

Kulturbetinget botanisk mangfold i grensetraktene i Sørøst-Norge

Odd Egil Stabbetorp
Anders Often



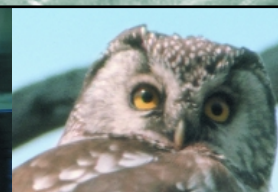
LAGSPILL



ENTUSIASME



INTEGRITET



KVALITET

NINA Norsk institutt for naturforskning

Kulturbetinget botanisk mangfold i grensetraktene i Sørøst-Norge

Odd Egil Stabbetorp
Anders Often

NINA publikasjoner

NINA utgir følgende faste publikasjoner:

NINA Fagrapport

Her publiseres resultater av NINAs eget forskningsarbeid, problemoversikter, kartlegging av kunnskapsnivået innen et emne, og litteraturstudier. Rapporter utgis også som et alternativ eller et supplement til internasjonal publisering, der tidsaspekt, materialets art, målgruppe m.m. gjør dette nødvendig.

NINA Oppdragsmelding

Dette er det minimum av rapportering som NINA gir til oppdragsgiver etter fullført forsknings- eller utrednings-prosjekt. I tillegg til de emner som dekkes av fagrapportene, vil oppdragsmeldingene også omfatte befaringsrapporter, seminar- og konferanseforedrag, års-rapporter fra overvåkningsprogrammer, o.a.

NINA Project Report

Serien presenterer resultater fra instituttets prosjekter når resultatene må gjøres tilgjengelig på engelsk. Serien omfatter original egenforskning, litteraturstudier, analyser av spesielle problemer eller tema, etc.

NINA Temahefte

Disse behandler spesielle tema og utarbeides etter behov bl.a. for å informere om viktige problemstillinger i samfunnet. Målgruppen er "allmennheten" eller særskilte grupper, f.eks. landbruket, fylkesmennenes miljøvern-avdelinger, turist- og friluftlivskretser o.l. De gis derfor en mer populærfaglig form og med mer bruk av illustrasjoner enn ovennevnte publikasjoner.

NINA Fakta

Hensikten med disse er å gjøre de viktigste resultatene av NINAs faglige virksomhet, og som er publisert andre steder, tilgjengelig for et større publikum (presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivåer, politikere og interesserte enkeltpersoner).

I tillegg publiserer NINA-ansatte sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler, gjennom populærfaglige tidsskrifter og aviser.

Stabbetorp, O. E. & Often, A. 2003. Kulturbetinget botanisk mangfold i grensetraktene i Sørøst-Norge. - NINA Oppdragsmelding 808. 148pp.

Oslo, desember 2003

ISSN 0802-4103

ISBN 82-426-1429-6

Forvaltningsområde:

Bevaring av naturens mangfold

Conservation of biodiversity

Rettighetshaver ©:

Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:

Odd Egil Stabbetorp

NINA

Ansvarlig kvalitetssikrer:

Erik Framstad

NINA

Kopiering: Norservice

Opplag: 350

Kontaktadresse:

NINA

Tungasletta 2

N-7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefax: 73 80 14 01

<http://www.nina.no>

Rapporten er også tilgjengelig på internett

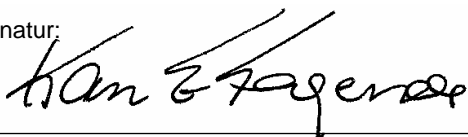
Tilgjengelighet:

Åpen

Prosjekt nr.:

15335000

Ansvarlig signatur:



Forskningsdirektør

Oppdragsgiver:

Samarbeidsforum for ny rovviltforvaltning

Referat

Stabbetorp, O. E. & Often, A. 2003. Kulturbetinget botanisk mangfold i grensetraktene i Sørøst-Norge. – NINA Oppdragsmelding 808: 1-148.

Denne rapporten er en sammenstilling av kunnskapen om botaniske verdier knyttet til markslag betinget av jordbruket i grensetraktene i Sørøst-Norge (deler av Østfold, Akershus og Hedmark). Denne gjennomgangen av tilgjengelig informasjon om kulturbetinget mangfold viser at regionen inneholder store naturverdier knyttet til jordbruket og spesielt husdyrhold.

De nasjonale registreringene av verdifulle kulturlandskap, supplert med våre egne registreringer i Hedmark, omfatter totalt 148 områder registrert med viktige biologisk mangfold verdier. Fordelt på en tredelt skala representerer 16 av områdene høye biologiske verdier, 68 middels og 67 mer lokale verdier. Med få unntak er dette områder hvor lang tids tradisjonell jordbruksaktivitet, spesielt husdyrhold, er den viktigste faktor som må opprettholdes for at mangfoldet skal bevares. Det er stor ulikhet mellom kommunene når det gjelder registreringsinnsats, og datasettet er mangelfullt.

Mange truede og sårbare kulturbetingede natur- og vegetasjonstyper forekommer innen området, men det finnes foreløpig ingen systematisk registrering av disse. Det pågående arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold kan tjene som et viktig supplement. Det finnes ikke detaljerte undersøkelser av utmarksbeite innen regionen, og generelt er beite i skog en økologisk faktor som er lite undersøkt. Generelt fører husdyrbeite til forstyrrelse av felt- og busksjikt, spredning av lyselskende arter, gjødsling, mer lysåpne forhold og selektiv beiting. Moderat sauebeite er vist å øke mangfoldet av karplanter i skog, men det er ikke kjent hvilke karplantearter som utelukkende er tilknyttet beitet skog. Hagemarkskog og åpne, beitepåvirka skoger er sterkt truet av gjenvoksing. Mange utforminger av edelløvskog er også skjøtselsavhengige.

Karplanter er den eneste organismegruppa hvor vi har kunnet framskaffe detaljerte data for å beskrive jordbrukets betydning for det biologiske mangfoldet. For området som helhet har vi dokumentasjon for i alt 835 arter som anses å tilhøre den opprinnelige floraen i området. Det er foretatt en klassifikasjon av artenes grad av kulturavhengighet, hvor 31% av artene er klassifisert som kulturbetinget. Karplanter er dessuten en økologisk "nøkkelgruppe" i mangfoldsammenheng, siden variasjon i karplantefloraen i høy grad bidrar til høyt mangfold når det gjelder mange dyregrupper (spesielt insekter, som er den klart mest artsrike organismegruppa i norsk natur). Innen undersøkelsesområdet er det kjent 59 arter av karplanter som er oppført på den norske rødlista. Av disse er 22 kulturbetingede og 6 kulturbegunstigede. Igjen utgjør disse en artsgruppe hvor opphør av skjøtsel er den viktigste trusselfaktoren. Vi har også vurdert en rekke kulturbetingede arter som ikke er rødlistede, men som vi mener er i betydelig tilbakegang både regionalt og lokalt.

Samlet sett er opprettholdelsen av husdyrhold i regionen svært viktig når det gjelder bevaring av det biologiske mangfoldet. Gjengroing medfører reduksjon i mangfoldet også i området hvor beite- og innmarksområdene utgjør en arealmessig liten andel. Omlegging av jordbruket til mer ensidig plantedyrking er i seg selv en trussel mot en del arter, men også et mer moderne landbruk skaper variasjon i landskapet. For å oppfylle et mål om å hindre utdøen av sjeldne og truede arter, samt å opprettholde det biologiske mangfoldet i kulturlandskapet, er det nødvendig med en aktiv forvaltningsinnsats for å stoppe de negative trendene for kulturbetinget biologisk mangfold. Rovdyrproblematikken og mulige løsninger tilknyttet denne er en del av dette trusselbildet ved at husdyrene forsvinner fullstendig fra landskapet, enten ved oppretting av husdyrfrie soner i kjerneområder for rovdyr, eller ved at brukerne selv oppfatter kombinasjonen mellom husdyr og rovdyr som umulig.

Emneord: jordbruk, husdyrhold, store rovdyr, biologisk mangfold, flora, Øst-Norge

Odd Egil Stabbetorp og Anders Often, NINA, postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo.

Abstract

Stabbetorp, O. E. & Often, A. 2003. Culturally dependent botanical diversity in a region along the Swedish border in Southeastern Norway. – NINA Oppdragsmelding 808: 1-148.

This report is a compilation of documented knowledge concerning agriculturally dependent botanical diversity in a region along the Swedish border in Southeastern Norway (parts of the counties (Østfold, Akershus and Hedmark)). The analysis of this information shows that the region contains considerable natural values which are dependent on agricultural practices, especially animal husbandry.

The national survey of valuable agricultural landscapes, supplemented by our own surveys, includes 148 localities with important biological values. 16 of these are considered to have national value, 68 regional and 67 local value. With few exceptions agriculture, especially animal husbandry, is the main factor that should be maintained for conservation of the diversity. There is, however, great variation in survey effort between the municipalities, and the data set is not complete.

Many culturally dependent nature and vegetation types which are considered threatened and vulnerable occur within the area, but no systematic survey of them is hitherto undertaken. The ongoing biodiversity mapping in each municipality may increase our knowledge about these. No detailed investigations of grazing in forest have been performed, and grazing as an ecological factor in forests is poorly known. In general, grazing leads to disturbance in the lower vegetation layers, dispersal of heliophilic species, fertilisation, improved light conditions and species selective consumption. Moderate grazing by sheep has been shown to increase vascular plant diversity, but it is not known which species that are confined to grazed forests. Open forests influenced by grazing are highly threatened by succession to dense forest. Many types of broad-leaved, temperate forests are also dependent on management.

The only group of organisms for which we have rather detailed data is vascular plants. We have found documentation for 835 native species of vascular plants in the area. The importance of agriculture for the diversity of this group is shown by the fact that 31% of these species are considered by us to be culturally dependent. The vascular plants are also "key organisms" with respect to biodiversity in that variation in the flora also contributes to increased diversity with respect to many zoological taxa (e.g. insects, the clearly most diverse group of organisms in Norway). 59 nationally red-listed vascular plant species are registered within the region. Of these, 22 are considered culturally dependent and 6 culturally favoured. For these species abandonment of hay fields and pastures are the main threats. The report also includes assessments of several culturally dependent species which are not red-listed, but considered by us to have decreasing frequencies of occurrence both locally and regionally.

Maintenance of animal husbandry within the region is regarded as highly important for conserving the biological diversity. Agricultural abandonment followed by regrowth leads to reduction in the biodiversity also within areas where pasture and infield areas constitute rather small parts of the total area. A change in agricultural practice towards only crop production is in itself a threat for a number of species, but also modern agriculture creates important variation in the landscape. To achieve the goal of maintaining rare and threatened species, and to maintain the biodiversity in the agricultural landscape, active management measures have to be implemented for changing the negative development for agriculturally dependent biodiversity. The problems and governmental practices related to the management of large carnivores are components that threaten the agriculturally dependent biodiversity if domestic animals are eliminated from the region, either through establishment of management zones without grazing domestic animals, or through the lack of motivation for land owners to continue animal husbandry when large carnivores are present.

Key words: agriculture, animal husbandry, large carnivores, biodiversity, flora, Eastern Norway

Odd Egil Stabbetorp and Anders Often, NINA, P.O. Box 736 Sentrum, N-0105 Oslo, Norway.

Forord

I den pågående debatten om framtidig forvaltning av rovdyr har det kommet fram synspunkter om at rovdyrproblematikken bør evalueres i et bredere forvaltningsperspektiv. Fra ulike hold har det blant annet kommet fram synspunkter om at det bør foretas en evaluering av konsekvensene for det biologiske mangfoldet i områder hvor husdyrholdet kan bli redusert som følge av ønsket om å opprettholde ulvestammen. Norsk Samarbeidsforum for ny rovviltforvaltning ved Arild Strand har anmodet NINA ved forskerne Odd Egil Stabbetorp og Anders Often om å vurdere dette gjennom en sammenstilling av kulturbetinget biologisk mangfold i områdene øst for Glomma i Sørøst-Norge.

Vi ønsker å takke Stein Flatby for data og beskrivelser fra viktige områder i Akershus fylke. Takk også til Kristina Bjureke, Ingar Båtvik og Marit Eriksen for artslister og annen nyttig informasjon. Oddvar Pedersen ved Botanisk Museum, Oslo takkes for organisering og tilgjengeliggjøring av karplantedata fra muséets samlinger. Endelig en stor takk til Erik Framstad for kritiske innspill til rapporten.

Oslo, desember 2003
Odd E. Stabbetorp

Innhold

Referat.....	3	4.3.4 Nordre Hornli	84
Abstract	4	4.3.5 Svensrud	86
Forord.....	5	4.3.6 Oppset	86
Innhold.....	6	4.3.7 SØ for Jerpsethagen	86
1 Innledning.....	7	4.3.8 Askerud	86
1.1 Bakgrunn.....	7	4.3.9 Hedum	87
1.2 Beskrivelse av undersøkellesområdet	8	4.3.10 Halvorsrud	87
2 Biologisk mangfold på landskaps- og naturtypenivå.....	17	4.3.11 Grunntjernlia nedre.....	88
2.1 Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap.....	17	4.3.12 Duelia	89
2.2 Truete og hensynskrevende naturtyper i kulturlandskapet.....	20	4.3.13 Korskjølen.....	91
2.3 Truete, kulturbetingede vegetasjonstyper	20	4.3.14 Søndre Pramhus	92
2.3.1 Kulturbetinget vegetasjon uten tresjikt.....	21	4.3.15 Dalsberget	94
2.3.2 Beitepåvirket skogsvegetasjon	23	4.3.16 Kapstad	95
3 Biologisk mangfold på artsnivå	26	4.4 Grue kommune	95
3.1 Datagrunnlag.....	26	4.4.1 Hytjanstorpet	95
3.2 Moser	27	4.4.2 Askoberget	97
3.3 Sopp.....	28	4.4.3 Øvre Storberget.....	97
3.4 Lav	29	4.5 Kongsvinger kommune.....	98
3.5 Karplanter.....	30	4.5.1 Gjermshusområdet.....	98
3.5.1 Samlet analyse av artsmangfoldet	30	4.5.2 Vingersjøens nordende	100
3.5.2 Sjeldne og truete arter	31	4.5.3 Kvåhá (=Sørli)	102
3.5.3 Fredete arter	45	4.5.4 Abborhøgden.....	105
3.5.4 Lokalt sjeldne/interessante arter.....	45	4.5.5 Lindeberget.....	106
4 Lokalitetsbeskrivelser.....	71	4.5.6 Skåre	106
4.1 Aurskog-Høland kommune	71	4.5.7 Kjellerholet.....	108
4.1.1 Mikkelsrud.....	71	4.5.8 Grorud	109
4.1.2 Bunes.....	72	4.5.9 Mengåa.....	109
4.1.3 Lysaker	73	4.5.10 Sæter nordre	109
4.1.4 Søndre Ovlien.....	73	4.5.11 Søndre Viker.....	112
4.1.5 Nordre Ovlien.....	74	4.5.12 Lebiko	114
4.1.6 Haveråtangen	74	4.5.13 Østerby	115
4.1.7 Steinby/Graverholt.....	75	4.5.14 Ratikken.....	117
4.1.8 Øysjøfoss	75	4.5.15 Ottertjernet.....	117
4.1.9 Strømseter	76	4.5.16 Aronstorpet.....	117
4.2 Nes kommune.....	76	4.5.17 Kartbråtan.....	117
4.2.1 Nestangen.....	76	4.5.18 Øvre Karterudsetra	118
4.2.2 Grøndalen	77	4.6 Sør-Odal kommune	119
4.2.3 Bergsholmen.....	77	4.6.1 Østgården, Finnholt.....	119
4.2.4 Høie	78	4.6.2 Lisetsætra.....	121
4.2.5 Øvre Rakeie.....	78	4.6.3 Tjernli	122
4.2.6 Bjørndalen.....	79	4.7 Våler kommune.....	122
4.2.7 Haukelia	79	4.7.1 Enberget-området	122
4.2.8 Løkenlia	80	4.7.2 Flisberget.....	125
4.2.9 Trangsrudbråten	80	4.7.3 Brenna	125
4.3 Eidskog kommune	80	4.7.4 Øverby, Braskereidfoss	125
4.3.1 Børli Oppistun og Nestun.....	80	4.8 Åmot kommune.....	127
4.3.2 Ilerud	81	4.8.1 Glomstad, Hønsejordet	127
4.3.3 Nordby	84	4.8.2 Solberg og Sveen.....	128
		4.8.3 Sorknes	131
		4.8.4 Åset (Kalvemarka).....	131
		4.8.5 Bolstad.....	133
		4.8.6 Elvebakken	133
		4.9 Åsnes kommune.....	133
		4.9.1 Bjørneby	133
5 Diskusjon	137	6 Litteratur.....	141
6 Litteratur.....	141	Vedlegg.....	144

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I den internasjonale konvensjonen om biologisk mangfold, undertegnet under FN-konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro i 1992, defineres biologisk mangfold som «*variasjonen hos levende organismer av alt opphav, herunder bl.a. terrestriske, marine eller andre akvatiske økosystemer og de økologiske komplekser som de er en del av: dette omfatter mangfold innenfor arter, på artsnivå og på økosystemnivå.* Norge ratifiserte konvensjonen i 1993, og arbeidet med denne er fulgt opp som en del av den generelle miljøvernpolitikken ved at "Bærekraftig bruk og vern av biologisk mangfold" inngår som ett av i alt 8 resultatområder i den nasjonale miljøvernpolitikken (St. meld. 8 1999-2000). Det strategiske målet for dette resultatområdet formuleres slik:

"Naturen skal forvaltes slik at arter som finnes naturlig sikres i levedyktige bestander, og slik at variasjonen av naturtyper og landskap opprettholdes og gjør det mulig å sikre det biologiske mangfoldets fortsatte utviklingsmuligheter."

Som nasjonale resultatmål angis bl. a. at

- I truede naturtyper skal inngrep unngås, og i hensynskrevende naturtyper skal viktige økologiske funksjoner opprettholdes.
- Kulturlandskapet skal forvaltes slik at kulturhistoriske og estetiske verdier, biologisk mangfold og tilgjengelighet opprettholdes.
- Truede arter skal opprettholdes på eller gjenoppbygges til livskraftige nivåer.

Det faktum at kulturlandskap er nevnt spesifikt som et av resultatmålene i forbindelse med biologisk mangfold, reflekterer den økende oppmerksomheten på kulturlandskapets avgjørende rolle når det gjelder å bevare det biologiske mangfoldet. Gjennom oppdyrking, slått og beite har jordbruksaktivitet bidratt sterkt til å forme det norske landskapet, og en rekke planter og dyr har sine hovedleveområder i kulturlandskapet (Ekstam & Forshed 1992). Av de ca. 3060 artene som er oppført på den nasjonale rødlista (jf. kap. 3.1), er det av Direktoratet for Naturforvaltning beregnet at nær 30% er knyttet til kulturlandskapet (DN 1999b, St. meld. 25 (2002-2003)). Også en rekke kulturbetingede vegetasjonstyper, både i innmark og utmark, må i dag regnes som truet (Fremstad & Moen 2001).

Driftsformene i jordbruket har vært i kontinuerlig endring gjennom historien, men særlig i det siste århundret har rasjonalisering, mekanisering og bruk av kunstgjødsel og plantevernmidler, endret livsgrunnlaget for mye av det kulturbetingede biologiske mangfoldet. Gjenvoksing av økonomisk marginale jordbruksarealer, intensivering med økt bruk av kunstgjødsel og plantevernmidler og omlegginger av drift fra husdyrhold til korndyrking fører til redusert mengde egnet habitat for mange av artene. I et område som er naturlig skogbevakst fører dette til en reduksjon i antall ulike voksesteder: bare skog og fulldyrking – og til sist bare skog ved en eventuell reduksjon i jordbruksaktiviteten. En oversikt over verdifulle kulturlandskap og de artene som er knyttet til dette, er derfor nødvendig for forvaltningen av disse verdiene for framtida.

Utviklingen i landbruket er i dag i stor grad styrt gjennom politiske avgjørelser, både internasjonalt, nasjonalt og lokalt. Slike endringer i rammebetingelser for landbruket gir konsekvenser for det biologiske mangfoldet, både nasjonalt og regionalt. I Stortingsmelding om dyrehold og dyrevelferd (St. meld. 12 (2002-2003)) angis en målsetting om å redusere rovilttap ved bruk av landbrukspolitiske virkemidler som sikrer en større grad av fysisk skille mellom rovilt og beitedyr. Regjeringen mener derfor at det i større grad enn i dag må stimuleres til driftstilpasninger eller flytting av beitedyrene ut av de viktigste leveområdene for bjørn, ulv og delvis jerv. "Regjeringen foreslår at tradisjonell beitebruk uten noen former for tilpasninger til en situasjon med fast forekomst av store rovdyr må vike der det er spesielt viktig at bjørn, ulv og jerv får vern." (St. meld. 12 (2002-2003)). Dette kan tolkes i retning av etablering av større husdyrfriske soner, noe som i det minste vil ha lokale konsekvenser for jordbruksdrift. En tenkelig konsekvens av denne type tiltak er at sauebeite i utmark opphører helt i områder med familiegrupper av ulv på Østlandet øst for Glomma (Bruteig et al. 2003).

Fra flere hold, blant annet Norsk bonde- og småbrukarlag, ble det på denne bakgrunnen bedt om at det foretas utredning om konsekvenser av redusert beitebruk i utmark på kulturlandskapet og bio-

logisk mangfold i forbindelse med den nye rovviltmeldingen (St. meld 15 (2003-2004)). Rapporten "Beiting, biologisk mangfold og rovviltforvaltning" (Bruteig et al. 2003) gjør rede for beite som økologisk faktor i et økosystemperspektiv, og betydningen beite har for det biologiske mangfoldet. Rapporten gir en grundig gjennomgang av hvilke økologiske sammenhenger det er mellom husdyrhold og biologisk mangfold på naturtype, vegetasjons- og artsnivå, og det påpekes behov for økt kunnskap om en rekke forhold. Vedrørende framtidig forvaltning sies det avslutningsvis: "Vi konkluderer med at forvaltninga av rovdyr kan få konsekvensar for det øvrige biologiske mangfoldet dersom den fører til endra utmarksbruk, og at det derfor er nødvendig med ei heilskapsvurdering ved val av forvaltningsstrategiar. Til dette trengst mellom anna kartfesta informasjon på lokalt/regionalt nivå om naturtypar og kulturbetinga arter av spesiell verdi." (Bruteig et al. 2003). Dette nevnes også i St. meld. 15 (2003-2004).

Gjennom denne rapporten ønsker vi å øke kunnskapen om det kulturbetingede biologiske mangfoldet i grensetraktene mot Sverige (øst for Glomma) i den sørlige delen av Østlandet. Dette området inngår i dag i forvaltningsområdet for ulv i Norge, og dekker det meste av "Region 3 Øst-Norge" i den nye rovviltmeldingen (St. meld 15 (2003-2004)). "I regionen vil forebyggende tiltak for å forhindre skader på bufe måtte iverksettes i stor skala, og dyrevernmessig forsvarlig beitebruk gjennomføres med utgangspunkt i at det kan oppstå risiko for rovviltangrep. Landbrukspolitiske og miljøvernpolitiske virkemidler må i større grad innrettes mot å skille rovvilt og sau, blant annet gjennom bruk av fellesbeiter som har rovdryrsikre gjerder, flytting til nye beiteområder m.v." (fra St. meld. 15 (2003-2004)). Området er altså blant en del av Norge hvor rovdyrforvaltningen potensielt kan få de største konsekvensene for jordbruket, og dermed for kulturlandskapet. Vi ønsker å sammenfatte kunnskap både på landskaps-, naturtype, vegetasjons- og artsnivå. I kapittel 2 gis en oppsummering av hvilke kulturlandskap som er registrert innen undersøkelsesområdet, samt informasjon om naturtyper (DN 1999a) og truede, kulturbetingede vegetasjonstyper (Fremstad & Moen 2001). I kapittel 3 gjennomgås informasjonen vi har samlet vedrørende mangfoldet av kulturbetingede arter innen ulike plantegrupper. Siden kunnskapsgrunnlaget er definitivt størst for karplantene, er disse tillagt størst vekt, og det er spesielt kunnskap om utbredelse av arter som er oppført på den norske rødlista (DN 1999b) som omtales. Kapittel 4 inneholder dokumentasjon av verdiene for en rekke kulturlandskapslokaliteter. Dette tjener dels som supplement til annen kartlegging (jf. kap. 2), men også som konkretisering av hvilke typer objekter vi anser som spesielt verdifulle. Kapittel 5 presenterer en samlet vurdering av betydningen av kulturpåvirkning for det biologiske mangfoldet innen undersøkelsesområdet.

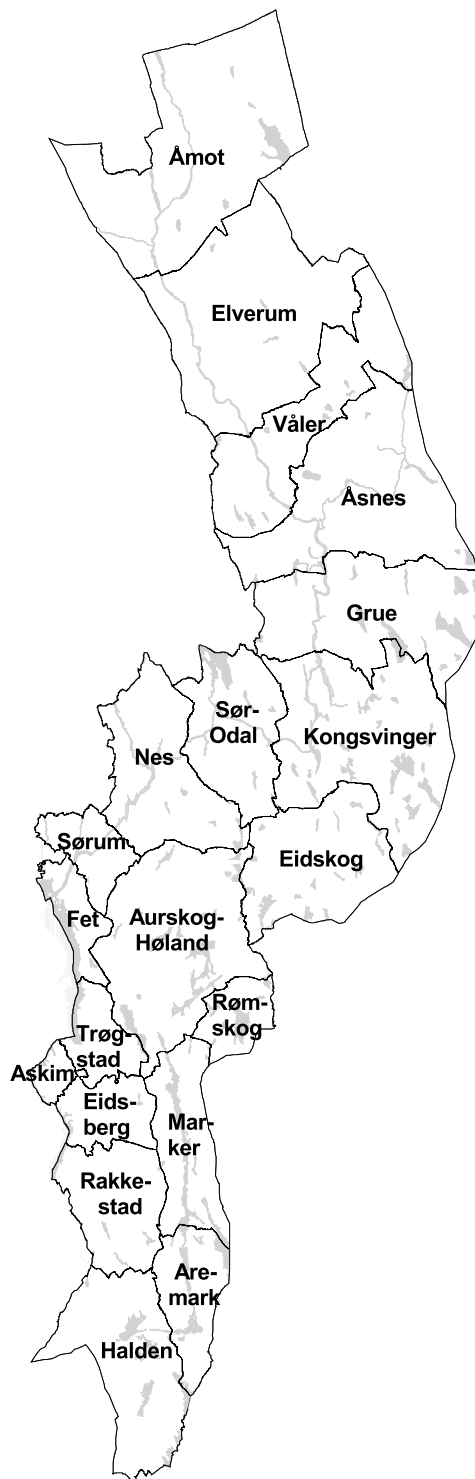
1.2 Beskrivelse av undersøkelsesområdet

Vi definerer undersøkelsesområdet som følgende kommuner (jf. figur 1):

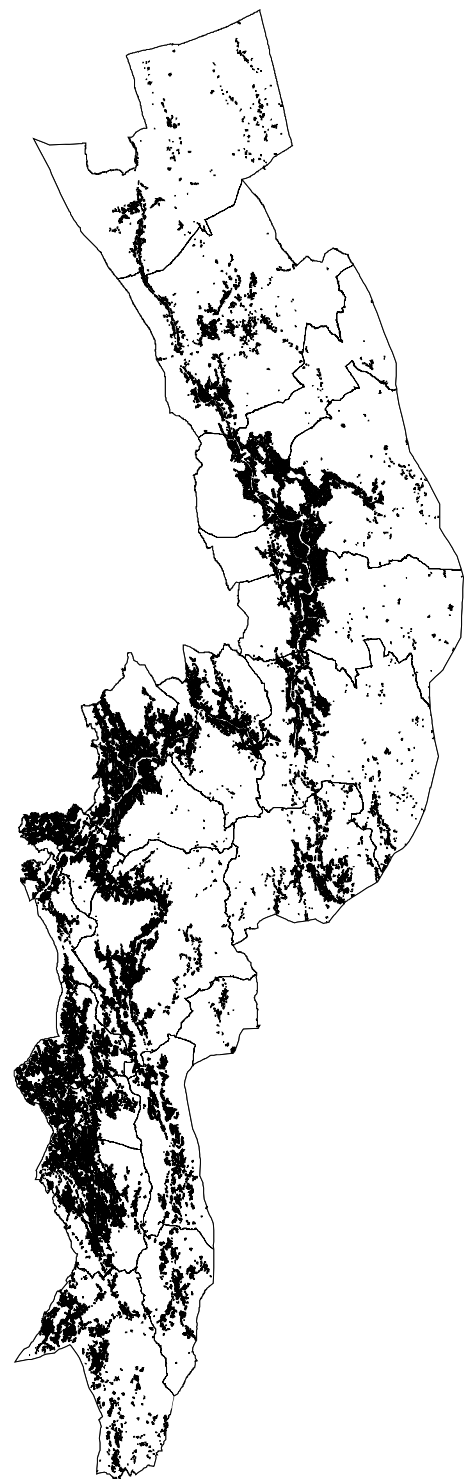
Østfold:	Halden, Aremark, Rakkestad, Marker, Askim, Eidsberg, Trøgstad, Rømskog
Akershus:	Aurskog-Høland, Fet, Sørum, Nes
Hedmark:	Eidskog, Kongsvinger, Sør-Odal, Grue, Åsnes, Våler, Elverum, Åmot

Området er valgt ut med tanke på at dette er et kjerneområde for ulv, og at det framtidige jordbruket innen dette området potensielt vil påvirkes av rovviltpolitikken. Samtidig utgjør disse kommunene et interessant tverrsnitt av kulturlandskapet i Øst-Norge, fra klimatisk og jordbunnsmessig svært gunstige områder i sør til marginale områder i skogstraktene i nord og øst. Særlig langs Glomma og Vorma finnes det store, sammenhengende jordbruksarealer, mens i store deler av arealet øst for Glomma er det skogen som dominerer, og den dyrka marka består av mange småteiger (figur 2). Det samlede arealet er ca. 11 800 km². Det totale dyrkede arealet er ca. 1,2 millioner daa. Det er stor variasjon fra kommune til kommune, med Nes og Rakkestad med de største arealene (hhv. 140 000 og 113 000 daa), mens Rømskog og Åmot (med hhv. ca. 3 000 og ca. 18 000 daa) har de minste jordbruksarealene (data fra Statistisk Sentralbyrå; jordbrukstillingen 1999).

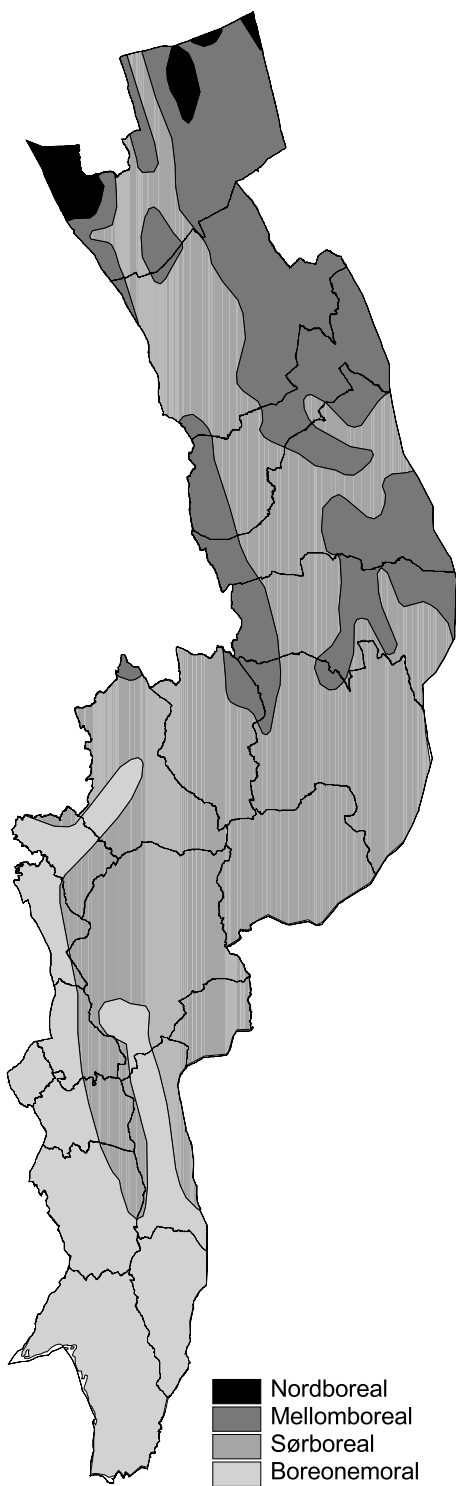
Vegetasjonssoner (Moen 1998) gjenspeiler den temperaturbetingede variasjonen i vegetasjon fra sør til nord og fra lavland til fjell. Sonene er basert på hovedmønstre i utbredelsen av plantearter, noe som varierer med artenes ulike tilpasninger til temperatur og lengde på vekstsesong. Innen undersøkelsesområdet er 4 ulike soner representert: boreonemoral, sør-, mellom- og nordboreal sone (figur 3).



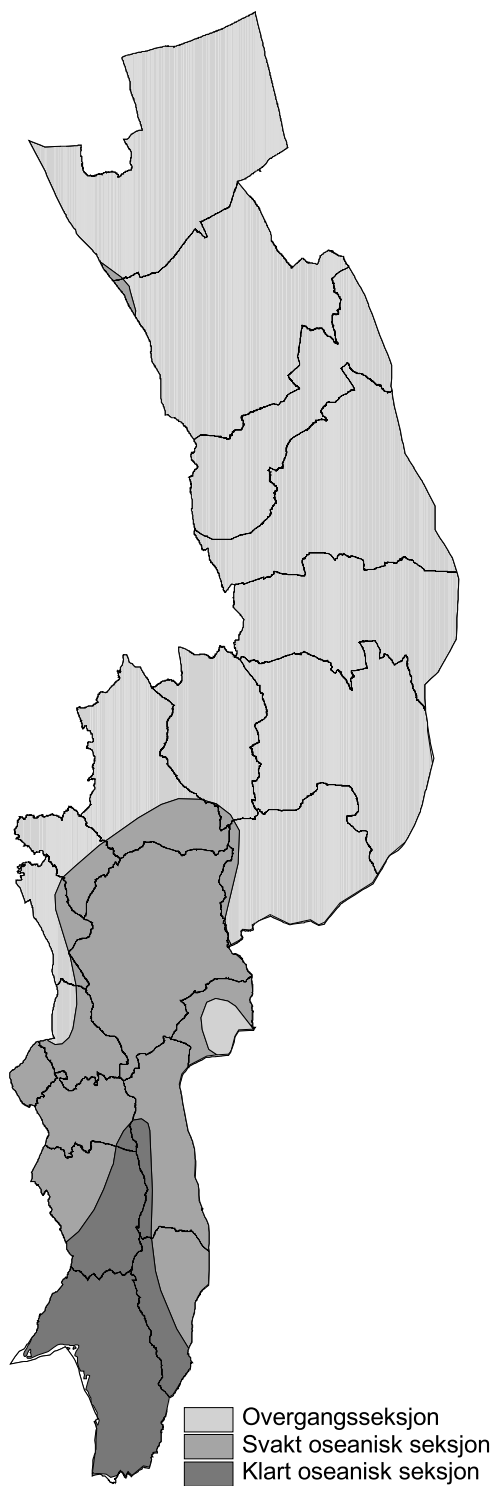
Figur 1. Kommunene som er inkludert i arbeidet. M 1:1 500 000
 The municipalities included in this work.
 Scale 1:1 500 000



Figur 2. Jordbruksarealer innen undersøkellesområdet. Kilde: Statens Kartverk, N50. M 1:1 500 000.
 Agricultural land within the investigation area. Data from Statens Kartverk, N50.
 Scale 1:1 500 000.



Figur 3. Vegetasjonssonene i undersøkel-
sesområdet. Kilde: Moen (1998). M 1:1
500 000.
The vegetation zones in the investiga-
tion area. Source: Moen (1998).
Scale 1:1 500 000.



Figur 4. Vegetasjonsseksjonene i under-
søkellesområdet. Kilde: Moen (1998). M
1:1 500 000.
The vegetation sections in the investiga-
tion area. Source: Moen (1998).
Scale 1:1 500 000.

Boreonemoral sone dekker Halden, Aremark, Rakkestad, områdene langs Haldensvassdraget nord til Aurskog og langs Glomma nord til Sørums. Boreonemoral sone er overgangen mellom den europeiske løvskogssonen og den boreale barskogssonen. Her finner en edelløvskog på næringsmessig og lokalklimatisk gunstige steder, mens barskog dominerer på mindre gunstige steder. Etter norske forhold er vekstsesongen lang og vinterne forholdsvis milde, og derav gis et godt livsgrunnlag for varmekjære arter. Mange av disse vil derfor ha sin nordlige utbredelsesgrense innen denne sonen eller på overgangen til sørboreal sone.

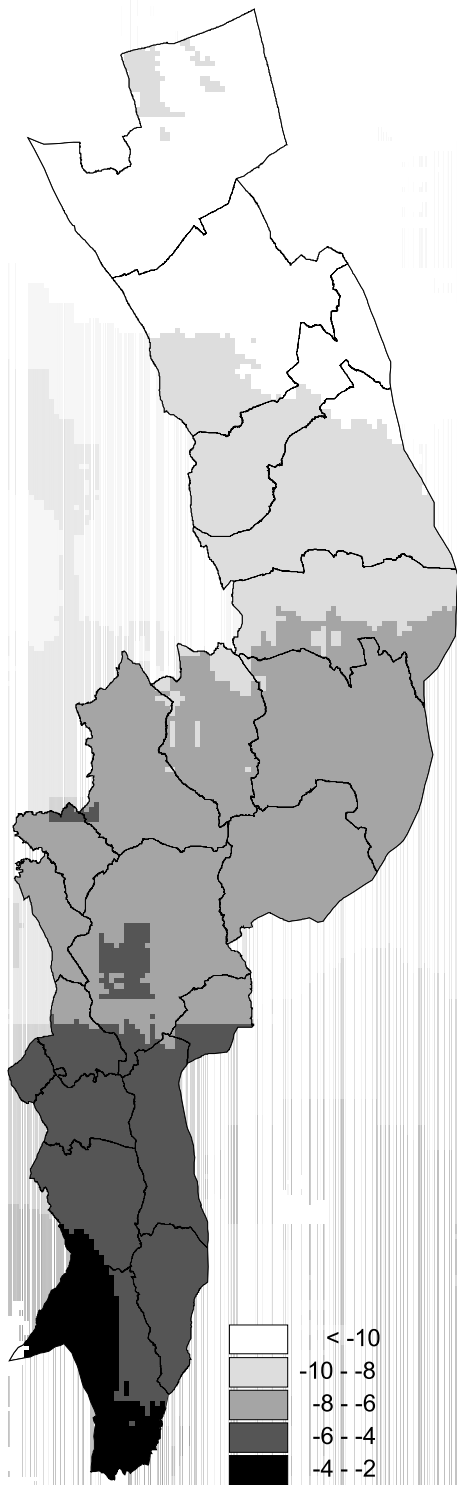
Sørboreal sone utgjør det største arealet innen undersøkelsesområdet (**figur 3**). Dette er den sørligste delen av det store barskogsbeltet som spenner rundt nordkalotten, og er den klimatiske mest gunstige delen av denne. Ellers i Sør-Norge utgjør denne sonen bare en smal stripe i åssidene i de store dalførene, men i Akershus og Hedmark danner grensetraktene store sammenhengende areal i sørboreal sone. Grensen mellom sørboreal og mellomboreal sone ligger på ca 450 m o.h. i Sør-Norge (Moen 1998). Mellomboreal sone er representert ved de høyereliggende åsene nær svenskegrensa og åstraktene vest for Glomma i Hedmarkskommunene, mens nordboreal sone kun finnes i de nordlige delene av Åmot kommune.

Sonegrensene er best i samsvar med hvor varme somrene er. Middelttemperaturen i juli varierer fra ca 17°C rundt Halden til ca. 8°C i høyereliggende strøk i Åmot. Varme somre kjennetegner dalføret langs Glomma nord til Elverum (**figur 6**). Vekstsesongens lengde (beregnet som antall dager med gjennomsnittstemperatur over 5°C) varierer fra 150 dager i nord til 190 i sør (Moen 1998). Middelttemperaturen i januar varierer fra ca -2°C i sør til ca. -10°C i nord. Variasjonen i vintertemperatur følger i større grad en enkel nord-sør akse (**figur 5**).

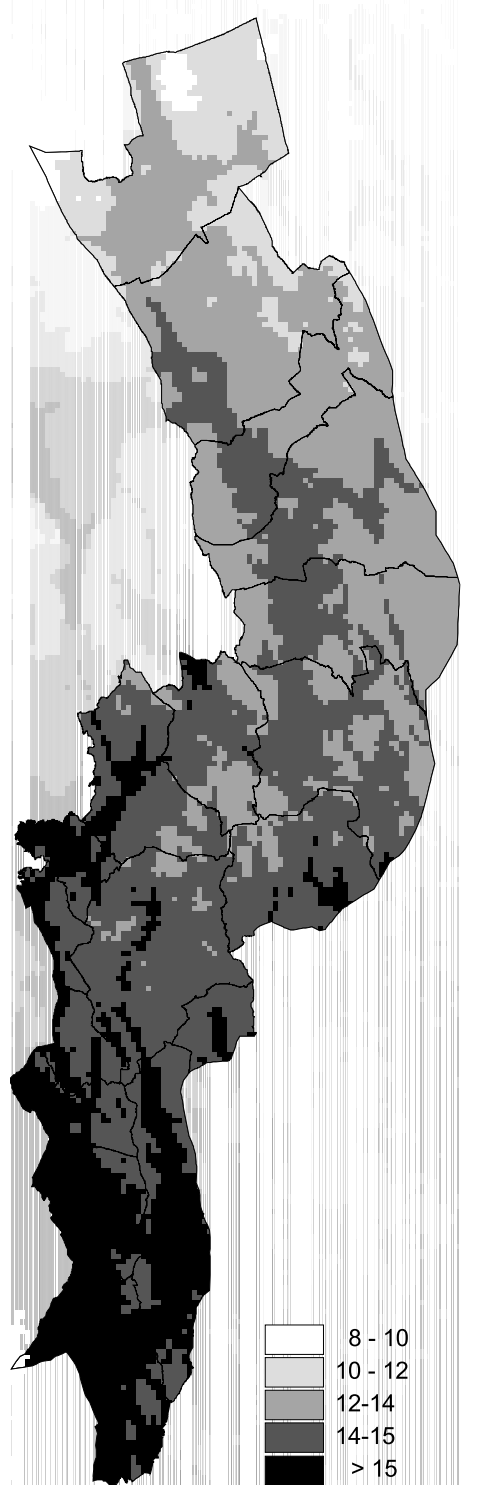
Undersøkelsesområdet spenner også ut en betydelig kyst-innlands gradient. I Moen (1998) er variasjonen i vegetasjon og planteutbredelse som følge av ulik grad av oseanitet/kontinentalitet beskrevet ved å dele landet inn i seksjoner. Innen undersøkelsesområdet er tre seksjoner representert (**figur 4**). Fordi vi ved å bevege oss nordover i området samtidig beveger oss vekk fra kysten, er det stor likhet i hovedmønsteret når det gjelder soner og seksjoner. Klart oseanisk seksjon representeres av Halden kommune samt åstraktene mellom Haldensvassdraget og Glomma i Østfold, med høy sommernedbør. Svakt oseanisk seksjon dekker det meste av det øvrige området nord til Nes og Sør-Odal, mens overgangsseksjonen (mellom oseaniske og kontinentale områder) preger den nordlige halvparten. Oseaniteten har sammenheng med mengden av nedbør, men også vintertemperatur og luftfuktighet spiller inn. Nedbøren varierer fra ca 650 mm i de nordlige lavlandsområdene til ca. 950 mm i de høyereliggende åstraktene (**figur 7**).

I tillegg til klimatiske faktorer spiller geologiske egenskaper også inn som en viktig faktor både når det gjelder produksjonspotensial for jordbruk og fordeling av det biologiske mangfoldet. Høydefordelingen gir økt variasjon i klima, og med en ujevn overflate dannes dalsider og lier i forskjellige retninger, noe som øker den lokalklimatiske variasjonen. Store deler av undersøkelsesområdet ligger under 400 m o.h. (**figur 8**), og det er bare nord i Åmot at høyden når opp mot skoggrensa, som her er på ca. 1000 m o. h.

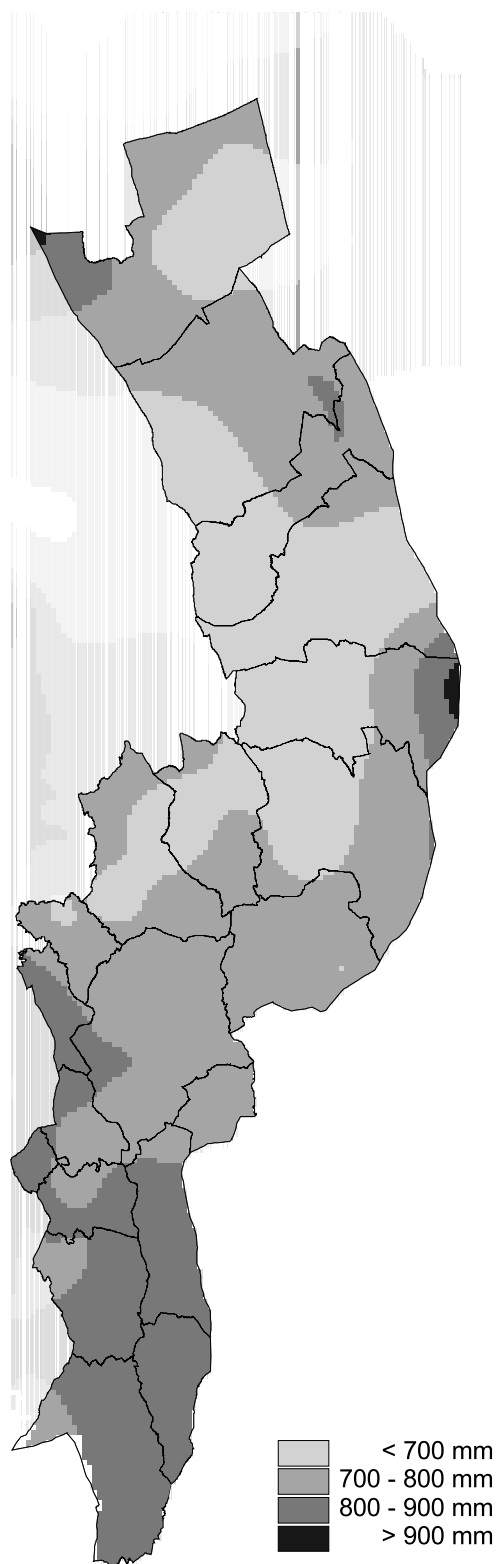
Fordelingen av løsmassene har stor sammenheng med prosesser i forbindelse med siste istid. Når isen trakk seg tilbake, etterlot den mange steder store mengder morenemateriale. Dette dominerer den nordre delen av undersøkelsesområdet (**figur 9**). Periodevis stanset isavsmeltingen opp, og fronten av isbreen ble stående i lengre tid i samme posisjon, hvorved det ble bygd opp tildels mektige endemorener. Monaryggen er en slik markert isfrontavsetning med store sand- og grusforekomster (Erikstad 1991). Det store Raet gjennom Vestfold og Østfold går også gjennom Halden kommune. Under istiden var jordskorpa tynga ned, slik at havet sto mye høyere relativt til landområdene enn i dag. Høyeste havnivå varierer fra ca. 170 til ca. 220 m innen området. Etter istiden har landmassene hevet seg gradvis, en prosess som fortsatt pågår. Siden lavtliggende områder finnes ganske langt nord langs Glomma (jf. **figur 8**), innebærer dette at store deler av området har vært dekket av hav, og vi finner derfor store arealer med marine leiravsetninger. Etter at landet kom opp fra havet har vannet mange steder forårsaket erosjon i leirmassene og dannet raviner, noe som gjør at leirbygdene stedvis er brutt opp av mer eller mindre store ravinekomplekser. Bakkeplanering har redusert mengden raviner kraftig (Erikstad 1991). I åstraktene øst for Glomma ligger altså terrenget for høyt til at havet kan ha avsatt leire, og jordsmonnet blir derfor vanligvis langt mindre næringsrik enn hva som er tilfelle på leirslettene.



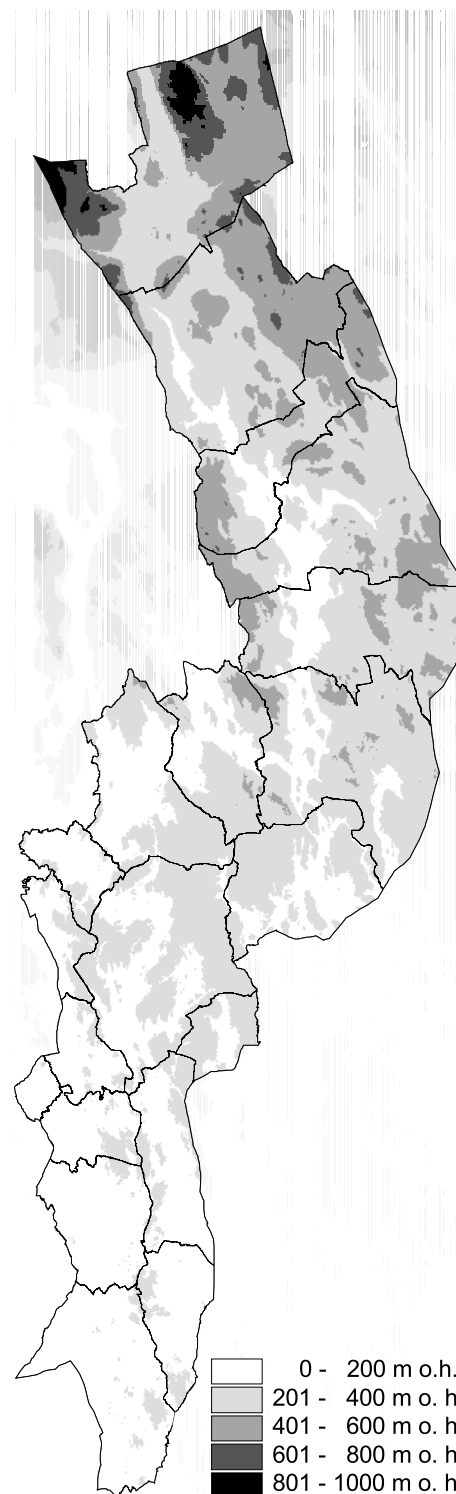
Figur 5. Middeltemperatur i januar for normalperioden 1961-1990. Kilde: Meteorologisk Institutt. M 1:1 500 000.
 Mean temperature of January 1961-1990. Data from the Norwegian Meteorological Institute. Scale 1: 1 500 000.



Figur 6. Middeltemperatur i juli for normalperioden 1961-1990. Kilde: Meteorologisk Institutt. M 1:1 500 000.
 Mean temperature of July 1961-1990. Data from the Norwegian Meteorological Institute. Scale 1:1 500 000.



Figur 7. Gjennomsnittlig årsnedbør for normalperioden 1961-1990. Kilde: Meteorologisk Institutt. M 1:1 500 000.
Mean annual precipitation 1961-1990. Data from the Norwegian Meteorological Institute. Scale 1:1 500 000.



Figur 8. Høydefordeling innen undersøkelsesområdet. Kilde: Statens Kartverk. M 1:1 500 000.
Elevation within the investigation area. Data from Statens Kartverk. Scale 1:1 500 000.



Figur 9. Løsmasser innen undersøkelsesområdet. Kilde: NGU.
 M 1:1 500 000.
 Surficial materials within the investigated area. Data from the Geological Survey of Norway. Scale 1:1 500 000.

Figur 10. Berggrunnskart for undersøkelsesområdet. Kilde: NGU.
 M: 1:1 500 000.
 Geological map for the investigation area. Data from the Geological Survey of Norway. Scale 1:1 500 000.

Berggrunnens variasjon i innhold av mineraler som plantene nytter som næringsstoffer, er en viktig økologisk faktor. Innenfor undersøkelsesområdet er imidlertid berggrunnen relativt ensartet. Det meste av området består av grunnfjell, mest i form av gneisser og granitter som er næringsfattige. Innen grunnfjellsområdet forekommer mange mindre områder med gabbro, som varierer sterkt i mineralinnhold. I tillegg finnes det mer baserike lag i mylonittsonen i Kongsvingertrakten (**figur 10**). I de høyereliggende områdene i Åmot dominerer sandstein (**figur 10**), og i kontaktsonen mellom denne og grunnfjellet er berggrunns sammensetningen mer kompleks, bl. a. med mindre forekomster av kalkstein.

De nordlige og østlige delene av området kan betraktes som en utløperen av taigaen, særlig i Hedmark og Akershus. I motsetning til de mer sentrale fjellstrøk utgjør grunnlende og berg i dagen her et relativt lite areal. Vi finner et omvekslende skoglandskap med mange sjøer og myrer hvor lysninger med gårder og plasser har stor landskapsmessig verdi. Det er barskogen som dominerer, med grana som viktigste treslag. Furua tar imidlertid over på mer grunnlendte og godt drenerte områder, og myr som er vanlig forekommende i den boreale delen av området, kan også framby mye myrfuruskog.

Uten påvirkning fra mennesket antar vi derfor at området ville være preget av sammenhengende skog, oppbrutt av vann, vassdrag og myrer. Området har imidlertid en lang historie med menneskelig aktivitet. Uten at vi skal gå i detalj på dette her, har vi spor i hele området i det minste fra jernalder. Gårdsnavn og gravfunn viser at den lettest tilgjengelige jorda (lettdrenert morenejord) var dyrket opp allerede i jernalderen. I de høyereliggende delene i Hedmark er det betydelige funn av jernproduksjon basert på myrmalm; en produksjon som krevde stor tilgang av trevirke og som må antas å ha hatt stor betydning for utforming av skogsbildet i den mest aktive perioden. Skogs- og myrområdene er derfor også påvirket av andre faktorer enn jordbruket, men økologisk er det likevel jordbruket som må sies å være den mest avgjørende formen for menneskelig aktivitet.

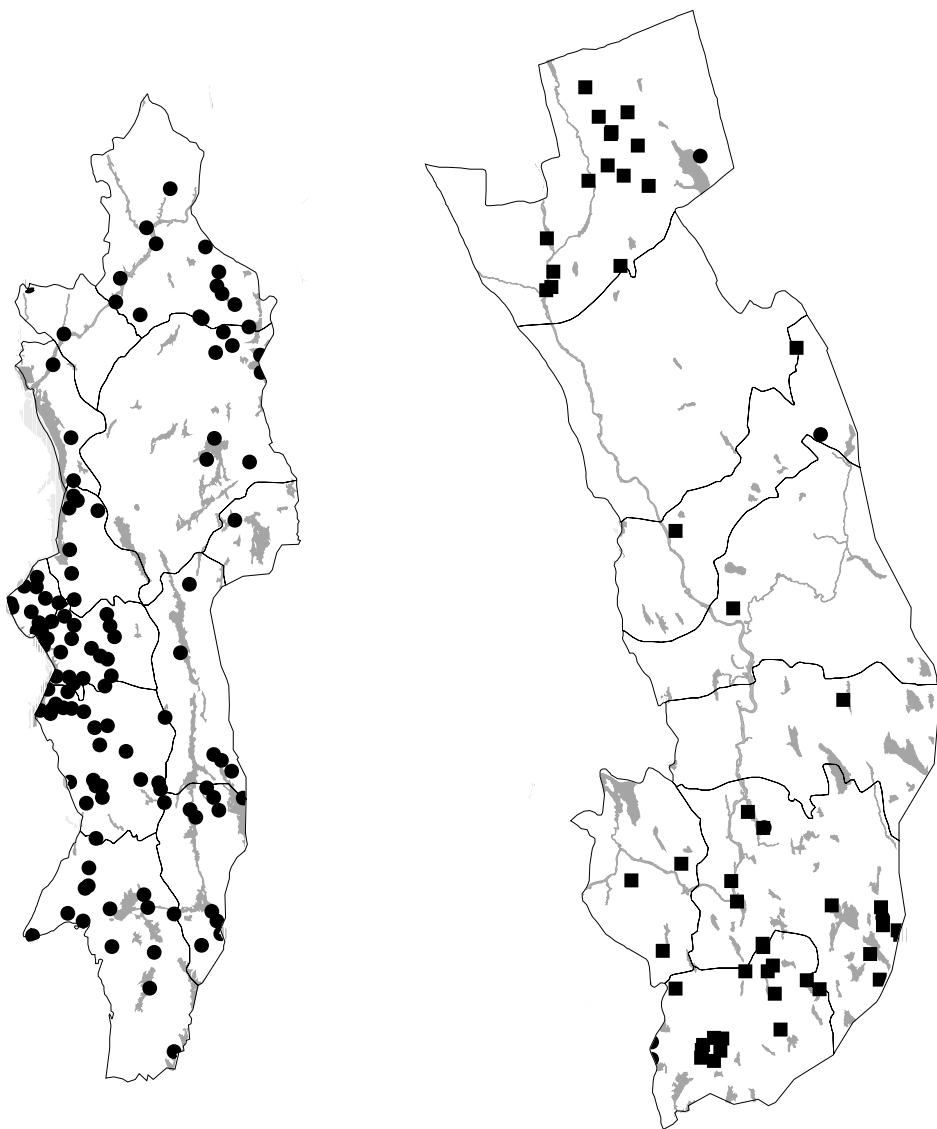
Jordbruket er tilpasset de naturgitte forholdene i ulike deler av regionen. I boreonemoral sone er klimaet svært gunstig for korndyrking. Også i sørboreal sone er vekstsesongen lang nok til at korn (særlig bygg, havre og rug) kan dyrkes. Det kjølige klimaet i mellomboreal (og nordboreal) sone begrenser jordbruksaktivitet til husdyrhold. Arealene i mellomboreal sone og nordboreal sone ble tidligere i større grad enn nå benyttet til seterbruk, beitemark og utmarksslått. Seterbruket er et avsluttet kapittel av jordbrukshistorien innen området, de siste setrene som ble benyttet lå nord i Åmot kommune.

Under marin grense finner vi de største jordbruksarealene. Leira er næringsrik og holder godt på fuktigheten, og særlig i det moderne jordbruket gir dette grunnlag for svært høy produktivitet. Kommunene langs Glomma fra Rakkestad i sør til Nes i nord, er typiske eksempler på bygder som er basert på leirjorda. De bratte ravinedalene ble gjerne brukt til beite, og der de fremdeles er intakte kan man fremdeles finne en rik og interessant flora. Over marin grense er det mest morenejord som er ryddet til jordbruksformål. Morenematerialet har imidlertid en ujevn tykkelse og sammensetning, og dette er mye av årsaken til at jordbruksmarka ligger spredt (jf **figur 2**).

I løpet av 1900-tallet har bildet endret seg drastisk. Utvikling av tettsteder har ført til nye arealtyper, samferdsel med veier og jernbane, industriutvikling etc. har ført til nye muligheter for spredning av nye arter. Omlegging av jordbruket med maskiner, bruk av kunstgjødsel og intensivering av utnyttingen av innmarka har endret voksestedsforholdene dramatisk. Ønsket om store, spesialiserte og effektive enheter har ført til mange bekkelukkinger, bakkeplaneringer og fjerning av åkerholmer. I enkelte kommuner er ca 20 % av jordbruksarealet bakkeplanert, en prosess som i hovedsak fant sted i perioden 1960-1980. Mengden og fordeling av husdyr har endret seg mye de siste 50 årene (Framstad 1998). For storfe har det de siste 50 år vært en moderat nedgang i antall på landsbasis, men med store regionale forskjeller. Fra 1969 til 1989 ble antall melkekyr redusert til under halvparten i kommunene i grensetraktene sør for Elverum. På landsbasis har det vært en jevn økning i saueantallet de siste 50 år (Framstad 1998). I grensetraktene var antall sauer forholdsvis uendret fra 1969 til 1989, med de største besetningene i Hedmarkskommunene. Effektiviseringen har også ført til at mindre gunstige arealer har gått ut av bruk, og det foregår en betydelig gjenvoksning av arealer som ikke lenger er i hevd. Denne prosessen er også i mange tilfelle framskyndet ved en aktiv skogplanting på områder som ikke lenger benyttes til jordbruksformål. Situasjonen i dag er

derfor preget av to faktorer: Intensivering av plantedyrking på de gunstige arealene og gjenvokning på økonomisk mindre interessante arealer.

Antall driftsenheter i jordbruket sank ifølge Statistisk Sentralbyrå (jordbrukstillingene 1989 og 1999) fra 8650 i 1989 til 5707 i 1999, en nedgang på hele 34 % på bare 10 år. To tredjedeler av denne nedgangen gjelder bruk under 50 da. Til gjengjeld var det en økning i antall bruk over 300 da, slik at statistikken i stor grad reflekterer sammenslåing til større enheter. Gjennomsnittlig forsvant om lag 70 % av driftsenheter under 50 da i løpet av tiårsperioden 1989-1999 i de 20 kommunene. Endringen i totalareal dyrket mark var ubetydelig i dette tiåret. Når det gjelder husdyr, er det en nedgang i melkekyr både når det gjelder antall dyr (ca. 12 % nedgang) og antall driftsenheter (særlig små driftsenheter). Antall sau økte med ca. 30% totalt for undersøkelsesområdet, men med store variasjoner mellom kommunene. Antall driftsenheter var nær uforandret i perioden. Antall storfe utenom melkekyr har økt kraftig i perioden 1989 til 1999 (ca. 40 %). Vi har ikke undersøkt hvorvidt disse bestandsøkningene av sau og storfe utenom melkekyr har fortsatt fra 1999 og fram til i dag.



2 Biologisk mangfold på landskaps- og naturtypenivå

2.1 Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap

Miljøverndepartementet startet i 1991 arbeidet med en nasjonal kartlegging av kulturlandskap, og sluttrapporten fra dette arbeidet ble lagt frem i 1994 (DN 1994). Registreringene skulle gi økt kunnskap om hvilke kvaliteter som er knyttet til kulturlandskapet i ulike regioner, og fungere som grunnlag for framtidig forvaltning og arealplanlegging. I **tabell 1** er det gitt en oversikt over de områder som ble registrert i forbindelse med denne. Kartleggingen foregikk imidlertid noe ulikt i de enkelte fylkene. I Østfold og Akershus ble det registrert mange små arealer med stor vekt på botanisk innhold i verdivurderingen, selv om også andre elementer som bygninger, fornminner og lokal historie ble inkludert. Områdene fra Østfold er detaljert beskrevet i Båtvik (1996). Selv om mange av de omtalte områder ikke er detaljert undersøkt, synes Østfoldregistreringene å gi et god beskrivelse av fylket. I Akershus er situasjonen om lag den samme. Lokalitetsbeskrivelsene herfra er imidlertid lite tilgjengelige, og vi har fått tillatelse til å gjengi Stein Flatbys opprinnelige beskrivelser (se kap. 4), som er noe mer omfattende enn det som foreligger i den opprinnelige fylkesrapporten (Flatby 1994). I Hedmark ble det, i motsetning til i de andre fylkene, lagt vekt på å dokumentere et lite antall større geografiske enheter, og de botaniske verdiene er ikke i særlig grad vektlagt i fylkesrapporten (Løseth 1994). Vi har derfor valgt å inkludere lokalitetsbeskrivelser for en del lokaliteter vi kjenner i denne rapporten, for å få et mer enhetlig grunnlag for vurdering av området (se kap. 4). Fra Åmot kommune foreligger det vurderinger av verdien til en del setervoller i Stabbetorp et al. (2002), som også er inkludert i oversikten. De lokaliteter som vi anser for å ha botanisk verdi blant disse suppleringsene, er oppført i **tabell 1** og vist med eget symbol i **figur 11**.

Lokalitetene er vurdert på en tredelt verdiskala: høy-middels-lav verdi etter mal av Båtvik (1994). Båtvik benyttet også mellomtrinn på denne skalaen, hvilket ikke er gjort for de andre fylkene. Verdivurderingen er den samme som angitt i de botaniske grunnrapportene.

I forhold til fordelingen av jordbruksareal (**figur 2**), tenderer de verdifulle områdene å ligge i de marginale delene av jordbrukslandskapet (**figur 11**). Dette reflekterer at de fleste kulturbetingede planteartene er knyttet til ekstensivt drevne områder, med beite og slått uten nevneverdig bruk av kunstgjødsel. Det er også tydelig at registreringen er ujevn; kommuner som f.eks. Rømskog og Elverum er svært dårlig representert i materialet. Dette skyldes nok i større grad ujevn registreringsinnsats enn reelle forhold. At så få områder er knyttet til bredbygdene vurderer vi først og fremst å være forårsaket av at områdene her er så intensivt drevet både jord- og skogbruksmessig at det biologiske mangfoldet forlengst har blitt kraftig redusert. Men også her tror vi det er en skjevhet i kartleggingen: ut fra erfaring med at de sjeldne artene er mest sannsynlig å finne på små plasser (som er lette å identifisere på kartet), har nok kartleggingsinnsatsen i bredbygdene vært mindre enn i skogsområdene. Dette reflekteres også i at det er få botaniske studier av beite- og slåttemark i områder under marin grense. I det gamle jordbrukslandskapet fantes det her kulturmarksområder med samme jordbruksmessige funksjon som i de mindre sentrale områdene (beitemark, slåtteenger o.l.), men allerede mens disse var i hevd hadde de nok et annet utvalg av kulturbetingede arter.

Figur 11. Registrerte verdifulle kulturlandskap i grensetraktene i Sørøst-Norge. Kommunene i Østfold og Akershus til venstre; Hedmark til høyre. Fylte sirkler viser beliggenhet for områder som er registrert i kartleggingen av nasjonalt verdifulle kulturlandskap, mens firkanter representerer egne tilleggsregistreringer. M 1:1 250 000.

Registered cultural landscapes of high value along the Swedish boundary in Southeastern Norway. Municipalities in Østfold and Akershus to the left, Hedmark to the right. Dots: localities included in the national survey. Squares: own supplements. Scale 1:1 250 000.

Tabell 1. Områder registrert som verdifulle i forbindelse med nasjonal registrering av kulturlandskap. Lokaliteter i kursiv representerer våre suppleringer av kartleggingen, presentert i denne rapporten. ***: høy verdi, **: middels verdi, * lav (lokal) verdi
Registered cultural landscape of high value from the national survey of cultural landscapes. Supplements to the list, presented in this report, in italics. *: with national value, **: with regional value, *: with local value.

NAVN	Verdi	NAVN	Verdi
Østfold: Halden		Østfold: Rakkestad (forts.)	
Berg kirke/Lundestad	***/**	Snopestad/Ertekastet	**
Hafsrød	**	Stomperud	*/**
Helgerød	*	Strand/Maet	**
Herrebrøden	**/*	Øvre Buer	**
Holene	**	Ådalen	*/**
Huset	*	Østfold: Marker	
Korterød	*	Fossneset	*
Lauradal	*	Holo	*/**
Rød herregård	**/**	Løvik	**/**
Tangen v/Nordre Kornsjø	**	Rørvik	***/**
Tangen v/Ørsjøen	**/**	Torgriksbu	**/**
Trollnes	*/**	Viken	**/**
Vassdalen	**	Østfold: Eidsberg	
Vevlen	*/**	Brattfoss	***/**
Østfold: Aremark		Brattås	**
Bjørnholtet	*	Dynjan/Lunde	***
Bøensæter	***	Eidsberg kirke m/prestegården	***
Hellesåen	**/*	Haga/Salerud	**
Holmegil	**	Hauger/Hærland	*
Knatterød/Laggarholtet/Størholtet	**	Haugtomt	**/*
Neverlund	*	Holane	**/**
Stangebråten	**/**	Karterud	**/*
Strømsfoss/Søndre Nes	**	Knoll	**/*
Svarød	**	Krossby/Grasbakke	**
Søndre Fange	*/**	Lindhol/Høie/Søreng	**
Østfold: Rakkestad		Rud/Åserud	**
Buerbakkene/Torper	***	Sletner	**
Fosserfoss	*	Smerkerud	*
Gapestad/Kirkehaugen	***	Sulerud	**
Gudimkroken	**	Svenneby	**/*
Høytomt	***	Torkelsrud	**/*
Kilebuslora/Kilebu	***/**	Trippestad	*
Kilebutangen/Tangen	***	Ultvetskogen	**/*
Kleiva	**	Valdisholm	***/**
Knoll	**	Østfold: Askim	
Kolstad	**/*	Eik/Lierevja	**/**
Korum/Korumdalen	*/**	Glomvik/Rud	*
Krossby	**	Gudimevja/Onstadsund	***
Langsbakken	***	Halstvet	**
Munkebråten	**	Hol/Dæli/Nordengen	**
Perehytta/Holen	**	Holter	**
Rakkestad kirke //Bjørnstad	**/**	Lundestad/Kampenes	**
Røsæg/Røsægmoa	***/**	Løken	**
Sandaker	*/**	Romsåsen/Kykkelsrud	***
Schieselva	***/**	Rudsmosen	*
Skattebøl/Bråten	**/**		

NAVN	Verdi	NAVN	Verdi
Østfold: Trøgstad		Hedmark: Eidskog (forts.)	
Gammelsæter/Fjøs	**	<i>Korskjølen</i>	*
Hjensegg	*/**	<i>Søndre Pramhus</i>	*
Langholen/Gullberg/Berget	***/**	<i>Dalsberget</i>	*
Munkerud	**/**	<i>Kapstad</i>	*
Nesodden	**/**	Hedmark: Kongsvinger	
Sand	**	<i>Gjermshusområdet</i>	***
Østfold: Rømskog		<i>Grorud</i>	*
Eikestaden	**/*	<i>Kartbråtan</i>	*
Akershus: Aurskog-Høland		<i>Karterudsetra</i>	*
Bunes	**	<i>Kjellerholet</i>	*
Haveråtanggen	***	<i>Mengåa</i>	**
Lysaker	**	Nugurens østside - Skåre	**
Mikkelsrud	***	<i>Sæter nordre</i>	*
Ovlien, Søndre og Nordre	*	<i>Søndre Vikar</i>	*
Steinby/Graverholt	*	Varaldskogen:	
Strømseter	*	<i>Abborhøgden</i>	**
Øysjøfoss	*	<i>Kvåhå (=Sørli)</i>	**
Akershus: Fet		<i>Lebiko</i>	*
Kjustad	*	<i>Østerby</i>	*
Melnes	*	<i>Vingersjøens nordende</i>	***
Ulverud	*	Hedmark: Sør-Odal	
Akershus: Sørumsund		<i>Lisetsætra</i>	*
Brotnu	*	<i>Tjernli</i>	*
Elverhøy	*	<i>Østgården, Finnholt</i>	*
Akershus: Nes		Hedmark: Grue	
Bergsholmen	*	<i>Hytjanstorpet</i>	***
Bjørndalen	*	Hedmark: Åsnes	
Grøndalen	*	<i>Bjørneby</i>	**
Haukelia	*	Hedmark: Våler	
Høie	*	<i>Enberget</i>	*
Kjennsmo-fallet	*	Gravberget	**
Løkenlia	*	<i>Øverby, Braskereidfoss</i>	*
Nestangen	*	Hedmark: Åmot	
Nybakk	*	<i>Bjønnsetetra</i>	*
Rudsetra	*	<i>Bolstad</i>	*
Sagen Mølle	*	<i>Deset Nordsetra</i>	*
Trangsrudbråten	*	<i>Deset Østseter</i>	*
Udnessetra	*	<i>Elvebakken</i>	**
Øvre Rakeie	**	<i>Fjellsli</i>	*
Hedmark: Eidskog		<i>Glomstad, "Hønsejorden"</i>	*
<i>Børli Oppistuen og Nestun</i>	**	<i>Kjøsetra</i>	*
<i>Ilerud</i>	*	<i>Knubblia</i>	*
<i>Nordby</i>	**	<i>Nordsetra</i>	*
<i>Nordre Hornli</i>	*	Osen-Ena-området	**
<i>Svensrud</i>	*	<i>Solberg og Sveen, Blikberget</i>	**
<i>Hedum</i>	**	<i>Sorknes</i>	*
<i>Halvorsrud</i>	*	<i>Styggdalsetra</i>	*
<i>Grunntjernlia nedre</i>	*	<i>Søgårdsvollen</i>	*
<i>Duelia</i>	***	<i>Åset (Kalvemarka)</i>	*

Områder med et tilsvarende innhold av naturtyper, vegetasjon og kulturbetingede arter forekom sannsynligvis i et langt større antall før mekaniseringen av jordbruket satte i gang, men i dag er de aller fleste forlenget endret, først og fremst gjennom intensivt jordbruk, men også gjennom tilplanting med gran. Den lille andelen av kulturmark som fremdeles har bevart det kulturbetingede biologiske mangfoldet, representerer sannsynligvis steder hvor brukerne, bevisst eller ubevisst, ikke har latt seg påvirke av de generelle utviklingslinjene i jord- og skogbruk, noen steder helt fram til i dag. Ut fra dette foreligger det mulighet for at områder av denne typen også kan indikere områder hvor tradisjonell bruk av skogen til husdyrbeite inntil nylig har vært praktisert. Forekomst av beiteskog har ikke vært spesielt fokusert i kulturlandskapskartleggingen, noe som medfører at stedfesting av verdifulle skogsbeitelokaliteter ikke foreligger.

2.2 Truete og hensynskrevende naturtyper i kulturlandskapet

Som en foreløpig definisjon av "truete naturtyper" og "hensynskrevende naturtyper" (jf. regjeringens resultatmål) angis det i Stortingsmelding 8 (1999-2000) en liste over 56 naturtyper, nærmere beskrevet i DN's håndbok 13 (DN 1999a).

For avgrensning av naturtyper er sammensetningen av vegetasjonen innen naturtypen en viktig del, og i beskrivelsen av de truete og sårbare naturtypene (DN 1999a) inngår også henvisning til hvilke vegetasjonstyper (med navnsetting i henhold til Fremstad 1997) som inngår i den enkelte naturtypen. Sammenhengen mellom bestemte vegetasjonstyper og de ulike naturtypene er inkludert i kapittel 2.3.

Av kulturbetingede naturtyper regnes følgende som truete:

- **Slåtteenger**
- **Slåttemyr**
- **Hagemark**
- Kystlynghei av type purpurlyngutforminger
- **Kalkrike enger av type skjellsandbanker**
- **Småbiotoper**
- **Store gamle trær**

Hensynskrevende, kulturbetingede naturtyper er:

- **Artsrike veikanter**
- **Naturbeitemark**
- **Skogsbeiter**
- Kystlynghei
- **Kalkrike enger**
- **Fuktenger**
- **Parklandskap**
- Erstatningsbiotoper
- Skrotemark
- Grotter/gruver

I oversikten er de typene vi anser for aktuelle og viktige innen undersøkelsesområdet uthevet. Eksempler på parklandskap er sannsynligvis begrenset til Halden kommune (Rød herregård og Vevlen). "Kalkrike enger av type skjellsandbanker" er begrenset til et område i Østfold (jf. Breien 1933), mens de øvrige må antas å være ganske vidtsprede.

De samme naturtypebetegnelse benyttes i den pågående kartleggingen av biologisk mangfold i kommunene. Gjennom dette arbeidet skal den enkelte kommune registrere forekomster av de nevnte naturtypene innen sitt eget areal. Foreløpig foreligger det ikke ferdige rapporter fra noen av kommunene innen undersøkelsesområdet, men de fleste vi har kontaktet er godt i gang med arbeidet. I løpet av et par år burde dette materialet være tilgjengelig, og det vil være mulig å foreta en sammenstilling som vil være et viktig supplement til materialet som er oppsummert i kapittel 2.1.

2.3 Truete, kulturbetingede vegetasjonstyper

I Fremstad & Moen (2001) presenteres en gjennomgang av truethetsgraden for de ulike vegetasjonstyper som forekommer i Norge. Arbeidet er i hovedsak basert på vegetasjonseenhetene slik de er beskrevet i Fremstad (1997). Vegetasjonstypenes grad av truethet er vurdert etter samme skala som brukes internasjonalt med hensyn på arter og vegetasjonstyper (Hilton-Taylor 2000), med betegnelsene akutt truet, sterkt truet, noe truet og hensynskrevende. Majoriteten av de akutt truede vegetasjonstypene i Norge er knyttet til kulturlandskapet (St. meld. 25 (2002-2003)).

Oversikten over truete vegetasjonstyper er ny i norsk naturforvaltning og ennå ikke skikkelig bearbeidet. Det har ennå ikke vært foretatt noen systematisk kartlegging av disse vegetasjonstypene. I hvor stor utstrekning disse forekommer innen undersøkelsesområdet kan derfor ikke vurderes med sikkerhet. Ut fra generell kunnskap om vegetasjonstypenes geografiske fordeling og kjennskap til området vil vi i kapittel 2.3.1 og kapittel 2.3.2 kort presentere de vegetasjonstypene vi antar er representert.

2.3.1 Kulturbetinget vegetasjon uten tresjikt

Blåtopp-blåknappeng finnes som regel i forbindelse med naturtypen naturbeitemark, og regnes som en noe truet vegetasjonstype (Fremstad og Moen 2001). Engtypen utvikles på fuktig eller vekselvis fuktig og relativt næringsfattig mark, særlig langs vann eller i overgangen mot myr. Typen har en vid geografisk utbredelse, og de fineste utformingene er gjerne knyttet til slått og/eller beite. Ved opphør av beite øker dominansen av gresset blåtopp, og artsutvalget blir sterkt utarmet. Langs vassdrag med vekslende vannstand er engtypen noenlunde stabil også uten skjøtsel, mens under andre situasjoner vil gjenvoksing til skog skje raskere. Vi kjenner fine utforminger av denne engtypen i Vestfjella i Aremark, hvor rødlistearten klokkesøte (*Gentiana pneumonanthe*, jf. **figur 22**) inngår. Bleikfiol (*Viola persicifolia*, **figur 17**) er også knyttet til denne vegetasjonstypen (Fremstad 1997, Fremstad & Moen 2001) Ellers forekommer engtypen fremdeles spredt over hele området, men avtar nok i frekvens nordover.

Bekkeblomeng er også knyttet til naturtypen naturbeitemark og regnes også som noe truet (Fremstad & Moen 2001). Vegetasjonstypen er avhengig av jevnt vanntilsig og landbruksmessig skjøtsel i form av beite eller slått. Av spesielle arter knyttet til denne vegetasjonstypen nevnes myrstjerneblom (*Stellaria palustris*, **figur 25**) og hanekam (*Lychnis flos-cuculi*) (Fremstad & Moen 2001). Bekkeblomenger har forekommet i hele undersøkelsesområdet, men sannsynligvis også tidligere mest i form av små arealer. Slike små forekomster er nok fremdeles tilstede hist og her.

Lågurteng er en samlebetegnelse for engtyper i lavlandet som samlet sett vurderes som sterkt truet, men det finnes ulike utforminger med noe forskjellig grad av truethet. De er i første rekke knyttet til naturtypen slåtteenger, men ekstensivt beite kan også fremme utvikling av slike enger (Losvik 1988, 1993, Norderhaug 1996). De er knyttet til ugjødset og oftest mer baserik jord på mindre fuktig mark, og blant disse finner vi noen av de vakreste blomsterengutformingene som finnes her til lands (Fremstad & Moen 2001). To av utformingene, knoppurteng og knollmjørdurteng (begge akutt truet), er engtyper som først og fremst er knyttet til kalkførende berggrunn i lavlandet. Disse har med sikkerhet aldri hatt noen særlig betydning innen undersøkelsesområdet, men de bør ettersøkes på skjellsandbanker og klebersteeforekomster i Indre Østfold.

- **Dunhavreenger** er oftest artsrike, bl. a. med arter som vill-lin (*Linum catharticum*, **figur 38**), marianøkleblom (*Primula veris*, **figur 47**) og marinøkkel (*Botrychium lunaria*, **figur 30**), og regnes som sterkt truet (Fremstad & Moen 2001). Slike enger har nok alltid hatt en begrenset utbredelse innen undersøkelsesområdet, og det kan virke som de primært er utviklet i leirlandskapet under marin grense langs de store vassdragene, først og fremst i beitede ravinlandskapet (jf. de tre første lokalitetene i kap. 4.2). Slike områder har vært gjenstand for meget store endringer ved overgangen mot ensidig korndrift i bredbygdene, særlig gjennom bakkeplanering og økt bruk av kunstgjødsel. I framtidig innsats for bevaring av kulturlandskapet innen undersøkelsesområdet er denne en av vegetasjonstypene det bør fokuseres på.

- **Boreal slåtteeng (flekkgrisøreng)** er en utforming av lågurteng som regnes som sterkt truet, og er karakterisert med arter som bl. a. flekkgrisøre (*Hypochoeris maculcata*), hjerte gras (*Briza media*, figur 31), i rikere utforminger også brudespore (*Gymnadenia conopsea*, figur 37), og regnes som sterk truet (Fremstad & Moen 2001). Engtypen er ikke klart skilt fra den foregående, men innen undersøkelsesområdet er typiske utforminger klart knyttet til områder over marin grense, og særlig i de midtre delene. Svært mange av lokalitetene fra Aurskog-Høland og fra Hedmarkskommunene (kap. 4) inneholder denne vegetasjonstypen. Dette gjenspeiler nok utbredelsen av engtypen også i tidligere tider, men bruk av kunstgjødning og gjenvoksing/tilplanting har ført til en kraftig nedgang i tettheten av forekomsten av slike enger. Sannsynligvis inneholder undersøkelsesområdet en meget betydelig andel av de samlede nåværende norske forekomstene av vegetasjonstypen.

Tjæreblomeng er også knyttet til naturtypen slåtteenger og regnes som sterkt til akutt truet (Fremstad & Moen 2001). Vegetasjonstypen utvikles på tørre steder med grunt og tørt jordsmonn, og opptrer ofte i mosaikk med mer produktive engtyper i gamle slåtteenger og ekstensive beiter. Utbredelsen av vegetasjonstypen innen undersøkelsesområdet er usikker, men vi antar at de fleste gjenværende forekomstene finnes i den sørlige delen, og at den også tidligere forekom i småflekker. Dagens situasjon er høyst usikker, men fragmenter kan også finnes i vegkanter og i tilknytning til tettbebyggelse.

Skogstorkenebb-ballblomeng er knyttet til naturtypen slåtteenger, og regnes som noe truet (Fremstad & Moen 2001). Denne engtypen finnes i frodige og produktive enger på litt fuktig mark og inneholder mange høye, saftige urter. Enger med et slikt preg kan også opptre i tidlige gjenvokningsstadier av fuktig kulturmark. I det sørlige Østfold synes det som om denne engtypen ikke finnes, mens den finnes spredt lenger nord. Vanlig har den nok aldri vært, men en må anta at tilbakegangen er betydelig, særlig i ravineområdene på Romerike.

Tørrbergsamfunn er plantesamfunn preget av lyskrevende og tørketålende arter, ofte småvokste, på områder med svært tynt jordsmonn. Slike plantesamfunn er knyttet til områder hvor skogen er holdt unna, enten på grunn av at vanntilgangen er så dårlig at trær og busker ikke kan vokse der, eller ved at de inngår som tørre, framstikkende bergknauser i skjøttet landskap. Innen undersøkelsesområdet er de mer artsrike utformingene av tørrbergvegetasjon kulturbetinget. Fremstad & Moen (2001) nevner fire utforminger av tørrbergvegetasjon, hvorav to finnes i undersøkelsesområdet: Knavel-småbergknapputforming (hensynskrevende) og nyresildre-utforming (sterkt truet). Disse forekommer sporadisk innen området, sistnevnte særlig i den søndre delen, og de er i sterk tilbakegang.

Kantsamfunn er viktige for biologisk mangfold i kulturlandskapet (Hestmark 1998, Hestmark et al. 1998). Disse er knyttet til overgangssoner mellom skog og åpen mark, og de er best utviklet der denne overgangen skjer gradvis i tilknytning til gressbevakst mark. Arealmessig har de alltid dannet små, linjeformede arealer, men oftest er dette den mest artsrike delen av landskapet som helhet. Fremstad & Moen (2001) to typer av urterik kant (blodstorkenebbeng, sterkt truet) og skogkløverkanter (noe truet) og flere typer av kantkratt (generelt vurdert som noe truet). Blodstorkenebbenger er knyttet til det sørligste av utbredelsesområdet, og fragmenter kan i dag finnes langs Iddefjorden og på skjellsandbankene i Indre Østfold. Skogkløverutforming utvikles ofte som en første fase i gjengroing av tidligere kulturmark, og er langt vanligere enn foregående. etterhvert som gjenvokningen til skog fortsetter, skygges imidlertid engartene ut, og også denne kanttypen er nok på kraftig tilbakegang innen området. Krattsamfunnene har også en tendens til å øke i omfang i en kort fase etter opphør av hevd. Kantsamfunn er ikke undersøkt eller kartlagt nærmere innen området.

Artsrik vegkant (sterkt truet, slik den er definert i Fremstad 1997). I den nærmeste sonen langs vegen må nødvendigvis trær og busker holdes borte, og dermed kan dette være et permanent voksested for forholdsvis småvokste urter. En del av artene som tidligere var typiske for lite gjødslede slåtteenger og beitemarker kan også vokse langs veikanter. Artsrike vegkanter har derfor økende betydning for biologisk mangfold på landskapsnivå, men også disse er truet av ulike former for kantpleie (Auestad et al. 2000, Båtvik et al. 2001). Det er mulig å tenke seg skjøttede veikanter til en viss grad kan fungere som erstatningsbiotoper for en del av artsmangfoldet knyttet til det tradisjonelle husdyrholdet, men disse blir temmelig løsrevet fra sin kulturhistoriske sammenheng.

Rik kortskuddstrand er en sterkt truet type av vannvegetasjon som preges av mange små plantearter på mudderrike ferskvannsstrender. Vegetasjonstypen er nesten alltid kulturpåvirket og avhengig av beiting eller annen hevd som holder strendene åpne (Fremstad & Moen 2001). Husdyrtråkket i vannkanten holder høyvokst sumpvegetasjon nede, og dette gir en spesialisert og artsrik flora (jf. Salisbury 1970, Brandrud & Stabbetorp 1994, Milberg & Stidh 1994, Bonis et al. 1995). I Norge finnes typen i hovedsak bare på det nedre av Østlandet, under marin grense. Tradisjonelt har flommarker langs de store vassdragene vært brukt til høstbeitemark. Opphør av strandkantbeiting har gjort at en god del av flommarksartene i dag står på den nasjonale rødlista for karplanter (DN 1999b), f. eks. trefelt evjebloom (*Elatine triandra*, **figur 21**) og vasskryp (*Lychnis portula*, **figur 16**). Innen Hedmarkskommunene i undersøkelsesområdet er det trolig Vingersjøen (kap. 4.5) som har den mest artsrike vann- og pusleplantefloraen.

2.3.2 Beitepåvirket skogsvegetasjon

Skog er i seg selv et samlebegrep for vegetasjon dominert av trær, og samlet sett er ikke skog betinget av kultur. Menneskelig aktivitet vil imidlertid påvirke utformingen av skogen, og det meste av dagens skogsareal er eller har vært påvirket av mennesker i større eller mindre grad. Det er rimelig å anta at i husdyrbrukets første historie var skogen det viktigste beiteområdet for husdyra, før det ble utviklet mer åpne enger (Norderhaug et al. 1999). Den gamle seterdrifta i disse traktene måtte også først og fremst være basert på beite i den omliggende skogen.

Overgangen mellom skogsbeite og åpent beite og upåvirket skog er jevn. Som truede vegetasjonstyper (eller samlebetegnelser for slike) i denne mellomstillingen fører Fremstad & Moen (2001) **løveng** (slåttemark med spredte løvtrær, regnes som akutt truet), **hagemark** (tresatt beitemark, regnes som noe truet), og **beiteskog** (en samlebetegnelse på en rekke ulike skogsutforminger, regnes som noe truet). Både løveng og hagemark har tidligere opplagt dekket betydelige arealer innen undersøkelsesområdet. Dagens situasjon er imidlertid lite kjent. Forekomster av hagemark er nevnt noen få steder i lokalitetsbeskrivelsene (kap. 4.5.1, 4.7.1 og 4.7.2), men i alle tre tilfelle er den under sterk gjengroing. Gjengroing er også tilfelle for de løvengene som er omtalt i kapitlene 4.3.9, 4.7.1 og 4.8.3. Det er opplagt at det haster med en plan for bevaring av disse vegetasjonstypene hvis man ønsker at de fortsatt skal finnes innen området. En må sannsynligvis restaurere relativt lite gjenvokste utforminger som et ledd i en slik forvaltningsplan (jf. Austad 1998).

Beiteskog har mange utforminger, avhengig av jordbunn, fuktighet og klima. Typisk for vegetasjonen i skogsområder er at beitetrykket avtar gradvis med avstanden fra stiene dyra benytter, slik at resultatet blir en variert skog hvor både beiteskyende og beitetolerante arter forekommer. Resultatet er samlet sett at beitingen fører til et større artsmangfold, noe som er vist i høgstaudepreget granskog i Hurdal (Kielland-Lund 1975). Mange arter av gress er beitetolerante og ellers med vid økologisk toleranse, og derfor er beiteskogen preget av større gressdominans enn upåvirka skog, hvor lyngartene er de vanligste dominerende artene. Skogsbeite påvirker både artssammensetningen og strukturen i skogen. Særlig storfebeite virker ikke bare inn på vegetasjonen gjennom det dyra tar til føde, men også tråkk og nedbrekking av buskvegetasjon bidrar til å gjøre skogen mer åpen og "parkpreget", og ofte velegnet til friluftsmål.

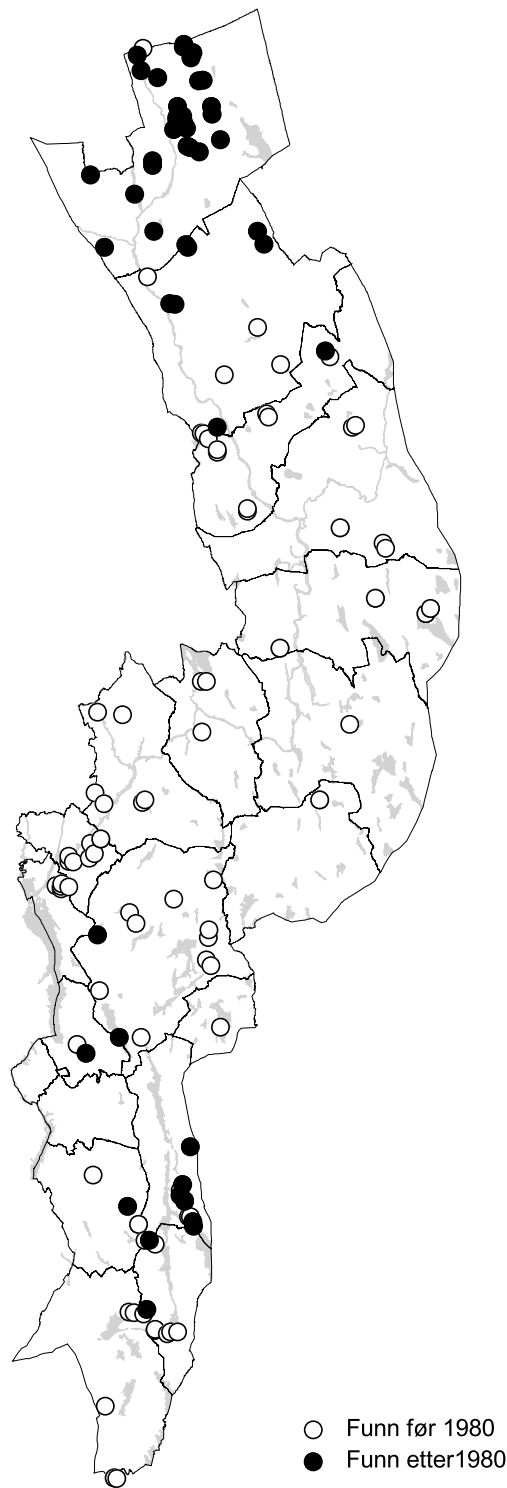
Det er ikke nevnt noen regionale typer av beiteskog som er spesifikke for undersøkelsesområdet i Fremstad & Moen (2001), men det påpekes at solblom (*Arnica montana*) kan inngå. Dette er i overensstemmelse med egne erfaringer, selv om de fleste funn av arten er gjort på mer åpne eng- og beitemarker (jf. kap. 3.5.2). Som en spesiell beitebetinget vegetasjon i Sørøst-Norge nevner Kielland-Lund (1999) "et åpent svært lavproduktivt plantesamfunn med sauesvingel, kattefot, melbær og i tillegg mogop som juveler blant gråstein. Beiting og tråkk er her en forutsetning for at mogop skal kunne forynge seg...". Kielland-Lund (1975) har også gjennom vegetasjonsanalyser i høgstaudeskog med ulik beitegradspåvirkning påvist forskjeller mellom ulike arters respons på beite. Eksempler på arter som forsvinner allerede ved lav beiteintensitet er turt, skogburkne og myskegras. Dette skyldes dels at de er sterkt ettertraktet av beitedyre (f. eks. turt), eller de er ømfintlige for tråkk fordi de er skjøre og saftige. Ved middels beitetrykk beskriver Kielland-Lund en "vintergrønnfase" som er optimal for en rekke skogsarter. Betegnelsen skyldes at flere arter i vintergrønnfamilien (olavstake (*Moneses uniflora*) og flere arter av slekten *Pyrola*) er typiske i denne fasen. Ved ytterligere økning av beiteintensiteten øker andelen av engarter (særlig lave urter og gress) i

det som betegnes hvitkløverfasen (Kielland-Lund 1999). Også dekningsgrad og høyde i de ulike sjiktene i vegetasjonen varierte med varierende beitepåvirkning (Kielland-Lund 1999).

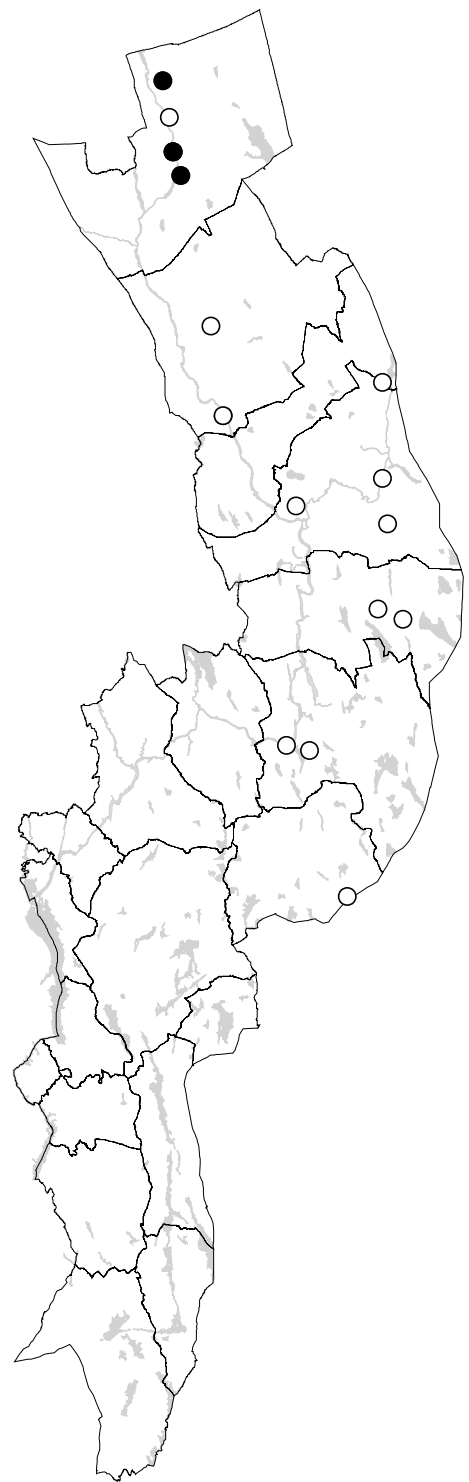
Det er påfallende at olavstake og mogop (*Pulsatilla vernalis*), to av artene som Kielland-Lund (1999) nevner, men i tilknytning til ulike beiteskogtyper, viser en betydelig nedgang i frekvens i store deler av undersøkelsesområdet (**figur 12, 13**). Det er nærliggende å tenke seg at redusert skogsbeite kan være en av forklaringene. Vi er imidlertid noe usikre på hvorvidt innskrenkingen av utbredelsesarealet er reelt, men vi ser den samme tendensen for andre vintergrønn-arter. Den eventuelle nedgangen kan også være en kombinasjonseffekt av redusert beite og innføring av bestandsskogbruket, som også har påvirket vintergrønn-artene negativt.

Edelløvsog er en samlebetegnelse på løvskoger dominert av varmekjære løvtrær som ask, alm, lind, eik osv. De er generelt knyttet til næringsrik jord, og de fleste steder hvor det er grobunn for edelløvsog er det også gode muligheter for jordbruk. Derfor er størstedelen av det opprinnelige arealet med edelløvsog ryddet til jordbruksformål langt tilbake i historien. I vår tid framtrer derfor edelløvsog stort sett med små arealer som er vanskelig å dyrke opp; på forsumpet mark (med svartordominans) eller i bratte åssider og steder med mye stein i jorda. Generelt har edelløvsog blitt benyttet som beite, siden de oftest er knyttet til næringsrik jord. Det har vært uttrykt bekymring for at mange av edelløvsogsreservatene som ble opprettet på 70- og 80-tallet i dag har et mindre lysåpent preg enn hva som var tilfelle ved fredningstidspunktet, og at artsantallet later til å ha gått ned.

Edelløvsog er fra gammelt av benyttet som beite. Ved opphør av beite fortettes skogene kraftig, og det blir dårligere lysforhold for urter i skogbunnen. Det er påpekt (Fremstad & Moen 2001) at det er behov for skjøtsel av mange edelløvsogsområder hvis man ønsker å opprettholde en størst mulig variasjon i biologisk mangfold. Alm-lindeskog regnes som hensynskrevende, knytta til boreonemoral og boreal sone. Det anbefales her å opprettholde et visst beitetrykk (Fremstad & Moen 2001). Or-askeskog er knyttet til boreonemoral sone, og regnes som noe truet. Skogstypen er ofte nær dyrka mark og normalt benyttet som beite (Fremstad & Moen 2001). Svartorstrandskog regnes som sterkt truet. Svartorstrandskog har ofte vært benyttet til beiting og er blitt forynget gjennom nyskudd på stubber. Som skjøtsel anbefales lett beiting inngå på mange av lokalitetene (Fremstad & Moen 2001). Edelløvsog er sjeldent innen undersøkelsesområdet, og forekomstene er i hovedsak knyttet til Østfoldkommunene.



Figur 12. Kjent utbredelse for olavsstake (*Moneses uniflora*). M 1:1 500 000.
 Distribution of *Moneses uniflora*.
 Dots: Observations after 1980.
 Circles: observations older than 1980.
 Scale 1:1 500 000.



Figur 13. Kjent utbredelse for mogop (*Pulsatilla vernalis*). M 1:1 500 000.
 Distribution of *Pulsatilla vernalis*.
 Dots: Observations after 1980.
 Circles: observations older than 1980.
 Scale 1:1 500 000.

3 Biologisk mangfold på artsnivå

Det er artsmangfoldet som på mange måter er bærebjelken i biologisk mangfold-konseptet. Selv om det forvaltningsmessig er nødvendig (og riktig) å fokusere på konkrete arealer ut fra en landskaps- og vegetasjonsmessig tankegang (jf. kap. 2), er det til syvende og sist artsinventaret i de ulike landskaps- og naturtypene som bestemmer om man på et gitt tidspunkt har bevart natur med høy kvalitet.

Dette kapitlet tar for seg kulturbetingede og kulturbegunstigede arter. Det er karplantene som utgjør brorparten av denne analysen, av flere grunner. For det første har vi mye mer informasjon om karplantene enn noen annen artsgruppe innen området. For det andre er karplantene sannsynligvis den organismegruppa som i størst grad er begünstiget av kulturpåvirkning i landskapet når det gjelder økt mangfold. For det tredje er karplantene på mange måter de som strukturerer naturen og lager variasjon i habitater som i sin tur fører til forhøyet mangfold av andre organismegrupper, spesielt for mange dyregrupper.

3.1 Datagrunnlag

For kryptogamene (moser, lav og sopp) er kunnskapen om de ulike artenes utbredelse langt mindre enn for karplanter, og registrering av artsforekomster har ennå ikke det omfang som gjelder for blomsterplantene. De vil derfor bli diskutert relativt kortfattet. Grunnlagsmaterialet for disse er i hovedsak hentet fra internetsider som er utviklet av Botanisk museum, Oslo (se referanse under den enkelte organismegruppe).

For karplanter har vi foretatt en større sammenstilling av informasjon i en database for stedfestede opplysninger for den enkelte art. Fra Botanisk museum, Oslo har vi mottatt data som omfatter alt registrert herbariemateriale fra undersøkelsesområdet, samt opplysninger fra museets omfattende arkiv for artslistene ("krysslister") som er akkumulert over lang tids registreringsinnsats. Alle artslistene er rimelig godt stedfestet ved hjelp av kartkoordinater, og det samme gjelder for ca. 90% av herbariematerialet. Det bør påpekes at dataregistreringen ennå ikke er slutført, slik at det fremdeles ligger informasjon i herbariet som ikke er inkludert i vår analyse (dette gjelder særlig for Akershus- og Hedmark-kommunene). I tillegg til denne informasjonen har vi fått disponere artslistene fra ca. 50 gamle "plasser" i Nes og Aurskog-Høland, inventert av Kristina Bjureke, en artsliste fra Bøensætre i Aremark laget av Marit Eriksen, artsdata fra den kommunale kartleggingen av biologisk mangfold i Fet kommune og alle data fra inventeringer i Gråfjell-området i Åmot (Stabbetorp et al. 2002). Endelig er alle arter som er nevnt i Båtviks (1996) grunnlagsrapport om kulturlandskap i Østfold inkludert, og selvfølgelig alle artsopplysninger som inngår i lokalitetsbeskrivelsene i kap. 4. Til sammen inneholder vår database for øyeblikket ca. 90 000 objekter, dvs. opplysninger om en gitt art på en gitt sted (dette tallet inkluderer et mindre, men ukjent antall dupliseringer, f. eks. ved at en art både er registrert på en artsliste og innsamlet som belegg ved en gitt registrering). Ut fra den artsklassifikasjonen vi har valgt å bruke (vi har som regel slått sammen ulike underarter av samme art) gir dette materialet informasjon om 1186 karplantearter. En vurdering av kulturpåvirkningens viktighet for dette artsmangfoldet vil bli presentert i kap. 3.3. Materialets er ikke arealrepresentativt siden innsamlingsinnsatsen varierer i tid og rom.

Vi bruker også materialet for å presentere utbredelseskart for et utvalg av kulturbetingede/kulturbegünstigede arter. I kartene som presenteres, har vi laget to kategorier for når den enkelte artsobservasjon er gjort. Vi har valgt å skille registreringer som er foretatt før 1980 fra de som er nyere. Dette er delvis fordi det har vært en vesentlig økning av datainnsamling fra 1980 (de "nye funnene" utgjør ca. 45 % av totalen). Vi håper derfor at kartene kan gi et inntrykk av hvorvidt den enkelte art har en stabil forekomstfrekvens og utbredelsesareal over tid, eller om den foreliggende informasjonen indikerer en endring i artens status. Det bør påpekes at det er ujevnheter i mengden av registreringer i ulike tidsrom. For eksempel har vi svært mange opplysninger fra Halden fra før 1980 (ca. 9000) i forhold til nyere registreringer (ca. 1700), mens Åmot kommune har få gamle og mange nye observasjoner. Dette innebærer at for mange arter kan kartene gi et inntrykk av en betydelig tilbakegang i sør, selv om så ikke er tilfelle. Vi har derfor valgt å presentere vår tolkning av

tilbakegang/framgang for et forholdsvis høyt antall arter, først og fremst de som er oppført på den norske rødlista (DN 1999b).

Som et ledd i arbeidet med å sikre at arter ikke dør ut fra norsk natur, har Direktoratet for naturforvaltning sammenstilt en oversikt over arter som må anses for å være truet eller sårbare for utryddelse på nasjonal skala. Målet er å bidra til økt fokus på truede arter, også blant regionale og lokale myndigheter. Oversikten betegnes gjerne "rødlista", og den omfatter de fleste grupper av rimelig godt kjente landlevende organismer.

I rødlista er de enkelte artene vurdert i forhold til størrelsen og antallet av de norske populasjonene og hvilke trusler artene er utsatt for. På grunnlag av dette deles rødlistene opp i følgende kategorier (DN 1999b):

- Utryddet - Arter som allerede er, eller antas å være, utryddet i Norge
- Direkte truet - Arter som står i fare for å dø ut nasjonalt hvis ikke trusselfaktorene kan reduseres
- Sårbar - Arter i sterk tilbakegang, men foreløpig ikke direkte truet
- Sjelden - Arter som ikke er direkte truet eller sårbare, men som likevel er i en utsatt situasjon pga. liten bestand eller liten og spredt utbredelse
- Hensynskrevende - Arter som pga. tilbakegang krever spesielle hensyn og tiltak.

Som et supplement til rødlista er det også laget en liste over norske ansvarsarter. Denne skal dekke arter som enten har en stor del av sin totale forekomst i Norge eller har stor internasjonal verneverdi, hvilket i så fall gjør at Norge har et internasjonalt ansvar for arten. Alle arter som er omfattet av Bernkonvensjonen er å regne som ansvarsarter.

For de enkelte organismegruppene har vi funnet hvilke rødlistearter som har, eller har hatt, forekomster innen undersøkelsesområdet, og i hvilken grad disse er kulturbetinget/begunstiget. For karplantene har vi også vurdert to lister over foreslåtte rødlistearter (gitt som vedlegg i 1999), én for arter som er innført til Norge i eldre tid og én for planter som ikke har kjønnet formering (apomikter). Det er særlig den første som er interessant i kulturlandskapssammenheng.

3.2 Moser

Flertallet av norske mosearter er knyttet til skog, og mange arter synes å foretrekke forholdsvis urørt skog. Dette gjelder særlig arter som vokser på død ved, men også mange jordboende arter er vanligst i gammel skog hvor det skjer lite uttørring av det spinkle mosevevet. Vi kjenner ikke til noen vurderinger av hvorvidt noen skogslevende mosearter kan være betinget eller begunstiget av beite. De fleste moser vokser meget langsomt, og de er derfor sårbare for forstyrrelse i form av den mekaniske påvirkningen som beitedyr gir. Alt i alt er neppe mosene den organismegruppa som er av de mest kulturbegunstigede.

Kunnskapen om lokaliteter med verdifulle kulturbetingede mosearter er svært liten. Ingelög et al. (1992) nevner 4 kulturbetingede habitat som viktige for truede mosearter: (1) Tørrbakker. (2) Småflekker med tidvis åpen og fuktig jord. (3) Trær og stein i kulturlandskapet. (4) Beitede inntørknings-trender rundt innsjøer og annen sumpete beitemark med variable fuktighet.

Innen grensetraktene er kunnskapen om kulturbetinget moseflora så godt som fraværende. Den sistnevnte naturtypen ble undersøkt av Hofstad (1983) og da med vekt på sesongfuktige, beitede raviner på Romerike. Variabel vannstand og beite gjør at det blir særegne habitat hvor ettårige mosearter trives. Mange av disse artene er sannsynligvis nasjonalt sjeldne og sårbare, men kunnskapen om disse artene er så liten at vi ikke anser det mulig å analysere materialet nærmere. Denne naturtypen rommer også en god del sjeldne karplanter, og dette elementet er beskrevet fra de beitede innsjøstrendene ved nordenden av Vingersjøen, Kongsvinger kommune (kap. 4.5.2, se også Often 2002b). Her er det også en rik flora av ettårige mosearter, men dette er ikke kartlagt i detalj. For de øvrige habitatene som er nevnt av Ingelög et al. (1992), kjenner vi ingen nærmere undersøkelser innen området.

Det finnes i alt kun 7 innsamlinger, fordelt på 5 ulike rødlistede arter, ved Botanisk museum, Oslo (websiteside: http://www.nhm.uio.no/botanisk/mose/red_lok.htm#acamu) fra undersøkelsesområdet. Den eneste av disse artene som sannsynligvis er kulturbetinget/begunstiget er snerpfaksmose (*Pleuridium acuminatum*). Det eneste norske funnet av denne arten er fra en åkerkant på Gjøsbu i Marker kommune (Per Størmer 1963.08.09). Arten er en blant mange kortlevede mosearter som er svært konkurransesvake og knyttet til bar, fuktig jord med god tilgang på næring. Mange av disse artene var nok vanligere i det gamle åkerlandskapet, med udrenert jord og ikke bruk av plantevernmidler. Arten er anført som "bør overvåkes" på den norske rødlista (DN 1999b), som inneholder 54 mosearter som er knytta til kulturlandskapet. Det store flertallet av disse artene er imidlertid, i likhet med snerpfaksmose, kun påvist på en eller et fåtall lokaliteter i hele landet. Det er helt uvisst om arten fremdeles forekommer i Norge.

3.3 Sopp

Det er kjent en stort antall rødlistede sopparter fra grenseregionen (i alt 121 arter er dokumentert i det norske soppherbariet, websiteside: <http://www.nhm.uio.no/botanisk/bot-mus/sopp/soppdb.htm>). De aller fleste av disse artene er imidlertid knyttet til løvskog og barskog, og da gjerne gammelskog med lite kulturspor. Det er kun fire av de nasjonalt rødlistede soppartene som er funnet i grensetraktene og som er omtalt som typiske for jordbrukslandskapet (jf. Ingelög et al. 1992). Dette er trolljordtunge (*Geoglossum simile*, hensynskrevende), sauevokssopp (*Hygrocybe ovina*, truet, oliventunge (*Microglossum olivacum*, sårbar) og aniskjuka (*Trametes suaveolens*, sårbar). Sistnevnte er en vedboende art som vokser på pil og poppel, mens de andre hører til den økologiske gruppa "beitemarksopp".

Det klart mest artsrike og verdifulle elementet av sopp knyttet til husdyrbruk er såkalte "beitemarksopp" (**tabell 2**). Dette er arter knyttet til naturbeitemark med lang kontinuitet i hevd. Elementet som helhet har et oseanisk tyngdepunkt, og mye av den kunnskapen vi har om denne organismegruppen som helhet i Norge i dag skyldes Jon Bjarne Jordals grundige studier av beitemarksopp fra Møre og Romsdal fylke (Jordal 1997).

Beitemarksopp som økologisk gruppe er ganske sikkert mest artsrik langs kysten av vest-Norge nord til Lofoten, samt i noen grad i nordboreale, noe oseaniske setertrakter. I de mer kontinentale delene av grensetraktene er artsmangfoldet av denne organismegruppen ganske sikkert mye lavere. De sporadiske funn som er gjort av beitemarksopp innen grensetraktene er oppsummert i **tabell 2**. Det er klart flest funn fra Halden, og det er trolig også reelt at denne mest oseaniske kommunen innen grensetraktene også er den mest artsrike kommunen med hensyn til beitemarksopp. Vi tror likevel at tabellen i like stor grad gjenspeiler at elementet ikke er undersøkt.

Beitemarksopp har en noe annen økologi enn hva som er tilfellet for karplanter knyttet til verdifull kulturmark. De vil gjerne ha det mer gressrikt; de kan vokse mer nordvendt og stort mangfold er ikke i samme grad korrelert med kalkrike habitater som det karplantene er. Det er også sannsynlig at stort mangfold i beitemarksopp i enda større grad enn for karplanter er sammenfallende med lang kontinuitet i tradisjonell hevd. Beitemarksopp som indikatorgruppe for verdifull kulturmark vil derfor rangere områder noe annerledes enn hva som er tilfelle for karplanter. Vi tror derfor at en systematisk registrering av denne organismegruppen innen grensetraktene ville supplere dagens kunnskap om verdifull kulturmark.

Det er i skogen at mangfoldet av sopp er størst. Kunnskapen om effekten av utmarksbeite på soppmangfoldet er svært mangelfull. Det er rimelig å anta at spesielle arter er knyttet til et mer lysåpent skogsbilde og forstyrrelse av marka. Hagemark med store enkeltstående løvtrær er kjent for ofte å ha en rik soppflora, men nærmere studier av fenomenet er, såvidt vi vet, ikke foretatt i Norge.

Tabell 2. Antall funn av typiske beitemarksopp (artsutvalg er etter Jordal 1997) og rødlistede kulturbetingede sopparter (uthevet) innen de enkelte kommunene. Number of observations of fungi typical of grassland (species selection from Jordal (1997)) and red-listed culturally dependent fungi (in bold) within the investigated region.

Navn	Halden	Aremark	Rakkestad	Marker	Eidsberg	Askin	Trøstad	Rønnskod	Aurskog	Fet	Sørnum	Nes	Eidskog	Konsvinder	Sør-Odal	Grue	Åsnes	Våler	Elverum	Åmot
<i>Clavaria zollingeri</i> (Fiolet greinkøllesopp)	4													1						
<i>Entoloma asprellum</i> (Blåstiklet rødsdivesopp)	1																			
<i>Entoloma longistriatum</i>		1																		
<i>Entoloma neglectum</i>											1									
<i>Entoloma sericeum</i> (Beiterødsdivesopp)		1																		
<i>Geoglossum glutinosum</i> (Sleip jordtunge)	2		1																	
<i>Geoglossum simile</i> (Trolljordtunge)				1																
<i>Geoglossum umbratile</i> (Brunsvart jordtunge)	2																			
<i>Hygrocybe chlorophana</i> (Gul vokssopp)	2																			
<i>Hygrocybe coccinea</i> (Mønjevokssopp)	1																	1	1	
<i>Hygrocybe conica</i> (Kjeglevokssopp)	4	1																		
<i>Hygrocybe irrigata</i> (Grå vokssopp)	1																			
<i>Hygrocybe miniata</i> (Liten mønjevokssopp)								1												
<i>Hybrocybe nitrata</i> (Lutvokssopp)														1						
<i>Hygrocybe ovina</i> (Sauevokssopp)	1																			
<i>Hygrocybe persistens</i> (Spissvokssopp)	1													1						
<i>Hygrocybe pratensis</i> (Engvokssopp)	4						1							1						1
<i>Hygrocybe psittacina</i> (Grønn vokssopp)	1	1																		
<i>Hygrocybe punicea</i> (Skarlagenvokssopp)	5													2						
<i>Hygrocybe reidii</i> (Honningvokssopp)	1																		1	2
<i>Hygrocybe virginea</i> (Krittvokssopp)	2													2						1
<i>Microglossum olivaceum</i> (Oliventunge)													3							
<i>Mycena flavoalba</i> (Elfenbenshette)	1																			4
<i>Stropharia albonitens</i> (Hvit kragesopp)											1									
<i>Trichoglossum hirsutum</i> (Svartlodnetunge)					1															
<i>Trametes suaveolens</i> (Aniskjuke)			3				2													

3.4 Lav

Tabell 3 viser viser funn av rødlistede makrolav i grensetraktene (data hentet fra den norske lavdatabasen, websiden <http://www.toyen.uio.no/botanisk/lav/>). Tre av de i alt 22 artene er angitt som typiske kulturmarksarter i Ingelög et al. (1992): Praktlav (*Cetrelia olivetorum*, hensynskrevende) som er funnet på løvtrær i kulturlandskapet, sandgaffel (*Cladonia glauca*, sårbar) som er funnet på åpne sandfelter i kulturlandskapet og dvergskjold (*Peltula euploca*, sjelden) som er funnet på beitemark og her på berg med sigevann. Åtte av artene er vurdert som utrydningstruet på landbasis av Tønsberg et al. (1996).

Generelt tror vi at det først og fremst er 4 kulturbetingede habitat innen grensetraktene som peker seg ut som potensielt verdifulle med hensyn på markrolav. Det er:

(1) Sigeberg på beitemark. Slike habitat finnes spredt på åpne beitemarker langs store elver og innsjøer. Habitatet er betinget av åpne bergflater med næringsrikt sigevann. En sjelden kulturbetinget art på slike lokaliteter er dvergskjold (*Peltula euploca*). Det er kjent noen "sigeberg"-lokaliteter i Østfold. Det finnes trolig noen verdifulle lokaliteter langs de største sjøene i indre Akershus og langs Vingersjøen og Nugguren i Hedmark. Dette er lite undersøkt. For at de botaniske verdiene skal bevares er habitatet stort sett avhengig av fortsatt beite.

Tabell 3. Antall funn av rødlistede lav i de 20 kommunene. Uthevede arter er knyttet til kulturlandskapet. Arter merket med * er vurdert som utryddingstruet også av Tønsberg et al. (1996). Number of observations Lichen species included in the national red list found within the investigated region. Culturally dependent species in bold. Species marked with * are also regarded threatened by Tønsberg et al. (1996).

Navn	Halden	Aremark	Rakkestad	Marker	Eidsberg	Askin	Trøgstad	Rømskog	Aurskog-	Fet	Sørnum	Nes	Eidskog	Konqsviuger	Sør-Odal	Grue	Åsnes	Våler	Elverum	Åmot
<i>Bryoria bicolor</i> (Kort trollskjegg)		2	3	1	1	1														2
Cetrelia olivetorum (Praktlav) *															1					
Cladonia glauca (Sandgaffel) *			1																	
<i>Cladonia humilis</i> (Sandbrunbeger) *				1																
<i>Cladonia polycarpoides</i> (Sørlandspolster)		1	7	2	4	2	9		1											
<i>Collema nigrescens</i> (Brun blæreglye)			1	1		1						1								1
<i>Collema subflaccidum</i> (Stiftglye)		2	1	6	3	2	1													
<i>Collema subnigrescens</i> (Ospeblæreglye)		1	9	3	9	2	2	7	1			2	1							
<i>Degelia plumbea</i> (Vanlig blåfittlav)		5	8	3																
<i>Fuscopannaria mediterranea</i> (Olivenlav)		5	1	2	2								1							
<i>Leptogium magnussonii</i> (Strandhinnelav) *			14	7	3															
<i>Letharia vulpina</i> (Ulvelav) *																		2	1	4
<i>Pannaria conoplea</i> (Grynfittlav)		1	5	2	1															2
<i>Pannaria rubiginosa</i> (Kystfittlav)		3	1	1																
<i>Parmelina tiliaacea</i> (Stor lindelav)		9	7	21	1	10	5	5	1											
Peltula euploca (Dvergskjold) *			5	2	1															
<i>Phaeophyscia endophaenica</i> (Kystrødmarglav)									1											
<i>Platismatia norvegica</i> (Skrukkelav)														1						
<i>Ramalina thrausta</i> (Trådragg) *												1	1		1	2	2	1	2	
<i>Stereocaulon coniophyllum</i> (Flatsaltlav)																				2
<i>Sticta fuliginosa</i> (Rund porelav)																				1
<i>Usena longissima</i> (Huldrestry) *										2				1	2			1		5

(2) Store løvtrær i kulturlandskapet. Store gamle trær i kulturlandskapet kan huse en rik lav- og moseflora. En god del lokalt til regionalt sjeldne og uvanlige arter er innen grensetraktene først og fremst funnet på slike lokaliteter. Typiske lavararter er barkrugg (*Ramalina farinaceae*), askeragg (*Ramalina fraxinea*) og lindelav (*Parmelina tiliaacea*). Habitatet er relativt lite undersøkt i grensetraktene, og kunnskapen om verdifulle forekomster av kulturbetingede skorpelav er svært liten.

(3) Tørre små skrenter og store steiner i kulturlandskapet. Dette habitatet er ikke systematisk undersøkt innen området. Det rommer trolig få nasjonalt sjeldne og truede lavararter, men kan vært viktig for det lokale til regionale kulturbetingede mangfoldet for både skorpelav og makrolav.

(4) Spontak, gamle trestolper og gamle uthusvegger. Gammelt treverk i kulturlandskapet er et interessant sekundærhabitat for en del mikro- og markrolav. Dette er lite undersøkt, men blant annet den nasjonalt sjeldne østlige arten ulvelav (*Letharia vulpina*) er funnet en del steder på slike voksesteder innen grensetraktene (jf. Tønsberg et al. 1996).

3.5 Karplanter

3.5.1 Samlet analyse av artsmangfoldet

I analysen av datasettet for karplanter har vi vurdert alle artene som er påvist i området og delt dem i fire hovedgrupper ut fra hva vi tror er årsaken til at arten forekommer i området. Mest interesse i kulturlandskapssammenheng er kategorien *kulturbetingede arter*. Denne kategorien inkluderer arter som vi mener har vært her i lang tid, men som primært er knyttet til menneskeskapte habita-

ter; i hovedsak habitater som er utformet gjennom ulik jordbruksaktivitet. I den neste kategorien, *kulturbegunstigede arter*, inkluderer vi arter som vi antar forekommer, eller har forekommet, i habitat som ikke er avhengig av menneskelig aktivitet, men som er i stand til å utnytte det kulturskapede landskapet og dermed få en økt hyppighet på grunn av kultivering. Kategori tre er *andre ville arter*, som omfatter naturlig ville arter som vurderes å preferere mer upåvirkede habitat. Disse tre kategoriene utgjør samlet den ville floraen innen undersøkelsesområdet. I tillegg kommer et betydelig antall arter som vi betegner som *introduserte*. Dette er arter som er tilført området gjennom menneskelig aktivitet i relativt ny tid. Også denne artsgruppa er forsåvidt tilknyttet kulturlandskapet, men de oppfattes i større grad som en trussel mot det opprinnelige biologiske mangfoldet enn som en del av det. I den grad slike miljøfremmede arter etablerer seg, kan de bidra til å utkonkurrere ville arter som av andre grunner allerede har lav frekvens. De fleste slike arter er tilfeldige hagerømlinger eller tilfeldig forekommende ugress som har "hengt på lasset" med ulike kommunikasjonsmidler. De aller fleste av disse er bare funnet noen få ganger.

Denne inndelingen er i stor grad basert på skjønn, selv om vi har benyttet faglige kilder (spesielt Elven 1994) i vurderingen av den enkelte art, i tillegg til den feltefaringen vi har innen området. Det er også viktig å påpeke at vi har vurdert artenes status innen undersøkelsesområdet.

Et statistisk sammendrag av kategoriseringen av arter er presentert i **tabell 4**. Av de 1186 artene vi har dokumentasjon for, regner vi 253 som kulturbetingede, 160 som kulturbegunstigede, 422 andre ville arter og 351 som introduserte. De kulturbetingede utgjør drøye 30% av den totale ville floraen (**tabell 4**). Artsantallene for den enkelte kommune gjenspeiler til en viss grad hvor stor innsamlingsaktivitet det har vært i den enkelte kommunen, men datasettet er såvidt omfattende at vi kan se visse mønster ut av tallene.

Det er en generell trend at artsantallet synker mot nord. Unntaket er den nordligste kommunen Åmot. Dette skyldes delvis at vi har rikelig med registreringer i Åmot, men også at det her kommer inn et nordlig element i større grad enn i de andre kommunene. Halden kommune har det største antallet ville arter, noe som gjenspeiler en generell global fordeling av artsmangfoldet, med høyere antall arter i mildere klimasoner. Dessuten er Halden den eneste kommunen med kystlinje, og artsantallet økes betraktelig av dette. Andelen som de kulturbetingede artene utgjør, varierer forholdsvis lite fra kommune til kommune (fra ca. 20% til ca. 32%). Også denne andelen synker mot nord, noe som trolig er forårsaket av at jordbruksarealet blir mindre i de nordlige kommunene, hvor mesteparten av arealet ligger over marin grense. Under forutsetning av at vår klassifisering er riktig, forteller tallene også at kulturpåvirkningen er svært viktig for det totale mangfoldet. Andelen kulturbetingede arter stemmer også godt overens med tallene fra rødlista, hvor det angis at ca. 30% av de rødlistede artene er knyttet til kulturlandskapet (jf. kap. 3.5.2). For karplantenes del synes altså ikke kulturlandskapsarter å være overrepresentert på rødlista, det er rett og slett slik at kulturbetingede arter utgjør en så stor andel av det biologiske mangfoldet. Siden mange kulturbetingede arter som ikke står på rødlista også er i tydelig tilbakegang, må vi imidlertid forvente at andelen av kulturbetingede arter på rødlista kan fortsette å øke når rødlista blir oppdatert i framtida.

3.5.2 Sjeldne og truede arter

Av karplanter er det dokumentert funn av 59 arter som er oppført i en av kategoriene på den norske rødlista (DN 1999b). Seks av disse anser vi imidlertid som bare tilfeldige eller forvillte innen området, slik at tallet knyttet til områdets naturlige flora blir 53. Av disse har vi klassifisert 22 som kulturbetingede, noe som gir en andel på 41%, altså i overkant av andelen de kulturbetingede utgjør av områdets flora. Seks arter som anses kulturbegunstigede. Av andre ville arter står 25 på rødlista.

Ingen arter oppført som nasjonalt utryddet har vært funnet innen området. I tilleggslorslaget til rødlista for innførte arter er 8 arter oppført som utdødde eller antatt utdødde. Alle er gamle åkerugress. Av disse er det fire som synes å ha forekommet bare tilfeldig også på 1800-1900-tallet. Dette gjelder åkerfaks (*Bromus arvensis*, kjent fra 3 kommuner, sist sett 1933),

Tabell 4. Oversikt over antall kjente plantearter i de 20 kommunene og totalt.

The number of known vascular plants in each of the 20 studied localities, and in total. Column 1: culturally dependent species, column 2: percentage culturally dependent species of native flora, column 3: culturally favoured species, column 4: spontaneous species, column 5: introduced species, column 6: total species number.

kommune	kulturbetingede arter	kulturbetinget andel (%)	kulturbegunstige arter	andre ville arter	ville arter totalt	antall introduerte	totalt
Halden	195	31,7	136	291	622	185	807
Aremark	127	28,2	100	227	454	37	491
Rakkestad	176	31,8	130	248	554	157	711
Marker	160	29,1	123	271	554	96	650
Eidsberg	149	30,8	112	223	484	114	598
Askim	112	31,3	96	150	358	48	406
Trøgstad	124	28,4	100	213	437	59	496
Rømskog	99	27,4	83	179	361	22	383
Aurskog-Høland	134	28,2	102	239	475	47	522
Fet	123	27,4	108	218	449	41	490
Sørum	121	29,3	97	195	413	56	469
Nes	142	28,7	109	243	494	66	560
Eidskog	103	25,2	101	204	408	51	459
Kongsvinger	137	27,4	116	246	499	77	576
Sør-Odal	83	22,9	83	196	362	25	387
Grue	82	21,4	87	214	383	22	405
Åsnes	83	20,3	90	236	409	36	445
Våler	72	21,8	79	180	331	40	371
Elverum	121	25,3	102	255	478	60	538
Åmot	120	22,6	108	304	532	59	591
Totalt	253	30,6	160	422	835	351	1186

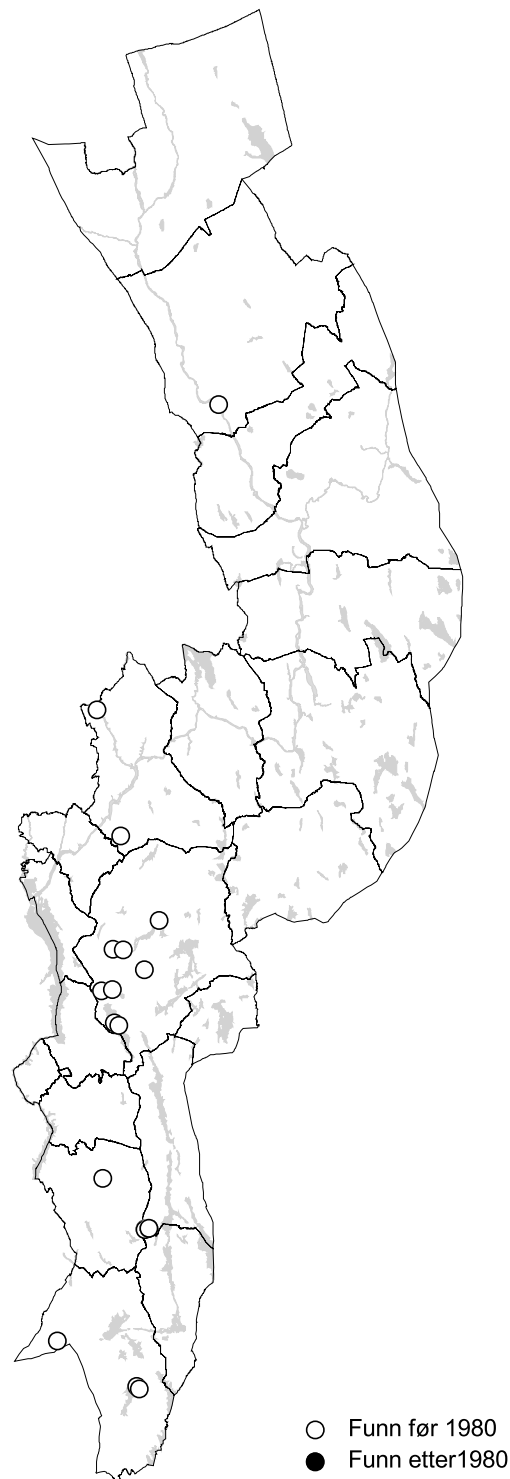
Utdødde arter

lindodre (*Camelina sativa* ssp. *alyssum*, ett funn, Elverum 1837), Linsniketråd (*Cuscuta epilinum*, én tilfeldig forekomst i Nes i 1995), åkergrisøre (*Hypochoeris glabra*, Halden før 1854), De fire andre var vanligere, og var nok tildels svært problematiske ugress. Dette gjelder klinte (*Agrostemma githago*, dokumentert i 7 kommuner, sist sett 1944), rugfaks (*Bromus secalinus*, figur 14, sist observert i 1954), vill bokhvete (*Fagopyrum tataricum*, kjent fra 3 kommuner, sist samlet 1941) og svimling (*Lolium temulentum*, samlet i 3 kommuner, sist i 1938). De åtte artene er altså alle klart kulturbetingede, men de er enhetlige ved å være ettårige ugress som er knyttet til korn- og linåkre, og de kan altså ikke knyttes direkte til husdyrbruk.

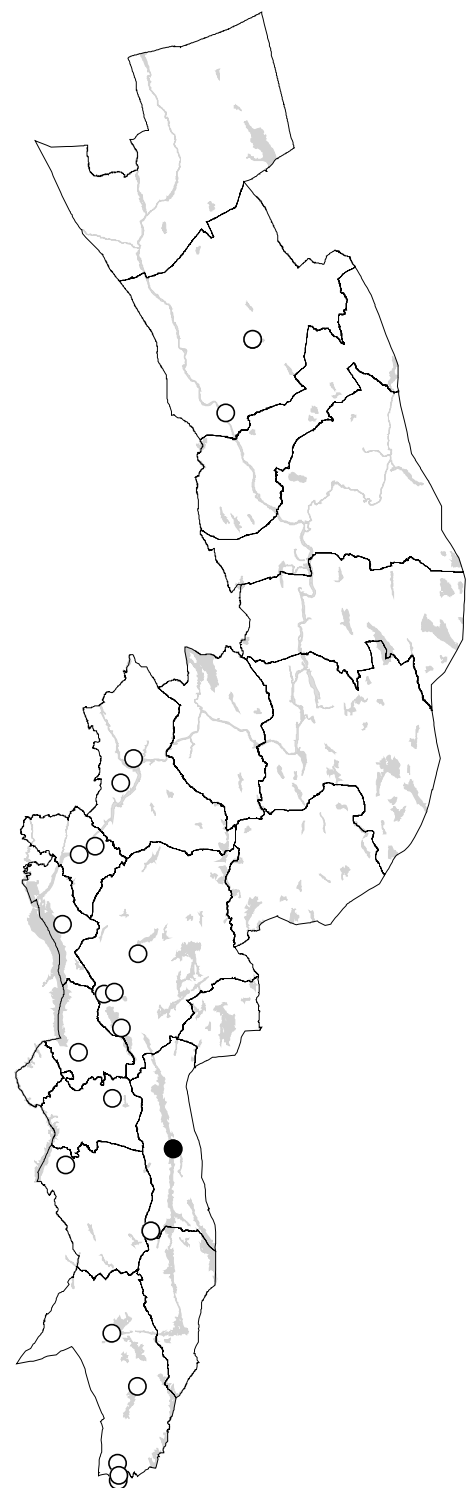
Direkte truete arter

Seks av artene som er vurdert som direkte truete er påvist i området. Av disse regner vi 2 som kulturbetingede, én som kulturbegunstiget. De to kulturbetingede er honningblom (*Herminium monorchis*) og trådbregne (*Pilularia globulifera*). Den ene kulturbegunstigede, direkte truete arten er knottblom (*Microstylis monophyllos*). De tre artene i denne truethetskategorien som vi regner som mer kulturuavhengige, er mørkmjølke (*Epilobium obscurum*), froskebit (*Hydrocharis morsus-ranae*) og gaffellullurt (*Logfia minima*). Alle disse tre artene må regnes som utdødd innen området i dag.

I tilleggforslaget til rødlista er én av artene som regnes som direkte truete funnet i området: kornblom (*Centaurea jacea*). Arten omtales nærmere nedenfor.



Figur 14. Kjent utbredelse for rugfaks (*Bromus secalinus*). M 1:1 500 000.
 Distribution of *Bromus secalinus*.
 Dots: Observations after 1980.
 Circles: observations older than 1980.
 Scale 1:1 500 000.



Figur 15. Kjent utbredelse for kornblom (*Centaurea cyanus*). M 1:1 500 000.
 Distribution of *Centaurea cyanus*.
 Dots: Observations after 1980.
 Circles: observations older than 1980.
 Scale 1:1 500 000.

Honningblom (*Herminium monorchis*)

Trend: Utgått

Honningblom er en orkidé-art som i Norge er knyttet til rike, fuktige enger, og som er på kraftig tilbakegang i Norge (Haugan & Often 1998). Arten er i tilbakegang også ellers i Europa, og den er inkludert i Bern-konvensjonen om ville dyre- og plantearter. Arten er fredet i Norge, og arten synes utelukkende å være funnet på kulturpåvirket mark. Honningblom er kjent fra to lokaliteter i Åsnes. Den er imidlertid ikke observert siden 1912, og må anses utgått innen undersøkelsesområdet.

Knottblom (*Microstylis monophyllos*)

Trend: På grunn av opphør av hevdede fukteng for lengst tapt som kulturlandskapsart innen grensetraktene

Knottblom er en svært sjelden, østlig sumpskogsart. Den er ytterst sjelden i hele Norge og har gått sterkt tilbake på grunn av grøfting av sumpskog, både i Sverige og i Norge (jf. Schumacher et al. 1982, Haugan 1993, Haugan & Often 1998). Arten er omfattet av Bernkonvensjonen, og den er fredet i Norge. I grensetraktene er den kun funnet tre steder. Funnet i Sør-Odal er i rik sumpskog (Moss et al. 1991), og det samme gjelder lokaliteten helt nord innen området, i Åmot kommune (Schumacher et al. 1982). Ingen av disse forekomstene er kulturbetingede. Det gamle funnet i Grue kommune er fra kulturbetinget fuktmark (jf. Often et al. 1998). Her fant M.N. Blytt i 1837 en stor forekomst av arten på fuktig slåttemark og skrev (M.N. Blytt 1839): "...paa en sidlændt Skovbakke ved en liden bæk ovenfor Husen paa Konglebæk. Den voxte i saadan Mængde, at vi kunde samle et Par hundrede Exemplarer". Det er svært lite sannsynlig at knottblom vil kunne vokse på kulturbetingede habitat i fremtiden både fordi dette kulturmarkslaget er borte, fordi det er vanskelig å skjytte, og fordi arten naturlig sett er så sjelden at det er usannsynlig at den vil dukke opp igjen selv med gjenopptatt hevd på en del slike lokaliteter. I det gamle kulturlandskapet fantes det opplagt hevdede fuktenger mange steder. Det var et nettverk av potensielle habitat for knottblom. Likevel var arten ytterst sjelden selv den gang. I dag vil det selv med aktiv skjøtsel av en del fuktenger bare kunne bli en liten promille av det gamle arealet av dette markslaget. Det er svært usannsynlig at knottblom ville dukke opp på nytt på kulturmark. Den vil kunne holde seg i naturlig rik sumpskog i Sør-Odal såfremt ikke lokaliteten grøftes, og kan muligens finnes på noen flere slike lokaliteter i grensetrakten.

Trådbregne (*Pilularia globulifera*)

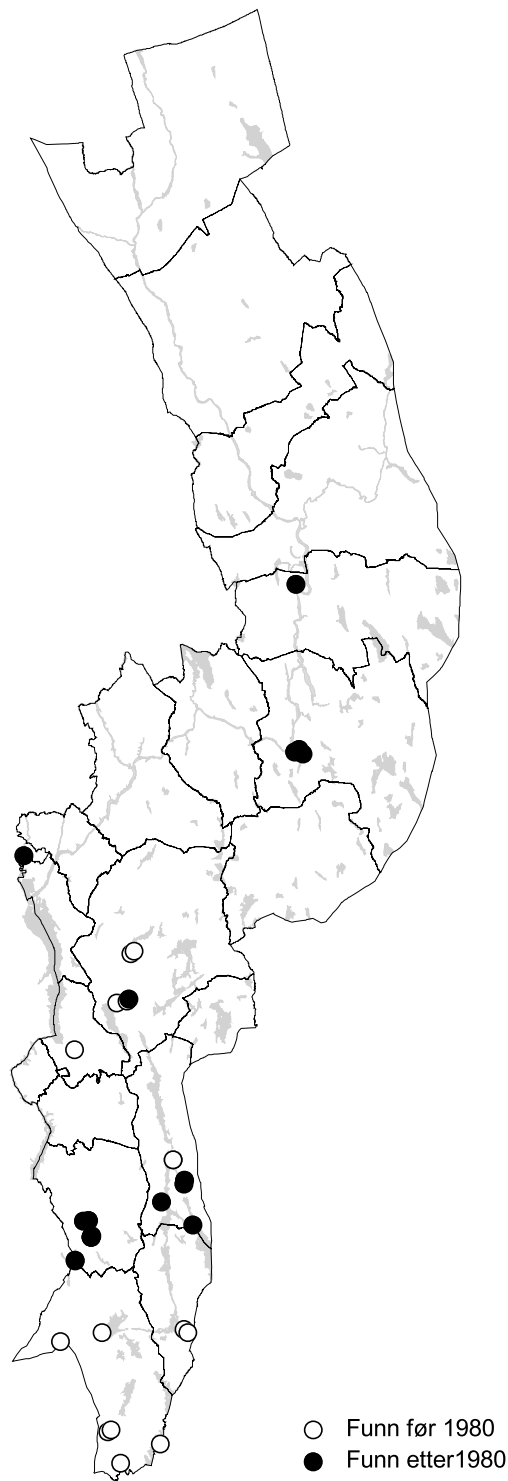
Trend: Kjent fra kun én lokalitet og dermed meget usikker i framtida

Trådbregne ble oppdaget i et vann ved en gammel plass i Rakkestad kommune i 1994. Før dette funnet var arten regnet som utdødd i Norge, og er i dag bare kjent fra denne lokaliteten. Dette er en vannplante med en noe uklar tilknytning til kulturlandskapet, men en av de viktigste trusselfaktorene er opplagt opphør av beite og derpå følgende gjenvoksning av strandbredder (Høiland 1996). Arten er fredet i Norge.

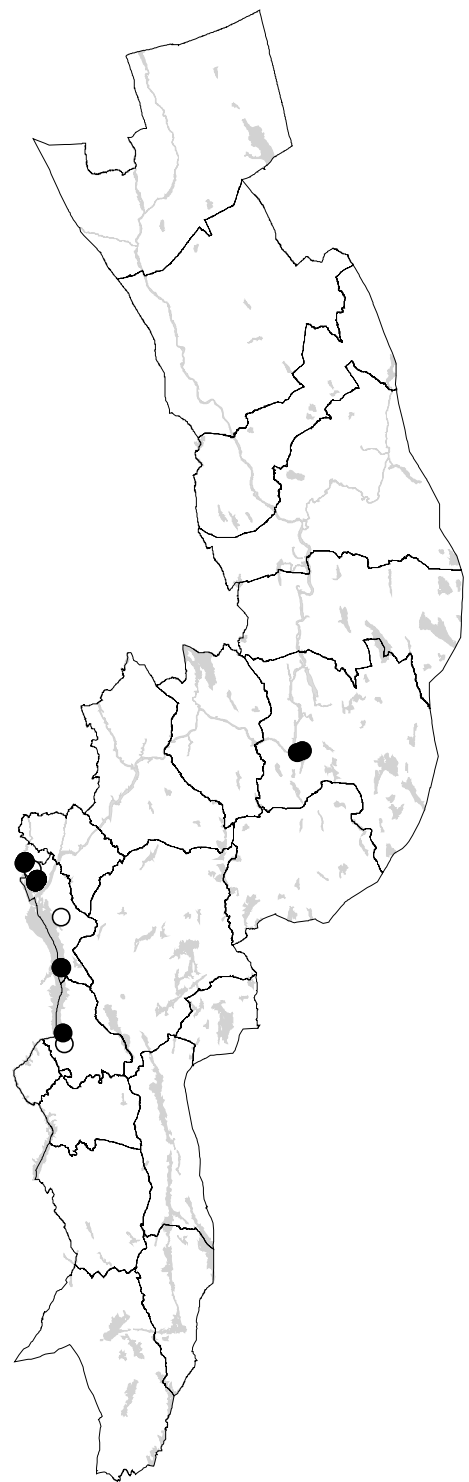
Kornblom (*Centaurea cyanus*)

Trend: Utdødd som kornugress, men dukker av og til opp som søl fra moderne blomsterengfrø

Med andre driftsformer var det andre ugress, og klinte (*Agrostemma githago*) og kornblom var de to mest fargerike og vakre ugressa i det gamle jordbrukslandskapet, dog var klinte trolig noe for varmekjær til at arten noen gang har vært vanlig i grensetraktene. Kornblom derimot var relativt vanlig i alle fall nord til Kongsvingertrakten (**figur 15**). Som en følge av moderne og effektiv frørensing (jf. Høiland 1993) er arten for lengst borte fra grensetraktene, men kan dog dukke opp hist og her i hagekanter og veikanter etter å ha blitt utsådd i blanda blomsterengfrø.



Figur 16. Kjent utbredelse for vasskryp (*Lythrum portula*). M 1:1 500 000.
Distribution of Lythrum portula.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 17. Kjent utbredelse for bleikfiol (*Viola persicifolia*). M 1:1 500 000.
Distribution of Viola persicifolia.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Sårbare arter

Ti av de sårbare karplantene på rødlista (DN 1999b) er dokumentert fra undersøkelsesområdet. Vi regner fire av disse som kulturbetingede: kantløk (*Allium senescens* ssp. *montanum*), vasskryp (*Lychnis portula*), evjeslirekne (*Persicaria foliosa*) og bleikfiol (*Viola persicifolia*). Kantløk er kun kjent fra to lokaliteter i Aremark, hvorav den ene sannsynligvis er utgått (siste funn fra 1938). Den andre forekomsten var i det minste intakt i 1991, hvor arten vokser på et tørrberg i tilknytning til et gammelt tun. Arten finnes i dag bare ett sted til i Norge (Horten), hvor arten virker som en mer kulturuavhengig tørrbergplante. Også i Sverige er arten på rødlista, og gjenvoksning av gammel kulturmark regnes som viktigste trusel og årsak til tilbakegang (Bertilsson 2001). Det er usikkert om arten opprinnelig kan ha vært dyrket. Evjeslirekne er en ettårig og konkurransesvak liten urt knyttet til næringsrike ferskvandsstrender. Den er påvist i Kongsvinger (jf. kap. 4.5.2), Grue (sist i 1980) og Elverum (sist i 1940). Opphør av beite og følgende vegetasjonsfortetting på slike strender er en av de viktigste truslene (Ståhl 1995). Vasskryp og bleikfiol omtales nærmere nedenfor.

Av de seks andre sårbare artene anser vi én for å ha vært en tilfeldig innført forekomst (strandtorn (*Eryngium maritimum*) funnet på jernbanebrygga i Halden i 1940). Videre har vi også klassifisert storlind (*Tilia platyphyllos*, et funn i Fet og to lokaliteter i Halden) som introdusert. Arten dyrkes ofte som parktre, og to av de tre forekomstene skyldes med sikkerhet dette. Av de fire vi anser som mer kulturuavhengige – bittergrønn (*Chimaphila umbellata* – fredet art), småtjønna (*Potamogeton pusillus*), kjempesoleie (*Ranunculus lingua*) og vasskrans (*Zannichellia palustris*) er det usikkert om kjempesoleie fremdeles finnes i området.

I tilleggslagslagene til rødlista er ni av artene som er vurdert som sårbare, funnet i området:

- Giftkjeks (*Conium maculatum*, introdusert, bare funnet i Halden, sist sett 1878)
- Ramkarse (*Coronopus didymus*, introdusert bare funnet i Halden, Halden sist sett 1891)
- Isop (*Hyssopus officinalis*, introdusert, ett funn i en veikant i Nes 1991)
- Løvehale (*Leonurus cardiaca* ssp. *cardiaca*, introdusert, bare funnet i Halden, sist sett 1949)
- Hvitpil (*Salix alba*, sannsynligvis introdusert, finnes langs Leira i Fet, forvillet i det minste i Halden)
- Betonie (*Stachys officinalis*, introdusert, ett funn nær en hage i Marker i 2000)
- Åkerkvein (*Apera spica-venti*, kulturbetinget, gammelt åkergress, Sør-Odal 1837, Elverum 1889)
- Rakfaks (*Bromopsis erecta*, kulturbetinget, ett funn, Halden rundt 1900)
- Sanddodre (*Camelina sativa* ssp. *microcarpa*, kulturbetinget, ett funn, Halden 1949)
- Småkattost (*Malva neglecta*, kulturbetinget, ett funn, Halden 1878)
- Svensk asal (*Sorbus intermedia*, vill bare i Idd i Halden, ellers forvillet i det minste i Askim, Eidsberg, Nes, Rakkestad og Trøgstad.
- Gaffelsveve (*Hieracium peteranum*, kulturbetinget, ett funn fra Aurskog-Høland 2001), noe usikkert bestemt til denne arten)
- *Hieracium scandinavicum*, kulturbetinget, Åmot 1996 (se kap. 4.8.2), noe usikkert bestemt fra Elverum 1994

Vasskryp (*Lythrum portula*)

Trend: Kulturbetinget fuktbeiteart i sterk tilbakegang

Vasskryp er en ettårig art som ofte regnes som en "pusleplante" sammen med andre små ettårige arter som trives på inntørkningsstrender. Likevel tror vi vasskryp klart skiller seg fra for eksempel evjebrodd (*Limosella aquatica*) og firling (*Crassula aquatica*) ved at disse to siste artene også er naturlige viltvoksende innen regionen, knyttet til vann og sjøer med naturlig variabel vannstand, mens vasskryp er eksklusivt knyttet til kulturbetingede opptørkede fuktbeiter ned til elver og sjøer (Ofte 2002b). Vasskryp er klart sørlig innen regionen, og den er aldri funnet nord for Grue. Selv om det er noen nyfunn av vasskryp innen grensetraktene (for eksempel Ofte 1998) er det flest gamle funn (**figur 16**), og vi anser det sannsynlig at arten på sikt vil forsvinne helt hvis hevdene av slike beiter opphører.

Bleikfiol (*Viola persicifolia*)

Trend: Nasjonalt sjelden art knyttet til flommarker på nedre Østlandet, beitebegunstig

Bleikfiol er en nasjonalt svært sjelden fuktmarksart som kun er funnet på flommark rundt innsjøer og elver på det nedre av Østlandet (Røren 1993). Innen grensetraktene er den kun kjent fra østsidan av Øyeren og nordenden av Vingersjøen (**figur 17**). Vi er usikre på om arten er beitebettinget eller kun beitebegunstig.

Hensynskrevende arter

Tretti hensynskrevende arter er påvist innen området. Av disse regner vi 13 som kulturbetinget, fire som kulturbegunstig, og 12 som kulturuavhengige. Én art, liguster (*Ligustrum vulgare*), opptrer sannsynligvis bare som hageflyktning. De kulturbetingede artene er:

- Solblom (*Arnica montana*, **figur 18**)
- Nikkebrønslé (*Bidens cernua*, **figur 19**)
- Huldrenøkkel (*Botrychium matricariifolium*, et funn i Aremark i 1962, *fredet*)
- Tusengyllen (*Centaureum littorale*, knyttet til strandeng, flere funn i Halden fram til 1953)
- Dverggyllen (*Centaureum pulchellum*, knyttet til strandeng, ett funn i Halden i 1938)
- Enghaukeskjegg (*Crepis praemorsa*, **figur 20**)
- Skaftevjeblom (*Elatine hexandra*, knyttet til rik kortskuddsstrand, bare kjent fra Halden, Aremark og Rakkestad)
- Trefelt evjeblom *Elatine triandra*, **figur 21**)
- Klokkesøte (*Gentiana pneumonanthe*, **figur 22**)
- Griseblad (*Scorzonera humilis*, **figur 23**)
- Storandemat (*Spirodela polyrhiza*, **figur 24**)
- Myrstjerneblom (*Stellaria palustris*, **figur 25**)
- Jordbærkløver (*Trifolium fragiferum*, knyttet til strandeng, ett usikkert funn fra Halden 1882).

De sårbare artene som vi vurderer som kulturbegunstigede, er alle svært sjeldne. Disse er:

- Pusleblom (*Anagallis minima*, knyttet til strandeng, ett funn i Halden 1938)
- Dronningstarr (*Carex pseudocyperus*, har to lokaliteter, i hhv. Eidsberg og Marker)
- Småshivaks (*Eleocharis parvula*, flere funn i Halden før 1953)
- Elvemarigras (*Hierochloë hirta* ssp. *hirta*, lite utforsket art, funnet i Askim, Sørum og Åmot).

De mer kulturuavhengige artene som er vurdert som sårbare, er følgende:

- Bunkestarr (*Carex elata*, kjent fra Rakkestad, Marker og Aurskog-Høland)
- Jemtlandsstarr (*Carex jemtlandica*, kjent fra to steder i Åmot)
- Kåltistel (*Cirsium oleraceum*, kjent fra Elverum og relativt mange steder i Åmot)
- Marisko (*Cypripedium calceolus*, flere lokaliteter i Åmot, *fredet*)
- Vasstelg (*Dryopteris cristata*, eldre funn i Halden, Marker og Nes; ett nytt i Aurskog-Høland)
- Skogsøtgras (*Glyceria lithuanica*, har relativt mange lokaliteter i Elverum og Åmot)
- Korsandemat (*Lemna trisulca*, kjent fra en lokalitet i Fet)
- Akstusenblad (*Myriophyllum spicatum*, bare kjent fra Halden)
- Kranstusenblad (*Myriophyllum verticillatum*, kjent fra Aurskog-Høland og Marker)
- Strandrødtopp (*Odontites litoralis*, bare kjent fra Halden)
- Myrtelg (*Thelypteris palustris*, ett nytt funn fra Marker og ett eldre fra Nes)
- Vrangblærerot (*Utricularia australis*, ett funn fra Nes (2003), lite kjent art).

Solblom (*Arnica montana*)

Trend: Tørrbakke- og slåtteeengart i klar tilbakegang

I det gamle kulturlandskapet på sørøstre del av Østlandet var solblom trolig en ganske vanlig art. Den var som løvetann og vassarve helt knyttet til kulturlandskapet og vokste på beitemark, langs kuttråkk og skogstier. Den fantes også på slåttemark, men var neppe ønsket på slik mark da den gav et stramt fôr og kvelte gressveksten med sine tette rosetter. Selv om solblom tidligere var vidt ubredt, tror vi likevel at den i grensetraktene stort sett fantes med små forekomster på hver lokalitet (jf. Hans Børli (1995) dikt til solblommen som stod som ei lita sol oppe i kanten av enga). Antall lokaliteter er opplagt redusert på grunn av gjengroing og opphørt beite, men artens totale utbredelsesareal er intakt (**figur 18**). På enkeltlokaliteter har også solblom stor evne til å holde seg lenge etter at hevd er opphørt, fordi den danner siderosetter slik at hvert enkelt individ utvikles til matter som kan leve lenge. Solblom har derfor fortsatt en god del forekomster i skogtraktene i søndre del av grenseregionen. Dette virker også på nasjonal skala som ett av tre-fire kjerneområder for arten. På litt lengre sikt antar vi at solblom vil bli ytterst sjelden i grensetraktene og trolig forsvinne helt hvis dagens jordbruksutvikling fortsetter.

Nikkebrønse (*Bidens cernua*)

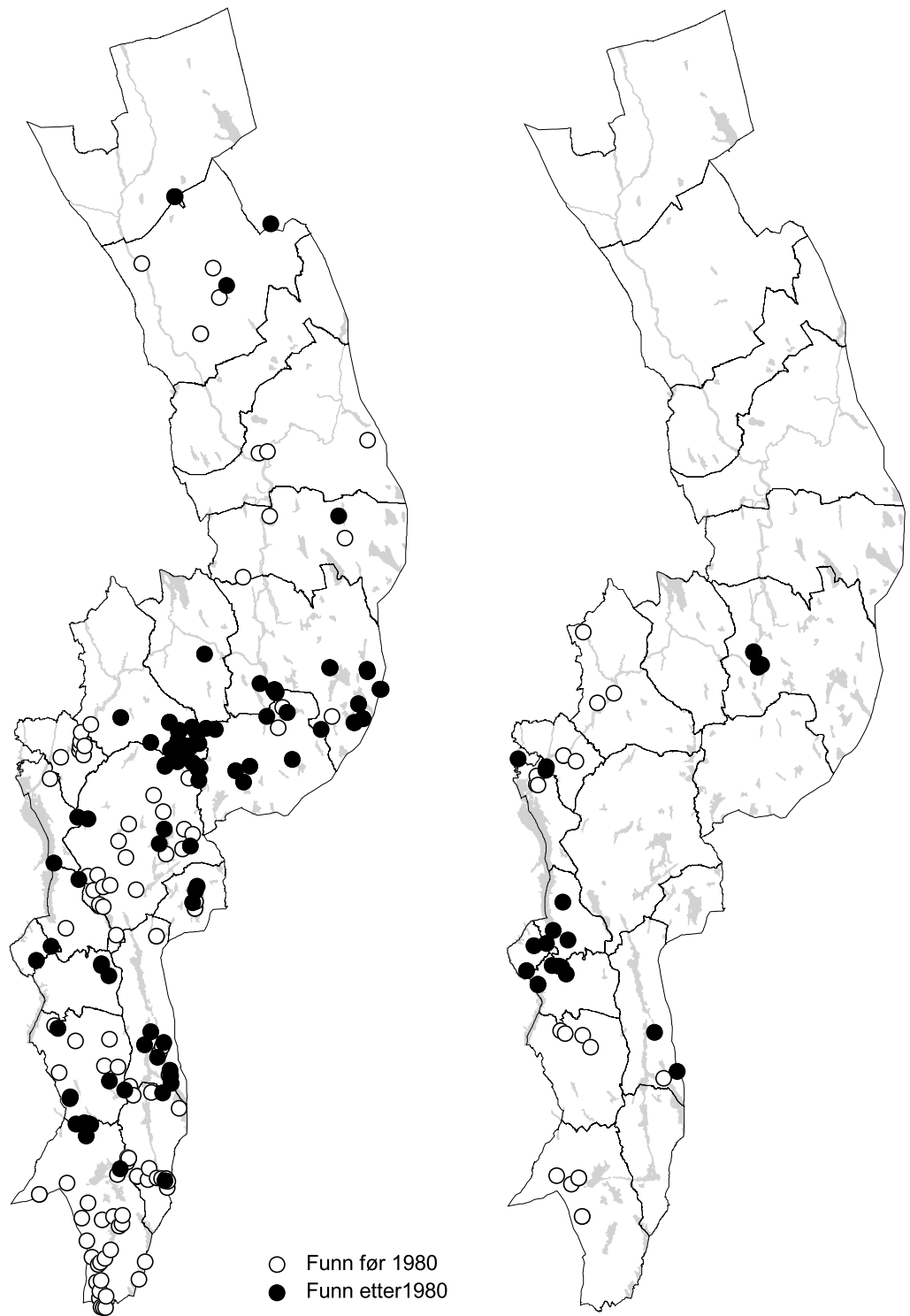
Trend: Noe tilfeldig, men i tilbakegang på grunn av redusert beitebruk på fuktige strender.

Bortsett fra noen strøfunn langs kysten vest til Rogaland er nikkebrønse en sjelden sørøstlig fuktmarksart begrenset til det nedre av Østlandet (Fægri & Danielsen 1996). Den finnes som oftest med små populasjoner på hvert sted. Typiske voksesteder er i kanten av gårdsdammer og i kanten av pytter på beitemark, samt i kanten av små dammer på naturlig flommark (jf. Often 2002b). Vi er noe usikker på status for arten - både om den er i tilbakegang eller ikke, og om den er naturlig viltvoksende eller kulturbetinget. Nikkebrønse er ettårig og har frukter med heftekroker som spres med fugl og dyr fra lokalitet til lokalitet (samt noe vannspredning lokalt). Vi tror alt i alt at arten ikke er kulturbetinget, men kulturbegunstiget via spredning med beitedyr og ved at kanter av gårdsdammer og opptråkka, fuktige beiter kan være egnede habitat for arten. På Nes på Hedemarken ble nikkebrønse kun funnet 3 steder under kartleggingen i 1958-61 mot 2 steder i 2000-2003 (egne data), noe som antyder en viss tilbakegang, men ikke at arten i var vesentlig vanligere når det var mange flere beitedyr enn i dag. I grensetraktene er det flekkvis med gamle og nye funn: en klynge med nyfunn i sørenden av Øyeren og rundt Kongsvinger, mens de fleste funn på Romerike og i Halden er relativt gamle (**figur 19**). Dette utbredelsesmønsteret er spesielt. Nikkebrønse er opplagt ganske varmekjær, og er trolig klimatisk begrenset. Med en fortsatt trend med reduksjon av husdyrbeiting i grensetraktene tror vi nikkebrønse vil bli ytterst sjelden og få en mer tilfeldig opptreden på naturlig ustabil flommark på søndre del av Østlandet. Det tilsvarende angis av Ericson (1992) om den nærstående arten grønnebrønse (*Bidens radiata*) i Sverige.

Enghaukeskjegg (*Crepis praemorsa*)

Trend: Kalkkrevende kulturmarksart i tilbakegang

Enghaukeskjegg er en ganske sjelden, kalkkrevende naturengart, stort sett knyttet til de sommervarme breibygdene på det sentrale av Østlandet (Fægri & Danielsen 1996). Elven (1994) karakteriserer arten som "heimleg", men vi tror arten er kommet inn med eng- og åkerbruket. Selv om det er en god del nyfunn av enghaukeskjegg innen grensetraktene er vi sikre på at arten er i tilbakegang på grunn av reduksjon av ugjødslete enger. Rud (1884) angir arten som alminnelig i Mjøsbygdene; noe den absolutt ikke er i dag. På Nes på Hedemarken hvor floraen ble detaljkartlagt både i 1958-61 og i 2000-03 har antall lokaliteter gått tilbake fra 56 til 51 på tross av at arten er spesielt etter-søkt (egne data). I motsetning til de fleste steder på det nedre Østlandet kan det i dette kalksteinslandskapet virke som arten greier seg fortsatt ganske godt, og har trolig en del nyetablering langs rådyrtråkk (Skarpås 2003). I grensetraktene har ganske sikkert enghaukeskjegg alltid vært sjelden og sørlig. Den har trolig gått sterkt tilbake på Romerike, mens den fortsatt finnes noen steder på gjengroende engrester på skjellsand i indre Østfold og på noen få steder med engrester på baserik berggrunn i Kongsvingertrakten (**figur 20**). Dette er imidlertid stort sett svært små populasjoner, sterkt truete av gjengroing etter opphørt hevd. Det er påfallende at enghaukeskjegg, bort-



Figur 18. Kjent utbredelse for solblom (*Arnica montana*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Arnica montana*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Figur 19. Kjent utbredelse for nikkebrønnsle (*Bidens cernua*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Bidens cernua*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

sett fra et gammelt og isolert funn rett nord for Rena, mangler nord for Kongsvinger. Alt i alt tror vi enghaukeskjegg med dagens trend i nær fremtid vil være utdødd i grensetraktene.

Trefelt evjebloom (*Elatine triandra*)

Trend: Sørlig vannplante begunstiget av beite langs innsjøstrender

Trefelt evjebloom er en ettårig, såkalt pusleplante, som vokser på leirete innsjø- og elvestrender med variable vannstand. I forhold til korsevjebloom (*Elatine hydropiper*) og nordlig evjebloom (*Elatine orthosperma*), som oftest vokser på noe dypere vann, har vi et klart inntrykk av at trefelt evjebloom er mer begunstiget av strandbeite. Dette holder høyvokste arter borte fra strandsonen og gir større areal med sesongfuktige grunntvannsområder. Trefelt evjebloom er sjelden innen grensetraktene og de fleste funn er knyttet til Glåma-vassdraget (**figur 21**). Selv om det er relativt mange nye funn av arten tror vi den reelt sett har gått ganske sterkt tilbake på grunn av opphør av beite langs elver og på innsjøstrender.

Klokkesøte (*Gentiana pneumonanthe*)

Trend: Sterkt sørlig og trolig mest klimatisk begrenset, men dog trolig noe i tilbakegang på grunn av redusert utmarksbeitet og slått av fukteng og myr

Klokkesøte er en sterkt sørlig art som i grensetraktene kun er funnet helt sør i Østfold (**figur 22**). Klokkesøte er muligens naturlig viltvoksende på myr, myrkanter og fukteng i Østfold, men var tidligere kraftig begunstiget av slått i utmark, særlig myrslått. De fleste gjenværende populasjonene er svært små, og det synes som om rekruttering er meget begrenset i de tette starr- og blåtoppmattene den vokser i. Vi tror derfor arten er i noe tilbakegang innen sitt begrensede utbredelsesområde. Det finnes en underlig innsamling av klokkesøte på Botanisk museum, Oslo fra rundt 1860. Arten ble funnet i høylasse (på Grønland torv i Oslo), og hvor høylasset etter sigende stammet fra "Lørenskoven" (Ofte 1997d). Det er uklart om det med dette menes "Lørenskog" øst for Oslo, men uansett er det ikke helt usannsynlig at klokkesøte tidligere kan ha hatt en noe større utbredelse knyttet til myrslåtter litt lengre mot nord.

Griseblad (*Scorzonera humilis*)

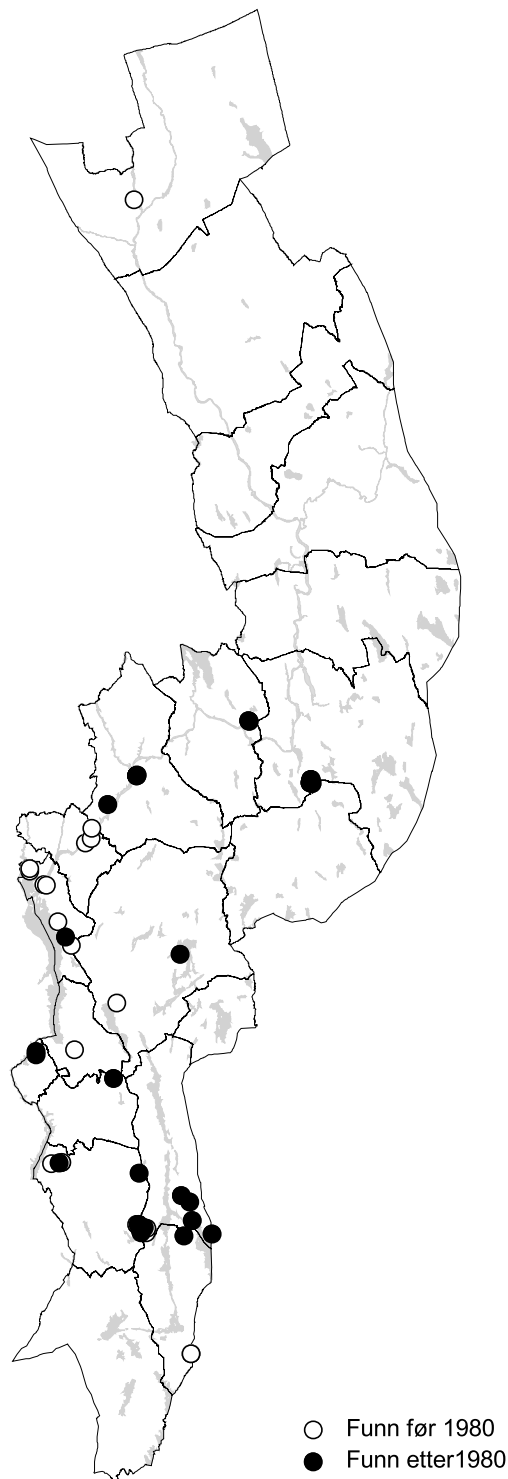
Trend: Ren kulturmarksart knyttet til beitemark i indre Østfold, klar tilbakegang på grunn av opphørt hevd

Griseblad er en sterkt sørlig kulturmarksart som i Norge er begrenset til søndre del av Østfold. **Figur 23** viser så og si hele den nåværende utbredelsen av arten i Norge. Dette er ganske sikkert klimatisk betinget, og vi tror helst det er vintertemperaturen som begrenser artens utbredelse nordover. Utbredelsen viser store likheter med utbredelsen for klokkesøte (*Gentiana pneumonanthe*), men griseblad er betraktelig vanligere innen sitt område, og var tidligere en ganske vanlig art på tørr til noe fuktig magereng i søndre del av Østfold. Som en rosettplante, på samme måte som solblom (*Arnica montana*) og enghaukeskjegg (*Crepis praemorsa*), var griseblad sterkt begunstiget av det gamle slåtte- og beitelandskapet. Arten danner imidlertid siderosetter og kan danne tette, mattelignende bestander som kan holde seg lenge etter opphørt hevd, og arten finnes også forholdsvis ofte i vegkanter. Vi antar at griseblad er i langsom tilbakegang i Østfold.

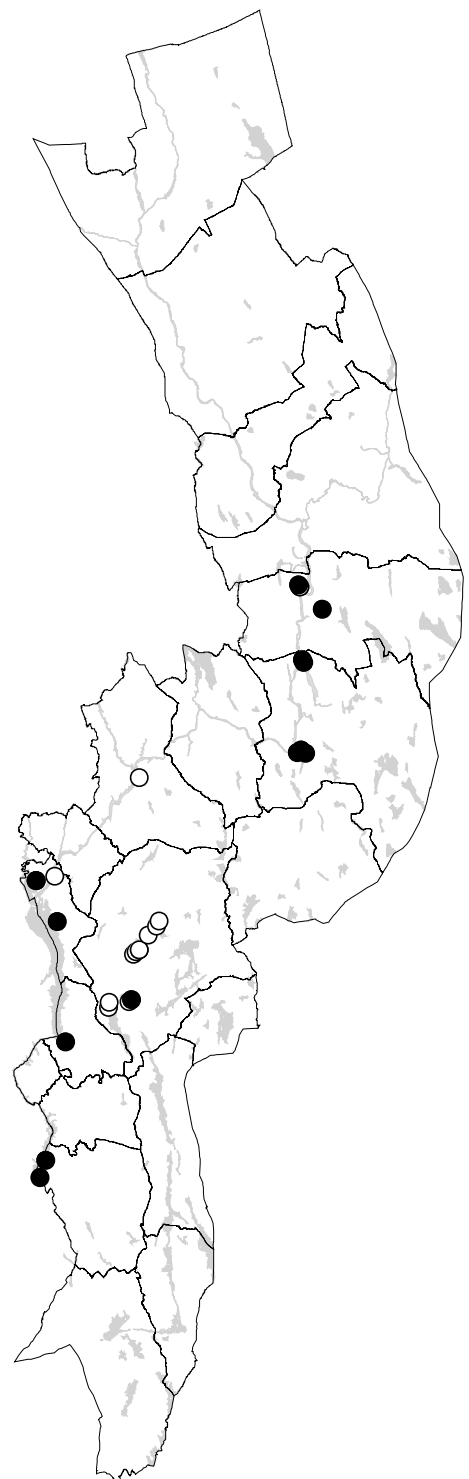
Storandemat (*Spirodela polyrriza*)

Trend: Muligens i spredning i små dammer og sjøer i kulturlandskapet

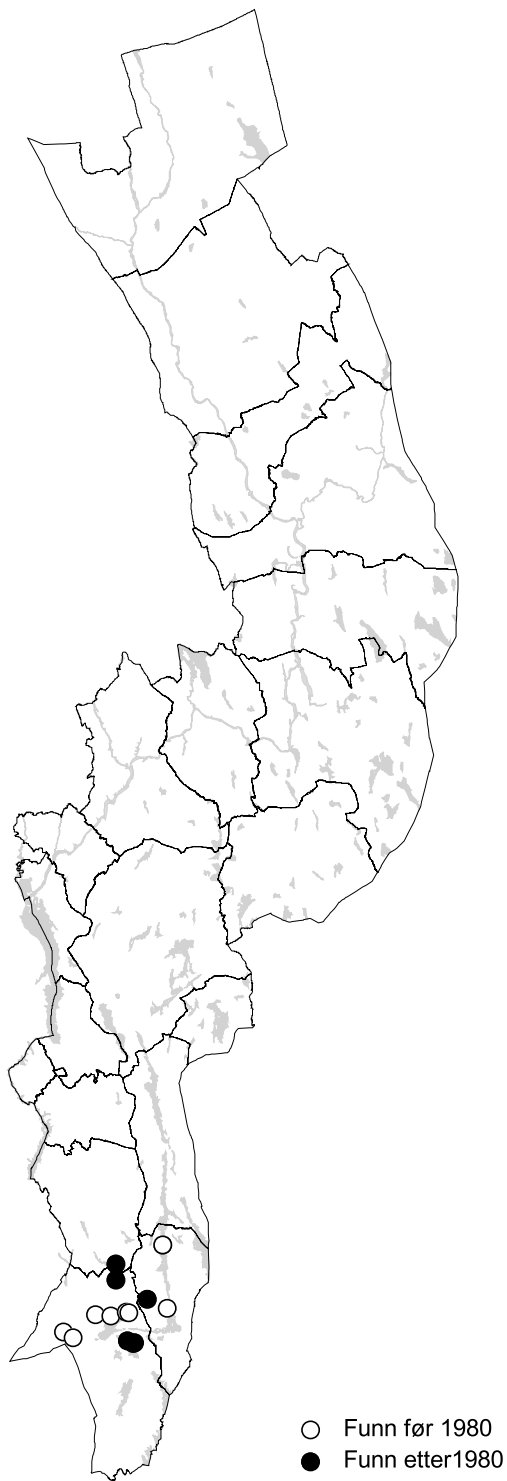
Storandemat er foreløpig sjelden i Norge og da med et klart tyngdepunkt i Østfold fylke. Her er arten i klar spredning, og som det fremgår av **figur 24** er det mange nye funn. Dette skjer på tross av at det i det senere år har blitt færre små dammer i kulturlandskapet. Vi har ingen god forklaring på dette, men kan bare konstatere at dette tydeligvis er en art som klarer seg godt i dagens kulturlandskap. Arten er aldri funnet i Hedmark fylke, men burde kunne dukke opp i de sørligste kommunene. Det kan diskuteres hvorvidt storandemat hører hjemme på den norske rødlista.



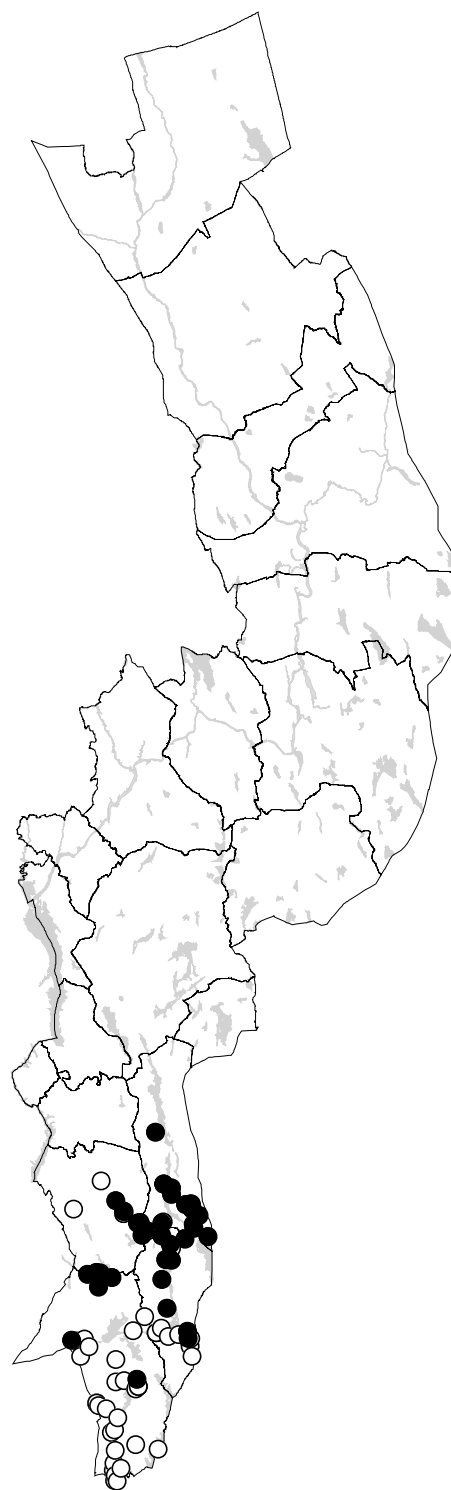
Figur 20. Kjent utbredelse for enghaukeskjegg (*Crepis praemorsa*).
M 1:1 500 000.
Distribution of *Crepis praemorsa*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 21. Kjent utbredelse for trefelt evjebloom (*Elatine triandra*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Elatine triandra*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 22. Kjent utbredelse for klokkesøte (*Gentiana pneumonanthe*) M 1:1 500 000
Distribution of *Gentiana pneumonanthe*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 23. Kjent utbredelse for griseblad (*Scorzonera humilis*) M 1:1 500 000
Distribution of *Scorzonera humilis*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Myrstjerneblom (*Stellaria palustris*)

Trend: I svak spredning (?)

De fleste funn av myrstjerneblom i grensetraktene er på fuktmark langs Glomma og langs østsiden av Øyeren (**figur 25**). Vi tror arten generelt er i svak spredning på det søndre av Østlandet, uten at vi helt kan forklare hvorfor. I forbindelse med reinventering av floraen på Nes, Ringsaker (1958-61-data sammenlignet med 2000-03-data) ble arten funnet omtrent dobbelt så mange steder, og innen grensetraktene er det en generell trend i at utbredelsen har økt de senere år ved at arten er funnet som ny for grensetraktene i Hedmark. Myrstjerneblom er også i de senere år funnet ny for Nord-Norge med én lokalitet i Sør-Varanger, her dog trolig innkommet med tysk hestefôr under siste krig (jf. Alm et al. 2000). En isolert lokalitet i Rogaland er også trolig av relativt ny dato (Lye 1968; Fægri & Danielsen 1996). Også myrstjernebloms status som rødlisteart kan diskuteres.

Sjeldne arter

Av artene som er oppført som sjeldne er det dokumentasjon for 7 arter. Ingen av disse vurderes som kulturbetingede, én som kulturbegunstiget og 4 som spontane, mens to anses som tilfeldige hageflyktninger. Kulturbegunstiget er dverglin (*Radiola linoïdes*), som er kjent fra to steder i Halden, sist registrert 1953. De øvrige artene som betegnes sjeldne er:

- Brudelys (*Butomus umbellatus*, ett funn, i Aurskog-Høland 1907)
- Rød skogfrue (*Cephalanthera rubra*, en lokalitet oppdaget 1996 i Aremark, fredet)
- Bråtestorkenebb (*Geranium bohemicum*, registrert i 4 kommuner)
- Sjøpiggnopp (*Sparganium gramineum*, registrert i 4 kommuner)
- Trollnype (*Rosa pimpinellifolia*, registrert i 5 kommuner, sannsynligvis hageflyktning)
- Sølvasal (*Sorbus aria*, ett funn fra Sørum, sannsynligvis plantet individ)

Ansvarsarter

Ialt 7 ansvarsarter er påvist i undersøkelsesområdet. Av disse regner vi fire som kulturbetingede, to som spontant forekommende, mens én er tilfeldig innført. De kulturbetingede er:

- Høstmarinøkkel (*Botrychium multifidum*, se nedenfor)
- Dragehode (*Dracocephalum ruyschiana*, ett funn i Åmot i 1896)
- Oslosildre (*Saxifraga osloënsis*, nylig oppdaget i Eidskog (jf. kap. 4.3.12) og Kongsvinger)

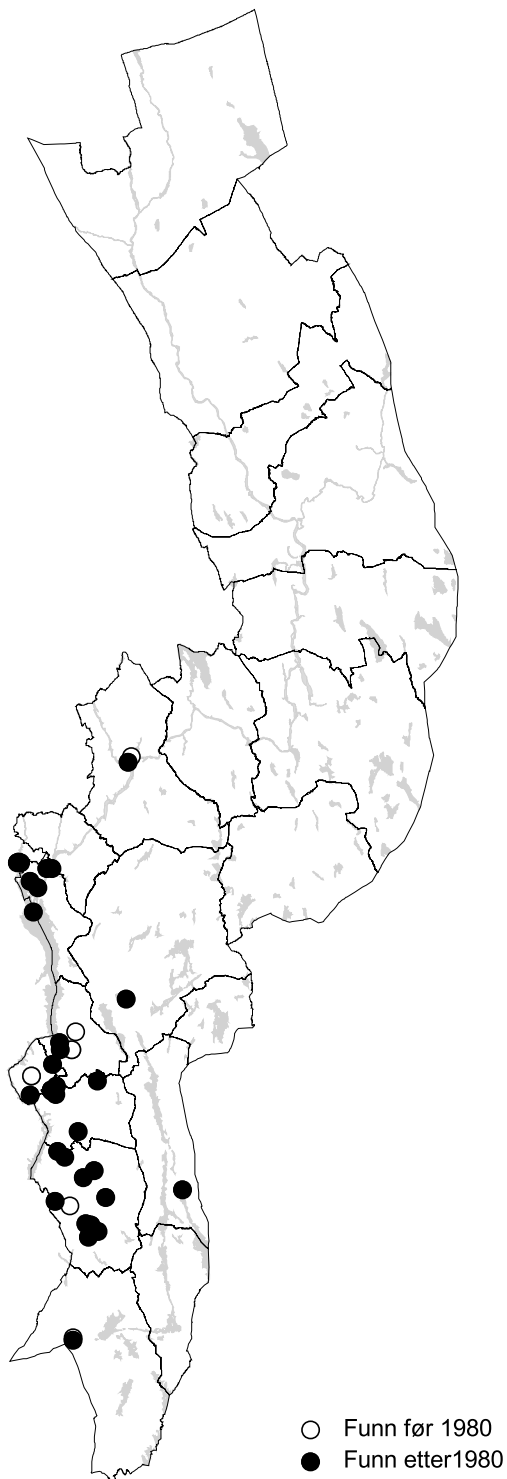
De andre ansvarsartene er:

- Rognasal (*Sorbus hybrida*, kjent fra Halden, Rakkestad og Eidsberg, dels som forvillet)
- Norsk asal (*Sorbus norvegica*, en lokalitet i Halden)
- Småvortemelk (*Euphorbia exigua*, introdusert, ett funn i Halden havn 1929)

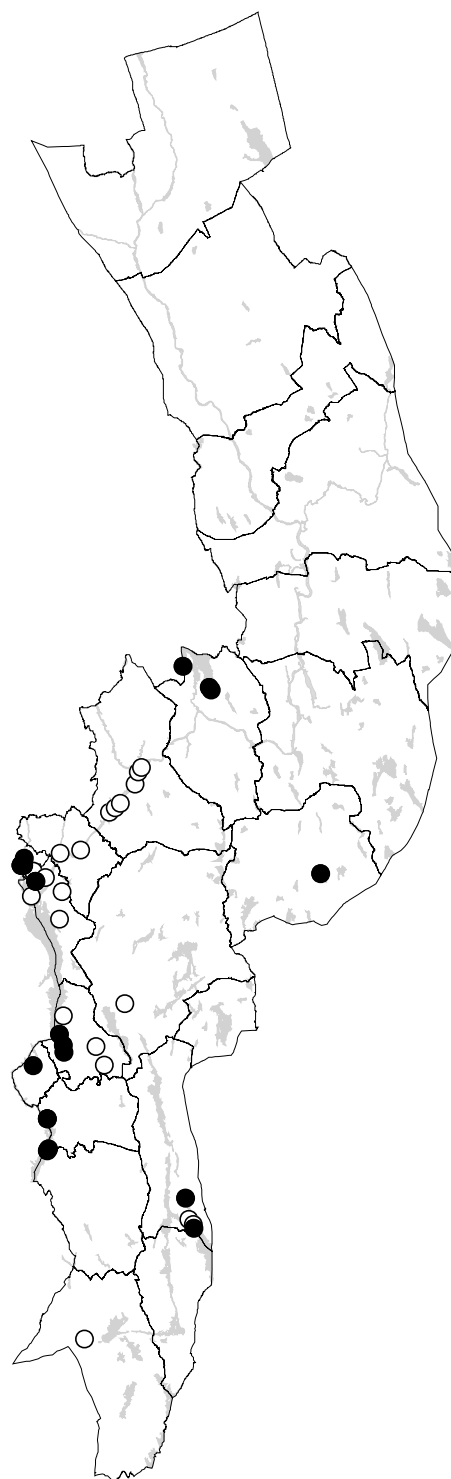
Høstmarinøkkel (*Botrychium multifidum*)

Trend: Tørrbakkeart og beitemarksart i sterk tilbakegang

Arten er i tilbakegang i hele sitt utbredelsesområde, og er oppført på Bernkonvensjonens liste over truede arter. Arten er fredet i Norge. Høstmarinøkkel har trolig aldri vært særlig vanlig innen grensetraktene, men har dukket opp hist og her på svært tørr og kortvokst beitemark uten alt for hardt beitetrykk. Arten anses for ikke å være særlig næringskrevende, og den kan også dukke opp på forstyrret skogsmark, på brannflekker eller langs skogsbilveier. Det er kun to nye funn innen vårt område (**figur 26**). Selv om høstmarinøkkel ikke er helt og holdent knyttet til markslag betinget av husdyrbruk, er det ingen tvil om at det er flest funn fra slike markslag innen grensetraktene, og at arten har blitt mye sjeldnere de senere år. Fremstad & Moen (2001) påpeker at de fleste norske funn av arten er igjort i beitet skog. Vi tror høstmarinøkkel med dagens trend forsvinne fra jordbrukslandskapet, men dukke opp en sjelden gang på forstyrret skogsmark.



Figur 24. Kjent utbredelse for storandemat (*Spirodela polyrhiza*).
M 1:1 500 000.
Distribution of *Spirodela polyrhiza*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000



Figur 25. Kjent utbredelse for myrstjerneblom (*Stellaria palustris*).
M 1:1 500 000.
Distribution of *Stellaria palustris*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000

3.5.3 Fredete arter

I alt 47 plantearter ble fredet ved kongelig resolusjon i 2001. Innen undersøkelsesområdet er det totalt dokumentert 8 av de fredete artene. Dette gjelder:

- Huldrenøkkel (*Botrychium matricariifolium*)
- Høstmarinøkkel (*Botrychium multifidum*)
- Rød skogfrue (*Cephalanthera rubra*)
- Bittergrønn (*Chimaphila umbellata*)
- Marisko (*Cypripedium calceolus*)
- Honningblom (*Herminium monorchis*)
- Knottblom (*Microstylis monophyllos*)
- Trådbregne (*Pilularia globulifera*)

Alle artene er oppført på den rødlista, og de er beskrevet mer detaljert i kapittel 3.5.2. Fredningen gjelder bare innsamling og etterstrebeelse, og innebærer ikke noe vern av artens habitat. Tre av artene (huldrenøkkel, høstmarinøkkel og marisko) er inkludert i Bernkonvensjonen.

3.5.4 Lokalt sjeldne/interessante arter

I analysen av karplantefloraen innen undersøkelsesområdet har vi avdekket en rekke andre kultur- betingede og kulturbegunstige arter som tilsynelatende er i tilbakegang. Siden grunnlagsmaterialet ikke er systematisk og registreringsinnsatsen varierer sterkt i tid mellom de ulike kommunene, er det ikke mulig å presentere en statistisk analyse av framgang/tilbakegang for den enkelte art på det nåværende tidspunkt. Vi vil likevel presentere en del arter som vi mener bør vurderes i forbindelse med den neste revisjonen av den nasjonale rødlista, fordi det later til at nedgangen i antall forekomster er bekymringsfull. De utvalgte artene kan også tjene som signalarter som det er ønskelig å frembringe nye opplysninger om. Det bør presiseres at lista ikke er utfyllende.

Krokhals (*Anchusa arvensis*)

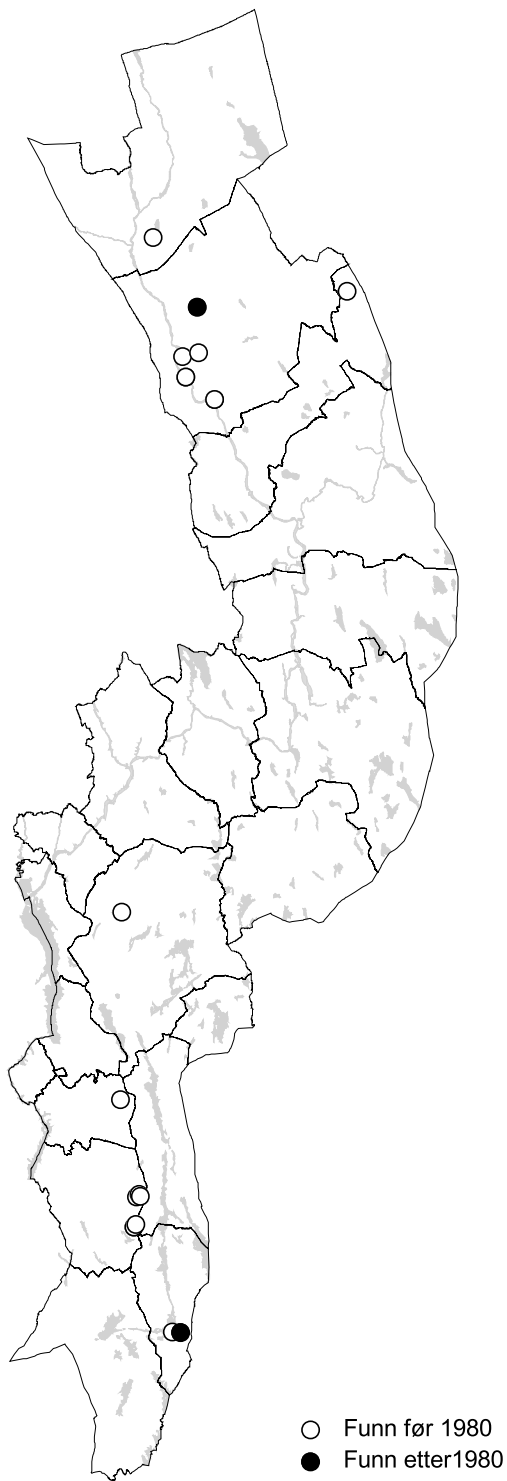
Trend: Åkerugress i tilbakegang på grunn av mindre allsidig jord- og hagebruk

Det er vel de færreste som ville legge merke til, enn si sørge, om krokhals ble sjelden i grensetraktene. At arten lider med dagens jordbruk er det derimot neppe tvil om. Innen grensetraktene er det klart flest gamle funn (**figur 27**), og arten ble ikke funnet noen steder i Hedmark under feltarbeidet i 2003 i forbindelse med dette arbeidet. Vi tror krokhals er i generell tilbakegang i hele Norge. Fra gammelt av har arten vært vidt utbredt, og den er til og med funnet lengst nordøst i Norge på Vardøya (jf. Alm et al. 2003). I forbindelse med reinventeringen av floraen på Nes, Ringsaker i 2000-03 ble krokhals bare funnet 35 ulike steder mot 48 ulike steder i 1958-61 (egne data). Alt i alt tror vi krokhals er i kraftig tilbakegang, men at dette ikke er direkte knyttet til redusert husdyrbruk, men mindre småskala produksjon av grønnsaker, frukt og bær.

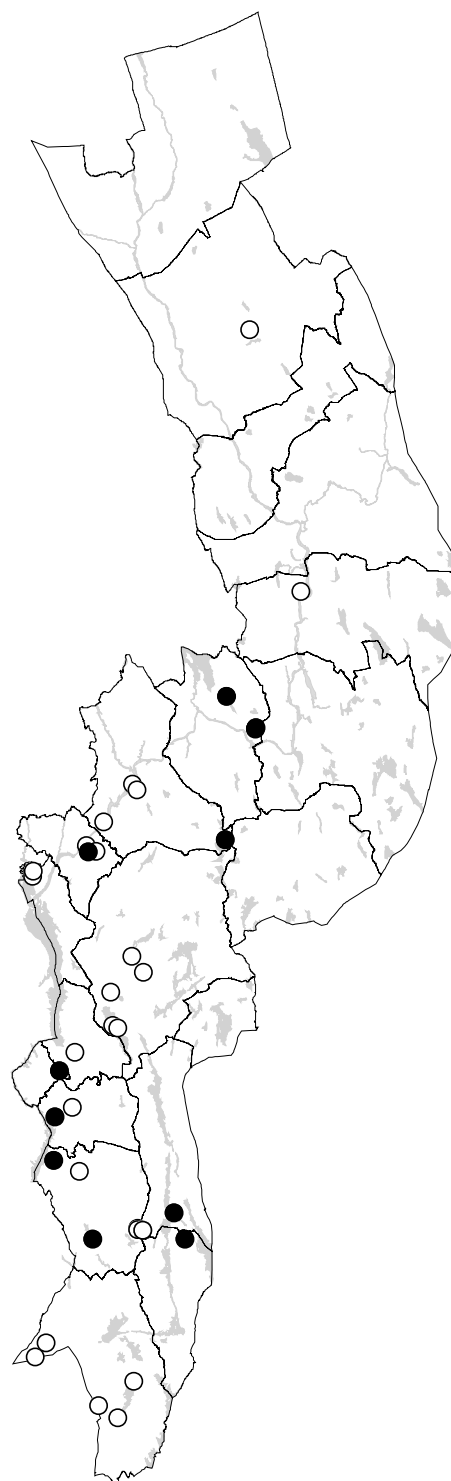
Hvit gåseblom (*Anthemis arvensis*)

Trend: Tørrbakke- og åkerkantart i kraftig tilbakegang på grunn av redusert dyrehold

I motsetning til gul gåseblom (*Anthemis tinctoria*) som er en ny art i norsk flora (Holmboe 1900), og som er i kraftig spredning på det nedre av Østlandet (Elven 1994), er hvit gåseblom en gammel kulturmarksart i kraftig tilbakegang. Vi tror dette skyldes en kombinasjon av reduksjon av husdyrhold og reduksjon av marginale arealer med åker og eng. Hvit gåseblom er ettårig, og fantes tidligere som et ganske vidt utbredt ugress på det nedre av Østlandet (**figur 28**). Arten hadde temmelig vid økologi og kunne vokse både på noe opptråkket beitemark, på tørrbakker og havnehager, samtidig som den kunne finnes som ugress i tørre åkre. I dag er arten nesten helt borte fra Akershus og Hedmark, mens den fortsatt finnes en del steder i indre Østfold. Hvit gåseblom ble tidligere trolig spredd med engfrø og såkorn, og har vært funnet høyt til fjells (Folldal og Ulvik, her 1200 m o h.) og så langt nord som i Alta (Elven 1994). Innen grensetraktene er trolig alle funnene nord for Nes



Figur 26. Kjent utbredelse for høstmari-
nøkkel (*Botrychium multifidum*). M 1:1 500
000.
Distribution of *Botrychium multifidum*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 27. Kjent utbredelse for krok-
hals (*Anchusa arvensis*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Anchusa arvensis*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

kommune tilfeldige, og det er sannsynlig at arten i nær fremtid vil forsvinne fra Hedmark fylke, selv om den fremdeles finnes på en tørrbakke i Tolga kommune og noen få nye funn ellers i Hedmark.

Malurt (*Arthemisia absinthium*)

Trend: Vil innen en del år dø ut lokalt, muligens med unntak av forekomsten på Kongsvinger festning. Økt storfebeite kan motvirke dette.

Malurt er ikke naturlig viltvoksende i Norge, men har innkommet som legeplante, kan hende så langt tilbake i tid som før reformasjonen, og da med hagebruket som munk og nonne tok med seg nordover med etablering av klostre i middelalderen. Malurt er full av bitterstoffer og er en klassisk medisinskeplante som har vært brukt mot en lang rekke lidelser, og også som krydder i brennevin, for eksempel i absint. Arten er flerårig og liker tørre og varme voksesteder, gjerne med ganske næringsrikt jordsmonn. På grunn av alle bitterstoffene malurt inneholder, beites den ikke av husdyr og kan derfor danne gode bestander på knausete og tørre beitebakker, rundt fjøs og langs kutråkk. Selv om malurt er funnet med tilfeldige forekomster mange steder i Norge, og tilfeldig helt nord til Sør-Varanger (Elven 1994), er det kun på kalksteinsområdene på Nes, Hedemarken og på Ringelike at arten er godt etablert med ganske mange forekomster. Innen grensetraktene er malurt sjelden og med kun 15 funn (**figur 29**), hvorav de aller fleste er fra Østfold. I Østerdalene er den ytterst sjelden, og det er kun i den sørøstvendte skrenten ned for Kongsvinger festning at det er en stabil forekomst av arten. Her ble den registrert av M.N. Blytt allerede i 1837 (M.N. Blytt 1839). Malurt er her helt naturalisert, og lokaliteten blir holdt lysåpen som en del av skjøtselen av Festningen. Alle andre forekomster av malurt i grensetraktene er trolig betinget av fortsatt husdyrhold, og vi tror malurt gradvis vil forsvinne fra disse lokalitetene hvis husdyrholdet opphører.

Vanlig marinøkkel (*Botrychium lunaria*)

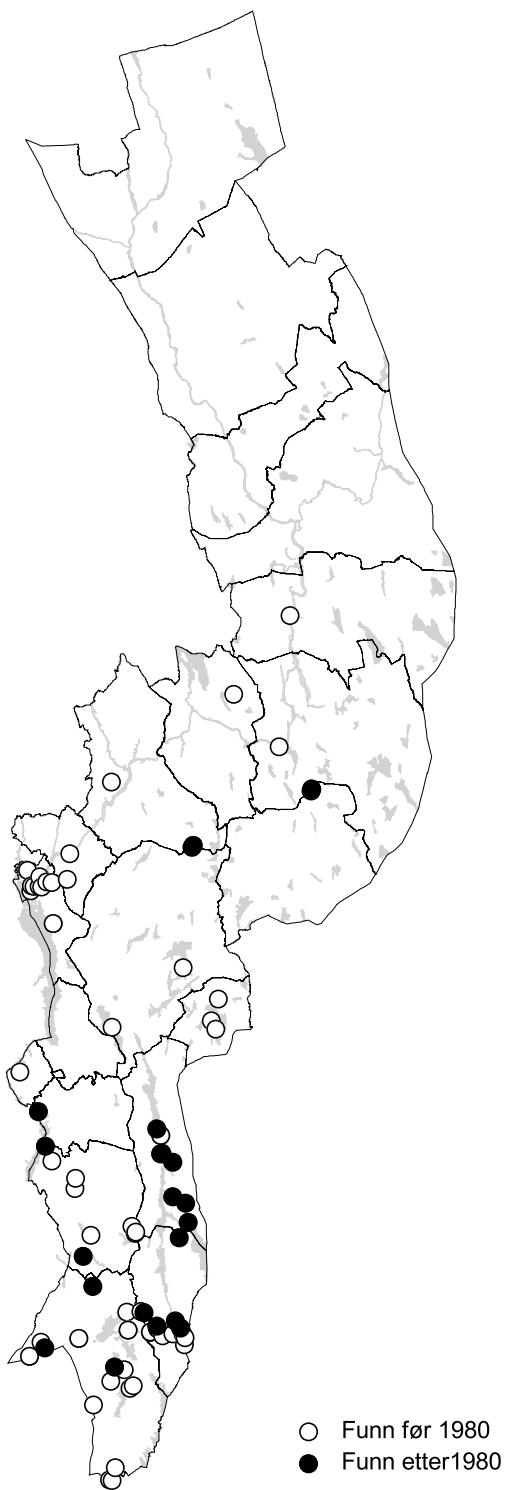
Trend: Tørrbakkeart i sterk tilbakegang

Mens vanlig marinøkkel ganske sikkert er naturlig viltvoksende på strandeng, i naturlig lysåpne skrenter og berg nedenfor skoggrensen (jf. Often 1997c), samt i reinrosehei over skoggrensen, er arten stort sett kulturbetinget i grensetraktene. Her er vanlig marinøkkel nesten helt og holdent knyttet til kortvokste beitebakker og slåtteeeng. Arten har helt sikkert gått sterkt tilbake, selv om den fortsatt kan finnes innen hele området (**figur 30**). På Nes på Hedemarken ble vanlig marinøkkel, til tross for at den ble spesielt ettersøkt, bare funnet på 10 lokaliteter i undersøkelsen i 2000-2003, mens den ble funnet på 24 lokaliteter i 1958-1961 (egne data). Tilbakegangen skyldes helt sikkert den kraftige reduksjonen av beitemark og tørrbakke i perioden mellom 1960-2000. Vi tror at en tilsvarende tilbakegang er tilfelle for vanlig marinøkkel i grensetraktene. Arten vil trolig snart være begrenset til svært spredte forekomster i naturlig lysåpne habitater.

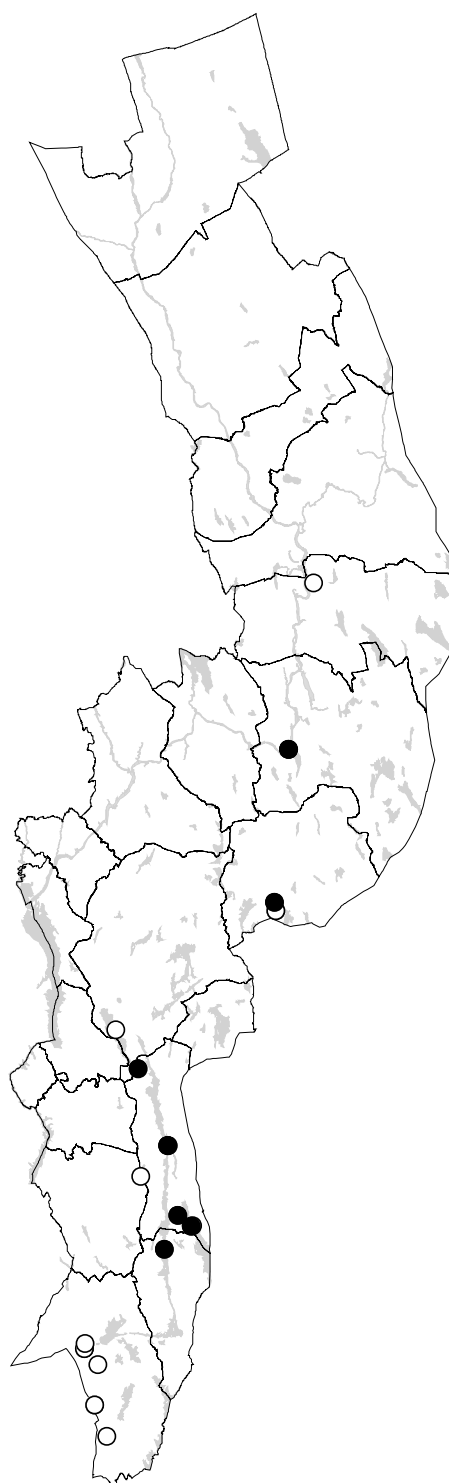
Hjertegras (*Briza media*)

Trend: Ganske sikkert i sterk tilbakegang på grunn av opphørt hevd.

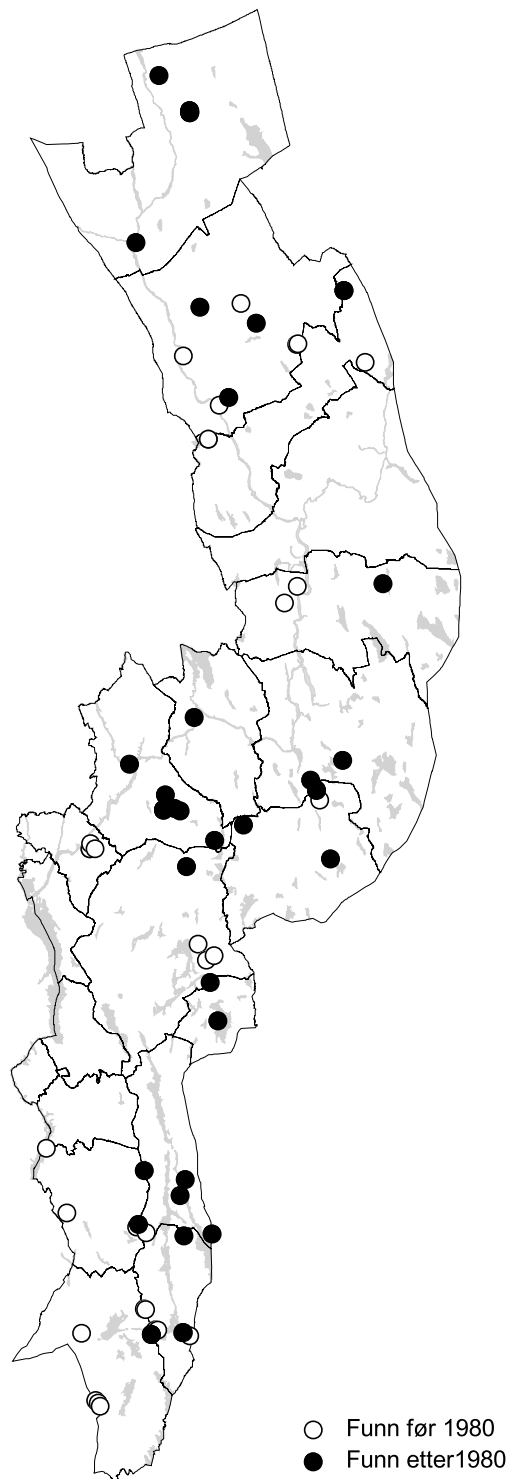
Som naturlig viltvoksende tror vi hjertegras har en ganske begrenset utbredelse i Norge, stort sett begrenset til kalkrike, naturlige lysåpne skogkanter og kalkenger langs kysten av Sør-Norge. Arten spres imidlertid lett med høytransport, og er for eksempel funnet helt nord til Øst-Finnmark, her innkommet med sentraleuropeisk hestefôr under siste krig (Piiranien 1997). Det er mulig at hjertegras har en todelt historie innen grensetraktene. Den er kanskje naturlig viltvoksende i søndre del av Østfold, samtidig som den her også sekundært spredte seg en del nordover på lite gjødslede enger og tørrbakker den gang husdyrbruket var i tradisjonell hevd. Spredte forekomster av skjellsandbanker med tørreng var gode voksesteder for arten. Hjertegras er svakt mattedannende og klarer seg ganske lenge etter opphørt hevd, noe som gjør at det fortsatt er en god del av arten i indre del av søndre Østfold. Mange av forekomstene i nordre del av utbredelsesområdet er også av ganske ny dato, men de fleste av disse er svært små og dermed svært sårbare for opphørt hevd. Det er påfallende at hjertegras mangler i søndre del av Hedmark, mens den har en håndfull funn i Elverum og Åmot kommuner (**figur 31**). Vi tror alle disse forekomstene er kulturbetingede og at de er innført. I Kongsvinger, Grue og Eidskog er det mange potensielle lokaliteter for arten. En forklaring på dette kan være at en god del gårder på Hedemarken fra gammelt av hadde setre i midtre



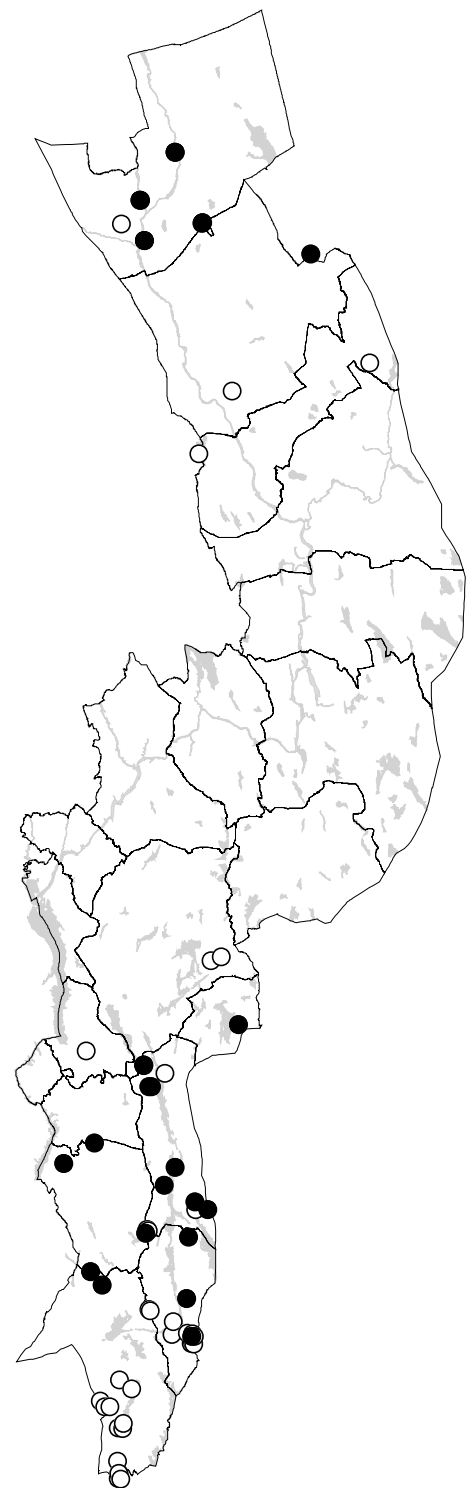
Figur 28. Kjent utbredelse for hvit gåseblom (*Anthemis arvensis*).
M 1:1 500 000.
Distribution of *Anthemis arvensis*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 29. Kjent utbredelse for ekte malurt (*Artemisia absinthium*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Artemisia absinthium*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 30. Kjent utbredelse for marinøkkel (*Botrychium lunaria*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Botrychium lunaria*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 31. Kjent utbredelse for hjertegras (*Briza media*). M 1:1 500 000.
Distribution of hjertegras *Briza media*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

del av Østerdalen (men ikke i Solør-Odalen). Det er ikke usannsynlig at seterfolket fra Hedemarken tok med seg oppsop fra låver og løer og sådde ut på engstykker i Østerdalen og dermed fikk med seg frø hjemmefra, der arten stedvis er ganske vanlig.

Engklokke (*Campanula patula*)

Trend: Avvikende - nyinnført art som synes å være stabilt sjelden og kulturbetinget

Engklokke er en ny art i norsk flora (jf. Holmboe 1900). Den er svært sjelden i grensetraktene og finnes i kantsoner, dog ofte på steder med ellers rik kulturmarksflora. I Norge er det kun på Ringerike at engklokke er godt etablert og temmelig vanlig. Innen grensetraktene tror vi engklokke er spesiell ved å være en forholdsvis ny kulturmarksart som er kommet inn og som ofte finnes i randsoner av områder med ellers rik kulturmarkbetinget flora, men uten at den direkte finnes på gammel rik kulturmark som natureng eller rik beitemark. Den synes derfor ikke å være direkte skjøtselsavhengig, men likevel sterkt kulturbegunstiget. Alt i alt har engklokke en noe uklar dynamikk, og vi er usikre på om arten er direkte truet eller ikke i grensetraktene.

Hårstarr (*Carex capillaris*)

Trend: Nordlig kalkkrevende art i tilbakegang

Hårstarr er en nordboreal, kalkkrevende fuktmarksart. Når Elven (1994) skriver om arten "vanlig i fjellet og nokså vanlig i åstrakter og låglandet sør til ytre Østfold", er dette ikke treffende når det gjelder grensetraktene. Her er arten omtrent bare funnet helt i nord i Åmot kommune, og vi tror alle forekomstene i grensetraktene er kulturbetinget. Den eneste relativt store forekomsten er på se-songfuktige flater i den noe opptråkkete kalkfuruslogen på nordsiden av Kongsvinger festning. Vi tror denne forekomsten er kommet inn med aktiviteten på festningen, mest trolig med hestefôr. Ved siden av på kulturbetinget fuktmark, vokser hårstarr også i baserik sumpskog på det nedre av Østlandet. Også denne typen lokaliteter er i sterk tilbakegang på grunn av myrgrøfting. Vi tror derfor hårstarr alt i alt kan vurderes som akutt truet sør for Stor-Elvdal og Engerdal kommuner. I forbindelse med undersøkelsene på Nes på Hedemarken (samme område undersøkt både i 1958-61 og 2000-03) er hårstarr en av de artene som viser klare tilbakegang med kun 7 funn i 2000-03 mot 25 funn i 1958-61. Så selv om de fleste funnene av hårstarr i grensetraktene er av relativt ny dato, er vi ganske sikre på at dette skyldes nyfunn og ikke at arten er i spredning

Grønnstarr (*Carex demissa*)

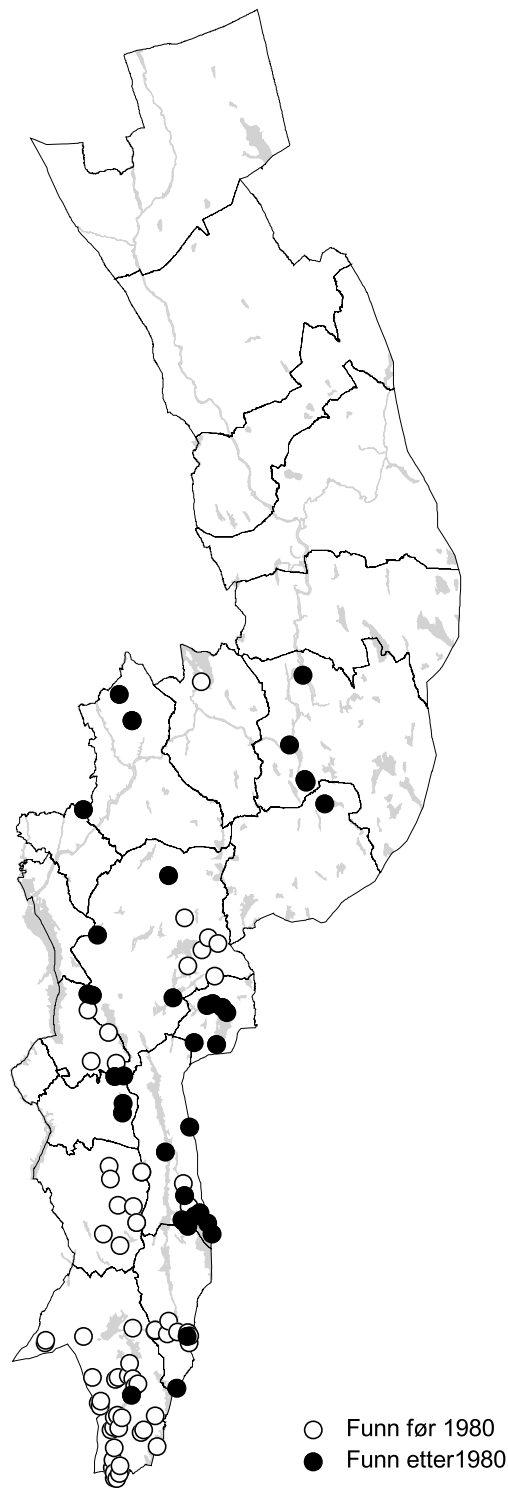
Trend: I tilbakegang, men ikke utryddelsestruet

Grønnstarr har en markert kystutbredelse i Norge (Elven 1994). Den er begünstiget av beite og tradisjonelt husdyrhold. Naturlige voksesteder for grønnstarr er sumpskog, innsjøstrender og noe eroderte flekker på myr. Vi tror at redusert husdyrhold vil redusere artens frekvens i grensetraktene betydelig (**figur 32**), men ikke at dette i vesentlig grad vil redusere artens totale areal.

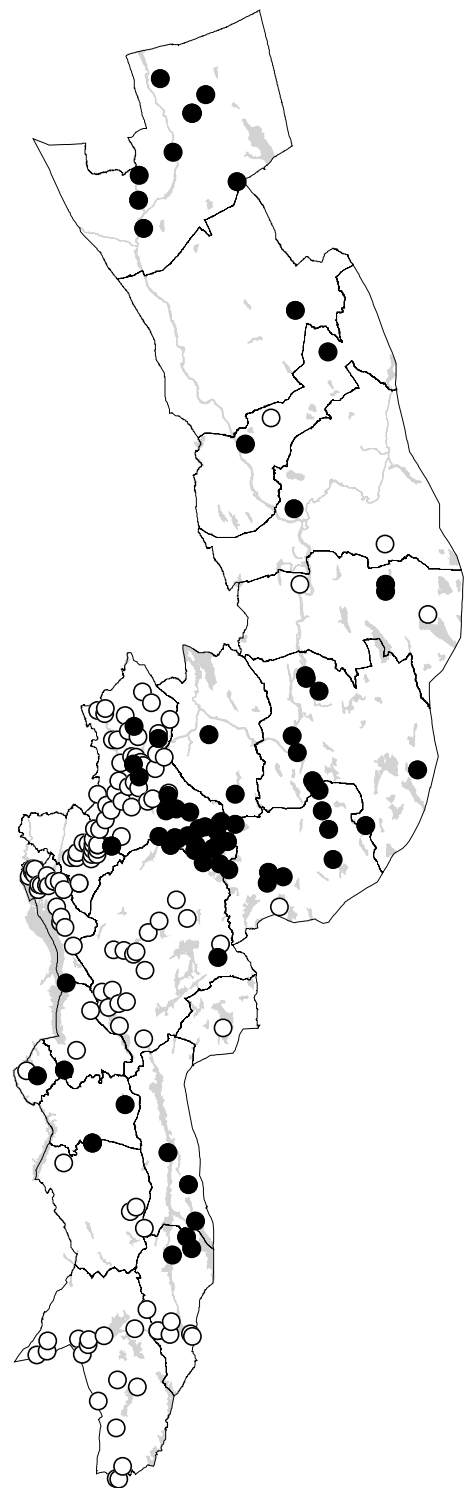
Bakkestarr (*Carex ericetorum*)

Trend: Kalkskog- og tørrbakkeart, trolig i noe tilbakegang

Bakkestarr er grovt sett en sørøstlig art med et tyngdepunkt av funn på ganske kontinentale områder med baserik berggrunn. Den er funnet opp til 1240 m o.h. i Vågå (Elven 1994). Innen grensetraktene er arten påfallende sjelden og stort sett funnet i Hedmark fylke. Bakkestarr kan vokse både på tørr beitemark og på tørre flekker i lysåpen barskog. Vi tror arten i førhistorisk tid var brannbegünstiget. Det er noe usikkert hvorvidt bakkestarr er i tilbakegang eller i fremgang. På Nes på Hedemarken ble bakkestarr funnet 20 steder i 2000-2003 mot 13 steder i 1958-1961 (egne data), hvilket skulle tyde på at arten er i spredning. Det er også relativt mange nyfunn av bakkestarr i grensetraktene. Samtidig er arten knyttet til vegetasjonstyper det har blitt mye mindre av i grensetraktene de senere år på grunn av økt granplanting på bekostning av furu, og mindre beitemark på grunn av redusert husdyrhold, og slikt vurdert ville en forvente en klarere tilbakegang for arten.



Figur 32. Kjent utbredelse for grønnstarr (*Carex demissa*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Carex demissa*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 33. Kjent utbredelse for karve (*Carum carvi*). M 1:1 500 000.
Distribution of karve (*Carum carvi*).
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Karve (*Carum carvi*)

Trend: Fortsatt vidt utbredt kulturmarksart knyttet til tørrbakker, beitemarker, naturenger og kantsoner

Som for dunkjempe (se nedenfor) tror vi det naturlige utbredelsesområdet til karve er ganske begrenset og knyttet til skogkanter langs kysten. Som kulturmarksart er den imidlertid svært vidt utbredt og finnes på halvtørr eng over det mest av landet nord til Finnmark, og den er funnet opp til 1230 m o.h. i Ulvik (jf. Elven 1994). Arten er nok langt mer vanlig enn **figur 33** viser, særlig i Østfold og på Romerike. Arten vil nok klare seg i randsoner ganske lenge etter av hevd er opphørt, men på sikt tror vi også at en kjent og kjær art som karve vil bli en sjelden art i grensetraktene hvis dagens trend med gjengroing fortsetter.

Knegras (*Danthonia decumbens*)

Trend: Kystplante knyttet til fuktbeite. Vanlig langs kysten, men sjelden og trolig i klar tilbakegang i grensetraktene

Knegras er sammen med blåfjær (*Polygala vulgaris*) og smalkjempe (*Plantago lanceolata*) karaktererter for svakt oseanisk beitemark. De tre artene har omtrent samme utbredelse i grensetraktene med ganske høy frekvens i Østfold og med en markert nordgrense i Kongsvingertraktene (**figur 34**). Mens disse artene knapt kan kalles næringskrevende langs kysten er de i randsonene knyttet til baserik beite- og slåttemark, ofte på temmelig tørre lokaliteter. Knegras er muligens naturlig viltvoksende i baserik, naturlig lysåpen furuskog i søndre del av området, men ellers innen regionen er arten ganske sikkert kulturbetinget. Vi tror knegras på sikt vil bli svært sjelden i grensetraktene.

Engnellik (*Dianthus deltoides*)

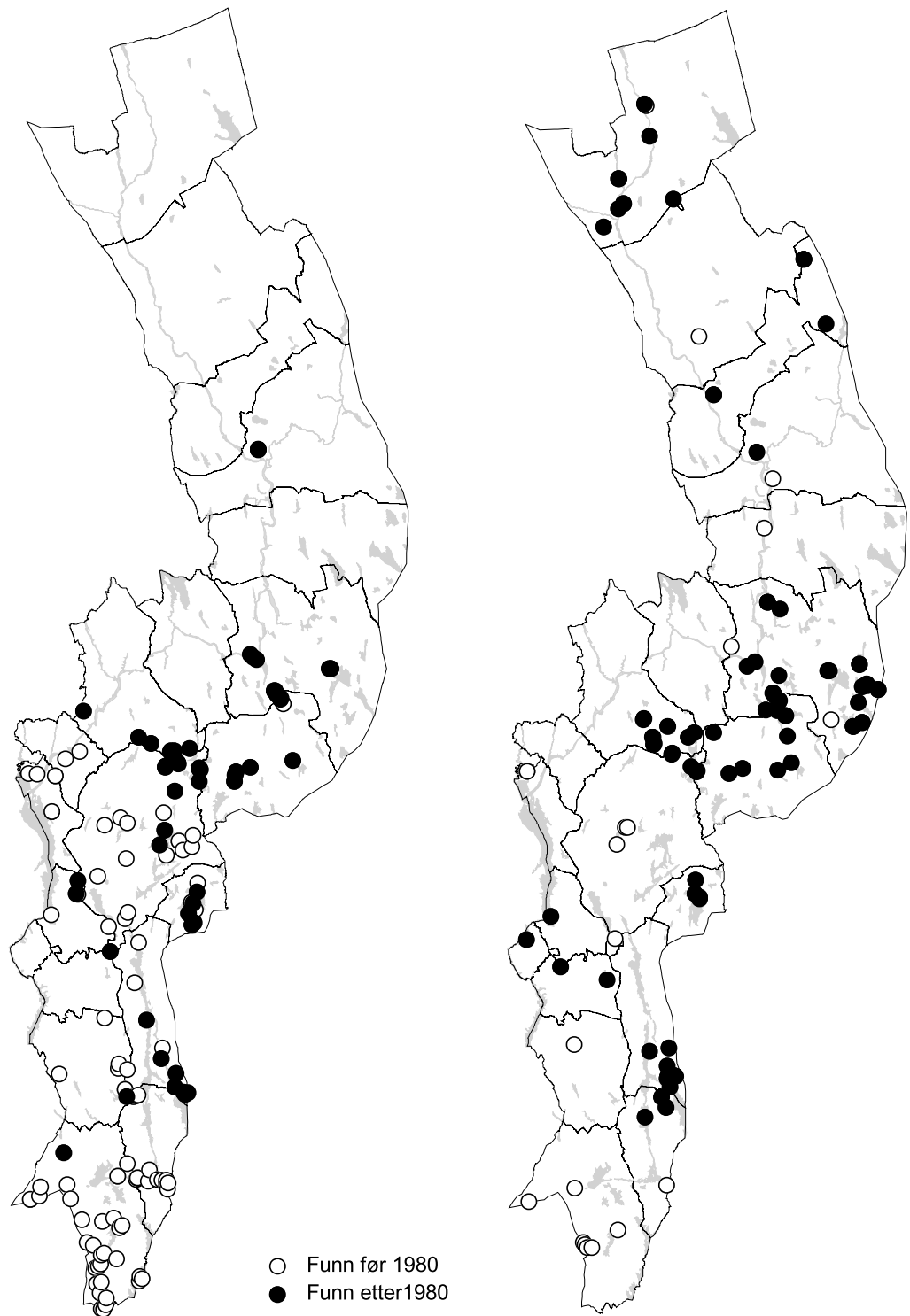
Trend: Østlig og kontinental art i klar tilbakegang på grunn av redusert husdyrhold

Engnellik er en østlig tørrbakkeart som trolig har et nasjonalt tyngdepunkt på tørre bakker i midtre del av Østlandet. Den er ganske sikkert innkommet med jordbrukskulturen, og er ikke funnet i naturlig lysåpne voksesteder som sørberg og kalkfuruskog (jf. Often 1997c). Engnellik er svakt varmekjær, er knyttet til tørre og kortvokste flekker på beite og eng, og har innen grensetraktene et tyngdepunkt i Kongsvingertrakten (**figur 35**). Den brukes en sjelden gang som hageplante og inngår ofte i moderne blomsterfrøblandinger og kan derfor dukke opp tilfeldig i vegkanter og i hagekanter, men dette betyr lite for utbredelsen av arten. Innen grensetraktene er det en god del nyfunn av engnellik, men vi er likevel ganske sikre på at dette skyldes nyoppdagede lokaliteter og ikke at arten er i spredning. På Nes på Hedemarken er antall forekomster av arten redusert fra 38 til 32 fra 1960 til 2000 (egne data). Dette viser at arten er i tilbakegang, men at den klarer seg i kortvokste og tørre restbiotoper ganske lenge etter at slått og beite har opphørt.

Fjæresivaks (*Eleocharis uniglumis*)

Trend: I svak tilbakegang på grunn av opphør i bruk av fuktbeite i kanten av elver og sjøer

Fjæresivaks er vanlig på strandeng langs kysten. I innlandet er den sjelden og stort sett knyttet til strandsonen langs elver og større innsjøer. Innen grensetraktene er arten sjelden og ikke funnet nord for Grue. Fra Nes, Ringsaker (som er totalkartlagt både i 1958-61 og 2000-2003) er antall funn av fjæresivaks redusert fra 25 til 18, noe som antyder tilbakegang på grunn av opphørt beite og gjengroing av strandsonen langs Mjøsa. Vi er noe usikker på status for arten, men tror den er begunstiget av strandbeite og at arten derfor generelt er i tilbakegang på grunn av opphør av beite ned mot elver og innsjøer; dette på tross av at det er en god del forholdsvis nye funn av arten.



Figur 34. Kjent utbredelse for knegras (*Danthonia decumbens*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Danthonia decumbens*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Figur 35. Kjent utbredelse for engnellik (*Dianthus deltoides*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Dianthus deltoides*. Dots:
Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Vårrublom (*Erophila verna*)

Trend: Kystplante knyttet til knauser på beitemark, trolig i sterk tilbakegang.

Vårrublom er en ettårig art som blomstrer på forsommeren og visner tidlig ned. Langs kysten i Sør-Norge var den tidligere en karakterart for knauser på beitemark. I dag er ganske sikkert denne typen vokssteder i sterk tilbakegang. Innen grensetraktene har arten en markert sørlig utbredelse. Det ene isolerte funnet i Hedmark, fra Gjermshusområdet rett sør for Kongsvinger, er fra knauser på gjengroende tørreng (jf. Often 1997a). Her er arten i ferd med å forsvinne. Det er sannsynlig at vårrublom tidligere fantes spredt nord til Kongsvingertrakten og at mange lokaliteter allerede har forsvunnet i og med den kraftige reduksjonen av beitemark etter ca 1970.

Bakkesøte (*Gentianella campestris*)

Trend: Nordlig art i sterk tilbakegang innen undersøkelsesområdet

Bakkesøte i vid forstand (arten består av flere ulike raser) er vidt utbredt i Norge og finnes både i lavlandet, høyt til fjells og langt mot nord, men stort sett kun på steder med forholdsvis næringsrik berggrunn. Arten er toårig og naturlig sett knyttet til vegetasjonstyper med naturlig ustabilitet slik at den kan spire på flekker med lite vegetasjon som i skrenter, på berg, i åpen kalkfuruskog eller fjellhei med dyretråkk. I kulturlandskapet er bakkesøte en karakterart for baserik natureng og naturbeite, og den er fullstendig kulturbetinget innen hele grenseregionen. Bakkesøte er for eksempel ikke funnet i naturlige lysåpne skrenter i Østerdalene (jf. Often 1997c). På tross av en god del nye funn er bakkesøte i dag helt sikkert i sterk tilbakegang. Den er interessant ved å være en av de få gode indikatorartene for verdifull kulturmark som er funnet spredt i hele grenseregionen fra Halden og nord til Åmot (**figur 36**). Det er flest nye funn i midtre del av regionen, i Kongsvingertraktene, gjerne i noe høyere liggende åstrakter, men alle steder er det kun små populasjoner av arten.

Brudespore (*Gymnadenia conopsea*)

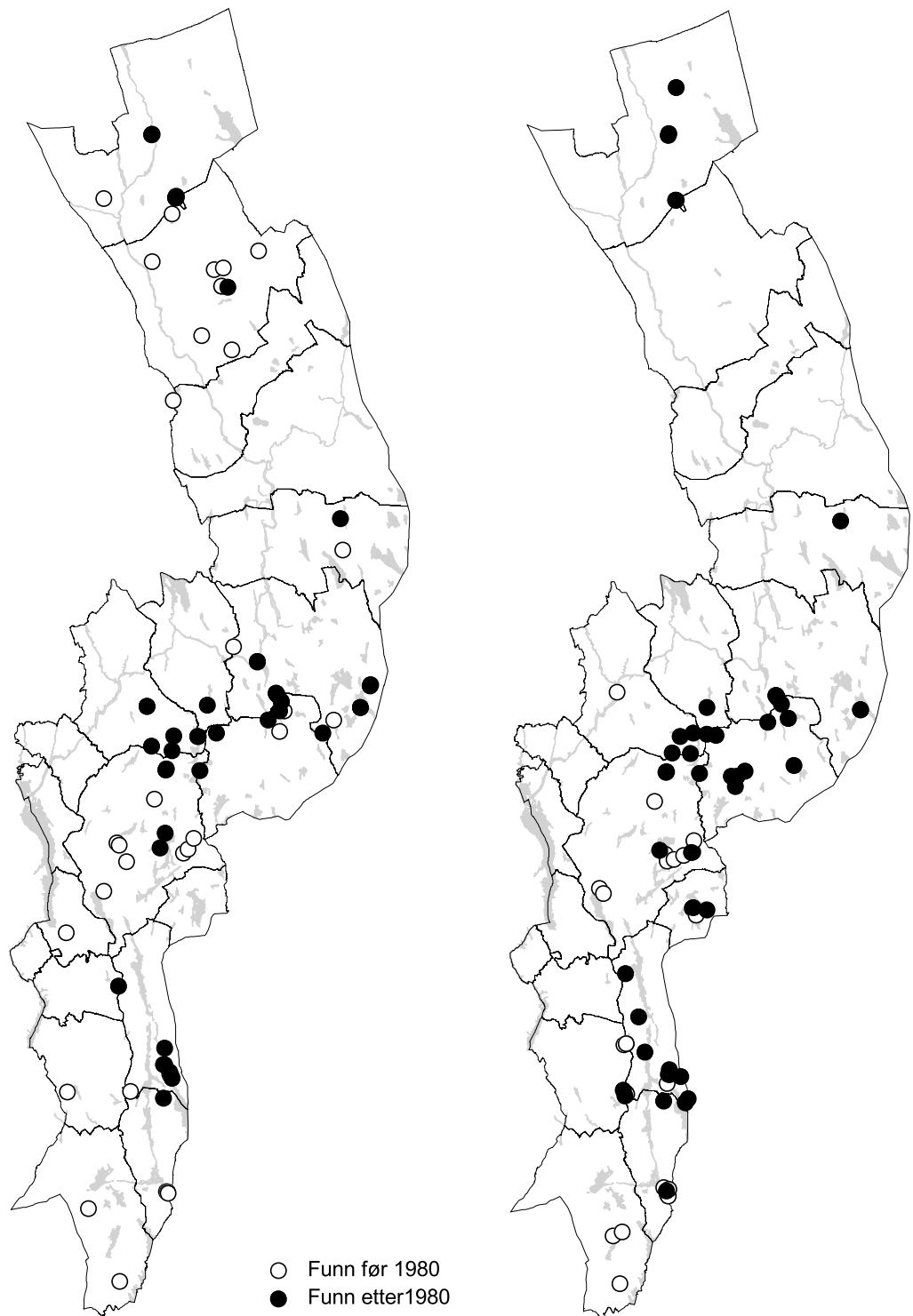
Trend: Nordboreal art, i sør kulturbetinget og i sterk tilbakegang

Mens brudespore er ganske vanlig i subalpine til lavalpine kalkområder, er den en sjelden og kalkkrevende kulturmarksart i grensetraktene. Brudespore er helt og holdent knyttet til baserik slåtte- og beitemark, og arten er helt sikkert i kraftig tilbakegang i grensetraktene selv om den er funnet på mange lokaliteter også i de senere år, dog de fleste steder med små forekomster på gjenværende restbiotoper med tørrbakke og natureng (**figur 37**). Vi tror brudespore var spredt til vanlig i det gamle kulturlandskapet, og at den er undersøkt i forbindelse med gamle undersøkelser. I forbindelse med undersøkelsen av floraen på Nes på Hedmarken ble brudespore funnet 5 steder i 1958-61, mens den ikke ble funnet noen steder i 2000-03. Vi tror det tilsvarende vil skje i grensetraktene i løpet av kort tid.

Vill-lin (*Linum catharticum*)

Trend: Sjelden beite- og slåtteengart i sterk tilbakegang

Vill-lin er primært en kystplante i Norge med spredte forekomster helt nord til Dyrøya i Sør-Troms (Elven 1994). Den er helt og holdent kulturbetinget i innlandet, og er svært sjelden da den både er ettårig og kalkkrevende og krever derfor tørre beitemarker eller ugjødslet kortvokst og tørr, baserik slåtteeng for å opprettholde populasjoner. Den viser svært liten evne til greie seg på moderne skrotemark, veikanter, tun og gårdsplasser. Vill-lin er helt sikkert i sterk tilbakegang i innlandet i Sør-Norge. På Nes, Ringsaker kommune, Hedmark (i 2000-2003), ble arten bare funnet på 4 steder mot 28 i 1958-1961 (egne data). De fleste funn i grensetraktene er gamle (**figur 38**), og de få nyfunn som er gjort er av små populasjoner i restbiotoper i kulturlandskapet. Nord for Øyeren er det kun to isolerte funn av vill-lin fra nyere tid. Den første forekomsten er akutt truet da hestebeitet trolig har opphørt (jf. kap. 4.3.12). Den andre forekomsten er foreløpig sikret gjennom skjøtsel av området via tilskudd til hevd av verdifulle kulturlandskap (jf. kap. 4.8.1). Alt i alt er vill-lin en sterkt truet art innen grensetraktene, og som med dagens trend snart vil være helt forsvunnet.



Figur 36. Kjent utbredelse for bakkesøte (*Gentianella campestris*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Gentianella campestris*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Figur 37. Kjent utbredelse for brudespore (*Gymnadenia conopsea*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Gymnadenia conopsea*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Muserumpe (*Myosorus minimus*)

Trend: Sørlig og i sterk tilbakegang på grunn av redusert storfehold

Muserumpe er en sørlig, ettårig tun- og beitemarksart. Sekundært har den i senere år kommet inn noen steder som ugress fra planteskoler (jf. Often et al. 2003), men slike lokaliteter er hittil ikke kjent fra grensetraktene. I det gamle jordbrukslandskapet i søndre del av grensetraktene var muserumpe en karakterart for kuttråkk og små, ofte noe opptråkkede og sesongfuktige flekker på tun og beitemark. Med redusert storfehold er arten helt sikkert i sterk tilbakegang på tross av at det er en god del nye funn i Østfold (**figur 39**). Arten har opplagt ganske store krav til sommervarme, og er aldri funnet i grensetraktene i Hedmark.

Dvergminneblom (*Myosotis stricta*)

Trend: Spredt og trolig i sterk tilbakegang

Nasjonalt sett er dvergminneblom sjelden og med et klart sørøstlig tyngdepunkt, selv om arten har spredte funn langs kysten med et isolert, trolig tilfeldig, funn i Kvænangen i Troms fylke (Elven 1994). Med unntak av et par funn i naturlig lysåpne skrenter nær kulturmark (jf. Often 1997c) er arten kun funnet på kulturmark i grensetraktene. Vi tror derfor dvergminneblom kan regnes som en arkeofytt (=innkommet tidlig med jordbrukskulturen). Det mest typiske voksestedet for denne ettårigge arten er knauser og svært tørre bakker på beitemark. Den kan av og til dukke opp på annen ustabil kulturmark og har for eksempel i mange år vært stabil på grusen mellom skinnene på Kongsvinger jernbanestasjon. Selv om det er en god del nye funn av arten er vi ganske sikre på at den er i sterk tilbakegang på grunn av redusert beite. Alt i alt tror vi dvergminneblom fortsatt vil holde seg en del år på tørre kantsoner i kulturlandskapet, men at arten på grunn av opphør av husdyrbruket på litt lengre sikt vil forsvinne fra grensetraktene.

Bukkebeinurt (*Ononis arvensis*)

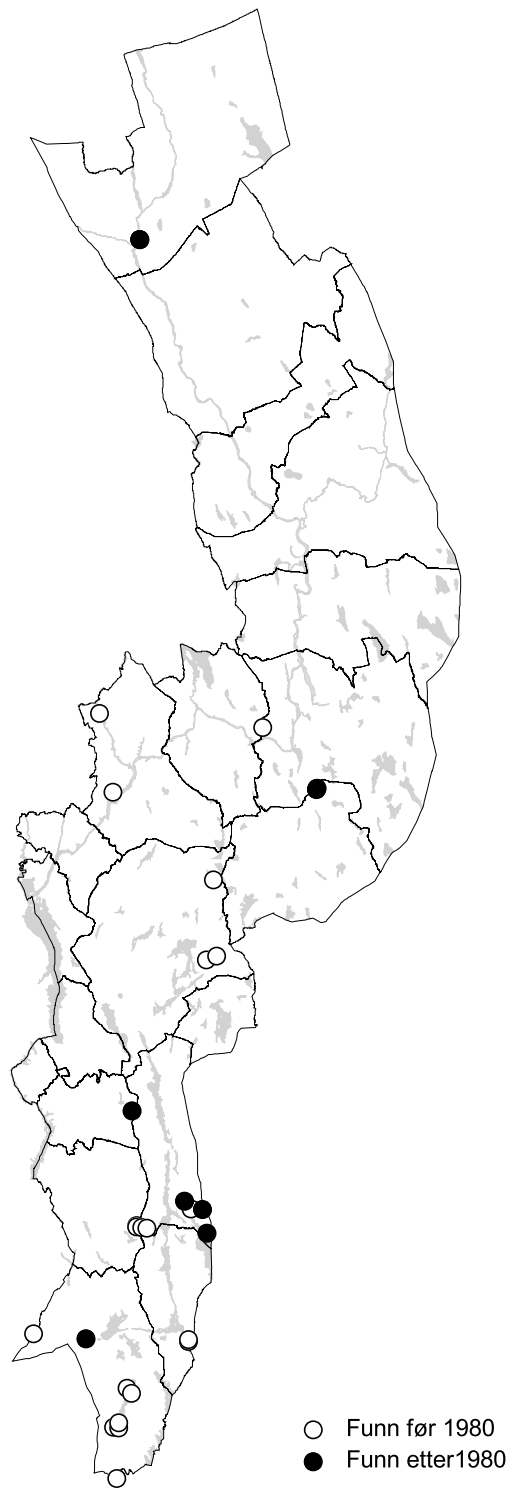
Trend: Sjelden og sannsynligvis utdødd i innlandet som et resultat av opphørt beite

Bukkebeinurt er sjelden innen området, og det er ingen nye funn. Denne hadde tidligere to klart skilte utbredelsesområder (**figur 40**). Arten forekommer forholdsvis hyppig (men med svært små populasjoner) på strender i Oslofjorden, og ved Iddefjorden i Halden er det trolig at arten fremdeles finnes. I innlandet fantes den på leirslettelandskapet på Romerike, hvor M.N. Blytt (1839) etter sin reise der i 1837 beskrev den som en karakterart for leirslettelandskapet. Det må ha vært et ganske annet beite- og slåttelandskap M. N. Blytt så den gang enn hva tilfellet er i dag. Det er ingen nye funn av arten fra dette området.

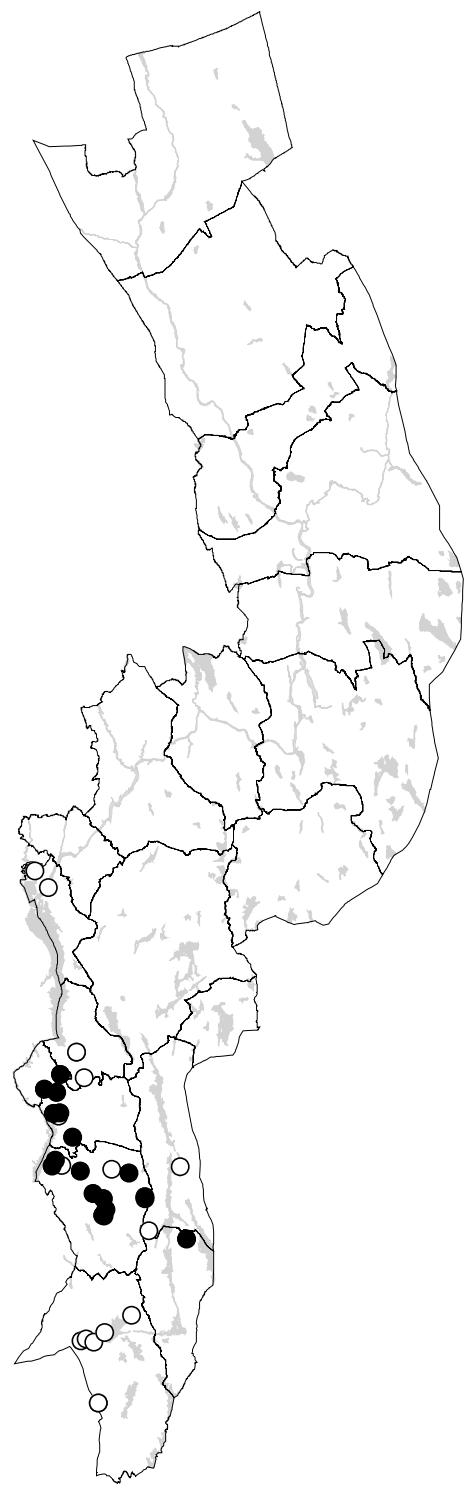
Kystmyrklegg (*Pedicularis sylvatica* ssp. *sylvatica*)

Trend: Kystbundet - kulturbetinget slåtteengart helt sør i grensetraktene, her i sterk tilbakegang

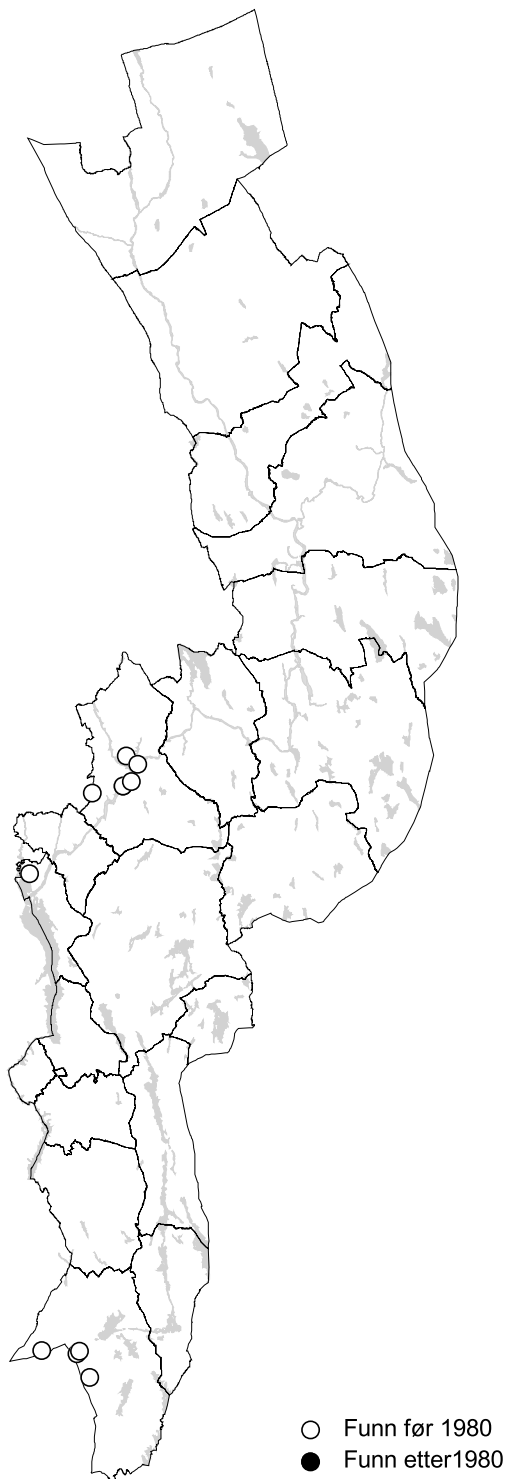
Kystmyrklegg bærer navnet sitt med rette, da den stort sett kun finnes langs kysten fra Østfold til Åfjord i Sør-Trøndelag. Det er kun i Telemark og Aust-Agder at arten kryper innover i landet og er funnet så høyt som 810 m o.h. i Bykle (Elven 1994). Innen grensetraktene er kystmyrklegg svært sjelden og sterkt sørlig (**figur 41**). Den er også svært sjelden i Oslo og Akershus, og det er kun ett eneste forholdsvis gammelt funn fra Hedmark. Her ble den funnet av Even Trættebeg i 1908, og funnet er kun angitt med "Stange" (Hb O, jf. Often et al. 1998). Arten ble ikke gjenfunnet i Stange i forbindelse med registrering av gammel kulturmarksvegetasjon (Kielland-Lund & Borch 1996). Kystmyrklegg er også sjelden i Østfold, og i sterk tilbakegang på grunn av opphør av husdyrbruket (Løfall 1996). Vi tror at kystmyrklegg i løpet av kort tid være helt borte fra grensetraktene.



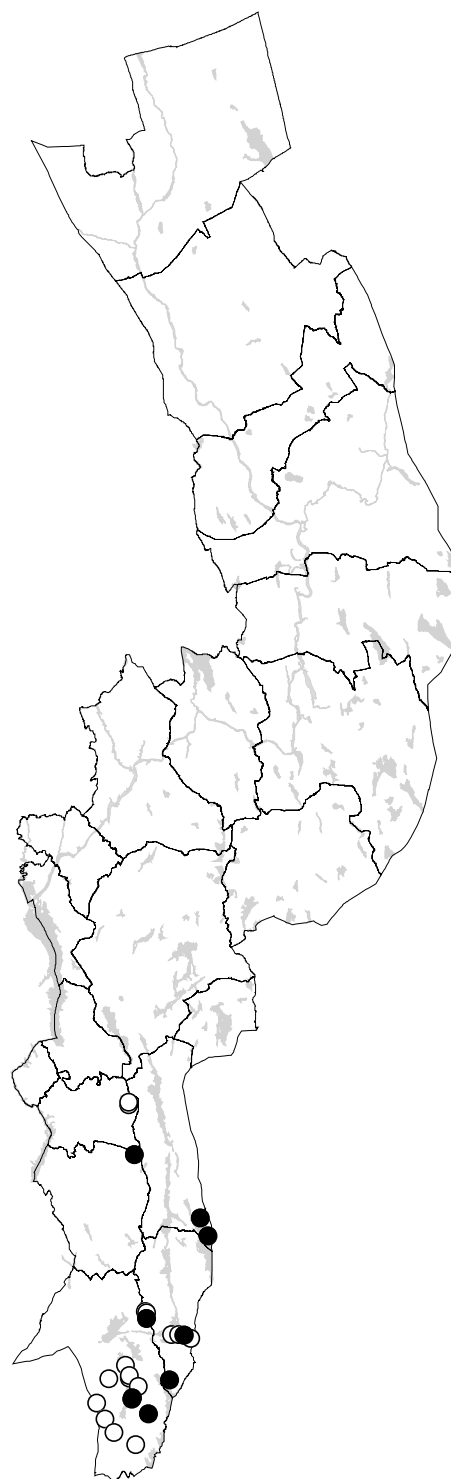
Figur 38. Kjent utbredelse for vill-lin (*Linum catharticum*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Linum catharticum*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 39. Kjent utbredelse for muserumpe (*Myosurus minimus*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Myosurus minimus*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 40. Kjent utbredelse for bukkebein-
urt (*Ononis arvensis*).
M 1:1 500 000.
Distribution of *Ononis arvensis*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 41. Kjent utbredelse for kyst-
myrklegg (*Pedicularis sylvatica*).
M 1:1 500 000.
Distribution of *Pedicularis sylvatica*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Småslirekne (*Persicaria minor*)

Trend: Svært sjelden og kulturbegunstiget, uklart om den er i tilbakegang.

Småslirekne er en liten ettårig art som for det meste er knyttet til sesongfuktige, kortvokste innsjøstrender og elvestrender. Innen grensetraktene er småslirekne ytterst sjelden, og vi tror artens utbredelse for det meste er betinget av naturlig vannstandsveksling. Artens utbredelse og populasjonsstørrelse er imidlertid begunstiget av storfebeite på innsjø- og elvestrender, men den er neppe direkte utryddelsestruet.

Smalkjempe (*Plantago lanceolata*)

Trend: Kystplante knyttet til beitemark. Vanlig langs kysten, men sjelden og trolig i klar tilbakegang i nordre del av undersøkelsesområdet.

Smalkjempe er sammen med knegras (*Danthonia decumbens*) og storblåfjær (*Polygala vulgaris*) en karakterart for svakt oseanisk beitemark. De tre artene har omtrent samme utbredelse i grensetraktene, med ganske høy frekvens i Østfold og med en markert nordgrense i Kongsvingertraktene (**figur 42**). Mens disse artene knapt kan kalles næringskrevende langs kysten, er de i randområdene knyttet til baserik beite- og slåttemark, ofte på temmelig tørre lokaliteter. Vi tror smalkjempe er kulturbetinget i hele grenseregionen, og at arten er i sterk tilbakegang i nordre del mens den klarer seg ganske godt i søndre del av Østfold.

Dunkjempe (*Plantago media*)

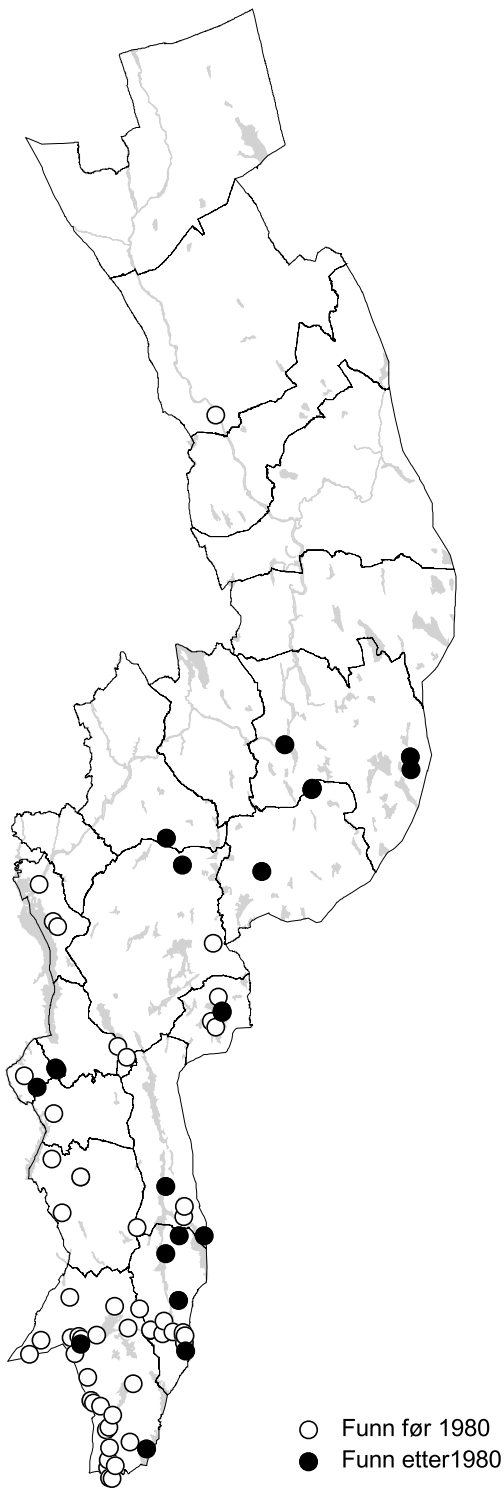
Trend: Vidt utbredt kulturmarksart knyttet til tørrbakker, beitemarker og naturenger, dog i klar tilbakegang

Vi tror det naturlige utbredelsesområdet til dunkjempe er ganske begrenset og knyttet til naturlige skogkanter langs kysten. Som kulturmarksart er den imidlertid svært vidt ubredt (**figur 43**) og finnes på kalktørreng både ganske høyt til fjells (for eksempel på beitemarker 650 m o.h. i Gammeldalen øst for Tynset, eller i Einunndalen, Follidal ca 1000 m o.h.; jf. Often et al. 1998) og lengst nord i Norge, for eksempel med en stor populasjon på kalktørreng på Måsøya, nær Nordkapp, lengst nord i Finnmark fylke (Alm et al. 1997). Dunkjempe er også funnet som krigsspredt art (innført med tysk hestefôr fra Sentral-Europa under siste krig) noen få steder i Øst-Finnmark (jf. herbariebelegg Tromsø museum; Vorren 1968). Til sammen viser dette at dunkjempe er en kulturmarksart med god spredningsevne og vid klimatisk toleranse. Regionalt innen grensetraktene viser dunkjempe en svak preferanse for noe baserike tørrenger, men den kan også trives på fattigere mark. Vi tror likevel arten er i klar tilbakegang i grensetraktene, og at den i dag mest finnes i kantsoner og fragmenter etter tidligere hevdede enger og beitemarker.

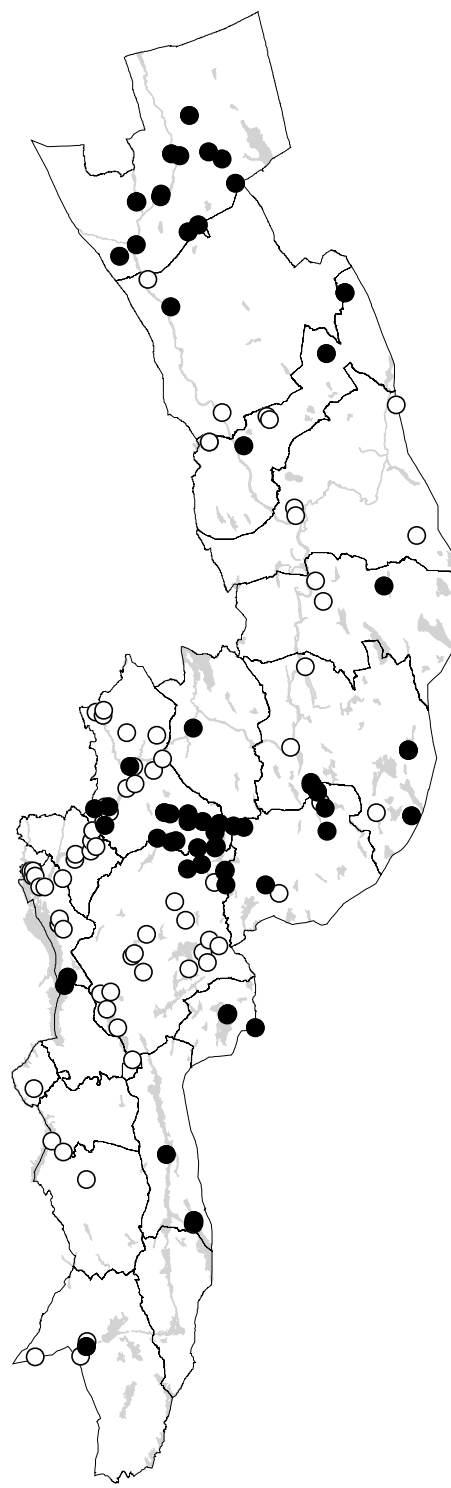
Grov nattfiol (*Platanthera chlorantha*)

Trend: Kystplante knyttet til slåttemark og naturbeitemark. Spredt langs kysten, men sjelden og trolig i klar tilbakegang i grensetraktene - dog kan hende noe vitalisert i en gjengroingsfase

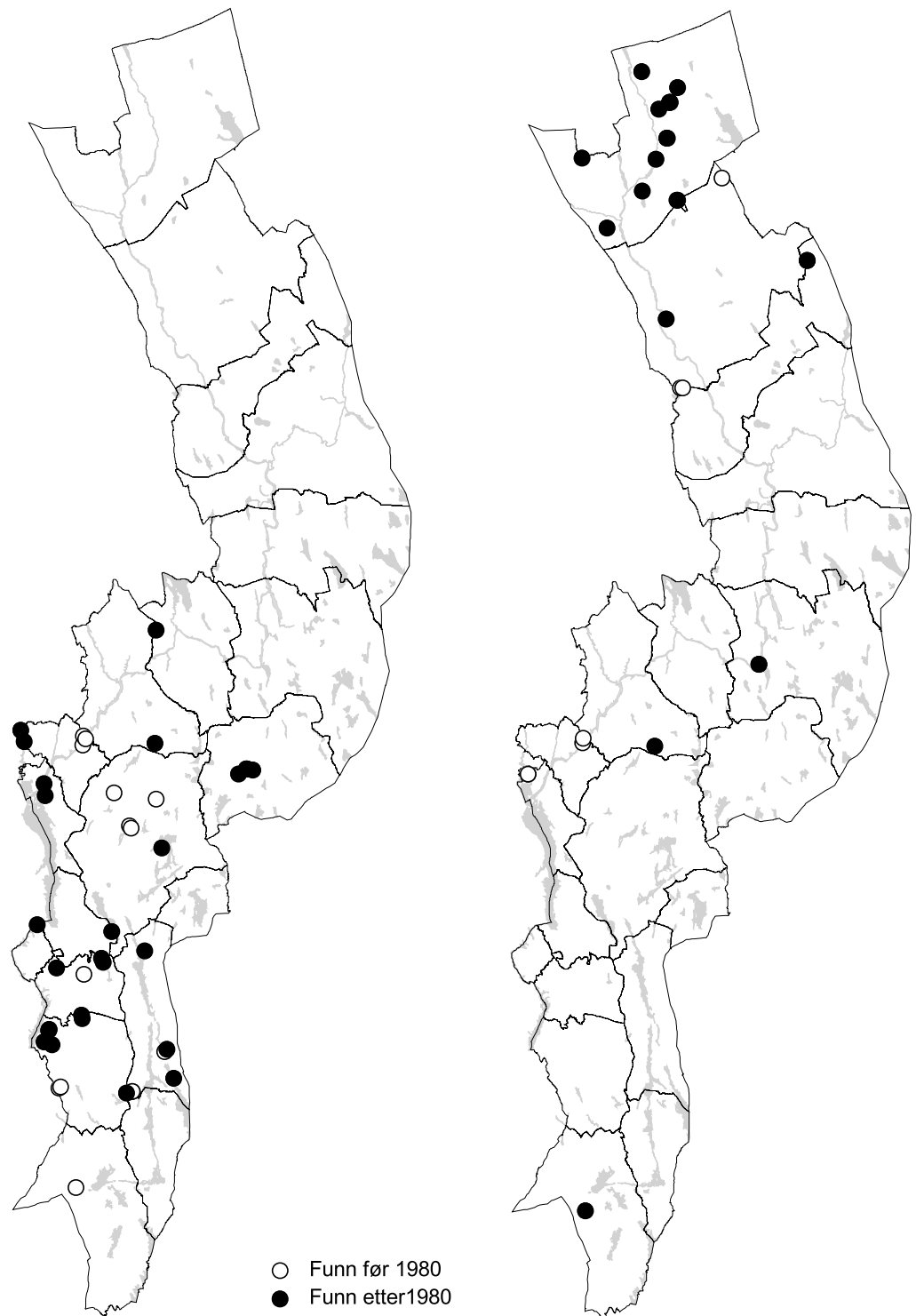
Mens vanlig nattfiol (*Platanthera bifolia*) finnes i naturlig baserik, noe lysåpen skog, er grov nattfiol en ren kulturmarksart i grensetraktene. Det er påfallende mange nye funn, og vi har et klart inntrykk av at den trives best i en tidlig gjengroingsfase av tidligere natureng og naturbeitemark. I forbindelse med denne undersøkelsen er grov nattfiol funnet på tre steder i Eidskog (**figur 44**). Dette er en ny region for arten (jf. Often et al. 1998). Grov nattfiol har en markert kystutbredelse og mangler for eksempel på de artsrike kalkområdene på Hedemarken. På tross av en god del nyfunn tror vi arten på sikt er sterkt truet i grensetraktene.



Figur 42. Kjent utbredelse for smalkjempe (*Plantago lanceolata*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Plantago lanceolata*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 43. Kjent utbredelse for dunkjempe (*Plantago media*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Plantago media*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 44. Kjent utbredelse for grov nattfiol (*Platanthera chlorantha*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Platanthera chlorantha*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Figur 45. Kjent utbredelse for fjellrapp (*Poa alpina*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Poa alpina*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Fjellrapp (*Poa alpina*)

Trend: Nordlig art, kulturbetinget i søndre del av utbredelsesområdet, i tilbakegang.

Fjellrapp bærer navnet med rette ved at den har et klart tyngepunkt i nordboreale og alpine soner. Den er derimot også ganske vanlig på kalkrike områder mange steder i lavlandet. I tillegg har den god frøsetting, og trolig god spredning, slik at den kan dukke opp på litt mer tilfeldige steder også i lavlandet. Utbredelsen i grensetraktene gir derfor et noe uklart bilde, bortsett fra at det er et klart tyngdepunkt helt i nord, i Åmot kommune (**figur 45**). De fleste forekomstene i sør kan være av mer tilfeldig karakter. Selv om det er mange nye funn av fjellrapp, spesielt på kulturmark i Åmot, er vi ganske sikre på at arten er i tilbakegang på grunn av opphørt beite. Vi tror fjellrapp med dagens trend vil forsvinne fra de sørlige områdene innen utbredelsesområdet.

Storblåfjær (*Polygala vulgaris*)

Trend: Kystplante ofte knyttet til beite. Vanlig langs kysten, men sjelden og trolig i klar tilbakegang i grensetraktene

Storblåfjær er sammen med knegras (*Danthonia decumbens*) og smalkjempe (*Plantago lanceolata*) karakterarter for svakt oseanisk beitemark. De tre artene har omtrent samme utbredelse i grensetraktene med ganske høy frekvens i Østfold og med en markert nordgrense i Kongsvingertraktene (**figur 46**). Mens disse artene knapt kan kalles næringskrevende langs kysten er de i randområdene knyttet til baserik beite- og slåttemark, ofte på temmelig tørre lokaliteter. Storblåfjær er muligens naturlig viltvoksende i baserik, naturlig lysåpen furuskog helt sør i Østfold, men ellers innen regionen er arten ganske sikkert kulturbetinget.

Maria nøkleblom (*Primula veris*)

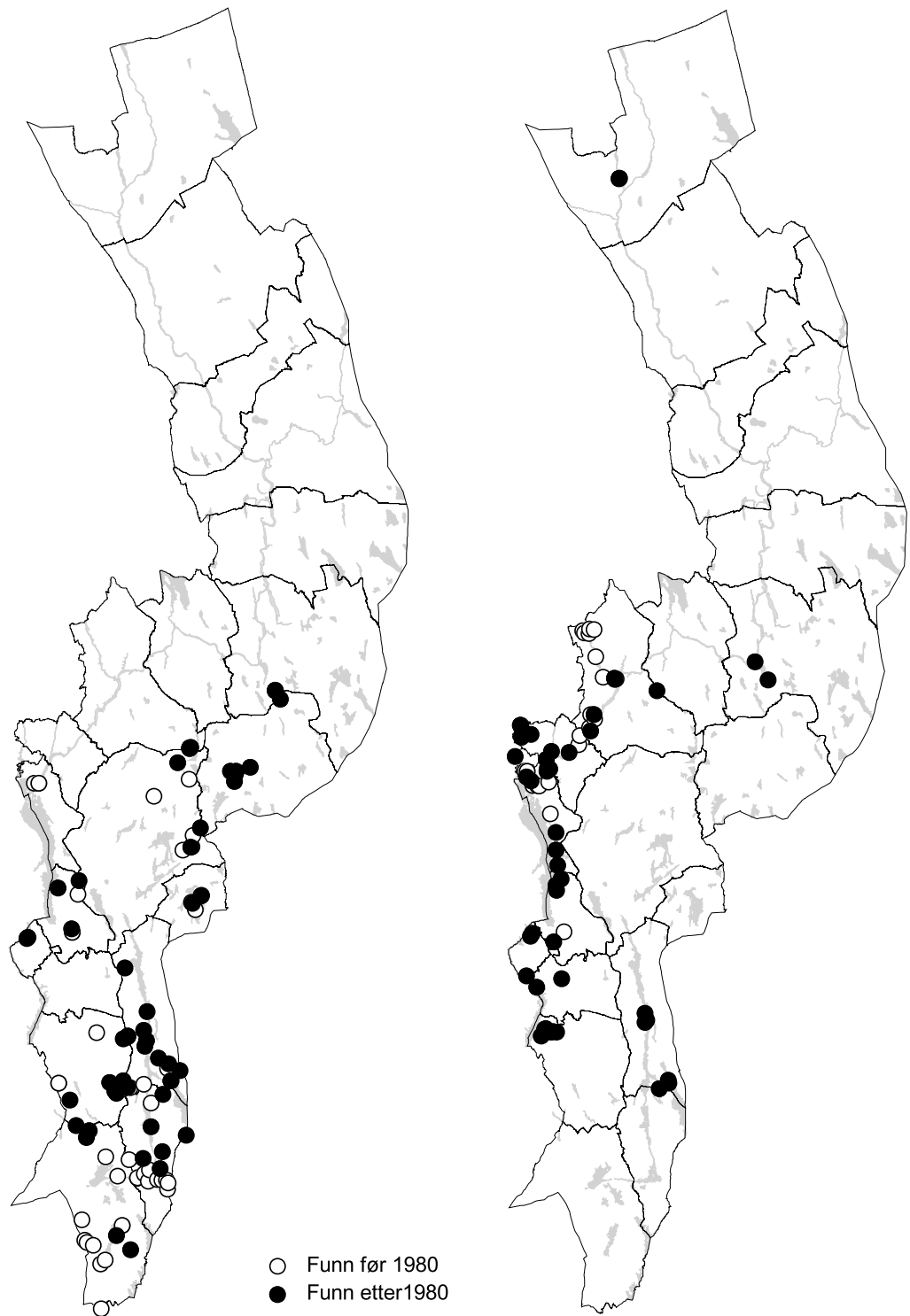
Trend: Tilbakegang på leirslettene på Romerike og langs Øyeren og Glomma, ellers sjelden og noe tilfeldig

Maria nøkleblom kan vel kalles en havnehage- og skogkantart i grensetraktene. Den er nesten utelukkende knyttet til leirslettelandskapet langs Glomma, Øyeren og Vorma nord til Vormsund, og langs Vorma nord til Eidsvoll (**figur 47**). Forekomstene i Kongsvingertrakten og det isolerte funnet nord for Rena kan være hageflyktinger. Vi tror maria nøkleblom helt og holdent er kulturbetinget i undersøkelsesområdet, og at arten er i sterk tilbakegang. Husdyra er så å si borte fra leirslettelandskapet på Romerike og langs Øyeren. Tidligere beiter og havnehager er enten grodd igjen, bakkeplanert eller oppdyrket. Vi tror maria nøkleblom vil dø ut i grensetraktene om en 10- 20 års tid. På kalkområdene rundt Oslo og rundt Mjøsa er forholdene noe annerledes. Der synes maria nøkleblom å være naturlig viltvoksende, og at den greier seg i skogkanter og løvskog selv om arten også her var begünstiget av husdyrbruket.

Vårkål (*Ranunculus ficaria*)

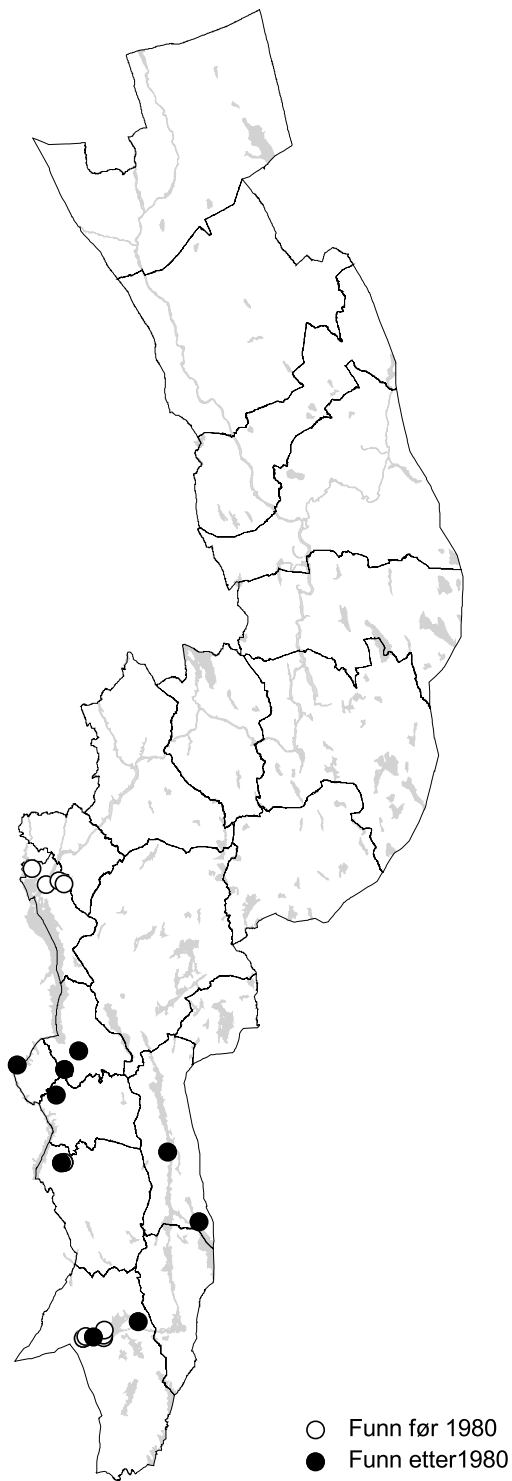
Trend: Trolig i tilbakegang

Vårkål blomster samtidig med hvitveis, men i motsetning til denne visner vårkål totalt vekk litt ut på sommeren og er omtrent umulig å oppdage etter ca 1. juli. Arten er en kystplante som mangler i de kontinentale strøk av Østlandet, men som finnes så langt nord som til Tromsø, dog med spredte funn nord for Trondheim (Elven 1994). Vårkål er mest vanlig i gråorheggeskog, strandskog og noe fuktig blandingsskog på marine avsetninger. Sekundært trives den på fuktbeite, i havnehager og (særlig i sør) av og til i plenkanter og i parker. Vi er helt sikker på at **figur 48** gir et svært mangelfullt bilde av frekvensen av arten i søndre del av grensetraktene, men er ganske sikre på at arten ikke finnes nord for Kongsvinger. Vi tror ikke totalutbredelsen innen grensetraktene er økt vesentlig på grunn av husdyrhold, men at frekvensen i søndre del av området er økt via havnehager og fuktbeiter.

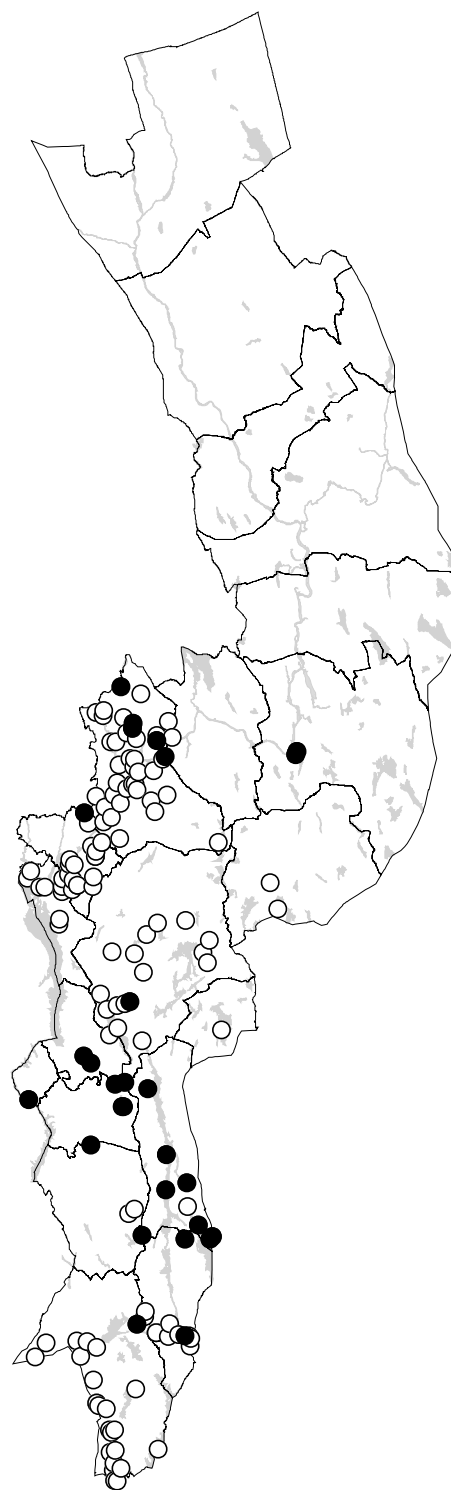


Figur 46. Kjent utbredelse for blåfjær (*Polygala vulgaris*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Polygala vulgaris*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Figur 47. Kjent utbredelse for maria nøk-leblom (*Primula veris*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Primula veris*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 48. Kjent utbredelse for vårkål (*Ranunculus ficaria*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Ranunculus ficaria*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 49. Kjent utbredelse for grøftesoleie (*Ranunculus flammula*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Ranunculus flammula*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

Grøftesoleie (*Ranunculus flammula*)

Trend: Sterk tilbakegang på grunn av opphør av fuktbeite og grøfting av sumpskog

Grøftesoleie har en markert kystutbredelse, og den har her ikke strenge krav til voksestedet. I innlandet er den derimot næringskrevende og finnes stort sett i baserik sumpskog. Den er svakt varmekjær og er aldri funnet i Østerdalene nord for Kongsvinger (**figur 49**, Often et al. 1998). Grøftesoleie har en tredelt økologi innen grensetraktene. Den er naturlig viltvoksende i sumpskog og på sumpmark rundt innsjøer med variabel vannstand. Sekundært finnes den i søndre del av området på fuktig beitemark, og som navnet sier av og til langs grøfter og langs små bekker. Det virker sannsynlig at arten har vært begünstiget av skogsbeite. Vi tror at grøftesoleie innen grensetraktene er i sterk tilbakegang på grunn av en kombinasjon av grøfting av sumpskog og mindre skogsbeite.

Tiggerssoleie (*Ranunculus sceleratus*)

Trend: Trolig i tilbakegang på grunn av redusert beite på fuktig mark.

Langs kysten er tiggerssoleie vidt utbredt, men likevel forholdsvis sjelden. Den er en karakterart for fuglegjødslende pytter og dammer, og er funnet helt nord til Steigen (Elven 1994). I innlandet er tiggerssoleie sjelden og helt og holdent kulturbetinget. Arten er giftig og beitedyr holder seg stort sett unna den. Samtidig er den ettårig, forholdsvis kuldeskjær og nitrogenelskende, noe som gjør at den først og fremst er funnet på klinete og opptråkket beitemark, ofte i tilknytning til små næringsrike vannhull. Vi tror at arten er i tilbakegang i grensetraktene på grunn av redusert bruk av slike områder til beite. Tiggerssoleie er aldri funnet i grensetraktene i Hedmark (**figur 50**), men har spredte forekomster på flatbygdene langs Mjøsa. I forbindelse med kartleggingen av floraen på Nes, Ringsaker ble tiggerssoleie funnet 24 steder i 1958-61 mot 33 steder i 2000-03. Vi tror denne økningen i antall funn skyldes en generell overgjødning av landskapet samt en del nye grøfter i jordbrukslandskapet, hvor arten trives, og at dette kompensere for tapte voksesteder på beitemark i og med den kraftige reduksjonen av husdyr mellom ca 1960 og 2000. Innen undersøkelsesområdet er vi litt usikre på trenden for arten. Det er klart flest gamle funn, og det er ingen nye funn som tyder på at arten er i spredning. Begge disse faktorene burde peke på at arten er i tilbakegang. Resultatene fra Nes peker i en noe annen retning, og vi har mistanke om at tiggerssoleie er lite ettersøkt i Østfold og Akershus i nyere tid. Kan hende er det slik at tiggerssoleie greier seg forholdsvis godt i et moderne kulturlandskap, men er i ferd med å gjøre et habitatskifte fra opptråkket, nitrogenrik beitemark til langs grøfter i et moderne korndyrkningslandskap.

Storengkall (*Rhinanthus serotinus* ssp. *serotinus*)

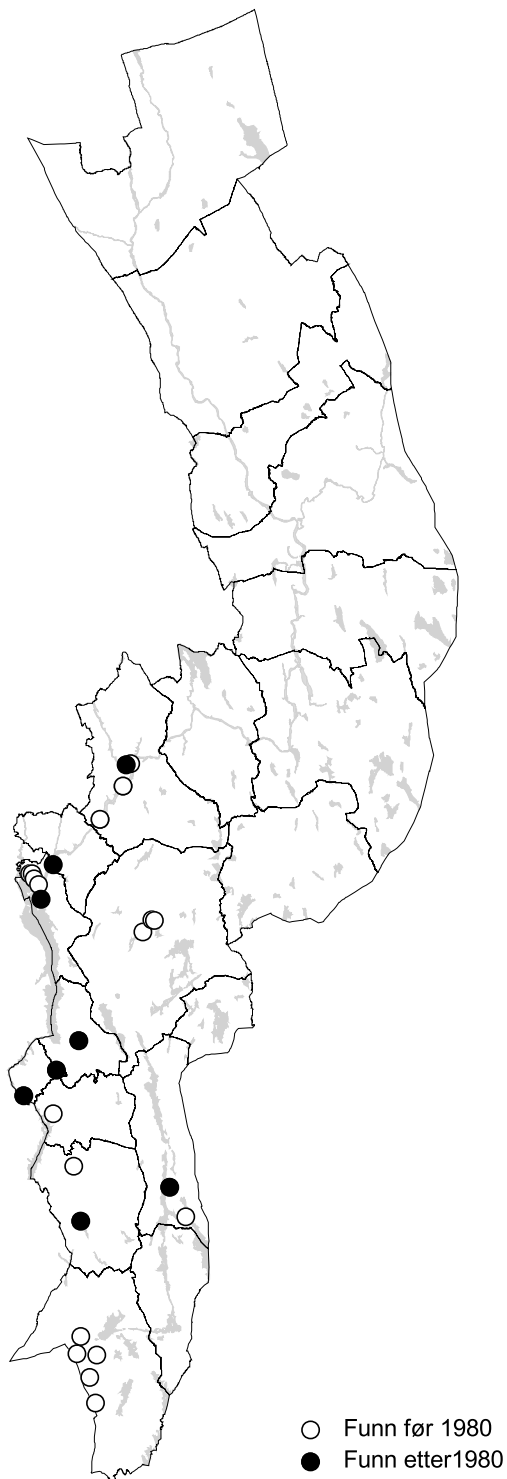
Trend: Avvikende

Storengkall er en sjelden kulturmarksart i grensetraktene. Arten er ettårig og synes å forekomme noe tilfeldig og ofte ikke på svært rike kulturmarkslokaliteter, men i litt mer uryddige kantsoner i tilknytning til rike områder. I Nord-Østerdalen har veikantslått begünstiget storengkall langs riksveg 3 mellom Tynset og Tolga. Slike lokaliteter er ikke kjent i grensetraktene. Her er storengkall noe mer tilfeldig (**figur 51**), dog ofte funnet i tilknytning til områder med annen interessant kulturbetinget flora. Som for engklokke (se ovenfor) synes vi storengkall har en noe uklar økologi og plantegeografi, men den er klart kulturbetinget, og den begünstiges av bosetning og veikantslått. Muligens er arten kun indirekte knyttet til husdyrbruket gjennom å være betinget av bosetning, men ikke direkte betinget av markslag formet av dyrehold.

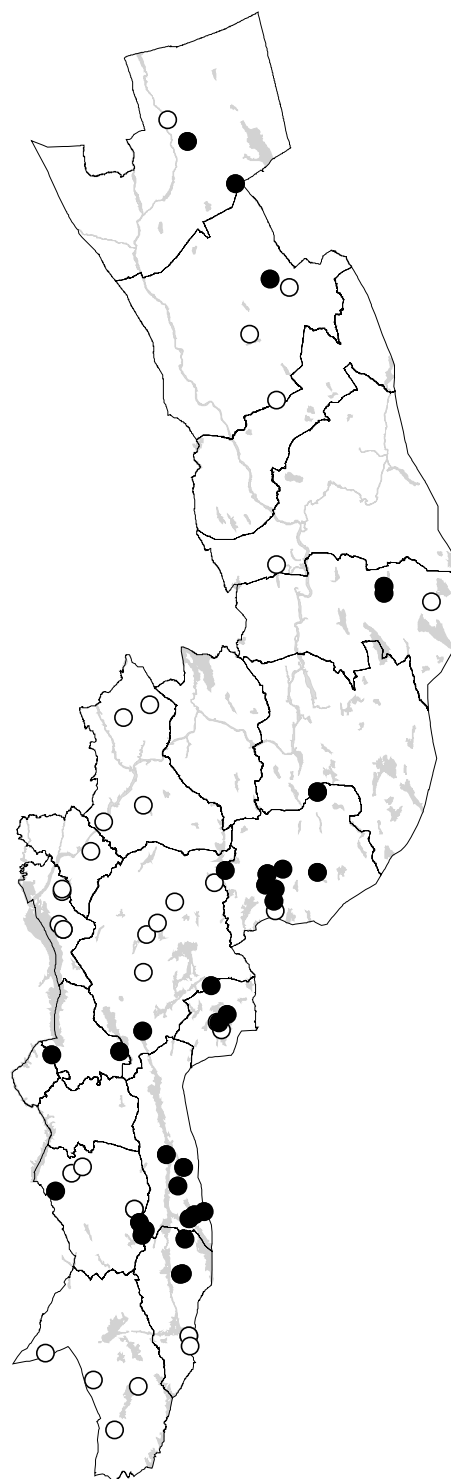
Blåvier (*Salix starkeana* ssp. *starkeana*)

Trend: Kulturbetinget art i sterk tilbakegang

Blåvier har grovt sett en nordøstlig utbredelse i Norge (Elven 1994). Mens den finnes spredt på lysåpne steder i noe tørr og baserik barskog, som regel i furuskog, i nordre del av grensetraktene, er blåvier sjelden og helt og holdent knyttet til kulturmark i søndre del av grensetraktene. Her er den stort sett funnet på tørr beitemark og i tørr beitet eller skjøttet, lysåpen blandingsskog. Vi tror at blåvier alltid har vært kulturbetinget og relativt sjelden på det søndre av Østlandet, men at den i dag



Figur 50. Kjent utbredelse for tiggersoleie (*Ranunculus sceleratus*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Ranunculus sceleratus*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 51. Kjent utbredelse for storengkall (*Rhinanthus serotinus*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Rhinanthus serotinus*. Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

er i kraftig tilbakegang og truet av utryddelse i de sørlige områdene av grensetraktene. På Nes på Hedemarken er antall funn mellom 1960 og 2000 redusert fra 12 til 7 (egne data), og det er stort sett bare noe få sturende busker igjen på hver lokalitet - ofte i kanten av tidligere beitemark.

Flerårsknavel (*Scleranthus perennis*)

Trend: Sørlig kulturbegunstiget tørrbergart i tilbakegang

Når Elven (1994) karakteriserer utbredelsen til flerårsknavel som "nokså vanlig på Austlandet frå He Elverum og Op Gran sør til VA Søgne osv.", gir dette et uriktig bilde når det gjelder grensetraktene nord for Øyeren (**figur 52**). Her er arten ytterst sjelden og kun funnet i naturlig lysåpne skrenter (jf. Often 1997c) i Hedmark. I indre del av Østfold finnes flerårsknavel både på tørr beitemark og i naturlige lysåpne skrenter. Flerårsknavel har vært noe begunstiget av det gamle kulturlandskapet med mye beitebakker og tørrrenger, men dette har trolig ikke utvidet arealet til arten i vesentlig grad nordover. Redusert husdyrhold vil derfor redusere artens frekvens, men trolig i liten grad totalutbredelsen.

Bitter bergknapp (*Sedum acre*)

Trend: Tørrbergplante i noe tilbakegang.

Bitter bergknapp er svært vanlig på strandberg langs kysten. Innover i landet blir den fort ganske sjelden og er i grunnen mest typisk for steinmurer og låvebruer foruten en god del funn på knauser på beitemark. Bitter bergknapp er noe brukt som hageplante, og noen få av funnene kan være rømlinger fra hage. Det er påfallende at nord for Kongsvinger er bitter bergknapp så å si kun funnet langs hoveddalføret (**figur 53**). Bortsett fra i Halden, hvor arten er naturlig viltvoksende på strandberg, er vi ganske sikre på at bitter bergknapp helt og holdent er en kulturmarksart innover i landet. Den vil trolig greie seg ganske lenge på steinete restbiotoper i kulturlandskapet på tross av opphørt hevd, men på lengre sikt vil nok arten kunne bli svært sjelden i grensetraktene hvis nåværende jordbrukstrend fortsetter.

Smalfrøstjerne (*Thalictrum simplex* ssp. *simplex*)

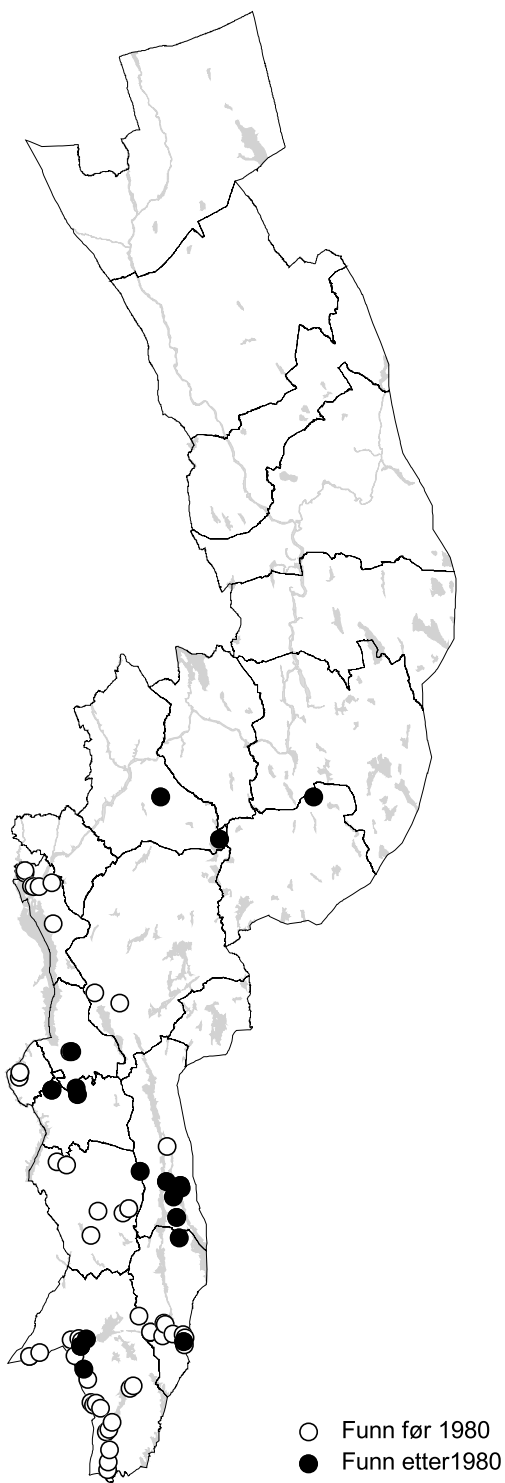
Trend: Sjelden tørrbakkeart, snart utdødd innen undersøkelsesområdet.

Smalfrøstjerne er en ren kulturmarksart i grensetraktene, og den har en markert nordlig utbredelse med kun et fåtall funn i Åsnes, Elverum og Åmot kommuner. Arten foretrekker et kontinentalt klima samtidig som den er basekrevende. Dette gjør at den har få potensielle voksesteder i grensetraktene. I de senere år er den kun funnet tre steder i Åmot kommune, her to steder på tørr beitemark, og et sted på en restbiotop med tørreng rundt en knaus med skiferberg. Med dagens trend med redusert husdyrhold tror vi smalfrøstjerne snart vil forsvinne fra grensetraktene. Det virker som det i dag stort sett bare er på tørrbakker i Gudbrandsdalen at det fortsatt finnes gode forekomster av smalfrøstjerne.

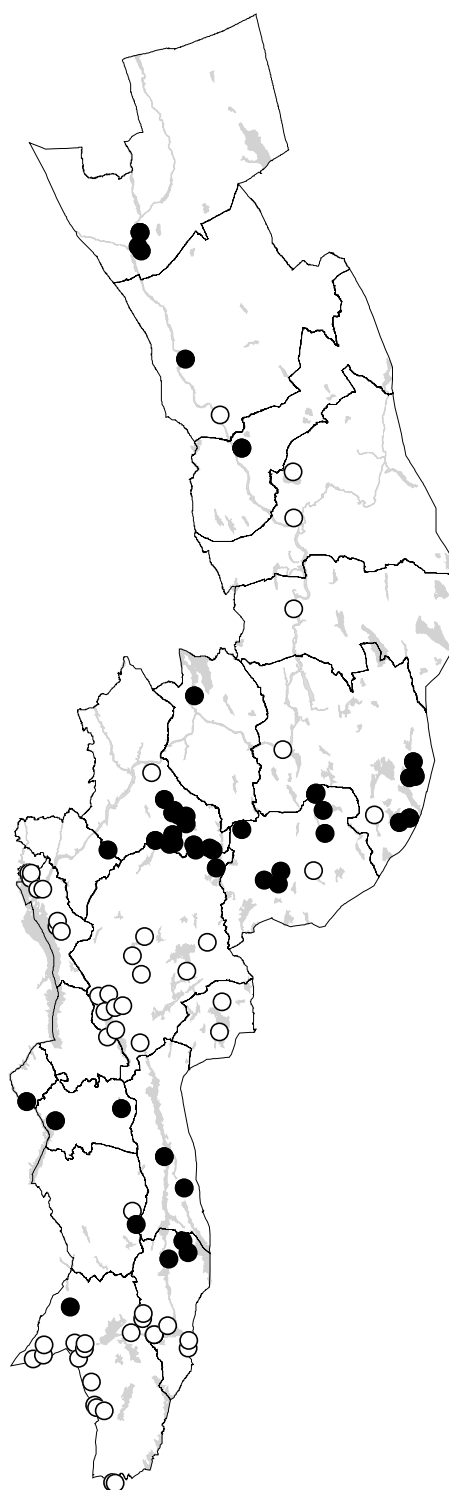
Bakkeveronika (*Veronica arvensis*)

Trend: Kulturbetinget art med ganske vid økologi, kan hende ikke i tilbakegang.

Bakkeveronika har fellestrekk med vårveronika (*V. verna*) både når det gjelder livsform og økologi, men den er betraktelig vanligere både lokalt, regionalt og nasjonalt. Begge artene er knyttet til kulturlandskapet, men mens vårveronika stort sett finnes på knausete beitebakker med ganske lang tids kontinuitet har bakkeveronika en videre og noe mer ugresspreget biologi. Den trives på beiter, men kan også dukke opp i åkerkanter, veikanter og på tunkanter. Mens vårveronika er i klar tilbakegang både lokalt og nasjonalt er vi mer usikre på bakkeveronika. Det er mange nye funn av arten, spesielt i Kongsvinger og Eidskog (**figur 54**).



Figur 52. Kjent utbredelse for flerårsknave (Scleranthus perennis).
M 1:1 500 000.
Distribution of Scleranthus perennis.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

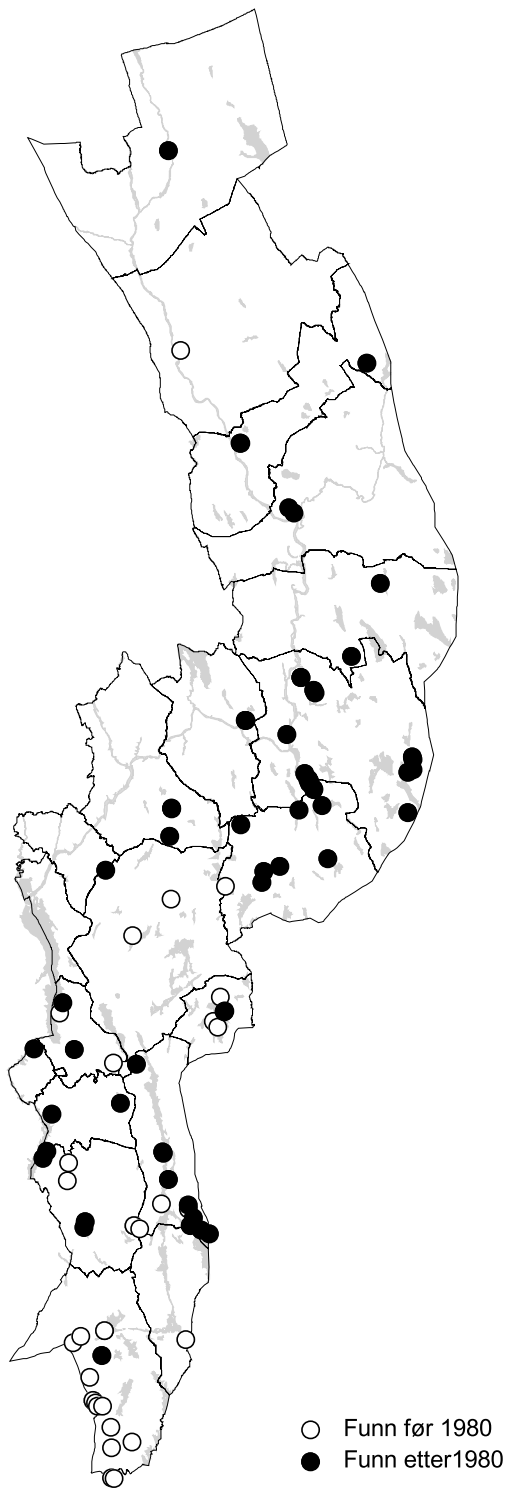


Figur 53. Kjent utbredelse for bitter bergknapp (Sedum acre). M 1:1 500 000.
Distribution of Sedum acre.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

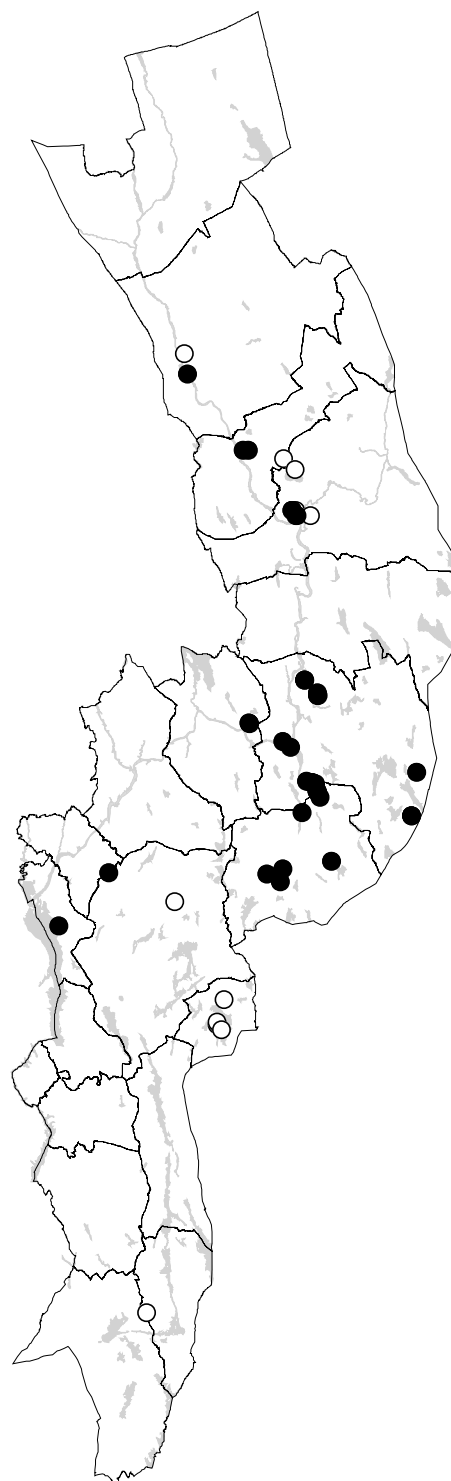
Vårveronika (*Veronica verna*)

Trend: Nasjonalt sjelden kulturmarksart, trolig med et nasjonalt tyngdepunkt i Solør. Tilsynelatende i tilbakegang.

Vårveronika er en nasjonalt sjelden kulturmarksart som stort sett finnes i kontinentale strøk på Østlandet, og med enkelte funn innerst i fjordene på Vestlandet (Elven 1994, Fægri & Danielson 1996). Vi er ganske sikre på at arten i grensetraktene er kommet inn med jordbrukskulturen, selv om den så vidt er funnet i naturlige lysåpne skrenter i Østerdalene (Ofte 1997c). Arten er påfallende sjelden i søndre del av grensetraktene og er heller ikke funnet nord for Elverum (**figur 55**). Vi tror arten går en usikker fremtid i møte hvis nedleggelsen av husdyrbruket fortsetter.



Figur 54. Kjent utbredelse for bakkeveronika (*Veronica arvensis*).
M 1:1 500 000.
Distribution of *Veronica arvensis*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.



Figur 55. Kjent utbredelse for vårveronika (*Veronica verna*). M 1:1 500 000.
Distribution of *Veronica verna*.
Dots: Observations after 1980.
Circles: observations older than 1980.
Scale 1:1 500 000.

4 Lokalitetsbeskrivelser

Dette kapitlet inneholder et supplement til kartleggingen av verdifulle kulturlandskap i Norge, spesielt innen kommunene i Hedmark. I tillegg har vi inkludert, beskrivelser for lokalitetene i Akershus (laget av Stein Flatby). For lokalitete i Østfold henvises til Båtvik (1996). Den botaniske verdien er vurdert, og angitt med symboler etter lokalitetens navn:

- undersøkt, men ingen klare botaniske verdier påvist.
- * lav (lokal) verdi
- ** middels (regional verdi)
- *** høy (nasjonal verdi)

For lokalitetene i Akershus er det ikke foretatt noen ny vurdering av den samlede verdien i forhold til Flatby (1994). For Hedmarkslokalitetene er vurderingene av verdi gjort i denne rapporten. Beskrivelsene av Hedmarkslokalitetene er gjort i mange forskjellige sammenhenger, og bekrivelsene er derfor noe ujevne med hensyn på omfang og hva som vektlegges.

Mange av registreringene er ikke av helt ny dato. Tidspunkt for undersøkelsen er angitt for alle lokalitetene. Med den hastigheten endringer skjer i kulturlandskapet må en derfor anta at det finnes tilfeller av at det biologiske mangfoldet allerede har blitt redusert i forhold til beskrivelsene. Vi har ikke hatt muligheten for å oppdatere informasjon om dagens situasjon med hensyn på hevd.

4.1 Aurskog-Høland kommune

4.1.1 Mikkelsrud ***

Kart-koordinat: PM_{ED}490,518 (kartblad 2014 IV); 280-300 m o.h.

Undersøkt: 02.09.1993 (Stein Flatby)

Småbruket Mikkelsrud ligger i skogområdene nordøst i Aurskog ved veien mellom Lierfoss og Mangen. Tunet ligger på et lite platå ovenfor veien. Innmarka omfatter småkuperte partier rundt tunet og en relativt bratt bakke mot åsen i nord. Drifta er idag basert på sauehold. Tradisjonelle driftsmetoder holdes i hevd og innmarka består av ekrer og gamle slåtteenger. Ved veien inn til bruket er det rester etter sagbruksdrift og en gammel dam. Området er lite påvirket av nyere inngrep. Slåtteengene gjødsles ikke og slås fortsatt med ljå. På grunn av redusert drift er ytterkanter av innmarka stedvis preget av naturlig gjengroing.

Vegetasjonen i slåtteengene varierer med nærings- og fuktighetsforholdene. Flere typer kan skilles ut, i tillegg til overgangstyper mellom disse. På fattig mark er magereng vanlig, stedvis dominert av solblom (*Arnica montana*). Andre vanlige arter er harerug (*Bistorta vivipara*), finnskjegg (*Nardus stricta*), knollerteknapp (*Lathyrus linifolius*), tepperot (*Potentilla erecta*), tiriltunge (*Lotus corniculatus*), kattefot (*Antennaria dioica*), øyentrøst (*Euphrasia stricta*), engkvein (*Agrostis capillaris*), knegras (*Danthonia decumbens*) og smyle (*Deschampsia flexuosa*). Tørre bakker har hårsveveeng med bl.a. hårsveve (*Hieracium pilosella*) og kattefot. På noe baserikere partier forekommer flekkgrisørenger med bl.a. flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), brudespore (*Gymnadenia conopsea*), lifiol (*Viola canina* ssp. *montana*), smalkjempe (*Plantago lanceolata*), småengkall (*Rhinanthus minor*) og bakkesøte (*Gentianella campestris*). Ballblomeng inngår der markforholdene er friskere. Vanlige arter er ballblom (*Trollius europaeus*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), hvitbladtistel (*Cirsium helenioides*) og mjørdurt (*Filipendula ulmaria*). Små fuktige partier har rik fukteng og fragmenter av slåttestarr-gråstarrmyr. Endel tidligere dyrka mark har ligget upløyd relativt lenge og har fått en artsrik vegetasjon med flere av artene nevnt ovenfor. Områder som ikke lenger er i bruk er dominert av snerprørkvein (*Calamagrostis arundinacea*) og einstape (*Pteridium aquilinum*), stedvis også gran (*Picea abies*) og osp (*Populus tremula*).

De mest interessante kulturmarksarter er: bakkesøte, blåklokke (*Campanula rotundifolia*), ballblom, blåknapp (*Succisa pratensis*), brudespore, bråtestarr (*Carex pilulifera*), engfryttele (*Luzula multiflora*), engsmelle (*Silene vulgaris*), fagerklokke (*Campanula persicifolia*), flekkgrisøre, flekkmariehånd (*Dactylorhiza maculata*), gjeldkarve, harerug, hårsveve, kattefot, knegras, prestekrage (*Leucanthemum*

vulgare), rødknapp (*Knautia arvensis*), smalkjempe, småengkall, solblom, bekkeblom (*Caltha palustris*), vendelrot (*Valeriana sambucifolia*) og øyentrøst. Området er besøkt seint i sesongen og endel arter kan være oversett.

Slåtteeenger i hevd og en artsrik flora med mange arter knyttet til eng- og beitemark gjør at lokaliteten må vurderes å ha høy verdi. Det er sterkt å ønske at hevden kan fortsette ved at slåtteeengene slås hvert år i slutten av juli, og at gjengrodde deler av innmarka ryddes og slått gjenoptas.

4.1.2 Bunes ***

Kart-koordinat: PM_{ED}500,375 (kartblad 2014 IV); 167-180 m o.h.

Undersøkt: 15.07.1993 (Stein Flatby)

Bunes-gårdene (østre og vestre) ligger ved utløpet av Setta i nordenden av innsjøen Setten. Innmarka ligger på hver side av elva mellom riksveien og sjøen, avgrenset av barskog mot vest og øst. Drifta er korndyrking og sauehold. Innmarka er variert med åker, beitemark, rester av slåtteeenger og artsrike kantsoner. Elva har tidligere vært demmet opp, og dette området er idag fukteng og myr. Området er rikt på kulturminner i form av gammel bebyggelse, rester etter sagbruksdrift og fløting og tufter etter gamle Setskog kirke.

Her er flere delområder:

(1) Liten slåtteeeng (ca. 1 daa) i hevd på kalkfattig tørr mark. Dette er magereng med innslag av enkelte arter fra hårsveveeng. Vanlige arter er finnskjegg (*Nardus stricta*), engkvein (*Agrostis capillaris*), solblom (*Arnica montana*), harerug (*Bistorta vivipara*), engfrytle (*Luzula multiflora*) og knollerte knapp (*Lathyrus linifolius*). Ellers finnes øyentrøst (*Euphrasia stricta*), blåknapp (*Succisa pratensis*), tjæreblom (*Lychnis viscaria*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), knegras (*Danthonia decumbens*), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), fløyelsmarikåpe (*Alchemilla glaucescens*), tiriltunge (*Lotus corniculatus*) og blåklokke (*Campanula rotundifolia*). Det er knauser med småbergknapp (*Sedum annuum*), smørbutikk (*Sedum telephium* ssp. *maximum*), sauesvingel (*Festuca ovina*), sølvmore (*Potentilla argentea*) og takhaukeskjegg (*Crepis tectorum*).

(2) Beitemark ned mot vannet på tørr til fuktig mark. Området er vesentlig gressdominert magereng med engkvein, gulaks (*Anthoxanthum odoratum*) og finnskjegg. Det er enkelte partier med rik beitemark, småbergknappknauser og rik fukteng. Det er mjøddurt-vassrørkvein-kant mot takrørsumpen utenfor gjerdet mot øst. Her er også en liten strandeng dominert av rød-svingel (*Festuca rubra*) og med innslag av åkermynte (*Mentha arvensis*), blåknapp (*Succisa pratensis*), musestarr (*Carex serotina* ssp. *pulchella*), slåttestarr (*Carex nigra*), smårørkvein (*Calamagrostis neglecta*) og vanlig myrklegg (*Pedicularis palustris*).

(3) Ugjødset sauebeite ved veien inn til brukene. Dette er kalkfattig tørr- til fuktig mark med magereng, mager fukteng og beiteeng. Her er mange arter knyttet til ugjødsla eng. Den er stedvis gressdominert med finnskjegg, sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), engkvein og gulaks. Av andre arter kan nevnes: blåknapp, engfrytle, tepperot (*Potentilla erecta*), slåttestarr, sumpmaure (*Galium uliginosum*), harerug, myrfiol (*Viola palustris*), blåtopp (*Molinia caerulea*), blåkoll, knegras, trådsiv, harestarr, bleikstarr, rødsvingel og engsyre. Det er en tørr bakke dominert av finnskjegg, gulaks, engkvein, blåknapp og engfrytle. Andre vanlige arter her er bleikstarr (*Carex pallenscens*), tepperot, solblom, blåklokke, kattedot, gjeldkarve, prestekrage, aurikkelsveve (*Hieracium lactucella*) og legeveronika (*Veronica officinalis*). En kolle med endel berg i dagen dominerer sentrale deler av beitet.

(4) Artsrike rester av gammel slåttee- og beitemark langs bekken og ved veien. Det er tørt til fuktig, med mosaikk av magereng, ballblomeng, fattig og rik fukteng. Det er stedvis mye solblom. Et utvalg av registrerte arter er: ballblom, bakkesøte (*Gentianella campestris*), harerug, finnskjegg, kattedot, gjeldkarve, rødknapp (*Knautia arvensis*), småengkall (*Rhinanthus minor*), blåtopp, blåknapp, mjøddurt (*Filipendula ulmaria*), myrmjølke (*Epilobium palustre*) og myrhatt (*Comarum palustre*).

Dette er et representativt landskap for regionen med gamle kulturmarkstyper i hevd. Her er artsrik flora med flere arter som er på tilbakegang i kulturlandskapet (bl.a. solblom og bakkesøte). Det er

verdifulle kulturminner i form av kirkeruin, eldre bebyggelse, husmannsplass og minner knyttet til fløting og sag.

4.1.3 Lysaker ***

Kart-koordinat: PM_{ED}491,342 (kartblad 2014 IV); 280-300 m o.h.

Undersøkt: 14.07.1993 (Stein Flatby)

Det undersøkte området utgjøres av en gammel slåtteeeng på bruket Lysaker i skogsbygda Setskog. Lysaker ligger ved sjøen Setten, omgitt av vann og barskog. Mot nord er det en liten campingplass og noe fritidsbebyggelse. Enga ligger på oversiden av veien inn til tunet og utgjør ca. 3 daa. Enga er gammel skrabbslått eller raskeslått, og har aldri vært oppdyrket. Tidligere foregikk slåttene i slutten av juli. Dagens skjøtsel består i brenning hver vår for å hindre gjengroing. Deler av enga er preget av naturlig gjengroing.

Her er variert vegetasjon med mange arter knyttet til eng. Enga er småkupert med varierende fuktighetsforhold, fra nokså tørre bakker til fuktige forsenkninger. Det er tørre til friske partier med mosaikk av kalkpåvirket slåtteeeng (flekkgrioreeng), frisk slåtteeeng og noe magereng. Solblom (*Arnica montana*) er dominerende i deler av enga. Andre registrerte arter er: flekkgriore (*Hypochoeris maculata*), brudespore (*Gymnadenia conopsea*), bakkesøte (*Gentianella campestris*), enghaukeskjegg (*Crepis praemorsa*), fagerklokke (*Campanula persicifolia*), harerug (*Bistorta vivipara*), knegras (*Danthonia decumbens*), småengkall (*Rhinanthus minor*), knollerteknapp (*Lathyrus linifolius*), finnskjegg (*Nardus stricta*), legevintergrønn (*Pyrola rotundifolia*) og sandfiol (*Viola rupestris*). Fuktige partier har veksling mellom mager fukteng og rik fukteng. Vanlige arter er blåtopp (*Molinia caerulea*), kornstarr (*Carex panicea*), hvitbladtistel (*Cirsium helenioides*), mjørdurt (*Filipendula ulmaria*), harerug (*Bistorta vivipara*), solblom og blåknapp (*Succisa pratensis*). Det er noe jåblom (*Parnassia palustris*) og grov nattfiol (*Platanthera chlorantha*). Forekomster av lyngarter som røsslyng (*Calluna vulgaris*), tyttebær (*Vaccinium vitis-idaea*), blåbær (*V. myrtillus*) og blokkebær (*V. uliginosum*) indikerer redusert bruk. Deler av enga er mindre interessant og dominert av gjengroingsarter som snerprørkvein (*Calamagrostis arundinacea*) og mjørdurt (*Filipendula ulmaria*).

Utvalget av verdifulle kulturmarksarter er stort: bakkesøte, blåklokke (*Campanula rotundifolia*), blåknapp, brudespore, bråtestarr (*Carex pilulifera*), enghaukeskjegg, engfiol (*Viola canina*), fagerklokke, finnskjegg, flekkgriore, fløyelsmarikåpe (*Alchemilla glaucescens*), harerug, harestarr (*Carex ovalis*), jåblom, kattefot (*Antennaria dioica*), knegras, grov nattfiol, prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), sandfiol, småengkall, solblom og øyentrøst (*Euphrasia stricta*).

4.1.4 Søndre Ovlien *

Kart-koordinat: PM_{ED}515,528 (kartblad 2014 IV); ca 240 m o.h.

Undersøkt: 01.08.1992 (Stein Flatby)

Småbruket Søndre Ovlien ligger i skogområdene nordøst i Aurskog, ved fylkesveien mot Mangen. Innmarka utgjøres av flate jorder langs Malitjønna og en slak bakke opp mot veien mot nord. Bakken er antagelig gammel slåttemark. Området er i senere år brukt som beite for krøtter, ved undersøkelsen var det utleid til hestebeite. Registrerte vegetasjonstyper er: knegras-finnskjeggrye, blåtopp-blåknappeng, beiteeng, flekkgrioreeng og fragmenter av ballblomeng og rik fukteng. Deler av området er noe gjengrodd med gråor (*Alnus incana*), selje (*Salix caprea*), bjørk (*Betula* sp.), svartvier (*Salix myrsinifolia*), gran (*Picea abies*) og furu (*Pinus sylvestris*). Utvalget av kulturmarksarter er middels stort: ballblom (*Trollius europaeus*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), blåknapp (*Succisa pratensis*), dunkjempe (*Plantago media*), finnskjegg (*Nardus stricta*), flekkgriore (*Hypochoeris maculata*), følblom (*Leontodon autumnalis*), harerug (*Bistorta vivipara*), hårsveve (*Hieracium pilosella*), karve (*Carum carvi*), knegras (*Danthonia decumbens*), knollerteknapp (*Lathyrus linifolius*), lifiol (*Viola canina* ssp. *montana*), rødknapp (*Knautia arvensis*), småengkall (*Rhinanthus minor*), solblom (*Arnica montana*), bekkeblom (*Caltha palustris*), storblåfjær (*Polygala vulgaris*), tysk mure (*Potentilla thuringiaca*) og øyentrøst (*Euphrasia stricta*).

4.1.5 Nordre Ovljen *

Kart-koordinat: PM_{ED}518,536 (kartblad 2014 IV); ca 280 m o.h.

Undersøkt: 02.09.1993 (Stein Flatby)

Det undersøkte området utgjøres av rester av slåtteenger på bruket Øvre Ovljen i Aurskog. Bruket ligger i den lille grenda Ovljen i skogområdene nordøst i kommunen. Drifta er idag basert på kornproduksjon og noe potetdyrking. Slåtteengen er ikke lenger i bruk.

Rester av slåtteenger øst for veien inn til bruket har frisk til fuktig mark med veksling mellom magereng, mager fukteng, frisk slåtteeng og noe flekkgrisøreeng. Vanlige arter er snerprørkvein (*Calamagrostis arundinacea*), hvitbladtistel (*Cirsium helenioides*), solblom (*Arnica montana*), engkvein (*Agrostis capillaris*), finnskjegg (*Nardus stricta*), blokkebær (*Vaccinium uliginosum*), røsslyng (*Calluna vulgaris*), smyle (*Deschampsia flexuosa*), tepperot (*Potentilla erecta*) og blåknapp (*Succisa pratensis*). Andre arter er flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), harerug (*Bistorta vivipara*), gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), knollerteknapp (*Lathyrus linifolius*), flekkmariehånd (*Dactylorhiza maculata*), myrhatt (*Comarum palustre*) og tiriltunge (*Lotus corniculatus*). Det er stedvis stort innslag av gjenngroingsarter som snerprørkvein, liljekonvall (*Convallaria majalis*), vanlig bjørk (*Betula pubescens*), osp (*Populus tremula*), gran (*Picea abies*) og svartvier (*Salix myrsinifolia*). Det er partier med frisk slåtteeng i mosaikk med magereng bak låven. Denne er relativt artsrikt med bl.a. hvitbladtistel, sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), engkvein, smyle, ballblom (*Trollius europaeus*), småengkall (*Rhinanthus minor*), fjellflokk (*Polemonium caeruleum*), finnskjegg, blåknapp, solblom og knollerteknapp. Det er stedvis endel gran, vanlig bjørk og svartvier. Store deler av tidligere dyrka mark er ikke lenger i bruk. Ekreer nordøst for låven er fuktig og dominert av sølvbunke. Det er veksling mellom åpne ekreer og små partier med skog øst for veien. Ekrene er gressdominerte og artsfattige. Vanlige arter er sølvbunke, engkvein og engrapp (*Poa pratensis*). Skogholtene er antagelig tidligere slåttemark. Her finnes fortsatt fragmenter av eng med bl.a. solblom og ballblom.

4.1.6 Haveråtangen ***

Kart-koordinat: PM_{ED}564,521 (kartblad 2014 IV); 280 - 300 m o.h.

Undersøkt: 02.09.1993 (Stein Flatby)

Restene etter plassen Haveråtangen ligger på en tange i innsjøen Mangen. Området er delvis åpent med rester av slåtteenger og fint formete einere. Rydningsrøyser i området tyder på at deler av området er gamle åkerlapper. Kun en eldre låve er igjen av den gamle bebyggelsen, og det er satt opp ny hytte i området. Stedet eies av professor emeritus Johan Kielland-Lund ved Norges Landbrukshøgskole, som siden 1957 har drevet forsøk med engskjøtsel her (Kielland-Lund 2003).

Flekkgrisøreeng er vanlig på tørr til frisk baserik mark. Engene er fint utformet med flere sjeldne arter. Ved økende markfuktighet går engene over i ballblomenger. På basefattig mark forekommer finnskjeggyrer og mager fukteng. Deler av området blir ikke slått og er dominert av gjenngroingsarten snerprørkvein (*Calamagrostis arundinacea*). Utvalg av verdifulle registrerte kulturmarksarter er stort med blant annet: ballblom (*Trollius europaeus*), bakkesøte (*Gentianella campestris*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), blåknapp (*Succisa pratensis*), blåtopp (*Molinia caerulea*), brudespore (*Gymnadenia conopsea*), dunkjempe (*Plantago media*), engfiol (*Viola canina* ssp. *canina*), engnelik (*Dianthus deltoides*), fagerklokke (*Campanula persicifolia*), finnskjegg (*Nardus stricta*), harerug (*Bistorta vivipara*), hårsveve (*Hieracium pilosella*), flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), fløyelsmarikåpe (*Alchemilla glaucescens*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), kattefot (*Antennaria dioica*), knegras (*Danthonia decumbens*), knollerteknapp (*Lathyrus linifolius*), lifiol (*Viola canina* ssp. *montana*), rødknapp (*Knautia arvensis*), småengkall (*Rhinanthus minor*), solblom (*Arnica montana*) og øyentrøst (*Euphrasia stricta*). Storengkall (*Rhinanthus serotinus*) er innsådd i seinere år og er vanlig i deler av enga (område med gammel kultureng). Her finnes mange arter som er på sterk tilbakegang i kulturlandskapet, bl.a. bakkesøte, brudespore, flekkgrisøre og solblom.

4.1.7 Steinby/Graverholt *

Kart-koordinat: PM_{ED}562,343 (kartblad 2014 IV); 260 - 280 m o.h.

Undersøkt: 15.07.1993 (Stein Flatby)

Området utgjøres av to nedlagte plasser i lia vest for Fleskvannet i skogområdene øst i Setskog. Store deler av innmarka på brukene er plantet til med gran som nå er 2-3 meter ***. Det er rester av artsrik slått- og beitemark. Store deler av innmarka er gammel åker som er grøftet og tilplantet. Det er stedvis rike frisk-fuktige enger med mye mjøddurt (*Filipendula ulmaria*) og ballblom (*Trollius europaeus*). Fjellflokk (*Polemonium caeruleum*) har antagelig spredd seg fra gamle blomsterbed og dominerer mindre deler av enga, i første rekke nær husene.

Her er fragmenter av naturlig slåtteeeng, stedvis preget av opphørt bruk. På mager mark forekommer finnskjeggrye og mager fukteng. Utforminger med solblom (*Arnica montana*) er vanlig. Andre vanlige arter her er blåknapp (*Succisa pratensis*), finnskjegg (*Nardus stricta*), tepperot (*Potentilla erecta*) og stormarimjelle (*Melampyrum pratense*). Det er mindre partier med flekkgrisørenger og ballblomenger. Følgende interessante kulturmarksarter ble registrert: aurikkelsveve (*Hieracium lactucella*), ballblom, blåknapp, blåtopp (*Molinia caerulea*), brudespore (*Gymnadenia conopsea*), finnskjegg, flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), fløyelsmarikåpe (*Alchemilla glaucescens*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), harerug (*Bistorta vivipara*), hårsveve (*Hieracium pilosella*), karve (*Carum carvi*), knollerteknapp (*Lathyrus linifolius*), knoppurt (*Centaurea jacea*), rødknapp (*Knautia arvensis*), solblom (*Arnica montana*), bekkeblom (*Caltha palustris*), storblåfjær (*Polygala vulgaris*).

Det er gamle beiter vest for brukene med mye einer (*Juniperus communis*), tildels fint søyleformet. Det er også endel knauser med bart fjell i dagen. Det er stedvis mye solblom. Ellers er røsslyng (*Calluna vulgaris*) og gjengroingsarten snerprørkvein (*Calamagrostis arundinacea*) vanlige. Alt i alt er området preget av opphørt bruk. Botaniske verdier er knyttet til rester av gammel slått- og beitemark, med arter som etterhvert har blitt sjeldne i kulturlandskapet.

4.1.8 Øysjøfoss *

Kart-koordinat: PM_{ED}567,491 (kartblad 2014 IV); ca 200 m o.h.

Undersøkt: 16.07.1993 (Stein Flatby)

Småbruket Øysjøfoss ligger i skogområdene lengst øst i Aurskog, ved elva mellom Mangen og Øysjøen. Bruket er ikke lenger i drift og deler av innmarka er preget av gjengroing

Kulturenger og tidligere åkrer er gressdominerte og artsfattige. Endel kanter og mindre partier er preget av gjengroing og dominert av arter som geiterams (*Chamaerion angustifolium*) og mjøddurt (*Filipendula ulmaria*). Det er rester av slåtteeenger ved en gammel jordkjeller og i kanter langs veien. Det er noe artsrik eng på tørr til fuktig mark med flekkgrisøreng, små arealer med magereng (finnskjeggrye) og noe mosaikk av fattig og rik fukteng. Vanlige arter er knollerteknapp (*Lathyrus linifolius*), engkvein (*Agrostis capillaris*), solblom (*Arnica montana*) og stormarimjelle (*Melampyrum pratense*). Det er innslag av arter som flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), tepperot (*Potentilla erecta*), harerug (*Bistorta vivipara*), tiriltunge (*Lotus corniculatus*), blåknapp (*Succisa pratensis*), aurikkelsveve (*Hieracium lactucella*), knegrass (*Danthonia decumbens*), finnskjegg (*Nardus stricta*), knoppurt (*Centaurea jacea*), dunkjempe (*Plantago media*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), fløyelsmarikåpe (*Alchemilla glaucescens*), rødknapp (*Knautia arvensis*), blåtopp (*Molinia caerulea*) og bekkeblom (*Caltha palustris*). Ytterkanter av enga er dominert av gjengroingsarter som snerprørkvein (*Calamagrostis arundinacea*), mjøddurt og geiterams. Det er rester av gammel slåttemark nedover mot Mangkalven, men området er sterk preget av gjengroing. Her er dog fortsatt noen forekomster av arter som solblom og flekkgrisøre.

4.1.9 Strømseter *

Kart-koordinat: PM_{ED}498,554 (kartblad 2014 IV); 270-290 m o.h.

Undersøkt: 22.07.1993 (Stein Flatby)

Småbruket Strømseter ligger i skogområdene NØ i Aurskog. Bruket er ikke lenger i drift og deler av innmarka er preget av gjengroing. Det undersøkte området utgjøres av et hestebeite nedenfor tu-net. Deler av beite er tidligere åker/kultureng. Resten er gammel slåtteeng (skrabbslått). Den tidligere åkeren/kulturenga er gressdominert og relativt artsfattig. Mer variert vegetasjon finnes i området med gammel slått, med magereng, ballblomeng, rik beitemark, rik fukteng og fragmenter av flekkgrisøreng. Området er relativt artsrikt med i alt ca. 85 arter registrerte arter hvorav mange er knyttet til gammel eng: aurikkelsveve (*Hieracium lactucella*), ballblom (*Trollius europaeus*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), finnskjegg (*Nardus stricta*), flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*, få), følblom (*Leontodon autumnalis*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), harerug (*Bistorta vivipara*), ha-restarr (*Carex ovalis*), hvitbladtistel (*Cirsium helenioides*), hårsveve (*Hieracium pilosella*), karve (*Carum carvi*), knegras (*Danthonia decumbens*), kornstarr (*Carex panicea*), myrtistel (*Cirsium palustre*), myrhatt (*Comarum palustre*), myrmaure (*Galium palustre*), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), rødknapp (*Knautia arvensis*), sauesvingel (*Festuca ovina*), slåttestarr (*Carex nigra*), små-engkall (*Rhinanthus minor*), solblom (*Arnica montana*, få), bekkeblom (*Caltha palustris*) og sumpmaure (*Galium uliginosum*). Arter som snerprørkvein (*Calamagrostis arundinacea*), geiterams (*Chamerion angustifolium*), gran (*Picea abies*), bjørk (*Betula* sp.), osp (*Populus tremula*) og selje (*Salix caprea*) indikerer noe gjengroing.

Strømseter er typisk for småbrukene i området, men preget av redusert/endret bruk. Deler av det undersøkte hestebeitet består av naturlig eng- og beitemark med enkelte arter som er på tilbakegang i kulturlandskapet (f.eks. solblom og flekkgrisøre).

4.2 Nes kommune

4.2.1 Nestangen *

Kart-koordinat: PM_{ED}36,71 (kartblad 1915 II); 120-150 m o.h.

Undersøkt: 28.07.1993 (Stein Flatby)

Området avgrenses av elvene Vorma og Glomma og riksvei 2. Løsmassene i området består av leire. Landskapet er vakkert og variert, med slettelandskap, ravinedaler og elvebredder. Korndyrking dominerer på slettene. Enkelte ravinedaler beites fortsatt, og beitebakkene er stedvis fint utformet med søyleformet einer. Det sentrale kulturminnet er Nes kirkeruiner, men hele området er rikt på kulturminner i form av gårdsmiljøer, bygninger, gravhauger, hageanlegg og rasgroper.

Her er ravinedaler med beiter i hevd på hver side av veien ut mot kirkeruinen. Det er delvis fint formete søyleeiner i flere av bakkene. Deler av bakkene er gressdominert og noe gjødselpåvirket. Det er enkelte partier med relativt artsrik beitemark. Vanlige arter er hvitkløver (*Trifolium repens*), følblom (*Leontodon autumnalis*), marikåper (*Alchemilla* spp.), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), karve (*Carum carvi*), tiriltunge (*Lotus corniculatus*), gulmaure (*Galium verum*), ryllik (*Achillea millefolium*), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), aurikkelsveve (*Hieracium lactucella*), blåkoll (*Prunella vulgaris*), skogkløver (*Trifolium medium*) og engknoppurt (*Centaurea jacea*). Av mer sjeldne arter fantes gullkløver (*Trifolium aureum*), krattssoleie (*Ranunculus polyanthemos*), marinøkleblom (*Primula veris*), markjordbær (*Fragaria vesca*), rundskolm (*Anthyllis vulneraria*), tjæreblom (*Lychnis viscaria*) og hårsveve (*Hieracium pilosella*). I bunnen av ravinedalene er det fukteng med bl.a. bekkeblom (*Caltha palustris*), markrapp (*Poa trivialis*), mannasøtgras (*Glyceria fluitans*), knereverumpe (*Alopecurus geniculatus*), vasshøymol (*Rumex aquaticus*), sumpmaure (*Galium uliginosum*), hanekam (*Lychnis flos-cuculi*) og dikeminneblom (*Myosotis laxa*).

Vest for kirkeruinen er det eng dominert av trivielle arter som hundegras (*Dactylis glomerata*), kveke (*Elymus repens*), åkertistel (*Cirsium arvense*), løvetann (*Taraxacum* Gr. *Ruderalia*) og hundekjeks (*Anthriscus sylvestris*), men med innslag av arter som maria nøkleblom, geitskjegg (*Tragopo-*

gon *pratensis*), gul gåseblom (*Anthemis tinctoria*), engknoppurt, krattssoleie og fagerklokke (*Campanula persicifolia*). Området er et helhetlig landskap med store kulturhistoriske og landskapsmessige verdier. Det er fint utformete einerbakker som holdes i hevd med beite.

4.2.2 Grøndalen *

Kart-koordinat: PM_{ED}317,587 (kartblad 1915 III); ca 140 m o.h.

Undersøkt: 23.07.1992 (Stein Flatby)

Grøndalen ligger øst for Glomma, ca. 0,5 km nord for Auli stasjon. Området er et uplanert ravinlandskap med fint utformet einerbakke i en av ravinene. Det store antallet søyleeinere gir beitebakkene her et spennende utseende. Ravinene nord for småbruket er noe gjenvokst med gran. Beitebakkene er lite gjødsle i senere tid. Det er noe granplanting i deler av ravinen nord for småbruket.

Søyleeiner preger landskapet i ravinen sør for veien inn til småbruket. Området er intensivt beita av ku. Det er delvis beiteeng med bl.a. ryllik (*Achillea millefolium*), engkvein (*Agrostis capillaris*), blåkoll (*Prunella vulgaris*), aurikkelsveve (*Hieracium lactucella*), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*) og sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*). Det er innslag av arter fra kalkpreget slåtteeing på noe tørrere partier og inntil einerbuskene. Følgende viktige kulturmarksarter ble notert: dunkjempe (*Plantago media*), gulmaure (*Galium verum*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), krattssoleie (*Ranunculus polyanthemos*), maria nøkleblom (*Primula veris*) og prestekrage (*Leucanthemum vulgare*).

Bakken på sydsiden av ravinen har endel grov gran. Marka er noe fuktigere her, og floraen er artsfattig og delvis dominert av engmose (*Rhytidadelphus squarrosus*). Andre arter er sølvbunke, engmarikåpe (*Alchemilla subcrenata*) og mjørdurt (*Filipendula ulmaria*). Dette er en gammel kulturmarkstype i hevd. Beitebakker med søyleeiner er sjeldent i Akershus, og dette er en fin utforming. Det er ønskelig med fortsatt beite og ingen gjødsling.

4.2.3 Bergsholmen *

Kart-koordinat: PM_{ED}322,625 (kartblad 1915 II); 120-140 m o.h.

Undersøkt: 31.07.1992 (Stein Flatby)

Lokaliteten utgjøres av ravinlandskapet mellom riksvei 173 og Glomma ved Berg gård. Området er vakkert og variert med åpne beitebakker, små enger, buskvegetasjon og frodig løvskog. Området brukes idag til hestebeite.

De åpne beitebakkene nærmest riksveien er gamle kulturenger. Bakkene er gjødsle, og vegetasjonen er gressdominert. Lenger ned i ravinene, nærmere Glomma, er variasjonen i vegetasjonstyper større. Her veksler det mellom åpne enger, små forhøyninger med eng- og buskvegetasjon og områder med løv- og barskog.

Her er beitebakker med beiteeng, fuktige forsenkninger med myr- og fuktengvegetasjon med bl.a. myrkongle (*Calla palustris*), flaskestarr (*Carex rostrata*), duskstarr (*Carex disticha*) og hanekam (*Lychnis flos-cuculi*). Skogstorkenebbenger, tildels ballblomeng, er vanlig på friske partier. Det er rygger og forhøyninger med innslag av arter fra kalkpreget slåtteeing i tillegg til busker som bustnype (*Rosa villosa*) og einer (*Juniperus communis*). Her finner en også enkelte forekomster av rødlistarten enghaukeskjegg (*Crepis praemorsa*).

Følgende viktige kulturmarksarter ble notert: ballblom (*Trollius europaeus*), harerug (*Bistorta vivipara*), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), knoppurt (*Centaurea jacea*), dunhavre (*Avenula pubescens*), krattssoleie (*Ranunculus polyanthemos*), enghaukeskjegg, fagerklokke (*Campanula persicifolia*), marianøkkelblom (*Primula veris*), gulmaure (*Galium verum*), dunkjempe (*Plantago media*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), tjæreblom (*Lychnis viscaria*), tyrihjelms (*Aconitum septentrionale*) og vill-løk (*Allium oleraceum*). Viktige tre- og buskslag i tilknytning til de åpne partiene er bjørk (*Betula* sp.), selje (*Salix caprea*), gråor (*Alnus incana*), osp (*Populus tremula*), rogn (*Sorbus aucuparia*), svartvier (*Salix myrsinifolia*), istervier (*S. pentandra*), einer, leddved (*Lonicera xylosteum*) og

krossved (*Viburnum opulus*). Bunnen av ravinen nærmest Glomma er dominert av tett skog, tildels sumpskog. Her er en fin forekomst av myrkongle (*Calla palustris*) i en forsenkning. I strandkanten langs Glomma vokser vasshøymol (*Rumex aquaticus*) flere steder.

Dette er et intakt ravinelandskap med beitebakker i hevd. Området har store landskapsmessige kvaliteter og høy estetisk verdi. Det er variert vegetasjon med artsrik flora og mange viktige kulturmarksarter. Området er et godt eksempel på en landskapstype som tidligere var vanlig i kommunen. Det er ønskelig med fortsatt beite.

4.2.4 Høie *

Kart-koordinat: PM_{ED}375,688 (kartblad 2015 III); ca 130 m o.h.

Undersøkt: 23.07.1992 (Stein Flatby)

Høie er et gammelt storfebeite (ikke i bruk pr. 23.07.1992) som ligger lengst inn på Årnestangen, vest for Årnes sentrum. Området utgjøres av en delvis buskvokst rygg med åpne enger på hver side. Rosekratt og endel fint formete einere preger området.

Området er i gjengroing. Busker som kanelrose (*Rosa majalis*), bustnype (*R. villosa*) og einer (*Juniperus communis*) dekker sammen med bringebær (*Rubus idaeus*) store areal. Vegetasjonen er vesentlig rikeng, men med stort innslag av ugress som åkertistel (*Cirsium arvense*) og løvetann (*Taraxacum* Gr. *Ruderalia*). Her er en verdifull forekomst av den hensynskrevende arten enghaukeskjegg (*Crepis praemorsa*), en engplante som etterhvert har blitt sjeldnere. Den er relativt tallrik i deler av området. Andre viktige kulturmarksarter er engstorkenebb (*Geranium pratense*), geitskjegg (*Tragopogon pratensis*), knoppurt (*Centaurea jacea*), krattssoleie (*Ranunculus polyanthemos*), gulmaure (*Galium verum*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), skogkøver (*Trifolium medium*) og prestekrage (*Leucanthemum vulgare*). Langs med den smale evja på østsida dominerer mjødukt (*Filipendula ulmaria*) og vassrørkvein (*Calamagrostis canescens*).

Området bærer preg av redusert bruk, men har innslag av enkelte viktige kulturmarksarter. Høie ligger tett ved Årnes sentrum og har stor verdi for friluftsliv/rekreasjon og undervisning. Det er ønskelig at noe buskvegetasjon fjernes og beite gjenopptas, samtidig som det gjødsles moderat.

4.2.5 Øvre Rakeie **

Kart-koordinat: PM_{ED}375,688 (kartblad 2015 III); ca 130 m o.h.

Undersøkt: 24.07.1992 (Stein Flatby)

Området utgjøres av de tre brukene på øvre Rakeie i det sørøstre hjørnet av Nes kommune. Det nordre bruket er et av de siste brukene inne på skogen i Nes som fortsatt er i drift. Drifta er basert på korn og gris. De to andre brukene ligger brakk. På bruket lengst sør er det interessante rester av gammel slåtteeing som fortsatt holdes i hevd.

De fineste restene av gamle kulturmarkstyper finnes ved det søndre bruket. På sørsida av fjøset ligger en liten hevdet slåtteeing (ca 2 daa). Fram til 2000 ble enga slått med ljà hvert år i midten av juli, og gresset ble fjernet. Enga ble holdt i hevd fordi eieren ønsket å holde området åpent. Tidligere var det adskillig større slått. Arealet her har etterhvert grodd igjen. Både oppover i bakkene på vestsida og bort til veien i øst var det tidligere slåtteeing. Grensen for innmarka gikk på østsida av veien der sommerfjøset fortsatt står. Tilsammen var det 150 daa innenfor skigardene, av dette var 15 daa dyrket. Slåtten begynte dengang i første del av juli og kunne vare hele måneden ut. På høsten var det vanlig å la kua beite enga.

Vegetasjonen kan delvis karakteriseres som finnskjeggrye, men innslaget av arter fra andre typer er stort. Dominerende arter er smyle (*Deschampsia flexuosa*), gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), solblom (*Arnica montana*) og stedvis hvitbladtistel (*Cirsium helenioides*) og tepperot (*Potentilla erecta*). Innslaget av urter er stort, bl.a. knollerteknapp (*Lathyrus linifolius*), blåknapp (*Succisa pratensis*), rødknapp (*Knautia arvensis*), harerug (*Bistorta vivipara*), hvitmaure (*Galium boreale*), pres-

tekrage (*Leucanthemum vulgare*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), vanlig blåfjær (*Polygala vulgaris*), flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), kattefot (*Antennaria dioica*), dunkjempe (*Plantago media*), fuglevikke (*Vicia cracca*) og gullris (*Solidago virgaurea*). Lyngartene røsslyng (*Calluna vulgaris*), blåbær (*Vaccinium myrtillus*) og blokkebær (*V. uliginosum*) inngår også.

Partiet bak fjøset har ikke vært slått hvert år. Enga her er noe rikere (antagelig gjødselsig fra fjøset) med dominans av hvitbladtistel, enghumbleblom (*Geum rivale*), gulskolm (*Lathyrus pratensis*) og hvitmaure, men fortsatt er solblom en viktig art. Endel busker av blant annet bjørk (*Betula pubescens*) og ørevier (*Salix aurita*) har kommet opp.

Rester av slåtteeing finnes flere steder på bruket, mellom åkerarealene og i kanten mot skogen i sørvest. Solblom er vanlig i flere av dem. Ved en liten vei inn på jordet mot nord er enga noe rikere. Her inngår i tillegg til mange av de nevnte artene også ballblom, skog- eller flekkmarihånd (*Dactylorhiza* sp.), småengkall (*Rhinanthus minor*) og gulstarr (*Carex flava*). Andre steder inngår arter som liljekonvall (*Convallaria majalis*) og blåtopp (*Molinia caerulea*). De viktigste kulturmarksartene i området er ballblom (*Trollius europaeus*), solblom, flekkgrisøre, harerug, prestekrage, kattefot og dunkjempe. Ved tuftene etter den gamle stua syd for fjøset er et helt felt dekket av spirea (*Spiraea salicifolia*). Alt i alt er de viktigste biologiske verdiene knyttet til hevdet slåtteeing på bruket lengst mot syd.

4.2.6 Bjørndalen *

Kart-koordinat: PM_{ED}490,616 (kartblad 2015 III); 250-270 m o.h.

Undersøkt: 24.07.1992 (Stein Flatby)

Bjørndalen er et gammelt bruk i skogen nordvest for Romsjøen. De gamle åkerarealene er fortsatt åpne. På et lite parti dyrkes det poteter. Her er svært interessant bygningsmiljø med intakte gamle lafta hus samt enklere bygd sommerfjøs (reisverk) noe øst for selve tunet. Deler av den gamle slåttemarka er gjenvokst. Området er overfladisk inventert, dog ble følgende interessante kulturmarkarter registrert: solblom (*Arnica montana*), flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*) og ballblom (*Trollius europaeus*).

4.2.7 Haukelia *

Kart-koordinat: PM_{ED}513,599 (kartblad 2015 III); 240-280 m o.h.

Undersøkt: 24.07.1992 (Stein Flatby)

Området ligger ved nordenden av Handsjøen og utgjøres av de to bruka på Haukelia og Runnissetra på oversiden. Bruka er ikke i full drift lenger, men gresset på kulturengene slås. Runnissetra er i dag fritidsbolig. Gamle slåtteeareal er delvis gjengrodd. Her er rester av slåtteeing ved Runnissetra og på vestsida av bjørkealléen opp til søndre bruk. Av kulturminner finnes rydningsrøyser og tufter etter eldre bygninger.

I slåtteeingrester ved bjørkealléen er det mye solblom (*Arnica montana*). Enga har ikke vært slått på mange år, og en gjengroingsart som snerprørkvein (*Calamagrostis arundinacea*) dominerer deler av enga. Mye gran (*Picea abies*) viser også at enga har ligget urørt en stund. Det er noe frisk mark med innslag også av arter fra mager finnskjeggrye. Blandt de noterte artene er flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), ballblom (*Trollius europaeus*), knollerteknapp (*Lathyrus linifolius*), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), tepperot (*Potentilla erecta*), smyle (*Deschampsia flexuosa*), harerug (*Bistorta vivipara*), harestarr (*Carex ovalis*), finnskjegg (*Nardus stricta*), sauesvingel (*Festuca ovina*), tveskjeggveronika (*Veronica officinalis*) og bråtestarr (*Carex pilulifera*). Bringebær (*Rubus idaeus*) og geitrams (*Chamerion angustifolium*) har trolig kommet inn i senere tid. Området ved Runnissetra har ikke vært i bruk på lang tid, og det er mye stor bjørk (*Betula* sp.) i den gamle innmarka. Snerprørkvein (*Calamagrostis arundinacea*) dominerer delvis feltskjiktet, men fortsatt forekommer enkelte individer av viktige kulturmarksarter som solblom og flekkgrisøre.

4.2.8 Løkenlia *

Kart-koordinat: PM_{ED}481,627 (kartblad 2015 III); 290-320 m o.h.

Undersøkt: 24.07.1992 (Stein Flatby)

Dette er et eldre bruk inne på skogen i Nes. Området er fortsatt åpent, men bruket er ikke lenger i full drift. Området er overfladisk inventert. Den gamle slåttemarka er delvis gjengrodd og dominert av snerprørkvein (*Calamagrostis arundinacea*). Av viktige kulturmarksarter er fagerklokke (*Campanula persicifolia*) og flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*) notert. Forekomst av blåveis (*Hepatica nobilis*) tyder på rik berggrunn. Området bør undersøkes bedre. Bruket er typisk for distriktet, men innmarka er i gjengroing.

4.2.9 Trangsrudbråten *

Kart-koordinat: PM_{ED}457,690 (kartblad 2015 III); ca 300 m o.h.

Undersøkt: 31.07.1992 (Stein Flatby)

Trangsrudbråten ligger opp i lia øst for Flæman, delvis omgitt av skog. Det var tidligere flere bruk i området, men ingen andre er lenger i drift. Kulturengene slås til fôr. Botaniske verdier er knyttet til kanter og mindre rester av natureng. Det vesentlige av innmarka er ugjødslet kultureng, nyslått ved inventering. Kanter og enkelte mindre områder er antagelig rester etter gammel slåtteeng. Her er det innslag av flere arter knyttet til naturlig eng. Engrestene varierer med nærings- og fuktighetsgradienten. Det er delvis magereng med finnskjeggrye, men flere steder rikere utforminger med innslag av mer krevende arter. Det er små partier med ballblomeng og flekkgrisøreng og noen fuktige partier med arter som blåknapp (*Succisa pratensis*), kornstarr (*Carex panicea*), hundekvein (*Agrostis canina*) og flekkmarihånd (*Dactylorhiza maculata*). Følgende viktige kulturmarksarter ble notert: harerug (*Bistorta vivipara*), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), ballblom (*Trollius europæus*), marianøkleblom (*Primula veris*), skogkløver (*Trifolium medium*), kattedot (*Antennaria dioica*), fagerklokke (*Campanula persicifolia*) og dunhavre (*Avenula pubescens*). Av andre arter kan nevnes legevintergrønn (*Pyrola rotundifolia*), perlevintergrønn (*P. minor*), småengkall (*Rhinanthus minor*), liljekonvall (*Convallaria majalis*) og blåvier (*Salix starkeana*). I nærheten av tunet står syriner, bærbusker og gamle hageplanter som venusvogn (*Aconitum napellus*), toppklokke (*Campanula glomerata*) og gravbergknapp (*Sedum spurium*). Trangsrudbråten er godt eksempel på de mange små bruk som har vært i området. Restene etter slåtteenger er små, men har enkelte innslag av viktige kulturmarksarter.

4.3 Eidskog kommune

4.3.1 Børli Oppistun og Nestun **

Kart-koordinat: PM_{WGS}593,609 (kartblad Kongsvinger 2015 II); 260-270 m o.h.

Undersøkt: 03.07.2003 (Anders Often)

Børli, hjemplassen til lyrikeren Hans Børli ligger sørvendt til ved sjøen Børen, ca. 15 km VNV for Skotterud. Gården ble ryddet av finner i første halvdel av 1700-tallet. Rundt 1865 ble den delt i to bruk, "Oppistun" og "Nestun". Oppistun, Børli's hjemsted, eies i dag av selskapet Stangeskovene A/S. Hans Børli-selskapet, stiftet i 1991 er i dag leietagere i Oppistun. Hans Børli's familie flyttet hit i 1860-årene. Eldste bror av Hans Børli bodde her til i 1969 da våningshuset brant (opplysninger fra oppslagstavle ved Børli Oppistun). Som femtemann av syv søsken måtte Hans Børli tidlig ut å jobbe og bodde selv det meste av livet på Tobøl, nær Skotterud. Oppveksten var på Børli Oppistun, og i flere dikt forteller han om blomster knyttet til det gamle kulturlandskapet, for eksempel (fra Børli 1995):

Villblommer

Villblommer
 på det skrinne steinrøystorpet
 heime på Skogen.
 Et overdådig yr av farger
 som biter av en sundravin regnbåga
 strødd ut over bakkene ved Børen.
 Fagerklokke,
 veronika,
 tjrublom,
 tiriltunge, tepperot
 og mange mange andre,
 så mange at
 skulle jeg nevne dem alle,
 ville jeg ikke ha papir nok å skrive på.
 Ja, de velsignede ville blomma
 som omskapte gustne finnskjegg-bakker
 til små filialer av Himmelrike
 slik ved sankthans-leite
 hver gudskapte sommer.

Hans Børli

De to Børli-gårdene ligger sørvendt og svært flott til opp for innsjøen Børen, langt inne i de store skogene mellom Eidskog og Sør-Odal. Engene på Oppistuen er i ferd med å gro til av høgvekste gress og urter som geitrams (*Chamerion angustifolium*), hundegras (*Dactylis glomerata*), engsyre (*Rumex acetosa*), hundekjeks (*Anthriscus sylvestris*) og bringebær (*Rubus idaeus*). Tunet skjøttes som plen. Det er sterkt å ønske at engene kunne vært hevdet på en slik måte at blomsterrikdommen Hans Børli forbandt med barndommens enger kom tilbake. Det kan gjøres ved å slå engene hvert år rundt St. Hans. Etter noen år kan slått utsettes til ca 20. juli for at engartene skal rekke å frø seg. Gresset fra slått må fjernes for å senke næringsstatus og gi rom for småvekste arter.

Deler av engene nærmest tunet på Nestun skjøttes av private eiere. Disse engfleckene er svært artsrike. På forholdsvis tørr eng finnes spredte forekomster av solblom (*Arnica montana*) og brudespore (*Gymnadenia conopsea*). Regionalt sjeldne arter som bakkeveronika (*Veronica arvensis*), dvergminneblom (*Myosotis stricta*) og ettårsknavel (*Scleranthus annuus* ssp. *polycarpus*) vokser på tørre knauser. Alt i alt ble det til sammen funnet 128 arter på Oppistun og Nestun (**tabell 5**). De fleste interessante, kulturbetingede artene vokste på de hevdede engfleckene på Nestun. Noen steder på engene fantes forvillet vegvortemelk (*Euphorbia esula*). Denne arten har trolig innkommet som hageplante for den del år siden, og siden forvillet seg.

4.3.2 Ilerud *

Kart-koordinat: UG_{WGS}426,548 (kartblad Vestmarka 2014 I); 170 m o.h.

Undersøkt: 02.07.2003 (Anders Often)

Det undersøkte området er beitemark sør for tunet, et lite areal på ca 70 x 30 m. Det har vært brukt til storfefeite for inntil 7 år siden (pers. medd. grunneier). De siste årene har det vært brent for å holde "daugraset" borte. Området er noe knausete, og svakt sørvendt. På en bergnabb (areal på ca 2 x 3 m) var det etablert en del gressløk (*Allium schoenoprasum* ssp. *schoenoprasum*). Denne var kastet ut for ca 7 år siden (pers. medd. grunneier) og hadde siden spredd seg noe. Området er fortsatt artsrikt (**tabell 6**), og her er flere lokalt sjeldne arter. De mest interessante forekomstene var ca 100 individer av flekkmarihånd (*Dactylorhiza maculata*), noe knegras (*Danthonia decumbens*), en steril klon med solblom (*Arnica montana*), noen individer av brudespore (*Gymnadenia conopsea*), bakkeveronika (*Veronica arvensis*) og vårveronika (*Veronica verna*).

Tabell 5. Artsliste for kulturmarka på Børli Oppistun og Nestun, Eidskog kommune. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er markert med *.
Totalt 128 arter.

List of vascular plants from grassland at Børli, Eidskog municipality. The most interesting species are in bold. Specimens marked with * are deposited at the Botanical Museum, Oslo. 128 species.

<i>Acer platanoides</i> (Spisslønn)	<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Ajuga pyramidalis</i> (Jonsokkoll)	<i>Linaria vulgaris</i> (Lintorskemunn)
<i>Alchemilla glabra</i> (Glattmarikåpe) *	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tirltunge)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe) *	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Alchemilla wichurae</i> (Skarmarikåpe) *	<i>Lychnis viscaria</i> (Engtjæreblom)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks) *	<i>Molinia caerulea</i> (Blåtopp)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Arabis thaliana</i> (Vårskrinneblom) *	<i>Myosotis stricta</i> (Dvergminneblom) *
<i>Arnica montana</i> (Solblom) *	<i>Phegopteris connectilis</i> (Hengeving)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Bistorta vivipara</i> (Härerug)	<i>Pinguicula vulgaris</i> (Tettegras)
<i>Botrychium lunaria</i> (Vanlig marinøkkel)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> (Groblad)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Plantago media</i> (Dunkjempe)
<i>Caltha palustris</i> (Soleiehov)	<i>Poa nemoralis</i> (Lundrapp)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåkklokke)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåttstarr)	<i>Poa trivialis</i> (Markrapp)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Polygonum aviculare</i> (Tungras)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Populus tremula</i> (Osp)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Centaurea jacea</i> (Engknoppurt) *	<i>Potentilla norvegica</i> (Norsk mure) *
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Pteridium aquilinum</i> (Einstape)
<i>Chenopodium album</i> (Meldestokk)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladstistel)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)
<i>Cirsium vulgare</i> (Vegttistel)	<i>Rosa majalis</i> (Kanelrose)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Crepis tectorum</i> (Takhaukeskjegg) *	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)
<i>Dianthus deltoides</i> (Engnellik)	<i>Salix aurita</i> (Ørevier)
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Broddtelg)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Salix cinerea</i> (Gråselje)
<i>Equisetum arvense</i> (Åkersnelle)	<i>Salix pentandra</i> (Istevier)
<i>Equisetum fluviatile</i> (Elvesnelle)	<i>Sclerantus annuus</i> ssp. <i>polycarpus</i> (Ettårsknavel) *
<i>Equisetum pratensis</i> (Engsnelle)	<i>Sedum acre</i> (Bitterbergknapp)
<i>Erigeron acer</i> ssp. <i>acer</i> (Bakkestjerne) *	<i>Silene dioica</i> (Rød jonsokblom)
<i>Euphorbia esula</i> (Veivortemelk) *	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Succisa pratensis</i> (Blåknapp)
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurt)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Thlaspi caerulescens</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Trifolium medium</i> (Skogkløver) *
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Gentianella campestris</i> (Bakkesøte) *	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Geum rivale</i> (Enghumleblom)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Gymnadenia conopsea</i> (Brudespore) *	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Heracleum sibiricum</i> (Sibirbjørnekjeks) *	<i>Valeriana sambucifolia</i> (Vendelrot)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Veronica arvensis</i> (Bakkeveronika) *
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Hypochoeris maculata</i> (Flekkgrisøre)	<i>Vicia sepium</i> (Gjerdevikke)
<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)

Tabell 6. Artsliste for beitemarka rett sør for tunet på Ilerud, Eidskog. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er markert med *. Totalt 106 arter. List of vascular plants from grazed fields south of Ilerud, Eidskog municipality. The most interesting species are in bold. Specimens marked with * are deposited at the Botanical Museum, Oslo. 106 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)
<i>Ajuga pyramidalis</i> (Jonsokkoll)	<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)
<i>Alchemilla subcrenata</i> (Engmarikåpe)	<i>Lamium purpureum</i> (Rødtvetann)
<i>Alchemilla wichurae</i> (Skarmarikåpe)	<i>Lathyrus linifolius</i> (KnollerteKnapp)
<i>Allium schoenoprasum</i> (Grasløk) *	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tiriltunge)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Arnica montana</i> (Solblom)	<i>Molinia caerulea</i> (Blåtopp)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Pheum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Bistorta vivipara</i> (Hare rug)	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Botrychium lunaria</i> (Vanlig marinøkkel) *	<i>Pinguicula vulgaris</i> (Tettegras)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> (Groblad)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Poa nemoralis</i> (Lundrapp)
<i>Calystegia sepium</i> ssp. <i>spectabilis</i> (Prydstrandvindell)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Poa trivialis</i> (Markrapp)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Gjetertaske)	<i>Populus tremula</i> (Osp)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåttstarr)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Potentilla norvegica</i> (Norsk more)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> (Vanlig arve)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengkall)
<i>Chenopodium album</i> (Meldestokk)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Cirsium vulgare</i> (Vegtistel)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (Flekkmariehånd) *	<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)
<i>Danthonia decumbens</i> (Knegras) *	<i>Senecio sylvaticus</i> (Bergsvineblom) *
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Silene dioica</i> (Rød jonsokblom)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Dianthus deltoideus</i> (Engnellik)	<i>Spergula arvensis</i> (Linbendel)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Stellaria graminea</i> (Grassstjerneblom)
<i>Epilobium collinum</i> (Bergmjølke) *	<i>Stellaria media</i> (Vassarve)
<i>Equisetum arvense</i> (Åkersnelle)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Trifolium hybridum</i> (Alsikkekløver)
<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Fallopia convolvulus</i> (Vindelslirekne)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkebær)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Valeriana sambucifolia</i> (Vendelrot)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Veronica arvensis</i> (Bakkeveronika)
<i>Gymnadenia conopsea</i> (Brudespore)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Helianthus annuus</i> (Solsikke)	<i>Veronica verna</i> (Vårveronika) *
<i>Hieracium cymosum</i> ssp. <i>coelipetens</i> (Kvastsveve) *	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsveve-type)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve)	

4.3.3 Nordby **

Kart-koordinat: PM_{WGS}662-666,534-535 (kartblad Vestmarka 2014 I); 260-270 m o.h.

Undersøkt: 26.06.2001 (Odd Stabbetorp & May-Liss Sollund), 30.06.2001 (Anders Often), 01.07.2003 (Anders Often)

Det undersøkte området er nordøstvendte enger på sørsiden av fylkesvegen øst for Nordby. Det skjærer en kraftlinje over området, og randområdene er tilplantet med gran. Det er opplagt ganske næringsrik berggrunn på stedet. Området er ganske sikkert gamle, ekstensive beite- og slåttmarker hvor hevdten opphørte for en del år siden. Dette interessante området ble oppdaget av Odd Stabbetorp og May-Liss Sollund i 2001 i forbindelse med registrering av kulturminner i Eidskog. "Signalarten" de fant her var grov nattfiol (*Platanthera chlorantha*), en kulturbetinget, stort sett kystbundet orkidé, den gang ikke kjent fra skogtraktene i Hedmark, og fra dette innlandsfylket kun funnet noen få steder i Stange (jf. Often et al. 1998).

Område består av 3 mer eller mindre avgrensede engstykker:

(1) Nordøstvendt engstykke (ca 70 x 40 m) rett opp for fylkesvegen (med strømlinje tvers over). Det er omgitt av granskog med spredt selje (*Salix caprea*) og dunbjørk (*Betula pubescens*). Her vokste 155 individ grov nattfiol og 20 individ flekkmarihånd (*Dactylorhiza maculata*). Engvegetasjonen er frodig med mye skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), hvitbladtistel (*Cirsium helenioides*), ballblom (*Trollius europaeus*), stormaure (*Galium album*), gullris (*Solidago virgaurea*), vendelrot (*Valeriana sambucifolia*), tveskjeggveronika (*Veronica chamaedrys*), engsyre (*Rumex acetosa* ssp. *acetosa*), beitemarikåpe (*Alchemilla monticola*), engkvein (*Agrostis capillaris*), engsoleie (*Ranunculus acris*), småmarimjelle (*Melampyrum sylvaticum*) og knollerteknapp (*Lathyrus linifolius*). Det var mye engkransmose (*Rhytidadelphus squarrosus*) i feltsjiktet, noe som viser at det er en god del år siden området har vært hevdet.

(2) Ca 70 m mot NV, etter å ha gått gjennom en ganske tett granskog, ligger et nytt lite engstykke på ca 30 x 30 m. Her var det spredt dunbjørk og området var noe ryddet. Her vokste det 91 individ grov nattfiol.

(3) Ca 200 m lengere mot nordvest, mellom Teigbråtan og fylkesveien var det et nytt lite engstykke (ca 60 x 20 m). Området var i gjengroing av dunbjørk. Her vokste 3 individ grov nattfiol og 10 individ flekkmarihånd.

Området er verdifullt, og da først og fremst på grunn av forekomsten av grov nattfiol. I forbindelse med denne kartleggingen av kulturbetinget flora ble grov nattfiol også funnet på to andre lokaliteter i Eidskog (Hedum og Grunntjernlia Nedre, kap. 4.3.9 og kap. 4.3.11), noe som antyder at arten tidligere har hatt en del lokaliteter i Eidskog, men disse er i dag i ferd med å forsvinne på grunn av opphørt hevd.

4.3.4 Nordre Hornli *

Kart-koordinat: PM_{ED}646,499 (kartblad Vestmarka 2014 I); 260-270 m o.h.

Undersøkt: 01.07.2003 (Anders Often)

Det undersøkte området er gamle beitebakker på oversiden av tunet. Den er omgitt av blandingsskog, tunet og kunsteng på nedsiden. Beitebakken har ikke vært i bruk på ca 20 år (pers. medd. dagens eier).

Området er tørt og småknausete. Tidligere ble det brukt til både slått og beite. Fortsatt er noe av området nærmest tunet slått. Området er middels artsrikt, men med forekomster av en god del lokalt til regionalt sjeldne arter (**tabell 7**) hvorav forekomster av brudespore (*Gymnadenia conopsea*), blåvier (*Salix starkeana*), knegras (*Danthonia decumbens*), blåfjær (*Polygala vulgaris*) og storengkall (*Rhinanthus serotinus* ssp. *serotinus*) er de regionalt mest interessante artene. Til å være i Eidskog ligger småbruket ganske høyt, og artssammensetningen på engene er særpreget og interessant med en blanding av svakt nordlige arter og sørlige kulturmarksarter. Hageplantene fjellflokk (*Polemonium caeruleum*) og brannlije (*Lilium bulbiferum*) fantes forvillet på beitemarka. Her vokste også en særpreget form av myrtistel (*Cirsium palustre*) med hvitrosa blomster.

Tabell 7. Artsliste for beitebakken opp for tunet på Nordre Hornli, Eidskog. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er markert med *. Totalt 130 arter.

List of vascular plants from a grazed meadow at Nordre Hornli, Eidskog municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 130 species.

<i>Acer platanoides</i> (Spisslønn)	<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe)	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tirltunge)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitmarikåpe)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Alopecurus pratensis</i> (Engreverumpe)	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Lychnis viscaria</i> (Engtjæreblom)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Lysimachia punctata</i> (Hagefredløs)
<i>Arabis suecica</i> (Svensk skrinneblom) *	<i>Maianthemum bifolium</i> (Maiblom)
<i>Arabis thaliana</i> (Vårskrinneblom)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Molinia caerulea</i> (Blåtopp)
<i>Bistorta vivipara</i> (Hare rug)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>campestris</i> (Åkerkål)	<i>Nardus stricta</i> (Finnskjegg)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Calamagrostis purpurea</i> (Skogrørkvein)	<i>Pinguicula vulgaris</i> (Tettegras)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røssllyng)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> (Groblad)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Gjetertaske)	<i>Plantago media</i> (Dunkjempe)
<i>Carex canescens</i> (Gråstarr)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåttstarr)	<i>Poa trivialis</i> (Markrapp)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Polygala vulgaris</i> (Blåfjær)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Potentilla palustris</i> (Myrhatt)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> (Vanlig arve)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Prunus padus</i> (Hegg)
<i>Chenopodium album</i> (Meldestokk)	<i>Pteridium aquilinum</i> (Einstape)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengkall)
<i>Crepis tectorum</i> (Takhaukeskjegg)	<i>Rhinanthus serotinus</i> ssp. <i>serotinus</i> (Storengkall)*
<i>Cystopteris fragilis</i> (Skjørtok)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Dactylorhiza maculata</i> (Flekkmarihånd) *	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Danthonia decumbens</i> (Knegras) *	<i>Rumex acetosella</i> (Småsyre)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)
<i>Dryopteris filix-mas</i> (Ormetelg)	<i>Salix aurita</i> (Ørevier)
<i>Epilobium collinum</i> (Bergmjølke)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Epilobium montanum</i> (Krattmjølke)	<i>Salix cinerea</i> (Gråselje)
<i>Epilobium watsonii</i> (Amerikamjølke)	<i>Salix phylicifolia</i> (Grønnvier) *
<i>Equisetum arvense</i> (Åkersnelle)	<i>Salix starkeana</i> (Blåvier) *
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Sedum annum</i> (Småbergknapp)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Spergula arvensis</i> (Linbendel)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Stellaria graminea</i> (Grassstjerneblom)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Stellaria media</i> (Vassarve)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Succisa pratensis</i> (Blåknapp)
<i>Galium palustre</i> (Myrmaure)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Thlaspi caerulescens</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Geum rivale</i> (Enghumbleblom)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Gymnadenia conopsea</i> (Brudespore) *	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkebær)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve)	<i>Veronica arvensis</i> (Bakkeveronika) *
<i>Hieracium vacillans</i> (Hårsvevetype) *	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Hypochoeris maculata</i> (Flekkgrisor)	<i>Veronica scutellata</i> (Veikveronika)
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> coll. (Skogsiv)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Juncus bufonius</i> (Paddesiv)	<i>Viola arvensis</i> (Åkerstørmsblom)
<i>Juncus conglomeratus</i> (Knappsiv)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Vanlig einer)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)

4.3.5 Svensrud *

Kart-koordinat: PM_{ED}676,514 (kartblad Vestmarka 2014 I); 205 m o.h.

Undersøkt: 02.07.2003 (Anders Often)

Det undersøkte området er en tidligere beitebakke/slåtteeeng på oversiden av kommunevegen, rett sør for tunet. Engstykket er ganske bratt, og vegetasjonen er fortsatt forholdsvis artsrik (ikke total planteliste), men området er i gjengroing av selje, dunbjørk, ormetelg, og engsvingel. Den meste interessante artsforekomsten var 10 individer av vanlig nattfiol (*Platanthera bifolia*), en art som er svært sjelden i Solør-Odalen (jf. Often et al. 1998). Ellers fantes blant annet aurikkelsveve (*Hieracium lactucella*), en kvastsvevetype (*Hieracium glomeratum*), karve, rødknapp, prestkrage, knoller-teknapp, og noe av de nyinnførte artene amerikamjølke (*Epilobium watsoni*) og vårpengeurt (*Thlaspi caerulescens*). Området er i svak gjengroing av selje (*Salix caprea*), hengebjørk (*Betula pendula*) og ormetelg (*Dryopteris filix-mas*).

Det klart mest interessante er forekomsten av vanlig nattfiol, og forekomsten av denne regionalt sjeldne orkidéen gjør at området har interesse som restaureringsobjekt.

4.3.6 Oppset -

Kart-koordinat: PM_{ED}674,508 (kartblad Vestmarka 2014 I); 205 m o.h.

Undersøkt: 02.07.2003 (Anders Often)

Småbruket er fraflyttet og engene er i gjengroing av dunbjørk (*Betula pubescens*), rogn (*Sorbus aucuparia*) og selje (*Salix caprea*). Rundt noen knauser, og på disse, fantes fortsatt et lite element av interessante kulturbetingede arter, og da med forekomster av bitter bergknapp (*Sedum acre*), kvastsveve-arten *Hieracium glomeratum*, vårskrinneblom (*Arabis thaliana*), rødknapp (*Kanutia arvensis*), vårveronika (*Veronica verna*), takhaukeskjegg (*Crepis tectorum*) og hvit jonsokblom (*Silene alba*) som de mest interessante. Hageplantene brannlilje (*Lilium bulbiferum*) og akeleie (*Aquilegia vulgaris*) var forvillet rundt tunet. Området kunne vært restaurert, men gjengroingen har gått såpass langt at dette neppe vil gjenskape rike kulturmarkstyper på kort sikt. Området vurderes til å ha liten verdi i denne sammenheng.

4.3.7 SØ for Jerpsethagen -

Kart-koordinat: PM_{ED}667,496 (kartblad Vestmarka 2014 I); 205 m o.h.

Undersøkt: 02.07.2003 (Anders Often)

Det undersøkte området er en liten flekk i veikanten (ca 20 x 30 m) som ganske sikkert er en tidligere beite- og slåtteeeng. Nå er det en liten restbiotop, men interessant nok da ca 100 individ av solblom (*Arnica montana*) vokste her. Arten er sjelden i Hedmark og oppført på rødlista (DN 1999b). I tillegg fantes noe harerug (*Bistorta vivipara*). Bakken er i gjengroing av dunbjørk (*Betula pubescens*). Ikke så langt unna, ved Jerpset (PM_{ED}665,493; 145 m o.h.) var det mye storengkall (*Rhinanthus serotinus* ssp. *serotinus*) i veikanten - vanlig langs ca 25 m. Denne arten er nasjonalt i tilbakegang, dog med en del forekomster i søndre del av Hedmark (jf. Often et al. 1998).

4.3.8 Askerud -

Kart-koordinat: PM_{ED}635,520 (kartblad Vestmarka 2014 I); 290 m o.h.

Undersøkt: 02.07.2003 (Anders Often)

Det undersøkte området er en liten tørrbakke ned for et bolighus. Området er lyngdominert og med en god del av den lokalt sjeldne arten melbær (*Arctostaphylos uva-ursi*). I tillegg fantes regionalt sjeldne arter som brudespore (*Gymnadenia conopsea*), flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), blåfjær (*Polygala vulgaris*) og engnellik (*Dianthus deltoides*).

4.3.9 Hedum **

Kart-koordinat: PM_{ED}646-648,520-521 (kartblad Vestmarka 2014 I); 210-236 m o.h.

Undersøkt: 01.07.2003 (Anders Often)

Det undersøkte området er en liten tørrbakke på vestsiden av vegen opp til tunet og gjengroende løvenger på oversiden og østsiden av tunet. Hevden er opphørt, og området er noe i forfall, men her fantes mange lokalt sjeldne kulturbetingede arter. Det er opplagt næringsrik berggrunn her og gustig lokalklima noe som blant annet vises ved at det vokser en god del av de varmekjære løvtrærne ask (*Fraxinus excelsior*) og hassel (*Corylus avellana*) i løvskogen bak tunet. Begge disse løvtrærne er ytterst sjeldne i Østerdalene (Often et al. 1998).

På den sørvendte tørrbakken langs vegen opp til tunet fantes ganske mange lokalt til regionalt sjeldne arter (**tabell 8**). Området er i gjengroing etter opphørt hevd, men er et egnet restaureringsobjekt da gjengroingen er kommet ganske kort.

Tabell 8. Sjeldne arter funnet på beitebakke ned for Hedum, Eidskog. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er markert med *.

*Rare vascular plant species from a dry, grazed meadow at Hedum, Eidskog municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *.*

Alchemilla monticola (Beitemarikåpe) *
Arnica montana (Solblom) *
Campanula patula (Engkløkke) *
Carum carvi (Karve)
Centaurea jacea (Engknoppurt) *
Dactylorhiza fuchsii (Skogmarihånd) *
Danthonia decumbens (Knegrass) *
Gymnadenia conopsea (Brudespore) *
Hieracium glomeratum (Hårsveve-type)
Hieracium lactucella (Aurikkelsveve)
Hieracium vacillans (Hårsveve-type) *

Hypochoeris maculata (Flekkgrisøre)
Parnassia palustris (Jåblom) *
Pimpinella saxifraga (Gjeldkarve) *
Plantago lanceolata (Smalkjempe) *
Polygala vulgaris (Blåfjær) *
Potentilla argentea (Sølvmore)
Potentilla thuringiaca (Tysk mure) *
Rhinanthus serotinus* ssp. *serotinus (Storengkall)*
Salix repens var. *repens* (Krypvier) *
Veronica arvensis (Bakkeveronika) *
Veronica verna (Vårveronika) *

I bakkene opp for tunet er det gjengroende løvenger (UTM: PM_{ED}647,522; 260 m o.h.). Det er flere små engstykker som er i ferd med å gro igjen. Her fantes mye engkløkke (*Campanula patula*), storengkall (*Rhinanthus serotinus* ssp. *serotinus*), mye brudespore (*Gymnadenia conopsea*), noe blåfjær (*Polygala vulgaris*), engknoppurt (*Centaurea jacea*), flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), ulike marikåpearter (*Alchemilla* sp.) og hårsvevetyper (*Hieracium* subgenus *piloselloidea*). Den floristiske "godbiten" var to eksemplarer av grov nattfiol (*Platanthera chlorantha*). Denne kystplanten var tidligere ikke kjent fra Glåmdalen (jf. Often et al. 1998), men ble nylig funnet ved Norby og Grunn-tjernlia (se kap. 4.3.3 og 4.3.11), og nå altså her ved Hedum.

I området rundt Hedum fantes det mange lokalt til regionalt sjeldne arter. Dette er ganske sikkert betinget av gunstig eksposisjon og berggrunn samt lang tids hevd. I dag er den gamle kulturmarka i sterkt forfall.

4.3.10 Halvorsrud *

Kart-koordinat: PM_{ED}646-647,510-515 (kartblad Vestmarka 2014 I); 230-300 m o.h.

Undersøkt: 01.07.2003 (Anders Often)

Det undersøkte området er beitebakker rundt tunet. Det har ikke vært husdyr på gården på 10-15 år (pers. medd. dagens eier). De gamle beitebakkene nærmest tunet slås fortsatt, og det er disse som er undersøkt. Berggrunnen er opplagt næringsfattig, men forekomster av blant annet blåfjær (*Polygala vulgaris*), knegrass (*Danthonia decumbens*) og flekkmarihånd (*Dactylorhiza maculata*) er

interessante rester fra den gamle slåtte- og beitebruken. Det ble registrert i alt 100 arter på de nærmeste beitebakkene (**tabell 9**).

Tabell 9. Artsliste for de gamle gjengroende beitebakkene rundt tunet på Halvorsrud, Eidskog. De mest interessante artene er uthevet. Totalt 100 taksa.

List of vascular plants from abandoned grazed meadows around Halvorsrud, Eidskog municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 100 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Leonthodon autumnalis</i> (Følblom)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitmarikåpe)	<i>Linaria vulgaris</i> (Lintorskemunn)
<i>Alchemilla wichurae</i> (Skarmarikåpe)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Alopecurus pratensis</i> (Engreverumpe)	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Maianthemum bifolium</i> (Maiblom)
<i>Angelica sylvestris</i> (Sløke)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> ssp. <i>odoratum</i> (Gulaks)	<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)
<i>Aquilegia vulgaris</i> (Akeleie)	<i>Molinia caerulea</i> (Blåtopp)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Nardus stricta</i> (Finnskjegg)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Parnassia palustris</i> (Jåblom)
<i>Bistorta vivipara</i> (Hare rug)	<i>Phegopteris connectilis</i> (Hengeving)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Calamagrostis purpurea</i> (Skogrørkvein)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklukke)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Carex flava</i> (Gulstarr)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Poa trivialis</i> (Markrapp)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Polygala vulgaris</i> (Blåfjær)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Pteridium aquilinum</i> (Einstape)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Pyrola minor</i> (Perlevintergrønn)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Pyrola rotundifolia</i> ssp. <i>rotundifolia</i> (Legevintergrønn)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Crepis tectorum</i> (Takhaukeskjegg)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Dactylorhiza maculata</i> (Flekkmarihånd)	<i>Rumex acetosella</i> (Småsyre)
<i>Danthonia decumbens</i> (Knegras)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Salix aurita</i> (Ørevier)
<i>Epilobium collinum</i> (Bergmjølke)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Epilobium palustre</i> (Myrmjølke)	<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Epilobium watsonii</i> (Amerikamjølke)	<i>Salix repens</i> (Krypvier)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Sedum acre</i> (Bitter bergknapp)
<i>Euphrasia stricta</i> (Kjerteløyentrost)	<i>Sedum telephium</i> (Smørbutikk)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjørdurt)	<i>Thlaspi caerulescens</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Trientalis europaea</i> (Skogstjerne)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Geum rivale</i> (Enghumleblom)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fugletelg)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkebær)
<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikklesveve)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Juncus bufonius</i> (Paddesiv)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)
<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)

4.3.11 Grunntjernlia nedre *

Kart-koordinat: UM_{ED}330,533 (kartblad Vestmarka 2014 I); 180-190 m o.h.

Undersøkt: 01.07.2003 (Anders Often)

Grunntjernlia nedre er et småbruk rett på oversiden av fylkesvegen. Engene og de gamle beitemarkene er sørvendte og artsrike og i svak gjengroing av selje, bjørk, bringebær og geitrams etter opphørt hevd få år tilbake. Berggrunnen er opplagt næringsrik. Engene strekker seg helt ned i vegkanten. Her fantes en liten forekomst av den regionalt svært sjeldne arten grov nattfiol (*Platanthera chlorantha*, 2 individ nær veikanten sammen med blant annet sumpmaure, tepperot og mjørdurt). Denne er nå funnet tre steder i Eidskog (kap. 4.3.3 og 4.3.9). Solblom (*Arnica montana*) fantes over ca 2 x 5 m, i alt 50 eksemplar i blomst. Øvrige interessante arter var vårskrinneblom (*Arabis thaliana*), knegras (*Danthonia decumbens*), vårveronika (*Veronica verna*), bakkeveronika (*Veronica arvensis*), storengkall (*Rhinanthus serotinus* ssp. *serotinus*) og bitter bergknapp (*Sedum acre*). Det ble i alt funnet 67 arter (**Tabell 10**).

Tabell 10. Artsliste for engbakkene ned for tunet på Grunntjernlia nedre, Eidskog kommune. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo er markert med *. Totalt 67 taksa.

List of vascular plants from grasslands below Grunntjernlia nedre, Eidskog municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 67 species..

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Lotus corniculatus</i> (Tirlitunge)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Molinia caerulea</i> (Blåtopp)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitmarikåpe)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Nardus stricta</i> (Finnskjegg)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> ssp. <i>odoratum</i> (Gulaks)	<i>Omalotheca sylvatica</i> (Skoggråurt)
<i>Arabis thaliana</i> (Vårskrinneblom) *	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Arenaria serpyllifolia</i> (Sandarve) *	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Arnica montana</i> (Solblom) *	<i>Pinguicula vulgaris</i> (Tettegras)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Platanthera chlorantha</i> (Grov nattfiol) *
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Polygala vulgaris</i> (Blåfjær)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Populus tremula</i> (Osp)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Potentilla arvensea</i> (Sølvmore)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåtestarr)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Centaurea jacea</i> (Engknoppurt)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Cerastium fontanum</i> (Vanlig arve)	<i>Rhinanthus serotinus</i> ssp. <i>serotinus</i>(Storengkall)*
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Rumex acetosella</i> (Småsyre)
<i>Danthonia decumbens</i> (Knegras) *	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Salix reptans</i> (Krypvier)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Scleranthus annuus</i> ssp. <i>polycarpus</i> (Ettårsknavel) *
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Sedum acre</i> (Bitter bergknapp)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Stellaria graminea</i> (Grassstjerneblom)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Hieracium lactusella</i> (Aurikkelsveve)	<i>Thlaspi caerulescens</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Foliosa</i> (Skjemsveve-gruppa)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Veronica arvensis</i> (Bakkeveronika) *
<i>Hypochoeris maculata</i> (Flekkgrisøre)	<i>Veronica verna</i> (Vårveronika) *
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	

4.3.12 Duelia ***

Kart-koordinat: UG_{ED}398,685 (kartblad Kongsvinger 2015 II; 170-190 m o.h.)

Undersøkt: 02.09.1994 (Anders Often & Reidar Haugan), 12.07.1995 (AO), 28.08.1995 (AO, Tore Berg & Tonje Håkonsen), 27.06.1997 (AO), 27.06.2003 (AO & Arild Strand).

Duelia er et lite vest-sørvestvendt småbruk som ligger rett sør for Gjermshusenga, helt på nordgrensen av Eidskog kommune. Landskapsmessig er bruket knyttet til Gjermshusgrenda i Kongsvinger kommune (se kap. 4.5.1). Området er besøkt gjentatte ganger i perioden 1994 til 2003 (e.g. **Tabell 11. Samlet artsliste for tørrbakken på Duelia, Eidskog kommune. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo er merket med *. Totalt 186 arter. List of vascular plants from a dry meadow at Duelia, Eidskog municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 186 species.**

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)
<i>Actaea spicata</i> (Trollbær)	<i>Dianthus deltooides</i> (Engnellik) *
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Elymus repens</i> (Kveke)
<i>Agrostis gigantea</i> (Storkvein)	<i>Epilobium collinum</i> (Bergmjølke)
<i>Alchemilla filicaulis</i> (Grannmarikåpe) *	<i>Epilobium motanum</i> (Krattmjølke)
<i>Alchemilla glabra</i> (Glattmarikåpe)	<i>Equisetum arvense</i> (Åkersnelle)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe)*	<i>Equisetum pratense</i> (Åkersnelle)
<i>Alchemilla gracilis</i> (Glansmarikåpe) *	<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe) *	<i>Erigeron acer</i> ssp. <i>acer</i> (Bakkestjerne)
<i>Alchemilla subcrenata</i> (Engmarikåpe)	<i>Erodium cicutarium</i> (Tranehals) *
<i>Alchemilla wichurae</i> (Skarmarikåpe)	<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Fallopia convolvulus</i> (Vindeslirekne)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)
<i>Arabis hirsuta</i> var. <i>hirsuta</i> (Bergskrinneblom) *	<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)
<i>Arabis thaliana</i> (Vårskrinneblom) *	<i>Filaginella uliginosa</i> (Åkergråurt)
<i>Arenaria serpyllifolia</i> (Sandarve) *	<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurtt)
<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>trichomanes</i> (Svart-burkne)	<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)
<i>Barbarea vulgaris</i> var. <i>vulgaris</i> (Vinterkarse)	<i>Galium album</i> (Stormaure)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Galium boreale</i> (Hvitmaure)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug) *	<i>Gentianella campestris</i> (Bakkesøte) *
<i>Botrychium lunaria</i> (Vanlig marinøkkel)*	<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Geum rivale</i> (Enghumbleblom)
<i>Calamagrostis canescens</i> (Vassrørkvein)	<i>Gymnadenia conopsea</i> (Brudespore)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Heracleum sibiricum</i> (Sibirbjørnekjeks)
<i>Campanula glomerata</i> (Toppklokke)	<i>Hieracium</i> cf. <i>peleterianum</i> (Mattesveve)
<i>Campanula persicifolia</i> (Fagerklokke)	<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsveve-type) *
<i>Campanula rapunculoides</i> (Ugrasklokke) *	<i>Hieracium latusella</i> (Aurikkelsveve)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Gjetertaske)	<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Foliosa</i> (Skjermsveve-gruppa)
<i>Carex digitata</i> (Fingerstarr)	<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve)
<i>Carex digitata</i> (Fingerstarr)	<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)
<i>Carex ericetorum</i> (Bakkestarr)	<i>Juncus bufonius</i> (Paddesiv)
<i>Carex ericetorum</i> (Bakkestarr) *	<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Vanlig einer)
<i>Carex flava</i> (Gulstarr) *	<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåttstarr)	<i>Lamium purpureum</i> (Rødtvetann) *
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)
<i>Carex pediformis</i> (Mattestarr) *	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr) *	<i>Linum catharticum</i> (Vill-lin) *
<i>Carex vaginata</i> (Slirestarr)	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tiriltunge)*
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)*
<i>Centaurea jacea</i> (Engknoppurt)	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Cerastium arvense</i> (Storarve)	<i>Lychnis flos-cuculi</i> (Hanekan)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> (Vanlig arve)	<i>Lychnis viscaria</i> (Engtjæreblom)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Chenopodium album</i> (Meldestokk)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Cirsium arvense</i> (Åkertistel)	<i>Molinia caerulea</i> (Blåtopp)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Cirsium vulgare</i> (Vegtistel)	<i>Myosotis stricta</i> (Dvergminneblom) *
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Paris quadrifolia</i> (Firblad)
<i>Cystopteris fragilis</i> var. <i>fragilis</i> (Skjørlok) *	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Danthonia decumbens</i> (Knegras) *	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve) *
	<i>Plantago lanceolata</i> (Smalkjempe) *

<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> (Groblad)	<i>Sedum acre</i> (Bitter bergknapp) *
<i>Plantago media</i> (Dunkjempe) *	<i>Sedum album</i> (Hvitbergknapp) *
<i>Poa annua</i> (Tunrapp)	<i>Sedum annuum</i> (Småbergknapp) *
<i>Poa compressa</i> (Flatrapp) *	<i>Sedum telephium</i> (Smørbutikk)
<i>Poa nemoralis</i> (Lundrapp)	<i>Silene dioica</i> (Rød jonsokblom)
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i> (Trådtrapp)	<i>Silene latifolia</i> (Hvit jonsokblom) *
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)	<i>Silene rupestris</i> (Småsmelle)
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Poa trivialis</i> (Markrapp)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Polygala vulgaris</i> (Blåfjær)	<i>Stellaria media</i> (Vassarve)
<i>Polygonum aviculare</i> coll. (Tungras)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Populus tremula</i> (Osp)	<i>Thlaspi caerulescens</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Potentilla anserina</i> ssp. <i>anserina</i> (Gåsemure)	<i>Trifolium medium</i> (Skogkløver)
<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Potentilla crantzii</i> (Flekkmore)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom) *
<i>Potentilla thuringiaca</i> (Tysk mure) *	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Prunus cerasus</i> (Surkirsebær)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkebær)
<i>Prunus padus</i> (Hegg)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Pteridium aquilinum</i> (Einstape)	<i>Verbascum thapsus</i> (Filtkongsløys)
<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)	<i>Veronica arvensis</i> (Bakkeveronika) *
<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyresoleie) *	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Rhinanthus serotinus</i> ssp. <i>serotinus</i>(Storengkall)*	<i>Veronica verna</i> (Vårveronika) *
<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)	<i>Vicia sepium</i> (Gjerdevikke)
<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)	<i>Vicia sylvatica</i> (Skogvikke) *
<i>Rumex longifolius</i> (høymol)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol) *
<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)	<i>Viola mirabilis</i> (Kratffiol)
<i>Salix caprea</i> (Selje)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol) *
<i>Sambucus racemosa</i> (Rødhyll)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)
<i>Saxifraga granulata</i> (Nyresildre) *	<i>Woodsia alpina</i> (Fjellodnebrege) *
<i>Saxifraga osloënsis</i> (Oslosildre) *	<i>Woodsia ilvensis</i> (Vanlig lodnebrege)
<i>Scleranthus annuus</i> (Ettårsknavel) *	

Often 1996, 1997a, 2001). I denne perioden har driften variert fra å være i hevd med beite og slått til å ha ligget brakk noen år og til så å bli brukt til hestebeite igjen. Den rike, for en stor del kulturberingede floraen er for en stor del betinget av lang tids hevd, men gunstig lokalklima og næringsrik berggrunn er også avgjørende for det store mangfoldet. Her er svært mange lokalt til regionalt sjeldne arter (**tabell 11**; se også Haugan & Often 1998, Often 1994, 1997a, Often et al. 1998). De rikeste områdene er den knausete beitemarka ned for tunet og nord for tunet. Her er det åpne knauser med regionalt sjeldne arter som oslosildre (*Saxifraga osloënsis*, Knaben 1954), nyresildre (*Saxifraga granulata*), hvitbergknapp (*Sedum album*), vårveronika (*Veronica verna*) og fjellodnebrege (*Woodsia alpina*), samt en klon av mattestarr (*Carex pediformis*). Dette er eneste stedet i Solør-Odalen denne siste arten er funnet (jf. Often 1994). De andre artene er regionalt sett svært sjeldne (jf. Often 1997a). Det er svært ønskelig at området fortsatt beites.

4.3.13 Korskjølen *

Kart-koordinat: UG_{ED}405-406,644-647; 220-250 m o.h. (kartblad Kongsvinger 2015 II)

Undersøkt: 21.06.1996 (Anders Often)

Det undersøkte området er engene nær toppen av nordre del av den markerte åsryggen Korskjølen som ligger midt nede i dalgangen øst for Malmerberget, mellom søndre Åklangen og Kolstadtjennet. Det undersøkte området er en stor nordøstvendt eng med en havnehage øverst. Området er overraskende artsfattig (**tabell 12**), uten spesielle arter utenom nyresildre (*Saxifraga granulata*), en sørlig art som er svært sjelden i Hedmark (jf. Often 1997a, Often et al. 1998). Floristisk sett har området begrenset verdi. Estetisk sett er imidlertid området svært vakkert der det ligger som en stor natureng på toppen av Korskjølen. Området har trolig en svært lang kulturhistorie. Det fantes en del mer eller mindre forvillede og gjenstående hageplanter på lokaliteten: Syrin (*Syringa vulgaris*, hvit og blåblomstret); spisslønn (*Acer platanoides*), dyrket eple (*Malus x domestica*), stikkelsbær (*Ribes uva-crispa*), rips (*Ribes rubrum*), humle (*Humulus lupulus*) og spirea (*Spiraea* sp.). Selv

om artsutvalget er begrenset er det av estetiske og kulturhistoriske årsaker ønskelig at området for fremtiden forblir åpne beitemarker.

Tabell 12. *Planteliste for stor eng på toppen av Korskjølen, Eidskog kommune. Totalt 74 arter. List of vascular plants from a large meadow at the hill Korskjølen, Eidskog municipality. 74 species.*

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Ajuga pyramidalis</i> (Jonsokkoll)	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Alchemilla glomerulans</i> (Kildmarikåpe)	<i>Phegopteris connnectilis</i> (Hengeving)
<i>Alchemilla gracilis</i> (Glansmarikåpe)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Alopecurus geniculatus</i> (Krypkvein)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Populus tremula</i> (Osp)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Potentilla anserina</i> ssp. <i>anserina</i> (Gåsemure)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvure)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Potentilla thuringiaca</i> (Tysk mure)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklukke)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyresoleie)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypssoleie)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengkall)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i> (Selje)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Sambucus racemosa</i> (Rødhyll)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Saxifraga granulata</i> (Nyresildre)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Geum rivale</i> (Enghumleblom)	<i>Thlaspi caerulecens</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Hieracium glomeratum</i> (Hårsveve-type)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Hieracium lactusella</i> (Aurikkelsveve)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)	<i>Veronica chaemadrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Glattveronika)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)

4.3.14 Søndre Pramhus *

Kart-koordinat: UG_{ED}414,654, 200 m o.h (kartblad Kongsvinger 2015 II)

Undersøkt: 21.06.1996 og 13.07.1996 (Anders Often)

Det undersøkte området er oksebeitet rett ved tunet på Søndre Pramhus. Det har variert litt fra år til år hvorvidt området har vært i bruk. Status pr. 2003 er ukjent. Området er småknausete og berggrunnen er trolig middels næringsrik. Området er relativt lite, men påfallende artsrikt med mange lokalt til regionalt sjeldne arter (**tabell 13**). Foruten sjeldne arter som solblom (*Arnica montana*) og brudespore (*Gymnadenia conopsea*) fantes også trefingersildre (*Saxifraga tridactylites*) her. Ved siden av ett funn av arten ved Rinna i Kongsvinger (se kap. 4.5.1) er dette eneste funn av denne kystplanten i Hedmark fylke (jf. Often 1997a, Often et al. 1998). Det er meget ønskelig at beitet opprettholdes.

Tabell 13. Planteliste for oksebeitet ved tunet på Søndre Pramhus, Eidskog. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er merket med *. Totalt 111 arter.

List of vascular plants from a grazed meadow at Søndre Pramhus, Eidskog municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 111 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)
<i>Ajuga pyramidalis</i> (Jonsokkoll)	<i>Molinia caerulea</i> (Blåtopp)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Myosotis stricta</i> (Dvergminneblom) *
<i>Alopecurus geniculatus</i> (Knereverumpe)	<i>Omalotheca sylvatica</i> (Skoggråurt)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Phegopteris connectilis</i> (Hengeving)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Vanlig gulaks)	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Plantago media</i> (Dunkjempe)
<i>Arnica montana</i> (Solblom) *	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i> (Trådripp)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Poa trivialis</i> (Markrapp)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Polygonum aviculare</i> (Tungras)
<i>Caltha palustris</i> (Soleiehov)	<i>Populus tremula</i> (Osp)
<i>Campanula persicifolia</i> (Fagerklokke)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåttestarr)	<i>Pteridium aquilinum</i> (Einstape)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Cerastium arvense</i> (Storarve)	<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyresoleie)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rosa majalis</i> (Kanelrose)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Dianthus deltoides</i> (Engnellik) *	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Dryopteris filix-mas</i> (Ormetelg)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Empetrum nigrum</i> ssp. <i>nigrum</i> (Vanlig kreklinig)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Epilobium collinum</i> (Bergmjølke)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Salix repens</i> var. <i>repens</i> (Krypvier) *
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Saxifraga tridactylites</i> (Trefingersildre) *
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurt)	<i>Sclerantus annuus</i> ssp. <i>polycarpus</i> (Ettårsknavel)
<i>Galium boreale</i> (Hvitmaure)	<i>Sedum acre</i> (Bitterbergknapp)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Sedum annuum</i> (Småbergknapp)
<i>Gymnadenia conopsea</i> (Brudespore) *	<i>Sedum telephium</i> (Smørbutikk)
<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fugletelg)	<i>Silene rupestris</i> (Småsmelle)
<i>Hieracium glomeratum</i> (Hårsveve-type)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Hieracium lactusella</i> (Aurikkelsveve)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve) *	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)	<i>Succisa pratensis</i> (Blåknapp)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Hypochoeris maculata</i> (Flekkgrisøre)	<i>Trifolium medium</i> (Skogkløver) *
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Vanlig einer)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>suecica</i> (Søyleeiner)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkbær)
<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tiriltunge)	<i>Veronica arvensis</i> (Bakkeveronika)
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfryttele)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Luzula pallescens</i> (Bleikfryttele)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Luzula pilosa</i> (Hårfryttele)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)
<i>Maianthemum bifolium</i> (Maiblom)	<i>Woodsia ilvensis</i> (Lodnebregne)
<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)	

4.3.15 Dalsberget *

Kart-koordinat: UG_{ED}368,645; 230-340 m o.h. (kartblad Kongsvinger 2015 II)

Undersøkt: 02.07.2000 (Norsk botanisk forening), 03.07.2003 (Anders Often)

Lokaliteten er kortfattet beskrevet i Often (2001): "Vi kjørte så opp til Dalsberget (UG 368,645). Ned for tunet var det et lite område med fin sørvendt tørrbakke/natureng. Her var det store mengder flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*) og *Hieracium glomeratum*, og som "godbiter" fant vi noe bakkesøte (*Gentianella campestris*), brudespore (*Gymnadenia conopsea*) og solblom (*Arnica montana*). På en liten kolle på øvre del av området var det mye flekkmarihånd (*Dactylorhiza maculata*)".

Området ble undersøkt på nytt i 2003. Området er fortsatt intakt og brukes delvis til engslått og delvis til hestebeite. Storparten av enga er dominert av engkvein (*Agrostis capillaris*) og en del engreverumpe (*Alopecurus pratensis*), engsyre (*Rumex acetosa* ssp. *acetosa*) og høymol (*Rumex longifolius*). I tørre og litt knausete randsoner finnes fortsatt flekker med verdifull natureng. I tillegg til de sjeldne artene som er nevnt ovenfor ble det i 2003 funnet vårveronika (*Veronica verna*) og bakkeveronika (*Veronica arvensis*).

Følgende forvillede hageplanter fantes på beitemarka: ugrasklokke (*Campanula rapunculoides*), toppklokke (*Campanula glomerata* ssp. *superba*), gravbergknapp (*Sedum spurium*) og knebergknapp (*Sedum anacampseros*). Dalsberget ligger svært vakkert til med en flott utsikt sørover mot Matrand, og forekomster av flere sjeldne naturengarter gjør at området har botanisk interesse. Dagens bruk av området er med på å opprettholde de botaniske verdiene.

Tabell 14. Planteliste for bratt SV-vendt beitebakke opp for tunet på Kapstad, Eidskog. De mest interessante artene er uthevet. Totalt 60 arter.

List of vascular plants from a step grazed meadow above Kapstad, Eidskog municipality. The most interesting species are in bold. 60 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe)	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Plantago media</i> (Dunkjempe)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåttstarr)	<i>Rosa majalis</i> (Kanelrose)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Carex vaginata</i> (Slirestarr)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Sclerantus annuus</i> ssp. <i>polycarpus</i> (Ettårsknavel)
<i>Cystopteris fragilis</i> var. <i>fragilis</i> (Skjørtok)	<i>Sedum acre</i> (Bitterbergknapp)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Sedum telephinum</i> (Smørbukk)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Dianthus deltoides</i> (Engnellik)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Equisetum arvense</i> (Åkersnelle)	<i>Tanacetum vulgare</i> (Reinfann)
<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Trifolium medium</i> (Skogkløver)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Galium boreale</i> (Hvitmaure)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>suecica</i> (Søyleeiner)	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Glattveronika)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gullflatbelg)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)
<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tirlitunge)	
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)	

4.3.16 Kapstad *

Kart-koordinat: UG_{ED}417,608; 180-190 m o.h (kartblad Kongsvinger 2015 II)

Undersøkt: 21.06.1996 (Anders Often)

Det undersøkte området er en sørvestvendt bratt beitebakke opp for tunet. Området er middels artsrikt, med enkelte lokalt interessante arter som harerug (*Bistorta vivipara*), karve (*Carum carvi*) og noen søyleformede einere (*Juniperus communis* var. *suecica* (**tabell 14**)). Området var i hevd i 1996. Status per 2003 er ukjent.

4.4 Grue kommune

4.4.1 Hytjanstorpet ***

Kart-koordinat: UH_{ED}529-531,094-095; 380-390 m o.h (kartblad Lundersæter 2115 IV)

Undersøkt: 04.07.2003 (Anders Often)

Hytjanstorpet er et finnetorp som ligger ca 8 km nordvest for Svullrya. Gården og innmarka er fortsatt i hevd på tradisjonelt vis med engslåtter og storfebeite. Engene og tørrbakkene rundt tunet er stedvis svært artsrike. Det ble i alt funnet 147 ulike karplanter (**tabell 15**). Det fantes mange regionalt sjeldne, kulturbetingede arter, og da med forekomster av vanlig marinøkkel (*Botrychium lunaria*), solblom (*Arnica montana*), brudespore (*Gymnadenia conopsea*), bakkesøte (*Gentianella campestris*) og stortveblad (*Listera ovata*) som de mest verdifulle. Det er fortsatt stedvis små åpne grøfter på beite- og slåttemarka, noe som er med på å gi et stort arts mangfold. I tillegg til de botaniske verdiene er også den gamle, kortbeinte og lokale storfè-rasen i bruk. Dette er kuer med et stort spekter i fargenyanser (brune, blåsvarte, grå og brandete kuer). Melkemengden er liten, men den har ekstremt høy fettprosent (pers. medd. dagens eier).

Engene er sørvendte og berggrunnen er hyperitt, en næringsrik eruptiv bergart som finnes spredt som "øyer" i den dominerende grunnfjellsberggrunnen innen området. Det er svært typisk at gamle finnetorp er lokalisert til slike flekker med næringsrik berggrunn. Hytjanstorpet er i hevd, og bortsett fra gårdsdrift har dagens eiere også noe inntekt i form av turisme gjennom et samarbeid med Skasenden feriesenter. Det er derfor godt håp om at engene og de rike beitebakkene også i fremtiden vil bli hevdet på en slik måte at de forblir artsrike og biologisk sett svært verdifulle.

Det er vanskelig å tenke seg at det i dag finnes noen viktigere lokalitet på Finnskogen når det gjelder verdifull kulturmark. Omtrent alle uvanlige til sjeldne kulturmarksarter som er kjent fra skogtraktene nord for Kongsvinger ble funnet på Hytjanstorpet (jf. Often et al. 1998, Haugan & Often 1998). Lokaliteten er også i helt tradisjonell hevd, og det finnes fortsatt grunne og åpne små grøfter på engbakkene, noe som er med på å skape økologisk variasjon. Engene er topografisk ganske varierte. Lokaliteten har stor biologisk verdi, og ganske sikkert også stor kulturhistorisk verdi.

Tabell 15. Artsliste for naturengene på Hytjanstorpet, Grue kommune. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo er merket med *. Totalt 147 arter. List of vascular plants from seminatural grassland at Hytjanstorpet, Grue municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 147 species.

Athyrium filix-femina (Skogburkne)
Achillea millefolium (Ryllik)
Achillea ptarmica (Nyseryllik)
Agrostis capillaris (Engkvein)

Alchemilla filicaulis (Grannmarikåpe)
Alchemilla glaucescens (Fløyelsmarikåpe)
Alchemilla monticola (Beitmarikåpe)
Alchemilla subcrenata (Engmarikåpe)

- Alchemilla wichurae* (Skarmarikåpe)
Alnus incana (Gråor)
Alopecurus geniculatus (Knereverumpe)
Alopecurus pratensis (Engreverumpe)
Anemone nemorosa (Hvitveis)
Angelica sylvestris (Sløke)
Anthoxanthum odoratum (Gulaks) *
Arabis arenosa (Sandskrinneblom) *
***Arnica montana* (Solblom) ***
Barbarea vulgaris var. *vulgaris* (Vinterkarse)
Betula pendula (Hengebjørk)
Betula pubescens (Dunbjørk)
***Bistorta vivipara* (Harerug)**
***Botrychium lunaria* (Vanlig marinøkkel) ***
Calamagrostis arundinacea (Snerprørkvein)
Caltha palustris (Soleiehov)
Campanula rotundifolia (Blåklukke)
Capsella bursa-pastoris (Gjetertaske)
Carex brunnescens ssp. *brunnescens* (Seterstarr)
Carex canescens (Gråstarr)
Carex echinata (Stjernerstarr)
Carex flava (Gulstarr)
Carex nigra ssp. *nigra* (Slåttstarr)
Carex pallescens (Bleikstarr)
Carex panicea (Kornstarr)
Carex pilulifera (Bråtestarr)
***Carum carvi* (Karve)**
Cerastium fontanum ssp. *fontanum* (Vanlig arve)
Chamerion angustifolium (Geitrams)
Chamomilla suaveolens (Tunbalderbrå)
Chenopodium album (Meldestokk)
Cirsium helenioides (Hvitbladtistel)
Cirsium palustre (Myrtistel)
Convallaria majalis (Liljekonvall)
Crepis tectorum (Takhaukeskjegg)
Dactylis glomerata (Hundegras)
Dactylorhiza fuchsii (Skogmarihånd) *
Dactylorhiza maculata (Flekkmarihånd) *
Deschampsia cespitosa (Sølvbunke)
Deschampsia flexuosa (Smyle)
Dryopteris filix-mas (Ormetelg)
Elymus repens (Kveke)
Empetrum nigrum ssp. *nigrum* (Vanlig krekling)
Epilobium palustre (Myrmjølke) *
Epilobium watsonii (Amerikamjølke) *
Equisetum arvense (Åkersnelle)
Equisetum sylvaticum (Skogsnelle)
Festuca ovina (Sauesvingel)
Festuca pratensis (Engsvingel)
Filipendula ulmaria (Mjøduert)
Fragaria vesca (Jordbær)
Galeopsis bifida (Vrangdå)
Galeopsis speciosa (Guldå) *
Galium album (Stormaure)
Galium boreale (Hvitmaure)
Galium uliginosum (Sumpmaure)
***Gentianella campestris* (Bakkesøte) ***
Geranium sylvaticum (Skogstorkenebb)
Geum rivale (Enghumleblom)
***Gymnadenia conopsea* (Brudespore) ***
Gymnocarpium dryopterides (Fugletelg)
***Hieracium cymosum* ssp. *coelipetens* (Kvastsveve) ***
***Hieracium lactucella* (Aurikklesveve)**
***Hieracium pilosella* (Hårsveve)**
Hieracium Seksjon *Foliosa* (Skjermesveve-gruppa)
Hieracium Seksjon *Vulgata* (Beitesveve)
Hypericum maculatum (Firkantperikum)
***Hypochoeris maculata* (Flekkgrisor)**
Juncus bufonius (Paddesiv)
- Juncus filiformis* (Trådsiv)
Juniperus communis var. *communis* (Vanlig einer)
Knautia arvensis (Rødknapp)
Lathyrus pratensis (Gulflatbelg)
Leontodon autumnalis (Følblom)
Leucanthemum vulgare (Prestekrage)
***Listera ovata* (Stortveblad) ***
Lotus corniculatus var. *corniculatus* (Tirlitunge)
Melampyrum pratense (Engmarimjelle)
Melampyrum sylvaticum (Skogmarimjelle)
Montia fontana (Kildeurt) *
Myosotis arvensis (Åkerminneblom)
Nardus stricta (Finnskjegg)
Parnassia palustris (Jåblom)
Persicaria hydropiper (Vasspepper)
Phegopteris connectilis (Hengeving)
Phleum pratense (Engtimotei)
Picea abies (Gran)
***Pinguicula vulgaris* (Tettegras)**
Pinus sylvestris (Furu)
Plantago major ssp. *major* (Groblad)
***Plantago media* (Dunkjempe)**
Poa annua (Tunrapp)
Poa pratensis ssp. *pratensis* (Engrapp)
Poa trivialis (Markrapp)
Polemonium caeruleum (Fjellflokk)
Populus tremula (Osp)
Potentilla erecta (Tepperot)
Potentilla palustris (Myrhatt)
Potentilla thuringiaca (Tysk mure) *
Prunella vulgaris (Blåkoll)
Ranunculus acris (Engsoleie)
Ranunculus auricomus (Nyresoleie-gruppa)
Ranunculus repens (Krypsoleie)
Rhinanthus minor ssp. *minor* (Småengkall)
***Rhinanthus serotina* ssp. *serotina* (Storengkall) ***
Ribes spicatum (Villrips)
Rorippa palustris (Brønnkarse)
Rubus idaeus (Bringebær)
Rubus saxatilis (Teiebær)
Rumex acetosa ssp. *acetosa* (Engsyre)
Rumex longifolius (høymol)
Sagina procumbens (Tunarve)
Salix caprea (Selje)
Salix cinerea (Gråselje)
Salix myrsinifolia ssp. *myrsinifolia* (Svartvier)
Silene dioica (Rød jonsokblom)
Silene vulgaris (Engsmelle)
Solidago virgaurea (Gullris)
Sorbus aucuparia (Rogn)
Stellaria graminea (Grasstjerneblom)
Stellaria media (Vassarve)
Taraxacum Seksjon *Ruderalia* (Ugrasløvetann)
Thlaspi caerulescens coll. (Vårpengeurt)
Trifolium hybridum (Alsikkekløver)
Trifolium medium (Skogkløver)
Trifolium pratense (Rødkløver)
Trifolium repens (Hvitkløver)
Urtica dioica (Stornesle)
Vaccinium myrtillus (Blåbær)
Vaccinium uliginosum (Blokkebær)
Vaccinium vitis-idaea (Tyttebær)
***Veronica arvensis* (Bakkeveronika) ***
Veronica chamaedrys (Tveskjeggveronika)
Veronica officinalis (Legeveronika)
Veronica serpyllifolia (Glattveronika)
Vicia cracca (Fuglevikke)
Vicia sepium (Gjerdevikke)
Viola canina ssp. *canina* (Engfiol)
Viola tricolor (Stemorsblom)

4.4.2 Askoberget -

Kart-koordinat: UG_{ED}623-625,920-926 (kartblad Lundersæter 2115 IV); 380-400 m o.h.

Undersøkt: 04.07.2003 (Anders Often)

Det er ganske store naturengområder på Askoberget. Gården er bebodd, men engene har ganske sikkert ikke vært hevdet på mange år. Det er oppslag av bringebær (*Rubus idaeus*) og mye engkransmose (*Rhytidiadelphus squarrosus*) i bunnsjiktet. Området er naturskjønt, men har liten interesse i botanisk sammenheng. Det ble kun funnet vanlige og vidt utbredte arter på engene (**tabell 16**). De mest verdifulle forekomstene var en liten gjenværende rest av forholdsvis tørr og kortvokst eng hvor det fantes noe kvastsveve (*Hieracium cymosum* ssp. *coeliptens*) og noe rødknapp (*Knautia arvensis*).

Tabell 16. Artsliste for naturengene på Askoberget, Grue kommune. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er merket med *. Totalt 62 arter.

List of vascular plants from seminatural grasslands at Askoberget, Grue municipality. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 62 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tirlunge)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Angelica sylvestris</i> (Sløke)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Poa trivialis</i> (Markrapp)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Prunus padus</i> (Hegg)
<i>Epilobium palustre</i> (Myrmjølke)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Festuca rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Silene vulgaris</i> (Engsmelle)
<i>Galium boreale</i> (Hvitmaure)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Thlaspi caerulescens</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstoreknebb)	<i>Trifolium medium</i> (Skogkløver)
<i>Geum rivale</i> (Enghumbleblom)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fugletelg)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Hieracium cymosum</i> ssp. <i>coeliptens</i> (Kvastsveve) *	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)	<i>Vicia sepium</i> (Gjerdevikke)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Vanlig einer)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)

4.4.3 Øvre Storberget -

Kart-koordinat: UH_{ED}530-532,079-081; 360 m o.h. (kartblad Lundersæter 2115 IV)

Undersøkt: 04.07.2003 (Anders Often)

Gården er bebodd, og engene er i hevd. Det undersøkte området er en eng rett øst for tunet. Dette er en kunsteng, men den er trolig lite gjødslet, og det er et rikt blomsterflor på enga. Lokaliteten er sørvendt og naturskjønn. Artsmangfoldet er forholdsvis lavt (**tabell 17**), og vanlige engarter som timotei og engsvingel er dominerende. I den øvre kanten var det flekker med mer artsrik og kortvokst tørreng. De mest interessante artene var karve (*Carum carvi*), ulike hårsvever (*Hieracium* subg. *pilosella*) og storengkall (*Rhinantus serotinus* ssp. *serotinus*).

Tabell 17. Artsliste for engene på Øvre Storberget, Grue kommune. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er markert med *. Total 64 arter.

List of vascular plants from seminatural grassland at Øvre Storberget, Grue municipality. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 64 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Lathyrus pratensis</i> (Gullflatbelg)
<i>Alchemilla subcrenata</i> (Engmarikåpe)	<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tiriltunge)
<i>Angelica sylvestris</i> (Sløke)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Vanlig gulaks)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Bistorta vivipara</i> (Hærerug)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklukke)	<i>Potentilla anserina</i> (Gåsemure)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvsmure)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Rhinantus serotinus</i> ssp. <i>serotinus</i> (Storengkall) *
<i>Cerastium arvense</i> (Storarve) *	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> (Vanlig arve)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Salix caprea</i> ssp. <i>caprea</i> (Selje)
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Skogmarihånd)	<i>Silene latifolia</i> (Hvit jonsokblom)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Silene vulgaris</i> (Engsmelle)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Festuca rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Thlaspi caerulescens</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstoreknebb)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Hieracium cymosum</i> ssp. <i>coelipetens</i> (Kvastsveve) *	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsvevetype)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engiol)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)

4.5 Kongsvinger kommune

4.5.1 Gjermshusområdet ***

Kart-koordinat: UG_{ED}37-39,68-70 (kartblad Kongsvinger 2015 II)

Undersøkt: fom 1991 tom 2003: 10.06.1991 (Anders Often); 03.09.1994 (AO); 03.09.1994 (AO og Reidar Haugan); 04.09.1994 (AO); 01.06.1995 (AO); 02.06.1995 (AO); 02.06.1995 (AO); 14.06.1995 (AO); 24.09.1995 (AO & Johan Kielland-Lund); 26.08.1995 (Norsk botanisk forening, jf. Often 1996); 20.06.1996 (AO); 21.06.1996 (AO); 13.07.1996 (AO); 27.06.1997 (AO); 01.07.2000 (Norsk botanisk forening, jf. Often 2001); 10.06.2001 (AO); 27.06.2003 (AO & Arild Strand)

Gjermshus ligger ca. 6 km sørøst for Kongsvinger sentrum, i dalgangen som er fortsettelsen av Vingersjøen sørøstover mot Eidskog. Det undersøkte området er kulturlandskapet på nordøstsiden av fylkesveg 209, fra avkjørselen til Gjermshusrønningen ved nordenden av Flyginnsjøen og sør til Gjermshusenga som ligger opp for sørenden av Langtjernet. Gjermshusområdet har en særegen topografi til Solør å være. En markert, opptil 20 m høy kalksteinsskrent som strekker seg fra gamle Gjermshus stoppested på jernbanen til litt nord for gamle Kongsvinger betongfabrikk deler nordre del av grenda i to. Her er det småhusbebyggelse nedunder skrenten, mellom skrentfoten og jernbanen, og jordbruksmark og småskog på platået ovenfor skrenten. Denne nordre skrenten flater mer eller mindre ut ved Stråtjernet. I søndre del av Gjermshus er det enkelte mindre skrenter, men her er landskapet stort sett en skrånende bakke fra riksveg 203 nordøstover mot skogkanten ovenfor jordbruksbebyggelsen. Sør for Jonsrud er det en strekning med ca. 700 m skog før man kommer til Gjermshusenga, som ligger på østsiden av Langtjernet. Ved Gjermshusenga er det igjen en ganske markert skrent, og på nedsiden av denne er det et variert jordbrukslandskap.

Innen området har det inntil de siste år vært drevet et småskala jordbruk som den dag i dag viser hvilke arter som i grensetraktene er favorisert av ekstensivt husdyrbruk. Området er svært artsrikt med i alt 277 registrerte arter og underarter fordelt på 5 delområder (**vedlegg 1**), hvorav solblom (*Arnica montana*) og enghaukeskjegg (*Crepis praemorsa*) er vurdert som hensynskrevende på den norske rødlista (DN 1999b). Det vokser mange regionalt svært sjeldne arter på Gjermshus, deriblant stavklokke (*Campanula cervicaria*), knegras (*Danthonia decumbens*), vårrubloom (*Erophila verna*), ask (*Fraxinus excelsior*), bakkesøte (*Gentianella campestris*), brudespore (*Gymnadenia conopsea*), bergperikum (*Hypericum montanum*), stortveblad (*Listera ovata*), dvergminneblom (*Myosotis stricta*), flatrapp (*Poa compressa*), blåfjær (*Polygala vulgaris*), nyresildre (*Saxifraga granulata*), trefingersildre (*Saxifraga tridactylites*), hvit bergknapp (*Sedum album*) og sandfiol (*Viola rupestris* ssp. *rupestris*) (jf. Often 1997a, Haugan & Often 1998). Floraen i skrentene i Gjermshusområdet er i liten grad kulturbetinget, mens de verdifulle forekomstene av for eksempel solblom, enghaukeskjegg og brudespore er kulturbetingede. Det er svært ønskelig av noen områder kan skjøttes i fremtiden. De mest verdifulle naturtypene er kortfattet beskrevet nedenfor.

Kalkfuruskog (vedlegg1, lokalitet 1)

Kalkfuruskogen er noe i gjengroing, trolig etter opphørt beite. Men det er fortsatt en ganske fin flora her med blant annet mye blåveis (*Hepatica nobilis*), flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), bakkestarr (*Carex ericetorum*) og fingerstarr (*Carex digitata*). Sørøstskrenten er naturlig lysåpen og ganske rik, med spredte forekomster av bl.a. hvit bergknapp (*Sedum album*). Det trengs ikke skjøtsel for å ta vare på området planteliv.

Skrent og gammel hagemark (vedlegg 1, lokalitet 2)

Dette er den varierte gamle kulturmarka rundt Gjermshusenga, lengst sør mot grensa til Eidskog kommune. Her er det ganske bratte løvenger og tidligrere beitemark i gjengroing. Området er midt artsrikt. For å bevare floraen vil det her være nødvendig med noe skjøtsel for å hindre at området gror igjen slik at engfloraen forsvinner.

Gammel beitemark og slåtteeing (vedlegg 1, lokalitet 3)

Dette er et område med tørrbakker i gjengroing opp for Rinna gård. Her finnes blant annet enghaukeskjegg, blåfjær, vårrubloom og knegras. Området er avhengig av skjøtsel for å hindre gjengroing og med påfølgende tap av eng og beiteplanter.

Hestebeite (vedlegg 1, lokalitet 4)

Dette gamle hestebeitet på Stein gård har en svært rik beitebakkeflora med arter som storarve (*Cerastium arvense*), enghaukeskjegg, gulmaure (*Galium verum*), bakkesøte og krattsøleie (*Ranunculus polyanthemos*). Det er ønskelig at hestebeitet opprettholdes. Like ved er en liten tørreng med stor ansamling av sjeldne engplanter. Her finnes bl.a. brudespore, enghaukeskjegg, solblom og bakkesøte. Området er i gjengroing. Det ville være svært ønskelig at området ble skjøttet, dvs. slått og fjerning av gresset i alle fall annet hvert år.

Kalkskrent (vedlegg 1, lokalitet 5)

Denne naturlig lysåpne, sørvestvendte kalkskrenten mellom Kongsvinger betongfabrikk og gamle Gjermshus stoppested på jernbanen er naturlig lysåpen og svært artsrikt. Her finnes mange lokalt og regionalt sjeldne arter, bl.a. bergperikum, stavklokke og hvit bergknapp. Området trenger ingen form for skjøtsel for at floraen skal bevares.

Selv om det naturlig er en svært rik flora i Gjermshusområdet, er en god del av den rike floraen i området i hovedsak betinget av det ekstensive jordbruket som inntil nylig har preget området. Ved opphør av hevd vil gamle slåtteeinger og beitemark gro igjen, og den rike kulturbetingede floraen vil gradvis forsvinne. Også skrentene og kalkfuruskogen har vært gjenstand for beiting. Det vil derfor være ønskelig med skjøtsel av delområdene. En enkel skjøtsel vil være at oppslag av busker og trær ryddes unna minst hvert annet år, og at det om mulig opprettholdes beite på delområde 4. Kan deler av delområdene 2, 3 og 5 også slås (i alle fall hvert annet år) ville det være gunstig for artsrikdommen.

4.5.2 Vingersjøens nordende ***

Kart-koordinat: UG 35-36,76-77/PN 37,75-76; 142-145 m o.h.(kartblad Kongsvinger 2015 II)

Undersøkt: 04.09.1994 (Anders Often); 06.09.1994 (AO); 26.08.1995 (Norsk botanisk forening, jf. Often (1996)); 24.09.1995 (AO & Johan Kielland Lund); 20.06.1996 (AO); 12.07.1996 (AO); 22.08.1996 (AO & Arild Endal); 23.08.1996 (AO); 13.07.1997 (AO); 14.07.1997 (AO); 09.06.2001 (AO); 20.08.2001, 27.06.2003 (AO & Arild Strand)

Det undersøkte området er flommarkene i nordenden av Vingersjøen, Kongsvinger kommune. Dette er naturlige trebare flommarks- og grunnvannsområder som oversvømmes under vårflommen når mye Glåma-vann renner gjennom Vingersjøen og sørover mot Eidskog. Disse områdene blottlegges utover ettersommeren når det ikke er overløp fra Glåma og vannstanden i Vingersjøen synker. Hele området var tidligere beitet, men de siste år har det kun vært heste- og/eller storfebeite ned for Skansgården og Skinnarbøl. Det undersøkte området består av vannvegetasjon, flommarkvegetasjon, beitemark, leirstrand med pusleplanter (rik kortskuddsstrand), sumpmark, noe strandberg og noe blandet strandsskog.

Det er i alt funnet 199 arter av karplanter på flommarkene i nordenden av Vingersjøen (**tabell 18**). Dette er et svært høyt artsantall for et såpass lite fuktmarksområde beliggende på det indre av Østlandet.

Det er svært mange regionalt til nasjonalt sjeldne og mer eller mindre beitebetingede arter ved Vingersjøen (jf. Often 2002b), blant annet hele seks rødlistede arter. Sjøpiggnopp (*Sparganium gramineum*) er i Norge kun kjent fra Solør-området (Elven 1994), her med rundt 10 lokaliteter (Haugan 1993). Arten vokser på dypt vann, og er i motsetning til de andre sjeldne artene som vokser i nordenden av Vingersjøen, neppe i særlig grad begunstiget av beitebruken. De andre tre sjeldne artene som finnes ved Vingersjøen er vasskryp (*Lythrum portula*), evjeslirekne (*Persicaria foliosa*), bleikfiol (*Viola persicifolia*) og nikkebrønslé (*Bidens cernua*).

Det vokser også en god del kransalger på gruntvassområdene i nordenden av Vingersjøen. Det er funnet i alt tre arter (hvorav én med to varieteter): *Nitella confervacea*, *Nitella gracilis*, *Nitella opaca* og *Nitella opaca* var. *flexilis*. Kransalger er generelt en sjelden og truet organsimegruppe i Norge og Sverige (jf. Langangen 1996, Blindow 1994). Av de fire taksa som er belagt fra Vingersjøen er både *Nitella gracilis* og *N. confervacea* svært sjeldne i Norge med henholdsvis 10 og 3 funn på landsbasis (Langangen 1996), og de er oppført på den norske rødlista (DN 1999b) som hhv. sårbar og sjelden. Forekomstene av kransalgene i nordenden av Vingersjøen er trolig kulturbegunstigede ved at arealet med gruntvann blir større når det beites, og takrør (*Phragmites australis*) holdes borte. For å sikre levedyktige forekomster for fremtiden er det derfor sannsynligvis viktig av beitet opprettholdes.

Det rike plantelivet i nordenden av Vingersjøen skyldes ganske sikkert en kombinasjon av tre hovedårsaker: (1) En nasjonalt sett gunstig beliggenhet (mange vannplanter har trolig innvandret til Norge langs vassdrag fra sørøst; jf. diversitet av ferskvannsfisk som er klart størst på det sørlige Østlandet (Huitfeldt-Kaas 1918)); (2) Naturlig stor vannstandsvariasjon, noe som gir store arealer leirstrand som blottlegges på ettersommeren og hvor det vokser mange nasjonalt sjeldne arter, og (3) lang tids kontinuitet i strandbeite. Uten fremtidig strandbeite vil trolig store deler av flommarkene gro til med høyvokste helofytter som takrør, elvesnelle (*Equisetum fluviatile*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa* coll.) m.fl. Arealet med rik kortskuddstrand vil trolig reduseres sterkt med den følge at en rekke nasjonalt og regionalt sjeldne arter forsvinner. Inntil nylig har det både vært hestebeite og oksebeite i området. Det er svært ønskelig at dette opprettholdes. Flere studier har dokumentert hvor gunstig moderat strandbeite er for mangfold av karplanter (f. eks. Westgaard 1998).

Tabell 18. Planteliste for nordenden av Vingersjøen med omliggende beitemarker og fuktenger og noe flommarksskog, Kongsvinger kommune. De mest verdifulle forekomstene er uthevet. Arter markert med * er belagt ved Botanisk museum, Oslo. Totalt 199 arter. List of vascular plants from grazed meadows and shorelines in the northern part of Lake Vingersjøen, Kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 199 species.

<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Epilobium watsonii</i> * (Amerikamjølke)
<i>Agrostis canina</i> ssp. <i>canina</i> * (Hundekvein)	<i>Equisetum arvense</i> * (Åkersnelle)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Equisetum fluviatile</i> * (Elvesnelle)
<i>Agrostis stolonifera</i> (Krypkvein)	<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)
<i>Alchemilla glabra</i> (Glattmarikåpe)	<i>Eriophorum angustifolium</i> (Duskull)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Eriophorum vaginatum</i> (Torvull)
<i>Alisma plantago-aquatica</i> * (Vassgro)	<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)
<i>Alopecurus aequalis</i> * (Vassreverumpe)	<i>Filaginella uliginosa</i> * (Åkergråurt)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Frangula alnus</i> (Trollhegg)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Galium album</i> (Stormaure)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Galium palustre</i> ssp. <i>palustre</i> (Myrmaure)
<i>Barbarea vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i> (Vinterkarse)	<i>Geranium robertianum</i> (Stankstorkenebb)
<i>Berberis thunbergii</i> (Høstberberiss)	<i>Geum rivale</i> (Enghumbleblom)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Glechoma hederacea</i> (Korsknapp)
<i>Bidens cernua</i> * (Nikkebrønsl)	<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fugletelg)
<i>Bistorta vivipara</i> * (Hare rug)	<i>Heracleum sibiricum</i> (Sibirbjørnekjeks)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Hieracium</i> seksjon <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)
<i>Calamagrostis canescens</i> * (Vassrørkvein)	<i>Isoetes echinospora</i> * (Mjuktbrasmegras)
<i>Callitriche hamulata</i> * (Klovasshår)	<i>Isoetes lacustris</i> * (Stivt brasmegras)
<i>Callitriche palustris</i> * (Småvasshår)	<i>Juncus alpinoarticulatus</i> s.l. * (Skogsiv)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Juncus articulatus</i> (Ryllsiv)
<i>Caltha palustris</i> (Bekkeblom)	<i>Juncus bufonius</i> * (Paddesiv)
<i>Cardamine pratensis</i> ssp. <i>prat.</i> * (Engkarse)	<i>Juncus conglomeratus</i> * (Knappsviv)
<i>Cardamine pratensis</i> ssp. <i>dentata</i> * (Sumpkarse)	<i>Juncus effusus</i> * (Lyssiv)
<i>Carex acuta</i> * (Kvass-starr)	<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)
<i>Carex aquatilis</i> ssp. <i>aquatilis</i> (Nordlandsstarr)	<i>Juncus supinus</i> ssp. <i>supinus</i> * (Krypsiv)
<i>Carex canescens</i> (Gråstarr)	<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)
<i>Carex diandra</i> * (Kjevlestarr)	<i>Lathyrus liniifolius</i> * (Knollerteknapp)
<i>Carex lasiocarpa</i> (Trådstarr)	<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåtestarr)	<i>Lemna minor</i> * (Andemat)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Limosella aquatica</i> * (Ejebrodd)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Lobelia dortmanna</i> * (Botnegras)
<i>Carex rostrata</i> (Flaskestarr)	<i>Lotus corniculatus</i> ssp. <i>corniculatus</i> (Tirilrunge)
<i>Carex serotina</i> ssp. <i>pulchella</i> * (Musestarr)	<i>Lupinus polyphyllus</i> (Hagelupin; i vegkant)
<i>Carex serotina</i> ssp. <i>serotina</i> * (Beitestarr)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> * (Engfrytle)
<i>Carex vaginata</i> (Slirestarr)	<i>Lysimachia thyrsoiflora</i> (Gulldusk)
<i>Carex vesicaria</i> (Sennegras)	<i>Lysimachia vulgaris</i> * (Fredløs)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Lythrum portula</i> * (Vasskryp)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geiterams)	<i>Lythrum salicaria</i> * (Kattehale)
<i>Cirsium arvense</i> (Åkertistel)	<i>Maianthemum bifolium</i> (Maiblom)
<i>Cirsium vulgare</i> (Veitistel)	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (Strutseving)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Mentha arvensis</i> * (Åkermynte)
<i>Cornus alba</i> ssp. <i>stolonifera</i> * (Alaskakornell)	<i>Molinia caerulea</i> (Blåtopp)
<i>Cornus suecica</i> (Skrubbær)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Crassula aquatica</i> * (Firling)	<i>Myosotis laxa</i> ssp. <i>cepitosa</i> * (Dikeminneblom)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Myosotis scorpioides</i> * (Engminneblom)
<i>Deschampsia cespitosa</i> cf. ssp. <i>glauca</i> (Elvebunke)	<i>Myosotis stricta</i> * (Dvergminneblom)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Myrica gale</i> (Pors)
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Broddtelg)	<i>Myriophyllum alterniflorum</i> * (Tusenblad)
<i>Elatine orthosperma</i> * Nordlig evjebloom	<i>Nuphar lutea</i> * (Gul nøkkerose)
<i>Elatine triandra</i> * (Trefelt evjebloom)	<i>Nymphaea alba</i> ssp. <i>alba</i> (Hvit nøkkerose)
<i>Eleocharis acicularis</i> * (Nålsivaks)	<i>Persicaria amphibia</i> (Vass-slirekne)
<i>Eleocharis mamillata</i> ssp. <i>mamillata</i> * (Myksivaks)	<i>Persicaria foliosa</i> * (Evjeslirekne)
<i>Eleocharis palustris</i> ssp. <i>palustris</i> * (Sumpsivaks)	<i>Persicaria hydropiper</i> * (Vasspepper)
<i>Eleocharis uniglumis</i> * (Fjæresivaks)	<i>Persicaria minor</i> * (Småslirekne)
<i>Elymus caninus</i> var. <i>caninus</i> (Hundekveke)	<i>Phalaris arundinacea</i> (Strandrør)
<i>Elymus caninus</i> var. <i>muticus</i> * (Hundekveke-var.)	<i>Phragmites australis</i> (Takkør)
<i>Elytrygia repens</i> (Kveke)	<i>Picea abies</i> (Gran)
	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)

Plantago major* ssp. *intermedia* **(Strand-groblad)***Plantago major* ssp. *major* * (Vanlig groblad)*Poa annua* (Tunrapp)*Poa pratensis* ssp. *pratensis* (Engrapp)*Poa pratensis* ssp. *subcaerulea* * (Smårapp)*Polygonum aviculare* * (Vanlig tunggras)*Persicaria lapathifolia* ssp. *lap.* (Rødt hønsegras)*Potamogeton bertholdii* * (Småttjønnaks)*Potamogeton gramineus* * (Grastjønnaks)*Potamogeton natans* (Vanlig tjønnaks)*Potamogeton perfoliatus* (Hjertetjønnaks)*Potentilla anserina* (Gåsemure)*Potentilla argentea* (Vanlig sølvmure)*Potentilla crantzii* (Flekkmure)*Potentilla palustris* (Myrhatt)*Prunella vulgaris* (Blåkoll)*Prunus padus* (Hegg)*Pteridium aquilinum* (Einstape)*Ranunculus acris* (Vanlig engsoleie)*Ranunculus aquatilis* * (Småvasssoleie)*Ranunculus auricomus* (Nyrsoleie)*Ranunculus confervoides* * (Dvergasssoleie)***Ranunculus flammula* * (Grøflesoleie)***Ranunculus repens* * (Krypssoleie)*Ranunculus reptans* (Evjesoleie)*Ribes spicatum* ssp. *spicatum* (Villrips)*Rorippa palustris* (Brønnkarse)*Rosa majalis* (Kanelrose)*Rubus idaeus* (Bringebær)*Rubus saxatilis* (Teiebær)*Rumex acetosa* ssp. *acetosa* (Engsyre)*Rumex acetosella* ssp. *acetosella* * (Småsyre)*Rumex longifolius* (høymol)***Sagina nodosa* * (Knopparve)*****Sagittaria sagittifolia* * (Pilblad)***Salix aurita* * (Ørevier)*Salix cinerea* * (Gråselje)*Salix lapponum* * (Lappvier)*Salix myrsinifolia* ssp. *myrsinifolia* * (Svartvier)*Salix pentandra* (Istervier)*Salix repens* var. *repens* * (Vanlig krypvier)*Salix triandra* * (Mandelpil)*Sambucus racemosa* (Rødhyll)*Scirpus sylvaticus* * (Skogsivaks)*Scrophularia nodosa* (Brunrot)*Scutellaria galericulata* * (Skjoldbærer)*Sorbus aucuparia* (Rogn)*Sparganium angustifolium* (Flotgras)*Sparganium emersum* * (Stautpiggeknope)***Sparganium gramineum* * (Sjøpiggeknope)***Stellaria graminea* (Grasstjerneblom)*Stellaria longifolia* (Rustjerneblom)*Stellaria media* (Vassarve)*Subularia aquatica* * (Sylblad)*Succisa pratensis* * (Blåknapp)*Tanacetum vulgare* (Reinfann)*Taraxacum* Seksjon *Vulgata* (Ugrasløvetann)*Thalictrum flavum* (Gulfrøstjerne)*Thlaspi caerulescens* coll. (Vårpengeurt)*Trientalis europaea* (Skogstjerne)*Trifolium hybridum* (Alsikkekløver)*Trifolium medium* (Skogkløver)*Trifolium pratense* (Rødkløver)*Trifolium repens* (Hvitkløver)*Tussilago farfara* (Hestehov)***Typha latifolia* * (Bredt dunkjæve)***Urtica dioica* ssp. *dioica* * (Stornesle)*Vaccinium myrtillus* (Blåbær)*Vaccinium vitis-idaea* (Tyttebær)*Veronica chamaedrys* (Tveskjeggveronika)*Veronica scutellata* * (Veikveronika)*Veronica serpyllifolia* ssp. (Snauveronika)*Viburnum opulus* * (Korsved)*Viola canina* ssp. *montana* * (Lifiol)*Viola epipsila* (Stormyrfiol)*Viola palustris* (Myrfiol)***Viola persicifolia* * (Bleikfiol)***Viola tricolor* (Stemorsblom)**4.5.3 Kvåhå (=Sørli) ******Kart-koordinat:** UG_{ED}595-597,720-723 340-360 moh(kartblad Austmarka 2115 III)**Undersøkt:** 08.08.1995 (Anders Often & Tore Berg), 20.07.1996 (Anders Often & Tore Berg)

Kvåhå ligger på Varaldskogen, 2 km nordøst for nordenden av Varaldsjøen. Området ble undersøkt i 1995 og i 1996 (jf. Often 1997b) og huset den gang rike kulturmarkstyper. Det ble registrert totalt 155 arter av karplanter på innmarka (**tabell 19**). De mest verdifulle artene var bakkesøte (*Gentianaella campestris*), vindelslirekne (*Fallopia convolvulus*), *Hieracium* cf. *diffusatum*, *Hieracium glomeratum*, hårsveve (*Hieracium pilosella*), søyleiner (*Juniperus communis* var. *suecica*), smalkjempe (*Plantago lanceolata*), bitter bergknapp (*Sedum acre*), åkersvinerot (*Stachys palustris*), bakkeveronika (*Veronica arvensis*) og vårveronika (*Veronica verna*). Det er også funnet brudespore (*Gymnadenia conopsea*) og solblom (*Arnica montana*) på Kvåhå (pers. medd. Arild Endal). Status for skjøtsel pr. 2003 er ukjent.

Tabell 19. Planteliste for Kvåhå (=Sørli), Kongsvinger kommune. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er merket med *. Totalt 128 arter. List of vascular plants from the small farm Kvåhå, Kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 128 species.

<i>Acer platanoides</i> (Spisslønn) *	<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve) *
<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Hypochoeris maculata</i> (Flekkgrisøre) *
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik) *	<i>Juncus bufonius</i> (Paddesiv)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein) *	<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)
<i>Agrostis vinealis</i> (Bergkvein)	<i>Juniperus communis</i> (Einer)
<i>Ajuga pyramidalis</i> (Jonsokkoll)	<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)
<i>Alchemilla filicaulis</i> (Grannmarikåpe) *	<i>Lathyrus pratensis</i> (Gullflatbelg)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe) *	<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe) *	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Alchemilla subcrenata</i> (Engmarikåpe) *	<i>Linaria vulgaris</i> (Lintorskemunn)
<i>Alnus incana</i> (Vanlig gråor)	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tirltunge)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfryttele)
<i>Angelica sylvestris</i> (Sløke)	<i>Lychnis viscaria</i> (Engtjæreblom)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks) *	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Nardus stricta</i> (Blåtopp)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Persicaria lapathifolia</i> coll. (Hønsegras)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug) *	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Calamagrostis purpurea</i> (Skogrørkvein) *	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> (Groblad)
<i>Caltha palustris</i> (Vanlig soleieihov)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåkklokke)	<i>Poa nemoralis</i> (Lundrapp)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Gjertertaske)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Carex echinata</i> (Stjernestarr)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>juncella</i> (Stolpestarr)	<i>Polygonum aviculare</i> (Tungras)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåtestarr)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr) *	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Prunus padus</i> (Hegg)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Carex vaginata</i> (Slirestarr)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypssoleie)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> (Vanlig arve)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengkall)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Crepis tectorum</i> (Takhaukeskjegg)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Skogmarihånd)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Dactylorhiza maculata</i> (Flekkmarihånd)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Dianthus deltoides</i> (Engnellik) *	<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>mysininifolia</i> (Svartvier)
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Broddeleg) *	<i>Sedum acre</i> (Bitterbergknapp)
<i>Dryopteris expansa</i> (Sauetelg)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gulliris)
<i>Dryopteris filix-mas</i> (Ormetelg)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Elymus repens</i> (Kveke) *	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Epilobium palustre</i> (Myrmjølke) *	<i>Stellaria media</i> (Vassarve)
<i>Epilobium watsonii</i> (Amerikamjølke) *	<i>Succisa pratensis</i> (Blåknapp)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Tanacetum vulgare</i> (Reinfann)
<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Fallopia convolvulus</i> (Vindeslirekne)	<i>Thlaspi caerulescens</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå) *	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Galeopsis tetrahit</i> (Kvassdå)	<i>Valeriana sambucifolia</i> (Vendelrot)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Gentianella campestris</i> (Bakkesøte) *	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Glattveronika)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Geum rivale</i> (Enghumleblom)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engliol)
<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fugletelg)	<i>Viola canina</i> x <i>riviniana</i> *
<i>Hieracium</i> cf. <i>diffusatum</i> *	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)

Tabell 20. Planteliste for Abborhøgden, Kongsvinger kommune. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo er merket med *. Totalt 127 arter. List of vascular plants from the small farm Abborhøgden, kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 127 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Actaea spicata</i> (Trollbær)	<i>Linaria vulgaris</i> (Lintorskemunn)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Lotus corniculatus</i> (Tiriltunge)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe) *	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Alnus incana</i> (Vanlig gråor)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Angelica sylvestris</i> (Sløke)	<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Mycelis muralis</i> (Skogsalat)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom) *
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Phegopteris connectilis</i> (Hengeving)
<i>Arnica montana</i> (Solblom) *	<i>Pheum alpinum</i> (Fjelltimotei) *
<i>Artemisia vulgaris</i> (Burot) *	<i>Pheum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Betula pendula</i> (Henebjørk)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Plantago lanceolata</i> (Smalkjempe)
<i>Bistorta vivipara</i> (Hare rug)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Calamagrostis purpurea</i> (Skogrørkvein) *	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore) *
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Caltha palustris</i> (Vanlig soleieihov)	<i>Potentilla norvegica</i> (Norsk more) *
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklukke)	<i>Potentilla palustris</i> (Myrhatt)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Gjertertaske)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Carex brunnescens</i> var. <i>vitilis</i> (Sumpseterstarr) *	<i>Prunus padus</i> (Hegg)
<i>Carex echinata</i> (Stjernestarr)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Carex flava</i> (Gulstarr)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåttstarr)	<i>Rosa majalis</i> (Kanelrose)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringingebær)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Carex rostrata</i> (Flaskestarr)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Salix aurita</i> (Ørevier)
<i>Corallorhiza trifida</i> (Korallrot)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Salix cinerea</i> (Gråselje) *
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Salix glauca</i> (Sølvvier) *
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Broddelelg)	<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>mysininifolia</i> (Svartvier)
<i>Dryopteris expansa</i> (Sauetelg)	<i>Salix pentandra</i> (Istevier)
<i>Dryopteris filix-mas</i> (Ormetelg)	<i>Salix starkeana</i> (Blåvier)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Sedum acre</i> (Bitterbergknapp)
<i>Epilobium collinum</i> (Krattmjølke) *	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn) *
<i>Erigeron acer</i> ssp. <i>acer</i> (Bakkestjerne) *	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst) *	<i>Stellaria media</i> (Vassarve)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel) *	<i>Thlaspi caerulescens</i> coll. (Vårpengeurt) *
<i>Filaginella uliginosum</i> (Åkergråurt)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurt)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Galium palustre</i> (Myrmaure)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkebær)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Veronica arvensis</i> (Bakkeveronika) *
<i>Geum rivale</i> (Enghumleblom)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Hieracium glomeratum</i>	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Glattveronika) *
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Viburnum opulus</i> (Krossved)
<i>Hypericum maculatum</i> (Prikkperikum)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Juncus bufonius</i> (Paddesiv)	<i>Vicia sepium</i> (Gjerdevikke)
<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Juniperus communis</i> (Einer)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Viola riviniana</i> (Skogfiol)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)	

4.5.4 Abborhøgden **

Kart-koordinat: UG_{ED}592-594,747-753; 310-330 m o.h. (kartblad Austmarka 2115 III)

Undersøkt: 08.08.1995 (Anders Often)

Abborhøgden ligger på Varaldskogen, oppe i den vestvendte lia ca midt mellom Varaldsjøen og søndre Øyersjøen. Området ble undersøkt 08.08.1995 (jf. Often 1997b) og huset den gang rike kulturmarkstyper. Totalt ble 130 karplantearter registrert på innmarka (**tabell 20**). De mest verdifulle artene var solblom (*Arnica montana*), smalkjempe (*Plantago lanceolata*), blåvier (*Salix starkeana*) og bitter bergknapp (*Sedum acre*). Status for skjøtsel pr. 2003 er ukjent.

Tabell 21. *Planteliste for Lindeberget, Kongsvinger kommune. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo er merket med *. Totalt 106 arter.*

*List of vascular plants from the small farm Lindeberget, Kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 106 species.*

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Lychnis viscaria</i> (Engtjæreblom)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Alchemilla subcrenata</i> (Engmarikåpe)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Alopecurus pratensis</i> (Engreverumpe)	<i>Nardus stricta</i> (Blåtopp)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Persicaria lapathifolia</i> coll. (Hønsegras)
<i>Arnica montana</i> (Solblom) *	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug) *	<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> (Groblad)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklukke)	<i>Poa nemoralis</i> (Lundrapp)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)
<i>Carex vaginata</i> (Slirestarr)	<i>Polygonum aviculare</i> (Tungras)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> (Vanlig arve)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Chenopodium album</i> (Meldestokk)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Cirsium arvense</i> (Åkertistel)	<i>Prunus padus</i> (Hegg)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengkall)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringe-bær)
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (Skogmarihånd) *	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Dianthus deltooides</i> (Engnellik)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)
<i>Epilobium montanum</i> (Krattmjølke)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Equisetum pratensis</i> (Engsnelle)	<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>mysininifolia</i> (Svartvier)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Sedum acre</i> (Bitterbergknapp)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Stellaria graminea</i> (Grassstjerneblom)
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurt)	<i>Stellaria media</i> (Vassarve)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Succisa pratensis</i> (Blåknapp)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Tanacetum vulgare</i> (Reinfann)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Thlaspi caerulescens</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fugletelg)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveie) *	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Hypochoeris maculata</i> (Flekkgrisøre) *	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Juncus bufonius</i> (Paddesiv)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)	<i>Valeriana sambucifolia</i> (Vendelrot)
<i>Juniperus communis</i> (Einer)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Glattveronika)
<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Linaria vulgaris</i> (Lintorskemunn)	<i>Viola canina</i> x <i>riviniana</i> *
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tirltunge)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)

4.5.5 Lindeberget -

Kart-koordinat: UG_{ED}564,630; 280-300 m o.h. (kartblad Austmarka 2115 III)

Undersøkt: 10.08.1995 (Anders Often & Tore Berg), 27.06.2003 (Anders Often)

Lindeberget ligger 5 km øst for Austmarka, sørøst for Kongsvinger. Gården er et småskårent bruk som første gang ble undersøkt 10.08.1995. Den gang var det artsrike ugjødslede slåtteenger og beitemarker på gården (Often 2002a; **tabell 21**). Lokaliteten ble på nytt oppsøkt i juni 2002, men da var engene pløyd opp, og alle verdier knyttet til det gamle kulturlandskapet var borte. Vi tar likevel med lokaliteten som et eksempel på en tapt lokalitet.

4.5.6 Skåre**

Kart-koordinat: UG_{ED}396-400,876-888; 150-210 m o.h. (kartblad Brandval 2015 I)

Undersøkt: 05.09.1994 (Anders Often), 14.06.1995 (AO), 16.08.1995 (AO), 19.07.1996 (AO & Tore Berg), 13.06.1998 (AO, Reidar Haugan & Tore Berg), 03.07.2003 (AO)

Det undersøkte området er de ekstensive SSV-vendte storfebeitene på østsiden av innsjøen Nugguren, nord for tunet på gården Skåre. Beitemarka ligger på begge sider av fylkesveien. Området er stort sett forholdsvis tørt og litt knausete, men det strekker seg ned til Nugguren og omfatter derfor også noe beitet vannkant. I nordre del er det noe beitet blandingsskog i overgang mot gran-skog. På søndre del ned mot vannet er det en ravine med gråorheggeskog. Berggrunnen er næringsfattig granitt (Sverdrup 1986). Artsmangfoldet er høyt.

Tabell 22. *Planteliste for storfebeite nord for Skåre, Kongsvinger. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er merket med *. Totalt 206 arter.*

*List of vascular plants from a grazed meadow near Skåre, Kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 206 species.*

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Carex serotina</i> ssp. <i>pulchella</i> (Musestarr)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Carex vaginata</i> (Slirestarr)
<i>Agrostis canina</i> (Hundekvein)	<i>Carex vesicaria</i> (Sennegras)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Carum carvi</i> (Karave)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe)	<i>Cerastium arvense</i> (Storarve) *
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> (Vanlig arve)
<i>Alisma plantago-aquatica</i> (Vassgro) *	<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)
<i>Alnus glutinosa</i> (Svartor)	<i>Chenopodium album</i> (Meldestokk)
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Cirsium arvense</i> (Åkertistel)
<i>Alopecurus aequalis</i> (Vassreverumpe) *	<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)
<i>Alopecurus geniculatus</i> (Knereverumpe)	<i>Cirsium vulgare</i> (Veitistel)
<i>Alopecurus pratensis</i> (Engreverumpe)	<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Crassula aquatica</i> (Firling) *
<i>Angelica sylvestris</i> (Sløke)	<i>Cystopteris fragilis</i> var. <i>fragilis</i> (Skjærløk)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Vanlig gulaks)	<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Deschampsia cespitosa</i> ssp. <i>cespitosa</i> (Sølvbunke)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Deschampsia cespitosa</i> ssp. <i>glauca</i> (Elvebunke)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Drosera anglica</i> (Smalsoldogg)
<i>Bromus hordeaceus</i> (Lodnefaks) *	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Broddtelg) *
<i>Calamagrostis stricta</i> (Smårørkvein)	<i>Dryopteris filix-mas</i> (Ormetelg)
<i>Callitriche palustris</i> (Småvasshår) *	<i>Eleocharis acicularis</i> (Nålesivaks) *
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Fjæresivaks) *
<i>Caltha palustris</i> (Soleiehov) *	<i>Elymus repens</i> (Kveke)
<i>Campanula cervicaria</i> (Stavklokke) *	<i>Epilobium collinum</i> (Bergmjølke)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Epilobium palustre</i> (Myrmjølke)
<i>Capesella bursa-pastoris</i> (Gjetertaske)	<i>Epilobium watsonii</i> (Amerikamjølke)
<i>Cardamine pratensis</i> ssp. <i>dentata</i> (Sumpkarse) *	<i>Equisetum arvense</i> (Åkersnelle)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåttestarr)	<i>Equisetum fluviatile</i> (Elvesnelle) *
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Equisetum pratensis</i> (Engsnelle)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Erigeron acer</i> ssp. <i>acer</i> (Bakkestjerne)

- Festuca ovina* (Sauesvingel)
Festuca rubra ssp. *rubra* (Rødsvingel)
Filaginella uliginosa (Åkergråurt) *
Filipendula ulmaria (Mjødurrt)
Fragaria vesca (Jordbær)
Frangula alnus (Trollhegg)
Galium album (Stormaure)
Galium palustre (Myrmaure)
Galium uliginosum (Sumpmaure)
Geranium sylvaticum (Skogstorkenebb)
Glyceria fluitans (Mannasøtgras)
Gymnocarpium dryopterides (Fuglelelg)
Hieracium dubium *
Hieracium glomeratum *
Hieracium lactucella (Aurikkelsveve) *
Hieracium pilosella (Hårsveve)
Hieracium seksjon *Foliosa* (Skjermesveve-gruppa)
Hieracium seksjon *Vulgata* (Beitesveve-gruppa)
Hypericum maculatum (Firkantperikum)
Hypochoeris maculata (Flekkgrisøre) *
Juncus alpinoarticulatus (Skogsiv)
Juncus bufonius (Paddesiv) *
Juncus conglomeratus (Knappsiv) *
Juncus filiformis (Trådsiv)
Juncus supinus ssp. *supinus* (Krypsiv) *
Juniperus communis var. *communis* (Einer)
Juniperus communis var. *suecica* (Søyleeiner)
Knautia arvensis (Rødknapp)
Lathyrus linifolius (Knollerteknapp)
Lathyrus pratensis (Gulflatbelg)
Leontodon autumnalis (Følblom)
Leucanthemum vulgare (Prestekrage)
Limosella aquatica (Evjebrodd) *
Linaria vulgaris (Lintorskemunn)
Linnaea borealis (Linnea)
Lonicera xylosteum (Leddved) *
Lotus corniculatus (Tirlitunge) *
Luzula multiflora ssp. *multiflora* (Engfrytle)
Lychnis viscaria (Engtjæreblom)
Lysimachia thyrsiflora (Gulldusk)
Lythrum salicaria (Kattehale) *
Maianthemum bifolium (Maiblom)
Matteuccia struthiopteris (Strutseving)
Melampyrum pratense (Engmarimjelle)
Melica nutans (Hengeaks)
Mentha arvensis (Åkermynte)
Menyanthes trifoliata (Bukkeblad)
Molinia caerulea (Blåtopp)
Myosotis arvensis (Åkerminneblom)
Myosotis scorpioides (Engminneblom) *
Myosotis stricta (Dvergminneblom) *
Myrica gale (Pors)
Nardus stricta (Blåtopp)
Omalotheca sylvatica (Skoggråurt)
Orthilia secunda (Nikkevintergrønn)
Oxalis acetosella (Gauksyre)
Pedicularis palustris (Myrklegg)
Persicaria hydropiper (Vasspepper) *
Persicaria lapathifolia ssp. *lap.* (Rødt hønsegras) *
Phegopteris connectilis (Hengeving)
Phleum pratense (Engtimotei)
Picea abies (Gran)
Pimpinella saxifraga (Gjeldkarve)
Pinus sylvestris (Furu)
Plantago major ssp. *major* (Vanlig groblad)
Poa annua (Tunrapp)
Poa nemoralis (Lundrapp)
Poa pratensis ssp. *angustifolia* (Trådripp)
Poa pratensis ssp. *pratensis* (Engrapp)
Poa pratensis ssp. *subcaerulea* (Smårapp)
Polygonum aviculare (Tungras)
Polypodium vulgare (Sisselrot)
Populus tremula (Osp)
Potentilla argentea (Sølvmore)
Potentilla erecta (Tepperot)
Potentilla norvegica (Norsk more)
Potentilla palustris (Myrhatt)
Potentilla thuringiaca (Tysk more) *
Prunella vulgaris (Blåkoll)
Prunus padus (Hegg)
Pteridium aquilinum (Einstape)
Ranunculus acris (Engsoleie)
Ranunculus repens (Krypsoleie)
Ranunculus reptans (Evejsoleie)
Ribes rubrum (Dyrket rips) *
Ribes spicatum ssp. *spicatum* (Villrips)
Ribes uva-crispa (Stikkelsbær) *
Rorippa palustris (Brønnkarse)
Rosa majalis (Kanelrose)
Rubus idaeus (Bringebær)
Rubus saxatilis (Teiebær)
Rumex acetosa ssp. *acetosa* (Engsyre)
Rumex acetosella ssp. *acetosella* (Småsyre)
Rumex longifolius (høymol)
Sagina procumbens (Tunarve)
Salix aurita (Ørevier) *
Salix caprea (Selje)
Salix cinerea (Gråselje) *
Salix myrsinifolia ssp. *mysinifolia* (Svartvier)
Salix pentandra (Istervier)
Salix triandra (Mandelpil) *
Sambucus racemosa (Rødhyll)
Scleranthus annuus (Ettårsknavel) *
Sedum annuum (Småbergknapp) *
Sedum telephium (Smørbukk) *
Silene dioica (Rød jonsokblom)
Silene dioica x *latifolia* *
Silene latifolia (Hvit jonsokblom) *
Silene vulgaris (Engsmelle)
Solidago virgaurea (Gullris)
Sorbus aucuparia (Rogn)
Spergularia rubra (Tunbendel)
Stellaria graminea (Grasstjerneblom)
Stellaria media (Vassarve)
Subularia aquatica (Sylblad) *
Succisa pratensis (Blåknapp)
Tanacetum vulgare (Reinfann)
Taraxacum Seksjon *Ruderalia* (Ugrasløvetann)
Thalictrum flavum (Gulfrøstjerne)
Trientalis europaea (Skogstjerne)
Trifolium medium (Skogkløver)
Trifolium pratense (Rødkløver)
Trifolium repens (Hvitkløver)
Urtica dioica (Stornesle)
Vaccinium myrtillus (Blåbær)
Vaccinium vitis-idaea (Tyttebær)
Valeriana sambucifolia (Vendelrot)
Verbascum thapsus (Filtkongsllys) *
Veronica arvensis (Bakkeveronika) *
Veronica chamaedrys (Tveskjeggveronika)
Veronica officinalis (Legeveronika)
Veronica serpyllifolia (Glattveronika)
Veronica verna (Vårveronika) *
Viburnum opulus (Krossved)
Vicia cracca (Fuglevikke)
Vicia sepium (Gjerdevikke)
Viola arvensis (Åkerveronika)
Viola canina ssp. *canina* (Engfiol)
Viola palustris (Myrfiol)
Viola riviniana (Skogfiol)
Viola tricolor (Stemorsblom)
Woodsia ilvensis (Lodnebregne)

Området er detaljert beskrevet i Often (1997b). Ved senere besøk er det funnet noen arter i tillegg slik at det registrerte artsantallet for området pr. 2003 er 206 (**tabell 22**). De mest interessante artene er lodnefaks (*Bromus hordeaceus*), stavklokke (*Campanula cervicaria*), noen individ av søyleiner (*Juniperus communis* var. *suecica*), hårsvevearten *Hieracium dubium*, dvergminneblom (*Myosotis stricta*), bakkeveronika (*Veronica arvensis*) og vårveronika (*Veronica verna*). Lokaliteten har opplagt et svært gunstig lokalklima, og beiteområdet har et særlig preg slik at området ligner på tørre beitemarker på grunnfjellsområder i søndre del av Akershus og Østfold. Dette er det eneste området av denne naturtypen vi kjenner til i Hedmark fylke (jf. Often 1997b).

4.5.7 Kjellerholet *

Kart-koordinat: UG_{ED}470,630; 202 m o.h. (kartblad Austmarka 2115 III)

Undersøkt: 02.07.2003 (Anders Often)

Det undersøkte området er en fin liten fukteng ned mot stranden av nordre Bellingen. Det lille området er relativt artsrikt (**tabell 23**), og det er fortsatt i bruk som strandbeite. Ved undersøkelsen var det fargerikt av blomstrende hanekam (*Lychnis flos-cuculi*). Området var middels artsrikt, med funn av tvebostarr (*Carex dioica*) som den mest interessante arten. Hanekamenger er relativt vanlige langs kysten, men sjeldne i innlandet.

Tabell 23. *Planteliste for fukteng ved Kjellerholet, nordre Bellingen, Kongsvinger kommune. Totalt 778 arter. De mest interessante artene er uthevet.*

List of vascular plants from a moist meadow at Kjellerholet, Kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. 77 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerte knapp)
<i>Alnus glutinosa</i> (Svartor)	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tiriltunge)
<i>Alopecurus geniculatus</i> (Knereverumpe)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Alopecurus pratensis</i> (Engreverumpe)	<i>Lychnis flos-cuculi</i> (Hanekam)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Lysimachia thyrsoiflora</i> (Gulldusk)
<i>Angelica sylvestris</i> (Sløke)	<i>Molinia caerulea</i> (Blåtopp)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Pedicularis palustris</i> (Myrklegg)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Peucedanum palustre</i> (Mjølkerot)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Calamagrostis stricta</i> (Smårørkvein)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i> (Trådrapp)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Caltha palustris</i> (Soleiehov)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Carex brunnescens</i> ssp. <i>brunnescens</i> (Seterstarr)	<i>Potentilla palustris</i> (Myrhatt)
<i>Carex canescens</i> (Gråstarr)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Carex dioica</i> (Tvebostarr)	<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyresoleie)
<i>Carex echinata</i> (Stjernestarr)	<i>Ranunculus reptans</i> (Evjesoleie)
<i>Carex flava</i> (Gulstarr)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåttstarr)	<i>Salix aurita</i> (Ørevier)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Salix myrsinifolia</i> coll. (Svartvier)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Salix pentandra</i> (Istervier)
<i>Carex rostrata</i> (Flaskestarr)	<i>Salix phylicifolia</i> (Grønnvier)
<i>Carex vaginata</i> (Slirestarr)	<i>Salix repens</i> var. <i>repens</i> (Krypvier)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> (Vanlig arve)	<i>Scutellaria galericulata</i> (Skjoldbærer)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Succisa pratensis</i> (Blåknapp)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Taraxacum</i> seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Galium boreale</i> (Hvitmaure)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkebær)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Geum rivale</i> (Enghumbleblom)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)
<i>Hieracium</i> seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve)	

4.5.8 Grorud *

Kart-koordinat: UG_{ED}491,615; 262 m o.h. (kartblad Austmarka 2115 III)

Undersøkt: 02.07.2003 (Anders Often)

Det undersøkte området er en liten sørvendt beitebakke (ca 50 x 70 m) som fortsatt er i hevd. Området er lite, men interessant da det fantes solblom (*Arnica montana*) og bakkesøte (*Gentianella campestris*), begge eksklusive kulturmarksarter i sterk tilbakegang. Ellers ble følgende arter registrert: kattefot (*Antennaria dioica*), harerug (*Bistorta vivipara*), karve (*Carum carvi*), flekkmariehånd (*Dactylorhiza maculata*), hårsveve (*Hieracium pilosella*), flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), sølvmore (*Potentilla argentea*), norsk more (*Potentilla norvegica*), småengkall (*Rhinanthus minor* ssp. *minor*) og vårpengeurt (*Thlaspi caerulecens* coll.).

4.5.9 Mengåa **

Kart-koordinat: UG_{ED}511,754; 186 m o.h. (kartblad Austmarka 2115 III)

Undersøkt: 05.09.1994 (Anders Often), 20.07.1996 (Anders Often & Tore Berg)

Det undersøkte området er en søyleeinerbeitebakke mellom fylkesveien og gårdsveien. Området er ikke stort (anslagsvis 2 dekar). Det er svært karakteristisk med rundt 20 ca 15 m høye søyleeinere. Urtefloraen er rik med mange lokalt til regionalt sjeldne arter (**tabell 24**). De mest interessante artene utenom søyleeinere var solblom (*Arnica montana*) og knegras (*Danthonia decumbens*). Mens søyleformede einere på beitemark er ganske vanlige langs kysten av Sør-Norge, er dette ytterst sjelden i innlandet og i Nord-Norge. I Hedmark er det kun kjent beitemark med tendens til søyleformede einere på noen få steder, og Mengåa er uten sammenligning det stedet i Hedmark med de største søyleeinerne vi kjenner til. Vi kjenner ikke forhistorien til lokaliteten, men det er trolig at den søyleformede veksten i noen grad må være skjøttet frem. Uansett har beitemarka et helt autentisk preg slik som søyleeinerbakker ser ut langs kysten, og dermed betydelig regional botanisk interesse. Status for skjøtsel pr. 2003 er ukjent.

Det er også en fin liten tørreng rett sør for tunet (UG_{ED}507,754, 185 m o.h.) hvor det blant annet vokste harerug (*Bistorta vivipara*), knegras (*Danthonia decumbens*), engnellik (*Dianthus deltoides*), bakkestjerne (*Erigeron acer* ssp. *acer*), vindelslirekne (*Fallopia convolvulus*), kvastsvever (*Hieracium glomeratum* og *H. cymosum* ssp. *coelipetens*), hårsveve (*Hieracium pilosella*), flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), rødknapp (*Knautia arvensis*), dvergminneblom (*Myosotis stricta*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*) og ettårsknavel (*Scleranthus annuus*).

4.5.10 Sæter nordre **

Kart-koordinat: UG_{ED}344-347,793-796; 150-170 m o.h. (kartblad Kongsvinger 2015 II)

Undersøkt: 14.08.1997 (Anders Often), 01.07.1998 (Anders Often)

Det undersøkte området er kulturmarka rundt Sæter nordre som ligger på vestsiden av Glåma ca. 2 km nord for Kongsvinger sentrum. Rundt gården er det ekstensive storfebeiter. Området er variert med både tørre beiter, fuktbeiter og beiteområder rundt en dam. Berggrunnen er næringsfattig, men varierte beitemarker og et gunstig lokalklima gir et stort artsmangfold (**tabell 25**). På tunet er en liten dam med blant annet slyngsøtvier (*Solanum dulcamara*) og mannasøtgras (*Glyceria fluitans*) i kanten. Ved en større dam er det sumpskog med ulike vierarter, den lokalt sjeldne arten dvergmaure (*Galium trifidum*) og den rødlistede arten nikkebrønsl (*Bidens cernua*) (Often 2002b). Det er en god del steinete, tørr og forholdsvis artsfattig beitemark med arter som hårsveve (*Hieracium pilosella*) og rødknapp (*Knautia arvensis*). Rundt fjøset, på opptråkket, nitrogenrik mark fantes en liten populasjon av blåmelde (*Chenopodium glaucum*). Arten er ytterst sjelden i Hedmark, og dette er det eneste stedet arten er funnet i Østerdalene (Haugan & Often 1998). Status for skjøtsel pr. 2003 er ukjent.

Tabell 24. Artsliste for beitebakke ved Mengåa, Kongsvinger kommune. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo er merket med *. Totalt 94 arter. List of vascular plants from a dry, grazed meadow at Mengåa, Kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 94 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblem)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Lotus corniculatus</i> cf. var. <i>borealis</i> (Fjelltirlunge) *
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Vanlig gulaks)	<i>Molinia caerulea</i> (Blåtopp)
<i>Arnica montana</i> (Solblom) *	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Nardus stricta</i> (Finnskjegg)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Phegopteris connectilis</i> (Hengeving)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug) *	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Caltha palustris</i> (Soleiehov)	<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> (Groblad)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp) *
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Potentilla anserina</i> (Gåsemure)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Potentilla palustris</i> (Myrhatt)
<i>Carex vaginata</i> (Slirestarr)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> (Vanlig arve)	<i>Prunus padus</i> (Hegg)
<i>Chamomilla suaveolens</i> (Tunbalderbrå)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypssoleie)
<i>Cirsium vulgare</i> (Veitistel)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Danthonia decumbens</i> (Knegrass) *	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Dianthus deltoides</i> (Engnellik) *	<i>Salix aurita</i> (Ørevier)
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Broddtelg) *	<i>Salix repens</i> var. <i>repens</i> (Krypvier) *
<i>Epilobium palustre</i> (Myrmjølke)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst) *	<i>Stachys palustris</i> (Åkersvinerot)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Stellaria media</i> (Vassarve)
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurt)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Galium palustre</i> ssp. <i>palustre</i> (Myrmaure)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Geum rivale</i> (Enghumleblom)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkebær)
<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve) *	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Hieracium</i> Sekjson <i>Vulgata</i> (Beitesveve)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>suecica</i> (Søyleeiner) *	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)
<i>Larix decidua</i> (Europeisk lerk)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)

Tabell 25. Artsliste for kulturmarka rundt Sæter nordre, Kongsvinger. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er merket med *. Totalt 208 arter. List of vascular plants from the farm Sæter nordre, Kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 208 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Broddtelg)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Dryopteris expansa</i> (Sauetelg)
<i>Aegopodium podagraria</i> (Skvallerkål)	<i>Eleocharis mamillata</i> ssp. <i>mamillata</i> (Myksivaks) *
<i>Agrostis canina</i> (Hundekvein)	<i>Elymus repens</i> (Kveke)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Epilobium montanum</i> (Krattmjølke)
<i>Agrostis gigantea</i> (Storkvein) *	<i>Epilobium palustre</i> (Myrmjølke)
<i>Agrostis stolonifera</i> (Krypkvein)	<i>Epilobium watsonii</i> (Amerikamjølke)
<i>Alchemilla filicaulis</i> (Grannmarikåpe)	<i>Equisetum arvense</i> (Åkersnelle)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitmarikåpe) *	<i>Equisetum fluviatile</i> (Elvesnelle)
<i>Alchemilla subcrenata</i> (Engmarikåpe)	<i>Equisetum palustris</i> (Myrsnelle)
<i>Alisma plantago-aquatica</i> (Vassgro) *	<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)
<i>Alopecurus geniculatus</i> (Knereverumpe) *	<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)
<i>Alopecurus pratensis</i> (Engreverumpe)	<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Filaginella uliginosum</i> (Åkergråurt)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurt)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Fumaria officinalis</i> (Jordrøyk)
<i>Artemisia vulgaris</i> (Burot)	<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Galium album</i> (Stormaure)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Galium palustre</i> (Myrmaure)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Galium trifidum</i> (Dvergmaure) *
<i>Bidens cernua</i> (Nikkebrønslé) *	<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)
<i>Bidens tripartita</i> (Flikbrønslé)	<i>Geum rivale</i> (Enghumleblom)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug) *	<i>Glechoma hederacea</i> (Korsknapp)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Glyceria fluitans</i> (Mannasøtgras) *
<i>Calamagrostis canescens</i> (Vassrørkvein) *	<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fugletelg)
<i>Calamagrostis purpurea</i> (Skogrørkvein)	<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve)
<i>Calla palustris</i> (Myrkongle)	<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)
<i>Callitriche cophocarpa</i> (Dikevasshår) *	<i>Hieracium</i> Sekjson <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)
<i>Callitriche hamulata</i> (Klovasshår)	<i>Hieracium</i> Sekjson <i>Vulgata</i> (Beitesveve)
<i>Callitriche palustris</i> (Småvasshår)	<i>Hippuris vulgaris</i> (Hesterumpe)
<i>Caltha palustris</i> (Soleiehov)	<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Impatiens noli-tangere</i> (Springfrø)
<i>Capesla bursa-pastoris</i> (Gjetertaske)	<i>Juncus articulatus</i> (Ryllsiv) *
<i>Cardus crispus</i> (Krusetistel)	<i>Juncus bufonius</i> (Paddesiv) *
<i>Carex acuta</i> (Kvasstarr)	<i>Juncus conglomeratus</i> (Knappsiv)
<i>Carex aquatilis</i> (Nordlandsstarr) *	<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)
<i>Carex canescens</i> (Gråstarr)	<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Vanlig einer)
<i>Carex echinata</i> (Stjernestarr)	<i>Juniperus communis</i> var. <i>suecica</i> (Søyleeiner)
<i>Carex nigra</i> spp. <i>juncella</i> (Stolpestarr)	<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåtestarr)	<i>Lapsana communis</i> (Haremat)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Lemna minor</i> (Andemat) *
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)
<i>Carex rostrata</i> (Flaskestarr)	<i>Lolium multiflorum</i> (Italiensk raigras) *
<i>Carex vesicaria</i> (Sennegras)	<i>Lotus corniculatus</i> (Tirlunge)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Lupinus polyphyllos</i> (Hagelupin)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>fontanum</i> (Skogarve)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> (Vanlig arve)	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Lycopodium clavatum</i> (Myk kråkefot) *
<i>Chamomilla suaveolens</i> (Tunbalderbrå) *	<i>Lysimachia thyrsoiflora</i> (Gulldusk)
<i>Chenopodium album</i> (Meldestokk)	<i>Maianthemum bifolium</i> (Maiblom)
<i>Chenopodium glaucum</i> (Blåmelde) *	<i>Matricaria perforata</i> (Balderbrå)
<i>Cirsium arvense</i> (Åkerstistel)	<i>Matteuchia struthiopteris</i> (Strutseving)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Mentha arvensis</i> (Åkermynte) *
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Menyanthes trifoliata</i> (Bukkeblad)
<i>Cirsium vulgare</i> (Veitistel)	<i>Montia fontana</i> (Kildeurt)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Nuphar lutea</i> ssp. <i>lutea</i> (Gul nøkkerose) *
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Oxalis acetosella</i> (Gauksyre)

<i>Paris quadrifolia</i> (Firblad)	<i>Salix cinerea</i> (Gråselje) *
<i>Pedicularis palustris</i> (Myrklegg)	<i>Salix lapponum</i> (Lappvier) *
<i>Persicaria amphibia</i> (Vass-slirekne)	<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Persicaria hydropiper</i> (Vasspepper)	<i>Salix pentandra</i> (Istervier)
<i>Persicaria lapathifolia</i> ssp. <i>pallida</i> (Grønt hønsegras)*	<i>Sambucus racemosa</i> (Rødhyll)
<i>Phegopteris connectilis</i> (Hengeving)	<i>Scirpus sylvaticus</i> (Skogsivaks)
<i>Phleum pratense</i> (Engtimatei)	<i>Senecio sylvaticus</i> (Bergsvineblom) *
<i>Picea abies</i> (Gran)	<i>Senecio vulgaris</i> (Åkersvineblom)
<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)	<i>Silene dioica</i> (Rød jonsokblom)
<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)	<i>Solanum dulcamara</i> (Slyngsøtvier) *
<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> (Groblad)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Poa annua</i> (Tunrapp) *	<i>Sonchus arvensis</i> (Åkerdylle)
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i> (Trådripp)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engripp)	Sparganium emersum (Stautpiggeknope) *
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)	<i>Spergularia rubra</i> (Tunbendel)
<i>Polygonum arenastrum</i> (Tomtegras) *	<i>Spiraea salicifolia</i> (Hekkspirea)
<i>Polygonum aviculare</i> var. <i>aviculare</i> (Tungras) *	<i>Stellaria alsine</i> (Bekkestjerneblom)
<i>Populus balsamifera</i> var. <i>balsamifera</i> (Balsampoppel)*	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)*
<i>Populus tremula</i> (Osp)	<i>Stellaria media</i> (Vassarve)
<i>Potentilla anserina</i> (Gåsemure)	<i>Tanacetum vulgare</i> (Reinfann)
<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)	<i>Trifolium europaea</i> (Skogstjerne)
<i>Potentilla norvegica</i> (Norsk mure)	<i>Trifolium hybridum</i> (Alsikkekløver)
<i>Potentilla palustris</i> (Myrhatt)	<i>Trifolium medium</i> (Skogkløver)
<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Prunus padus</i> (Hegg)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Pteridium latiusculum</i> (Einstape)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)	<i>Tussilago farfara</i> (Hestehov)
<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyresoleie)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Ribes nigrum</i> (Solbær) *	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Ribes rubrum</i> (Dyrket rips)	<i>Valeriana sambucifolia</i> (Vendelrot)
<i>Rorippa palustris</i> (Brønnkarse)	Veronica arvensis (Bakkeveronika)
<i>Rosa majalis</i> (Kanelrose)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika) *
<i>Rosa rugosa</i> (Rynkerose)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)	<i>Veronica scutellata</i> (Veikveronika) *
<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol) *
<i>Rumex longifolius</i> (høymol)	<i>Viola epipsila</i> (Stor myrfiol)
<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)
<i>Salix aurita</i> (Ørevier) *	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)
<i>Salix caprea</i> (Selje)	

4.5.11 Søndre Vikar *

Kart-koordinat: UG_{ED}373,908; 200 m o.h.(kartblad Kongsvinger 2015 II)

Undersøkt: 13.06.1998 (Anders Often, Reidar Haugan & Tore Berg)

Det undersøkte området er et relativt artsrikt hestebeite rett ned for tunet. Det er østvendt og småknausete og med i alt 111 arter på et lite område (**tabell 26**). De mest interessante artene er blåvier (*Salix starkeana*), vårveronika (*Veronica verna*), bakkeveronika (*Veronica arvensis*), dvergminneblom (*Myosotis stricta*) og vinmarrikåpe (*Alchemilla vestita*); alle arter som er relativt uvanlige i Kongsvinger-trakten (jf. Often et al. 1998). De interessante artene er betinget av fortsatt beite. Status for området pr. 2003 er ukjent.

Tabell 26. Artsliste for hestebeite ved Søndre Viken, Kongsvinger. De mest interessante arterne er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo er merket med *. Totalt 111 arter. List of vascular plants from a grazed meadow at Søndre Viken, Kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 111 species..

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Lotus corniculatus</i> (Tirltunge)
<i>Agrostis canina</i> (Hundekvein)	<i>Lupinus polyphyllus</i> (Lupin)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Alchemilla filicaulis</i> (Grannmarikåpe) *	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Alchemilla glaucenscens</i> (Fløyelsmarikåpe)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Alchemilla gracilis</i> (Glansmarikåpe) *	<i>Myosotis stricta</i> (Dvergminneblom) *
<i>Alchemilla subcrenata</i> (Engmarikåpe) *	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Alchemilla vestita</i> (Vinmarikåpe) *	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Alopecurus pratensis</i> (Engreverumpe)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Alpecurus geniculatus</i> (Knereverumpe)	<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> (Groblad)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i> (Trådripp)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Populus tremula</i> (Osp)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklukke)	<i>Potentilla crantzii</i> (Flekkmore)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Gjetertaske)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåtestarr)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyresoleie)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Cerastium fontanum</i> (Vanlig arve)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Cerastium fontanum</i> (Vanlig arve)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Chamomilla suaveolens</i> (Tunbalderbrå)	<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)
<i>Cirsium arvense</i> (Åkertistel)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Salix cinerea</i> (Gråselje)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Salix myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Cirsium vulgare</i> (Veitistel)	<i>Salix pentandra</i> (Istervier)
<i>Crepis tectorum</i> (Takhaukeskjegg)	<i>Salix repens</i> var. <i>repens</i> (Krypvier) *
<i>Cystopteris fragilis</i> (Skjørlok)	<i>Salix starkeana</i> (Blåvier) *
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Scleranthus annuus</i> ssp. <i>polycarpus</i> (Ettårsknavel) *
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Dianthus deltoides</i> (Engnellik)	<i>Stellaria graminea</i> (Grassstjerneblom)
<i>Epilobium collinum</i> (Bergmjølke)	<i>Stellaria media</i> (Vassarve)
<i>Equisetum arvense</i> (Åkersnelle)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurt)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær) *	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Veronica arvensis</i> (Bakkeveronika) *
<i>Geum rivale</i> (Enghumbleblom)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve)	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Glattveronika)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Veronica verna</i> (Vårveronika) *
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Einer)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>suecica</i> (Søyleeiner)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)	<i>Woodsia ilvensis</i> (Lodnebregne)
<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)	

4.5.12 Lebiko *

Kart-koordinat: UG_{ED}620,712; 380 m o.h. (kartblad Austmarka 2115 III)

Undersøkt: 09.08.1995 (Anders Often & Tore Berg)

Lebiko har en meget vakker og luftig utsikt der den ligger langs Finnskogleden lengst øst i Kongsvinger kommune, 1 km fra svenskegrensen. Engene og beitemarkene har ikke vært i bruk på ganske lang tid og innslaget av interessante, kulturbetingede arter er lite (**tabell 27**). Engene er dominert av hundegras (*Dactylis glomerata*) og engreverumpe (*Alopecurus pratensis*). De mest interessante kulturbetingede artene er engnellik (*Dianthus deltooides*) og hårsvevearten *Hieracium vacillans*. Husene er velholdt, og stedet har opplagt kulturhistorisk og opplevelsesmessig interesse. Med gjenopptatt hevd ville engene opplagt kunne bli rike. Følgende innplantede arter fantes på stedet: Rogn, hengebjørk, syrin, spisslønn, toppklokke, rips og eplesorten 'Transparente Blanche'. Status for området pr. 2003 er ukjent.

Tabell 27. Artsliste fra gjengroende innmark på Lebiko, Kongsvinger. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo er merket med *. Totalt 96 arter. List of vascular plants from abandoned grassland at Lebiko, Kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 96 species.

<i>Acer platanoides</i> (Spisslønn)	<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)
<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblem)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Lotus corniculatus</i> (Tiriltunge)
<i>Alchemilla glabra</i> (Glattmarikåpe) *	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>frigida</i> (Seterfrytle)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Alchemilla subcrenata</i> (Engmarikåpe)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Alopecurus pratensis</i> (Engreverumpe) *	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> (Groblad)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i> (Trådrapp)
<i>Calamagrostis arundinaceae</i> (Snerprørkvein)	<i>Polygonum aviculare</i> (Tungras)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Populus tremula</i> (Osp)
<i>Campanula glomerata</i> (Toppklokke)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvzure) *
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Pteridium aquilinum</i> (Einstape)
<i>Carex vaginata</i> (Siirestarr)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyresoleie)
<i>Chamomilla suaveolens</i> (Tunbalderbrå)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)
<i>Cirsium arvense</i> (Åkertistel)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengkall)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras) *	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Dianthus deltooides</i> (Engnellik) *	<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Salix aurita</i> (Ørevier)
<i>Equisetum arvense</i> (Åkersnelle)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Salix myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst) *	<i>Senecio vulgaris</i> (Åkersvineblom)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Filaginella uliginosa</i> (Åkergråurt)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Galeopsis bifida</i> (Kvassdå) *	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Stellaria media</i> (Vassarve)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Hieracium cf. vacillans</i> (Hårsveve-type) *	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsvevetype) *	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Hieracium tridentata</i>	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Juncus bufonius</i> (Paddesiv)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Einer)	<i>Vicia sepium</i> (Gjerdevikke) *
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	

4.5.13 Østerby *

Kart-koordinat: UG_{ED}620,712; 380 m o.h.(kartblad Austmarka 2115 III)

Undersøkt: 09.08.1995 (Anders Often & Tore Berg)

Østerby ligger på Varaldskogen, ca. 1 km sørsørøst for Lebiko og innmarka går inn til svenskegrensen. Her er det store engarealer i gjengroing. Dominerende arter er sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), smyle (*D. flexuosa*), snerprørkvein (*Calamagrostis arundinacea*), skogrørkvein (*C. purpurea*), engtimotei (*Phleum pratense*) og skjermesveve (*Hieracium* Sect. *Foliosa*). Floraen er midtels rik (**tabell 28**), med en forekomst av solblom (*Arnica montana*) i en stikant (ca. 1,5 m²), engnellik (*Dianthus deltoides*) og tysk mure (*Potentilla thuringiaca*) som de mest interessante artene. Status for området pr. 2003 er ukjent.

Tabell 28. Artsliste for den gjengroende innmarka på Østerby, Kongsvinger. De mest interessante artene er uthevet. Artslista er ufullstendig. Totalt 79 arter.

List of vascular plants (incomplete) from abandoned grassland at Østerby, Kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. 79 species.

<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Ajuga pyramidalis</i> (Jonsokkoll)	<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Nardus stricta</i> (Finnskjegg)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Orthilia secunda</i> (Nikkevintergrønn)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundkjeks)	<i>Oxalis acetosella</i> (Gauksyre)
<i>Arnica montana</i> (Solblom)	<i>Phleum pratensis</i> (Engtimotei)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Plantago major</i> (Groblad)
<i>Calamagrostis arundinaceae</i> (Snerprørkvein)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Calamagrostis purpurea</i> (Skogrørkvein)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i> (Trådripp)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Populus tremula</i> (Osp)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklukke)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Potentilla thuringiaca</i> (Tysk mure)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Cerastium fontanum</i> (Vanlig arve)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengkall)
<i>Chamomilla suaveolens</i> (Tunbalderbrå)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladstistel)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Salix myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Broddelelg)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fuglelelg)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Hieracium</i> Sekjsjon <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Einer)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Lonicera xylosteum</i> (Leddved)	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Glattveronika)
<i>Lotus corniculatus</i> (Tiriltunge)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>frigida</i> (Seterfrytle)	<i>Vicia sepium</i> (Gjerdevikke)
<i>Maianthemum bifolium</i> (Maiblom)	<i>Viola riviniana</i> (Skogfiol)

Tabell 29. Artsliste for den gjengroende innmarka på Ratikken, Kongsvinger. De mest interessante artene er uthevet. Totalt 114 arter.

List of vascular plants from abandoned fields at Ratikken, Kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. 114 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Linaria vulgaris</i> (Lintorskemunn)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Lonicera xylosteum</i> (Leddved)
<i>Alchemilla glabra</i> (Glattmarikåpe)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>frigida</i> (Seterfrytle)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundkjeks)	<i>Molinia caerulea</i> (Blåtopp)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Nardus stricta</i> (Finnskjøgg)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimatei)
<i>Calamagrostis arundinaceae</i> (Snerprørkvein)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Calamagrostis canescens</i> (Vassrørkvein)	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Calamagrostis epigeios</i> (Bergørkvein)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Caltha palustris</i> (Bekkeblom)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklukke)	<i>Polygonum aviculare</i> (Tungras)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Gjetertaske)	<i>Populus tremula</i> (Osp)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
Cerastium arvense (Storarve)	<i>Potentilla palustris</i> (Myrhatt)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Chamomilla suaveolens</i> (Tunbalderbrå)	<i>Pteridium aquilinum</i> (Einstape)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
Dianthus deltoides (Engnellik)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Dryopteris expansa</i> (Sauetelg)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Salix aurita</i> (Ørevier)
<i>Epilobium collinum</i> (Bergmjølke)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Equisetum arvense</i> (Åkersnelle)	<i>Salix myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Salix pentandra</i> (Istevier)
<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst)	<i>Sedum acre</i> (Bitter bergknapp)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Silene latifolia</i> (Hvit jonsokblom)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Silene vulgaris</i> (Engsmelle)
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurt)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Galeopsis bifida</i> (Kvassså)	<i>Spergula arvensis</i> (Linbendel)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Succisa pratensis</i> (Blåknapp)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Thlaspi caerulescens</i> (Vårpengeurt)
<i>Geum rivale</i> (Enghumbleblom)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Helianthus annuus</i> (Solsikke)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Hieracium</i> Sekjson <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
Hieracium suecicum (Kvastsvevetype)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkebær)
<i>Hypericum maculata</i> (Firkantperikum)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Hypochoeris maculata</i> (Flekkgrisor)	Veronica arvensis (Bakkeveronika)
<i>Juncus bufonius</i> (Paddesiv)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Einer)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
Juniperus communis var. <i>suecica</i> (Søyleiner)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)
<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)

4.5.14 Ratikken -

Kart-koordinat: UG_{ED}585,719; 250-260 m o.h. (kartblad Austmarka 2115 III)

Undersøkt: 08.08.1995 (Anders Often & Tore Berg)

Ratikken ligger på Varaldskogen, lengst øst i Kongsvinger kommune, ca 1 km SV for Kvåhå. Det var ku på gården inntil 1969. Tunet er slått, mens deler av jordbruksmarka er fulldyrket. Det undersøkte området er gjengroende enger. Området er middels artsrikt (**tabell 29**) og uten svært sjeldne kulturmarksarter. De mest interessante forekomstene var noen individer søyleiner (*Juniperus communis* var. *suecica*), engnellik (*Dianthus deltoides*), hårsvevearten *Hieracium suecicum* og bakkeveronika (*Veronica arvensis*). Området er betraktelig fattigere på interessante kulturmarksarter enn flere andre lokaliteter på Varaldskogen og vurderes å ha relativt liten verdi rent botanisk. Status pr. 2003 er ukjent.

4.5.15 Ottertjernet -

Kart-koordinat: UG_{ED}594,726; 350 m o.h. (kartblad Austmarka 2115 III)

Undersøkt: 08.08.1995 (Anders Often & Tore Berg)

Området er raskt befart. Gården hadde husdyrdrift (storfe), men fordi innmarka var fulldyrket, var det svært få rester etter gammel artsrik kulturmark. I kantsoner fantes mye sølvmore (*Potentilla argentea*) og en del karve (*Carum carvi*), flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*) og prestekrage (*Leucanthemum vulgare*). Området vurderes til å ha liten botanisk interesse, da driften er for intensiv til å romme interessante arter. Status for skjøtsel pr. 2003 er ukjent.

4.5.16 Aronstorpet (øvre og nedre) -

Kart-koordinat: UG_{ED}578-579,768-770; 280-300 m o.h. (kartblad Austmarka 2115 III)

Undersøkt: 09.08.1995 (Anders Often & Tore Berg)

På Aronstorpet nedre er det fortsatt noe jordbær og potetdyrking. Den gamle innmarka er enten grodd igjen eller fulldyrket. I kantvegetasjon fantes noe engnellik (*Dianthus deltoides*) og dunkjempe (*Plantago media*).

Aronstorpet øvre er feriested. Det er fortsatt en ganske stor, fulldyrket eng med en del åkerholmer som er gjengrodd av bringebær (*Rubus idaeus*), brennelse (*Urtica dioica*) og geitrams (*Chamerion angustifolium*). I skogkanten nord for tunet fantes et lite tørrbakkefragment med mye flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*) og noe sølvmore (*Potentilla argentea*). Ingen av torpene har særlige verdier med hensyn på biologisk mangfold.

4.5.17 Kartbråtan *

Kart-koordinat: UG_{ED}575,673; 300 m o.h. (kartblad Austmarka 2115 III)

Undersøkt: 20.06.2002 (Anders Often & Arild Endal)

Det befarte området er en liten gjenværende flekk med tørreng ved Kartbråtan, vis-a-vis den gamle skolen. Området er bare raskt besøkt, men det er verdifullt da det vokste tre interessante kulturbe-tingede arter her, nemlig solblom (*Arnica montana*), bakkeseote (*Gentianella campestris*) og brudepore (*Gymnadenia conopsea*). Området bør undersøkes nærmere.

4.5.18 Øvre Karterudsetra *

Kart-koordinat: UG_{ED}585,639; 300-310 m o.h.(kartblad Austmarka 2115 III)

Undersøkt: 09.08.1995 (Anders Often & Tore Berg)

Øvre Karterudsetra ligger lengst øst i Kongsvinger kommune, i skogområdet mellom Hærsjøen og Varaldsjøen. Her er ganske store arealer gammel kulturmark av forskjellig type. Engene har tydelig vært pløyd og tilsådd, men de er likevel ganske artsrike. Dominerende arter er engmarikåpe (*Alchemilla subcrenata*), engtimotei (*Phleum pratense*) og sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) og med en del rødknapp (*Knautia arvensis*) og firkantperikum (*Hypericum maculatum*). Det finnes også tørrere, mer kortvokste partier med lokalt til regionalt uvanlige arter som fløyelsmarikåpe (*Alchemilla glaucescens*), bakkeveronika (*Veronica arvensis*) og vårveronika (*Veronica verna*). Det er ganske store arealer fukteng med mye vassrørkvein (*Calamagrostis canescens*), slåttestarr (*Carex nigra* ssp. *nigra*) og flekker med mer kortvokst vegetasjon, bl. a. gulstarr (*Carex flava*). På et litt steinete område vokste solblom (*Arnica montana*) og skogmarihånd (*Dactylorhiza fuchsii*). Ganske stor variasjon i fuktighet gav et relativt stort artsantall, totalt 166 registrerte arter (**tabell 30**). Det er en god del rydningsrøyser i tilknytning til engområdene.

Av hageplanter fantes hagerips (*Ribes rubrum*), reinfann (*Tanacetum vulgare*), syrin (*Syringa vulgaris*), eple (*Malus x domestica*), spisslønn (*Acer platanoides*), hekkspirea (*Spiraea salicifolia*), fjellflokk (*Polemonium caeruleum*), toppklokke (*Campanula glomerata*), prydstrandvindell (*Calystegia sepium* ssp. *spectabilis*), hurdalsrose og apotekerkattost (*Malva moschata*).

Tabell 30. Artsliste for gjengroende innmark på øvre Karterudsetra, Kongsvinger. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er merket med *.
Totalt 146 arter.

List of vascular plants from abandoned fields at Øvre Karterudsetra, Kongsvinger municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 146 species.

<i>Acer platanoides</i> (Spisslønn)	<i>Carex flava</i> (Gulstarr) *
<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Carex nigra</i> ssp. <i>juncella</i> (Stolpestarr)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåttestarr)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)
<i>Alchemilla filicaulis</i> (Grannmarikåpe)	<i>Carex pallascens</i> (Bleikstarr)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe)	<i>Carex paniecea</i> (Kornstarr)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Carex rostrata</i> (Flaskestarr)
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Carex vaginata</i> (Slirestarr)
<i>Alopecurus pratensis</i> (Engreverumpe)	<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladistel)
<i>Angelica sylvestris</i> (Sløke)	<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Cystopteris fragilis</i> (Skjørlok)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundkjeks)	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Skogmarihånd)
<i>Arabis arenosa</i> (Sandskrinneblom) *	<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)
<i>Arenaria serpyllifolia</i> (Sandarve) *	<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)
<i>Arnica montana</i> (Solblom) *	<i>Dianthus deltoides</i> (Engnellik) *
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Broddeleg) *
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Dryopteris filix-mas</i> (Ormetelg)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug) *	<i>Equisetum arvense</i> (Åkersnelle)
<i>Calamagrostis arundinaceae</i> (Snerprørkvein)	<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)
<i>Calamagrostis canescens</i> (Vassrørkvein) *	<i>Eriophorum angustifolium</i> (Duskull)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst) *
<i>Caltha palustris</i> (Bekkeblom)	<i>Fallopia convolvulus</i> (Vindelslirekne)
<i>Calystegia sepium</i> ssp. <i>spetabilis</i> (Prydstrandvindell)	<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)
<i>Campanula glomerata</i> (Toppklokke)	<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjørdurt)
<i>Carex brunnescens</i> ssp. <i>vitalis</i> (Sumpseterstarr)	<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)
<i>Carex canescens</i> (Gråstarr)	<i>Galeopsis bifida</i> (Kvassdå)
<i>Carex echinata</i> (Stjernestarr)*	<i>Galium album</i> (Stormaure)

<i>Galium palustre</i> (Myrmaure)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Potentilla palustris</i> (Myrhatt)
<i>Geum rivale</i> (Enghumleblom)	<i>Pplemonium caeruleum</i> (Fjellflokk)*
<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fugletelg)	<i>Prunus padus</i> (Hegg)
<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsvevetype) *	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypssoleie)
<i>Hieracium vacillans</i> (Hårsvevetype)	<i>Rhinanthus minor</i> (Småengkall)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Ribes rubrum</i> (Hagerips)
<i>Juncus bufonius</i> (Paddesiv)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Einer)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg) *	<i>Salix aurita</i> (Ørevier)
<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)	<i>Salix myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Linaria vulgaris</i> (Lintorskemunn)	<i>Salix pentandra</i> (Istevier)
<i>Lotus corniculatus</i> (Tiriltunge) *	<i>Sedum acre</i> (Bitter bergknapp)
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>frigida</i> (Seterfrytle)	<i>Silene latifolia</i> (Hvit jonsokblom)
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)	<i>Silene vulgaris</i> (Engsmelle)
<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i> (Gulldusk)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Maianthemum bifolia</i> (Maiblom)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)	<i>Succisa pratensis</i> (Blåknapp)
<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)	<i>Tanacetum vulgare</i> (Reinfann)
<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)	<i>Taraxacum</i> gruppe <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)	<i>Thlaspi caerulecens</i> (Vårpengeurt)
<i>Nardus stricta</i> (Finnskjegg)	<i>Trifolium europaea</i> (Skogstjerne)
<i>Oxalis acetosella</i> (Gauksyre)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Paris quadrifolia</i> (Firblad)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Phegopteris thelypteris</i> (Hengeving)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Phleum alpinum</i> (Fjelltimotei)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Picea abies</i> (Gran)	<i>Vaccinium oxycoccus</i> coll. (Tranebær)
<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkebær)
<i>Plantago major</i> (Groblad)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Plantago media</i> (Dunkjempe)	<i>Veronica arvensis</i> (Bakkeveronika)
<i>Poa annua</i> (Tunrapp)	<i>Veronica verna</i> (Vårveronika) *
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Polygonum aviculare</i> (Tungras)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)
<i>Populus tremula</i> (Osp)	<i>Viola riviniana</i> (Skogfiol)
<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)

4.6 Sør-Odal kommune

4.6.1 Østgården, Finnholt *

Kart-koordinat: PM_{ED}565-569,669-670; 360-365 m o.h. (kartblad Strøm 2015 III)

Undersøkt: 03.07.2003 (Anders Often)

Lokaliteten ligger ganske høyt over havet i søndre del av skogområdene i Sør-Odal. Det undersøkte området er et ganske stort og steinete, spredt tresatt hestebeite. Beitemarka er i bruk. Det er små fuktområder (trolig små kildefremspring) på beitet, noe som er med på å øke artsrikdommen (tabell 31). Lokaliteten inneholdt en uvanlig blanding av svakt nordboreale arter og varmekjære arter, hvorav en god del av artene er lokalt til regionalt sjeldne. De mest interessante forekomstene var brudespore (*Gymnadenia conopsea*), bakkesøte (*Gentianella campestris*), fjellgulaks (*Anthoxanthum odoratum* ssp. *alpinum*), harerug (*Bistorta vivipara*), jåblom (*Parnassia palustris*), tettegras (*Pinguicula vulgaris*) og ballblom (*Trollius europaeus*).

Tabell 31. Planteliste for Østgården, Finnholt, Sør-Odal. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er markert med *. I alt 114 arter.
List of vascular plants from the farm Østgården. Sør-Odal, Åsnes municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 114 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerte knapp)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)
<i>Alchemilla subcrenata</i> (Engmarikåpe)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Alopecurus geniculatus</i> (Knereverumpe)	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tirltunge)
<i>Angelica sylvestris</i> (Sløke)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Anthoxanthum odoratum alpinum</i> (Fjellgulaks) *	<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Molinia caerulea</i> (Blåtopp)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Nardus stricta</i> (Finnskjegg)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Orthilia secunda</i> (Nikkevintergrønn)
<i>Calamagrostis canescens</i> (Vassrørkvein)	<i>Parnassia palustris</i> (Jåblom) *
<i>Calamagrostis purpurea</i> (Skogrørkvein)	<i>Phegopteris connectilis</i> (Hengeving)
<i>Caltha palustris</i> (Soleiehov)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Gjetertaske)	<i>Pinguicula vulgaris</i> (Tettegras)
<i>Carex brunnescens</i> ssp. <i>brunnescens</i> (Seterstarr)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåtestarr)	<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> (Groblad)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Poa trivialis</i> (Markrapp)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Potentilla palustris</i> (Myrhatt)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>fontanum</i> (Vanlig arve)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Pyrola minor</i> (Perlevintergrønn)
<i>Chamomilla suaveolens</i> (Tunbalderbrå)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Chenopodium album</i> (Meldestokk)	<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyresoleie)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypssoleie)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengkall)
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (Flekkmarihånd)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Epilobium palustre</i> (Myrmjølke)	<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Salix aurita</i> (Ørevier)
<i>Erigeron acer</i> ssp. <i>acer</i> (Bakkestjerne)	<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Eriophorum angustifolium</i> (Duskull)	<i>Salix pentandra</i> (Istervier)
<i>Euphrasia frigida</i> var. <i>frigida</i> (Fjelløyentrøst)	<i>Salix pentandra</i> (Istervier)
<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst) *	<i>Salix repens</i> var. <i>repens</i> (Krypvier)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Stellaria media</i> (Vassarve)
<i>Galium boreale</i> (Hvitmaure)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Gentianella campestris</i> (Bakkesøte) *	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Geum rivale</i> (Enghumleblom)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Gymnadenia conopsea</i> (Brudespore) *	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Foliosa</i> (Skjermsveve-gruppa)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkebær)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Rigida</i> (Stivsveve-gruppa)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Valeriana sambucifolia</i> (Vendelrot)
<i>Hypochoeris maculata</i> (Flekkgrisøre)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> coll. (Skogsiv)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Juncus bufonius</i> (Paddesiv)	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Glattveronika)
<i>Juncus conglomeratus</i> (Knappsviv)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Einer)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)

4.6.2 Lisetsætra *

Kart-koordinat: PM_{WG}504-505.780-782; 280-305 m o.h. (kartblad 2015 III Strøm)

Undersøkt: 03.07.2003 (Anders Often)

Lisetsætra ligger svært fint til, høyt oppe i lia og med fri sikt mot sør-sørvest helt til Tryvasstårnet. Berggrunnen er opplagt svært næringsfattig. Gården er fortsatt i drift med storfe. Det undersøkte området er et noe steinete, sørvendt, ekstensivt storfebeite som tydeligvis er gjødslet. Det er spredt med rydningsrøyser og små bergfremspring på beitemarka. Dominerende arter er rødsvingel (*Festuca rubra*) og sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*). Det er noe høymol (*Rumex longifolius*). Noe av den omliggende granskogen er hogd, og marka skal etterpå inngjerdes til beitemark. Den videre rydding av marka skal gjøres av beitedyr (pers. medd. grunneier). Den næringsfattige berggrunnen gjør at potensialet for "floristiske godbiter" er begrenset (**tabell 32**), men lokaliteten er svært spesiell med den storslagne utsikten sørover, og utvidet ekstensiv drift gjør at området er et interessant eksempel på hvilke arter som vil kunne trives på denne typen ekstensiv beitemark. De mest interessante artene per 2003 var jonsokkoll (*Ajuga pyramidalis*), hårsveve (*Hieracium pilosella*), aurikkelsveve (*Hieracium lactucella*) og en kvastsvevetype (*Hieracium cymosum* ssp. *coelipetens*).

Tabell 32. Planteliste for Lisetsætra, Sør-Odal. De mest interessante artene er uthevet. Totalt 87 arter.

List of vascular plants from Lisetsætra, Sør-Odal municipality. The most interesting species are in bold. 87 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Lychnis viscaria</i> (Engtjæreblom)
<i>Aegopodium podagraria</i> (Skvallerkål)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Mycelis muralis</i> (Skogsalat)
<i>Ajuga pyramidalis</i> (Jonsokkoll)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Alchemilla glabra</i> (Glattmarikåpe)	<i>Omalotheca sylvatica</i> (Skoggråurt)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmariåpe)	<i>Oxalis acetosella</i> (Gauksyre)
<i>Alchemilla gracilis</i> (Glansmarikåpe)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotoei)
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i> (Groblad)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Gjetertaske)	<i>Poa trivialis</i> (Markrapp)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Polygonum aviculare</i> var. <i>aviculare</i> (Tungras)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Populus tremula</i> (Osp)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Pteridium latiusculum</i> (Einstape)
<i>Chamomilla suaveolens</i> (Tunbalderbrå)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypssoleie)
<i>Cirsium vulgare</i> (Veitistel)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Broddelelg)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Dryopteris filix-mas</i> (Ormetelg)	<i>Salix caperea</i> (Selje)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Salix pentandra</i> (Istervier)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Sambucus racemosa</i> (Rødhyll)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Stellaria media</i> (Vassarve)
<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fuglelelg)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Hieracium cymosum</i> ssp. <i>coelipetens</i>	<i>Trifolium medium</i> (Skogkløver)
<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Einer)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerte knapp)	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Glattveronika)
<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tiriltunge)	<i>Viola palustris</i> (Myrfiol)
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)
<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)	

4.6.3 Tjernli *

Kart-koordinat: PM_{ED}585-856,815-816; 180-200 m o.h. (kartblad Kongsvinger 2015 II)

Undersøkt: 11.07.1996 (Anders Often)

Det undersøkte området er tørrbakker og beitemark rundt gården Tjernli på østsiden av Grimelandsvatnet. Området består stort sett av små tørre beitebakker og noe skogkant. Området er bare overflatisk befart, men her fantes tre regionalt sjeldne arter som gjør at området er vurdert å ha lokal verdi. Disse artene var enghaukeskjegg (*Crepis praemorsa*), vårveronika (*Veronica verna*) og bakkeveronika (*Veronica arvensis*). Området var i bruk som beitemark i 1996, status pr. 2003 er ukjent.

4.7 Våler kommune

4.7.1 Enberget-området *

Kart-koordinat: UH_{ED50}45,67 (kartblad Søre Osen 2017 II)

Enberget-grenda ligger lengst nord i Våler kommune, ca 10 km sør for Osensjøen på sørsiden av åsen Enberget, noen kilometer sør for møtepunktet for Våler, Trysil og Elverum kommuner. Området er svakt sørvestvendt og strekker seg fra ca 500 til 540 m o.h. I følge berggrunnsgeologisk kart (Siedlecka 1979) er berggrunnen på stedet granitt, men dette rimer svært dårlig med den frodige vegetasjonen. Det er ganske sikkert innslag av gabbro/dioritt i undergrunnen som forårsaker det rike jordmonnet; små slike forekomster er utfigurert et titalls andre steder på geologisk kartblad Søre Osen (Siedlecka 1979). I bygdebok for Våler skriver A. Bugge (1936): "Enberget er den mest avsidesliggende grend i hele Våler. To mil nord for Gravberget ligger den uten veiforbindelse og med meget dårlig postforbindelse med utenverdenen. Det er lett å forstå at folk herfra har søkt livberging andre steder denne siste tid". Bugge (1936) skriver videre at Enberget er nevnt første gang i 1748 som to husmannsplasser, søndre og nordre Enberget, under Gravberget gård, og at "enbergsingene i dag nedstammer fra de første rydningsmenn så her har samme ætten sittet i 200 år". Det var sist fast bosetting på Enberget i 1957 (pers. medd. Frank Robert Lund), og siden er husene holdt i hevd som feriested. Kulturmarka har gradvis grodd mer og mer igjen, men det er fortsatt store åpne arealer. Eiere er i dag Borregård skog.

Området ble første gang besøkt 08.07.1999. Da oppdaget vi den rike floraen her, med bl.a. fjellrapp (*Poa alpina*), dunkjempe (*Plantago media*), rødknapp (*Knautia arvensis*), mange ulike hårsvevetaksa og store ballblomenger med mye skogmarihånd (*Dactylorhiza fuchsii*). En grundigere inventering av området ble gjort 11-12.07.2000.

Enberget søndre, tørrbakke ved Edvardstua

Kart-koordinat: UH_{ED}454,676 (kartblad Søre Osen 2017 II)

Undersøkt: 08.07.1999 (Anders Often & Odd Stabbetorp), 11.07.2000 (Anders Often)

Det undersøkte området er engbakkene på nordsiden av vegen mellom Edvardstua og tunet på Enberget søndre, opp til en hytte som kalles "Nordpolen". Området er variert med flere ulike typer kulturbetinget tørrbakke og eng. På sørsiden av vegen har det opplagt tidligere vært fine enger (fortsatt med forekomster av skogmarihånd (*Dactylorhiza fuchsii*)) og hagemarker, men disse er såpass gjengrodd i dag at de har relativt liten botanisk interesse. Kun de gjenværende tørrengene på nordøstsiden av vegen beskrives.

Nærmest Edvardstua er det noe kortvokst, tørrbakkepreget eng. Dette området var det mest artsrike eng/tørrbakkefragmentet som ble funnet på Enberget (**tabell 33**), hvorav forekomster av harerug (*Bistorta vivipara*), bråtestarr (*Carex pilulifera*), storarve (*Cerastium arvense*), engnellik (*Dianthus deltoides*), kjerteløyentrøst (*Euphrasia stricta*), hårsveve (*Hieracium pilosella*), rødknapp (*Knautia arvensis*) og seterfrytle (*Luzula multiflora* ssp. *frigida*) er de mest verdifulle.

Tabell 33. Artsliste for tørrbakker ved Edvardstua, Enberget søndre, Våler kommune. De mest interessante artene er uthevet. Totalt 74 arter.

List of vascular plants from dry meadows at Edvardstua, Enberget Søndre, Våler municipality. The most interesting species are in bold. 74 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)
<i>Agrostis canina</i> (Hundekvein)	<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)
<i>Ajuga pyramidalis</i> (Jonsokkoll)	<i>Leontodon autumnalis</i> (Vanlig følblom)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>frigida</i> (Seterfrytle)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Maianthemum bifolium</i> (Maiblom)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Calamagrostis purpurea</i> (Skogørkvein)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Calluna vulgaris</i> (Røsslyng)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i> (Slåtestarr)	<i>Nardus stricta</i> (Finnskjegg)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Omalotheca sylvatica</i> (Skoggråurt)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Pleum pratense</i> ssp. <i>pratense</i> (Engtimotei)
<i>Carex vaginata</i> (Slirestarr)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Cerastium arvense</i> (Storarve)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyresoleie)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengkall)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Dianthus deltoides</i> (Engnellik)	<i>Salix phylicifolia</i> (Grønnvier)
<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst)	<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>virgaurea</i> (Gullris)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Fragaria vesca</i> (Markjordbær)	<i>Thlaspi caeruleum</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Galeopsis tetrahit</i> (Kvassdå)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Galium album</i> (Hvitmaure)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Urtica dioica</i> ssp. <i>dioica</i> (Stornesle)
<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fugletelg)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsveve)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkebær)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Hieracium</i> seksjon <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Hieracium</i> seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Juncus filiformis</i> (Trådsiv)	

Slike artsrike tørrbakker kan også ha forekomster av sjeldne sopparter. Dette ble ikke registrert i detalj, men under denne inventeringen ble det funnet tre eksemplarer jordtunge (*Geoglossum* sp.). De fleste jordtungeartene er rødlistede og svært sjeldne, eller i sterk tilbakegang som følge av at lite gjødslede enger og beitemarker er blitt en sjeldenhet. Mot sør blir enda fuktigere og mer tilvokst med høyvokste urter som ballblom (*Trollius europaeus*), hvitbladtistel (*Cirsium helenioides*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), hundekjeks (*Anthriscus sylvestris*) og geitrams (*Chamerion angustifolium*). Også her, samt på det søndre tunet og langs vegen, er det fragmenter av mer kortvokst og artsrik eng, med arter som blåklokke (*Campanula rotundifolia*), følblom (*Leontodon autumnalis*), aurikkelsveve (*Hieracium lactucella*) og harerug (*Bistorta vivipara*). Østre del av enga, inntil et fint gammelt steingjerde, er tilplantet med gran. Urtevegetasjonen er imidlertid fortsatt relativt artsrik med blant annet forekomster av tepperot (*Potentilla erecta*), knollerteknapp (*Lathyrus linifolius*), rødknapp og prestekrage (*Leucanthemum vulgare*). Det fantes også noen gjenstående og forvillede hageplanter på Enberget søndre.

Enberget midtre**Kart-koordinat:** UH_{ED}453,676 (kartblad Søre Osen 2017 II)**Undersøkt:** 09.07.1999 (Anders Often & Odd Stabbetorp), 11.07.2000 (Anders Often)

Området er generelt mer gjengrodd enn Enberget søndre. Tunet og de nærmeste engene er dominert av høgvokste urter som geitrams (*Chamerion angustifolium*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*) og noe ballblom (*Trollius europaeus*). Den gamle hagemarkskogen nedenfor er under sterk gjengroing, og delvis tilplantet med gran. Gjengroingen er kommet noe lengere enn på Enberget nordre, men her er det fortsatt rik hagemarkskog med bl.a. en god del skogmarihånd (*Dactylorhiza fuchsii*), et område som er mulig å restaurere. Rett sør for tunet er det en fin liten tørrbakke med mange relativt interessante arter, og området er lite gjengrodd av busker og høyvokste urter. Her fantes lokalt til regionalt relativt uvanlige arter som fjellrapp (*Poa alpina*), dunkjempe (*Plantago media*), rødknapp (*Knautia arvensis*) og vanlig marinøkkel (*Botrychium lunaria*) (**tabell 34**).

På nordøstsiden av vegen har det tidligere vært et lite bruk. Her er husene fjernet, og det gamle tunet og noe eng rundt dette er under sterk igjengroing av høgvokste urter som geitrams, hundekjeks og sølvbunke, og er botanisk sett lite interessant. Av gjenstående hageplanter fantes solbær, rips og vanlig syrin.

Tabell 34. Artsliste for tørrbakke ved Enberget midtre, Våler. De mest interessante artene er uthevet.

List of vascular plants from a dry field at Enberget Midtre, Våler municipality. The most interesting species are in bold.

<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)
<i>Ajuga pyramidalis</i> (Jonsokkoll)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Alchemilla subcrenata</i> (Engmarikåpe)	<i>Nardus stricta</i> (Finnskjegg)
<i>Alchemilla wichurae</i> (Skarmarikåpe)	<i>Omalothea sylvatica</i> (Skoggråurt)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> ssp. <i>odoratum</i>	<i>Picea abies</i> (Gran)
(Vanlig gulaks)	<i>Plantago media</i> (Dunkjempe)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Poa alpina</i> ssp. <i>alpina</i> (Fjellrapp)
<i>Botrychium lunaria</i> (Vanlig marinøkkel)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Ranunculus acris</i> ssp. <i>acris</i> (Engsoleie)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsveve)	<i>Thlaspi caerulescens</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Hieracium</i> seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i> (Vanlig einer)	<i>Urtica dioica</i> ssp. <i>dioica</i> (Stornesle)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)

Enberget nordre**Kart-koordinat:** UH_{ED}452,677 (kartblad Søre Osen 2017 II)**Undersøkt:** 10.07.1999 (Anders Often & Odd Stabbetorp), 12.07.2000 (Anders Often)

Både tunet og engene rundt er relativt gjengrodd og delvis tilplantet med gran. Gjengroingen har gått så langt at det meste av verdifull, kulturbetinget flora har gått tapt. Bortsett fra en liten forekomst av hårsvevearten *Hieracium cymosum* og flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*) fantes det ikke interessante eng/tørrbakkearter her. De gamle engene er relativt gjengrodde av høyvokste arter som geitrams (*Chamerion angustifolium*) og sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), og nedre del av enga er tilplantet med gran. I den sørvestvendte lia nedenfor tunet er det frodig skog med mye ballblom (*Trollius europaeus*), hvitbladtistel (*Cirsium helenioides*), og noe skogmarihånd (*Dactylorhiza fuchsii*). Her er det store rydningsrøyser. Dette har opplagt tidligere vært en fin løveng som det kunne vært mulig å restaurere, men dog ikke uten en god del arbeidsinnsats.

4.7.2 Flisberget *

Kart-koordinat: UH_{ED}426,669 (kartblad Søre Osen 2017 II)

Undersøkt: 11.07.1999 (Anders Often & Odd Stabbetorp), 13.07.2000 (Anders Often)

Småbruket ligger på vestsiden av åsen Flisberget, ca 2,5 km vest for Enberget. Engene er sør-vestvendte og ganske tørre og artsrike med spredte forekomster av bl.a. flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*) og hårsvevearten *Hieracium glomeratum*. I nedkant av de åpne tørrengene er det gjengroende hagemarkskog med bl.a. mye skogmarihånd (*Dactylorhiza fuchsii*). Den nederste delen av det åpne området er fuktigere, blant annet med en stor forekomst av ballblom (*Trollius europaeus*). Hele området er i sterk gjengroing av arter som sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), hundekjeks (*Anthriscus sylvestris*), geitrams (*Chamerion angustifolium*) og hvitbladtistel (*Cirsium helenioides*). Det er mye oppslag av løvkratt som delvis er ryddet og etterlatt på stedet. Hageplantene fjellflokk (*Polemonium caeruleum*) og toppklokke (*Campanula glomerata*) var i noen grad naturalisert på de gjenvoksende engene. Ellers fantes følgende gamle hageplanter rundt på tunet: rips (*Ribes rubrum*), vanlig syrin (*Syringa vulgaris*), sibiriris (*Iris sibirica*), brannlilje (*Lilium bulbiferum*) og gressløk (*Allium schoenoprasum*).

4.7.3 Brenna -

Kart-koordinat: UH_{ED}436,665 (kartblad Søre Osen 2017 II)

Undersøkt: 12.07.1999 (Anders Often & Odd Stabbetorp), 13.07.2000 (Anders Often)

Småbruket ligger på sørsiden av åsen Flisberget. Det har en svært luftig og lys beliggenhet. Her er en relativt stor natureng i svak gjengroing av bringebær (*Rubus idaeus*), hundegras (*Dactylis glomerata*), hundekjeks (*Anthriscus sylvestris*), vanlig høymol (*Rumex longifolius*) - og noe gran (*Picea abies*), furu (*Pinus sylvestris*), bjørk (*Betula* sp.) og selje (*Salix caprea*) langs kantene. Enga er middels artsrik og ganske variert med noen tørre flekker med arter som harerug (*Bistorta vivipara*) og kvastsveve (*Hieracium glomeratum*), og fuktigere drag med mye ballblom (*Trollius europaeus*). Av gamle hageplanter fantes følgende arter: rips (*Ribes rubrum*), solbær (*R. nigrum*), rabarbra (*Rheum* sp.), fjellflokk (*Polemonium caeruleum*) og akeleie (*Aquilegia vulgaris*).

4.7.4 Øverby, Braskereidfoss *

Kart-koordinat: PN_{ED}524,363; ca 220 m o. h. (kartblad Våler 2016 III)

Undersøkt: 16.08.1995 (Anders Often)

Det undersøkte området er et storfebeite ned for Øverby, rett nord for Braskereidfoss. Området er småkupert og variert med noe fuktmark, noen knauser og litt krattvegetasjon. Artsmangfoldet er middels stort (**tabell 35**), dog med en god del lokalt uvanlige arter, og da med funn av engklokke (*Campanula patula*) og engnellik (*Dianthus deltoides*) som de mest interessante. Generelt er floraen i Våler kommune svært artsfattig (Often et al. 1998). Det er så å si bare fattig jordsmonn, unntatt noen steder langs Glåma og i skogtraktene, her med vinduer av gabbro i det ellers næringsfattige grunnfjellet. Storfebeitet ved Øverby er derfor ikke spesielt rikt regionalt sett, men lokalt rommer det en god del interessante arter. Området var i hevd i 1995, status per. 2003 er ukjent.

Tabell 35. Artsliste for forholdsvis tørt storfebeite ved Øverby, Våler. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er markert med *. Totalt 98 arter.
*List of vascular plants from a grazed meadow at Øverby, Våler municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 98 species.*

Acer platanoides (Spisslønn)

Achillea millefolium (Ryllik)
Agrostis capillaris (Engkvein)
Ajuga pyramidalis (Jonsokkoll)
Alchemilla monticola (Beitemarikåpe)
Alisma plantago-aquatica (Vassgro) *
Alnus incana (Gråor)
Alopecurus geniculatus (Knereverumpe)
Amelanchier spicata (Blåhegg) *
Anthoxanthum odoratum (Gulaks)
Anthriscus sylvestris (Hundekjeks)
Arenaria serpyllifolia (Sandarve) *
Avenula pubescens (Dunhavre)
Betula pendula (Hengebjørk)
Callitriche palustris (Småvasshår)
***Campanula patula* (Engklokke) ***
Campanula rotundifolia (Blåklokke)
Capsella bursa-pastoris (Gjetertaske)
Carum carvi (Karve)
Cerastium fontanum ssp. *fontanum* (Vanlig arve)
Chamerion angustifolium (Geitrams)
Chamomilla suaveolens (Tunbalderbrå)
Chenopodium album (Meldestokk)
Cirsium vulgare (Veitistel)
Deschampsia cespitosa (Sølvbunke)
***Dianthus deltoides* (Engnellik)**
Dryopteris filix-mas (Ormetelg)
Elymus repens (Kveke)
Epilobium collinum (Bergmjølke)
Epilobium watsonii (Amerikamjølke)
Euphrasia stricta var. *stricta* (Kjerteløyentrøst) *
Festuca ovina (Sauesvingel)
Festuca rubra ssp. *rubra* (Rødsvingel)
Filaginella uliginosa (Åkergråurt)
Fragaria vesca (Jordbær)
Galeopsis bifida (Vrangdå)
Galium palustre (Myrmaure)
Galium uliginosum (Sumpmaure)
Geranium sylvaticum (Skogstorkenebb)
Glyceria fluitans (Mannasøtgras)
Hypochoeris maculata (Flekkgrisøre)
Juncus articulatus (Ryllsiv)
Juncus bufonius (Paddesiv) *
Juniperus communis var. *communis* (Einer)
Knautia arvensis (Rødknapp)
Leontodon autumnalis (Følblom)
Lotus corniculatus var. *corniculatus* (Tirlitunge)
Myosotis arvensis (Åkerminneblom)
Pedicularis palustris (Myrklugg) *

Persicaria hydropiper (Vasspepper)
Persicaria lapathifolia coll. (Hønsegras)
Phleum pratense (Engtimotei)
Picea abies (Gran)
Pimpinella saxifraga (Gjeldkarve)
Plantago major ssp. *major* (Groblad)
***Plantago media* (Dunkjempe)**
Poa annua (Tunrapp)
Poa pratensis ssp. *pratensis* (Engrapp)
Poa pratensis ssp. *subcaerulea* (Smårapp)
Poa trivialis (Markrapp)
Polygonum aviculare (Tungras)
Populus tremula (Osp)
Potentilla argentea ssp. *argentea* (Sølvmore) *
***Potentilla thuringiaca* (Tysk mure)**
Pteridium aquilinum (Einstape)
Ranunculus acris (Engsoleie)
Ranunculus repens (Krypsoleie)
Ribes rubrum (Rips)
***Ribes uva-crispa* (Stikkelsbær) ***
Rorippa palustris (Brønnkarse)
Rosa majalis (Kanelrose)
Rubus idaeus (Bringebær)
Rumex acetosa ssp. *acetosa* (Engsyre)
Rumex acetosella ssp. *acetosella* (Småsyre)
Rumex longifolius (høymol)
Sagina procumbens (Tunarve)
Salix caprea (Selje)
Sambucus racemosa (Rødhyll)
***Scleranthus annuus* (Ettårsknavel) ***
Sedum acre (Bitterbergknapp) *
Sedum spurium (Gravbergknapp)
Sedum telephium (Smørbutikk)
Spergula arvensis (Linbendel) *
Spergularia rubra (Tunbendel) *
Stellaria graminea (Grasstjerneblom)
Stellaria media (Vassarve)
Taraxacum Sect. *Ruderalia* (Ugrasløvetann)
Trifolium pratense (Rødkløver)
Trifolium repens (Hvitkløver)
Urtica dioica (Stornesle)
Vaccinium myrtillus (Blåbær)
***Veronica arvensis* (Bakkeveronika) ***
Veronica chamaedrys (Tveskjeggveronika)
Veronica officinalis (Legeveronika)
Veronica serpyllifolia (Glattveronika)
Vicia cracca (Fuglevikke)
Viola canina ssp. *canina* (Engfiol)
Viola tricolor (Stemorsblom)

4.8 Åmot kommune

4.8.1 Glomstad, "Høsejordet" *

Kart-koordinat: PN_{ED}283,746, ca 280 m o. h. (kartblad Rena 1917 II)

Undersøkt: 20.07.1994 (Anders Often), 15.07.1995 (AO), 14.06.1996 (AO), 10.06.2002 (AO & Trond Edin)

Den undersøkte enga ligger i lia på østsiden av Glåma, ca 5,5 km sør for Rena sentrum. Den er rett vestvendt og ganske bratt til nedre Østerdalen å være. Berggrunnen er skifer og kalkstein fra biriformasjonen (Bjørlykke 1976). Det stikker opp noe bart berg midt på enga. Artsrik tørreng dekker et areal på knapt 50 x 100 m. Det går ei høgspentlinje på langs i overkant av enga. Bakken kalles 'Høsejordet' (i følge dagens eier Trond Edin). Nordre Glomstad hadde storfeslåtting inntil 1949, og fram til da ble Høsejordet beitet og slått. Siden ble det forsøkt å dyrke korn på stykket, men bakken var så grunnlendt og tørr at den egnet seg dårlig til dette. Den har derfor ligget brakk i mange år. Enga har de siste år vært slått med tilskudd fra Åmot kommune for hevd av kulturlandskap.

Tabell 36. Artsliste for tørrenga "Høsejordet" ved nordre Glomstad, Åmot. 1: Få individ, kun funnet på et avgrenset punkt; 2: Spredt; 3: Vanlig til dominerende. De mest interessante artene er uthevet. Arter merket med * er belagt ved Botanisk museum, Oslo. Totalt 60 arter. List of vascular plants from the dry meadow "Høsejordet" at Nordre Glomstad, Åmot municipality. 1: few individuals limited to a single spot, 2: scattered, 3: common. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 60 species.

<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein) 2	<i>Galium verum</i> (Gulmaure) 2 *
<i>Alchemilla glabra</i> (Glattmarikåpe) 2	<i>Geum rivale</i> (Enghumbleblom) 1
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe) 1	<i>Heracleum sibiricum</i> (Sibirbjørnekjeks) 3
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe) 2	<i>Hieracium</i> cf. <i>suecicum</i> (Kvastsvevetype)
<i>Alnus incana</i> (Gråor) 1	<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsvevetype) 1
<i>Anthemis tinctoria</i> (Gul gåseblom) 1 *	<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve) 1
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks) 3	<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve) 2
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks) 3	<i>Hieracium</i> Sect. <i>Vulgata</i> (Beitesveve) 2 *
<i>Anthyllis vulneraria</i> coll. (Rundbelg) 2 *	<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum) 2
<i>Arenaria serpyllifolia</i> (Sandarve) 1	<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp) 2
<i>Avenula pubescens</i> (Dunhavre) 2	<i>Lapsana communis</i> (Haremat) 1 *
<i>Barbarea vulgaris</i> coll. (Vinterkarse) 2	<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg) 2
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk) 1	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrave) 2
<i>Briza media</i> (Hjertegras) 3 *	<i>Linum catharticum</i> (Vill-lin) 2 *
<i>Campanula rapunculoides</i> (Ugrasklokke) 2 *	<i>Lotus corniculatus</i> cf. var. <i>sativus</i> (Förtiriltunge)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke) 1	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Vanlig tirtiltunge)*
<i>Carex muricata</i> (Piggstarr) 1 *	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle) 1
<i>Carex ornithopoda</i> (Fuglestarr) 2 *	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei) 1
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr) 1 *	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll) 1
<i>Centaurea jacea</i> (Engknoppurt) 2 *	<i>Ranunculus acris</i> ssp. <i>acris</i> (Engsoleie) 1
<i>Centaurea scabiosa</i> (Fagerknoppurt) 2 *	<i>Ranunculus polyanthemos</i> (Kratsoleie) 1 *
<i>Cirsium arvense</i> (Åkertistel) 2	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Cirsium helenioides</i> (Kvitbladtistel) 1	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn) 1
<i>Clinopodium vulgare</i> (Kransmynte) 2 *	<i>Taraxacum</i> seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetenner) 3
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras) 3	<i>Thlaspi alpestre</i> coll. (Vårpengeurt) 1
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel) 3	<i>Trifolium medium</i> (Skogkløver) 3
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Vanlig rødsvingel) 2	<i>Tussilago farfara</i> (Hestehov) 2
<i>Fragaria vesca</i> (Markjordbær) 2	<i>Verbascum nigrum</i> (Mørkkongsløys) 1 *
<i>Galium album</i> (Stormaure) 3	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke) 2
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure) 2	<i>Vicia sepium</i> (Gjerdevikke) 2

Tørrenga er minst gjengrodd, og mest artsrik, i øvre, søndre hjørne. Her vokser rundbelg (*Anthyllis vulneraria*), vill-lin (*Linum catharticum*), gulmaure (*Galium verum*), fuglestarr (*Carex ornithopoda*) og hjertegras (*Briza media*). På øvre del vokser kransmynte (*Clinopodium vulgare*), mørkkongsllys (*Verbascum nigrum*), ugrasklokke (*Campanula rapunculoides*), engknoppurt (*Centaurea jacea*), haremat (*Lapsana communis*) og piggstarr (*Carex muricata*). Midt på enga stikker noe kalkberg frem i dagen. Her vokser krattssoleie (*Ranunculus polyanthemos*), gul gåseblom (*Anthemis arvensis*) og fagerknoppurt (*Centaurea scabiosa*). Gjengroingspreget viser seg ved betydelige forekomster av løvetann (*Taraxacum* Sect. *Ruderalia*), stormaure (*Galium album*), hundekjeks (*Anthriscus sylvestris*), hundegras (*Dactylis glomerata*) og engsvingel (*Festuca pratensis*) (**tabell 36**).

Nedre del av Hønsjordet er nesten totalt gjengrodd av sibirbjørnekjeks, så det er på øvre del, opp mot høyspentledningen, at alle de lokalt til regionalt sjeldne tørrbakkeartene vokser. Men også her er bakken i gjengroing av storvokste urter, foruten noe oppslag av selje, gråor og rogn. For noen år siden ble noe av arealet tilplantet med gran. Det er mange regionalt sjeldne kulturbetingede arter på Hønsjordet. De mest interessante er hjertegras, fuglestarr, fagerknoppurt, vill-lin og krattssoleie.

Skogen og kantvegetasjonen rundt tørrbakken er for øvrig usedvanlig rik. I barblandingskogen på oversiden av villabebyggelsen, et par hundre meter nord for lokaliteten, vokser bl. a. store hasselkjerr og kjøtttype. I kantvegetasjonen rundt tørrbakken vokser spisslønn (*Acer platanoides*) og alm (*Ulmus glabra*), begge arter etter all sannsynlighet forvillet fra trær plantet i hagen på nordre Glomstad i slutten av forrige århundre. Ellers finnes skogsvinerot (*Stachys sylvatica*), storklokke (*Campanula latifolia*) og store mengder kåltistel (*Cirsium oleraceum*).

4.8.2 Solberg og Sveen, Blikberget **

Kart-koordinat: PN_{ED}394-395,791-792, ca 400 m o. h. (kartblad Julussa 2017 III)

Undersøkt: 02.07.1991 (Anders Often), 20.07.1994 (AO), 15.07.1995 (AO), 18.07.1996 (AO & Tore Berg), 13.07.2002 (AO)

Den lille grenda Blikberget ligger helt sørøst i Åmot kommune, i Julussadalen ca 10 km SSØ for Løpsjøen. Beliggenheten er vakker og sørvestvendt ca 180 m over dalbunnen der Julussa renner. Det er trolig ganske næringsrik berggrunn her og gunstig lokalklima. Det er flere små bruk med flekker med ekstensiv og artsrik natureng og naturbeite (**tabell 37**). Den mest artsrike flekken er naturbeite rundt gårdene Solberg og Sveen. Her er det ganske stor økologisk variasjon fra tørre bakker til små flekker med fukteng. Området har aldri vært gjødslet (pers. medd. Oscar Heien 1996). Mange av artene er regionalt sjeldne, med solblom (*Arnica montana*), stortveblad (*Listera ovata*), bakkesøte (*Gentianella campestris*), vanlig nattfiol (*Platanthera bifolia*) og hjertegras (*Briza media*) som de mest interessante. Det ble i alt funnet fem orkidéer på naturenga. Området har aldri vært gjødslet, og har årvisst vært slått med ljå og siden beitet. Så vidt vi kjenner til er dette det rikeste området med gammel eng i Åmot kommune. Ved besøket i 1991 kunne Oscar Heien fortelle at det tidligere fantes en god del mogop (*Pulsatilla vernalis*) i området. Burot (*Artemisia vulgaris*) er sjelden i skogtraktene øst for Elverum. Den ble ikke funnet på gården, men ved et besøk viste Oscar oss et eksemplar han hadde flyttet fra vegkanten inn i blomsterbed (Often 2002c).

Tabell 37. Artsliste for natureng og skogkant rundt Solberg og Sveen, Åmot. De mest interessante artene er uthevet. Arter merket med * er belagt ved Botanisk museum, Oslo. Totalt 135 arter.

List of vascular plants from semi-natural grassland and forest edges around the farms Solberg and Sveen, Åmot municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 135 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Linnaea borealis</i> (Linnea)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	Listera ovata (Stortveblad)*
<i>Ajuga pyramidalis</i> (Jonsokkoll)	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tiriltunge)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe) *	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe) *	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Alchemilla subcrenata</i> (Engmarikåpe)	<i>Lychnis viscaria</i> (Engtjæreblom)
<i>Anemone nemoralis</i> (Hvitveis)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Milium effesum</i> (Myskegras)
Arenaria serpyllifolia (Sandarve) *	<i>Nardus stricta</i> (Finnskjegg)
Arnica montana (Solblom) *	<i>Omalotheca sylvatica</i> (Skoggråurt)
<i>Avenula pubescens</i> (Dunhavre)	<i>Paris quadrifolia</i> (Firblad)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Phalaris arundinacea</i> (Strandrør)
Briza media (Hjertegras)	Phleum alpinum (Fjelltimotei)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Calamagrostis purpurea</i> (Skogrørkvein)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Campanula glomerata</i> (Toppklokke)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	Plantago media (Dunkjempe)
<i>Carex digitata</i> (Fingerstarr)	Platantera bifolia (Nattfiol)
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Poa alpina</i> var. <i>alpina</i> (Fjellrapp) *
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Poa nemoralis</i> (Lundrapp)
<i>Cerastium arvense</i> (Storarve) *	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Poa trivialis</i> (Markrapp)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvzure)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Potentilla crantzii</i> (Flekkzure)
<i>Crepis paludosa</i> (Sumphaukeskjegg)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Potentilla thuringiaca</i> (Tysk zure)
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Skogmarihånd)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Dactylorhiza maculata</i> (Flekkmarihånd) *	<i>Prunus padus</i> (Hegg)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypssoleie)
<i>Dianthus deltoides</i> (Engnellik)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengkall)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Ribes spicatum</i> ssp. <i>spicatum</i> (Villrips)
<i>Epilobium montanum</i> (Krattmjølke)	<i>Rosa majalis</i> (Kanelrose)
Erigeron acer ssp. acer (Bakkestjerne) *	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> (Kjerteløyentrøst)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Fallopia convolvulus</i> (Vindelslirekne) *	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Vanlig engsyre)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurt)	<i>Salix myrinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Salix pentandra</i> (Istervier)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	Salix starkeana (Blåvier) *
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Silene dioica</i> (Rød jonsokblom)
<i>Galium verum</i> (Gulmaure) *	<i>Silene vulgaris</i> (Engsmelle)
Gentianaella campestris (Bakkesøte) *	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Geum urbanum</i> (Krattmjølke)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
Gymnadenia conopsea (Brudespore) *	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Hieracium cymosum</i> ssp. <i>coelipetens</i> (Kvastsveve)	<i>Tanacetum vulgare</i> (Reinfann)
<i>Hieracium glomeratum</i> *	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve)	<i>Thlaspi caerulescens</i> coll. (Vårpengeurt)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Trifolium europaea</i> (Skogstjerne)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Sylvatica</i> (Skogsveve-gruppa)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve-gruppa)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Hieracium suecicum</i> *	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
Hieracium vacillans *	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Hypericum maculatum</i> (Prikkerikum)	<i>Vaccinium uliginosum</i> (Blokkbær)
<i>Hypochoeris maculata</i> (Flekkgrise)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Vanlig einer)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerte knapp)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)	<i>Vicia sepium</i> (Gjerdevikke)
<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)	<i>Viola riviniana</i> (Skogfiol)
<i>Lilium bulbiferum</i> (Brannlilje)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)
<i>Linaris vulgaris</i> (Lintorskemunn)	

Tabell 38. Artsliste for havnehager, tørrenger og gjengroende løvenger ved Sorknes, Åmot. De mest interessante artene er uthevet. Arter merket med * er belagt ved Botanisk Museum, Oslo. Totalt 145 arter.

List of vascular plants from seminatural grasslands at Sorknes, Åmot municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 145 species.

<i>Acer platanoides</i> (Spisslønn) *	<i>Hepatica nobilis</i> (Blåveis) *
<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Heracleum sibiricum</i> (Sibirbjørnekjeks)
<i>Achillea ptarmica</i> (Nyseryllik)	<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsveve-type) *
<i>Actaea spicata</i> (Trollbær)	<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve) *
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Foliosa</i> (Skjærmsveve-gruppa)
<i>Alchemilla acutiloba</i> (Stjernemarikåpe) *	<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Sylvatica</i> (Skogsveve-gruppa)
<i>Alchemilla glabra</i> (Glattmarikåpe)	<i>Hieracium</i> Seksjon <i>Vulgata</i> (Beitesveve-gruppa)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe)	<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Hypochoeris maculata</i> (Flekkgrisøre)
<i>Alchemilla subcrenata</i> (Engmarikåpe) *	<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Vanlig einer)
<i>Alopecurus pratensis</i> (Engreверumpe)	<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)
<i>Amelanchier spicata</i> (Søtmspel) *	<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerte knapp) *
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis) *	<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)
<i>Angelica sylvestris</i> (Sløke)	<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Linaria vulgaris</i> (Lintorskemunn)
<i>Aquilegia vulgaris</i> (Akeleie) *	<i>Lonicera xylosteum</i> (Leddved)
<i>Artemisia vulgaris</i> (Burot)	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tirlitunge) *
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Avenula pratensis</i> (Enghavre) *	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Avenula pubescens</i> (Dunhavre)	<i>Lychnis viscaria</i> (Engtjæreblom) *
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Maianthemum bifolium</i> (Maiblom)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug) *	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Briza media</i> (Hjertegras) *	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Myosotis sylvatica</i> (Skogminneblom) *
<i>Calamagrostis purpurea</i> (Skogrørkvein)	<i>Oxalis acetosella</i> (Gauksyre)
<i>Caltha palustris</i> (Soleiehov)	<i>Paris quadrifolia</i> (Firblad)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklukke)	<i>Phegopteris thelypteris</i> (Hengeving)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklukke)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Gjetertaske)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Plantago media</i> (Dunkjempe) *
<i>Centaurea jacea</i> (Engknoppurt)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> (Vanlig arve)	<i>Poa nemoralis</i> (Lundrapp)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Cirsium arvense</i> (Åkertistel)	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore) *
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Potentilla crantzii</i> (Flekkmore) *
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Crateagus sanguinea</i> (Sibirhagtorn) *	<i>Primula veris</i> (Maria nøkleblom) *
<i>Crepis tectorum</i> (Takhaukskjegg)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Prunus cerasus</i> (Surkirsebær) *
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Prunus padus</i> (Hegg)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Pteridium aquilinum</i> (Einstape)
<i>Dianthus deltoides</i> (Engnellik) *	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Dryopteris filix-mas</i> (Ormetelg)	<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyresoleie)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypssoleie)
<i>Epilobium montanum</i> (Krattmjølke)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengkall)
<i>Equisetum arvense</i> (Åkersnelle)	<i>Ribes rubrum</i> (Hagerips)
<i>Equisetum pratense</i> (Engsnelle)	<i>Ribes spicatum</i> ssp. <i>spicatum</i> (Villrips)
<i>Equisetum sylvaticum</i> (Skogsnelle)	<i>Rosa majalis</i> (Kanelrose)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurte)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Rumex longifolius</i> (Høymol)
<i>Frangula alnus</i> (Trollhegg) *	<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Galium album</i> (Stormaure) *	<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Galium boreale</i> (Hvitmaure)	<i>Salix starkeana</i> (Blåvier) *
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Sambucus racemosa</i> (Rødhyll)
<i>Geum rivale</i> (Enghumbleblom)	<i>Silene dioica</i> (Rød jonsokblom)
<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fugletelg)	<i>Silene vulgaris</i> (Engsmelle)

Solidago virgaurea (Gullris)
Stachys sylvatica (Skogsvinerot)
Stellaria graminea (Grasstjerneblom)
Tanacetum vulgare (Reinfann)
Taraxacum Seksjon *Ruderalia* (Ugrasløvetann)
Thlaspi caerulecens coll. (Vårpengeurt)
Trifolium medium (Skogkløver)
Trifolium pratense (Rødkløver)
Trifolium repens (Hvitkløver)
Trollius europaeus (Ballblom)
Urtica dioica (Stornesle)

Vaccinium myrtillus (Blåbær)
Vaccinium vitis-idaea (Tyttebær)
Valeriana sambucifolia (Vendelrot)
Veronica chaemadrys (Tveskjeggveronika)
Veronica officinalis (Legeveronika)
Vicia cracca (Fuglevikke)
Vicia sepium (Gjerdevikke)
***Viola biflora* (Fjellfiol) ***
Viola canina ssp. *canina* (Engfiol)
Viola riviniana (Skogfiol)

4.8.3 Sorknes *

Kart-koordinat: PN_{ED}267-269,825-826, 250 m o.h (kartblad Rena 1917 II)

Undersøkt: Gunnar Samuelsson, A. Zander & Eilif Dahl 15.06.1938; 14.06.1992 (Reidar Haugan); 15.07.1995 (Anders Often)

Det undersøkte området er gjengroende løvenger og tørrbakker på begge sider av riksveg 3 rett sør for Sorknes gård, ca 2 km nord for Rena. Berggrunnen er kalkrik og floraen er rik på lokalt til regionalt sjeldne arter. I 1938 undersøkte Gunnar Samuelsson, A. Zander & Eilif Dahl området rundt Sorknes og samlet en del planter som er belagt ved Botanisk museum, Oslo. De fant fem sjeldne kulturmarksarter som ikke er funnet på stedet senere. Dette var: fuglestarr (*Carex ornithopoda*), enghaukeskjegg (*Crepis praemorsa*), bleikfrytle (*Luzula pallidula*), tysk mure (*Potentilla thuringiaca*) og smalfrøstjerne (*Thalictrum simplex*). Engklokke (*Campanula patula*) er samlet langs riksveg 3 rett sør for Sorknes av Reidar Haugan i 1992. Heller ikke denne arten ble funnet ved undersøkelsen i 1995.

Området består av en stor tørreng på østsiden og gjengroende løvenger på vestsiden av riksvegen. Området er artsrikt, og det er funnet mange basekrevende og kulturbetingede arter som er sjeldne i regionen (**tabell 38**). De mest interessante artsfunn fra 1995 er stjernemarikåpe (*Alchemilla acutiloba*), hjertegras (*Briza media*), enghavre (*Avenula pratensis*), engnellik (*Dianthus deltoides*), blåvier (*Salix starkeana*) og fjellfiol (*Viola biflora*). Spesielt stjernemarikåpe og hjertegras er svært sjeldne i barskogsområdene i Hedmark, og det er også svært uvanlig med fjellfiol såpass langt ned i lavlandet (jf. Often et al. 1998). Det var noe forvillet skogminneblom (*Myosotis sylvatica*) innen området. Området er i gjengroing, men det er fortsatt et svært interessant område for restaurering ved at ekstensivt beite settes inn.

4.8.4 Åset (Kalvemarka) *

Kart-koordinat: PN_{ED}274-276,739-742; 210 m o.h. (kartblad Rena 1917 II)

Undersøkt: 23.06.1994 (Gaarder 1994), 20.07.1994 (Anders Often)

Det undersøkte området er gjengroende beitemarker og havnehager rett på nordsiden av Åstas utløp i Glomma. Området ble anbefalt av Tertit Hørstad, Åmot kommune, og er også beskrevet av Gaarder et al. (1994). Det ble brukt til beitemark inntil 1970 (Gaarder et al. 1994). Det består av en blanding av løveng, forholdsvis tørre gjengroende beitemarker og partier med fukteng. Det er stedvis mye flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*) og rødknapp (*Knautia arvensis*), og området er relativt artsrikt (**tabell 39**). Området er i kraftig gjengroing. Status pr 2003 er ukjent.

Tabell 39. Artsliste for gjengroende beitemarker ved Åset i Åmot. Arter merket med "G" ble funnet i tillegg av Gaarder et al. (1994). De mest interessante artene er uthevet. Arter merket med * er belagt ved Botanisk museum, Oslo. Totalt 111 arter.

List of vascular plants from abandoned pastures at Åset, Åmot municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 111 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tiriltinge)
<i>Aconitum septentrionale</i> (Tyrihjel) G	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfrytle)
<i>Actaea spicata</i> (Trollbær)	<i>Luzula pilosa</i> (Hårfrytle)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Lychnis viscaria</i> (Engtjæreblom) G
<i>Ajuga pyramidalis</i> (Jonsokkoll)	<i>Maianthemum bifolium</i> (Maiblom)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)
<i>Amelanchier aspicata</i> (Blåhegg)	<i>Milium effusum</i> (Myskegras)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Nardus stricta</i> (Finnskjegg)
<i>Angelica sylvestris</i> (Sløke)	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve) G
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Aquilegia vulgaris</i> (Akeleie) *	<i>Plantago media</i> (Dunkjempe) G
<i>Avenula pubescens</i> (Dunhavre)	<i>Poa annua</i> (Tunrapp)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Poa nemoralis</i> (Lundrapp)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Populus tremula</i> (Osp)
<i>Botrychium lunaria</i> (Marinøkkel) G	<i>Potentilla crantzii</i> (Flekkmure) G
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Calamagrostis purpurea</i> (Skogrørkvein)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Prunus padus</i> (Hegg)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr)	<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyresoleie) G
<i>Carex vaginata</i> (Slirestarr)	<i>Ranunculus polyanthemos</i> (Krattssoleie) G
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams) *	<i>Ranunculus repens</i> (Krypssoleie)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengkall)
<i>Convallaria majalis</i> (Linjekonvall)	<i>Ribes spicatum</i> ssp. <i>spicatum</i> (Villrips)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Rosa majalis</i> (Kanelrose)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringingebær)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Epilobium watsonii</i> (Amerikamjølke)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Euphrasia stricta</i> (Kjerteløyentrost)	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurt)	<i>Silene dioica</i> (Rød jonsokblom)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Silene vulgaris</i> (Engsmelle)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Galium boreale</i> (Hvitmaure)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Stachys sylvatica</i> (Skogsvinerot)
<i>Galium verum</i> (Gulmaure) G	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Succisa pratensis</i> (Blåknapp)
<i>Geum rivale</i> (Enghumbleblom)	<i>Taraxacum</i> Sect. <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Gymnocarpium dryopterides</i> (Fugletelg)	<i>Trifolium medium</i> (Skogkløver)
<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsveve-type)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Hieracium</i> Sect. <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)	<i>Trollius europaeus</i> (Ballblom)
<i>Hieracium</i> Sect. <i>Sylvatica</i> (Skogsveve)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Hieracium</i> Sect. <i>Vulgata</i> (Beitesveve)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Valeriana sambucifolia</i> (Vendelrot)
<i>Hypochoeris maculata</i> (Flekkgrisøre)	<i>Veronica chaemadrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Vanlig einer)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Vicia sepium</i> (Gjerdevikke)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)	

4.8.5 Bolstad *

Kart-koordinat: PP_{ED}284,771; 230 m o.h. (kartblad Rena 1917 II)

Undersøkt: 15.07.1995 (Anders Often)

Det undersøkte området ligger rett på østsiden av fylkesvegen (på østsiden av Glåma) litt nord for Bolstad, ved småbruket Lia. Området er en forholdsvis bratt tørrbakke rett opp for tunet, samt noe tilgrensende eng, fukteng og småskog. Her var det ganske artsrikt med en del lokalt uvanlige arter, hvorav engnellik (*Dianthus deltoides*), blåvier (*Salix starkeana*) og smalfrøstjerne (*Thalictrum simplex*) var de mest verdifulle (**tabell 40**). På tørrbakken vokste også noen forvillede hageplanter: akeleie (*Aquilegia vulgaris*), gul daglilje (*Hemerocallis lilioasphodelus*), hageiris (*Iris x germanica*), hagefredløs (*Lysimachia punctata*) og syrin (*Syringa vulgaris*). Status for området pr. 2003 er ukjent.

4.8.6 Elvebakken **

Kart-koordinat: PP_{ED}328,927; 275-285 m o.h. (kartblad Julussa 2017 III)

Undersøkt: 16.07.2000 (Anders Often)

Det undersøkte området er et hestebeite på småbruket Elvebakken på vestsiden av Rena elv ca 3 km nord for Løpsjøen. Det er sørøstvendt og ganske variert med noe stein og fuktmark. Selv om området ble raskt og noe ufullstendig undersøkt, ble det funnet mange lokalt til regionalt sjeldne arter (**tabell 41**). De mest interessante artene var engnellik (*Dianthus deltoides*), mogop (*Pulsatilla vernalis*), bakkesøte (*Gentianella campestris*), hjertegras (*Briza media*), hårstarr (*Carex capillaris*) og fuglestarr (*Carex ornithopoda*). Status for området pr. 2003 er ukjent.

4.9 Åsnes kommune

4.9.1 Bjørneby **

Kart-koordinat: PN_{ED}631,243-245; 200-230 m o.h. (kartblad Flisa 2016 II).

Undersøkt: 28.06.1997 (Anders Often), 01.07.1998 (Anders Often)

Det undersøkte området er ei beitemark opp for tunet på Bjørneby, opp mot Kjølaberget, ca 2 km nordvest for Flisa sentrum. Gården sluttet med ku i 1980-årene, men området ble brukt til beite i alle fall til i 1996. Status per 2003 er ukjent. Det er næringsrik berggrunn her, og opplagt svært sommervarmt. Området er artsrikt, og det er mange lokalt til regionalt sjeldne arter på beitemarka (**tabell 42**). Dette er ganske sikkert betinget av det gunstige lokalklimaet, næringsrik berggrunn og lang tids bruk. De mest interessante forekomstene er tårnurt (*Arabis glabra*), stavklokke (*Campanula cervicaria*), knegras (*Danthonia decumbens*), dvergminneblom (*Myosotis stricta*), krattsobleie (*Ranunculus polyanthemos*), skåresildre (*Saxifraga adscendence*) og vårveronika (*Veronica verna*).

Tabell 40. Artsliste for beitemark samt tilliggende vegetasjon langs østsiden av fylkesvegen, ca 500 m N for Bolstad, Åmot. De mest interessante artene er uthevet. Arter merket med * er belagt ved Botanisk Museum, Oslo. Totalt 111 arter.

List of vascular plants from pastures and their surroundings north of Bolstad, Åmot municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 111 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Linaria vulgaris</i> (Lintorskemunn)
<i>Aconitum septentrionalis</i> (Tyrihjel) *	<i>Lysimachia punctata</i> (Hagefredløs)
<i>Aegopodium podagraria</i> (Skvallerkål) *	<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe)	<i>Omalothea sylvatica</i> (Skoggråurt) *
<i>Alchemilla gracilis</i> (Glansmarikåpe)	<i>Pheleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Angelica sylvestris</i> (Sløke)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Poa nemoralis</i> (Lundrapp)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundkjeks)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Aquilegia vulgaris</i> (Akeleie) *	<i>Populus tremula</i> (Osp)
<i>Arabis glabra</i> (Tårnurt)*	<i>Potentilla argentea</i> (Sølvmore)
<i>Artemisia vulgaris</i> (Burot)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Potentilla thuringiaca</i> (Tysk mure) *
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (Snerprørkvein)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)
<i>Cardus crispus</i> (Krusetistel)	<i>Ribes nigrum</i> (Solbær)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Ribes rubrum</i> (Rips)
<i>Centaurea jacea</i> (Engknoppurt) *	<i>Rosa majalis</i> (Kanelrose)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Convallaria majalis</i> (Liljekonvall)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Corylus avellana</i> (Hassel) *	<i>Rumex acetosa</i> (Engsyre)
<i>Crepis tectorum</i> (Takhaukeskjegg)	<i>Rumex longifolius</i> (høymol)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Salix caprea</i> (Selje)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Salix starkeana</i> (Blåvier) *
<i>Dianthus deltooides</i> (Engnellik) *	<i>Sambucus racemosa</i> (Rødhyll)
<i>Dryopteris filix-mas</i> (Ormetelg)	<i>Scrophularia nodosa</i> (Brunrot) *
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Sedum acre</i> (Bitterbergknapp) *
<i>Euphrasia stricta</i> (Kjerteløyentrøst)	<i>Silene vulgaris</i> (Engsmelle)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurt)	<i>Stachys sylvatica</i> (Skogsvinerot)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Galeopsis bifida</i> (Kvassdå)	<i>Syringa vulgaris</i> (Syrin) *
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Galium boreale</i> (Hvitmaure)	<i>Thalictrum simplex</i> (Smalfrostjerne) *
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Thlaspi cerulecens</i> (Vårpengeurt)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Trifolium medium</i> (Skogkløver)
<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i> (Gul daglilje)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Heracleum sibiricum</i> (Sibirbjørnekjeks)	<i>Trollius europaeu</i> (Ballblom)
<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsveve-type)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Hieracium</i> gruppe <i>Foliosa</i> (Skjermesveve-gruppa)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Hieracium</i> gruppe <i>Sylvatica</i> (Skogsveve-gruppa)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Hieracium</i> gruppe <i>Vulgata</i> (Beitesveve-gruppa)	<i>Valeriana sambucifolia</i> (Vendelrot)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Hypericum maculatum</i> (Firkantperikum)	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Glattveronika)
<i>Iris x germanica</i> (Hageiris)	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Einer)	<i>Vicia sepium</i> (Gjerdevikke)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Vicia sylvatica</i> (Skogvikke)
<i>Lathyrus vernus</i> (Vårerteknapp)	<i>Viola riviniana</i> (Skogfiol)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)
<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage)	

Tabell 41. Artsliste (ufullstendig) for hestebeitet på Elvebakken, Åmot. De mest interessante artene er uthevet. Arter merket med * er belagt ved Botanisk museum, Oslo.
List of vascular plants from a pasture at Elvebakken, Åmot municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Aconitum septentrionalis</i> (Tyrihjel)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Plantago major</i> (Groblad)
<i>Agrostis vinealis</i> (Bergkvein)	<i>Plantago media</i> (Dunkjempe)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe) *	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)
<i>Antennaria dioica</i> (Kattefot)	<i>Potentilla argentea</i> ssp. <i>argentea</i> (Sølvmore) *
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Bistorta vivipara</i> (Harerug)	<i>Potentilla norvegica</i> (Norsk mure) *
<i>Briza media</i> (Hjertegras)*	<i>Potentilla thuringiaca</i> (Tysk mure) *
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll)
<i>Carex capillaris</i> (Hårstarr) *	<i>Pulsatilla vernalis</i> (Mogop) *
<i>Carex ornithopoda</i> (Fuglestarr) *	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyresoleie)
<i>Centaurea jacea</i> (Engknoppurt) *	<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
<i>Festuca ovina</i> (Suaesvingel)	<i>Rubus saxatilis</i> (Teiebær)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Silene vulgaris</i> (Engsmelle)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Gentianella campestris</i> (Bakkesøte) *	<i>Succisa pratensis</i> (Blåknapp)
<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsveve-type)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve)	<i>Thlaspi cerulecens</i> (Vårpengeurt)
<i>Hieracium pilosella</i> (Hårsveve)	<i>Trifolium medium</i> (Skogkløver)
<i>Juncus bufonius</i> (Paddesiv)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Einer)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Lathyrus linifolius</i> (Knollerteknapp)	<i>Veronica arvensis</i> (Bakkeveronika)
<i>Lathyrus pratensis</i> (Gulflatbelg)	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Linaria vulgaris</i> (Lintorskemunn)	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Glattveronika)
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tiriltunge)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Luzula sudetica</i> (Myrfrytle)	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)
<i>Parnassia palustris</i> (Jåblom)	

Tabell 42. Artsliste for tørt beite ovenfor Bjørneby, Åsnes kommune. De mest interessante artene er uthevet. Arter belagt ved Botanisk museum, Oslo, er markert med *. Totalt 142 arter.

Plant list from a dry, grazed meadow at Bjørneby, Åsnes municipality. The most interesting species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 142 species.

<i>Achillea millefolium</i> (Ryllik)	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> (Engfryttele)
<i>Aconitum septentrionalis</i> (Tyrihjelme)	<i>Lychnis viscaria</i> (Tjæreblom)
<i>Actaea spicata</i> (Trollbær)	<i>Matteuchia struthiopteris</i> (Strutseving)
<i>Agrostis capillaris</i> (Engkvein)	<i>Melampyrum pratense</i> (Engmarimjelle)
<i>Agrostis vinealis</i> (Bergkvein)	<i>Melampyrum sylvaticum</i> (Skogmarimjelle)
<i>Alchemilla filicaulis</i> (Grannmarikåpe)	<i>Melica nutans</i> (Hengeaks)
<i>Alchemilla glabra</i> (Glattmarikåpe)	<i>Mentha arvensis</i> (Åkermynte)
<i>Alchemilla glaucescens</i> (Fløyelsmarikåpe) *	Mycelis muralis (Skogsalat)
<i>Alchemilla gracilis</i> (Glansmarikåpe)	<i>Myosotis arvensis</i> (Åkerminneblom)
<i>Alchemilla monticola</i> (Beitemarikåpe) *	Myosotis stricta (Dvergminneblom) *
<i>Alnus incana</i> (Gråor)	<i>Nardus stricta</i> (Finnskjegg)
<i>Anemone nemorosa</i> (Hvitveis)	<i>Omalothea sylvatica</i> (Skoggråurt)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (Gulaks) *	<i>Oxalis acetosella</i> (Gauksyre)
<i>Anthriscus sylvestris</i> (Hundekjeks)	<i>Paris quadrifolia</i> (Firblad)
Arabis glabra (Tårnurt) *	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Arenaria serpyllifolia</i> (Sandarve) *	<i>Phleum pratense</i> (Engtimotei)
<i>Athyrium filix-femina</i> (Skogburkne)	<i>Picea abies</i> (Gran)
<i>Betula pendula</i> (Hengebjørk)	<i>Pimpinella saxifraga</i> (Gjeldkarve)
<i>Betula pubescens</i> (Dunbjørk)	<i>Pinus sylvestris</i> (Furu)
Campanula cervicaria (Stavklokke) *	<i>Poa nemoralis</i> (Lundrapp)
<i>Campanula rotundifolia</i> (Blåklokke)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> (Engrapp) *
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Gjetertaske)	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>subcaerulea</i> (Smårapp)
<i>Carduus crispus</i> (Krusetistel)	<i>Poa trivialis</i> (Markrapp)
<i>Carex digitata</i> (Fingerstarr)	<i>Populus tremula</i> (Osp)
Carex ericetorum (Bakkestarr) *	<i>Potentilla argentea</i> ssp. <i>argentea</i> (Sølvmore) *
<i>Carex ovalis</i> (Harestarr)	<i>Potentilla erecta</i> (Tepperot)
<i>Carex pallescens</i> (Bleikstarr)	<i>Prunella vulgaris</i> (Blåkoll) *
<i>Carex panicea</i> (Kornstarr)	<i>Prunus padus</i> (Hegg)
<i>Carex pilulifera</i> (Bråtestarr) *	<i>Pteridium aquilinum</i> (Einstape)
<i>Carum carvi</i> (Karve)	<i>Ranunculus acris</i> (Engsoleie)
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>fontanum</i> (Vanlig arve)	<i>Ranunculus auricomus</i> (Nyrsoleie)
<i>Chamerion angustifolium</i> (Geitrams)	Ranunculus polyanthemus (Kratsoleie) *
<i>Cirsium helenioides</i> (Hvitbladtistel)	<i>Ranunculus repens</i> (Krypsoleie)
<i>Cirsium palustre</i> (Myrtistel)	<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i> (Småengcall)
<i>Cirsium vulgare</i> (Veitistel)	<i>Ribes spicatum</i> (Villrips)
<i>Cotoneaster lucidus</i> (Blankmispel)	<i>Rosa majalis</i> (Kanelrose)
<i>Dactylis glomerata</i> (Hundegras)	<i>Rubus idaeus</i> (Bringebær)
Danthonia decumbens (Knegrass) *	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i> (Engsyre)
<i>Deschampsia cespitosa</i> (Sølvbunke)	<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i> (Småsyre)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (Smyle)	<i>Sagina procumbens</i> (Tunarve)
Dianthus deltoides (Engnellik)	<i>Salix aurita</i> (Ørevier)
<i>Dryopteris filix-mas</i> (Ormetelg)	<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i> (Svartvier)
<i>Elymus repens</i> (Kveke)	<i>Salix pentandra</i> (Istervier)
<i>Epilobium collinum</i> (Bergmjølke)	<i>Sambucus racemosa</i> (Rødhyll)
<i>Epilobium montanum</i> (Kratmjølke)	Saxifraga adscendence (Skåresildre) *
<i>Equisetum pratense</i> (Engsnelle)	Scleranthus annuus (Ettårsknavel) *
Erigeron acer ssp. acer (Bakkestjerne) *	<i>Sedum telephium</i> (Smørbutikk)
<i>Festuca ovina</i> (Sauesvingel)	<i>Silene dioica</i> (Rød jonsokblom)
<i>Festuca pratensis</i> (Engsvingel)	<i>Solidago virgaurea</i> (Gullris)
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> (Rødsvingel)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Rogn)
<i>Filipendula ulmaria</i> (Mjødurte)	<i>Stellaria graminea</i> (Grasstjerneblom)
<i>Fragaria vesca</i> (Jordbær)	<i>Taraxacum</i> Seksjon <i>Ruderalia</i> (Ugrasløvetann)
<i>Galeopsis bifida</i> (Vrangdå)	<i>Trientalis europaea</i> (Skogstjerne)
<i>Galium album</i> (Stormaure)	<i>Trifolium pratense</i> (Rødkløver)
<i>Galium boreale</i> (Hvitmaure)	<i>Trifolium repens</i> (Hvitkløver)
<i>Galium palustre</i> (Myrmaure)	<i>Urtica dioica</i> (Stornesle)
<i>Galium uliginosum</i> (Sumpmaure)	<i>Vaccinium myrtillus</i> (Blåbær)
<i>Geranium sylvaticum</i> (Skogstorkenebb)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> (Tyttebær)
<i>Geum rivale</i> (Enghumleblom)	Verbascum thapsus (Filtkongslis)
<i>Hieracium glomeratum</i> (Kvastsveve-type)	Veronica arvensis (Bakkeveronika)
<i>Hieracium lactucella</i> (Aurikkelsveve) *	<i>Veronica chamaedrys</i> (Tveskjeggveronika)
Hieracium pilosella (Hårsveve) *	<i>Veronica officinalis</i> (Legeveronika)
<i>Hieracium seksjon Vulgata</i> (Beitesveve)	<i>Veronica serpyllifolia</i> (Glattveronika)
Hieracium vacillans (Kvastsveve-type)	Veronica verna (Vårveronika) *
Hypericum perforatum (Prickperikum) *	<i>Vicia cracca</i> (Fuglevikke)
Hypochoeris maculata (Flekkgrisor)	<i>Vicia sepium</i> (Gjerdevikke)
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> (Einer)	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i> (Engfiol)
<i>Knautia arvensis</i> (Rødknapp)	<i>Viola epipsila</i> (Stor myrfiol)
<i>Leontodon autumnalis</i> (Følblom)	<i>Viola riviniana</i> (Skogfiol)
<i>Leucanthemum vulgare</i> (Prestekrage) *	<i>Viola tricolor</i> (Stemorsblom)
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i> (Tiriltunge)	Woodsia ilvensis (Lodnebregne)

5 Diskusjon

Formålet med denne rapporten er å gi en sammenstilling av hva som er kjent av kulturbetingede botaniske verdier knyttet til arealer påvirket av jordbruk i grensetraktene i Sørøst-Norge. Selv om det til sammen finnes mye opplysninger om dette, er det helt sikkert at det fremdeles gjenstår mye kartlegging før vi kan gi et helt dekkende bilde. Vi har lagt vekt på å dokumentere det som finnes av stedfestet informasjon, og det er vårt håp at disse dataene kan inngå som grunnlag for framtidig arealforvaltning og –planlegging.

Kulturbetinget biologisk mangfold

Med begrepet kulturbetinget biologisk mangfold menes i denne sammenheng de naturtyper og arter som er avhengig av menneskelig påvirkning for at de skal forekomme innen den aktuelle regionen. Dette er i henhold til definisjonen av biologisk mangfold, hvor det presiseres at begrepet skal inkludere tre ulike nivåer: økosystem- art- og genetisk nivå. Det er jordbruket som gjennom tidene har vært den viktigste menneskelige påvirkningsfaktoren med hensyn til biologisk mangfold. Av naturtyper er det utformingen av arealer i forbindelse med husdyrhold, åkerbruk og gårdstun som inngår; arealer som ellers i hovedsak ville være dekket av skog. Når det gjelder artene som vi anser som kulturbetingede eller kulturbegunstigede innen undersøkelsesområdet, må en regne med at en del av disse også inngår i andre, mer kulturuavhengige naturtyper i andre deler av sitt totale utbredelsesareal. For flertallet av artene som er i tilbakegang vil imidlertid den negative trenden også gjelde i andre geografiske områder. Vi har fokusert mest på arter som er knyttet til arealer med husdyrhold. Mange ugressarter knyttet til åker og tun er allerede utdødd innen området, men vi regner disse for mindre relevante i forvaltningssammenheng.

Undersøkelsesområdet inneholder store kulturbetingede naturverdier, både på landskaps-, naturtype- og artsnivå. De nasjonale registreringene av verdifulle kulturlandskap, supplert med våre egne registreringer i Hedmark (kap. 4), omfatter totalt 148 områder registrert med viktige biologisk mangfold verdier (**tabell 1**). Fordelt på en tredelt verdiskala representerer 16 av områdene høye biologiske verdier, 62 middels og 92 områder mer lokale verdier. Med unntak av et fåtall parklandskap sør i undersøkelsesområdet er dette områder hvor husdyrhold er den viktigste kulturpåvirkningsfaktoren som har formet disse landskapene. Registreringen er ujevnt fordelt mellom kommunene, og muligens har fokus i kartleggingen vært rettet mot de mest marginale områdene (jf. kapittel 2.1). En framtidig innsats på forskning på "leirbygdenes kulturlandskap" vil derfor være av stor interesse. Det er også ønskelig med en fornyet vurdering av i hvilken grad de registrerte områdene fortsatt er i hevd. Den største risikoen for forringing/ødeleggelse av disse områdene er gjengroing som følge av opphør av jordbruksaktiviteten.

Stedfesting av truede og hensynskrevende naturtyper (Stortingsmelding 8 (1999-2000), DN 1999a) er foreløpig ikke tilgjengelig innen undersøkelsesområdet. Ut fra generell kjennskap til området kjenner vi forekomster av minst 6 av naturtypene som regnes som truede og 5 som regnes som hensynskrevende. Den kommunale kartleggingen av biologisk mangfold i kommunene er for de fleste kommunene i området i sin avslutningsfase, slik at dette materialet kan vurderes nærmere i nær framtid. Det foregår også for tiden en utvikling av metoder for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i kulturlandskapet (ledet av NIJOS etter oppdrag fra Direktoratet for Naturforvaltning og Landbruksdepartementet). Dette vil gi supplering og ytterligere karakterisering av verdifulle kulturbetingede naturtyper.

Det er en rekke vegetasjonstyper som regnes som truede (Fremstad & Moen 2001) som forekommer innen området (jf. kap. 2.3). De fleste vegetasjonsenheter som omtales er knyttet til innmark, men også beitebetingede og beitepåvirkede skogsutforminger inngår. Mange av lokalitetsbeskrivelsene i Båtvik (1994) og i kapittel 4 kunne i prinsippet benyttes til å vurdere forekomsten av slike vegetasjonstyper på de enkelte lokalitetene. En slik arbeidsmetode ville imidlertid kunne føre til feiltolkninger, og vi har derfor unnlatt å gjøre dette.

Karplanter er den eneste organismegruppa hvor vi har kunnet framskaffe mer detaljerte data for å beskrive jordbrukets betydning for det biologiske mangfoldet på artsnivå. Ser vi bort fra arter vi vurderer som tilfeldig introduserte i nyere tid og ikke naturlig hjemmehørende i området, gjenstår

835 arter som kan anses å utgjøre undersøkelsesområdet naturlige flora. Det er opplagt mulighet for at det finnes arter i området som fortsatt er uoppdaget, men siden registreringsmaterialet er såvidt omfattende kan dette neppe dreie seg om noe stort antall arter. Ut fra vår vurdering av enkeltartene (kapittel 3.5.1) fordeler da den naturlige floraen seg med 271 kulturbetingede (32 % av floraen), 150 (18%) kulturbegunstigede og 417 kulturuavhengige arter. Det er forholdsvis lite variasjon mellom kommunene i denne fordelingen (jf. **tabell 4**). Selv om denne klassifikasjonen i utgangspunktet er skjønnsmessig, mener vi at vurderingen gir et rimelig uttrykk for viktigheten av jordbruk for det biologiske mangfoldet.

Innen undersøkelsesområdet er det kjent 56 arter av karplanter som er oppført på den norske rødlista (DN 1999b) og som vi regner til den naturlige floraen. Av disse er 22 kulturbetingede og 6 kulturbegunstigede i henhold til vår klassifikasjon. Mange av disse viser en tydelig nedgang i observasjonsfrekvens (**figur 16-26**). Selv om forekomsten av rødlistearter ikke er basert på systematiske ettersøkinger av disse artene, er det lite sannsynlig at det vil bli oppdaget nye rødlistede karplanter innen området. Også utbredelsen av den enkelte art stemmer nok i hovedtrekk med det virkelige bildet, men mangelen på nyere funn i deler av området kan til en viss grad skyldes få undersøkelser i nyere tid. Ut fra gjennomgangen av opplysninger om disse artene (kap. 3.5.2) betrakter vi totalt 14 rødlistearter som antatt utryddet fra utbredelsesområdet, hvorav 6 kulturbetingede og 3 kulturbegunstigete. Seks av disse (tusengyllen, dverggyllen, jordbærkløver, pusleblom, småsivaks og dverglin) er knyttet til saltvannsstrender med beite, og disse har på grunn av sin økologi aldri forekommet annet enn langs Haldens kystlinje. Blant de tre øvrige er honningblom den arten som klarest kan knyttes til opphør av beite (se kap. 3.5.2). I tillegg kommer 32 arter som er foreslått i ulike tillegg i rødlista (DN 1999b), og en rekke arter som er trua av utryddelse lokalt (jf. Haugan & Often 1997, Båtvik 1993).

Vi har også overfladisk vurdert kulturbetingede moser, sopp og lav. Av moser er det kjent 7 rødlistede arter, men bare en av disse synes kulturbetinget. Moser er generelt en organismegruppe med liten tilknytning til områder med husdyrbruk. Av lav er det registrert 22 rødlistearter, hvorav 3 er typiske for ulike naturtyper i kulturlandskapet. Også av rødlistede sopp er de fleste registrerte rødlistearter knyttet til mer uberørt natur, men det er kjent flere beitemarkssopp, spesielt fra Halden-området. Hovedkonklusjonen med hensyn til moser, sopp og lav er imidlertid at registreringene fra området er sparsomme og ujevne, og en mer omfattende analyse av kulturpåvirkningens betydning for disse kan, i likhet med situasjonen for ulike dyregrupper, ikke gjøres uten omfattende og systematisk innsamling av data.

Selv om regionen samlet sett kan sies å ha en relativt artsfattig flora (først og fremst på grunn av lite forekomst av kalkførende bergarter, finnes det kvaliteter som har nasjonal verdi. På landskapsnivå inneholder undersøkelsesområdet store deler av det som kan kalles leirjordsbygder, og også skogkledde områder med mindre, spredte bosetninger (bl. a. Finnskogstraktene). Dette er kulturlandskap som er karakteristiske for undersøkelsesområdet og mer sporadisk forekommende andre steder i Norge. Tilsvarende skogsbygder fortsetter imidlertid østover på svenskesiden av grensa, og en sammenligning av tilstanden med hensyn til kulturbetinget biologisk mangfold på tvers av landegrensen vil kunne avdekke forvaltningsbehov som landene bør samarbeide om. Av vegetasjonstyper er de boreale slåtteeengene (flekkgriøse-engene, jf. kap. 2.3) godt representert innen området, men sannsynligvis sjeldne andre steder, og regnet som sterkt truet på landsbasis (Fremstad & Moen 2001). Utforminger av lavurteng i leirjordsbygdene, spesielt utforminger med maria nøkleblom (*Primula veris*) i beitede raviner, har nok et tyngdepunkt innen undersøkelsesområdet. Også kortskuddsstrender, særlig utforminger med mange varmekjære rødlistearter, har en del forekomster innen området, men de er svært sjeldne ellers i landet. Av arter har griseblad (*Scorzonera humilis*) svært få norske forekomster utenfor undersøkelsesområdet, mens for solblom (*Arnica montana*) kan området sies å være et av tre-fire kjerneområder i Norge. Sammen med vårveronika (*Veronica verna*) kan disse artene godt betegnes som ansvarsarter for regionen. Trådbregne (*Pilularia globulifera*) har sin eneste kjente forekomst innen området.

Noe av det spesielle med området i relasjon til landet som helhet er at det fra naturens side er skogdekt; det vil si at lysåpne steder på fastmark så å si i sin helhet er kulturbetinget. En ytterligere nedtrapping av jordbruksaktivitet vil derfor ha stor effekt lokalt ved at naturtyper med spesielle arts sammensetninger blir omgjort til skogtyper som allerede er godt representert, noe som gir stort lokalt tap av artsmangfold. Dette gjelder både intensivt åkerbruk og mer ekstensivt husdyrbruk.

Beite i skog

Når det gjelder beite i skog, er det lite informasjon fra undersøkelsesområdet. Det finnes ikke mer detaljerte undersøkelser av utmarksbeite innen regionen, og generelt er beite i skog en økologisk faktor som er dårlig undersøkt. Beiteskog, hagemarkskog og åpne, beitepåvirka skoger er klart truert av gjenvoksning (Bruteig et al. 2003, Fremstad & Moen 2001). Mange utforminger av skog, spesielt ulike typer av edelløvskog, anses å være skjøtselsavhengig, med beite som en av de viktigste tiltakene (Fremstad & Moen 2001, Framstad et al. 2002).

Økologiske effekter av beite er studert mer i detalj av Bruteig et al. (2003). Generelt kan man si at husdyrbeite fører til forstyrrelse av vegetasjonen i busk-, felt-, og bunnsjikt, spredning av arter fra "bygda", gjødsling, mer lysåpne forhold og selektiv beiting. Strukturelt gir beite et annet skogsbilde. Skogen blir mer lysåpen og bunnvegetasjonen blir mer kortvokst, gjerne med dominans av gress og forhøyet innslag av urter. Artssammensetningen i vegetasjonen i en beitet skog skiller seg derfor fra en ubeitet. Beitetolerante arter (arter som beitedyra unngår og arter med god regenerasjonsevne etter beiting) blir favorisert, mens en del skogsarter som ikke tolererer beiting, vil forsvinne (Kielland-Lund 1999). Det siste innebærer at beite i skog ikke alltid er positivt i forhold til det biologiske mangfoldet, og beite i eldre, urørt skog kan gi en negativ påvirkning på artsinnholdet, spesielt for arter som er avhengig av uforstyrret, tett skog. I dagens situasjon synes imidlertid ikke dette å være noen aktuell trussel innen undersøkelsesområdet. Moderat sauebeite er vist å øke mangfoldet av karplanter i skog (Bjør & Graffer 1963). Det synes imidlertid ikke å være kjent eksempler på arter som primært er tilknyttet beitet skog; artssammensetningen later mer til å være sammensatt av beitetolerante skogsarter og relativt skyggetålende engarter. Imidlertid finnes det undersøkelser som viser at enkelte arter finnes i størst tetthet i beitet skog (Kielland-Lund 1975).

Effekten av beite er ulik for de ulike husdyra (se Bruteig et al. 2003). Storfe er lite selektive, men beiter helst gress og urter. Melkedyra har naturlig nok beita mest nær fjøset. Den store kroppsvekten gjør at de skaper relativt mye spor i undervegetasjonen, noe som fremmer etablering av arter som har problemer med frøspiring i tette vegetasjonsmatter. Sau liker tørre marktyper, og foretrekker saftige urter foran gress og starr. Geiter spiser mye løv og gnager bark, og geita er nok det av husdyrene som egner seg best som "landskapspleier" når det gjelder å holde landskapet åpent. I skogen kompliseres dessuten vurderingen av beiteeffekt av påvirkning fra ville, beitende hjortedyr. De ulike ville hjortedyreartene har ulik preferanse for beiting med hensyn på i hvilken grad de foretrekker greiner, knopper, løv, urter eller gress, og for de ville beitedyra er det dessuten variasjon i effekten av sommer- og vinterbeite. Imidlertid gir all form for beiting forstyrrelseseffekter (i form av tråkk og økt lystilgang til gress- og urtesjiktet). Også Bruteig et al. (2003) påpeker store kunnskapshull når det gjelder kombinasjonseffekter ved beite av ulike dyr.

Av andre viktige konklusjoner i Bruteig et al. (2003) er følgende:

- Beite har en lang historie og vegetasjonen er mange steder tilpasset beite som en av flere økologiske faktorer
- Beitet vegetasjon har ofte høyere lokalt artsmangfold enn ubeitet. I de fleste naturtyper har beiting en positiv effekt på karplantediversitet, men kunnskapen er mangelfull
- En kombinasjon gir sannsynligvis høyest artsdiversitet
- Kunnskapen om optimal beitetrykk er mangelfull. Studier tyder på at selektiv beiting kan gi dominans av beiteresistente og beitetolerante arter
- Et moderat sauebeite er ikke nok alene for å holde skogen tilbake, men det vil forsinke gjengroingen. Beite av andre husdyr og hjortedyr vil bidra til å forsinke gjengroing.
- Gjødsling fører til redusert artsmangfold i gressmarkene
- Det som er igjen av truede semi-naturlige vegetasjonstyper finnes i dag stort sett i utmarka. Ivaretagelse av det kulturbetinga biologiske mangfoldet fordrer en forvaltning som sikrer de gjenværende lokalitetene mot gjengroing og oppdyrking/utbygging. Gjenværende tradisjonelt drevne gardsbruk som har opprettholdt artsmangfoldet i innmarka har høy naturmessig bevaringsverdi.
- Beite bidrar til å holde kulturmarka åpen og til å opprettholde lyskrevende vegetasjonstyper

Endringer i jordbruket

Vi har sett at jordbruksdrift generelt, og husdyrbruk spesielt, fører til en skjøtsel av landskap og naturtyper som er gunstige for det biologiske mangfoldet på art-, naturtype- og landskapsnivå. Forandringer eller opphør av driften vil dermed endre betingelse for det biologiske mangfoldet.

Endringene i jordbruket er forårsaket av et stort sett med faktorer. Markedet for jordbruksprodukter blir mer og mer internasjonalt. Internasjonale avtaler setter rammer for nasjonale tiltak, reguleringer og støtteordninger. I den generelle overgangen fra produksjonsstøtte til areal- og miljøstøtteordninger ligger det positive muligheter for en miljøvennlig forvaltning av jordbrukspåvirkede arealer, men disse har foreløpig ikke vært rettet mot utmarka. Den generelle trenden mot mer markedsorientering både internasjonalt og nasjonalt vanskeliggjør imidlertid også bruk av virkemidler i miljøhenseende, blant annet på grunn av regler for å unngå konkurransevridning. Den enkelte grunneiers valg av form for arealutnyttelse innenfor de rammene myndighetene setter, er det som til sist avgjør framtida for det biologiske mangfold på den enkelte eiendom.

Også en rekke andre forvaltningsområder påvirker rammebetingelsene for den enkelte bruker. Rovdyrpolitikken inngår som en brikke i dette, selv om det i rovviltmeldingen påpekes at "den frustrasjon som uttrykkes i forhold til forskningen og forvaltningen handler i liten grad om rovvilt, men mer om tillit og mistillit, og om en følelse av avmakt" (St. meld. 15 (2003-2004)). Både dyrevernhensyn, driftsøkonomi og motivasjonsproblemer tilsier at husdyrhold som innebærer store tap til rovvilt vil være uforsvarlig. Forslaget om opprettelse av husdyrfrie soner i kjerneområder for rovvilt i St. meld. 12 (2002-2003) kan føre til at sauebeite i utmark opphører helt på deler av Østlandet øst for Glomma (Bruteig et al. 2003), dvs. området som utgjør hoveddelen av Region 3 Øst-Norge i St. meld. 15 (2003-2004). Det er ikke tatt endelig stilling til dette i rovviltmeldingen (St. meld. 15 (2003-2004)), men det er også her påpekt viktigheten av fysisk skille mellom rovvilt og husdyr i de viktigste rovdymrådene. Det kan derfor bli vanskelig å opprettholde et husdyrbruk basert på ekstensiv bruk av utmarka og de marginale jordbruksområdene. Departementet mener at dagens ordning med forebyggende tiltak til bufe i regioner med faste rovviltforekomster i sterkere grad bør målrettes mot varige, langsiktige driftstilpasninger. Innen området "vil forebyggende tiltak for å forhindre skader på bufe måtte iverksettes i stor skala, og dyrevernmessig forsvarlig beitebruk gjennomføres med utgangspunkt i at det kan oppstå risiko for rovviltangrep. Landbrukspolitiske og miljøvernpolitiske virkemidler må i større grad innrettes mot å skille rovvilt og sau, blant annet gjennom bruk av fellesbeiter som har rovdysikre gjerder, flytting til nye beiteområder m.v." (St. meld. 15 (2003-2004)). Meldingen påpeker også at beitebruken i utmark er den faktoren som bidrar mest til å opprettholde det kulturbetingete biologiske mangfoldet, og at beitebruken kan motvirke at særpregede kulturmiljøer og kulturlandskap i skogsbygder, finneboplasser m.v. gror igjen.

Samlet sett er opprettholdelsen av husdyrhold i regionen svært viktig når det gjelder bevaring av det biologiske mangfoldet. I store deler av landskapet vil en gjengroing føre til mer av naturtyper som allerede er meget godt representert, og variasjonen vil derfor reduseres kraftig også i området hvor beite- og innmarksområdene utgjør en arealmessig liten andel. Omlegging av jordbruket til mer ensidig plantedyrking er i seg selv en trussel mot en del arter, men også et mer moderne landbruk skaper variasjon i landskapet. For å oppfylle et mål om å hindre utdøen av sjeldne og truede arter, samt å opprettholde det biologiske mangfoldet i kulturlandskapet (jf. St. meld. 8 (1999-2000)), er det nødvendig med en aktiv forvaltningsmessig innsats for å stoppe de negative trendene med hensyn på kulturbetinget biologisk mangfold. En slik innsats synes å måtte bli tilskuddsavhengig, enten til spesielle driftsformer med husdyr eller til direkte offentlig innsats i form av skjøtsel (slått og høsting) av gjenværende, verdifulle kulturmarksområder. Det sistnevnte vil være et tiltak av museal karakter, og det vil bidra lite til opprettholdelsen av verdier knyttet til beitet skog. I perioden 1989 til 1999 var det imidlertid en økning i antall sau og i storfe unntatt melkekyr, mens nedgangen i antall melkekyr fortsatte (jf. kap. 1.2). Vi kjenner ikke utviklingen etter 1999, men denne økningen i dyr som kan utnyttes i forhold til skjøtelsesplaner som kombinerer husdyrhold og landskapskjøtsel gir et potensiale for bevaring av verdifulle kulturlandskap og deler av det kulturbetingede biologiske mangfoldet. Gjenvoksingen av verdifulle kulturlandskap har kommet svært langt, og det bør vurderes en restaureringsplan for et utvalg av områder som er i et relativt tidlig stadium av gjenvoksing. Utvelgelsen bør skje i samordning med grunneiere som er interessert i fortsatt husdyrhold, og det bør øremerkes kulturlandskapsmidler til en målrettet bevaringsplan.

6 Litteratur

- Alm, T., Alsos, I.G. & Bråthen, K.A. 1997. Dunkjempe, *Plantago media*, på Måsøya i Finnmark - ny nordgrense. – Blyttia 55 (1): 39-44.
- Alm, T., Båtvik, J.I.I. & Often, A. 2003. Floraen på Vardøya I Vardø, Finnmark. – Polarflokken 27 (1): 55-100.
- Alm, T., Often, A. & Piirainen, M. 2000. Myrstjerneblom (*Stellaria palustris*) i Sør-Varanger - også en krigspredd art? – Polarflokken 24 (2): 131-138.
- Auestad, I., Norderhaug, A., Hamre, L.N. & Austad, I. 2000. Vegkanten, variert og verdifull. Hovudrapport frå prosjektet "Vegkanten, ein artrik biotop. – Høgskulen i Sogn og Fjordane, seksjon for landskapsøkologi i samarbeid med Statens vegvesen, 81 s.
- Austad, I. 1998. Hagemark og lauveng på Vestlandet. – I: Framstad, E. & Lid, I. B. (red.), Jordbrukets kulturlandskap: forvaltning av miljøverdier, Universitetsforlaget, Oslo, s. 41-49.
- Bertilsson, A. 2001. Faktblad: *Allium senescens* - kantlök. – Artdatabanken, webside (<http://www.umea.slu.se/MiljoData/webrod/Faktblad/all-sene.PDF>)
- Bjor, K. & Graffer, H. 1963. Beiteundersøkelser på skogsmark. – Forskning og forsøk i landbruket 14: 121-365.
- Bjørlykke, K. 1976. Rena, berggrunnsgeologisk kart 1917 II. 1: 50000. Norges geologiske undersøkelse.
- Blindow, T. 1994. Sällsynta och hotade kransalger i Sverige. – Svensk Botanisk Tidskrift 88: 65-73.
- Blytt, M.N. 1839. Botanisk Reise Sommeren 1837. – Nyt Mag. for Naturv. 2 (1840): 242-276.
- Bonis, A., Lepart, J. & Grillas, P. 1995. Seed bank dynamics and coexistence of annual macrophytes in a temporary and variable habitat. – Oikos 74: 81-92.
- Brandrud, T.E. & Fremstad, E. 2001. Vannkant- og vannvegetasjon. – I: E. Fremstad & A. Moen (red.), Truete vegetasjonstyper i Norge, NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4, s. 129-140.
- Brandrud, T.E. & Stabbetorp, O.E. 1994. 4. Botaniske undersøkelser i våtmarksreservater i tilknytning til Glomma i Østfold. – Fylkesmannen i Østfold. Rapport 7 1995: 1-126.
- Breien, K. 1933. Vegetasjonen på skjellsandbanker i Indre Østfold. – Nyt Mag. for Naturv. 72:132-281.
- Bruteig, I., Austrheim, G. & Norderhaug, A. 2003. Utgreiingar i samband med ny rovviltmelding. Beiting, biologisk mangfold og rovviltforvaltning. – NINA Fagrapport 071: 1-65.
- Bugge, A. 1936. Våler bygdebok. – Norsk Skoletidendes Boktrykkeri, Hamar. 1077 s.
- Børli, H. 1995. Samlede dikt. – Aschehoug, Oslo.
- Båtvik, J. I. I. 1992. Sjeldne, sårbare og hensynskrevende karplanter i Østfold. Oversikt over utvalgte arter med lokalitets-angivelser og litteraturreferanser. – Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv. Rapport 6/1992: 1-261.
- Båtvik, J.I.I. 1996. Verdifulle kulturlandskap i Østfold. – Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv., Rapport 9/1996: 1-712.
- Båtvik, J.I.I., Kristiansen, M. & Løfall, B.P. 2001. Veikanter i Østfold, verdier og skjøtsel. Sluttrapport fra prosjektet skjøtsel av vegetasjon langs europa-, riks- og fylkesveier i Østfold. – Statens vegvesen, Østfold, 124 s.
- DN 1994: Verdifulle kulturlandskap i Norge. Del 4. Sluttrapport fra det sentrale utvalget for nasjonal registrering av Verdifulle kulturlandskap. – Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim..
- DN. 1999a. Kartlegging av naturtyper – verdsetting av biologisk mangfold. – DN-håndbok 13, 238s.+ vedlegg.
- DN. 1999b. Nasjonal rødliste for truete arter 1998. – DN-Rapport 1999-3, 161 s.
- Ekstam, U. & Forshed, N. 1992. Um hävden upphör. – Naturvårdsverket, Värnamo.
- Elven, R. 1994. Johannes Lid & Dagny Tande Lid. Norsk flora, 6 utgåve ved Reidar Elven. – Det norske samlaget, Oslo. LXXIII + 1014 s.
- Ericson, L. 1992. *Bidens radiata*. I: Ingelög, T., Thor, G., Hallingbäck, T., Andersson, R & Aronsson, M. Floravård i jordbrukslandskapet. Skyddsvärda växter, SBT-förlaget, Lund.
- Erikstad, Lars 1991. Østfold. Kvartærgeologiske verneverdige områder. – NINA Utredning 26: 1-61.
- Flatby, S. 1994. Verdifulle kulturlandskap i Oslo og Akershus fylker. Oversikt over prioriterte områder. – Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen.
- Framstad, E. 1998. Jordbrukets kulturlandskap – en utfordring for forskning og forvaltning. – I: Framstad, E. & Lid, I.B., Jordbrukets kulturlandskap, Universitetsforlaget, Oslo, s. 9-16.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. – NINA Fagrapport 54: 1-146.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1-279.

- Fremstad, E. & Moen, A. (red.). 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.
- Fægri, K. & Danielsen, A. 1996. Maps of Distribution of Norwegian Plants. Volume III. The southeastern element. – Fagbokforlaget, Bergen.
- Gaarder, G., Jordal, J.B. & Melby, M.W. 1994. Bruk og vern av naturressurser, - med vekt på biologisk mangfold. – Seminarrapport. Miljøfaglig Utredning, rapport 1994 (6): 1-50.
- Haugan, R. & Often, A. 1998. Status for truete arter i Hedmark. Karplanter. – Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavdelingen. Rapport 17/98: 1-104 + vedlegg.
- Haugan, R. 1993. Statusrapport for kjempesoleie, knottblomst og sjøpiggeknope i Hedmark. – Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavdelingen, rapport nr 9/1993: 1-24.
- Hestmark, G. 1998. Planter i åkerlandskapet – sjeldent å være vanlig, vanlig å være sjelden. – I: Framstad, E. & Lid, I.B., Jordbrukets kulturlandskap, Universitetsforlaget, Oslo, s. 113-120.
- Hestmark, G., Ims, R.A & Framstad, E. 1998. Biologisk mangfold i intensivt drevet åkerlandskap – trusler og tiltak. – I: Framstad, E. & Lid, I.B., Jordbrukets kulturlandskap, Universitetsforlaget, Oslo, s. 148-154.
- Hilton-Taylor, C. 2000. 2000 IUCN Red list of threatened species. – IUCN, Gland, Sveits & Cambridge, 61 s.
- Hofstad, M. 1983. En undersøkelse av vegetasjonen på leire i Sørums og Nes herreder i Akershus fylke, med tillegg om de funne mosenes utbredelse og økologi. – Hovedoppgave i botanikk, Universitetet i Oslo, (Upublisert.).
- Holmboe, J. 1900. Nogle ugræsplanters indvandring i Norge. – Nyt Mag. for Naturv. 38: 129-262.
- Huitfeldt-Kaas, H. 1918. Ferkvandsfiskens utbredelse og indvandring i Norge. – Centraltrykkeriet, Oslo.
- Høiland, K. 1993. Truete kulturbetingete planter i Norge. 1. Åkerugras. – NINA Utredning 47: 1-44.
- Ingelög, T., Thor, G., Hallingbäck, T., Andersson, R. & Aronsson, M. 1992. Floravård i jordbrukslandskapet. Skyddsvärda växter. – SBT-förlaget, Lund, 559 s..
- Jordal, J.B. 1997. Sopp i naturbeitemarker i Norge. – DN-utredning 1997-6: 1-112.
- Kielland-Lund, J. 1975. Beitets påvirkning på ulike skogsvegetasjonssamfunn. I: I. Solbu (red.), Gjengroing av kulturmark. Internasjonalt symposium 27.-28. november 1975. – NLH, Ås.
- Kielland-Lund, J. 1999. Beiteskog. – I: A. Norderhaug, I. Austad, L. Hauge & M. Kvamme (red.), Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker, Landbruksforlaget, Oslo, s. 95-102.
- Kielland-Lund, J. 2003. Forsøk med forskjellig type skjøtsel i gammel slåtteng. – Bergens Museums skrifter 15: 81-90.
- Kielland-Lund, J. & Borch, H. 1996. Gammel kulturmarksvegetasjon i Stange. – Stange kommune, Biologisk mangfold rapport 2: 1-22.
- Knaben, G. 1954. *Saxifraga osloënsis* n.sp., a tetraploid species of the Tridactylites section. – Nytt Magasin for Botanikk 3: 117-138.
- Langangen, A. 1996. Sjeldne og truete kransalger i Norge. – Blyttia 53: 23-30.
- Losvik, M. 1988. Phytosociology and ecology of old hay meadows in Hordaland, Western Norway in relation to management. – Vegetatio 78: 157-187.
- Losvik, M. H. 1993. Total species number as a criterion for conservation of hay meadows. – I: Bunce, R.G. H., Ryskowski, L. & Paoletti, M. G. (red.), Landscape ecology and agroecosystems, Lewis Publishers, Boca Raton, s. 105-111.
- Lye, K.A. 1968. *Stellaria palustris* ny for Vestlandet. – Blyttia 26 (2): 101-111.
- Løfall, B.P. 1996. Kystmyrklegg, *Pedicularis sylvatica*, en kulturmarksplante i tilbakegang. – Natur i Østfold 15 (1): 65-72.
- Løseth, M.I.A. 1994. Registrering av utvalgte kulturlandskap i Hedmark. – Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen, rapport nr. 2/94.
- Milberg, P. & Stridh, B. 1994. Fröbanken hos några ettåriga amfibiska växter vid Vikarsjön i Hälsingland. – Svensk Botanisk Tidskrift 88: 237-240.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: vegetasjon. – Statens Kartverk, Hønefoss.
- Moss, O.O., Berge, G. & Gundersen, L.V. 1991. Ekskursjonsberetning: til Melbytempelet, Kongsvinger. – Blyttia 49 (2): 99.
- Norderhaug, A. 1996. Hay meadows: biodiversity and conservation. – PhD thesis, University of Göteborg Faculty of Natural Sciences Department of Systematic Botany, Göteborg.
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M. (red.) 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. – Landbruksforlaget, Oslo, 252 s.
- Often, A. 1994. Mattestarr (*Carex pediformis*) i Hedmark. – Firbladet 7 (1): 8-11.
- Often, A. 1996. Kongsvinger-området, 26. august 1995. Ekskursjonsreferat. – Blyttia 54 (2): 92-93.

- Often, A. 1997a. Har sørberg- og og tørrbakkefloraen i Kongsvinger-trakten innvandret fra Värmland langs mylonittsonen? - Blyttia 55: 61-69.
- Often, A. 1997b. Botanisk undersøkelse av 8 kulturlandskap i Hedmark. – Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernnavdelingen, rapport nr 9/97: 1-17.
- Often, A. 1997c. Botanisk undersøkelse av sørberg i Østerdalene, Hedmark. – Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernnavdelingen, rapport nr. 10/1997: 1-68 + vedlegg.
- Often, A. 1997d. "Der siges at stamme fra Lörenskoven" - en merkelig innsamling av klokkesøte. – Blyttia 55: 87-89.
- Often, A. 1998. Inventeringshelg til søndre Aurskog-Høland (Akershus) og Trøgstad (Østfold). – Blyttia 56: 85-86.
- Often, A. 2001. Inventeringshelg Kongsvinger og Eidskog lørdag 1. juli og søndag 2. juli 2000. Ekskursjonsreferat. – Blyttia 59 (2): 114-115.
- Often, A. 2002a. Solblom - den mørke som tar overhånd. – Blyttia 60 (3): 183-184.
- Often, A. 2002b. Vingersjøens nordøstende: våtmarker med 6 rødlistede karplanter. – Blyttia 60 (3): 149-155.
- Often, A. 2002c. Vanlige arter er også sjeldne noen steder: burota *Artemisia vulgaris* på Blikkberget. – Blyttia 60 (1): 35-36.
- Often, A., Haugan, R., Røren, V. & Pedersen, O. 1998. Karplantefloraen i Hedmark: sjekklister, plantegeografisk elementr og foreløpige utbredelseskart for 488 taksa. – Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernnavdelingen, rapport nr 6/1998: 1-261.
- Piirainen, M. 1997. *Briza media* in Sør-Varanger, new for Finnmark. – Polarflokken 21 (2): 273-274.
- Rud, J. 1884. Mjøsegnens flora. Indbydelsesskrift til eksamen ved Hamar offentlige skole for høiere almindelse. – Hamar Stiftstidendes Bogtrykkeri, Hamar.
- Røren, V. 1993. Bleikfiol, *Viola persicifolia*, i Norge. – Blyttia 51: 43-51.
- Salisbury, E. 1970. The pioneer vegetation of exposed muds and its biological features. – Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B. Biological sciences 259: 207-255.
- Schumacher, T., Bendiksen, E. & Halvorsen, R. 1982. Sjeldne og sårbare plantearter i Sør-Norge. IV. Knottblom (*Malaxis monophyllos*). – Blyttia 40 (2): 85-93.
- Siedlecka, A. 1979. Berggrunnskart, Søre Osen 2017 II – M 1: 50000. Foreløpig utgave. – Norges geologiske undersøkelse.
- Skarpås, O. 2003. Spres enghaukeskjegg med rådyr? - Blyttia 61 (1): 34-36.
- St. meld. nr. 8 (1999-2000). Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand. – Miljøverndepartementet.
- St. meld. nr. 12 (2002-2003). Dyrehold og dyrevelferd. – Landbruksdepartementet.
- St.meld. nr. 25 (2002-2003). Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand – Miljøverndepartementet.
- St.meld. nr. 15 (2003-2004). Rovvilt i norsk natur. – Miljøverndepartementet.
- Stabbetorp, O.E., Korsmo, H., Wold, O., Bendiksen, E., Brandrud, T.E. & Often, A. 2002. Regionfelt Østlandet. – vegetasjon og planteliv. – NINA Oppdragsmelding 729: 1-63.
- Ståhl, P. 1995. Faktablad: *Persicaria foliosa* – ävjepilört. – Artdatabanken, webside <http://www.umea.slu.se/MiljoData/webrod/Faktablad/per-foli.PDF>
- Sverdrup, T. 1986. Brandval 2015 I. Foreløpig berggrunnskart, 1: 50000. – Norges geologiske undersøkelse.
- Tønsberg, T., Gauslaa, Y., Haugan, R., Holien, H. & Timdal, E. 1996. The threatened macrolichens of Norway - 1995. – Sommerfeltia 23: 1-258.
- Vorren, K.-D. 1968. Polemochorer i Neiden. – Blyttia 26 (1): 11-14.
- Westgaard, P. 1998. Vegetation ecology of coastal meadows in Southeastern Denmark. – Opera Botanica 134: 1-69.

Vedlegg

Vedlegg 1. Registrerte karplanter i Gjermshusområdet, Kongsvinger kommune. De mest interessante kulturbetingede artene er uthøvet. Arter belagt ved Botanisk Museum, Oslo, er merket med *. I alt 277 registrerte taksa. Lokalteter:

1. Rinna vest (UG_{WG}384-386,699-700, 160-180 m o.h.)
2. Gjermshusenga (UG_{WG}396-397,686-687, 160-200 m o.h.)
3. Rinna-opp (UG_{WG}386-387,704-705, 200-220 m o.h.)
4. Stein (UG_{WG}389,698, 160-170 m o.h.)
5. Skrent ved gamle Gjermshus stasjon (UG_{WG}376-383,700-707, 165-200 m o.h.; kun de mest interessante artene)

Vascular plants registered from five localities in the vicinity of Gjermshus, Kongsvinger municipality. The most interesting agriculturally dependent species are in bold. Specimens deposited at the Botanical Museum, Oslo, are marked with *. 277 species.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Lokalitetsnummer (se ovenfor)				
		1	2	3	4	5
<i>Acer platanoides</i>	Spisslønn *	x	x	x	x	
<i>Achillea millefolium</i>	Ryllik	x	x	x	x	
<i>Achillea ptarmica</i>	Nyseryllik			x	x	
<i>Acinos arvensis</i>	Bakkemynte *			x		
<i>Aconitum septentrionale</i>	Tyrilhjelm			x		
<i>Actaea spicata</i>	Trollbær *	x	x			
<i>Adoxa moschatellina</i>	Moskusurt *			x		
<i>Aegopodium podagraria</i>	Skvallerkål *	x				
<i>Agrostis canina</i>	Hundekvein	x				
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein		x	x	x	
<i>Agrostis vinealis</i>	Bergkvein *		x	x	x	
<i>Ajuqa pyramidalis</i>	Jonsokkoll	x	x	x	x	
<i>Alchemilla glabra</i>	Glattmarikåpe			x	x	
<i>Alchemilla glaucescens</i>	Fløyelsmarikåpe	x		x	x	
<i>Alchemilla gracilis</i>	Glansmarikåpe *	x			x	
<i>Alchemilla monticola</i>	Beitemarikåpe *	x		x		
<i>Alnus incana</i>	Gråor	x	x	x	x	
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Knereverumpe				x	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Beiskambrosia *					x
<i>Amelanchier spicata</i>	Søtmispel *					x
<i>Anemone nemorosa</i>	Kvitveis	x		x	x	
<i>Angelica sylvestris</i>	Sløke	x	x			
<i>Antennaria dioica</i>	Kattefot		x	x	x	
<i>Anthemis arvensis</i>	Hvit gåseblom *		x			
<i>Anthoxanthum odoratum</i> ssp. <i>odoratum</i>	Gulaks	x		x	x	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundekjeks	x		x	x	
<i>Arabis glabra</i>	Tåmurt *	x		x	x	x
<i>Arabis thaliana</i>	Vårskrinneblom *			x		
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Melbær *		x			
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sandarve *					x
<i>Arnica montana</i>	Solblom *			x	x	
<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>quadri-valens</i>	Kalksvartburkne	x				
<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>trichomanes</i>	Vanlig svartburkne		x	x		
<i>Athyrium filix-femina</i>	Skogburkne	x	x		x	
<i>Barbarea vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	Vanlig vinterkarse			x	x	
<i>Betula pendula</i>	Hengebjørk	x	x	x	x	
<i>Betula pubescens</i>	Dunbjørk	x	x	x	x	
<i>Bidens tripartita</i>	Flikbrønslé					
<i>Bistorta vivipara</i>	Harerug			x	x	
<i>Botrychium lunaria</i>	Marinøkkel			x		
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Snerprørkvein	x	x	x	x	
<i>Calamagrostis purpurea</i>	Skogrørkvein	x				
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng	x	x	x		

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Lokalitetsnummer (se ovenfor)				
		1	2	3	4	5
<i>Caltha palustris</i>	Bekkeblom	x			x	
<i>Calystegia sepium</i> ssp. <i>spectabilis</i>	Pryd-strandvindel					x
<i>Campanula glomerata</i>	Toppklokke				x	
<i>Campanula persicifolia</i>	Fagerklokke *	x	x	x	x	
<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklokke	x	x	x	x	
<i>Campanula cervicaria</i>	Stavklokke					x
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gjetertaske			x	x	
<i>Cardamine amara</i>	Bekkekarse	x			x	
<i>Carduus crispus</i>	Krusetistel		x			
<i>Carex digitata</i>	Fingerstarr	x	x	x		
<i>Carex ericetorum</i>	Bakkestarr					
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i>	Slåtestarr	x		x	x	
<i>Carex ovalis</i>	Harestarr			x	x	
<i>Carex pallescens</i>	Bleikstarr	x			x	
<i>Carex panicea</i>	Kornstarr	x				
<i>Carex pilulifera</i>	Bråtestarr	x		x	x	
<i>Carex vaginata</i>	Slirestarr	x			x	
Carum carvi	Karve			x	x	
Centaurea jacea	Engknoppurt *		x	x	x	
Cerastium arvense	Storarve*				x	
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i>	Vanlig arve	x	x	x	x	
<i>Chamerion angustifolium</i>	Geiterams	x	x	x	x	
<i>Chenopodium album</i>	Meldestokk				x	
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Maiquill	x		x	x	
<i>Cirsium arvense</i>	Åkertistel			x		
<i>Cirsium helenioides</i>	Kvitbladtistel			x		
<i>Cirsium palustre</i>	Myrtistel	x				
<i>Convallaria majalis</i>	Liljekonvall	x	x	x		
<i>Corylus avellana</i>	Hassel *			x		
<i>Cotoneaster lucidus</i>	Blankmispel *					x
Crepis praemorsa	Enghaukeskjegg *	x		x	x	
Crepis tectorum	Takhaukeskjegg			x	x	
Cuscuta europaea	Neslesniketråd *				x	
<i>Cystopteris fragilis</i> var. <i>fragilis</i>	Skjærlok		x	x	x	
<i>Dactylis glomerata</i>	Hundegras	x		x		
<i>Danthonia decumbens</i>	Knegras *			x	x	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Sølvbunke	x		x	x	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Smyle	x		x	x	
Dianthus deltoides	Engnellik			x	x	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Broddtelg	x	x			
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Ormetelg	x	x	x	x	
<i>Elymus caninus</i> var. <i>caninus</i>	Hundekveke		x			
<i>Elymus repens</i>	Kveke	x		x	x	
<i>Epilobium collinum</i>	Bergmjølke		x	x		
<i>Epilobium montanum</i>	Krattmjølke	x	x	x		
<i>Epilobium watsonii</i>	Amerikamjølke				x	
<i>Equisetum arvense</i>	Åkersnelle	x		x	x	
<i>Equisetum hyemale</i>	Skavgras *	x				
<i>Equisetum pratense</i>	Engsnelle		x	x		
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Skoqsnelle	x		x		
Erigeron acer ssp. acer	Bakkestjerne			x		
<i>Erodium cicutarium</i>	Tranehals					x
Erophila verna	Vårublom *			x		
<i>Euphrasia stricta</i> s.l.	Kjerteløyentrøst		x			
<i>Fallopia convolvulus</i>	Vindelslirekne				x	
<i>Festuca ovina</i>	Sauesvingel	x	x	x	x	
<i>Festuca pratensis</i>	Engsvingel				x	
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i>	Rødsvingel	x		x	x	
<i>Festuca trachyphylla</i>	Stivsvingel					x
<i>Filaginella uliginosa</i>	Åkergråurt				x	

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Lokalitetsnummer (se ovenfor)				
		1	2	3	4	5
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødur	x		x	x	
<i>Fragaria muricata</i>	Moskusjordbær					x
<i>Fragaria vesca</i>	Markjordbær			x	x	
<i>Franqula alnus</i>	Trollhegg			x		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask *	x	x	x		
<i>Fumaria officinalis</i>	Jordrøk *				x	
<i>Galeopsis bifida</i>	Vranqdå *	x			x	
<i>Galium album</i>	Stormaure	x	x	x		
<i>Galium boreale</i>	Kvitmaure	x		x	x	
<i>Galium palustre ssp. palustre</i>	Liten myrmaure	x	x	x		
<i>Galium triflorum</i>	Myskemaure *					x
<i>Galium uliginosum</i>	Sumpmaure	x			x	
<i>Galium verum</i>	Gulmaure *			x		
<i>Gentianella campestris</i>	Bakkesøte *			x		
<i>Geranium robertianum</i>	Stankstorkenebb		x	x	x	
<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb	x	x	x		
<i>Geum rivale</i>	Enghumleblom	x		x	x	
<i>Glechoma hederacea</i>	Korskknapp *	x		x		
<i>Glyceria fluitans</i>	Mannasøtgras					x
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore			x		
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Fuqletelq	x	x	x	x	
<i>Hepatica nobilis</i>	Blåveis *		x	x		
<i>Heracleum sibiricum</i>	Sibirbjørnekjeks	x	x	x	x	
<i>Hieracium cymosum coll.</i>	Kvastsveve *			x		
<i>Hieracium diffusatum *</i>				x	x	
<i>Hieracium glomeratum *</i>				x		
<i>Hieracium lactucella</i>	Aurikkelsveve *			x	x	
<i>Hieracium pilosella</i>	Hårsveve *			x	x	
<i>Hieracium Sect. Foliosa</i>	Bladsveve	x		x	x	
<i>Hieracium Sect. Sylvatica</i>	Skogsveve	x		x	x	
<i>Hieracium Sect. Vulgata</i>	Beitesveve	x		x	x	
<i>Humulus lupulus</i>	Humle *		x			
<i>Hypericum maculatum</i>	Firkantperikum	x	x	x		
<i>Hypericum montanum</i>	Bergperikum *		x			x
<i>Hypericum perforatum</i>	Prikkperikum *		x			
<i>Hypochoeris maculata</i>	Flekkqrissøre	x	x	x	x	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Springfrø	x				
<i>Juncus bufonius s.l.</i>	Paddesiv			x	x	
<i>Juniperus communis ssp. communis</i>	Einer	x	x	x	x	
<i>Juniperus communis var. suecica</i>	Søyleeiner	x		x	x	
<i>Knautia arvensis</i>	Rødknapp	x	x	x	x	
<i>Lathyrus linifolius</i>	Knollerteknapp	x	x	x	x	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gulflatbelq	x		x	x	
<i>Lathyrus sylvestris</i>	Skogflatbelq *					x
<i>Leontodon autumnalis</i>	Følblom	x		x	x	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Prestekrave	x		x		
<i>Linaria vulgaris</i>	Torskemunn	x	x	x		
<i>Linnæa borealis</i>	Linnea		x			
<i>Listera ovata</i>	Stortveblad *			x		
<i>Lonicera xylosteum</i>	Leddved		x	x		
<i>Lotus corniculatus var. corniculatus</i>	Tiriltunge	x		x	x	
<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	Engfrytle *	x		x	x	
<i>Luzula pallidula</i>	Bleikfrytle *	x				
<i>Luzula pilosa</i>	Hårfrytle	x		x		
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Hanekam				x	
<i>Lychnis viscaria</i>	Tjæreblom		x		x	
<i>Maianthemum bifolium</i>	Maiblom	x		x	x	
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Strutseving		x	x		
<i>Melampyrum pratense</i>	Stormarimjelle		x	x	x	
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Småmarimjelle	x	x	x		

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Lokalitetsnummer (se ovenfor)				
		1	2	3	4	5
<i>Melica nutans</i>	Henqeaks	x	x	x	x	
<i>Mentha arvensis</i>	Åkermynte		x	x		
<i>Moehringia trinervia</i>	Maurarve	x		x		
<i>Molinia caerulea</i>	Blåtopp			x		
<i>Mycelis muralis</i>	Skogsalat		x			
<i>Myosotis arvensis</i>	Åkerminneblom	x		x	x	
Myosotis stricta	Dvergminneblom*			x	x	
<i>Myosotis sylvatica</i>	Skogminneblom					x
<i>Nardus stricta</i>	Finnskiegg			x		
<i>Omalotheca sylvatica</i>	Skoqgråurt				x	
<i>Oxalis acetosella</i>	Gaukesyre	x	x	x	x	
<i>Paris quadrifolia</i>	Firblad	x	x	x		
<i>Persicaria lapathifolia</i> ssp. <i>lapathifolia</i>	Rødt hønsegras				x	
<i>Phegopteris connectilis</i>	Hengeving	x		x	x	
<i>Picea abies</i>	Gran	x	x	x	x	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Gjeldkarve	x		x	x	
<i>Pinus sylvestris</i>	Furu	x	x	x	x	
<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i>	Groblad			x	x	
<i>Plantago media</i>	Dunkjempe	x		x	x	
<i>Polygonum aviculare</i> var. <i>aviculare</i>	Tungras				x	
<i>Poa annua</i>	Tunrapp			x	x	
<i>Poa compressa</i>	Flatrapp *			x		
<i>Poa nemoralis</i>	Lundrapp	x	x	x		
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>anqustifolia</i>	Trådrapp	x		x	x	x
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>	Engrapp				x	
<i>Poa trivialis</i>	Markrapp			x		
Polygala vulgaris	Blåfjær *			x		
<i>Polygonatum odoratum</i>	Kantkonvall *		x	x		
<i>Polypodium vulgare</i>	Sisselrot	x	x	x	x	
<i>Populus tremula</i>	Osp	x	x	x	x	
<i>Potentilla anserina</i>	Gåsemure				x	
<i>Potentilla argentea</i>	Sølvmore *	x		x	x	
Potentilla crantzii	Flekkmure			x		
<i>Potentilla erecta</i>	Tepperot	x		x	x	
<i>Potentilla norvegica</i> ssp. <i>norvegica</i>	Norsk mure				x	
<i>Potentilla thuringiaca</i>	Tyskermure *	x		x		
<i>Prunella vulgaris</i>	Blåkoll	x			x	
<i>Prunus cerasus</i>	Surkirsebær *		x			
<i>Prunus padus</i>	Heqq	x	x	x	x	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Einstape	x		x	x	
<i>Ranunculus acris</i>	Engsoleie	x		x	x	
<i>Ranunculus auricomus</i>	Nyresoleie	x		x		
Ranunculus polyanthemos	Kratsoleie *	x		x	x	
<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie	x		x	x	
<i>Rhinanthus minor</i> ssp. <i>minor</i>	Småengkall *			x		
<i>Ribes nigrum</i>	Solbær				x	
<i>Ribes rubrum</i>	Dyrket rips				x	
<i>Ribes spicatum</i> ssp. <i>spicatum</i>	Villrips	x	x	x	x	
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stikkelsbær *			x	x	
<i>Rorippa palustris</i>	Brønnkarse				x	
<i>Rosa majalis</i>	Kanelrose *	x	x	x	x	
<i>Rubus idaeus</i>	Bringebær	x	x	x	x	
<i>Rubus saxatilis</i>	Teiebær	x	x	x		
<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i>	Vanlig engsyre	x		x	x	
<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i>	Småsyre	x		x	x	
<i>Rumex longifolius</i>	høymol			x	x	
<i>Sagina procumbens</i>	Tunarve			x	x	
<i>Salix caprea</i>	Vanlig selje	x	x	x	x	
<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>myrsinifolia</i>	Svartvier	x		x	x	
<i>Salix pentandra</i>	Istervier				x	

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Lokalitetsnummer (se ovenfor)				
		1	2	3	4	5
<i>Salix starkeana</i>	Blåvier			x		
<i>Salix triandra</i>	Mandelpil			x		
<i>Sambucus racemosa</i>	Rødhyll		x	x	x	
<i>Saxifraga granulata</i>	Nyresildre *	x		x		
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Trefingersildre *			x		
<i>Scleranthus annuus ssp. polycarpus</i>	Ettårsknave! *	x		x	x	
<i>Scrophularia nodosa</i>	Brunrot *		x	x		
<i>Sedum album</i>	Hvit bergknapp *	x		x	x	
<i>Sedum annuum</i>	Småbergknapp			x	x	
<i>Sedum spurium</i>	Gravbergknapp				x	
<i>Sedum telephium</i>	Smørbukk	x	x	x	x	
<i>Silene dioica</i>	Rød jonsokblom	x	x	x	x	
<i>Silene latifolia</i>	Hvit jonsokblom	x		x		
<i>Silene rupestris</i>	Småsmelle	x	x	x	x	
<i>Solidago virgaurea s.l</i>	Gullris	x	x	x	x	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Roqn	x	x		x	
<i>Spergula arvensis ssp. sativa</i>	Linbendel			x		
<i>Stachys sylvatica</i>	Skoqsvinerot			x		
<i>Stellaria graminea</i>	Grasstjerneblom	x		x	x	
<i>Stellaria longifolia</i>	Ruststjerneblom			x		
<i>Succisa pratensis</i>	Blåknapp	x	x	x	x	
<i>Syringa vulgaris</i>	Syrin				x	x
<i>Taraxacum Sect. Ruderalia</i>	Ugrasløvetann	x	x	x	x	
<i>Thlaspi caerulescens coll.</i>	Vårpengeurt	x		x	x	
<i>Tragopogon pratensis ssp. pratensis</i>	Geitskjeegg					x
<i>Trientalis europaea</i>	Skogstjerne	x				
<i>Trifolium medium</i>	Skoqkløver	x	x	x	x	
<i>Trifolium pratense</i>	Rødkløver	x		x	x	
<i>Trifolium repens</i>	Kvitkløver	x		x	x	
<i>Trollius europaeus</i>	Ballblom			x		
<i>Tussilago farfara</i>	Hestehov				x	
<i>Urtica dioica</i>	Stornesle	x	x	x	x	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær	x	x	x	x	
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Blokkebær			x	x	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttebær	x	x	x	x	
<i>Valeriana sambucifolia</i>	Vendelrot			x	x	
<i>Verbascum thapsus</i>	Filtkongsløys			x	x	
<i>Veronica arvensis</i>	Bakkeveronika *			x	x	
<i>Veronica chamaedrys</i>	Tveskjeqqveronika	x		x	x	
<i>Veronica officinalis</i>	Legeveronika	x	x	x	x	
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Snauveronika	x		x	x	
<i>Veronica verna</i>	Vårveronika *			x		
<i>Vicia cracca</i>	Fuglevikke	x		x	x	
<i>Vicia sepium</i>	Gjerdevikke	x	x	x		
<i>Vicia sylvatica</i>	Skoqvikke *		x			
<i>Viola canina ssp. canina</i>	Engfiol	x	x	x	x	
<i>Viola epipsila</i>	Stor myrfiol	x				
<i>Viola mirabilis</i>	Kratffiol *		x			
<i>Viola palustris</i>	Myrfiol	x			x	
<i>Viola rupestris</i>	Sandfiol					x
<i>Viola riviniana</i>	Skoqfiol		x	x		
<i>Viola selkirkii</i>	Dalfiol *		x			
<i>Viola tricolor</i>	Stemorsblom	x	x	x	x	
<i>Woodsia ilvensis</i>	Lodnebreqne*	x	x	x	x	

NINA Oppdragsmelding **808**

ISSN 0802-4103

ISBN 82-426-1429-6

NINA Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor • Tungasletta 2 • 7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00 • Telefaks: 73 80 14 01

<http://www.nina.no>