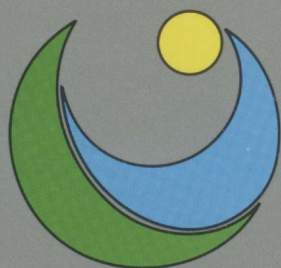


012

utredning

Maridalen: Verneverdier og golfbaneanlegg

Ann Norderhaug



NINA

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING

Maridalen: Verneverdier og golfbaneanlegg

Ann Norderhaug

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING

Norderhaug, A.
Maridalen: verneverdier og golfbaneanlegg
NINA Utredning 12: 1-22

Ås-NLH, mai 1990

ISSN 0802-3107
ISBN 82-426-0063-5

Klassifisering av publikasjonen:
Norsk: Arealforvaltning (natur- og kulturlandskap)
Engelsk: Land use management (natural and cultural
landscapes)

Rettighetshaver:
NINA Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:
Svein Myrberget
NINA, Trondheim
Erik Framstad
NINA, Ås-NLH

Design og layout:
Klaus Brinkmann
NINA, Ås-NLH

Sats: NINA, Ås-NLH

Trykk: Henning Melsom A/S

Opplag: 250

Trykt på miljøpapir!

Kontaktadresse:
NINA
Tungasletta 2
N-7004 Trondheim
Tel: (07) 58 05 00

Referat

Norderhaug, A. 1990. Maridalen: verneverdier og golfbaneanlegg.- NINA Utredning 12: 1-22

Utredningen gir en kort sammenstilling av verneverdiene i Maridalen basert på allerede tilgjengelig materiale, samt en vurdering av hvordan et eventuelt golfanlegg vil påvirke disse verdiene. Maridalen er et landskap med betydelige natur- og kulturhistoriske kvaliteter og et rikt dyre- og planteliv der det er særlig viktig å bevare helheten og samspillet mellom elementene. Ved anlegg av golfbaner forandres landskapets topografi og karakter samt forutsetningene for flora og fauna. Drift og ferdsel knyttet til golfbaneanlegg kan medføre ulike miljøproblemer. Utredningen konkluderer med at Maridalen rommer betydelige verneverdier som bør bevares for framtiden, og at bygging av en golfbane i dalen ikke er forenlig med ønsket om å bevare disse.

Emneord: Maridalen – Kulturlandskap – Golfbane

Ann Norderhaug, NINA, Boks 64, N-1432 Ås-NLH

Abstract

Norderhaug, A. 1990. Maridalen: environmental qualities and golf course establishment. - NINA Utredning 12: 1-22

The report outlines the environmental qualities of Maridalen, a valley near Oslo characterized by cultural landscape, based on material from various sources. Impact of the establishment of a golf course is considered in relation to the natural and cultural qualities. The establishment of a golf course will have a negative influence on the topography and character of the landscape as well as for local plant and animal life. The use and maintenance of a golf course may also lead to various environmental problems. The report concludes that the natural and cultural qualities of Maridalen should be maintained in its present form. The establishment of a golf course would cause conflicts with the conservation interests.

Key words: Maridalen – Culture landscape – Golf course

Ann Norderhaug, NINA, PO Box 64, N-1432 Ås-NLH, Norway

Forord

Direktoratet for naturforvaltning anmodet i desember 1989 Norsk institutt for naturforskning om å foreta en naturfaglig utredning vedrørende Maridalen i Oslo kommune. Ønsket om en slik utredning skyldes dels områdets verdier, dels forskjellige arealbruksinteresser som kan innebære ulike interessekonflikter.

Den foreliggende utredning ble med dette utgangspunkt utført av Ann Norderhaug i tidsrommet januar-februar 1990.

For villig bistand i sammenheng med utredningsarbeidet takkes Oslo kommune ved Miljøetaten spesielt. En takk rettes også til alle de fagpersoner i Sverige og Norge som har bidratt til utredningen med verdifulle opplysninger.

Ås-NLH, april 1990

Erik Framstad

Innhold

	side
Referat	3
Abstract	3
Forord	4
1 Innledning	5
2 Maridalens verneverdier.....	8
2.1 Geologiske og geomorfologiske forhold.....	8
2.2 Botaniske forhold.....	9
2.3 Zoologiske forhold.....	10
2.4 Fornminner og kulturminner.....	10
2.5 Kulturlandskapet.....	11
2.6 Sammenfattende vurdering	13
3 Golf og miljø	15
3.1 Generelle problemstillinger.....	15
3.2 Vurdering av golfbaneanlegg i Maridalen	16
3.3 Sammenfatning	17
4 Konklusjoner	18
5 Sammendrag	19
6 Summary.....	20
7 Litteratur	21

1 Innledning

I Oslo kommune, omtrent 8 km nord for byens sentrum, ligger Maridalen (**figur 1**). Det er et åpent dalføre omkranset av skogkledd åser som strekker seg ca. 10 km fra Brekke i sør til Skar i nord (**figur 2**). Dalen er formet som en langstrakt uregelmessig femkant med flat bunn. Mari-dalsvannet, Oslos hoveddrikkevannsmagasin, utgjør den sentrale delen av dalbunnen. Maridalen er en gammel jord- og skogbruksbygd i overgangssonen til Nordmarka. Dalen ligger innenfor markagrensen. Drikkevannsrestriksjonene har ført til at dalen i stor grad har bevart et tradisjonelt kulturlandskapsprege.

En har i lang tid vært oppmerksom på at Maridalen representerer betydelige natur-, kultur- og friluftslivsverdier.

I regionplanutkastet for Oslo og Akershus fra 1960-årene pekes det på den store verneverdi som Maridalen og Sørkedalen utgjør, særlig på grunn av sine landskapsmessige og rekreasjonsmessige kvaliteter.

I Miljøverndepartementets utkast til flerbruksplan for Oslo-ommarka av 1976 heter det videre:

"For friluftsliv og landskapsvern er det av vesentlig verdi å bevare Sørkedalen og Maridalen som åpne, ubebygde landskap."

I Oslos kommuneplaner av 1976 og 1980 understrekes det også at "Jordbruksarealene i størst mulig grad bør vernes mot nedbygging. Arealene i Maridalen, Sørkedalen og på Bygdøy bør drives som jordbruk."

I 1982 tok daværende miljøvernminister Rolf Hansen det første offisielle initiativet til konkret vern av Maridalen.

Våren 1982 satte så Stadsfysikus' kontor for natur- og miljøvernaker (Oslo helseråd) i gang arbeidet med å fram-skatte bakgrunnsmateriale for en verneplan for Marida-len.

I 1985 anmodet Miljøverndepartementet Stadsfysikus å arbeide videre med et forslag til landskapsvernområde i Maridalen i samråd med fylkesmannen i Oslo og Akershus.

I tilknytning til Europarådets informasjonskampanje om kulturlandskap i "Kulturlandskapsåret 1988" ble det valgt ut syv områder som skulle representere Norge i en Euro-parådsrapport om kulturlandskapsprosjekter. Maridalen landskapsvernområde/Akerselva miljøpark var et av dem (Bernfeld 1988).

Maridalen har imidlertid ikke bare vært gjenstand for ini-tiativer med henblikk på vern. I Maridalen finnes flere ulike utnyttelsesmuligheter og dermed også flere interes-semotsetninger. Behovet for å foreta en grundigere belys-ning og sammenfattende vurdering av Maridalens verne-verdier har med bakgrunn i dette økt i de senere årene. Planene om større golfbaneanlegg har aktualisert en slik vurdering.

Direktoratet for naturforvaltning har i denne forbindelse anmodet Norsk institutt for naturforskning om å foreta en miljøfaglig utredning.

På ovennevnte grunnlag er den foreliggende utredningen utført i tidsrommet januar-februar 1990.

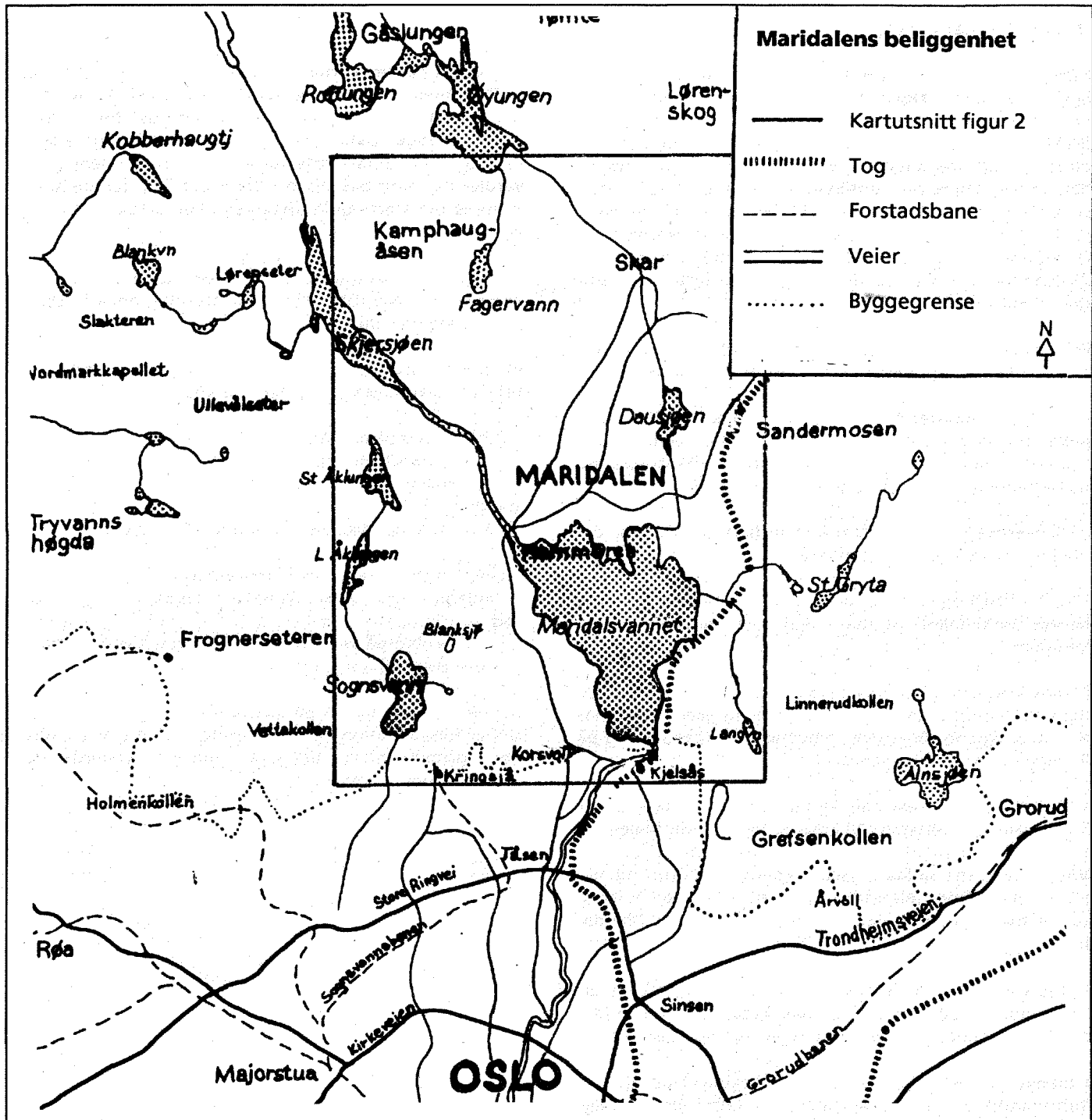
Formålet med utredningen har vært

- å gi en kortfattet oppsummering av verneverdiene i Maridalen, samt
- å vurdere de ulike verneverdiene i Maridalen.

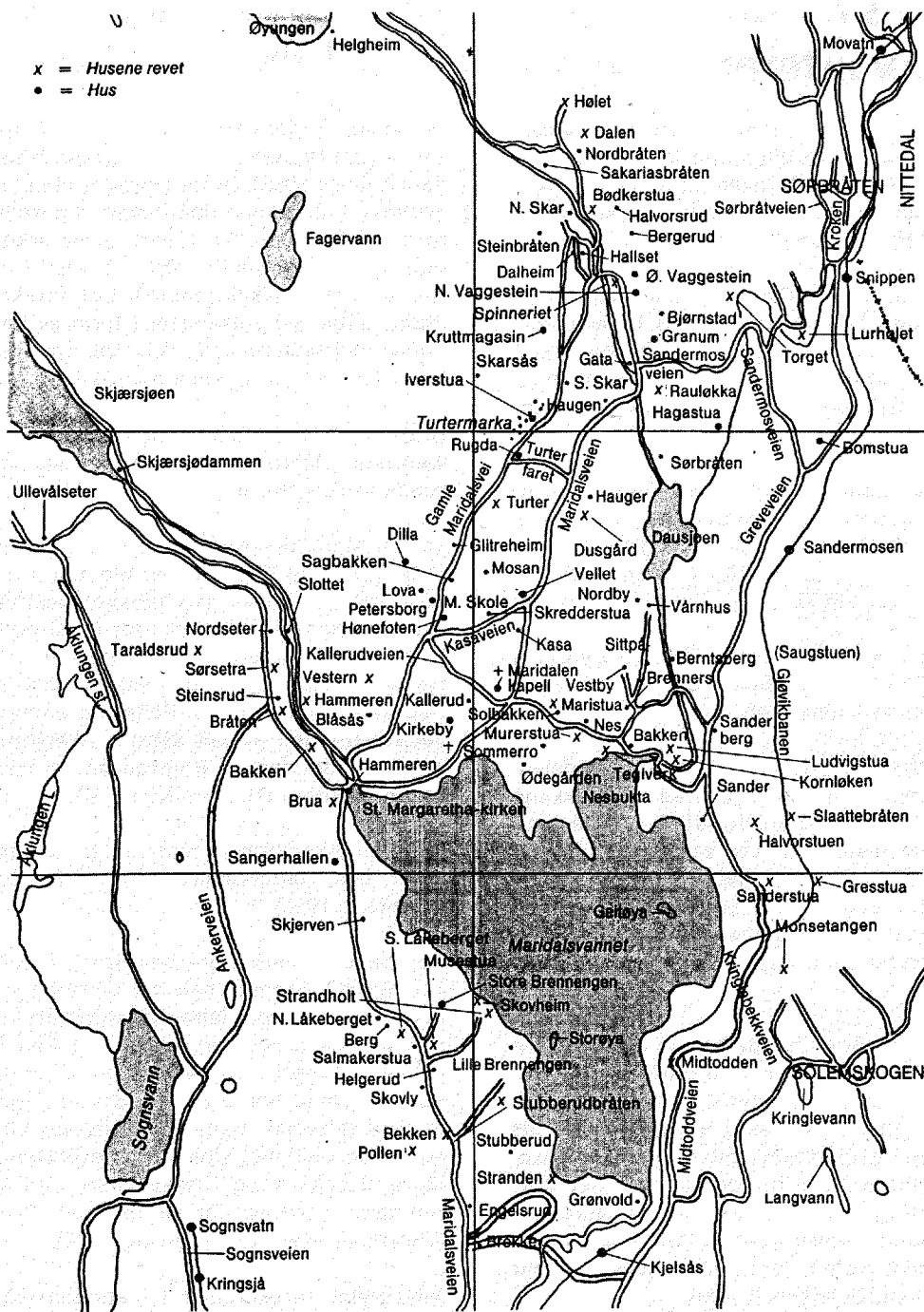
I tillegg er det foretatt en vurdering av

- anlegg av golfbaner i forhold til miljøhensyn generelt og
- innvirkning på verneverdier i Maridalen ved en even-tuell plassering av golfbane i dette området.

Utredningen er basert på allerede tilgjengelig materiale. Det er foretatt befarings for å kontrollere at større endrin-ger i grunnlaget for tidligere registreringer/vurderinger ikke har funnet sted.



Figur 1
 Situasjonsskart for Maridalen (etter Økland 1987).
 Location of Maridalen (source Økland 1987).



Figur 2
 Oversikt over gårder, plasser og de viktigste veiene i Maridalen og de nærmeste omgivelser (fra Jahnsen 1989c).
 Overview of Maridalen and surroundings, showing farms, main roads, etc. (from Jahnsen 1989c).

2 Maridalens naturgrunnlag og miljøkvaliteter

Maridalen ligger på grensen mellom to naturgeografiske regioner, den sørøstnorske, lavtliggende blandskogsregion (19b, underregion: Oslofeltets lavereliggende granskoger) og Østlandets sentrale barskog- og jordbruksområde (20) (Nordiska ministerrådet 1984).

Klimaet i den sørøstnorske, lavtliggende blandskogsregion er suboseanisk med humide til middels humide forhold. I Østlandets sentrale barskog- og jordbruksområde er klimaet svakt oseanisk til svakt kontinentalt med humide forhold. Veksts sesongens lengde er i begge regionene 160-180 dager.

Maridalen har et svakt kontinentalt klima (Rustan & Bronger 1984). Juli er varmeste måned, januar den kaldeste. På Blindern, som er nærmeste klimastasjon, er middeltemperaturen for juli 17,7°C og for januar -4,7°C. Årsmiddeltemperaturen er 5,9°C (Bruun 1967).

På Blindern faller det gjennomsnittlig 740 mm nedbør i året, på Tryvann 1002 mm og på Bjørnholt 900 mm. Nedbøren faller jevnt gjennom hele året.

Kalde luftstrømmer trekker ofte ned gjennom Maridalen. Vinterstid hender det at kaldluft siger ned i dalsøkkene og gir relativt store lokalklimatiske forskjeller. Også sommerstid kan det være lokalklimatiske variasjoner. Dalens sørvendte beliggenhet gir delvis meget gunstige klimaforhold (K. Sandaas pers.medd.). Opplysninger tyder ellers på at jordsmonn og klimatiske betingelser gjør at forholdene ligger bedre til rette for produksjon av før enn av korn (Telle 1978).

Åsene nord i Maridalen når en høyde på 536 m o.h., mens åsene i sør og øst er 250-300 m o.h. Maridalsvannet ligger 149 m o.h. Maridalsvassdraget er det største vassdraget i Oslomarka. Det har sitt nedbørsfelt i Nordmarka og sitt avløp til Maridalsvannet gjennom vestre og østre Nordmarksvassdrag. Gjennom flere hundre år har det blitt brukt til tømmerfløting, vannforsyning og kraftproduksjon (Hole 1988). Maridalsvassdraget utgjør også øverste del av Akerselvas nedbørsfelt. Nordmarksvassdraget har en total lengde på 47 km (Svenkerud 1986).

2.1 Geologiske og geomorfologiske forhold

Maridalen utgjør geologisk en del av Oslofeltet, som strekker seg fra Mjøsa i nord til Langesundsfjorden i sør (Holte-dahl & Dons 1955). Dette området ble til i permtiden. Fjellgrunnen i Maridalen domineres av permiske dyperuptiver, først og fremst (ulike typer) nordmarkitt samt flere forskjellige typer syenitt. Øst og vest for Maridalsvannet finnes Ekeritt (alkali-granitt). Det forekommer også permiske lavaer og vulkanitter i form av basalter og rombeperforfyrr ved Movatn samt felsittporfyr (ignimbritt) og rombeperforfyrr mellom Fagervann og Skar (Thormodsæter 1973).

Under siste istid eroderte og utvidet isen dalen til sin nåværende utforming. Landskapet ble storlinjet og fikk runde terrengformer.

Sør for Maridalsvannet danner berggrunnen et terskelområde som førte til at det her ble avsatt markerte endemorener da isen trakk seg tilbake. Grefsenmorenen ligger ved kanten mot lavlandet i sør og Grønnvollsmorenen på kanten mot Maridalsvannets bekken i nord (Gjessing & Fjellang 1956, Gjessing 1980). Maridalsvannet demmes opp av morenen. De omtalte moreneryggene utgjør hovedavsetningen av det såkalte Akertrinet som strekker seg fra sydenden av Bogstadvannet forbi Sognsvann og Maridalsvannet (Thormodsæter 1973).

Innenfor Akertrinnet finnes flere små endemorener, bl.a. Haugenmorenen nord for Dausjøen (Gjessing & Fjellang 1956).

Den høyeste marine grense i Norge finnes i Maridalen (ca. 220 m o.h.). Grensen halverer området arealmessig. Under marin grense er det leire som stort sett er oppdyrket. Over den marine grense er det blottet fjell med et sparsomt dekke av bregrus. Her vokser det skog (Dons 1989). I den marine grense finner en israndavsetninger og bekkedeltaer med terrasser. Store bekkedeltaer finnes ved Hammen, Skar, mellom Snippen og Sørbråten, ved Sanderberg, Damputtbekken og Grytebekken. Ved Skar, Sakariasbråten samt nordvest for Nordbråten, finnes terrasseflater (Thormodsæter 1973, Gjessing 1976).

Jettegryter forekommer i Maridalen bl.a. ved Dausjøen (Lie 1977, J.A. Dons pers.medd.). Grytene i Grøndalen ved Dausjøen har et tverrmål på 1,9 respektive 4,0 m.

I Maridalen finnes det også, ovenfor marin grense, relativt rikelig med småstrukturer fra istiden, som f.eks. skuringsstriper (Thormodsæter 1973).

Sammenfatningsvis kan det konstateres at de geologiske og geomorfologiske forholdene og verneverdiene i Maridalen er veldokumenterte. Berggrunnsgeologisk kan det nevnes at nordmarkitt har sin originallokalitet her. Brøgger beskrev bergarten første gang i 1890 ved Sandermosen. Det er imidlertid i kvartærgeologi og geomorfologi som Maridalens største geologiske verdi ligger. Dalen har stor forskningsmessig verdi som referanseområde for kvartærgeologiske avsetninger og er et av de faste ekskursjons- og undervisningsområdene innen kvartærgeologi og naturgeografi. Geomorfologisk er Maridalen verneverdig også som dalform (Thormodsæter 1973).

I forbindelse med at Miljøverndepartementet utarbeidet et forslag til flerbruksplan for Osloområdet (Miljøverndepartementet 1976), ble det fra geofaglig hold understreket at uttak av løsmasse i Maridalen burde stanses, og at tekniske inngrep som forringer natur- og kulturlandskapets nåværende tilstand, burde unngås. Det ble også sterkt understreket at Maridalen som det mest helhetlige og bevaringsverdige, kvartærgeologiske/geomorfologiske området ved Oslo, måtte vernes og bevares (Thormodsæter 1973, Gjessing 1976).

J.A. Dons (pers.medd.) legger til at det siden den gang er funnet flere berggrunnsgeologiske forhold i Maridalen som er av betydelig interesse.

2.2 Botaniske forhold

I henhold til den naturgeografiske regioninndelingen av Norden (Nordiska ministerrådet 1984) har vegetasjonen i den sørøstnorske, lavtliggende blandingsregionen (19) og i Østlandets sentrale barskog- og jordbruksområde (20) flere fellestrekk. Fattige furuskogsfunn finnes på åser og rabber. Blåbær- og bregnegranskoger er vanlige i region 20. I begge regionene er det ellers karakteristisk med rikere granskogssamfunn (særlig lågurtgranskog) og edelløvsog på mer næringsrike og gunstige steder. Eksentriske høymyrer kjennetegner begge regionene. Som tidligere nevnt, ligger Maridalen i grensen mellom disse regionene.

I vegetasjonsregionsammenheng tilhører Maridalen den boreonemorale sonen (Sjörs 1967, Dahl et al. 1986). Den domineres av gran- og furuskoger med, avhengig av forholdene, større eller mindre innslag av varmekjære løvtrær. Vegetasjonsbildet viser ofte blandingsskoger eller en mosaikk av løvskog og barskog. Flere arter tilhørende det sørlige eller sørøstlige utbredelselementet i Norden forekommer i denne sonen.

I Maridalen er blåbærgranskog den dominerende skogtypen. Lågurtgranskog finnes der jorden er litt dypere og mer næringsrik. Furu vokser ofte i blanding med gran. Av furuskogtyper er ellers lav- og lyngrik furuskog vanligst. Den finnes på skrinne koller og åsrygger. En velutviklet og karakteristisk lav- og lyngfuruskog finnes på Dausjøberget. Den er meget verneverdig. I området inngår også blåbærgranskog, lågurtgranskog, gråor-istervierkratt og rik fukteng (Rustan & Bronger 1984).

Løvtrærne vokser i Maridalen først og fremst på kulturmark. På lokaliteter med gunstige forhold forekommer varmekjære løvtrær. Edelløvsog er det imidlertid bare få forekomster av. Av disse betegnes et edelløvsogområde med gråor-heggeskog ved Skjærsjøelva og en lokalitet ved Hønefoten med svartorsumpskog og gråor-heggeskog som meget verneverdige. En lokalitet ved Skarselva med gråor-heggeskog, gråor-askeskog og svartorsumpskog har nasjonal verneverdi (Rustan & Bronger 1983). Tilgrensede høystaudegranskog, gråor-istervierkratt og rik fukteng er også verneverdig. Disse lokalitetene danner sammen et område med stort mangfold. Det er meget artsrikt og rommer flere interessante arter.

Det finnes i dag ikke så mange myrområder igjen i Maridalen. Store områder er grøftet og tilplantet slik at de nå utgjør fattige sumpskoger. Av de igjenværende myrene er de fleste fattige til intermedieære (Rustan & Bronger 1984). Sørbråtemyra nord for Dausjøen er et velutviklet, minerotroft myrkompleks med både næringsfattige og næringskrevende plantesamfunn. Her vokser flere meget sjeldne plantearter. Sørbråtemyra har nasjonal verneverdi (Bronger 1985). I dette området finnes også rik fukteng med stor verneverdi samt verneverdige bestand av lav- og lyngrik furuskog og gråor-trollheggeskog.

Av vann- og sumpvegetasjon finnes det heller ikke noen større arealer. Små, fint utviklede bestander forekommer imidlertid ved Dausjøen og Maridalsvannet. Også langs Skarselva, Dausjøelva og Skjærsjøelva finnes slik vegetasjon. Et fint våtmarksområde har utviklet seg i det delta som Lautabekken danner ved sitt utløp i Maridalsvannet. Dette betegnes som meget verneverdig (Rustan & Bronger 1984).

Vegetasjonen i Maridalen er i stor grad kulturpåvirket. Dette gjelder ikke bare områdene rundt gårdene, men også skogvegetasjonen. Mange av artene som vokser der, er kulturbetingete.

Floraen i Maridalen er relativt artsrikt. Ved en registrering av vegetasjonen i Maridalen i 1982-1983 (Rustan & Bronger 1984) ble floraen undersøkt på 85 utvalgte lokaliteter, og 361 arter påvist. Mesteparten av artene som forekom-

mer, er på grunn av den fattige berggrunnen relativt trivelle, men enkelte av artene er svært sjeldne. Av de plan-teografiske elementene er de sørligste og sørøstligste sterkest representert, men det finnes også mange arter med østlig utbredelse. Dette gjenspeiler Maridalens varmekjære og kontinentale preg.

De botaniske forholdene og verneverdiene i Maridalen er godt undersøkt og dokumentert. Det er også laget vegetasjonskart over Maridalen (Oslo helseråd 1981, 1986). I tillegg til de ovenfor beskrevne områdene med nasjonal og regional verneverdi er det registrert 38 lokaliteter av lokal verneverdi (Rustan & Bronger 1984).

Dessverre er det etter de botaniske registreringene foretatt noen mindre heldige inngrep i verneverdige områder. Dette viser behovet for vernetiltak i Maridalen.

Foruten de botaniske registreringer som det her er redegjort for, er det gjort nærmere undersøkelser av kulturlandskapsverdiene. I den sammenhengen er det også registrert forhold av botanisk interesse. Disse miljøverdiene behandles nærmere i kapittel 2.5.

2.3 Zoologiske forhold

Variasjonen i landskapet i Maridalen gir i utgangspunktet grunnlag for et rikt dyreliv. Effektivisering i jord- og skogbruksdriften i den senere tid har imidlertid ført til at mangfoldet i landskapet er blitt mindre enn tidligere. Dette har resultert i at noen arter har gått tilbake i antall eller forsvunnet. Fortsatt hekker imidlertid flere av jordbrukslandskapetets karakterfugler som sanglerke og vipe i dalen. Noen få arter har også trukket fordel av forandringene og økt i antall. Ringduen som er en typisk kornspiser, har f.eks. fått mer gunstige forhold etter at arealet for kornproduksjon økte. (Opplysninger fra Ree (1989) der ikke annet er nevnt).

Av fuglearter som er tilpasset gammelskog, viser hullrugene negative bestandstendenser. Av 26 tidligere påviste hullrugende arter er fire forsvunnet (skogdue, tretåspett, vendehals og løvmeis). Hekkefunn av dvergspett er imidlertid gjort så seint som i 1987.

En art som kvinand hekker fortsatt i Maridalen. Skogsfuglbestanden varierer. Spurvefuglfaunaen er usedvanlig rik (Fylkesmannen i Oslo og Akershus pers.medd.).

Rosenfink er en nykommer i Maridalen. Den etablerte seg i de rike løvtreområdene i begynnelsen av 1980-årene. Et nytt innslag er også alle gjessene (grågås og kanadagås)

som oppholder seg på kornåkrene og i Maridalsvannet under høstmånedene. En forandring som skaper problemer i forhold til drikkevannet, er økningen i måkebestanden på holmene i Maridalsvannet (NIVA 1984, Sandaas 1989).

Av rovfugler og ugler forekommer fiskeørn, musvåk, vepsevåk, hønsehauk, spurvehauk, hornugle, kattugle, perleugle og spurvugle i Maridalen. Nevnes bør også at fossekalen og vintererlen finnes i området.

Maridalen ligger i en østlig rute for fugl på trekk mellom sommer- og vinteroppholdsstedene. Vadere forekommer først og fremst i trekktiden, men enkeltbekkasin, rugde og strandsnipe er faste hekkearter (K. Sandaas pers.medd.). Storlommen observeres hver vår.

Av store pattedyr er elg og rådyr tallrike. Hjort er observert. Videre finnes spissmus- og smågnagerarter, hare, bever, piggsvin, grevling, rev, mink, røyskatt og snømus. Gaupe og oter er påtruffet som streifdyr (K. Sandaas pers.medd.). Flaggermusene er representert av nordflaggermus.

Av amfibier er vanlig frosk og padde alminnelig i Maridalen og av krypdyr forekommer firfisle, stålorm, hoggorm og buorm. Forekomsten av insekter er dårlig undersøkt. Øyenstikkere finnes det imidlertid gode bestander av, og dagsommerfuglene representeres bl.a. av svalestjert, admiral og ospesommerfugl. En del sjeldne biller er også observert (Biologisk institutt i brev til Oslo helseråd).

I forbindelse med undersøkelser av Maridalsvannet ble mort, abbor, brasme, gjedde, ørret, sik og krøkle registrert (Brabrand & Saltveit 1983). Innholdet av plantenæringsstoffer og sammensetningen av algesamfunnet viste at Maridalsvannet er næringsfattig. NIVA driver for øvrig limnologisk forskning i Maridalsvannet.

I Maridalsvassdraget finnes en god krepsebestand. Elveperlemuslinger forekommer også (Sandaas & Halvorsen 1989).

Til tross for at dyrelivet i Maridalen er registrert av flere biologer i en rekke år, finnes det lite publisert materiale. Noen dyregrupper som insekter er dessuten mangelfullt undersøkte. Tilgjengelig materiale viser likevel at de zoologiske forholdene i Maridalen preges av stort artsmangfold.

2.4 Fornminner og kulturminner

En kjenner til at det bodde mennesker i Aker alt i Nøstvet-tiden (6500 - 4500 f.Kr.). De eldste funn som foreløpig er gjort i Maridalen, er imidlertid datert til yngre steinalder.

Funnene består av femten grønne grorudittøkser som sannsynligvis er produsert i dalen (Jahnsen 1989a).

Maridalen er ikke arkeologisk undersøkt. Det er imidlertid gjort funn av mulige gravhauger bl.a. ved Turter. Det er også trolig at det har vært tidlig bosetting på endemorene-ryggene. Siden det eksisterte flere gårder i Maridalen før Svartedauen, ansees det som usannsynlig at ikke noen av dem skulle være ryddet i forhistorisk tid. En kan forvente at en nærmere arkeologisk undersøkelse av Maridalen vil avdekke forn- og kulturminner både under og over mark-overflaten, bl.a. i form av fossile dyrkingsspor (C. Keller pers.medd.).

Margaretadalen (dvs. Maridalen) nevnes i skriftlige kilder for første gang i 1335, da kong Magnus Eriksson stadfester Mariakirkens (i Oslo) eiendomsrett til Margaretadalsmenningen. Dalens navn har sin opprinnelse knyttet til den kirke som lå der, og som var viet til St. Margareta. Den ble sannsynligvis bygget i midten av 1200-tallet (Jahnsen 1989b).

Maridalen var kirkegods under mellomalderen. Ødegårdstiden i Maridalen strakte seg trolig fram til 1500-tallet. Ved reformasjonen 1536 overtok Kronen stort sett eiendomsretten til Maridalen. Under 1600-tallet begynte borgerskapet å kjøpe opp jordeiendommer. Under tiden 1700-1800 vokste så det store Nordmarksgodset fram, og i begynnelsen av det forrige århundret tilhørte den største delen av Maridalen dette. Nordmarksgodset var oppbygget på skogs-, sagbruks- og jernverksdrift. I slutten av 1800-tallet begynte Kristiania å kjøpe opp jord i Maridalen for å sikre byen drikkevann. I dag eier Oslo kommune mesteparten av Maridalen. I tillegg eier Løvenskiold-Vækerø en del av området, staten eier Skar og private eiere bl.a. 5 av gårdsbrukene (Nilsen 1988).

En registrering av kulturminnene (en "utvidet SEFRAK"-registrering) som belyser Maridalens historie, ble gjennomført 1986-87 (Nilsen 1988). Den omfattet kulturminner tilknyttet gårdsdrift, skogsdrift, tømmerfløting, sagbruksdrift, jernverksdrift og annen industri, vannverksdrift, samferdsel, militærvesen, turisme m.v. Totalt ble 320 hus/hustufter og 167 andre kulturminner registrert. Resultatene ble bl.a. sammenfattet i en liste over viktige kulturminner og kulturmiljøer. I den framheves de kulturminner "som har så stor kulturhistorisk eller arkitektonisk verdi at de søkes bevart" ("Byantikvarens gule liste"), samt kulturmiljøer, der landskap og kulturminner tydelig viser tidligere tiders ressursutnyttelse. Som eksempel på hva som ansees som særlig verneverdig, kan nevnes ruinen av Margaretakirken med omgivelser som har stor historisk dybde med bl.a. eldre veier, spor etter trekullbrenning, røyser, gårdsanlegg, lauede asker og gammel beitemark.

Nes med Neskroken er et annet kulturmiljø med meget stor verneverdi. Her illustreres sammenhengen mellom gård og husmannsgrend. Nes gård kan være en av de eldste i Maridalen (muligens fra tidlig jernalder). Hovedbygningen på Nes er laftet og sannsynligvis bygget rundt 1850, antaglig som et av de første sveitserstilhusene i Kristiania. (Husets eksteriør rekonstrueres nå.) Neskroken består av seks husmannsplasser (3-romsstuer og en akershusisk stue samt stabbur, sommerfjøs m.v.), som ble bygget på 1800-tallet, da husmannsvesenet hadde sin største utbredelse. Her drev en med februk kombinert med tømmerkjøring helt fram til 1960-tallet. Deler av det gamle beite- og slåttelandskapet er fortsatt godt bevart. En gammel vintervei, fra Hadeland over Dausjøen og Maridalsvannet til byen, har gått forbi Neskroken, og den gamle Greveveien gikk øst for Brenners. Mange av uthusene i Neskroken er for øvrig bygget av tegl som sannsynligvis er produsert i et gardsteglverk som lå ved Maridalsvannet fram til ca. 1880.

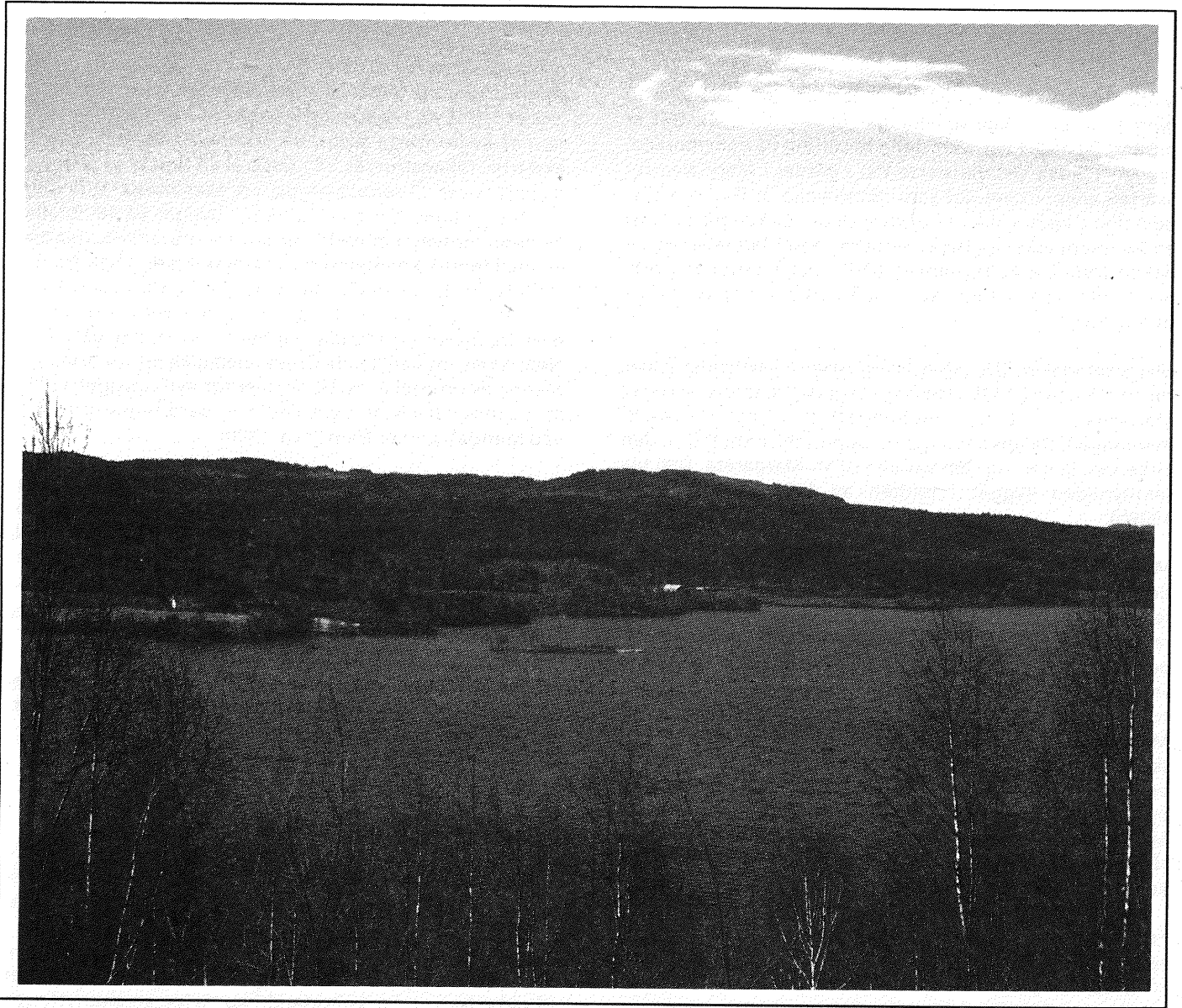
Kulturminneforholdene i Maridalen er gjennom denne registrering godt dokumentert. Konklusjonen på undersøkelsen er at Maridalen har høy verneverdi sett fra en kulturhistorisk synsvinkel. Dalens største verdi ligger, i henhold til undersøkelsen, i det helhetlige jord- og skogbruksmiljøet som viser forskjellige tiders ressursutnyttelse og byggeskikk.

Når det gjelder arkeologiske forhold, ville det være ønskelig å belyse tidligere bosetting med mer systematiske, arkeologiske undersøkelser.

2.5 Kulturlandskapet

Kulturlandskapet oppstår i et samspill mellom naturgrunnlag og arealbruk. Naturgrunnlaget er i utgangspunktet bestemmende for arealbruk og bosetting. Arealbruken i gammel og ny tid er i sin tur bestemmende for hvordan det opprinnelige naturlandskapet over tid blir omformet til ulike former for kulturlandskap. Selve arealutnyttelsen påvirkes av vekslende konjunkturer, teknologi og politiske målsetninger (Emanuelsson & Johansson 1987, Nordisk ministerråd 1987).

Det kulturlandskap som møter oss i Maridalen, er et resultat av den virksomhet som foregår der i dag, men i stor grad også av tidligere tiders naturressursbruk. Landskapet er sammensatt av forskjellige elementer med varierende størrelse, alder og påvirkningsgrad. Elementene kan hver for seg ha en verdi, men det er først gjennom å studere sammenhengen og helheten i landskapet som en kan tolke landskapets historie. Dette er bakgrunnen for at de faglige registreringene og undersøkelsene som tidligere



Figur 3
 Maridalen sett fra Midtoddveien (foto K. Brinkmann).
 Maridalen, overview from Midtoddveien (photo K. Brinkmann).

er gjennomført i Maridalen, i 1987 ble supplert med en spesiell kulturlandskapsregistrering (Ekeland 1988).

Maridalen er først og fremst preget av å være en gammel jord- og skogbruksbygd (**figur 3**). Skogen drives etter moderne forstprinsipper, men driften er noe moderert i henhold til markaforskriftene (Kongelig res. 1983) og Oslo kommunes flerbruksmålsetting (Oslo kommune 1987).

Jordbruket drives etter de retningslinjer som er vanlig ellers i landet. Rasjonaliseringen har imidlertid på grunn av bl.a. drikkevannsforskriftene ikke vært særlig omfattende. Dette har ført til at Maridalen foreløpig har unngått den utarming av landskapsbilde og mangfold som er vanlig i intetst drevne jord- og skogbruksbygder. Av slåtteenger og beitemarker gjenstår det dessverre bare gjengroende rester, og gammelskogen er stort sett borte, men landska-

pet er lite forandret av bakkeplanering og arrondering. Jordene er gjennomgående små og uregelmessige, bekke- og grøftene går fortsatt åpne; åkerholmer, gamle rydningsrøyser, lauvingstrær, alleer m.v. opprettholder variasjonen og mosaikkstrukturen i landskapet. Fortsatt forekommer derfor plante- og dyrearter som karakteriserte det gamle kulturlandskapet (Ekeland 1988, Ree 1989). Mange av restbiotopene er imidlertid i ferd med å forandres, særlig gjennom gjengroing. Hvis artsmangfoldet skal opprettholdes, vil det være nødvendig både med hensynstagen i jord- og skogbruksdriften mer generelt og med skjøtsel av spesielt verdifulle områder. Eksempel på slike områder er gamle bjerkehager og fine rester av gammel slåttemark ved Kirkeby (Bruun 1985, Ekeland 1988).

Kulturmarkstypene er levende kulturminner med verneverdi både i natur- og kulturminnevernssammenheng. Prinsipper for hvordan disse og Maridalens andre verneverdier skal kunne bevares, er trukket opp i rapporten fra kulturlandskapsregistreringen (Ekeland 1988). I rapporten sies det at Maridalen på mange måter kan betraktes som "et eneste stort kulturminne" der hver del har betydning, og at det derfor kreves vel gjennomtenkt bruk og skjøtsel av dalen i tillegg til vern for at verdiene skal kunne opprettholdes.

Maridalslandskapets estetiske kvaliteter og opplevelsesverdier er nærmere behandlet i en hovedfagsoppgave i landskapsarkitektur (Økland 1987). Det understrekes også her at helhetsbildet står sentralt. "Skogarealene danner en ytre samlende ramme og en fin bakgrunn for jordbruksområdene" slik at dalen framstår som en "arealmessig enhet". Det pekes videre på at variasjonen i sterk grad bidrar til landskapskvaliteten, at landskapet har stor historisk dybde, og at dalen stort sett har vært spart for landskapsinngrep som kan virke som "negative kontrasterende elementer". Maridalen kan "med rette sies å være en siste helhetlig rest av det gamle jordbruksmiljøet i Akerbygdene". Oppgaven konkluderer også med at Maridalen har en høy rekreasjons- og opplevelsesverdi. Det henvises i denne sammenheng bl.a. til en undersøkelse foretatt av Norsk Institutt for By- og Regionforskning om publikums krav til Osloområdet i rekreasjonssammenheng (NIBR 1974). Resultatet av undersøkelsen viste at

- et solid flertall ønsker et "naturlig vegetasjonsmangfold"
- det ansees som meget positivt å oppleve spor av gamle dagers liv og virksomhet
- ensrettete og dominerende inngrep blir sett på som negativt
- folk setter stor pris på å ferdes "på naturlige ferdselsårer der de tekniske inngrepene er underordnet naturens eget verk".

Økland (1987) sier videre at Maridalen har flere viktige rekreasjonsverdier fordi landskapet der har en estetisk, mental, identitets-, sosial, fysisk og pedagogisk funksjon. Betydningen av et bynært landbruk understrekes også.

At Maridalens kulturlandskap er populært som rekreasjons- og friluftsområde for flere kategorier mennesker, viser bl.a. undersøkelsene til NIBR (1974). Eldre, funksjonshemmede og barnefamilier er blant de største brukergruppene (Svenkerud 1986).

2.6 Sammenfattende vurdering

De forskjellige faglige undersøkelsene som er utført i Maridalen (kapitel 2.1-2.5), viser at Maridalen rommer mange forskjellige og til dels betydelige verneverdier. De fleste undersøkelsene legger imidlertid vekt på at det er helheten i landskapet som er det mest bevaringsverdige i Maridalen: den kvartærgeologiske/geomorfologiske helheten, helheten i landskapsrommet og helheten i jord- og skogbruksmiljøet som viser sammenhengen i tid og rom mellom natur og kultur, samt mellom forskjellige kulturminner.

Når en utreder et områdes verneverdier ut fra vitenskapelige hensyn, kan følgende kriterier legges til grunn for vurderingen (Langdalen & Kilander 1976):

- sjeldenhet
- representativitet
- mangfoldighet
- opprinnelighet
- nøkkeleffekt
- komponenteffekt
- demonstrasjonseffekt
- referanseffekt

Ut fra alle disse kriteriene rommer Maridalen vesentlige verneverdier:

- I flere av undersøkelsene understrekes det unike ved å ha et slikt tradisjonelt jordbrukslandskap så nær en storby. Da Oslo ble slått sammen med jordbruksbygden Aker i 1948, ble byen 27 ganger større (Dagre 1980). Jordbruket er siden den gang blitt bygget ned. I 1980 var bare 2 % av Oslos areal jordbruksmark og av det lå 40 % i byggesonen.
- Kulturlandskapet i Maridalen er hittil spart for større inngrep og rasjonaliseringstiltak i jordbruket. Det er derfor fortsatt representativt for tidligere tiders jordbrukslandskap i Osloregionen. Også rent naturfaglig er Maridalen representativ.

- Mangfoldet i Maridalens kulturlandskap er framhevet i flere av utredningene.
- Maridalens nåværende kulturlandskap vitner fortsatt om eldre tiders naturutnyttelse og ressursbruk i området.
- Med sine kulturminner av forskjellig slag og alder gir Maridalens kulturlandskap muligheter til tolkning og forståelse av det historiske forløpet i området.
- Maridalens tradisjonelle agrare kulturlandskap er et viktig mellomledd i gradienten mellom gammelskogen i det foreslåtte Mellomkollen naturreservat (Fylkesmannen i Buskerud & Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1989) og det urbane kulturlandskapet i Akerselvas miljøpark (Oslo byplankontor 1989).
- Maridalens bynærhet gir særlig gode muligheter til å utnytte kulturlandskapets historie og mangfold i undervisningssammenheng. Forholdene ligger bl.a. vel til rette for å lage "demonstrasjonsløyper" (Ekeland 1988). Også geologisk/geomorfologisk har Maridalen stor betydning for undervisning.
- Maridalen har stor forskningsmessig verdi som referanseområde for kvartærgeologiske avsetninger.

I tillegg til disse verneverdiene har Maridalen høy landskapsestetisk verdi og betydelig verdi for det enkle friluftslivet.

Maridalens verneverdier tilsier at dalen bør vernes for framtiden, og at det i tillegg bør utarbeides en forvaltningsplan for verneområdet som sikrer at verneverdiene opprettholdes.

3 Golf og miljø

Golf er en sport med lange tradisjoner. Storbritannia og Sverige er de europeiske landene med flest golfbaner. I Sverige finnes det over 200 000 golfspillere (Svenska kommunförbundet 1989). Utviklingen i Norge har vært mer beskjeden. Oslo golfklubb ble etablert i 1924 med bane ved Bogstadvannet. I 1987 fantes det i Norge 8 baner og 7400 golfklubbmedlemmer. Golfsporten er samlet i en landsomfattende organisasjon, Norges golfforbund. Interessen for golf er økende også i vårt land, og det finnes derfor et ønske om bygging av flere baner (Kultur- og vitenskapsdepartementet 1989).

3.1 Generelle problemstillinger

Anlegg av golfbaner er arealkrevende og kostbart. I Sverige regner en med et arealbehov på 600-700 daa for en 18 hulls bane og 350-400 daa for en 9 hulls bane. Det understrekes at det i tillegg er viktig å ha ekspansjonsmuligheter ved bygging av en bane (Svenska kommunförbundet 1989). Tilsvarende norske beregninger som ble gjort i 1987, angir at en 18 hulls golfbane med spillelengde på 5000-6200 m (internasjonale mesterskapskonkurranser krever 6000-7000 m banelengde) har et arealbehov på 450-700 daa, mens en 9 hulls bane krever 250-350 daa. Omkostninger for anlegg av en 18 hulls golfbane under middels vanskelige forhold ble beregnet til ca. 10 millioner kroner (Kultur- og vitenskapsdepartementet 1989).

For at et golfanlegg skal fungere (Svenska kommunförbundet 1989), trengs det i tillegg til bane også

- driving range for opplæring og trening
 - putting og pitching green for trening
- samt eventuelt
- lokaler for trening innendørs vinterstid
 - korthullsbane

En 18 hulls golfbane bør ha en parkeringsplass med plass til 100-150 biler.

I henhold til beregninger dekker et golfanlegg med 18 hull behovet for ca. 800-1000 aktive medlemmer. For aktiviteten i en klubb med 600-800 medlemmer er det realistisk å regne med behov for et klubbhus på ca. 650 m².

Et golfanlegg trenger en stor maskinpark for å fungere tilfredsstillende. Det er viktig å ha en hensiktsmessig bygning for oppstilling og vedlikehold av utstyret, lagring av gjødsel, plantevernmidler m.v. samt velferdsrom for banemannskapene. Det er ønskelig med kjørevei helt fram til

alle bygningene (Kultur- og vitenskapsdepartementet 1989).

En bane som er riktig planlagt og bygget, føyer seg etter og utnytter de naturgitte forholdene. Likevel innebærer anlegg av en golfbane relativt store inngrep. Det kreves (Statens naturvårdsverk 1980)

- rydningsarbeid
- sjakting og grovplanering
- finplanering og jordbearbeiding
- dreneringsarbeid
- bygging av vanningsanlegg
- tilsåing og eventuelt tilplanting

Ved planlegging av et golfbaneanlegg er det flere forhold og potensielle interessekonflikter som det bør tas hensyn til, herunder bl.a.:

En bra golfbane krever godt jordsmonn. I Sverige har en ofte brukt jordbruksmark til golfbaneanlegg. Med en jordbrukspolitik som har krevd nedlegging av jordbruksarealer, har golfbaner i flere sammenhenger blitt sett på som et positivt alternativ til nedbygging, brakklegging eller skogplanting (Bertilsson & Håkansson 1988). I Norge, der jordbruksarealet bare utgjør 3 % av landets samlede areal, har jordvernet tradisjonelt stått sterkere. Signaler fra tidligere landbruksminister Øyangen kan imidlertid tyde på at en også i Norge kan se disponering til golfbaner som en alternativ bruk av jordbruksarealer. Et anlegg av en golfbane kan påvirke mulighetene for å drive et gårdsbruk positivt eller negativt. Golfbaneanlegg på mark av god bonitet kan også komme i konflikt med skogbruksinteresser.

Åpne vassdrag er spilleteknisk og estetisk av stor verdi for et golfbaneanlegg (Statens naturvårdsverk 1980). En golfbane trenger også god tilgang til vann. Vannbehovet for vanning av en 18 hulls bane kan være opp til 5000 m³ pr. uke. Dette kan føre til uønsket avrenning og utvasking av næringsstoffer (Halling 1989). Det store vannbehovet gjør for øvrig at en golfbane helst bør ha egen vannkilde (Svenska kommunförbundet 1989).

I Sverige har golfbaneanlegg i tilknytning til sjøer og vassdrag flere ganger kommet i konflikt med det "strand-skydd" som i henhold til den svenske naturvernlovens § 15 verner om mulighetene for bad og friluftsliv i en 100 meters strandsone (Halling 1989).

Nærheten til vassdrag kan som nevnt også føre til forurensningsproblemer. Hvis en golfbane anlegges på gammel

eng- eller hagemark, skogsmark eller brakklagt åker, vil det føre til økende forurensningsbelastning av gjødsel og plantevernmidler. I forhold til åkermark derimot ansees et golfbaneanlegg generelt som mindre forurensende. På en golfbane er imidlertid spredning av gjødsel, kalk og plantevernmidler ujevn og konsentrert til greener (framfor alt), fairways, tee og semirough/halvrough. Det kan derfor være aktuelt med lukkede dreneringssystemer og oppsamlingsbrønner for greener for å sikre vassdrag/drikkevannskilder mot uønsket forurensning. Kontinuerlig prøvetaking er ellers en effektiv måte å kontrollere at nærliggende vassdrag ikke blir utsatt for uønsket forurensning (E. Adolfsson pers.medd.).

Også et daglig besøk av 200-300 mennesker (18 hulls bane), og den virksomhet som foregår i klubbhus og driftsbygninger, samt trafikk til og fra anlegget, innebærer forurensningsbelastninger på omgivelsene.

Bygging av en golfbane innebærer forandrede miljøforutsetninger for den flora og fauna som finnes i området. Forandring i områdets hydrologi gjennom grøfting, tørrlegging av forskjellige våtmarkstyper m.v., kan føre til negativ påvirkning på den opprinnelige floraen og faunaen i området. Det finnes eksempel fra Syd-Sverige på at også selve dreneringssystemet kan true verdifulle plantearter ved at rough-områdene får tørrere markforhold (Axelsson 1988). Slitasje og forstyrrelse er andre faktorer som virker negativt på flora og fauna. Generelt sett blir miljøet artsfattigere ved anlegg av golfbane (Halling 1989). Golfbaner bør derfor ikke anlegges i områder med spesielle naturverdier (E. Adolfsson pers.medd.).

De mest attraktive områdene for anlegg av golfbaner i Sverige har vist seg å være gamle hagemarker. Dessverre er dette områder som ofte er urterike, viltrike og estetisk verdifulle og derfor utfra naturvern hensyn lite egnet for slik utnyttelse. Både byggingen, om enn aldri så hensynsfull, og skjøtsel av banen med gjødsling og sprøyting kan bli katastrofal for flora og fauna (Husén 1989).

Hagemarker og andre restbiotoper fra det gamle kulturlandskapet rommer ofte forn- og kulturminner. Dette kan også skape konflikter ved anlegg av en golfbane.

Fri ferdsel kan ikke gjelde på en golfbane. Det er ønskelig med flerbruksutnyttelse av golfanlegg, men dette må i praksis skje "på golfsportens vilkår og innenfor fastsatte sikkerhetsbestemmelser som må gjelde. Ved vinterbruk av golfanlegget må greener beskyttes ved inngjerding" (Kultur- og vitenskapsdepartementet 1989). Bogstad golfbane brukes til skigåing m.v. vinterstid. Svenske erfaringer viser imidlertid at golfbaner ellers foreløpig er lite benyttet til annet enn golf (Halling 1989, E. Adolfsson pers.medd.).

Plassering av golfbaner i vakre naturområder med sentral beliggenhet fører for øvrig lett til konflikter med det allmenne friluftslivet som også ønsker å benytte disse områdene. Det kan i slike tilfeller være grunn til å unngå etablering av golfbaneanlegg. Golfspillerne er i forhold til andre utøvere av friluftsliv en liten gruppe. Dessuten er det å ha mulighet til enkelt friluftsliv nærmest en rettighet for alle i samfunnet mens utnyttelse av en golfbane er forbundet med omkostninger (Halling 1989).

3.2 Vurdering av golfbaneanlegg i Maridalen

Maridalen golfklubb ønsker å anlegge en golfbane på et ca. 500 daa, alternativt 900 daa, stort område vest for Maridalsveien mellom Grinda/Brekke og Låkeberget. Byggingen av banen vil berøre dyrket mark, skogsmark og restbiotoper fra det gamle kulturlandskapet.

Bruken av dyrket mark vil i denne sammenhengen påvirke dyrkingsgrunnlaget for Store Brennenga gård på en uheldig måte. Maridalens bynære jordbrukslandskap har høy rekreasjons- og opplevelsesverdi (kapitel 2.5). Det kan derfor oppstå interessekonflikt mellom en golfbane og det allmenne friluftslivet. Den påtenkte lokalisering av en golfbane i Maridalen vil også ødelegge viktige, pedagogiske verdier (kapitel 2.6).

Et golfbaneanlegg i Maridalen og den aktivitet som knytter seg til det, vil øke forurensningsbelastningen på Maridalsvannet i noen grad.

Geofaglig sett trenger et anlegg av en golfbane ikke å ødelegge storformene i landskapet. Småformer og materialsammensetningen blir imidlertid forandret og ødelagt. Det er fra geofaglig hold tidligere understreket at den kvartærgeologiske/geomorforlogiske helheten i Maridalen burde bevares, og at tekniske inngrep som forringer landskapets nåværende tilstand burde unngås (kapitel 2.1).

Området der en golfbane planlegges, har i henhold til utarbeidete vegetasjonskart et biologisk mangfold som gjennomgående er gitt høy til svært høy verdi (Oslo helseråd 1981, 1986). Det er kjent for sin rike forekomst av elg og rådyr, og er for elgen regionalt viktig som vinterbeiteområde (Fylkesmannen i Oslo og Akershus pers.medd.). En variert og rik forekomst av andre pattedyr og fugler er også dokumentert. Et golfanlegg vil kunne virke forstyrrende på et stort antall arter og sannsynligvis føre til at flere av dem forsvinner fra området. Noen arter som måker og gress vil antagelig tilpasse seg de nye betingelsene og øke i antall.

Dette kan i sin tur føre til forurensningsproblemer (NIVA 1984, Ree 1982, 1989, Sandaas 1985).

Når det gjelder vegetasjonen kan deler av den spares og opprettholdes på rough-områdene. Restbiotoper med bl.a. sårbar engvegetasjon er det imidlertid vanskelig å sikre på en slik måte (K. Ekeland pers.medd.). Erfaringene fra Sverige tyder også på at en må forvente en artsutarming både av flora og fauna (kapitel 3.1).

Et golfbaneanlegg i Maridalen vil ugjenkallelig fjerne viktige deler av det historiske arkiv som kulturlandskapet i dalen representerer, ikke bare i form av kulturtilpassede vegetasjonstyper, men også i form av forn- og kulturminner. Maridalen er et potensielt arkeologisk område, der det er store sjanser for å finne spor fra framfor alt jernalder og middelalder. De mest sannsynlige funnområdene er på løsmasser i skog i ytterkant av nåværende dyrket mark, samt i nåværende og tidligere beitemark. Spesielt interessant i denne sammenhengen er løsmassene i gradienten fra sand/morene til moldjord, dvs. området rundt vestsiden av endemorenen og flekkvis på vestsiden av dalen (C. Keller pers.medd.).

Bygging av en golfbane vil også ødelegge strukturen i dagens kulturlandskap. Den vil utviske grenser mellom inn- og utmark, åker og eng, dyrkingsrøyser m.v., og bryte den historiske kontinuitet som finnes i Maridalens kulturlandskap.

Som det framgår av ovenstående, er det flere enkeltverdier som trues ved en eventuell golfbanebygging i Maridalen. Alle disse enkeltverdiene er viktige elementer i den helhet som er Maridalens største verneverdi og kvalitet: helheten i landskapsrommet, i det tradisjonelle jord- og

skogbruksmiljøet og den historiske helheten. I denne helheten blir en golfbane et uakseptabelt fremmedelement.

3.3 Sammenfatning

En golfbane som er riktig lokalisert, vel planlagt og godt skjøttet kan være et attraktivt grøntanlegg og et positivt landskapselement også fra naturvernsynspunkt.

En golfbane forandrer imidlertid landskapets topografi og karakter samt påvirker flora og fauna. Den kan også bl.a. ved bruk av gjødsel og plantevernmidler bli en forurensningsbelastning for miljøet. En golfbane bør derfor ikke plasseres der den kan få uheldige konsekvenser for

- tilgrensende vassdrag
- naturvitenskapelige verneverdier
- fornminner/kulturminner
- verneverdig landskap.

Det bør ved lokalisering av en golfbane også tas sosiale hensyn til andre idrettsinteresser og til det allmenne friluftslivet.

Ved vurdering av bruk av åkermark til golfbaner bør det tas hensyn til gårdens produksjonsgrunnlag og utviklingsmuligheter.

Plassering av en golfbane i det helhetlige gamle kulturlandskapet i Maridalen vil innebære en vesentlig forandring av landskapets art og karakter. Golfbanen vil true forskjellige enkeltverdier og være et uakseptabelt fremmedelement i det verneverdige landskapet.

4 Konklusjoner

Som det framgår av kapittel 2.1-2.6, er det dokumentert at Maridalen har mangesidige og betydelige verneverdier. Den viktigste verneverdien ligger i den landskapsmessige og historiske helheten som dalen representerer, og i den synergieffekt som natur- og kultur mangfoldet gir i Maridalens levende kulturlandskap. I tillegg har Maridalen stor estetisk og rekreasjonsmessig verdi.

En samlet vurdering av de miljøfaglige kvalitetene tilsier at Maridalens kulturlandskap bør bevares for fremtiden. Dette er også i overensstemmelse med prinsipper og retningslinjer som i de senere år er nedfelt i ulike offentlige dokumenter m.h.t. vern og opprettholdelse av kulturlandskapsverdier (Miljøverndepartementet 1980, 1981, 1989, Statens Naturvernråd 1986, Emanuelsson & Johansson 1989, Nordisk Råd & Nordisk Ministerråd 1989).

Verneverdiene og naturkvalitetene i Maridalen er i dag utsatt for ulike former for press og påvirkninger av negativ karakter. For at Maridalens verneverdier skal kunne bevares for fremtiden og kulturlandskapet beskyttes mot uønskede inngrep, bør Maridalen vernes etter naturvernloven. En detaljert forvaltningsplan bør i den sammenheng også utarbeides for å sikre at verneverdiene opprettholdes.

Forvaltningen av Maridalen bør ha som formål

- å bevare helheten og det natur- og kultur mangfold som finnes i det levende kulturlandskap som Maridalen rommer
- å utnytte dette bynære områdets kvaliteter til undervisning/forskning og opplysningsvirksomhet i tilknytning til det enkle friluftslivet.

For å opprettholde verneverdiene i Maridalen er det viktig å beholde det levende, tradisjonelle agrarlandskapet. "Landskapsvernområde" i henhold til naturvernlovens § 5 bør derfor være en egnet verneform.

Grensene for verneområdet bør trekkes slik at en ivaretar den verdifulle helheten i landskapet, hele dalformen og landskapsrommet med de skogkledde åsene rundt jordbruksbygden. Vannskillet kan være en egnet vernegrense. Ved grensetrekkingen bør en også passe på at en fanger opp landskapsavsnitt som har en spesiell verdi for forståelsen av sammenhengen mellom naturgrunnlag og arealutnyttelse, som eksempelvis Skjær sjøelva og Skarselva med sine tømmerfløtingsanlegg. Det er ved grensetrekkingen også av betydning å opprettholde den gradient og kulturhistoriske sammenheng som finnes fra det foreslåtte Mellomkollen naturreservat, via Maridalen til Akerselvas miljøpark.

Enkelte spesielle verneverdier i Maridalen, som de botaniske lokalitetene av nasjonal verdi, kan det være hensiktsmessig å verne etter naturvernlovens §§ 8 og 11 innenfor landskapsvernområdet. Bruk av kulturminneloven samt plan- og bygningsloven kan på samme måte være aktuell for enkelte spesielle kulturminner. Fornminnene er automatisk fredet etter kulturminnelovens § 4.

Forvaltningsplanen må bestå av en økologisk skjøtselsplan og en bruksplan, eventuelt også en plan for oppsyn (Skjøtselsutvalget 1989). Forvaltningsplanen må hjemles i vernebestemmelsene. Formålet med den økologiske skjøtselsplanen er å sikre at verneverdiene i Maridalens kulturlandskap opprettholdes gjennom riktig skjøtsel og i noen tilfeller også gjennom en innledende restaurering. Den må bygge på den samlede faglige kunnskap som finnes om verneverdiene (kapittel 2.1-2.5). Særlig viktig i denne sammenheng er den kulturlandskapsregistrering som er gjennomført (Ekeland 1988).

Bruksplanen må inneholde retningslinjer for grunneiers bruk og en plan for en forsiktig tilrettelegging for allmennheten. En forvaltning av et levende jord- og skogbrukslandskap må skje i forståelse med grunneiere og brukere. En forvaltningsplan for Maridalen må derfor utarbeides gjennom et slikt samarbeid.

Forvaltningsplanen må også tilpasses drikkevannsbestemmelsene. Disse setter rammer og begrensninger for den arealbruk og virksomhet som kan foregå i dalen av hensyn til den totale forurensningsbelastningen på Maridalsvannet. Den virksomhet og arealbruk som skjer innenfor de fastlagte rammene for forurensningsbelastning, bør prinsipielt tilgodese aktiviteter som opprettholder bosetningen og kulturlandskapet i dalen (herunder hvis mulig også begrenset husdyrbruk). Den forurensning som et allment friluftsliv forårsaker, må også tilgodesees innenfor den totale forurensningsbelastning som tolereres i henhold til gjeldende drikkevannsbestemmelser. Det er derimot ikke ønskelig med lokalisering av nye aktiviteter til Maridalen som bidrar til forurensning av Maridalsvannet når virksomheten ikke er et ledd i å opprettholde dalens verneverdier og miljøkvaliteter.

Lokalisering av en golfbane til Maridalen vil påvirke flora og fauna og vesentlig forandre landskapets art og karakter. En golfbane vil videre ødelegge viktige kulturhistoriske og biologiske spor etter tidligere tiders virksomhet og arealbruk. Et golfbaneanlegg er derfor ikke forenlig med ønsket om å opprettholde verneverdiene i Maridalens kulturlandskap.

5 Sammendrag

Maridalen i Oslo kommune har vært gjenstand for flere initiativer med henblikk på vern, men også med henblikk på ulike utnyttelsesmuligheter. På grunn av interessen motsetningene i denne sammenheng fantes det behov for en sammenfattende vurdering av Maridalens verneverdier.

Maridalen har et svakt kontinentalt klima og ligger på grensen mellom Oslofeltets lavereliggende granskoger og Østlandets sentrale barskogs- og jordbruksområde (naturgeografisk region 19b og 20).

Geologisk utgjør Maridalen en del av Oslofeltet. Dalens geologiske og kvartærgeologiske forhold og verneverdier er veldokumenterte.

I vegetasjonssammenheng tilhører Maridalen den boreonemorale sonen. Vegetasjonen er kulturpåvirket og floraen relativt artsrik. Flere områder har nasjonal, regional eller lokal botanisk verneverdi.

Maridalens varierte landskap gir forutsetninger for et rikt dyreliv og er bl.a. regionalt viktig som vinterbeiteområde for elg.

Sett fra en kulturhistorisk synsvinkel har Maridalen høy verneverdi. Dalen er ikke arkeologisk undersøkt, men viktige kulturminner og kulturmiljøer er registrert.

Maridalen har høy rekreasjons- og opplevelsesverdi. Landskapet er først og fremst preget av at dalen er en gammel jord- og skogbruksbygd. Den kan "med rette sies å være en siste helhetlig rest av det gamle jordbruksmiljøet i Akerbygdene".

En rekke faglige undersøkelser underbygger Maridalens mange forskjellige og til dels betydelige verneverdier. De fleste av disse undersøkelsene legger imidlertid vekt på at det er den landskapsmessige og historiske helheten i Maridalen som er det mest bevaringsverdige.

Maridalen golfklubb ønsker å bygge et større golfbaneanlegg i Maridalen. Anlegg av golfbaner er generelt sett arealkrevende og kostbart. En bane som er riktig planlagt og bygget, føyer seg etter og utnytter de naturgitte forholdene. Til tross for dette betyr anlegg av en golfbane relativt store inngrep. Landskapets topografi og karakter forandres, og flora og fauna påvirkes.

Lokalisering av en golfbane til Maridalen vil true forskjellige enkeltverdier og innebære et uakseptabelt fremmedelement i det verneverdige, helhetlige gamle kulturlandskapet.

Den sammenfattende vurderingen av Maridalens mangesidige verneverdier konkluderer med at dalen bør vernes som landskapsvernområde i henhold til naturvernlovens § 5. Grensene for verneområdet bør trekkes slik at den verdifulle helheten blir ivaretatt. En forvaltningsplan bestående av en økologisk skjøtselsplan og en bruksplan (eventuelt også en plan for oppsyn) bør utarbeides og hjemles i vernebestemmelsene. Forvaltningsplanen må bygge på den samlede faglige kunnskapen som finnes om Maridalens verneverdier. Den bør utarbeides i forståelse med grunneiere og brukere.

6 Summary

The valley Maridalen in Oslo has several times been considered for conservation, as well as for various kinds of development. Due to these conflicting land use interests, there has been a need for a comprehensive assessment of the conservation values in Maridalen.

Maridalen has a weakly continental climate. It is situated between the zones of low-lying spruce forests of the Oslo area and the central conifer forests and agricultural areas of East Norway (nature geographic regions 19b and 20).

The geology of Maridalen is part of the geological Oslo region. The geological structure and quaternary deposits of the valley and their values for conservation are well documented.

Maridalen belongs to the boreonemoral vegetation zone. The vegetation is influenced by human activities and the flora is quite rich. Several areas in the valley have national, regional or local conservation value from a botanical perspective.

The varied landscape of Maridalen represents a good basis for a rich fauna. The valley is of regional importance as a winter browsing area for moose.

From the perspective of cultural history Maridalen has high conservation value. The archeology of the valley has not been investigated, but several important cultural objects and environments have been registered.

The recreational and experiential values of Maridalen are substantial. The landscape is primarily characterized by the valley's appearance as an old forestry and agricultural settlement. It can truly be said to be the last remaining

unified part of the old agricultural environment of the Aker district.

Several investigations support the varied and partly considerable conservation values in Maridalen. Most of these investigations, however, emphasize that it is the unified landscape in its historical context which is the most valuable to conserve in Maridalen.

The Maridalen golf club wishes to establish a golf course in Maridalen. The construction of golf courses is generally expensive and demanding in area. A golf course which is correctly planned and built, will fit in with the landscape and exploit the natural conditions. In spite of this, construction of golf courses leads to considerable impacts. The topography and character of the landscape are changed, flora and fauna are affected.

Location of a golf course in Maridalen will threaten various individual conservation values and will present an unacceptable foreign element in the valuable unified old culture landscape.

This comprehensive assessment of the varied conservation values of Maridalen concludes that the valley should be protected as a landscape conservation area according to the § 5 of the Law of Nature Protection. The boundaries of the conservation area should be drawn to include the complete unified culture landscape. A management plan incorporating both an ecological management plan and a user plan should be developed and included in the conservation regulations for the area. The management plan must be founded on the full extent of knowledge available on the conservation values of Maridalen. It should be worked out in cooperation with landowners and users.

7 Litteratur

- Axelsson, S. 1988. Om golfbanor i Stockholms län år 1987. - Naturvårdsenheten, Länsstyrelsen i Stockholms län.
- Bernfeld, D. 1988. European campaign. Demonstration projects for the countryside. - Council of Europe, Strasbourg.
- Bertilsson, T. & Håkansson, G. 1988. Lantbruk och golfsport, en ekonomisk studie. - Examensarbete, Institutionen för ekonomi, SLU.
- Brabrand, Å. & Saltveit, S.J. 1983. Biologisk undersøkelse av Maridalsvannet, Oslo kommune. - Rapport 61, Laboratorium for ferskvannsekologi og innlandsfiske, Zoologisk museum, Universitetet i Oslo.
- Bronger, C. 1985. Myrer i Oslo kommune. Botanisk undersøkelse av verneverdier. - Oslo helseråd.
- Bronger, C. & Rustan, Ø.H. 1983. Edellauvskoger i Oslo. Botanisk undersøkelse av verneverdier. - Oslo helseråd, kontoret for natur- og miljøvernaker.
- Bruun, I. 1967. Standard normals for 1931-60 of the air temperature in Norway. - Det norske meteorologiske institutt, Oslo.
- Bruun, M. 1985. Notat til Oslo helseråd vedrørende kulturlandskapet i Maridalen. - Upubl. notat.
- Dagre, T., red. 1980. Natur og miljø i Oslo. - Universitetsforlaget.
- Dahl, E., Elven, R., Moen, A. & Skogen, A. 1986. Vegetasjonsregionkart over Norge M 1:1.500.000. Nasjonalatlas for Norge. - Statens kartverk.
- Dons, J.A. 1989. Maridalens geologi. - I Reinholdt, S., Rasch-Eng, R., Jahnsen, J.B., Ree, V. & Furuberg, T., red. Maridalen. Vakker og verneverdig. s. 26-29.
- Ekeland, K. 1988. Maridalen. Synpunkter på åtgärder. - Miljøtaten i Oslo kommune, avdeling for natur- og miljøvern. Upubl.
- Emanuelsson, U. & Johansson, C.E. red. 1987. Biotopvern i Norden. Biotoper i det nordiska kulturlandskapet. - Nordiska ministerrådet, Miljørapport 1987:6, Nordrapport 1987:63.
- Emanuelsson, U. & Johansson, C.E. 1989. Biotopvern i Norden. Rekommandationer for kulturlandskapet. - Nordiska ministerrådet, Miljørapport 1989:5.
- Fylkesmannen i Buskerud & Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1989. Verneforslag for områder i Marka. - Høringsutkast.
- Gjessing, J. & Fjellang, T. 1956. Om løsmateriale og isskuring i strøket Akerdalen-Sognsvann-Maridalen. - Skrifter utgitt av Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo I. Mat.-Naturv. Klasse. 1956,2.
- Gjessing, J. 1976. Tillegg til geologisk rapport vedrørende flerbruksplan for Oslomarka. - Upubl.
- Gjessing, J. 1980. The Aker moraines in southeast of Norway. - Norsk geogr. Tidsskr. 34: 9-34.
- Halling, C. 1989. Planering av golfbanor. Några principiella synpunkter att beakta. - Promemoria, Planenheten, Länsstyrelsen i Stockholms län. Upubl.
- Hole, L.E. 1988. Bruken av Maridals- og Sørkedalsvassdraget. - Rapport 19, Hydrologi, Universitetet i Oslo.
- Holtedah, O. & Dons, J.A. 1955. Geologisk fører for Oslo-trakten. - Oslo.
- Husén, M. 1989. Regionala synpunkter på golfens markanspråk i regionens obebyggda delar med anledning av Mats Pemers interpellation. - Regionplane- och trafikkontoret, Regionplane- och trafiknämnden, Stockholms läns landsting. Upubl.
- Jahnsen, J.B. 1989a. Den første bosetning - gårdsnavn og eiendomshistorie. - I Reinholdt, S., Rasch-Eng, R., Jahnsen, J.B., Ree, V. & Furuberg T., red. Maridalen. Vakker og verneverdig. s. 32-42.
- Jahnsen, J.B. 1989b. St. Margaretha-kirken og dens ruiner. - I Reinholdt, S., Rasch-Eng, R., Jahnsen, J.B., Ree, V. & Furuberg, T., red. Maridalen. Vakker og verneverdig. s. 54-65.
- Jahnsen, J.B. 1989c. Gårder og plasser i Maridalen. - I Reinholdt, S., Rasch-Eng, R., Jahnsen, J.B., Ree, V. & Furuberg, T., red. Maridalen. Vakker og verneverdig. s. 96-187.
- Kongelig res. 1983. Med hjemmel i § 17b i Lov om skogbruk og skogvern av 21. mai 1965 med senere endringer. Forskrift om skogbehandlign og skogsdrift for skogområder i Oslo og nærliggende kommuner (Marka). Kongelig res. av 23. sept. 1983.
- Kultur- og vitenskapsdepartementet 1989. Golfbaner. Anlegg. Drift. - Universitetsforlaget.
- Langdalen, E. & Kilander, C.E. 1976. Naturvern - kulturvern - friluftsliv. Oslo og Akershus. Rapport om miljøvernregistrering 1973-1975. - Institutt for jordskifte og eiendomsutforming, NLH.
- Lie, S.B. 1977. Jettegryter i Oslo-trakten. - I Dons, J.A., red. Geologisk fører for Oslo-trakten. Tekst til Geologisk kart over Oslo og omegn 1:50 000. Universitetsforlaget 1977. s. 163-167.
- Miljøverndepartementet 1976. Utkast til flerbruksplan for Oslomarka.
- Miljøverndepartementet 1980. Naturvern i Norge. - NOU 1980:23.
- Miljøverndepartementet 1981. Vern av norsk natur. - St.meld. 68 (1980-81).
- Miljøverndepartementet 1989. Miljø og utvikling. Norges oppfølging av Verdenskommisjonens rapport. - St.meld. 46 (1988-89).
- NIBR 1974. Friluftsliv i Oslomarka. En analyse av en intervjuundersøkelse om publikums bruk av og krav til Oslomarka. - NIBR, Arbeidsrapport 8/74.

- Nilsen, P. 1988. Ei bynær bygd. Kulturminner og kulturlandskap i Maridalen. I-III. - Miljøetaten i Oslo kommune, avdeling for natur- og miljøvern og Byantikvaren.
- NIVA 1984. Transport av næringssalter og tarmbakterier med måker til Maridalsvatnet. - NIVA, Limnologisk forskning i Maridalsvatnet, 1/1984.
- Nordiska ministerrådet 1984. Naturgeografisk regioninndeling av Norden.
- Nordisk ministerråd 1987. Natur- og kulturlandskapet i arealplanleggingen. 1. Regioninndeling av landskap. - Nordisk ministerråd, Miljørapport 1987:3.
- Nordisk Råd & Nordisk Ministerråd, 1989. Nordiskt Miljøprogram. - NU 1989:3.
- Oslo byplankontor 1989. Akerselva miljøpark. Forslag til kommunedelplan.
- Oslo helseråd 1981. Vegetasjonskart over Oslo 1:10 000. Grefsen. - Kartblad CO 046.
- Oslo helseråd 1986. Vegetasjonskart over Oslo 1:10 000. Maridalen. - Kartblad CO 047.
- Oslo kommune 1987. Mål og retningslinjer for forvaltningen av Oslo kommunes skoger.
- Ree, V. 1982. Forekomsten av fugl og pattedyr ved den sørvestre delen av Maridalsvannet, og litt om virkningene ved å anlegge en golfbane i området. - Maridalen 1981-82: 3-14.
- Ree, V. 1989. Dyr- og plantelivet. En oversikt over fauna og flora med spesiell fokusering på de faunistiske endringer de siste tiårene. - I Reinholdt, S., Rasch-Engh, R., Jahnsen, J.B., Ree, V. & Furuberg, T., red. Maridalen. Vakker og verneverdig. s. 188-220.
- Rustan, Ø. H. & Bronger, C. 1984. Maridalen. Botanisk undersøkelse av verneverdier. - Oslo helseråd, kontoret for natur- og miljøvernaker.
- Sandaas, K. 1985. Måker som forurensingskilde i Maridalsvannet, Oslo. - Upubl. rapport.
- Sandaas, K. & Halvorsen, K. 1989. Registreringsrapport. - Etat for miljørettet helsevern, Oslo kommune.
- Sjörs, H. 1967. Nordisk växtgeografi. 2. oppl. - Stockholm.
- Skjøtselsutvalget 1989. Forvaltning av naturvernområder i Norge. - Direktoratet for naturforvaltning, Rapp. 1989:7.
- Statens Naturvernråd 1986. Ny landsplan for nasjonalparker. - NOU 1986:13.
- Statens naturvårdsverk 1980. Golfbanor. Planering och utformning. - Meddelande 1/1980.
- Svenkerud, A. 1986. Maridalen. Bevaring eller byutvikling? - Hovedoppg. Institutt for naturforvaltning, NLH.
- Svenska kommunförbundet 1989. Golf. Planeringsunderlag och avtalsexempel. - Faktablad 89 10 15, Perm F3: 4.
- Telle, K. 1978. Jordbruket i Maridalen. - Maridalens venners årsskrift 1978: 2-3.
- Thormodsæter, A. 1973. Maridalen. - I Naturvitenskapelige og pedagogiske verneinteresser i Oslomarka, Universitetet i Oslo. s. 108-110.
- Økland, L. 1987. Maridalen - landskapets estetiske kvaliteter og opplevelsesverdier. - Hovedoppg. Institutt for landskapsarkitektur, NLH.

012

nina utredning

ISSN 0802-3107
ISBN 82-426-0063-5

MELSOM · 1652 TORP

Norsk institutt for
naturforskning
Tungasletta 2
7004 Trondheim
Tel. (07) 58 05 00