

154

oppdragsmelding

Omlegging av Sognsvannsbekken for nytt Rikshospital - vurdering av konsekvenser for planter, fugler og pattedyr

Tor K. Spidsø
Klaus Høiland
Gunnar Halvorsen



NINA

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING

Omlegging av Sognsvannsbekken for nytt Rikshospital - vurdering av konsekvenser for planter, fugler og pattedyr

Tor K. Spidsø
Klaus Høiland
Gunnar Halvorsen

NINAs publikasjoner

NINA utgir seks ulike faste publikasjoner:

NINA Forskningsrapport

Her publiseres resultater av NINAs eget forskningsarbeid, i den hensikt å spre forskningsresultater fra institusjonen til et større publikum. Forskningsrapporter utgis som et alternativ til internasjonal publisering, der tidsaspekt, materialets art, målgruppe mm. gjør dette nødvendig.

NINA Utredning

Serien omfatter problemoversikter, kartlegging av kunnskapsnivået innen et emne, litteraturstudier, sammenstilling av andres materiale og annet som ikke primært er et resultat av NINAs egen forskningsaktivitet.

NINA Oppdragsmelding

Dette er det minimum av rapportering som NINA gir til oppdragsgiver etter fullført forsknings- eller utredningsprosjekt. Opplaget er begrenset.

NINA Notat

Serien inneholder symposie-referater, korte faglige redegjørelser, statusrapporter, prosjektskisser o.l. i hovedsak rettet mot NINAs egne ansatte eller kolleger og institusjoner som arbeider med tilsvarende emner. Opplaget er begrenset.

NINA Temahefter

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

NINA Fakta-ark

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.

Spidsø, T.K., Høiland, K. & Halvorsen, G. 1992.
Omlegging av Sognsvannsbekken for nytt Rikshospital - vurdering av konsekvenser for planter, fugler og pattedyr. - NINA Oppdragsmelding 154: 1-10

Oslo, september 1992

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0273-5

Klassifisering av publikasjonen:

Norsk: Vassdragsutbygging og andre tekniske inngrep
Engelsk: Hydro-power construction and other technical development

Rettighetshaver:

NINA Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:

Erik Framstad
NINA, Ås

Design og layout:

Klaus Brinkmann
NINA, Ås

Sats: NINA, Ås

Trykk: Kopisentralen

Klargjøring: Melsom

Opplag: 50

Kopierte på 100% resirkulert papir!

Kontaktadresse:

NINA
NLH, Urbygningen
N-1432 Ås
Tel.: (09) 94 85 20

Referat

Spidsø, T.K., Høiland, K. & Halvorsen, G. 1992. Omlegging av Sognsvannsbekken for nytt Rikshospital - vurdering av konsekvenser for planter, fugler og pattedyr. - NINA Oppdragsmelding 154: 1-10

Ved bygging av nytt Rikshospital på Gaustad skal ca 170 m av Sognsvannsbekken legges om. Mulige konsekvenser av en slik omlegging for planter, fugler og pattedyr er vurdert. På den aktuelle strekningen går bekken dels gjennom løsmasser og dels over leirskiferbenker hvor bekken danner små stryk. Skogen langs bekken danner en brem av varierende bredde med relativt lite preg av kulturpåvirkning. I nedre del av området er vegetasjonen preget av sumpplanter med svartor, ask og alm i tresjiktet. Nordover blir vegetasjonen gradvis tørrere med forskjellige edellauvtrær. Helt i nord overtar så noe fuktigere lågurtlignende granskog. Det nye bekkeløpet skal gå over fulldyrka mark av liten botanisk interesse. En bestand av den sjeldne arten stautstarr er påvist langs bekken. Dyrelivet langs bekken er preget av arter typiske for bynære jordbruksområder i denne delen av landet. Vegetasjonen langs bekken fungerer dels som leveområde for fugler og pattedyr og dels som transportåre til og fra andre områder. Forekomst av fossefall og vintererle har særlig interesse. Omleggingen av Sognsvannsbekken anses ikke for å ha betydelige konsekvenser for det alminnelige plante- og dyrelivet så lenge ny naturlig vegetasjon av stedeegne trær etableres langs breddene. Imidlertid må det tas spesielle hensyn under anleggsarbeidet for å unngå tilslamming av bekken. Bestanden av stautstarr må vises særlig hensyn.

Emneord: Bekk - Omlegging - Konsekvenser - Planter - Vegetasjon - Fugl - Pattedyr - Oslo

Abstract

Spidsø, T.K., Høiland, K. & Halvorsen, G. 1992. Relocation of the stream Sognsvannsbekken for a new national hospital - assessment of consequences for plants, birds and mammals. - NINA Oppdragsmelding 154: 1-10

Construction of a new national hospital at Gaustad necessitates the relocation of ca 170 m of the stream Sognsvannsbekken. Possible consequences of this relocation is assessed for plants, birds and mammals. On this stretch the stream flows through deposits partly of marine origin and over benches of schist creating small rapids. The forest along the stream creates a border of varying width with a near natural appearance. In the lower parts of the area the vegetation is rather wet with alder, ash and elm dominating the tree layer. Further north the vegetation gets gradually drier with various broadleaved trees. At the northern end spruce and moister vegetation takes over. The new streambed will be located on arable land of little botanical interest. A population of the rare species *Carex acutiformis* has been found by the stream. The animal life along the stream is typical of suburban agricultural areas in this part of Norway. The vegetation along the stream functions partly as a habitat for birds and mammals and partly as a conduit between other areas. Occurrences of the birds *Cinclus cinclus* and *Motacilla cinerea* are of particular interest. Relocation of the stream is not considered to be of significance for the general plant and animal life as long as new natural vegetation is established along the stream. However, particular care should be taken to avoid turbidity in the stream during construction. Particular attention should be paid to the population of *Carex acutiformis*.

Key words: Stream - Relocation - Consequences - Plants - Vegetation - Birds - Mammals - Oslo

Forord

I forbindelse med utbyggingen av et nytt Rikshospital på Gaustad i Oslo er det planlagt å legge om en kortere strekning av Sognsvannsbekken. Det har vært ønskelig å få utredet konsekvensene for dyreliv og vegetasjon ved denne omleggingen. Slik utredning er utført av NINAs Østlandsavdeling på oppdrag fra landskapsarkitektene Hindhamar-Sundt-Thomassen A.S.

NINAs prosjektleder for oppdraget har vært forsker Gunnar Halvorsen, mens forsker Tor K. Spidsø har foretatt de zoologiske vurderingene, og forsker Klaus Høiland har stått for de botaniske vurderingene. Siden oppdraget har kommet som to separate bestillinger, er de zoologiske og botaniske vurderingene foretatt hver for seg og til forskjellig tid.

Av tidsmessige hensyn er det bare foretatt korte befaringer og inventeringer, henholdsvis i april for dyrelivet og i juni for botanikken. Dette medfører at observasjoner av dyre- og plantelivet representerer øyeblikksbilder for dette lokale området. For øvrig vil vurderingene bygge på generelle kunnskaper om denne typen økosystemer.

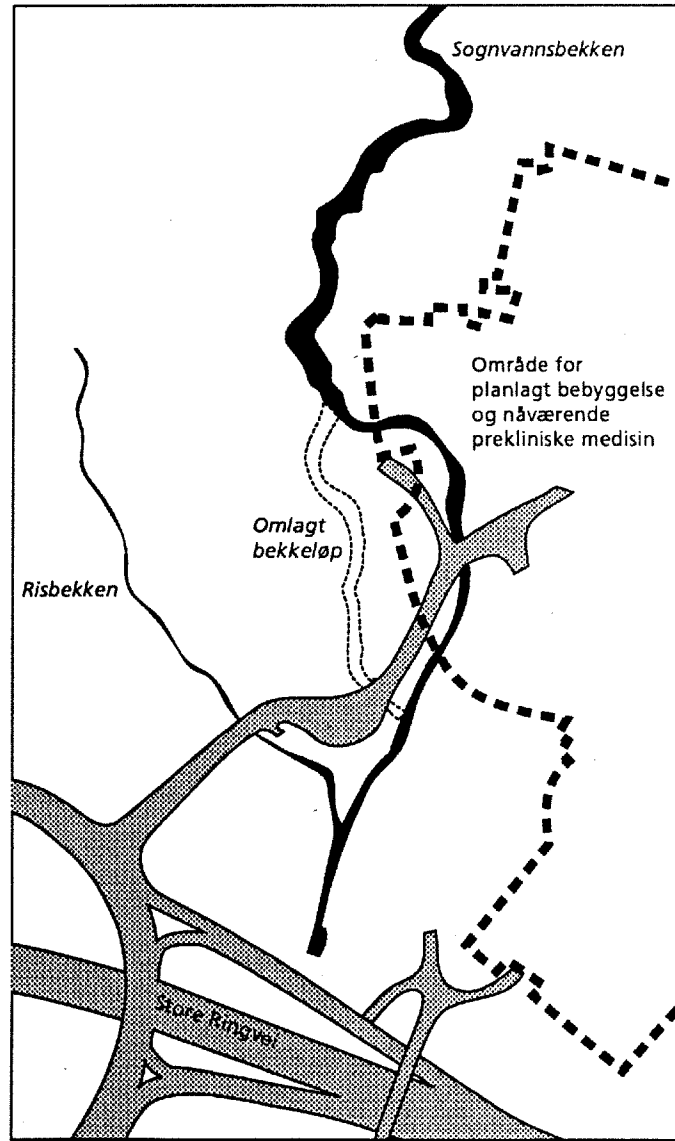
Oslo, juli 1992

Innhold

	side
Referat	3
Abstract	3
Forord	4
1 Innledning	5
2 Topografi og geologi	5
3 Vegetasjon og flora	6
4 Fugler og pattedyr	7
5 Konklusjon	8
6 Litteratur	8
Vedlegg:Registrerte plantearter.....	9

1 Innledning

Ved bygging av nytt Rikshospital på Gaustad i Oslo (UTM NM 95 47) skal deler av Sognsvannsbekken flyttes (**figur 1**). Det dreier seg om en strekning på ca 170 m som må legges lenger vest enn dagens løp. I denne rapporten vurderes konsekvensene for flora og vegetasjon og for dyrelivet langs bekken ved en slik omlegging av Sognsvannsbekken.



Figur 1
Kart over utbyggingsområdet med planlagt omlegging av Sognsvannsbekken.

Map of the construction area with the planned relocation of the stream Sognsvannsbekken.

2 Topografi og geologi

Den delen av Sognsvannsbekken som skal flyttes danner en markert bue mot øst. Bekken har gravd seg ned i berggrunnen og løsmassene med til dels bratte sider. Berggrunnen i hele området består av kambro-silurisk leirskifer og kalkstein. På nordsida der Sognsvannsveien krysser bekken med bru, er det fine leirskiferbenker hvor bekken danner små stryk. På oversida trenger det seg også opp hardere permiske diabasganger på tvers av bekkeløpet. Her er små fossefall. Løsmassene består til dels av marin leire. Disse har størst mektighet sør for brua. Her er det enkelte steder også lagt på fyllmasse (tildels blandet med søppel).

3 Vegetasjon og flora

Vegetasjon

Angivelse av vegetasjonstyper følger Fremstad & Elven (1987).

I den sørlige delen av området opp til brua ved Sognsvannsveien dominerer svartor sammen med ask og alm, og med hegg og gråselje i busksjiktet. Feltsjiktet preges av sumpplanter som skogsivaks, fredløs og stautstarr. Skogtypen kommer nærmest svartor-strandskog (E6), men med et visst preg av or-askeskog av svartor-ask-type (D7b). Denne skogtypen kan følges videre også nord for brua, men da ofte bare som en smal bord langs bekkeløpet. Bortsett fra påførsel av noe fyllmasse, virker skogen lite kulturpåvirket.

Nordover mot brua ved Sognsvannsveien skifter skogen dels karakter ved at det blir mer ask og alm. Vi får en vegetasjonstype som nærmer seg alm-lindeskog av østnorsk type (D4a). Nordafor brua ved Sognsvannsveien kommer et parti med nokså rein svartor-strandskog, men ganske snart blir undergrunnen mer steinet, dvs. det blir mindre leire. Her er det bedre dreneringsforhold og skogen iblandes gradvis mer lind, lønn, hassel og hengebjørk, enkelte steder også sommerekik.

Omtrent 50 m nord for brua kommer leirskiferbenkene. Her er skogen relativt tørr, og selve svartor-strandskogen er redusert til noen få trær langs bredden av bekken. Resten av skogen er alm-lindeskog av østnorsk type (D4a) dominert av lind med noe ask, alm, lønn og hassel, og i busksjiktet leddved. Feltsjiktet preges av blant annet teiebær, liljekonvall og hengeaks.

Der bekken gjør en sving vestover er det et parti med hasselkratt som er kulturpåvirket - gammel hagemark(?). Den kan karakteriseres som en type lågurt-edellauvskog (D2), men er så fragmentarisk og kulturpåvirket at noen ytterligere tilhørighet ikke skal gis. I feltsjiktet opptrer blant annet lundrapp, liljekonvall og knollerteknapp.

Helt i nord, i overkant av utbyggingsområdet er det lågurtgranskog (B1), eller iallfall granskog med lågurtpreg. Den er noe fuktigere enn normal lågurtgranskog, og kan vel best karakteriseres som overgang mellom svartor-strandskog og lågurtgranskog. I feltsjiktet finnes blant annet gaukesyre, hengeveng, snerprørkvein, nyresoleie og skogfiol.

Det nye bekkeløpet skal gå over fulldyrka mark (åker) av liten botanisk interesse.

Sjeldne plantearter

Stautstarr (*Carex acutiformis*) er et sjeldent og interessant innslag. Denne har en begrenset og spredt utbredelse fra Oslofjorden til

Mjøsa, og ett sted i Aust-Agder (Hultén 1971). Den er meget sjelden i Oslo og Akershus. I området finnes den tallrik på en avgrenset lokalitet ca. 20 m nord for den første gangbrua sør for brua ved Sognsvannsveien. Sannsynligvis vil den komme utafor utbyggingsområdet, men tilslamming under graveprosessen kan ødelegge forekomsten.

4 Fugler og pattedyr

Aktuelle dyrearter langs bekken

En del arter av fugl og pattedyr har etterhvert tilpasset seg et liv i bynære områder og kan leve i nær kontakt med mennesker. Ovenfor og vest for det aktuelle utbyggingsområdet, rundt Riisalléen er det en stor rådyrbestand (Arne Kværner pers. medd., vilt- og friluftskonsulent for Oslo kommune). Det skal i følge ham være 12-14 dyr i området. En så stor bestand skaper ofte problemer i forhold til biltrafikken i disse tettbebygde strøkene med høy biltetthet, og det er relativt ofte kollisjoner mellom bil og rådyr.

Av andre pattedyr som kan være aktuelle i området, er bl.a. rødrev, grevling, røyskatt og piggsvin. Mink og hare er observert langs bekken (Arne Kværner pers. medd.). Reven er svært tilpassningsdyktig og finnes i dag i mange større byer i Europa. I Oslo har det i senere år vært fast tilhold av rev helt inn i bebyggelsen (Christensen 1989). Elvebredder er angitt å være en viktig biotop. Disse grønne årene som elvene/bekkene danner er generelt viktige for pattedyr i bynære områder.

Muligheten for å finne de potensielle artene av pattedyr er større ovenfor det aktuelle utbyggingsområdet enn nedenfor fordi biotopene her er bedre. Vegetasjonsbeltet langs mesteparten av strekningen er svært smalt, men det vil likevel gi en del skjul. Bekkedalen vil også kunne fungere som en transportåre for dyr til og fra andre områder.

Flere arter av fugler er registrert langs bekken. Av arter som er knyttet til rennende vann, er stokkand, strandsnipe, fossekall og vintererle aktuelle arter. En undersøkelse over vintererle og linerle i Oslo på slutten av 1970-tallet viste at begge disse artene ble funnet hekkende langs Sogsvannsbekken (Jensen 1980). Fossekall er observert langs bekken, men hekking er ikke registrert og er lite sannsynlig (Ole Wiggo Røstad pers. medd.). Stokkand er vanlig langs bekken og hekker trolig (Arne Kværner pers. medd.). I tillegg er rugde observert. Også strandsnipe kan finnes i noen områder.

Av andre arter som trolig finnes langs bekken kan nevnes gjerdesmett, rødstrupe, grå fluesnapper, svarttrost og rødvingetrost. Også arter som blåmeis, kjøttmeis og bokfink vil sannsynligvis finnes i beltet av skog langs bekken. Stillits er observert på dyrka mark langs bekken og kan muligens også hekke i området (Ole Wiggo Røstad pers. medd.). Av mere sjeldne arter kan nevnes raphøne (Arne Kværner pers. medd.). Av rovfugl kan spurvehauk være aktuell da småfuglene i vegetasjonsbeltet langs bekken er et potensielt bytte for denne arten, men den hekker neppe i området.

Konsekvenser av en omlegging av Sogsvannsbekken

Området ovenfor den aktuelle strekningen for omleggingen er

sett fra viltets side bedre egnet som biotop, og særlig gjelder dette i forhold til strekningen nedenfor Sogsvannsveien. Den delen av bekken ovenfor Sogsvannsveien som skal legges om, er noe bedre egnet. Strekningen nedenfor brua er mindre attraktiv som biotop fordi vegetasjonsbeltet her er mye smalere. Imidlertid kan bekkedalen på denne strekningen fungere som en korridor for forflytning til/fra andre områder.

Den lengste strekningen av bekkeløpet som skal flyttes, har et smalt belte av skog langs breddene. Det er ikke registrert hekking av fugl langs denne delen. Strekningen ovenfor brua har et noe bredere skogbelte, og her er det større muligheter for hekkebiotoper for en del fuglearter. Blant annet er det her en mulig hekkeplass for fossekall, men dette er ikke registrert. Det er heller ikke registrert hekking av andre fugler, men det er sannsynlig at arter som f.eks. rødstrupe, svarttrost, rødvingetrost og linerle, vil kunne hekke i området på oppsiden av brua.

Skogen langs bekken vil gi skjul for en del arter av fugl som finnes i området. Tilhold av småfugl vil også kunne lokke til seg rovfugler som spurvehauk, noe som vil øke opplevelsesverdien av et slikt område. Også pattedyrarter vil finne skjul i vegetasjonen langs bekken. De vil kunne forflytte seg langs bekkedalen med mye mindre sjanse for å bli sett. Selv noen få rekker med trær vil øke skjulmuligheten betraktelig.

En omlegging av den planlagte strekningen av Sogsvannsbekken vil sannsynligvis ikke føre til noen større negative konsekvenser for fugle- og dyrelivet. Som nevnt tidligere ligger de mest interessante områdene ovenfor denne strekningen. Selv om ikke selve omleggingen av bekken vil ha nevneverdige konsekvenser, er det enkelte tiltak som bør gjøres. I anleggsfasen er det viktig å unngå tilslamming av bekken. Tilslamming vil kunne påvirke bunndyrfaunaen negativt, og dette vil igjen redusere mattilbudet for arter som vesentlig lever av insekter knyttet til vann, som f.eks. fossekall. Tilslamming vil også kunne få konsekvenser for fugl knyttet til vann ned mot Frognerparkområdet.

For å få bekken omtrent som før vil det være viktig å plante trær av samme slag som finnes langs det nåværende bekkeløpet. Trær langs bekken vil også binde substratet langs kantene og hindre/reducere erosjon og derved tilslamming nedover i bekken. Det er også viktig at bekken blir lagt slik at den veksler mellom stille dypere partier og små stryk. På denne måten vil isfrie partier sikres i kalde vintre. Dette er viktig for arter som f.eks. fossekall og stokkand. Det bør også legges vekt på å få bunns substratet som det er nå. Bekkeløpet bør skytes ned i fast grunn for å unngå at bekken graver seg tilbake til sitt gamle naturlige leie.

5 Konklusjon

Det er positivt at bekken skal legges åpen slik at den kan gro til med "naturlig" skog. Med en fornuftig plan for regenerering av vegetasjonen burde det opprinnelige skogbildet kunne gjenoppstå. Det er da viktig at det plantes stedegne trær. Et problem kan være tilslamming på grunn av marin leire. Man bør ha dette i tankene når man setter ut trærne, og søke å tilstrebe en naturlig suksesjon. Man begynner med å plante ut selje og gråselje. Når disse er blitt vel etablert, plantes svartor nær bekkedanten og ask og alm i overkant av svartor. På tørrere steder plantes også lind og lønn. Vegetasjonen i feltsjiktet vil innfinne seg av seg sjøl.

Forekomsten av stautstarr må oppmerkes under byggeperioden, og folk tilknyttet anleggsarbeidet gjøres oppmerksom på den slik at den ikke utsettes for unødig skade. Deler av forekomsten kan eventuelt vurderes flyttet til det nye bekkeløpet. Imidlertid er erfaringene med flytting av starr og andre halvgras på rot dårlige. Det er vanskelig å få med nok rotsystem, og plantene vil derfor lett dø på sine nye steder. Hvis flytting blir aktuelt, må større deler av undergrunnen flyttes med.

Dersom planting av naturlig skog og andre tiltak utføres som foreslått, er det lite sannsynlig at omleggingen av bekkeløpet vil få noen negative konsekvenser av betydning for fugler eller pattedyr. En tid etter anleggsfasen, når trærne langs det nye løpet er blitt større, vil det nye løpet sannsynligvis få tilbake omtrent det samme fugle/dyrelivet som nå. Det er heller ikke registrert arter av spesielt stor verneverdi i området. Det er sannsynligvis små problemer for viltet forbundet med det planlagte inngrepet i bekken i forbindelse med byggingen av nytt Rikshospital. Det vil ikke være behov for ytterligere undersøkelser av fugler eller pattedyr.

6 Litteratur

- Christensen, H. 1989. Forekomst av rev (*Vulpes vulpes*) innen Oslo by. Resultat av en spørreundersøkelse vinteren og våren 1984. - Upubl. notat til Miljøvernadv., Fylkesmannen i Oslo og Akershus.
- Fremstad, E. & Elven, R. (red.) 1987. Enheter for vegetasjonskartlegging i Norge. - Økoforsk utredning 1987: 1.
- Hultén, E. 1971. Atlas över växternas utbredning i Norden. 2. ed. - Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag, Stockholm.
- Jensen, K.A. 1980. Reirplassering og habitatbruk hos vintererle *Motacilla cinerea* og linerle *Motacilla alba* langs vassdragene rundt indre Oslofjord. - Hovedfagsoppgave i spesiell zoologi, Univ. i Oslo.

Vedlegg

Registrerte plantearter

Opptegnelsen er gjort på befaringen 14. juli 1992.

Arter merket med * forekommer bare som ugras eller på vegkanter og kan ikke sies å ha direkte tilknytning til det aktuelle området.

<i>Equisetum pratense</i>	(engsnelle)	<i>Trifolium repens</i>	(kvitkløver) *
<i>Thelypteris phegopteris</i>	(hengeving)	<i>Trifolium pratense</i>	(rødkløver) *
<i>Athyrium filix-femina</i>	(skogburkne)	<i>Vicia cracca</i>	(fuglevikke) *
<i>Dryopteris filix-mas</i>	(ormetelg)	<i>Vicia sepium</i>	(gjerdevikke)
<i>Picea abies</i>	(gran)	<i>Lathyrus montanus</i>	(knollerteknapp)
<i>Salix caprea</i>	(selje)	<i>Oxalis acetosella</i>	(gaukesyre)
<i>Salix cinerea</i>	(gråselje)	<i>Geranium sylvaticum</i>	(skogstorkenebb)
<i>Betula pendula</i>	(hengebjørk)	<i>Euphorbia helioscopia</i>	(åkerwortemjølke) *
<i>Alnus glutinosa</i>	(svartor)	<i>Acer platanoides</i>	(lønn)
<i>Corylus avellana</i>	(hassel)	<i>Tilia cordata</i>	(lind)
<i>Quercus robur</i>	(sommereik)	<i>Hypericum maculatum</i>	(firkantperikum)
<i>Ulmus glabra</i>	(alm)	<i>Viola riviniana</i>	(skogfiol)
<i>Urtica dioica subsp. dioica</i>	(stornesle)	<i>Epilobium angustifolium</i>	(geitrams) *
<i>Rumex longifolius</i>	(høymol) *	<i>Epilobium montanum</i>	(krattmjølke)
<i>Polygonum aviculare</i>	(tungras) *	<i>Anthriscus sylvestris</i>	(hundekjeks)
<i>Chenopodium album</i>	(meldestokk) *	<i>Aegopodium podagraria</i>	(skvallerkål)
<i>Silene vulgaris</i>	(engsmelle) *	<i>Seseli libanotis</i>	(hjorterot) *
<i>Actaea spicata</i>	(trollbær)	<i>Angelica sylvestris</i>	(sløke)
<i>Ranunculus auricomus</i>	(nyresoleie)	<i>Lysimachia vulgaris</i>	(fredløs)
<i>Ranunculus repens</i>	(krypsoleie)	<i>Fraxinus excelsior</i>	(ask)
<i>Anemone nemorosa</i>	(kvitveis)	<i>Galeopsis tetrahit</i>	(kvassdå) *
<i>Fumaria officinalis</i>	(jordrøyk) *	<i>Lamium purpureum</i>	(rødtvetann) *
<i>Thlaspi alpestre</i>	(vårpengeurt)	<i>Verbascum nigrum</i>	(mørkkongsllys) *
<i>Bunias orientalis</i>	(russekål) *	<i>Melampyrum pratense</i>	(stormarimjelle)
<i>Alliaria petiolata</i>	(laukurt)	<i>Plantago major</i>	(groblad)
<i>Barbarea vulgaris</i>	(vinterkarse) *	<i>Galium boreale</i>	(kvitmaure)
<i>Cardamine amara</i>	(bekkekarse)	<i>Galium verum</i>	(gullmaure)
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	(åkergull) *	<i>Galium album</i>	(stormaure) *
<i>Hesperis matronalis</i>	(dagfiol)	<i>Lonicera xylosteum</i>	(leddved)
<i>Sedum telephium</i>	(smørbukk)	<i>Sambucus racemosa</i>	(rødhyll)
<i>Ribes uva-crispa</i>	(stikkelsbær)	<i>Viburnum opulus</i>	(krossved)
<i>Prunus padus</i>	(hegg)	<i>Valeriana sambucifolia</i>	(vendelrot)
<i>Sorbus aucuparia</i>	(rogn)	<i>Campanula trachelium</i>	(nesleklokke)
<i>Rubus saxatilis</i>	(teiebær)	<i>Solidago virgaurea</i>	(gullris)
<i>Rubus idaeus</i>	(bringebær)	<i>Solidago canadensis</i>	(kanadagullris) *
<i>Fragaria vesca</i>	(markjordbær)	<i>Achillea millefolium</i>	(rylлик) *
<i>Geum urbanum</i>	(kratthumleblom)	<i>Matricaria perforata</i>	(baldlerbrå) *
<i>Filipendula ulmaria</i>	(mjøduert)	<i>Chamomilla suaveolens</i>	(tunbaldlerbrå) *
<i>Rosa canina</i>	(steinnype)	<i>Leucanthemum vulgare</i>	(prestekrage)
		<i>Artemisia vulgaris</i>	(burot) *
		<i>Tussilago farfara</i>	(hestehov)
		<i>Arctium tomentosum</i>	(ullborre) *
		<i>Carduus crispus</i>	(krusetistel) *
		<i>Cirsium arvense</i>	(åkertistel) *
		<i>Centaurea jacea</i>	(engknokkurt) *
		<i>Crepis paludosa</i>	(sumphaukeskjegg)
		<i>Sonchus oleraceus</i>	(haredylle) *
		<i>Taraxacum Vulgaria coll.</i>	(ugrasløvetann)
		<i>Hieracium pilosella</i>	(hårsveve)

<i>Hieracium Sylvatica</i> coll.	(skogsveve)
<i>Hieracium umbellatum</i>	(skjermesveve)
<i>Phleum pratense</i>	(timotei)
<i>Agrostis capillaris</i>	(engkvein)
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	(snerprørkvein)
<i>Calamagrostis canescens</i>	(vassrørkvein)
<i>Deschampsia cespitosa</i>	(sølvbunke)
<i>Deschampsia flexuosa</i>	(smyle)
<i>Avena sativa</i>	(havre) *
<i>Melica nutans</i>	(hengeaks)
<i>Dactylis glomerata</i>	(hundegras)
<i>Poa pratensis</i>	(engrapp) *
<i>Poa subcaerulea</i>	(smårapp)
<i>Poa nemoralis</i>	(lundrapp)
<i>Glyceria fluitans</i>	(mannasøtgras)
<i>Festuca pratensis</i>	(engsvingel) *
<i>Elytrigia repens</i>	(kveke) *
<i>Roegneria canina</i>	(hundekveke)
<i>Scirpus sylvaticus</i>	(skogsivaks)
<i>Carex muricata</i>	(piggstarr)
<i>Carex canescens</i>	(gråstarr)
<i>Carex pallescens</i>	(bleikstarr)
<i>Carex acutiformis</i>	(stautstarr)
<i>Convallaria majalis</i>	(liljekonvall)

154

nina
oppdrags-
melding

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0

Norsk institutt for
naturforskning
Urbygningen
Norges landbrukshøgskole
1432 Ås
Tel. (09) 948520