



FYLKESMANNEN I OSLO OG AKERSHUS

MILJØVERNAVDELINGEN

Forvaltningsplan for Svartskog landskapsvernområde, Oppegård kommune



RAPPORT NR. 2/2011



FYLKESMANNEN I OSLO OG AKERSHUS

Miljøvern avdelingen

Postboks 8111, Dep. 0032 OSLO

Telefon 22 00 35 00 – E-post: postmottak@fmoa.no

Tittel: Forvaltningsplan for Svartskog landskapsvernområde, Oppegård kommune	Rapport nr.: 2/2011 Dato: 28.2.2011
--	--

Forfatter: Øystein Røsok	Antall sider: 92 + vedlegg
Prosjektansvarlig: Øystein Røsok	ISBN: 978-82-7473-210-0 ISSN: 0802 – 0582
Prosjektleder: Øystein Røsok	

Sammendrag:

Planens siktemål er å gi retningslinjer for forvaltning og skjøtsel til beste for natur- og kulturverdiene.

Den oppsummerer kjente natur- og kulturverdier i verneområdet, bruksinteresser, kjente trusler mot verdiene og tiltak mot identifiserte trusler. Den beskriver forvaltningsmål, bevaringsmål og viser temakart for viktige naturtypelokaliteter, skjøtselssoner og enkelte brukerinteresser. Verneområdet har store natur- kultur- og bruksverdier. Ca. 48 % av arealet er avgrenset som viktige naturtypelokaliteter, fordelt på 12 ulike typer. Ca. 25 % av arealet er dyrka mark. Kornproduksjon har vært dominerende på disse arealene de siste årene. Skogen er de siste årene forsiktig drevet, med få nyere inngrep etter 1990-tallet. Området utgjør et kulturlandskap av nasjonal eller regional verdi, med gamle ferdselsårer, middelaldergårder med store gårdsanlegg og husmannsplasser, samt en rekke fortidsminner. Den største trusselen for naturverdiene i området er gjengroing. Et åpent kulturlandskap som i mange hundre år har vært preget av husdyrbruk, har de siste 6 tiårene stort sett vært uten tradisjonell hevd i form av engslått og husdyrbeite. Dette har ført til at store arealer med beitepregete eikehager og hagemarkskog har grodd igjen og blitt fortettet. Fremmede arter er foreløpig en begrenset trussel, men en tett forekomst med yngre edelgran vil på sikt utgjøre en trussel mot stedegent arts mangfold. 27 rødlistearter er kjent fra området. Av disse er 8 truede. Området er et kjerneområde for hartmansstarr (VU) og krusfrø (NT). Det er et mål å restaurere det gamle beitepåvirkede kulturlandskapet til en tilstand med forekomst av beitebetingede vegetasjonstyper og tilhørende rikere arts mangfold. Bruk av sau på tidligere beitede arealer er et tiltak for å nå dette målet. Det skal fortsatt være mulig å drive kommersielt landbruk på dyrka mark. Verneområdet er inndelt i 11 skjøtselssoner. For hver av disse er verdier, trusler, overordnede mål, konkrete bevaringsmål og tiltak beskrevet. Sonene er: Dyrkningsareal, eikehager, hagemarkpreget skog, åpen beitemark, åkerholmer, kontinuitetsskog, skogbruksareal, tørreng/kantkratt, strandeng, dammer og parklandskap

Emneord:

Svartskog, Oppegård, forvaltningsplan, naturverdier, naturtyper

Referanse:

Røsok, Ø. 2011. *Forvaltningsplan for Svartskog landskapsvernområde, Oppegård kommune*. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvern avdelingen – rapport 2/2011

Forsidebilde: Oppegård kirke med tuntreeik – møte mellom natur og kultur. Foto: Øystein Røsok

Småbilder: Hule og gamle eiker er kjennetegn for området, og utgjør store naturverdier. Gammelnorsk spælsau benyttes i landskapspleien. Gamle steingjerder er karakteristisk for verneområdet. Alle foto: Øystein Røsok

Forord

Svartskog landskapsvernområde ble opprettet i 2008, og er et særdeles verdifullt kulturlandskap som strekker seg helt fra bunnefjorden og innover til de flotte eikehagene og middelaldergårdene ved Oppegård kirke.

Fylkesmannen i Oslo og Akershus har forvaltningsansvar for områder vernet etter naturmangfoldloven og naturvernloven i Oslo og Akershus. En forvaltningsplan skal være et praktisk hjelpemiddel til å opprettholde og fremme verneformålet for det enkelte området. Forvaltningsplanen skal sikre en enhetlig forvaltning av verneområdet ved å gi konkrete retningslinjer om bruk, informasjon, skjøtsel, eventuell tilrettelegging osv. En forvaltningsplan utarbeides innenfor rammen av de bestemmelser som er trukket opp i verneforskriften.

Formålet med vernet av Svartskog landskapsvernområde omfatter bevaring av natur og kulturverdier i et vakkert kulturlandskap. Det er i planen derfor valgt å beskrive natur- og kulturverdiene i området og identifisere trusler mot disse. Planen foreslår bevaringsmål og tiltak som kan bidra til at verdiene sikres og verneformålet oppfylles. Det er først når verdiene for et område er godt kjent, at det er mulig å foreslå målrettede tiltak for å sikre dem for fremtiden.

Svartskog landskapsvernområde ble vernet som del av Verneplan for Indre Oslofjord 27. juni 2008. Området er forholdsvis godt undersøkt med hensyn på naturtyper, karplanter, lav og sopp. Det mest særegne og verdifulle med området er kanskje de mange gamle og grove eiketrærne. Slike trær har stor verdi både for vår naturopplevelse og for biologisk mangfold. Potensialet for truede insektarter knyttet til de gamle eikene vurderes som stort og uavklart. Det er kjent en del kulturminner i området, men det er grunn til å tro at området inneholder langt flere kulturminner enn det som til nå er avdekket. Det presiseres derfor at dette er en forvaltningsplan som bør justeres dersom det framkommer ny kunnskap om verdier med spesielle krav til forvaltning. Planen bør uansett revideres etter 10 år, som er planperioden.

I et landskapsvernområde har grunneierne beholdt mye av bruksrettighetene, og har ansvar for at jord og skogbruk drives i tråd med verneforskriften og forvaltningsplanen, samt annet lovverk som gjelder. Det er kun gjennom godt samarbeid mellom grunneiere og forvaltningsmyndighet at verdiene innenfor verneområdet kan sikres. Vi håper denne forvaltningsplanen vil være et nyttig redskap både for forvaltningsmyndigheten og grunneiere for gjennomføring av tiltak som vil bidra til at Svartskog landskapsvernområde i fremtiden vil ha minst like høye natur- og kulturverdier som i dag.

Øystein Røsok ved Fylkesmannen har vært prosjektleder, og har skrevet det meste av planen. Akershus Fylkeskommune ved Ola Rønne, har bidratt med viktige innspill om kulturhistorien og kulturminner i verneområdet. Han har skrevet kapittel 2.13 og 4.4.5 i sin helhet, samt avsnittet om trusler mot kulturminnene i kapittel 4.2. Jon Anders Anmarkrud ved Fylkesmannens Landbruksavdeling har laget kartet i figur 1, og lagt til rette for presentasjon av soner og beiteområder på kart. Maria Kløverød Lyngstad ved Miljøvern avdelingen har hjulpet til ved sammenstilling av rapporten. Under arbeidet med forvaltningsplanen har Fylkesmannen hatt løpende kontakt med grunneiere og interesseorganisasjoner med kunnskap om området. Viktige faglige innspill har vi fått fra Thea Sund, Hilde Hammer Aukrust, Sigmund Løvåsen og Harald Tjernæs. Alle takkes herved. Torbjørn Martinsen takkes for å ha bidratt med fotografi av gaupe fra Svartskog.

Oslo, 12. april 2011

Anne-Marie Vikla
Fylkesmiljøvern sjef Oslo og Akershus

Innholdsfortegnelse

Forord.....	2
Innholdsfortegnelse.....	3
Sammendrag	5
1 Innledning.....	7
1.1 Bakgrunn	7
1.2 Hva er en forvaltningsplan?	7
1.3 Revisjon av forvaltningsplanen.....	7
1.4 Mål og utfordringer	7
1.5 Saksbehandling.....	9
1.5.1 Rammer for saksbehandling	9
1.5.2 Unntak fra bestemmelsene.....	9
1.5.3 Dispensasjonsbestemmelser	9
1.5.4 Tilskudd	10
1.5.5 Næringsutvikling	10
2 Områdebeskrivelse	11
2.1 Topografi og beliggenhet	12
2.2 Geologi	12
2.3 Klima.....	12
2.4 Landskap.....	12
2.5 Vegetasjon.....	12
2.6 Truede vegetasjonstyper	13
2.7 Interessant flora	14
2.7.1. Kort omtale av de mest interessante artene	14
2.8 Sopp.....	18
2.9 Fauna.....	19
2.9.1 Pattedyr.....	19
2.9.2 Fugler	20
2.9.3 Amfibier	21
2.9.4 Invertebrater	21
2.10 Rødlistearter i verdifulle habitater	22
2.11 Naturtyper	23
2.11.1 Utvalgt naturtype: Hule, gamle eiker	24
2.12 Fremmede arter.....	26
2.13 Kulturhistorie	27
2.13.1 Gårdsnavnshistorie	28
2.13.2 Fortidsminner – løse gjenstander	29
2.13.3 Bygninger	31
2.13.4 Kulturminner i forbindelse med dyrket mark	32
2.13.5 Kulturminner i utmark.....	35
2.13.6 Veier	37
3 Brukerinteresser	38
3.1 Landbruk.....	38

3.1.1. Historisk bruk	38
3.2 Bygninger og anlegg	45
3.2.1. Status	45
3.3 Friluftslivsinteresser og andre aktiviteter	48
3.3.1 Status	48
4 Forvaltningsmål og tiltak	49
4.1 Overordnede mål	49
4.1.1 Delmål: restaurering av husdyrbeiter	50
4.2 Trusler mot verdiene	53
4.2.1 Generell gjengroing	53
4.2.2. Fremmed art: Edelgran	54
4.2.3. Trusler mot kulturminnene	54
4.3 Skjøtselssoner	56
4.3.1 Sone 1 - Dyrkningsareal (åkrer)	57
4.3.2 Sone 2 - Eikehager	59
4.3.3 Sone 3 – Hagemakspreget skog	64
4.3.4 Sone 4 - Åpen beitemark	67
4.3.5 Sone 5 – Åkerholmer	69
4.3.6 Sone 6 - Kontinuitetsskog	72
4.3.7 Sone 7 – Skogbruksareal	75
4.3.8 Sone 8 - Tørreng, kantkratt	78
4.3.9 Sone 9 – Strandeng	79
4.3.10 Sone 10 – Dammer	80
4.3.11 Sone 11 – Parklandskap	83
4.4 Tiltak uavhengig av soner	85
4.4.1 Skjøtsel av kantsoner	85
4.4.2 Kanalisering av ferdsel, rydding av stier	86
4.4.3 Styving av trær	86
4.4.4 Bekjempelse av fremmede arter	87
4.4.5 Skjøtsel av kulturminner	87
4.4.6 Hensynssoner til verneområdet	87
4.4.7 Informasjon	88
5 Oppsyn/overvåking	89
6 Prioriterte tiltak	90
7 Referanser	91
Vedlegg	93
Vedlegg 1 Verneforskrift	93
Vedlegg 2 Naturtypelokaliteter	95
Vedlegg 3 Rødlistearter	107
Vedlegg 4 Informasjonsplakat	108
Vedlegg 5 Definisjoner	109

Sammendrag

Fylkesmannen i Oslo og Akershus ved rådgiver Øystein Røsok har utarbeidet en forvaltningsplan for Svartskog landskapsvernområde, Oppegård kommune. Akershus Fylkeskommune har bidratt med viktige innspill om kulturminner innenfor verneområdet.

Med utgangspunkt i formålet med vernet og verneforskriften, er planens siktemål å gi retningslinjer for forvaltning og skjøtsel til beste for natur- og kulturverdiene.

Planen oppsummerer kjente natur- og kulturverdier i verneområdet, bruksinteresser, kjente trusler mot verdiene og tiltak mot identifiserte trusler. Den inkluderer forvaltningsmål, bevaringsmål og temakart for viktige naturtypelokaliteter, skjøtselssoner og enkelte brukerinteresser.

Verneområdet har i 2010 store natur- kultur- og bruksverdier. Det er gjennomført naturtyperegistrering innenfor området. Ca. 48 % av arealet er avgrenset som viktige naturtypelokaliteter, fordelt på 12 ulike typer. 20 % av arealet er vurdert som svært viktige lokaliteter. Rik edelløvsog dominerer i de viktigste lokalitetene. Ca. 25 % av arealet er dyrka mark. Kornproduksjon har vært dominerende på disse arealene de siste årene. Skogen er de siste årene forsiktig drevet, med få nyere inngrep etter 1990-tallet.

Området utgjør et kulturlandskap av nasjonal eller regional verdi, med gamle ferdselsårer, middelaldergårder med store gårdsanlegg og husmannsplasser, samt en rekke fortidsminner, dvs. funn fra perioden før reformasjonen i 1537, for eksempel jordbruksrydninger med tilhørende steinrøyser og steingjerder, kullgroper, tufter etter gårdsanlegg og gravhauger fra bronse-/jernalderen.

Den største trusselen mot naturverdiene i området er gjengroing. Et åpent kulturlandskap som i mange hundre år har vært preget av husdyrbruk, har de siste 5 tiårene stort sett vært uten tradisjonell hevd i form av engslått og husdyrbeite. Dette har ført til at store arealer med beitepregete eikehager og hagemarkskog har grodd igjen og blitt fortettet, særlig med lauvoppslag. Som resultat har flere kulturbetingede vegetasjonstyper langt på vei endret karakter mot en type blandingsskog det til tider kan være vanskelig å definere til vegetasjonstype. Fremmede arter er foreløpig en begrenset trussel, med få påviste arter, men en tett forekomst med yngre edelgran vil på sikt utgjøre en trussel mot stedegent arts mangfold. Parkslirekne og kanadagullris er også påvist.

Tidligere var utbygging den største trusselen mot området. Vernebestemmelsene understreker imidlertid at området nå er vernet mot tiltak som vesentlig kan endre landskapets art eller karakter, som oppføring av bygninger.

27 rødlistearter er kjent fra området. Av disse er 8 truede. Området er et kjerneområde for hartmansstarr (VU) og krusfrø (NT).

Et mål med foreslått skjøtsel er å restaurere det gamle beitepåvirkede kulturlandskapet til en tilstand med forekomst av beitebetingede vegetasjonstyper og tilhørende rikere arts mangfold. Bruk av sau på tidligere beitede arealer er et tiltak for å nå dette målet. Det skal fortsatt være mulig å drive kommersielt landbruk på dyrka mark.

Verneområdet er inndelt i 11 skjøtselssoner. For hver av disse er verdier, trusler, overordnede mål, konkrete bevaringsmål og tiltak beskrevet. Sonene og de viktigste anbefalte tiltakene er:

Sone 1: Dyrkningsareal.

Her foreslås opprettholdelse av vanlig jordbruksdrift på eksisterende dyrkede arealer.

Sone 2: Eikehager

Her anbefales rydding av lauvoppslag og fristilling av gamle eiketrær, samt etablering av husdyrbeite.

Sone 3: Hagemarkpreget skog

Her anbefales fristilling av gamle eiker, rydding av ungtrær, samt husdyrbeite.

Sone 4: Åpen beitemark

Her anbefales etablering av husdyrbeite.

Sone 5: Åkerholmer

Her anbefales fristilling av gamle eiker, rydding av lauvoppslag og storvokste nitrofile urter.

Sone 6: Kontinuitetsskog

Her anbefales fri utvikling av skogen, samt forsiktig rydding av lauvoppslag ved forekomsten med bittergrønn.

Sone 7: Skogbruksareal

Her åpnes det opp for skogbruk med omfattende flerbrukshensyn, der bl.a. lukkede hogstformer og småflater forekommer.

Sone 8: Tørreng, kantkratt

Her anbefales forsiktig rydding av busker og unge trær.

Sone 9: Strandeng

Her anbefales årlig overvåkning av bl.a. slitasje og gjengroing.

Sone 10: Dammer

Her anbefales rydding av kantvegetasjon, samt oppgraving av enkelte dammer for å øke vanndybden.

Sone 11: Parklandskap

Her anbefales parkmessig hagearbeid, samt fristilling av gamle eiketrær.

Uavhengig av sonene anbefales skjøtsel av kantsonene mellom skog og åkrene, styving av enkelte asker, noe kanalisering av ferdsel, rydding av stier, samt annen skjøtsel av kulturminner.

For å sikre at de formulerte bevaringsmålene blir nådd og at verneforskriften blir etterfulgt, er overvåkning anbefalt.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Svartskog landskapsvernområde ble opprettet og fastsatt ved kongelig resolusjon 27. juni 2008 i henhold til lov 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern (naturvernloven). Området inngår i Verneplan for Indre Oslofjord, som er en større verneplan for Oslofjorden og Telemarkskysten. Formålet med dette planarbeidet er å bevare områder med nasjonale og regionale naturverdier (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2005). Området er i dag vernet etter Naturmangfoldloven som erstattet Naturvernloven 1.juli 2009.

Verneforskriftens § 7 gir hjemmel for at det utarbeides forvaltningsplan for verneområdet, og for at skjøtselstiltak gjennomføres for å fremme verneformålet: *Forvaltningsmyndigheten eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme verneformålet. Det skal utarbeides forvaltningsplan, som kan inneholde nærmere retningslinjer for skjøtsel.*

Forvaltningsplanen er laget etter mal som beskrevet i kapittel 5.3 i Forvaltningshåndboka (Direktoratet for Naturforvaltning 2008a). I tråd med denne er det formulert bevaringsmål for viktige naturkvaliteter i verneområdet.

Området rundt Oppegård kirke har lenge vært avsatt som LNF-område. Området sør for kirken vurderte kommunen som et mulig utbyggingsområde i fremtiden, uten at dette ble nærmere utredet i kommunedelplanene. En bit av nordre del av Svartskog ble vedtatt som utbyggingsområde i kommunedelplan for Oppegård vest i 1998. Delplanen ble godkjent av Miljøvernedepartementet i mai 2000. Mens områder øst i kommunen prioriteres til utbygging, står de opprinnelige arealene for utbygging uforandret på gjeldende kommuneplankart som langsiktig boligreserve. Høringsforslaget for landskapsvernområdet omfattet også de søndre deler av det planlagte utbyggingsområdet (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2005). Grensene ble siden endret, slik at det samsvarte med vedtatt kommuneplan.

1.2 Hva er en forvaltningsplan?

En forvaltningsplan skal være et praktisk hjelpemiddel til å opprettholde og fremme verneformålet. Forvaltningsplanen skal sikre en enhetlig forvaltning av verneområdet ved å gi konkrete retningslinjer om bruk, informasjon, skjøtsel, eventuell tilrettelegging osv. En forvaltningsplan utarbeides innenfor rammen av de bestemmelser som er trukket opp i verneforskriften, og det kan ikke utformes bestemmelser i forvaltningsplanen som ikke er hjemlet i verneforskriften.

Verneforskrift, brukerinteresser, skjøtselsbehov, naturtilstand mv. vil avgjøre omfang og innhold i en forvaltningsplan. Det overordnede målet for forvaltning av naturvernområder er å ivareta naturverdiene i dem, både ved å beskytte dem mot uønskete inngrep og å fremme ønsket aktivitet. Samtidig er det særlig viktig å øke forståelsen for formålet med vernet blant berørte grunneiere, brukere, lokalbefolkningen og besøkende. For å sikre verneformålet for verneområder, vil "bevaringsmål" bli et sentralt begrep og forvaltningsverktøy. Best mulig forvaltning oppnås ved å definere og bruke konkrete og målbare bevaringsmål.

1.3 Revisjon av forvaltningsplanen

Planperioden settes til 10 år, 2011-2021. Ved behov kan planen justeres før planperioden utløper. Ettersom det planlegges betydelige endringer i bruk av området i form av omfattende husdyrbeite, kan det være hensiktsmessig med justeringer, eventuelt en tidligere revisjon.

1.4 Mål og utfordringer

I områder vernet etter naturmangfoldloven er det verneforskriften som spesifiserer hvilke naturverdier som ligger til grunn for vernet. Alle aktuelle tiltak i forbindelse med skjøtsel og vedlikehold må derfor ta utgangspunkt i verneformålet, og være i samsvar med dette.

Formålet med Svartskog landskapsvernområde er å bevare et helhetlig, vakkert og egenartet natur- og kulturlandskap fra plataet ned til fjorden. Området har særpreg fra tidligere tiders jordbrukslandskap med store hagemarksarealer med edelløvtrær og eikeskogsholt. Formålet er også å ta vare på barskogslia med bekkedal, kalkpåvirket tørrberg- og tørrengvegetasjon samt øvrige biologiske og kulturhistoriske elementer som bidrar til å gi området dets verdifulle karakter.

Forvaltningen av Svartskog verneområde er tillagt Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Men ettersom verneformen er landskapsvernområde, er hovedregelen at de aktiviteter som allerede foregår eller er igangsatt, skal kunne fortsette. Nye aktiviteter som ikke kommer i konflikt med verneformålet kan tillates. Dette betyr at jord- og skogbruk kan fortsette som tidligere. Særlig for jordbruksaktivitetene er videre drift et mål. På den måten har grunneierne i området et stort forvaltningsansvar for verneområdet. Det er imidlertid ikke tillatt å iverksette tiltak som kan skade eller forringe landskapets art eller karakter. Store deler av verneområdet består av skog med betydelige natur- og opplevelsesverdier. Dette er verdier som kan forringes dersom skogsdrift ikke tar nødvendige hensyn.

For å sikre verdiene, legger både verneforskriften og forvaltningsplanen opp til at skogen drives med omfattende hensyn, som lukkede hogstformer, begrensninger i flatestørrelser og omfattende hensyn i registrerte viktige og svært viktige naturtypelokaliteter. For å ivareta verdiene i kulturlandskapet, er det nødvendig med fortsatt jordbruksdrift på eksisterende dyrkede arealer, men på en måte som ikke forringer verneverdiene. Verdiene i de dyrkede områdene er i stor grad av landskapsmessig art, der kornåkrene sikrer et åpent preg med god utsikt til skoglandskapet og kulturlandskapet. Det er små verdier i form av biologisk mangfold knyttet til de åpne dyrkede arealene, men kantsonene mellom skog og åkrer er viktige. Utfordringen i å opprettholde jordbruksaktivitetene på samme nivå som i dag ligger i at det er behov for at noen som eier eller leier jorda innenfor verneområdet er interessert i å drive jordbruk. Så langt har dette vist seg å være tilfelle.

Deler av verneområdet har tidligere vært åpne, beitede hagemarksarealer med gamle grove eiker. Disse områdene er til dels gjengrodd med ungskog, til dels med andre treslag, og fungerer for det meste som skog i dag. De grove eiketrærne representerer store verdier, både med hensyn til biologisk mangfold og med hensyn til opplevelse og estetikk. For å sikre disse verdiene anbefaler vi at busksjikt og ungskog rundt de gamle eiketrærne ryddes, slik at stammene i større grad blir soleksponert og synlige. Forøvrig anbefales fri utvikling av bar- og løvskog som ikke beites for at natur- og opplevelsesverdiene skal sikres.

Området utgjør et kulturlandskap av nasjonal eller regional verdi, med oldtidsveger, middelaldergårder med store gårdsanlegg og husmannsplasser, samt en rekke fortidsminner, dvs. funn fra perioden før reformasjonen i 1537, for eksempel jordbruksrydninger med tilhørende steinrøyser og steingjerder, kullgroper, tufter etter gårdsanlegg og gravhauger fra bronse-/jernalderen. Pollenprøver fra flere steder fra Svartskogplataet viser at det har vært menneskelig aktivitet i Svartskog-området i 7000 år. Området kan ikke betegnes som ferdig undersøkt. En utfordring ligger i å kartlegge og sikre fortidsminnene, som er automatisk fredet kulturminneloven. Automatisk fredning innebærer at det ikke må *settes i gang tiltak som er egnet til å skade, ødelegge, grave ut, forandre, tildekke, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner eller fremkalle fare for at dette skjer*. Sikring av kulturminnene må skje på en måte som tar hensyn til biologisk mangfold og landskapsmessige opplevelsesverdier i området. I den grad kulturminner graves ut, settes i stand og gjøres tilgjengelige for publikum, må det veies opp mot kulturminnenes robusthet mot trakk og slitasjeskader. En utfordring ligger i å sikre gamle jordbruksrydninger som i dag har ligget brakk i mange år, men som kan være interessante å dyrke opp igjen. Gjenoppdyrking vil kunne ødelegge slike fortidsminner.

Bygningene i kulturlandskapet er knyttet til gårdsanlegg og husmannsplasser. Disse er en viktig dokumentasjon på den lange jordbrukshistorien i området, men er av varierende kulturhistorisk verdi og tilstand. Bygninger som er fredet eller vurdert som verneverdige, skal vedlikeholdes i samsvar med antikvariske myndigheter. For at verneformålet skal oppfylles, er det viktig at også bygninger uten antikvarisk eller historisk verdi blir vedlikeholdt. Dette er eiernes ansvar. Enkelte bygninger er i dårlig stand. En utfordring vil bli å få eieren til å ta ansvar, enten gjennom restaurering eller fjerning av forfallen bygningsmasse.

Området benyttes en del til friluftsliv og rekreasjon. Ferdsel ser ikke ut til å representere noen trussel mot naturverdiene. Snarere kan gjengroing av stinettet i skogsområdene være til hinder for friluftslivet, og bidra til at

gamle kulturminner som hulveier og oldtidsveier går tapt. En oldtidsvei som er rundt 1000 år gammel går gjennom verneområdet. Denne er imidlertid blitt ryddet og skiltet flere steder de siste 10 årene.

1.5 Saksbehandling

Krav til saksbehandling ved utøvelse av myndighet i medhold av verneforskrifter er gjennomgått i rundskriv fra Direktoratet for naturforvaltning om forvaltning av verneforskrifter (Direktoratet for naturforvaltning 2001, revidert 2010). I tillegg gjelder annet lovverk for området. Dette kapitlet beskriver de viktigste sider ved forvaltningen av vernebestemmelsene for Svartskog landskapsvernområde. I tillegg er det orientert kort om aktuelle tilskuddsordninger. Forvaltningsplanen skal godkjennes av Fylkesmannen. Når tiltak i verneområder trenger tillatelse etter flere lovverk, er det vanlig praksis at de behandles etter det strengeste lovverk først.

1.5.1 Rammer for saksbehandling

Verneforskriften for Svartskog landskapsvernområde setter rammer for bruk og forvaltning av området. Rammene for saksbehandling er gitt i verneforskriften § 3 -7. I § 3 oppgis hva vernet innbærer og hva som er forbudt. Området er vernet mot inngrep eller tiltak som vesentlig kan endre eller virke inn på landskapets art eller karakter. Her oppgis også hvilke rammer skogbruket skal drives innenfor. § 4 lister opp unntak som gir generell hjemmel til å gi dispensasjon. Denne kommenteres nærmere i kapittel 1.6.3. § 7 gir forvaltningsmyndigheten hjemmel til å iverksette tiltak for å fremme formålet med vernet. En del av hensikten med denne forvaltningsplanen er å gi nærmere retningslinjer for forvaltning, oppsyn, skjøtsel, tilrettelegging, informasjon mm.

1.5.2 Unntak fra bestemmelsene

§ 4 lister opp som generelle unntak, en rekke forhold som vernebestemmelsene ikke er til hinder for. Fylkesmannen kan videre gi tillatelse til en rekke former for bruk og inngrep listet opp i § 5, etter skriftlig søknad. Fylkesmannens miljøvernavdeling foretar en selvstendig vurdering, men vil konferere med f. eks. landbruks- eller kulturminneforvaltningen ved behov. Det kan knyttes vilkår til slike dispensasjoner. Vilkårene skal være rimelige. Det vil si at vilkårene skal være tilpasset dispensasjonen som gis. Direktoratet for naturforvaltning skal ha kopi av dispensasjoner i verneområder. Oppegård kommune, Naturvernforbundet og/eller andre interesseparter får kopi av alle dispensasjoner. I byggesaker mv. der kommunen er primærmyndighet, sendes søknad til kommunen som besørger videresending til Fylkesmannen. Normalt vil forholdet til verneområdet bli vurdert først. En dispensasjon kan påklages til Direktoratet for naturforvaltning jf forvaltningsloven, kapittel 4. Klagefristen er tre uker etter at brevet er mottatt. Klagen skal vise til vedtaket det klages over, og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes. Klagen skal sendes til Fylkesmannen som skal vurdere saken på nytt før den eventuelt oversendes Direktoratet for naturforvaltning jf forvaltningsloven § 20.

1.5.3 Dispensasjonsbestemmelser

Etter naturmangfoldloven (nml.) § 48 første ledd kan forvaltningsmyndigheten "... gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig". Dersom begge disse vilkårene er oppfylt, kan forvaltningsmyndigheten gi dispensasjon, men ingen har krav på å få innvilget en dispensasjon. Adgangen til å dispensere er snever, og det kan bare dispenseres i de tilfeller tiltaket vil ha begrenset virkning for verneverdiene. Det må vurderes om tiltaket strider mot de overordnede målsettinger for verneområdet og mot vernet samlet sett. Dispensasjonsbestemmelsen i nml. § 48 er nærmere omtalt i Ot.prp. nr. 52 (2008-09) side 424 flg.

1.5.4 Tilskudd

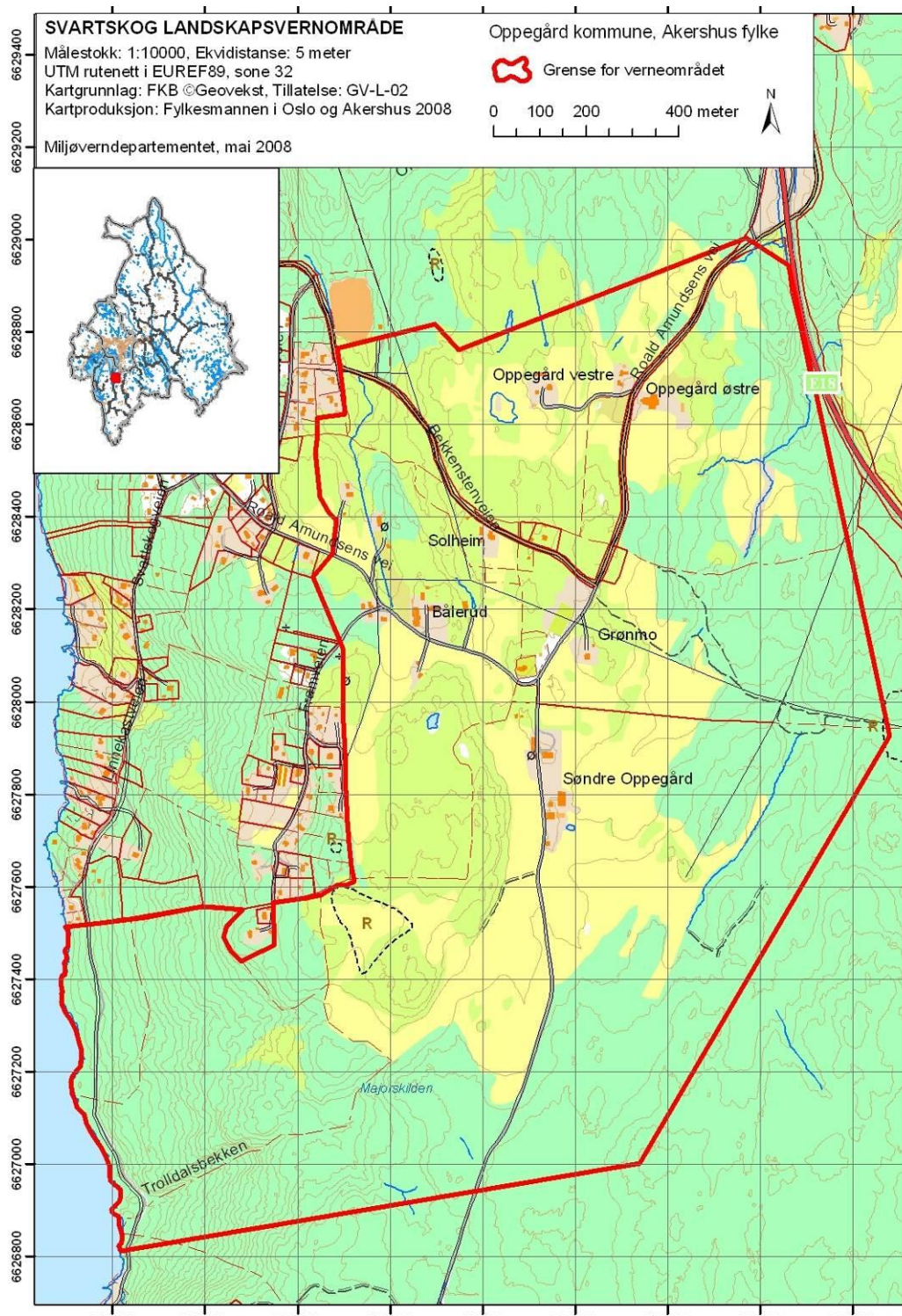
Det kan søkes tilskudd til tiltak for å fremme verneformålet. Engangstilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) f. eks. rydding, oppsetting av gjerde, skjøtsel av salamanderdammer o.l. sendes via kommunens landbrukskontor som forestår dialog med Fylkesmannen knyttet til samfinansiering. Årlige driftstilskudd til ulike tiltak kan søkes via kommunen gjennom Regionalt miljøprogram i landbruket (RMP). Tilskudd bl.a. til dyr på beite for å forhindre gjengroing av landskapet og skjøtsel av kulturminner, er lagt inn i denne tilskuddsordningen. Fylkesmannens miljøvernavdeling vil bidra med økonomiske virkemidler for å sikre god drift i verneområdet. Det betyr at tilskuddene til oppstartstiltak som gjerde og lignende skal være bedre enn i omkringliggende områder. Tilskudd til drift skal være minst like gode om ellers. Kommunen og Fylkesmannen tilstreber et samarbeid der det skal være attraktivt å gjøre tiltak i verneområdet. I tillegg gir verneområdets store forekomster av grove eiketrær grunnlag for å søke midler fra tilskuddsordningen for prioriterte arter og utvalgte naturtyper. Hule eiker og grove eiker med stammediametre > 250 cm ligger an til å bli utvalgt naturtype med egen forskrift hjemlet i naturmangfoldloven. Naturmangfoldloven § 47 (Skjøtsel av verneområder) sier at "Forvaltningsmyndigheten skal, hvis mulig, inngå avtale med grunneieren om at denne utfører nærmere bestemte skjøtselstiltak."

1.5.5 Næringsutvikling

Regjeringen vil at arbeidet med forvaltningsplaner for verneområdene skal prioriteres, med sikte på økt bruk, uten at verneverdiene svekkes. Natur- og kulturarven er en del av grunnlaget for reiseliv og turisme (St. meld. Nr. 26, 2006-2007, Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand). Vi viser her til kapittel 3 F og tiltak D, G, H og J i kapittel 5.

2 Områdebeskrivelse

Svartskog landskapsvernområde (figur 1) har identitetsnummer VV00002669 i Direktoratet for naturforvaltnings Naturbase (Direktoratet for naturforvaltning 2009b) og database for økologiske forhold i verneområder (Direktoratet for naturforvaltning 2009a). Arealet er på 2295 dekar. Det er 25 grunneiere innenfor verneområdet.



Figur 1. Svartskog landskapsvernområde.

2.1 Topografi og beliggenhet

Svartskog landskapsvernområde befinner sørvest i Oppegård kommune, mellom Gjersjøen og Bunnefjorden. Sørvestre del av verneområdet grenser mot bunnefjorden. Store deler av området utgjøres av et platå på ca. 130 – 140 m.o.h., og med mindre rygger opp til 145 m.o.h. Sør-vestre del av området omfatter et forholdsvis bratt utsnitt av lia fra Svartskog-platået ned til Bunnefjorden, et fall på 130 høydemeter over en strekning på ca. 500 meter.

2.2 Geologi

Berggrunnen er grunnfjell, og består av ulike gneiser og granitter, dels med amfibolittdrag (Sigmond et al. 1984). Lia ligger på forkastningslinja som avgrenser grunnfjellet mot Oslofeltets bergarter ute i fjorden. Området ligger i sin helhet under øvre marine grense. Mektigheten av løsavsetninger varierer fra bart fjell til ravinert bunnmorene bl.a. nederst i Trolldalen. De dyrkede arealene på selve platået består av hav og fjordavsetninger (NGU 2009). Skjellbanker antas også å forekomme. Trolig betinget av slike skjellbanker og dreneringsveier nedover lia fra disse, utgjøres området av en mosaikk av rikere og fattigere vegetasjonstyper.

2.3 Klima

Gjennomsnittstemperaturen for sonen Svartskog ligger i, er i juli $> 16^{\circ}\text{C}$. I januar er gjennomsnittstemperaturen $-4 - -8^{\circ}\text{C}$. Gjennomsnittelig årsnedbør er 700 – 100 mm (763 mm for Oslo). Vekstsesongen er forholdsvis lang, med 180 – 190 døgn med gjennomsnittstemperatur $\geq 5^{\circ}\text{C}$. Verneområdet befinner seg i en sone hvor mer enn halvparten av bakken er dekket med snø i 100 – 124 døgn (Moen 1998). Det er grunn til å tro at på grunn av områdets helning mot vest, samt platåaktige formasjon, er solinnstrålingen høy, noe som trolig resulterer i varmere klima enn i gjennomsnitt for områder i samme klimasone.

2.4 Landskap

Kulturlandskapet rundt Oppegård kirke på Svartskogplatået er uten tvil det største sammenhengende og viktigste i Oppegård kommune (Bratli 2005). Områdene her har kvaliteter av regional/nasjonal interesse. Landskapet preges av en blanding av store åkerflater og mindre tildels langstrakte åkerlapper mellom skogkledde koller. Mange åkerholmer, kanter, åkerreiner, småbekker og andre småbiotoper gir området et variert uttrykk, til forskjell fra de store ensartede åkerflatene som dominerer kornområdene lenger sør i Follo.

Det som først og fremst preger området er eikehagene med store ruvende edelløvtrær. Rundt Bålerud, Søndre Oppegård og Oppegård kirke er disse områdene klassifisert som parklandskap. Flere store eiker står også i den tidligere beita eikeskogen nord for kirken og rundt Oppegård Østre og Vestre. Trærne er svært viktige som landskapselementer og for biomangfoldet, da de huser en rekke sjeldne sopp, moser og lav, hvorav flere er rødlistede. Karakteristisk for området er også de mange åkerholmene og veikantene, bl.a. med store eiker og rik engflora. Skogen i området er for en stor del tidligere beitemark og havnehager, stedvis også brakklagt åker. Disse er preget av sterkt gjengroing hvor blant annet ung ask vokser tett, og er klassifisert som rik edelløvskog, selv om enkelte partier har tydelig karakter av hagemark. Gjengroingen er kommet såpass langt at det ikke alltid er lett å avgjøre hva som er den riktige betegnelsen, og innen enkelte lokaliteter er variasjonen såpass stor at både rik edelløvskog og gjengroende havnehage er riktig. Stor eik og spisslønn er vanlige treslag foruten ask, hassel, bjørk og på skinnere mark furu. Det er plantet inn en del gran. Flere mindre dammer ligger også i området.

2.5 Vegetasjon

Svartskog befinner seg i boreonemoral vegetasjonssone og vegetasjonsseksjon O1, svakt oseanisk seksjon (Moen 1998). Forekomster av kalkrikt morenemateriale, marine sedimenter, bl.a. skjellbanker, gir sammen med gunstig klima med høye temperaturer og forholdsvis lang vekstsesong grunnlag for rike vegetasjonstyper med stort mangfold av karplanter. Det meste av arealet som ikke er oppdyrket, er skogdekt. Av rike skogtyper som finnes innenfor landskapsvernområdet, kan nevnes kalkfuruskog i sør-vest, eikedominert hagemarkskog og lågurteskog rundt Oppegård kirke, Søndre Oppegård og Bålerud, svartor-askeskog vest for Solheim, almlindeskog i Trolldalen, lågurtgranskog i Trolldalen, storbregne- og til dels høgstaudegranskog ved Grønmo, samt et lite parti med gråor-heggeskog. Treslagsblandingen er rik, med stor forekomst av edelløvtrær som ask, hassel, spisslønn, lind og sommerek, også i grandominerte bestand, og med svartor i fuktige partier. Alm opptrer derimot mer sjeldent. Boreale løvtrær som bjørk, selje og rogn forekommer regelmessig. Hegg- og vierarter inngår i fuktige partier, mens osp forekommer stedvis spredt, stedvis i holt. I kulturlandskapet ved Oppegård-gårdene forekommer det flere åkerholmer med store eiketrær, med rester av eng- og tørrbakkepreget

kantvegetasjon. Den sjeldne arten krusfrø har flere fine delpopulasjoner på åkerholmer og i veikanter. Marianøkleblom er et eksempel på en kulturbetinget art som forekommer dels i restene etter enger og tidligere beitemark. Den rike eng- og kantfloraen på åkerholmene er i ferd med å bli overvokst av høyvokst nitrofil ugrasvegetasjon. Mindre forekomster av enger finnes dels som rester etter husdyrbeite på platået, dels som naturlige kantkratt på grunne berg overrislet av kalkrikt sigevann nederst i den vestvendte lia mot Bunnefjorden sør i området. Fragmenter av strandengpreget vegetasjon inngår i strandsonen.



Figur 2. Marianøkleblom indikerer tidlige kulturopåvirkning.
Foto: Øystein Røsok.

Vegetasjonen er blitt undersøkt ved flere anledninger. I 1993 undersøkte Jan Wesenberg strandsonen og lia mellom bebyggelsen rundt Svartskog brygge og Linnekastet i nord og Sjødalsstrand i sør i forbindelse med "Verneplan for Oslofjorden" (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999). Men allerede i 1990 oppdaget Wesenberg forekomsten av hartmansstarr i sørvestre del av området (Often et al. 2006). Deler av Svartskog utenfor verneområdet ble vegetasjonskartlagt av O. Balle i 1995 (Balle 1995). Botaniske og zoologiske undersøkelser ble foretatt i Svartskog av Egil Bendiksen og Dag Svalastog i 1997 i forbindelse med utarbeidelse av kommunedelplan (Bendiksen og Svalastog 1997). Men undersøkelsesområdet for denne undersøkelsen lå i sin helhet nord for dagens verneområde. En supplerende undersøkelse av sopp og vegetasjon i midtre deler av Svartskog, foretatt av Egil Bendiksen og Harald Bratli i 2005 (Bendiksen og Bratli 2005) omfattet nordligste deler av verneområdet. I forbindelse med kartlegging av naturtyper i Oppegård kommune, foretok Harald Bratli en kartlegging av hele dagens verneområde (Bratli 2005). I forbindelse med utvidelse av boligområde på Bålerud, kartla Asplan Viak i 2008 vernehensyn i et område som grenser til verneområdets vestre del (Skarpaas et al. 2009).

2.6 Truede vegetasjonstyper

I henhold til Fremstads og Moens typifisering av truede vegetasjonstyper (Fremstad og Moen 2001), er det forekomst av flere truede typer innenfor reservatet, i stor grad i mosaikk med mindre truede typer. Rett sør for Linnekastet er et parti med svært artsrik og kalkelskende vegetasjon, betinget av kalkrikt sigevann. Den artsrike, krevende floraen følger stort sett kløfter og grunne forsenkninger, og stedvis der sigevannet opptrer mer diffust utflytende over grunnfjellet. Vegetasjonstypene varierer med hensyn til grad av tre- og busksjikt. Et parti med kalkskog over Linnekastveien er dominert av store furutrær. Krevende arter som loppestarr, krattalant, blodstorkenebb, kornstarr og flekkgriseøre inngår i feltsjiktet. Vegetasjonstypen anses som noe truet (VU). Ned mot veien forvinner tresjiktet i partier med grunt jordsmonn og bart fjell i dagen. I partier inngår en del busk og kratt, i form av unge furuer, einer, berberis, ask, lønn, rosebusker, gran, trollhegg og svartor. Vegetasjonstypen her kan betegnes som urterik kant av blodstorkenebb-utforming. Her finnes en rik forekomst av hartmansstarr (VU). Av andre interessante, uvanlige og krevende arter kan nevnes rødflangre, nyresildre, krattalant, blodstorkenebb, knollmjødurt (NT), oslosildre (NT), bakkefiol, bakkemynte, markmalurt, lakrismjelt, hjertegras, loppestarr, blodstorkenebb, fjellodnebregne, flekkgriseøre, bergmynte og kantkonvall. I de mest grunnlendte partiene er busksjiktet borte, og vegetasjonstypen må kunne betegnes som rike tørrberg, eller bergknaus og bergflate. Dette er en vegetasjonstype som er vurdert som sterkt truet (EN) (Fremstad og Moen 2001). Det er mye de samme artene i feltsjiktet som i de mer buskdominerte partiene. Nederst i lia er det en strandeng langs Bunnefjorden. Her er registrert interessante arter som saltstarr, sverdlilje, strandsteinkløver og bukkebeinurt (NT). Engen er ikke definert til vegetasjonstype, men bør ut fra kjent artsinventar vurderes som en noe truet vegetasjonstype (VU). Deler av verneområdet, særlig ved Oppegård kirke, Søndre Oppegård og Bålerud har tydelig vært hagemark med et tresjikt dominert av grove eiker. Alderen på de eldste eiketrærne er trolig godt over 300 år. Flere steder kan det se ut til at en tregenerasjon mangler mellom de grove eikene og yngre lauvoppslag. Dette er trolig resultat av langvarig hevd med husdyrbeite. Dette har hindret oppslag av lauv. Opphør i hevd de siste tiår har gitt lauvoppslaget anledning til å utvikle seg fritt. Feltsjiktet består i stor grad av urter knyttet til edelløvskog og med lite dominans av gras. Det er derfor noe usikkert om vegetasjonstypen bør betraktes som hagemarkskog av eikehageutforming eller som lågurteikeskog. Begge typene anses som noe truet (VU). Alm-lindskog (LR) inngår flere steder i de skogkledde partiene i verneområdet, bl.a. ved Linnekastet, nord for Trolldalen og nord for Bålerud. Et smalt parti med svartor-askeskog (VU) strekker seg fra vest for Solheim nord til idrettsplassen. Partier av denne skogen kan betegnes som snelle-aske utforming av varmekjær kildeløvskog, med bl.a. skogsnelle, engsnelle, strutseving, maigull, storklokke, springfrø, skogburkne og

enghumleblom i feltsjiktet. Ask-snelleskog anses som akutt truet (CR) (Fremstad og Moen 2001). Svartorsumpskog (EN) finnes ved en dam vest for Søndre Oppedgård.

Tabell 1. Truede vegetasjonstyper i henhold til Fremstad og Moen 2001. Vegetasjonstypebetegnelsene og kodene følger Fremstad 1997

Vegetasjonstype	Utforming	Kode	Status
Lavurtehelløvskog	Lavurt-eikeskog	D2a	VU
Urterik kant	Blodstorkenebb	F4a	EN
Hagemark	Eikehage		VU
Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	B2a	VU
Bergknaus og bergflate	Oslofjord-utforming	F3a	EN
Strandeng ubestemt			VU
Rik sumpskog		E4	EN
Alm-lindeskog		D4a	LR
Or-askeskog	Svartor-ask	D6b	VU
Varmekjær kildeløvskog	Snelle-ask	E5a	CR

2.7 Interessant flora

De mest interessante karplantene finnes helt i sørvest i verneområdet. Her finnes trolig skjellbanker som gir kalkrikt sigevann som gir grunnlag for rik flora i tørrberg- og tørrengvegetasjon, kalkfuruskog og strandfragmenter. Innenfor et svært lite areal finnes de fleste rødlistede (Kålås et al 2010) karplantene som forekommer innenfor verneområdet. Den kritisk truede (CR) huldrenøkkel er også registrert her, men for så mange år siden at den neppe forekommer her lenger.

2.7.1. Kort omtale av de mest interessante artene

Alle artene omtalt nedenfor er forvaltningsrelevante i den grad at det bør formuleres bevaringsmål for dem.

Hartmansstarr (VU - opplysninger er hentet bl.a. fra Atsportalen (Artsdatabanken 2010b))

Hartmansstarr er en østeuropeisk - vestsibirsk art med en nordvestlig utpostgruppe av lokaliteter sentrert rundt Oslofjorden (fra Øf Hvaler og Te Porsgrunn og Tokke nord til Op Lunner). Arten har en særpreget økologi, med en hoveddel av forekomstene på kalkgrunn på svaberg og i bergsprekker med sesongpreget sigevasspåvirkning. Arten er forsvunnet fra nær innpå 50 % av sine gamle kjente lokaliteter, men samtidig er man blitt mer



oppmerksom på den, og har påvist mange "nye" forekomster de siste tiårene ("nye" i betydningen uoppdagete). Funnfrekvensen etter 1990 er derfor noe over normalen (23.9 %, mot ca 20 %), men bestandsnedgangen er betydelig og mange av de gjenværende (og nyfunne) forekomstene er svært individfattige. Den kritiske situasjonen i et kjerneområde - Oslo/Akershus - skisseres av Often et al. (2006). Tapet av forekomster skyldes i hovedsak nedbygging, fordi mange forekomster ligger i eller nær strandsoner og i sterkt urbaniserte områder (deler av Østfold, Oslo-området, Vestfold-kysten, Grenland).

Figur 3. Hartmansstarr har en av sine største forekomster i Norge innenfor Svartskog landskapsvernområde ved Linnekastet. Foto: Øystein Røsok.

Forekomsten på Svartskog er nyoppdaget i 1990, og er sannsynligvis en av de rikeste i landet. Arten vokser spredt i det nordligste tørrbakkeområdet, i sesongfuktige forsenkninger og flater på svabergene. Antall individer (kloner) er usikkert, men kan anslås til 10-20. Planta virker vital, med god blomstring og fruktsetting (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999). Forekomsten er beskrevet av Often et al. i 2006, delvis gjengitt under sone 8 i kap. 4.3 i foreliggende rapport.

Denne forekomsten sør for Linnekastet (figur 3) ble trolig oppdaget av Jan Wesenberg i 1990. Den er senere oppsøkt 2.8.2003, og beskrevet som «lokalitet 148 Linnekastet, kantkratt» av Bratli (2005). Den ble nærmere undersøkt 5.6.2005. Det vokser hartmansstarr både på oversiden og på nedsiden av veien, og med kun én del-lokalitet på oversiden av veien. (1) Ca 150 m sør for bommen, ca 15 m på oversiden av veien. Klon på ca 2 x 6 m på rikt V-vendt, sesongfuktig sigeberg i lysåpen kalkfuruskog. Foruten hartmansstarr fantes blant annet noe kravfulle arter som krattalant *Inula salicina*, trefingersildre *Saxifraga tridactylites*, bakkemynte *Acinos arvensis*, hvitbergknapp *Sedum album* og markmalurt *Artemisia campestris*. På nedsiden av veien var det flere dellokaliteter: (2) Ca 40 m sør for rødt uthus på hytte, ca 15 m opp fra sjøen. Klon på 5 x 4 m på vestvendt sesongfuktig sigeberg. Ganske bratt, glissen skrentskog. (3) 15 m sør for nr. 2, klon på 0,4 x 0,3 m med blant annet kantkonvall *Polygonatum odoratum* og liljekonvall *Convallaria majalis*. (4) 1 m NV for nr. 3, klon på 0,5 x 1,0 m med blant annet kanelrose *Rosa majalis* og kornstarr *Carex panicea*. (5) 2 m opp for nr. 4, klon på 0,2 x 0,2 m med blant annet villin *Linum catharticum*. (6) 1,5 m opp for nr. 5, klon på 1,0 x 0,4 m med blant annet blåkoll *Prunella vulgaris*, blodstorkenebb *Geranium sanguineum* og blåknapp *Succisa pratensis*. I tillegg ble det innen det samme området funnet 4 bitte små kloner med kun ett til 2 skudd. Dette er den største og mest livskraftige forekomsten i Oslo og Akershus, og vi vil tro den kommer høyt opp på lista over Norges største forekomster av hartmansstarr.

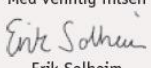
Kjære ordfører Sylvi Graham i Oppegård kommune!

Hartmansstarr som du ser avbildet på dette kortet er en truet art og den står derfor i Norsk Rødliste. Hartmansstarr har leveområder i din kommune. Takk for innsatsen for å bevare naturmangfoldet i kommunen din så langt!

Verden mister plante- og dyrearter raskere enn noen gang. Rundt 2000 arter står i fare for å forsvinne fra norsk natur, blant annet fordi vi ødelegger leveområdene deres. Norge har som mål å stanse tapet av naturens mangfold innen 2010. Å bevare arter og naturtyper er ikke en jobb jeg kan gjøre alene – jeg trenger din og kommunens hjelp for å nå målet.

I den forbindelse har jeg valgt en art for hver kommune som jeg håper dere vil være spesielt oppmerksomme på. Arten jeg har valgt kan stå som eksempel på kommunens naturmangfold. Den er en representant for det rike naturmangfoldet vi må stå sammen om for å bevare.

På www.dirnat.no/kommunearter finner du mer informasjon om din kommunes spesielle art, og tips om hvordan dere kan ta vare på den.

Med vennlig hilsen

Erik Solheim
Miljø- og utviklingsminister


MILJØVERNDEPARTEMENTET



Hartmansstarr (*Carex hartmanii*)

Hartmansstarr har sin hovedutbredelse i områdene rundt Oslofjorden, men er forsvunnet på omkring halvparten av de kjente voksestedene. I Oppegård har den fortsatt flere fine forekomster ved Bunnefjorden. Den regnes nå som "sterkt truet" på landsbasis. Intensivt jordbruk, opphør av beite og ulike arealinngrep er de viktigste truslene mot arten.



FOTO: ALAN BREIDSEN/MILJØVERNDEPARTET

Figur 4. Hartmansstarr var Oppegård kommunes postkortart i 2008, da miljøvernminister Erik Solheim sendte ett postkort til hver av landets 430 kommuner. Kortet viste en art ministeren ønsket at kommunen skulle ta spesielt godt vare på.

Bukkebeinurt (NT - opplysninger er hentet fra Rødlistebasen (Artsdatabanken 2007, Artsportalen 2010b) og faktaark for bukkebeinurt (Artsdatabanken 2010a))



Figur 5. Bukkebeinurt fotografert på Tjøme, Vestfold av Øystein Røsok.

Bukkebeinurt *Ononis arvensis* er en østeuropeisk - vestsibirsk art som strekker seg nordvestover gjennom Sverige til Østlandet og deretter med en oppdelt utbredelse langs kysten til SF Sogn og med en isolert lokalitetsgruppe ved Trondheimsfjorden (ST Trondheim til NT Steinskjer) og i NT Vikna. Mønsteret virker relikvt og kan være rester etter en mer sammenhengende utbredelse i postglasial varmetid. Bukkebeinurt er knyttet til beitemark i låglandet, til kantsoner og til beitete havstrandsamfunn, alle tre for tida under gjengroing. Den er blitt mer sjelden de siste tiårene. Funnfrekvensen etter 1990 er 17,2 % (mot normalt ca. 20 %). Bukkebeinurt vurderes som nær truet (NT) på grunn av en pågående tilbakegang og fordi den er knyttet til naturtyper i tilbakegang. Den vokser her på strandengfragmentene i naturtypelokalitet 149. Dette er eneste kjente funn i Oppegård kommune. Arten har også hatt en markert tilbakegang i fylkene Oslo og Akershus, med få funn i Indre Oslofjord de siste tyve år.

Bittergrønn (EN - opplysninger er hentet fra Rødlistebasen og Artsportalen (Artsdatabanken 2007, 2010b)).



Figur 6. Lokaliteten for bittergrønn ble undersøkt av Jan Wesenberg 5.8.2009. Wesenberg konkluderer at arten er utgått fra lokaliteten. Foto: Jan Wesenberg

Bittergrønn *Chimaphila umbellata* har hatt en relativt stor utbredelse i forskjellige typer barskog på Austlandet fra He Ringsaker (se Often 2002) og Op Søndre Land sør til Øf Hvaler og AA Tvedestrand. Den har gått sterkt tilbake i hele området og helt eller nesten forsvunnet fra fylkene Akershus, Oppland, Buskerud, Vestfold, Telemark og Aust-Agder, dvs. sterk fragmentering. Best er trolig tilstanden i Østfold der det fortsatt er flere intakte forekomster, men populasjonene er ofte små og individfattige. Situasjonen for noen tid siden er summert av Nordal & Wischmann (1989) og Fægri & Danielsen (1996, med kart). Noe av tilbakegangen skyldes nedbygging, f.eks. i Oslo-området, men hoveddelen synes å ha sammenheng med skogbruk.

Forekomsten innenfor verneområdet ble oppdaget i mellomkrigstiden og belagt av Eugen Lysdahl i 1931.

Kunnskapen om forekomstens lokalisering gikk imidlertid tapt inntil den ble gjenoppdaget i 1990 av Jan Wesenberg. Den ligger innenfor naturtypelokalitet 151, i umiddelbar nærhet til vei. I 1990 ble forekomsten talt opp til 27 skudd over et område på 1x3 meter. Blomstringen er dårlig, med maksimalt tre blomstrende skudd. Den ligger utsatt til (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999). 05.08.2009 ble lokaliteten oppsøkt av Jan Wesenberg som konkluderte med at arten nå er utgått (Artsobservasjoner <http://artsobservasjoner.no/vekster/>).

Krusfrø (opplysninger er hentet fra Bendiksen og Bratli (2005), og Artsportalen, Artsdatabanken 2010)).

Krusfrø *Selinum carvifolia* er en forholdsvis sjelden art i Norge. Den har en sterkt sørøstlig utbredelse, begrenset til lavlandet rundt Oslofjorden fra Hvaler og Bamble nordover til Hof i Vestfold, Øvre Eiker i Buskerud, Oslo og Rælingen i Akershus. Arten ser det ut å ha et tyngdepunkt på østsida av fjorden med flere forekomster langs aksene Ås, Oppegård og Østensjø i Oslo, flere riktignok av eldre dato. Den er kjent fra noen få lokaliteter i kommunen fra før, også Oppegårdsgårdene, hvor den ble samlet i 1958. Innenfor landskapsvernområdet har arten rike forekomster i ulike kanthabitater (åkerholmer, veikanter) og gjengroende engvegetasjon ved Oppegård østre og vestre, et typisk habitat for arten. Den vokser også i enger, beitemark og strandenger (Elven 2005). Krusfrø vurderes som nær truet (NT) på grunn av markert, pågående tilbakegang og tilknytning til truede naturtyper. Arten er knyttet til fuktige beiteenger, til dels strandenger, som i stor grad forsvinner på grunn av gjengroing etter opphør av beite. En lang rekke kjente forekomster er forsvunnet (Artsdatabanken 2010b).



Figur 7. Krusfrø
***Selinum carvifolia* fotografert i**
kantsone langs åker i nordre deler
av området. Foto: Øystein Røsok.

2.8 Sopp

Svartskog har vært undersøkt for sopp flere ganger, i hovedsak etter år 2000 (Artskart). I 2005 foretok Egil Bendiksen og Harald Bratli supplerende undersøkelser av sopp i nordre deler av verneområdet (Bendiksen og Bratli 2005). Så langt (1/9-2009) er det kjent 6 rødlistede sopparter fra landskapsvernområdet (fagerbolle (NT), oksetungesopp (NT), eikevokssopp (NT), vedkorallsopp (NT), gallehette (NT) og snyltelusekjuke (VU)). Det er imidlertid registrert flere andre rødlistede eller krevende sopparter rett utenfor verneområdet, som styltejordstjerne, svartsølpigg (NT), ferskenstorpigg (VU) og børstebrunpigg (VU) lenger nordvest, furugråkjuke (VU), rosenfotkremle (NT) og rynkeskinn (NT) lenger vest, og ospepigg (VU) nord for verneområdet (Artskart 2009). Det er sannsynlig at flere av disse artene også kan forkomme innenfor verneområdet. Bendiksen og Bratli (2005) nevner også flere økologisk interessante og uvanlige sopparter som er funnet innenfor verneområdet.

Fire av de seks rødlistede soppartene er helt eller delvis knyttet til eik, gjerne i kulturlandskap med gamle eiketrær. Dette er oksetungesopp, eikevokssopp, vedkorallsopp, og gallehette. Det er også funnet en rekke andre sopparter knyttet til eik, flere av dem nødvendigvis nær sin innergrense, siden dette representerer en av de nordligste utpostene på Østlandet av grov, gammel eikeskog. Av typiske eikearter er det funnet, foruten de rødlistede, mykorrhiza-artene kantstankkremle *Russula illota*, broket kremle *Russula cyanoxantha* og eikeriske *Lactarius quietus*, mens av saprotrofer/parasitter; eikildkjuke *Phellinus robustus*, eikelærsopp *Stereum gausapatum*, eikehette *Mycena inclinata*, eikebroddsopp *Hymenochaete rubiginosa* og eikebevre *Exidia truncata*. Det gamle kulturlandskapet med de mange gamle og grove eikene representerer de største verdiene i verneområdet. Disse arealene er høyst sannsynlig levested for langt flere sjeldne, krevende og rødlistede sopparter knyttet til gamle eiker. Den supplerende soppundersøkelsen av Bendiksen og Bratli omfattet ikke de midtre og sørligste arealene ved Bålerud, Oppegård kirke og Oppegård Søndre, hvor kanskje de eldste eikene befinner seg.

Flere arter av fagervokssopp, særlig typiske for naturbeitemarker, er blitt funnet i nordre deler av verneområdet (Bendiksen og Bratli 2005). Disse og eventuelt andre forekomster i lauvskogene omkring, vil kunne være kilde til reetablering av beitemarksoppelementet i et framtidig restaurert kulturlandskap, hvor disse og andre arter med tilsvarende økologi sikkert har vært til stede den gangen beite- og slåttemarkene var i hevd.



Figur 8. Snyltelusekjuke (VU) vokser på gammelt fruktlegeme av granrustkjuke i rik granskog med kontinuitet. Snylteluskjuka er kremgul, mens granrustkjuka er rødbrun.
Fotografert i området 2.6.2010 av Øystein Røsok.

Soppfloraen ellers i nordlige deler av verneområdet er karakterisert av vanlige gran- og furuskogsarter knyttet til næringsfattig eller intermedier skogbunn. Det mer krevende elementet knyttet til næringsrike barskoger mangler i stor grad, eventuelt delvis som følge av oppdyrking/hogst (Bendiksen og Bratli 2005). I 2010 ble imidlertid snylteluskjuke *Skeletocutis brevispora* (VU) påvist i den rike, vestvendte skråningen ned mot Bunnefjorden, syd i verneområdet. Denne arten forkommer særlig på gode boniteter i lavlandet (Artsdatabanken 2007). Fordi den er sterkt knyttet til granstokker som først er nedbrutt av granrustkjuke, er den trolig avhengig av kontinuitet i død ved.

2.9 Fauna

2.9.1 Pattedyr

Gaupe er observert innenfor landskapsvernområde. Her jakter den bl.a. rådyr. Svartskog har en rådyrstamme som regnes for god. De vestvendte hellingene fra høydedragene ned mot Bunnefjorden er del av et regionalt viktig viltområde. Elg forekommer også, men bestanden er liten. Også piggsvin forekommer i Svartskog (Bendiksen og Svalastog 1997).



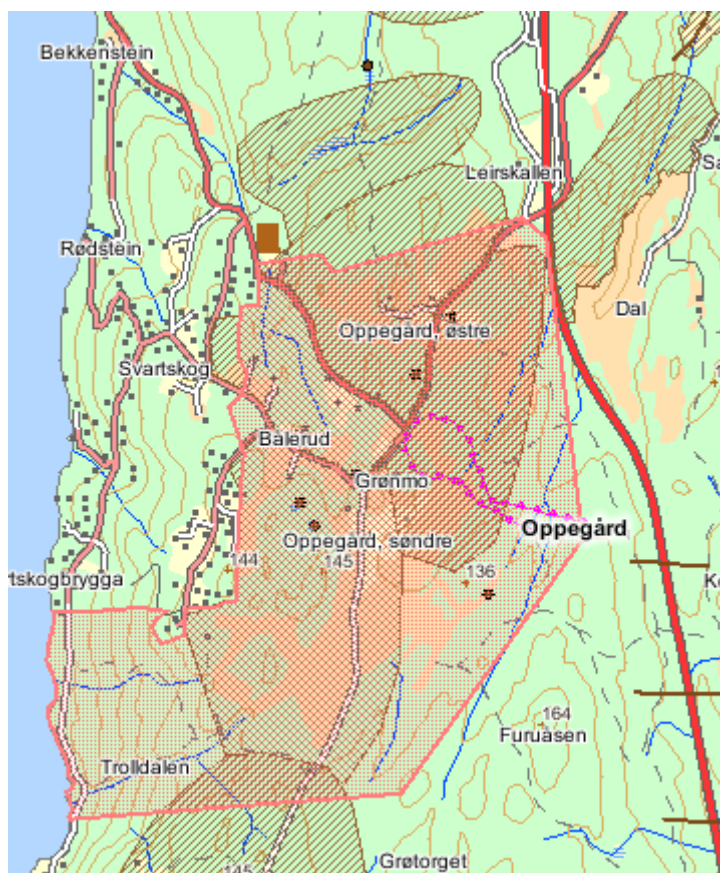
Figur 9. Gaupe fotografert på Svartskog i juni 2010. Dette er en hungaupe som tok et rådyr i en hage i Svartskog. Gaupa var på åtet i en hel uke, og kom etter at sola var gått ned. Torbjørn Martinsen opplyser at han har fotografert tre forskjellige gauper i løpet av fire år. Fotograf: Torbjørn Martinsen.

2.9.2 Fugler

Truede fuglearter og viktige fuglelokaliteter er kartlagt i Oppegård kommune (Dale et al. 1997). Innenfor verneområdet er det avgrenset 3 hele lokaliteter, omtrent halvparten av en fjerde, samt en mindre del av en femte lokalitet. Avgrensningene er tilnærmet like avgrensningene i Naturbase (DN 2009b), som har hentet opplysningen fra rapporten til Dale et al. Følgende lokaliteter er omfattet av landskapsvernområdet:

Tabell 2. Registrerte fuglelokaliteter i Svartskog.

Fuglelokalitet	Nummer i Naturbase	Andel innenfor verneområde	Antall daa
Sjødal-Rødkilden	BA00040487	< 10 %	1058
Oppegård Sør	BA00040488	100 %	624
Oppegård Øst	BA00040489	100 %	391
Bålerud	BA00040490	100 %	220
Oppegård Nord	BA00040491	> 60 %	383



I følge Dale et al (1997), er det registrert 63 fuglearter innenfor de avgrensede fuglelokalitetene innenfor landskapsvernområdet. Av disse er hettemåke (NT) og stær (NT) rødlistet. Hvitryggspett, dvergspett og bøksanger var oppført på forrige rødliste (Kålås et al 2006). Stær, bøksanger og sannsynligvis også dvergspett hekker innenfor verneområdet. Skogdue, kattugle, spurveugle, duetrost, løvmeis, stjertmeis og kjernebiter har også yngleområde innenfor verneområdet, og grønnspett og svartspett benytter området som leveområde. I tillegg er varsler (NT), musvåk og gransanger påvist de siste to årene (Artskart). Hønsehauk (VU) ble påvist i flukt 13.8.2010. Viktige kvaliteter for fuglelivet er kulturlandskapet med mye edelløvskog, gammel barskog, åpent terreng med gjenvokste egner og dyrket mark, samt en bekkedal med or-askeskog. Dette landskapet gir grunnlag for et stort antall spurvefugler og spetter. På grunn av lite areal med våtmark er vade- og måkefugler nesten fraværende. Hønsefugl er ikke registrert.

Figur 10. Kart over registrerte viltområder, hentet fra Naturbase. Kartet viser lokalisering av viltlokalitetene i tabell 2.

2.9.3 Amfibier

En omfattende registrering av amfibier i Svartskog ble foretatt av Kjell Sandaas i 2006 (Sandaas 2006). Lokalteter plukket ut fra kart ble undersøkt på tre feltdager: 26.04-, 27.07- og 10.08.2006. Dammer ble undersøkt, og det er søkt etter dyr under skjulesteder. Av 14 undersøkte lokaliteter, var 8 innenfor dagens verneområde. Ca. 15 voksne(?) storsalamandere ble påvist i dammen syd for Østre Oppegård. Storsalamander (ett individ) ble også påvist i Søndredammen på Bålerudåsen 19 og 21.04.2009 (Artsobservasjoner <http://artsobservasjoner.no/virvel/>). Overkjørt storsalamander er funnet mellom Bålerud og Oppegård kirke. Dette kan tyde på at arten benytter flere dammer til yngledammer. Store deler av verneområdet bør foreløpig vurderes som viktig som leveområde for arten. Småsalamander er påvist i dammen på Østre Oppegård, i dammen syd for Østre Oppegård, samt i Båleruddammen og Søndredammen (Sandaas 2006). I tillegg lever buttsnutfrosk og padde innenfor verneområdet (Sandaas 2006).



Figur 11. Hun av storsalamander. Dyret er ikke fotografert på Svartskog. Foto: Leif Åge Strand

2.9.4 Invertebrater

Trolldalen er omtalt i en rapport om verneverdige insektrapporter i Oslofjordområdet (Hanssen og Hansen 1999). Kunnskapen om området vurderes som mangelfull, men den antatte entomologiske verdi vurderes som middels verneverdig, og gis to av fire mulige stjerner. Det er gjort noen få funn av interessante arter. *Anotylus clavatus* er ikke rødlistet, men kun kjent fra et fåtall lokaliteter i Akershus og søndre Hedmark. Den lever på råttan sopp i blandingsskog, men er trolig oversett i Norge, og ikke på tilbakegang (Artsdatabanken 2007). Liten lindebukk *Exocentrus lusitanus* er heller ikke rødlistet, men også sjelden i Norge. Den er knyttet til varme lokaliteter, hvor larvene lever under barken på nylig døde grener av lind (Norges biller 2007). Av kvaliteter verdifulle for insektmangfoldet, nevner Hanssen og Hansen (1999) lokalt meget høyt innslag av døde og døende trær, samt tørrengsområder med bl.a. krattalant. Grove eiker og eikehager nevnes ikke av Hanssen og Hansen (1999), men bør antas å kunne huse truede insektarter knyttet til gamle eiketrær.

2.10 Rødlistearter i verdifulle habitater



Figur 12. Eikeildkjuke. Foto. Øystein Røsok

27 rødlistede arter (Kålås 2010) er registrert innenfor Svartskog landskapsvernområde. Tre av funnene er fra før 1960, og må regnes som fraværende i dag. Dette gjelder bl.a. bråtestorkenebb (NT), som er ble registrert i 1920. Arten er knyttet til brannflater, men fluktuerer normalt sterkt i forekomst. Den kan tenkes å forekomme i området som frøbank, som kan spire ved skogbrann eller flatehogst. Huldrenøkkel (CR), påvist i 1938, kan være knyttet til åpne gressbakker som nå er grodd igjen på grunn av opphør av hevd. Sommerfuglen *Rhigognostis annulatella* (NT) fra 1955, er sterkt knyttet til planten skjørbusurt, som ikke er kjent fra verneområdet. Planten kan forekomme i fragmenter av strandeng langs Bunnefjorden. Billen *Aphodius pusillus* (tidligere rødlistet), ble påvist i 1918. Den er knyttet til dyremøkk, og er trolig forsvunnet fra området etter at husdyrbeitet opphørte. Den kan tenkes å komme tilbake dersom beite reetableres.



Figur 13. Sporofytter av mosen grønsko, funnet i granskog øst for Grønmo. Mosen er ny for Svartskog i 2009. Foto: Øystein Røsok

Av viktig habitat, skiller eikehagene seg ut som særlig viktige for rødlistearter. Fire rødlistede sopparter er knyttet til eik. Oksetungesopp (NT) og vedkorallsopp (NT) vokser i levende og døende gamle eiker, mens gallehette (NT) vokser på barken av gamle edelløvtrær, bl.a. eiker. Eikeildkjuke, som tidligere var rødlistet, er funnet på et par trær i området. Eikevokssopp (NT) danner mykorrhiza med eik i lågurteskog. De tre rødlistede lavartene bleikdoggnål (NT), stautnål (VU) og *Caloplaca lucifuga* (VU) kan leve på barken av grove eiker. Alle tre ble påvist innenfor eikeskogen på Bålerud. Mens *Caloplaca lucifuga* og stautnål ble påvist på eik, ble bleikdoggnål påvist på ask. Vi kjenner ikke til at det er fortsatt undersøkelser av insektmangfoldet knyttet til eikene. Vurdert ut fra eikenes tilstand, burde det være potensial for truede biller knyttet til gamle, hule eiketrær. Området har mange gamle og grove eiker, flere som er soleksponerte, bl.a. på åkerholmer, og trolig flere med hulrom i stammen. Flere trær har grove stammer med døde greiner, og kan ha hulrom høyt på stammen, som kan være vanskelig å få øye på. Området mangler imidlertid langt på vei de flere hundre år gamle trærne med store hulrom i stammen, hvor truede insekter kan ha hatt sitt

levested i flere hundre år. Innenfor Bålerud-skogen finnes enkelte trær med hulrom og brukne stammer. En av eikene regnes som Follas største, med stammeomkrets på 5,6 meter. Dette er trolig det eikepregede partiet i landskapsvernområdet med størst potensial for truede eiketilknyttede arter.

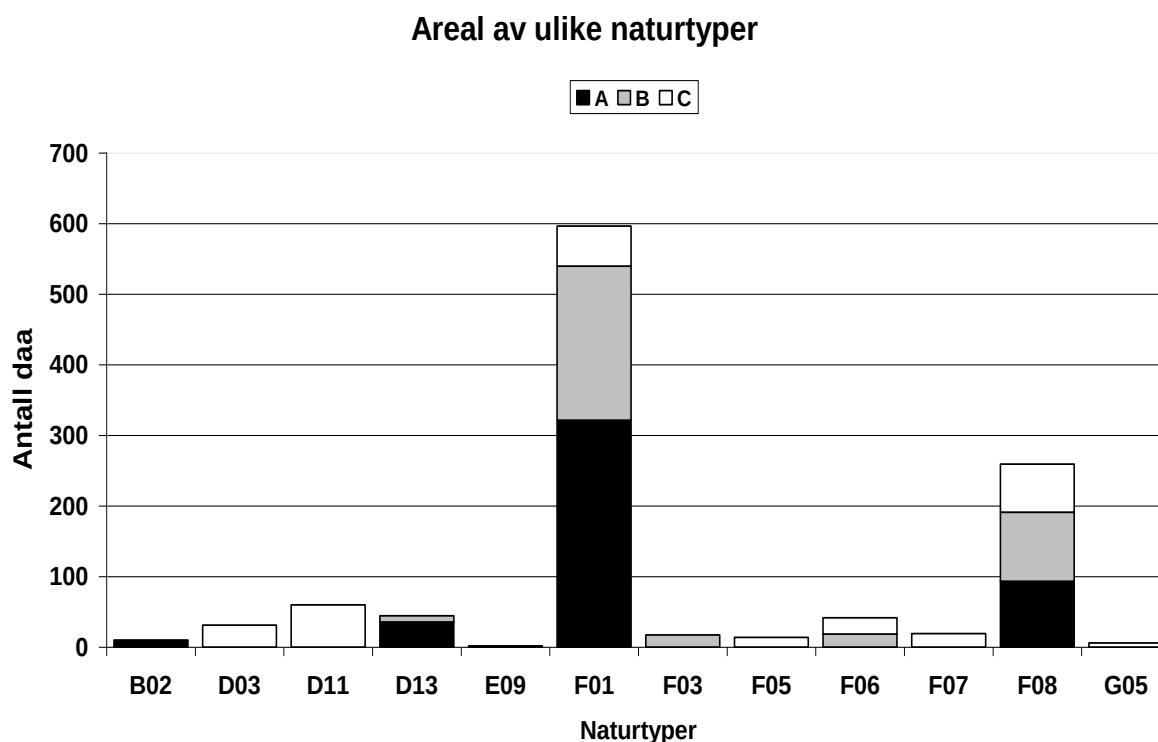
Andre viktige levesteder for rødlistearter er kalkfurus skogen og de åpne kantkrattene og tørrbakkene ned mot Bunnefjorden vest i området. Her opptrer hartmansstarr (VU) med en forekomst betegnet som "en av de rikeste i landet" (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999). Bakkemaure (NT), knollmjødurt (NT) og oslosildre (NT) forekommer også her. Bittergrønn (EN) forekom tidligere i lågurtskog eller lågurteng her, men må nå regnes som utgått fra lokaliteten. I fragmenter av strandeng ved Bunnefjorden er bukkebeinurt (NT) registrert. Verneområdet inneholder også flere dammer med amfibieartene storsalamander (VU) og småsalamander (NT). Storsalamander er også foreslått som prioritert art etter Naturmangfoldlovens § 23.

For øvrig har enkelte rødlistede og tidligere rødlistede (Kålås et al 2006) fuglearter som stær (NT), dvergspett og bøksanger levested, og trolig hekkeområder i skogene og kulturlandskapet med gamle trær med hulrom. Hønsehauk (NT), hvitryggspett og varsler (NT) er observert. Rik blandingsskog med gran og edelløvtrær har i sørvestre deler lommer med viktige forekomster av død ved. Snylteluskjuke (VU) og grønsko (tidligere rødlistet) lever på granlæger her.

2.11 Naturtyper

Harald Bratli kartla i 2005 naturtypelokaliteter i Oppegård kommune (Bratli 2005). Innenfor Svartskog landskapsvernområde ble det registrert 56 naturtypelokaliteter på til sammen 1101,2 daa. Dette tilsvarer ca. 48 % av verneområdets areal. Det er uvanlig høyt, og illustrerer verneområdets høye naturverdier. Av de 56 lokalitetene var 17 svært viktige eller viktige (verdi A eller B). Disse utgjorde til sammen 823 daa, tilsvarende hele 36 % av vernearealet. Totalt 8 A-lokaliteter utgjorde til sammen 461 daa eller 20 % av vernearealet.

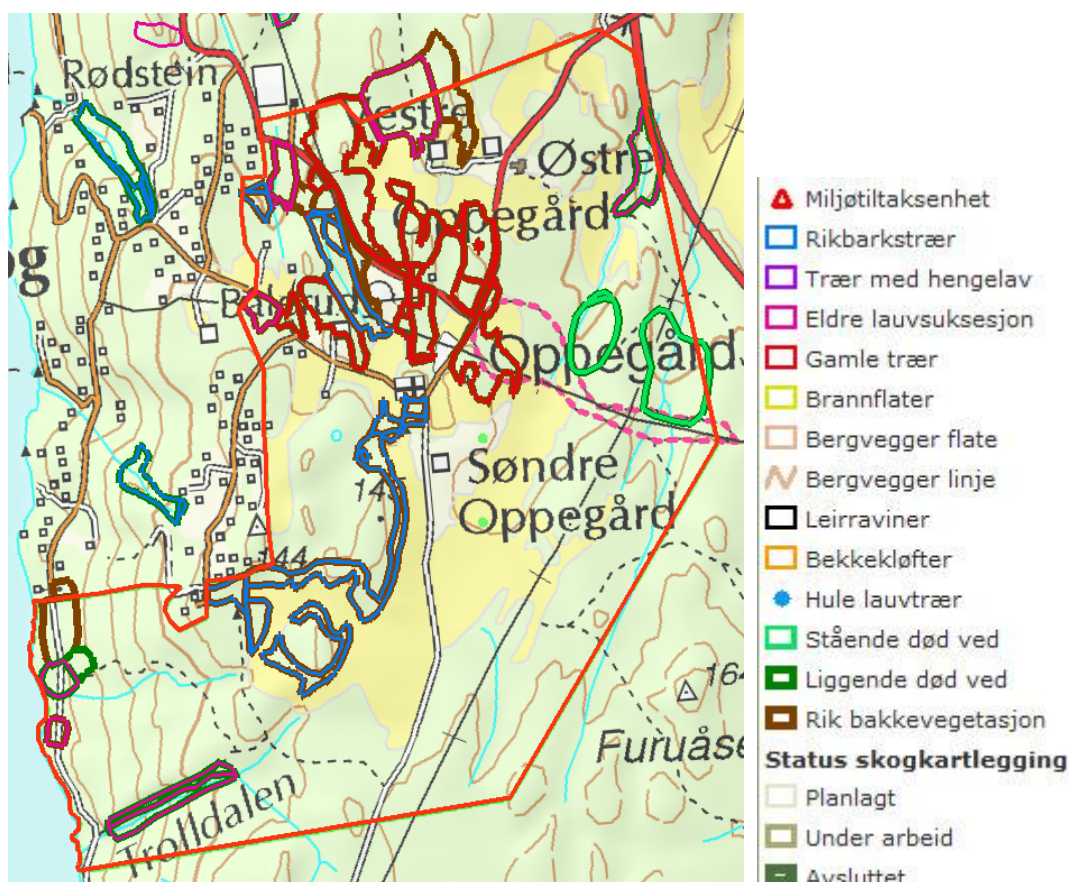
Lokalitetene var fordelt på 12 naturtyper. Rik edelløvskog med eikehager utgjør de største arealene på til sammen 596 daa fordelt på 8 lokaliteter, mens småbiotoper, hovedsakelig i form av åkerholmer og kantsoner, utgjør den mest tallrike naturtypen med 24 lokaliteter.



Figur 14. Fordeling av areal på registrerte naturtyper og verdikategorier i Svartskog landskapsvernområde. Naturtyper: B02: kantkratt, D03: artsrike veikanter, D11: småbiotoper, D13: parklandskap, E09: dammer, F01: rik edelløvskog, F03: kalkskog, F05: gråor-heggeskog, F06: rikere sumpskog, F07: gammel løvskog, F08: urskog/gammelskog, G05: strandeng og strandsump.

De største verdiene finnes i rik edelløvskog med 321 daa vurdert som svært viktige i en enkelt lokalitet, lokalitet 19, Solheim-Oppegård Vestre. Urskog/gammelskog utgjør også viktige arealer med 259,3 daa. Naturtypene er registrert i henhold til gjeldende retningslinjer i 2005, dvs. DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 1999). Retningslinjene for beskrivelse og verdisetting er siden revidert, og beskrevet i oppdatert utgave av DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2006). Enkelte naturtyper skiftet navn. "Urskog/gammelskog" heter i dag "gammel barskog". Naturtyperegistreringene foretatt av Bratli i 2005 er ikke revidert i henhold til oppdatert DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2006).

Miljøregistrering i skog (MiS) ble utført i Oppegård av Siste sjanse i 2004. Data fra naturtypekartleggingen ble stilt til rådighet for MiS-prosjektet, og tilsvarende ble relevante MiS-data innarbeidet i naturtypekartleggingen. Avgrensede livsmiljøer er presentert som såkalte MiS-figurer på kart.



Figur 15. MiS-figurer i Svartskog landskapsvernområde. Figur er hentet fra Skog og landskaps nettbaserte innsynsløsning (http://www.skogoglandskap.no/temaer/misfigurer_wms).

2.11.1 Utvalgt naturtype: Hule, gamle eiker

(Hentet fra NINA-rapport 500, 2009 (Ødegaard et al. 2009)).

Hule, gamle eiker defineres i Naturtyper i Norge (NiN) som sammensatte livsmediumobjekter (Halvorsen et al. 2008), som kan inneholde flere naturtyper (livsmedium). Slike naturtyper er for eksempel "levende eller nylig død eikeved" eller "vedboende sopp på eik" (Ødegaard et al. 2009a).

Eik (sommereik *Quercus rubor* og vintereik *Quercus petraea* i Norge) er trær som kan oppnå høy alder. Eika kan vokse frisk og vital opp til 300 år, deretter kan den leve i minst 300 år til, mens den gradvis svekkes av råte, og så i beste fall stå i ytterligere 300 år til som halvdød eller død stamme. I løpet av eikas lange levested oppstår en lang rekke viktige levesteder eller nisje på og i treet. Sopp som oksetungesopp *Fistulina hepatica* og svellekjuke *Laetiporus sulphureus* angriper sår i barken, for eksempel etter greinbrekk, og langsomt danner råtesoppene et hulrom inne i eika. I hulrommet dannes vedmuld, som er en blanding av råten ved, sopphyfer, rester av fuglereir, vepsebol og døde insekter. Til sammen danner dette et svært næringsrikt substrat der en rekke spesialiserte arter lever.

Dannelsen av hulrom er relatert til alder på eika. En svensk undersøkelse viser at det er særlig fra ca. 200 års alder at hulromdannelsen skjer (Ranius et al. 2009). Med økende alder utvikles også andre spesielle karakteristika. Eika utvikler en stabil, grov, oppsprukken bark som holder godt på fuktighet samtidig som barksprekkene er beskyttet mot direkte regn, og der mikroklima kan variere svært mye bare innenfor noen centimeters avstand. Mange spesialiserte lav trives her. I trekronen hos eik finnes døde grener, som byr på mange levesteder for mange sopp og insektarter.

Grove, hule eiker finnes spredt i skog og kulturlandskapet i Norge. Det har ikke vært særlig fokus på hule trær i Norge før ARKO-prosjektet startet, og svært lite er gjort av inventeringer av insekter i dette habitatet siden 1985,

da de første registreringene i nyere tid ble gjort (Hanssen et al. 1985). Det finnes ingen oversikt over utbredelsen, men Norsk institutt for naturforskning har utarbeidet en nasjonal handlingsplan for hule eiker (Direktoratet for naturforvaltning 2009c). I kultur- og bylandskapet fjernes stadig gamle, hule eiker, fordi de står i veien for en eller annen utnyttelse av arealet, eller fordi man mener de utgjør en sikkerhetsrisiko. En annen vesentlig trussel er gjengroing. Mange av artene knyttet til eik er avhengig av at trærne står åpent og soleksponert, og forsvinner dersom treet skygges ut.

Insektlivet i hule eiker

Til tross for relativt begrenset utbredelse i Norge, er eika det aller viktigste treslaget for insekter når det gjelder antall arter som er avhengige av treet på ulike vis. Svenske kilder oppgir at mer enn 500 insektarter er direkte avhengige av rødmuld og råttene ved på gamle, hule eiker. Biller (Coleoptera) utgjør den største gruppa blant de saproxyle (vedlevende) insektene, men også tovinger (Diptera), veps (Hymenoptera) og mosskorpioner (Pseudoscorpiones) er viktige grupper. I tillegg til de vedlevende artene, kommer alle de plantetende insektartene. Dette er arter som lever av å spise bladverk (særlig sommerfugler, biller, tovinger) eller suge plantesaft (nebbmunner). En stadig reduksjon i antall og kvalitet på habitatet har ført til at mange eiketilknyttede insekter er oppført på den norske rødlista. Av totalt 105 rødlistede billearter oppgitt fra eik i Norge i 2006 (Kålås et al. 2006) er ca. 60 arter knyttet til hule trær.

Utvalgt naturtype- hule eiker

På grunnlag av en handlingsplan for hule eiker (DN 2009c), er hule eiker foreslått som utvalgt naturtype etter naturmangfoldlovens §§52 – 56. Det foreligger en foreløpig forskrift om utvalgte naturtyper, der "hule eiker" defineres som følger:

Med hule eiker menes eiketrær som har en omkrets på minst 250 cm, samt eiketrær som er synlig hule og har en omkrets på minst 95 cm. Omkretsen skal måles i brysthøyde (ca 1,3 m) over bakken. Med synlig hule menes eiketrær med et indre hulrom som er større enn åpningen, og der åpningen er 5 cm eller større.



**Figur 16. Hul eik med mye vedmuld i eikehagen på Bålerud.
Foto: Øystein Røsok.**

Løvåsen har også gjennomført kartlegging av hule eiker og eiker med omkrets større enn 200 cm innenfor verneområdet, illustrert på figur 42.

Som følge av ny naturmangfoldlov er det fra og med 2010 etablert en ordning på statsbudsjettet kap. 1427 post 82 "Tilskudd til prioriterte arter og utvalgte naturtyper". Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen søkte om midler for skjøtsel av eikehager og enkeltstående eiker i Svartskog. Svartskog landskapspleie v/Sigmund Løvåsen gjennomførte i 2010 og 2011 skjøtsel, bl.a. fristilling av eiker og rydding av løvoppslag og gran. Skjøtselsarbeidet vil strekke seg over flere år. En gradvis åpning vurderes som best for å begrense gjødslingseffekten, og oppslag av rotskudd. Videre er det behov for etterrydding, da flere treslag skyter kraftig fra rota noen år etter hogst. Det er ønskelig å reetablere husdyrbeite i eikehagene og blandingsskogene. Beitedyr og økt lystilgang vil også påvirke floraen, slik at beitebetingede arter øker i antall og mengde på bekostning av skoglevende urter og lyngarter. En eikehage rett nord for Oppegård kirke ble inngjerdet som sauebeite i september 2010, og vil bli beitet fra våren 2011.

2.12 Fremmede arter

Et par store edelgraner, en håndfull halvstore og mange ungtrær med edelgran vokste langs vestkanten og i bekkedalen nordøst for Bålerud gård. De store og halvstore granene ble hogd i 2010. Ved Solheim finnes en mindre forekomst med parkslirekne. Parkslirekne er vurdert til å utgjøre høy risiko for stedegent biologisk mangfold (Gederaas et al. 2007, Artsdatabanken 2007). Arten kan danne store bestander som trenger ut alle andre planter. Den spres ved transport av jordmasser og annen aktivitet som frakter biter av jordstengler fra sted til sted. Den er vanskelig å fjerne når den først har etablert seg (Artsdatabanken 2007). Fjerning krever tiltak over en årrekke til alle deler av rot- og stengelsystemet er fjernet og destruert (Artsdatabanken 2006). Kanadagullris vokser innenfor en utstrekning på 10 meter langs Linnekastveien. Rødhyll forekommer i busksjiktet i hagemarkskog ved kirken. I hagen ved Bålerud opptrer fremmede arter i hageanlegget, bl.a. gullregn. Vinbergsnegle ble påvist ved Oppegård kirke. ellers finnes det mindre forekomster av fagerfredløs, kjempebjørnekjeks, platanlønn, gravmyrt og lupiner forvillet i verneområdet. I handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus (Fylkesmannen i Oslo og Akershus, 2010a) er både parkslirekne, kanadagullris og edelgran høyt prioriterte arter for overvåkning og bekjempelse.

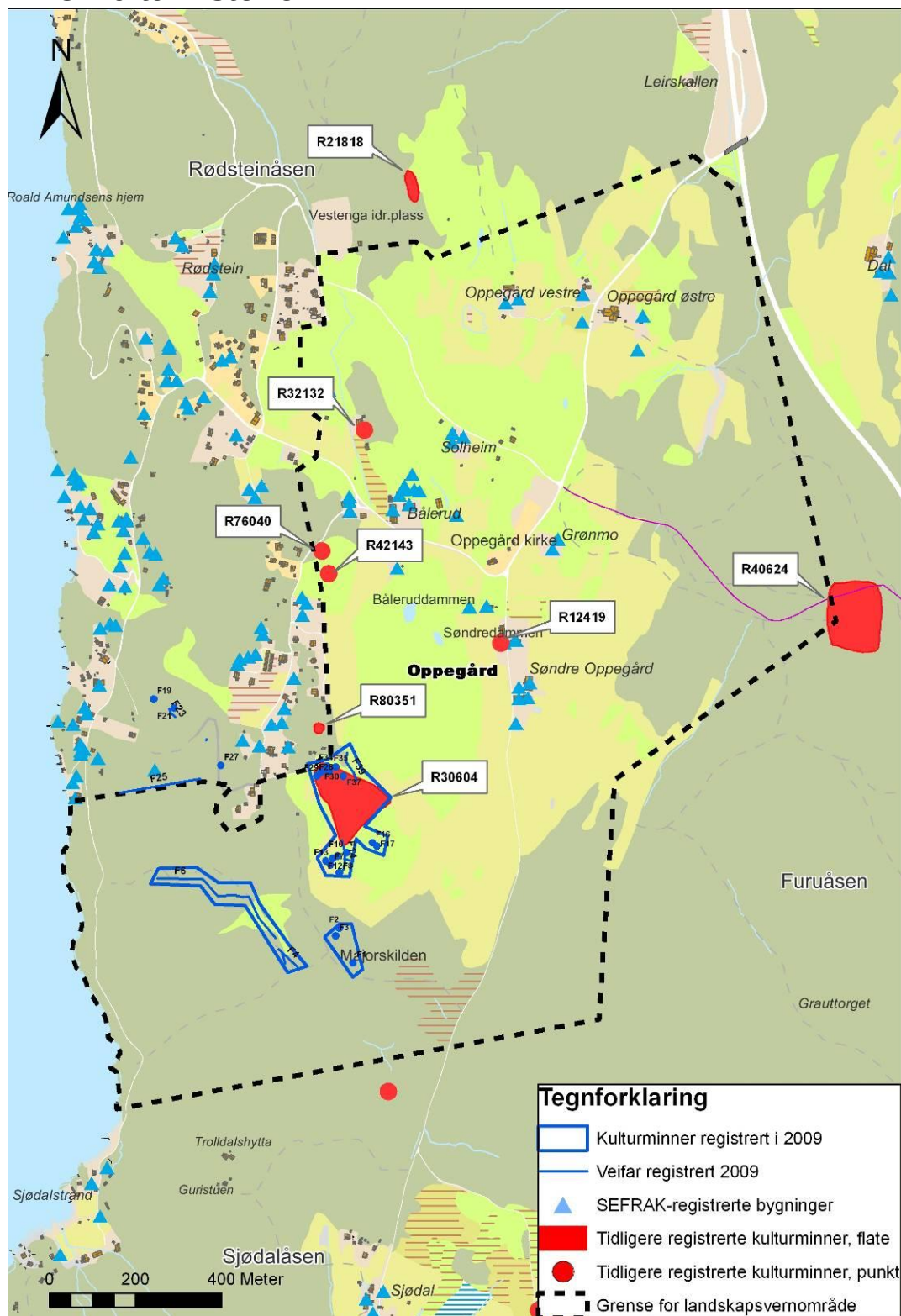


Figur 17. Stor forekomst av unge edelgran i bekkedalen vest for Solheim. Foto: Øystein Røsok.



Figur 18. Ryddet område med store edelgraner. Trær på 1 meter i diameter ble felt. Foto: Live Danielsen.

2.13 Kulturhistorie



Figur 19. Kart over registrerte kulturminner i Svartskog landskapsvernområde.

I den nasjonale kulturminnedatabasen Askeladden er det registrert 121 lokaliteter med kulturminner i Oppegård kommune. Av disse ligger 8 innenfor, og i tilknytning til verneplanen. Et av kulturminnene er middelalderkirkestedet der Oppegård kirke ligger nå. De fleste er automatisk fredede kulturminner. Det er 40 SEFRAK-registrerte bygninger og tufter innenfor verneplanen.

2.13.1 Gårdsnavnshistorie

Oppegårdnavnet betegner opprinnelig gården Oppegård. Brukt som navn på området er det først kjent fra skriftlige kilder etter biskop Biskop Jens Nilssøn. Den reiseglade biskop foretar en rekke visitasreiser mellom 1574 – 1597. Hans Visitasbøker er en viktig kilde til navn og samfunnsforhold på denne tiden. I følge Oppegård historielag, oppstod navnet minst 1000 år før dette. Navnet Oppegård stammer i følge historielaget fra etablering av gårder vest for Gjersjøen allerede for 2-3000 år siden, da som Uppigard/Yppigard. Denne ble skilt ut fra urgården Fåle ved Pollenvaannett for 2-3000 år siden.

I middelalderen het området Gerdarudin (Gerðaruðin), eller Ruðin, Rydnin-gerne. Gerdarudin er satt sammen av ordet for gjerde og rydning. Rygh (1898) hevder at forstavelen Gerd kan komme av et navn eller elvenavn. Gerdarudin var betegnelsen på området rundt kirken, som den gang var bygdas sentrum. I følge Oppegårds historielag ble området omdøpt til Oppegaard først på 14-1500-tallet, etter Svartedauden.

Gårdsnavn kan være en kilde til kunnskap om gårdens alder, hvorvidt det har vært et spesielt virke på den, eller om det har eksistert naturforhold knyttet til gården og området rundt som i dag er tapt eller endret. Enkelte gårdsnavn kan knyttes opp til tidsperioder med bakgrunn i språklige og historiske hendelser. I 1898 publiserte Oluf Rygh verket "Norske Gaardsnavne" hvor gårdsnavnenes opphav blir gjennomgått. Utdrag fra dette verket for den berørte gården er gjengitt nedenfor. I 2002 foretok Margit Hansson en revidering av dateringene og betydningene av gårdsnavn. Det er denne sistnevnte som benyttes som dateringsgrunnlag her.

I følge Rygh kan Oppegård ha blitt skilt fra en gård hvor vi dag ikke kjenner navnet på det opprinnelige hovedbølet. Oppegård betyr den øvre gården.

Gården Grønmo er Rygh mer usikker på betydningen av. Det er et sammensatt gårdsnavn, trolig med kvinnenavnet Gríma. Den andre stavelsen er trolig Haugr, eller Haugar. Navnet kan henspille på en naturformasjon, et lite høydedrag. I gårdsnavnssammenheng kan det også vise til en gravhaug.

Bålerud er også et sammensatt gårdsnavn hvor prefikset kan komme av mannsnavnet Bård (Bárðr). Det siste leddet – rud betyr rydning. Rudnavnene har vært i bruk fra slutten av vikingtid (1000 tallet).

Utdrag fra Rygh Norske Gaardnavne 1898

Sognets Navn: Oppegaard. Udt. ó2ppegåĒ. Bygden havde i ældre Tid et andet Navn, hvorom Oplysning vil blivegivet ved Slutningen af dette Herred. Navnet Oppegaard om Sognet eller Kirken har jeg ikke fundet tidligere end hos JN.

Gammelt bygdenavn.

Det nuv. Oppegaard Sogn kaldtes i MA. dels Ruðin, Rydnin-gerne, dels med nærmere Bestemmelse Gerðaruðin. Det første Navn forekommer RB. 253. 285. 298. 300 (paa et af disse Steder iubestemt Form a Rudum, paa et andet feilagtigt a Rudinum). Derefter findes Kirken kaldet Ruða k. DN. III 242, 1358 og RB. 550 (paa begge Steder skrevet urigtigt, Rudar, Roda). Gerðaruðin haves i Giærdaruda k., RB. 138 og endnu i St. 4 i forvansket Form, Gierdrim, Gierdrinn K. Det sidste Navns første Led er aabenbart det samme, som vi have i Gjersjøens Navn, omkring hvilken Bygden ligger (Gærdasior RB. 117, Gierde-siøen JN. 104). Gerð kan paa flere Steder paavises som Elvenavn; det kanderefter gjettes, at Elven fra Gjersjøen til Fjorden har været kaldet saa, og at Søen har havt et deraf afledet Navn (Gerðir?, senere i sammensat Form Gerðissjór, se Indl. S. 18 nederst). Det er vel en Unøiagtighed, naar Leirskallen i Østre Aker i RB. 298 siges at ligge aRudunum Sogns Grændser, siges nemlig i samme Kilde (s. 253) at ligge "wt mote Rudunum". Deraf er ved en besynderlig Misforstaaelse fremkommet den Paastand, at Kirken iden katholske Tid skulde have hedet St. Gjertruds K. (Kraft, Norges Beskr. 12

32. 33. 36. Oppegaard vestre, østre og søndre. Udt. ó2ppegåĒ. -- i Vppigarde RB. 138. Oppegaardt 1578. Opegaardt 1600.1/1, 1/1, 1/1. Oppegaard (3 Gaarde, det nuv. Østre O. kaldet Nordre) 1723.

Uppigarðr, Øvregaarden. Navnet har Udseende af at være opstaaet ved Deling af en ældre Gaard, hvoraf ogsaa GN. 34 og 35 formodentlig ere Parter

Den gamle Gaards Navn kjendes ikke. I RB. 138 nævnes ogsaa en nu forsvunden Part Austagardr (Østgaarden).

34. Grimo. Kaldes grønnmó. -- i Grimaugum RB. 138 (i Udgaven trykt Grun-; var da Præstegaard til Oppegaard K.). i Grimaughi RB. 300. Gremmo St. 3 b. Grennie 1578.
Grimo 1616. Grimoe med Engstykket Schierwigen 1723.

Grimhaugar eller Grimhaugr. Navnet lader sig vanskelig forklare; af Mandsnavnet Grim (Grímr) kan det ikke komme; thi da maatte 1ste Led have havt Genitivform, Gríms-. Derimod var det vel en Mulighed, at Navnet kunde være en Afkortning af Grímuhaugr, af Kvindenavnet Gríma, der vistnok kun kjendes fra Island, men findes der allerede i 10de Aarh. (Landn. 67). Gríma har ogsaa været Elvenavn; men denne Gaard kan neppe have været benævnt efter nogen Elv. Det nuv. Navn er tilsyneladende ikke nogen Forvanskning af det oprindelige, men nydannet i senere Tid med nogen Tilslutning til dette i dets seneste Form (-haug afkortet til -o).

35. Baalerud. Udt. bålérú. -- Bardarud RB. 138. Barud 1616. Baarud 1700. 1723.1/4.
Bárðarruð, af Mandsnavnet Baard (Bárðr).

2.13.2 Fortidsminner – løse gjenstander

Forskere regner med at en *introduksjon* av jordbruket kan ha skjedd i Oslofjordregionen allerede mellom 3950-2800 f. Kr, men gårder med faste åkre og langhus har vi først spor etter fra omlag 2300 f. Kr.

Det er ikke så lett å si noe om kulturforholdene ut fra enkeltfunn. Tre øksetyper er funnet i og nær verneområdet. Skaftulløkser (3 stk.), tynnakkede økser (2 stk.) og spissnakket øks (1 stk.).

En skaftulløks ble funnet på Søndre Oppegård. Den er nummerert C18088, og oppbevares i Kulturhistorisk museums samlinger. I tillegg til denne, skal det ha blitt funnet en halv skaftulløks (av omtrent samme type som C18088) ved en potetkjeller omlag 100 m øst for husene på Østre Oppegård gbnr 33/1. Øksen er tapt. En annen skaftulløks er funnet på Søndre Oppegård ca 50 m vest for våningshuset 1,3-1,4 m dypt i gytje. Denne er trolig fortsatt på gården (Elisabeth Skjeldsvik, Top. Ark. 1958). Skaftulløksene er fra siste del av yngre steinalder (SN) og inn i bronsealder. Vi regner brukstiden omlag fra 2400 f. Kr fram til omlag 1500 f. Kr. Skaftulløksene har trolig vært brukt til å rydde gårdene med. Funnet av en halv øks kan tyde på at den har gått i stykker og kaste bort under arbeid med å rydde jord. Den er således en av de få gjenstandene som kan knyttes direkte til rydding av de tidligste gårdene i området. Funn av en skaftulløks 1,3 m under markoverflaten *kan* tyde på at denne øksa er ofret i myr. Dette var en vanlig praksis gjennom hele steinalderen. Den kan også ha vært lagt med i en grav. Det understrekes imidlertid at er vanskelig å si noe om hvilke sammenhenger øksene har inngått i med så sparsomme opplysninger om gjenstandene og funnforholdene.



Figur 20. Skaftulløksa C18088 funnet på Søndre Oppegård.
Foto: Kulturhistorisk museum

To tynnakkede økser av bergart (C 27309 a og b, se ovenfor) er funnet på eiendommen gbnr 35/106 som grenser inn til landskapsvernområdet i sørvest. Funnforholdene *kan* antyde at de tynnakkede øksene som ble funnet sammen kan være offerfunn. Plasseringen inn mot berg og at begge øksene er hele, underbygger en slik

tolkning. En spissnakket bergartsøks er funnet et sted på Oppegård gnr 33, 34, 36 (C27743). De tynnakkede øksene og den spissnakkede øksa går tilbake til den første halvdel av yngre steinalder (TN-MNA), dvs. mellom 4000-2500 f. Kr.



Figur 21. C27743, spissnakket bergartsøks fra yngre steinalder (tidlig neolitikum).

Foto: Kulturhistorisk museum.

Et spinnehjul fra av klebersten er også funnet på Søndre oppegård. Spinnehjulet er ikke gjenfunnet i Kulturhistorisk museums tilvekstkatalog.

Tabell 3. Oldsaksfunn fra verneområdet.

C-nr	Utdrag av kulturhistorisk museums tilvekstkatalog	Funnsted	Datering
18088	108. Stenøxe med Skaftthul, ret smukt Exemplar af Typen [Rygh fig. 27] NO. 27, noget formindsket ved Omhugning, slebet ved Eggen. Længde 15,5 cm.	F. paa Oppegård i Oppegård Sogn, Nesodden Pgd., Akershus Amt. ()	Yngre steinalder
27309	a). Tynnakked øks av gråsvart skifrig stein med lys grå forvittringshud, nærmeste Brøgger: Studier over Norges Stenalder fig. 13, men mer avsmalnende mot nakken og med skråstilt, buet egglinje med helt avrundete egghjørner. Øksen har vært slipt over det hele, men er nå atskillig forvitret. Ved den ene smalside er et større arr etter tilhoggingen nær eggen. Lengde 22,7 cm, bredde over eggen 9,3 cm. b). Noe mindre, sterkt forvitret tynnakked øks av et tungt, grått steinslag. Noe nedenfor midten er en smal gang av et hardere, skittenhvitt steinslag, som nå står som en opphøyd ring rundt øksen, som har smalt elliptisk tverrsnitt. Den er noe asymmetrisk avsmalnende mot nakken, som er skrå. Eggen er utbuet. Lengde 22 cm, bredde over eggen 6,9 cm.	F. på "Trollhaugen" u. Framheim (gnr.35, bnr. 106), Svartskog, Oppegård s., Akershus, ved graving på en villatomt innunder en bergrabbe. Øksene lå med 20-25 cm mellomrom ca. 4-5 m nord for et nå nedrevet hus og vest for det nyoppsatte uthus. Gave fra fru Ruth Paulsen, Schweigaards gate 88, Oslo.	Steinalder
27743	En meget vakker nærmest spissnakked øks av grå-grønn bergart. Øksen er meget regelmessig tildannet, prikkhogd og deretter omhyggelig slipt over det hele. Breisidene er fint hvelvet fra egg mot baneparti. Tverrsidene er derimot noe avflatet og meget smale. Lengden er 22 cm, største bredde ovenfor eggen 6,6 cm, største tjukkelse om lag på midten: 5 cm.	F. i 1947 i blåleire om lag 20 cm under overflata ved graving i en gammel vannledningsgrøft til villa "Vesleheimen" utskilt av Kolbotn hovedgård, (g.nr. 32, 33 og 36), Oppegård s., Nesodden pgd., Akershus.	Steinalder

2.13.3 Bygninger

Oppegård kirke.

Gamle benevnelse er Gierdaruda kirke, Ruda kirke, Rudin kirke. Opprinnelig sto en stavkirke her. Den ble bygget mellom 1150 og 1250. Kirken tilhørte Cisternsienserklostret på hovedøya. Etter reformasjonen gikk kirken over til kronen. Kirken er nevnt i et middelaldersk testamente fra 1358. I sammendrag av dokumentet heter det: *Egil Thjostolfssön giver i sit Testament forskjellige Gaarde og Gaardeparter paa Follo til Aas, Kraakstads, Skeids, Nordbys og Ruds Kirker og Prester, til Aartidehold, Lysning og Kirkernes Vedligehold.*

Kirken er beskrevet i et dokument fra 1688. Da var den blitt utvidet i vestgavlen med et tilbygg av tømmer. Taket var belagt med skifer, noe som sikkert er en tilføyelse etter middelalder. Innvendig var kirken malt. Kirken hadde prekestol, men ikke altertavle. Stavkirken ble revet i 1721 og i 1722 ble den erstattet med en tømmerkirke.

Tømmerkirken ble bekostet av Anthoni Müller, sønn av Christianias rådmann. I 1722 ble kirken solgt til sogneprest Christian Ruge på Nesodden. I 1740 ble den solgt til stadsmajor Anthoni Müller. Skiftende eiere til almuen kjøpte den i 1847. I følge Oppegård Historielag var gården Sjødal rett sør for verneområdet eier da.

Nåværende kirkebygning ble innviet i 1876 og er bygget av Andreas Keitel.

Tabell 4. SEFRAK-registrerte kulturminner i Svartskog landskapsvernområde

Sefrak ID	Kulturminnebetegnelse	Bygningsnummer	Verneverdi
2170501045	BRYGGERHUS/VEDSKJUL, SOLHEIM, BÅLERUD SKOLE	149563466	
2170501047	STALL, SOLHEIM, BÅLERUD SKOLE	149563458	
2170501051	STABBUR, BÅLERUD GÅRD, ROALD AMUNSENSV. 130.	149563482	
2170501127	TUFT ETTER FJØS, SØNDRE OPPEGÅRD	149569561	
2170501132	STABBUR, SØNDRE OPPEGÅRD	149563326	2
2170501133	TUFT ETTER SMIE, SØNDRE OPPEGÅRD	149569588	
2170501057	RUIN ETTER POTETKJELLER, BÅLERUD GÅRD.	149569502	
2170501061	TUFT ETTER ISHUS, BÅLERUD GÅRD, ROALD AMUNSENSV. 130.	149569545	
2170501130	BOLIGHUS, SØNDRE OPPEGÅRD	149563407	2
2170501024	STALL, OPPEGÅRD ØSTRE.	149563261	2
2170501039	UTHUS, GRØNMO.	149563415	
2170501049	BOLIGHUS, BÅLERUD GÅRD, ROALD AMUNSENSVEI 130	149563520	
2170501053	STALL/GARASJE, BÅLERUD GÅRD, ROALD AMUNSENSV. 130.	149563555	
2170501056	SMIE, BÅLERUD GÅRD.	149569553	
2170501060	UTEDO, BÅLERUD GÅRD, GARTNERBOLIGEN.	149569596	
2170501102	DRIFTSBYGNING, BIRKELI, BÅLERUD GÅRD	149563490	
2170501128	STABBUR, SØNDRE OPPEGÅRD	149563385	
2170501023	BOLIGHUS, OPPEGÅRD VESTRE, ØSTRE OPPEGÅRD.	149569626	
2170501025	BRYGGERHUS, OPPEGÅRD ØSTRE.	16886394	
2170501026	POTETKJELLER, OPPEGÅRD ØSTRE.	149569618	
2170501027	BOLIGHUS, OPPEGÅRD VESTRE.	149563296	
2170501028	STABBUR, OPPEGÅRD VESTRE.	149563288	
2170501038	BOLIGHUS, GRØNMO.	13300402	
2170501044	BOLIGHUS/SKOLESTUE, SOLHEIM, BÅLERUD SKOLE	13300488	
2170501046	LÅVE, SOLHEIM, BÅLERUD SKOLE	149563458	
2170501048	DO, SOLHEIM, BÅLERUD SKOLE	149563458	
2170501050	BOLIGHUS, BÅLERUD GÅRD, ROALD AMUNSENSVEI 130	149563547	
2170501054	DRIFTSBYGNING, BÅLERUD GÅRD, ROALD AMUNSENSV. 130.	149563555	
2170501055	VOGNSKJUL/DO, BÅLERUD GÅRD, ROALD, AMUNSENSV. 130.	149563555	

2170501058	GARTNEBOLIG, BÅLERUD GÅRD.	149563539	
2170501059	UTHUS, BÅLERUD GÅRD, GARTNERBOLIGEN.	149563563	
2170501062	DO, BÅLERUD GÅRD, ROALD AMUNDSENSV. 130.	149569529	
2170501063	DUKKESTUE/BIRØKTERHUS, BÅLERUD GÅRD, ROALD AMUNDSENSV. 130.	149569510	
2170501064	HUNDEHUS, BÅLERUD GÅRD, R. AMUNDSENSV. 130.	149569537	
2170501101	BOLIGHUS,BIRKELI,BÅLERUD GÅRD	149563504	
2170501120	STUE, RØDKILEN, SØNDRE OPPEGÅRD.	149570160	
2170501125	VOGNSKJUL/POTETKJELLER,SØNDRE OPPEGÅRD	149563369	
2170501126	LÅVE,SØNDRE OPPEGÅRD	149563350	
2170501129	LÅVE,SØNDRE OPPEGÅRD(NY LÅVEN).	149563342	
2170501131	BOLIGHUS, SØNDRE OPPEGÅRD	149563393	

Lysekrona fra senmiddelalderen som hang i kirken tidligere, samt et kirkeskip fra 1600-tallet er flyttet til Norsk folkemuseum. Lysekrona kom opprinnelig fra Tenol kirke i Østfold. Døpefonten i marmor er åttekantet og er laget i Frankrike i 1681. Dåpsfatet i messing er sannsynligvis eldre. Rokokoaltertavlen er utført av brødrene Jaspersen fra Ås ca 1760. Alterkalken og disken fra 1400-tallet er stadig i bruk. Kirkeklokkene kom i 1830 (den lille) og 1858 (den store). Det gamle Walcker-orgelet fra 1876 ble lenge oppbevart på Follo museum men i 2009 var det ferdig restaurert og ført tilbake til Oppegård kirke.

Eldste gravsted er sogneprest Poul Quist fra 1814. Like etter krigen ble det reist et bårehus i naturstein. Kirken fikk nytt kirkeskip i 1971, en modell av polarskuta Fram.

Sigrid Undset skal ha latt seg inspirere av området rundt kirken da hun skrev Kristin Lavransdatter. I "Kransen" har Sigrid Undset lagt gården Skoger i nærheten av kirken.

Kulturlandskapet rundt kirkestedet

Kirkestedet har en dokumentert kontinuitet tilbake til middelalder. Områdene rundt middelalderkirker har ofte en kontinuitet i bruken tilbake til hedensk tid.

Det er ikke uvanlig at det finnes gravhauger, kokegroper og andre spor etter hedensk tid i slike områder.

SEFRAK registrerte kulturminner i landskapsvernområdet

SEFRAK registrering ble utført i Oppegård i perioden 1985-1989. Det er registrert 40 "sefrak bygninger" i landskapsvernområdet. Av disse er 10 bolighus, et bolighus/skolestue fire stabbur, tre staller, to låver, to bryggerhus, to driftsbygninger, en låve, to uthus, en smie, en potetkjeller, tre doer, et vognskjul/do, et vognskjul/potetkjeller, et hundehus, et dukkehus/birøkkerhus. Sefrak-registreringene gjelder i første rekke stående bygninger, men i tillegg til disse har de registrert også andre anlegg. Det finnes en tuft etter fjøs, en tuft etter smie, en tuft etter potetkjeller og en tuft etter ishus. Gårdsmiljøet på Søndre Oppegård er regnet som verneverdig. Det er registrert steingjerder på både Søndre- og Østre Oppegård. En kilde, Majorkilden, er registrert innenfor landskapsvernområdet. Oppegårds eldste bygninger er fra 1700-tallet. En av bygningene ligger på Bålerud 35/15. Dette er et bolighus. Et annet ligger på Vestre Oppegård.

2.13.4 Kulturminner i forbindelse med dyrket mark

Landskapsvernområdet Svartskog er et område med arkeologiske funn og potensial for arkeologiske funn. Kulturlandskapet er vurdert til å ha regional eller nasjonal verdi. Flere av veiene i området er antatt eldre enn 1650. Oppegård kirke er et middelalderkirkested (Utmarksavdelingen for Akershus og Østfold og Akershus fylkeskommune 2008).

For å kunne vurdere potensialet for nye funn må området sees i forhold til forskningstilstanden, tidligere registreringer i området og funn i nærområdene og regionen.

Oppegård ble første gang registrert for økonomisk kartverk av arkeologen Elisabeth Skjeldsvik i 1958. Siden den gang har det skjedd en rivende utvikling innen faget. Radiologiske dateringer har revolusjonert dateringer av forhistorisk organisk materiale. Bruken av gravemaskin for å påvise kulturminner under dyrket mark har gitt et

nytt bilde av gårdsutviklingen de siste 20 år. Systematisk søk etter steinalderlokaliteter ved hjelp av prøvestikking har mangedoblet antallet steinalderlokaliteter, særlig fra eldre steinalder.

I Oppegård har det vært flere mindre registreringer de siste årene i forbindelse med mindre private eller offentlige tiltak. Landskapsvernområdet er ikke systematisk registret i sin helhet.

Steinalderlokaliteter

Follo er særlig kjent for de mange steinalderboplassene, særlig fra Nøstvetperioden. Med oppdagelsen av Nøstvedtkulturen ble norgeshistorien forlenget med mange tusen år. Nøstvetkulturen har sitt navn etter gården Nøstvet i Ås. Hele området rundt Nøstvet og Sjøskogen, innerst i Bunnefjorden, er svært rik på boplasser fra eldre steinalder. Steinalderboplassene har nasjonal verdi og internasjonal verdi.

I Oppegård er det kjent nøstvetboplasser blant annet på Greverud, hvor det er funnet flere nøstvetøkser. Boplasser fra eldre steinalder finnes også på Hvitebjørn.

På grunn av landhevingen etter siste istid ligger steinalderboplassene langs Oslofjorden mellom 25 og 200 moh. I eldre steinalder lå boplassene nær stranden og sjøen. Landhevingen gjør at de eldste boplassene ligger høyest i terrenget og de yngste boplassene ligger lengre ned i terrenget. Den eldste boplassen i Akershus ligger på Stunner i Ski 160 moh.

Landskapsvernområdet ligger mellom sjøen og opp til 145 moh. Dette sett i sammenheng med de mange steinalderboplassene sør for landskapsvernområdet og på andre siden av Bunnefjorden gjør at potensialet for å finne steinalderboplasser også her er stort.

Jordbruksboplasser

Funnene av skafthullsøkser fra yngre steinalders siste del indikerer bosetning og gårder i området fra yngre steinalder. Det gjør at det kan finnes rester etter langhus og andre bosetningsspor fra yngre steinalder. Funn av flintdolk fra samme periode på gården Dal, på andre siden av Bunnefjorden, forteller om vidtrekkende kontakter i etableringsfasen av de første gårdene i området.



Figur 22. Illustrasjon av langhus ut i fra stolpehullrekkene (illustrasjon Arkikon).

Gårdsnavn, gravhauger og andre kulturminner viser at det har vært gårder i området i jernalder og middelalder. Funnene er ikke av en slik art at de kan fortelle om det er en *kontinuitet* i bruken av åkrene fra yngre steinalder eller om de har vært ryddet i flere omganger.

Fra etableringen av dagens gårder har vi få arkeologiske kilder. Gårdsnavnene *kan* gå tilbake til jernalder. Gårdsnavn som kilde til datering av gårdens oppkomst er i dag omstridt. Gårder kan bytte navn og dagens navn kan avspeile eierskifter og sosiopolitiske forhold. Fra middelalderen er flere av gårdene nevnt i skriftlige kilder

(se utdrag fra Norske gaardsnavne ved Oluf Rygh). Den tidlige teorien om at det fantes urgårder hvor de andre gårdene ble skilt ut fra er i dag forlatt. Man anser gårdsutviklingen som en langt mer kompleks prosess.

Arkeologiske undersøkelser på Østlandet siste 20 år har vist at tunet på gårdene kan ha flyttet rundt i landskapet, for så å etablere seg på dagens tun i siste del av jernalderen. Dette betyr at potensialet for å finne spor etter eldre tun også under det som i dag er dyrket mark. Etablering og ekspansjon av gårder har med både befolkningstetthet, driftsform og med sosiopolitiske forhold å gjøre. I enkelte perioder ser det ut til at det etableres gårder i det vi i dag regner som marginale jordbruksområder

I Folloregionen er det tidligere påvist bosetningsspor fra jernalder og brosealder under dyrket mark flere steder.

Mye av det som tidligere var små teiger og slåttemark er grodd igjen de siste hundre år. Undersøkelser de siste ti år viser at det finnes et stort antall godt bevarte agrare kulturminner i skog.

Hvis Oluf Ryghs tolkning av gårdsnavnet Oppegård er riktig skal det finnes en eldre gård hvis navn vi i dag ikke kjenner, som Oppegård gårdene er skilt ut fra. Mindre høydedrag i dagens åkre, gjerne med lettdrenert undergrunn er et mulig kriterium for lokalisering.

På grunn av dyrking vil det kun være de delene av husene som er gravd ned som er bevart. Stolpehull, ildsteder, kokegroper, brønner, gjerdesystemer, graver og forskjellige typer ovner er vanlig å finne på denne type lokaliteter. Av gjenstander finner man ofte keramikk, produksjonsavfall fra smiing, keramikkproduksjon og bronsestøping, samt mindre stykker av jern og brynefragenter. I tillegg finnes ofte fragmenter av brente bein og forkullede korn og frø som gir viktig informasjon om husdyrhold, driftsformer, korntyper, innsamlede ville planter og innslag av ugras i åkrene. Sammensetningen av frø og planter har også et potensiale for å fortelle om klima. Forkullede korn og frø egner seg godt til radiologisk datering, fordi de har en lav egenalder og dermed bidrar til en mer presis datering. Områder med tidligere dyrking, som i dag er grodd igjen kan inneholde den samme type kulturminner.

Fossile åkre

Rydningrøyser, åkerreiner, åkerhakk, dyrkingsflater og steinstrenger. Denne type kulturminner er elementer i fossile åkerlandskap.

Rydningrøyser

Rydningrøyser er kulturminner som blir til over tid, etter hvert som bonden har behov for å rydde ut stein av åkrene. Formen, beliggenheten og størrelsen forteller om driftsformen. For eksempel er det i perioder ansett som gunstig å ha noe stein i jorda for å holde på varmen. Når jordbearbeidingen består av arding, kan rydningrøysene ligge på åkerflaten, men når man går over til vendepløgg blir rydningrøysene ryddet ut av åkrene, fordi man trenger rette linjer for pløgen.

Rydningrøyser kan ha en betydelig alder. De eldste går tilbake til slutten av yngre steinalder, omlag 2000 f. Kr. Det er registrert rydningrøyser flere steder innenfor landskapsvernområdet. Øst for kirka er det et rydningrøysfelt. Feltet ligger på begge sider av et øst-vestgående vegfar som går på tvers av kommunen. Feltet er lokalt kjent som Austagrenda (øst for Austgarden). Det er også registrert rydningrøyser ved Båleruddammen. Det er flere røysfelt lenger sørvest i landskapsvernområdet mot skrenten ned mot Bunnefjorden. Det kan være vanskelig å skille gravrøyser fra rydningrøyser uten en arkeologisk undersøkelse.

Åkerreiner

Åkerreiner dannes ved at jord flytter seg nedover ved dyrking og danner tykke jordlag i bunnen av skrånende jorder. Nye jordlag forsegler eldre jordlag. Åkerreiner danner derfor et "arkiv" hvor det er mulig å hente ut pollen og dateringer for å finne ut f. eks hva som har vært dyrket og når.

Åkerhakk

Åkerhakk er spor etter hvor dyrkingen begynner og definerer jordkanten.

Dyrkingsflater

Dyrkingsflater er selve åkeren eller teigen. Det er registrert gamle dyrkingsflater beliggende i skog flere steder i landskapsvernområdet.

Steinstrenger

Steinstrenger kan være f.eks. lange rydningsrøyser i åkrenes utkant, steingjerder, ledegjerden, grensemarkeringer m.m.

Steingjerder

Lange og velbygde steingjerder ligger langs det gamle nord-sørgående vegfaret mellom Søndre Oppegård og Sjødal og i grenseområdene mellom Østre Oppegård, Grønmo og Søndre Oppegård. Steingjerdene er karakteristiske kulturminner for Oppegård.

Helleristninger

Helleristninger er bilder og symboler hugget eller slipt inn i bergflater eller på steiner. Vi skiller mellom veideristninger, som hovedsaklig hører til eldre steinalder og jordbruksristninger som er fra bronsealder og eldre jernalder.

Helleristninger er vanskelige å finne og synes best i skrått sollys eller med skrått kunstig lys om natten. Den vanligste formen for helleristninger er skålgroper. Den første skålgropa og dermed den første helleristningen ble påvist i Oppegård i 2009. Det finnes helleristninger flere steder i Folloregionen og både på Ekeberg og sjømannskolen i Oslo. Det er ikke påvist helleristninger innenfor landskapsvernområdet. Med funn av både skafthullsøkser og bronsealderrøys i landskapsvernområdet og i umiddelbar nærhet er potensialet for å finne skålgroper og andre typer jordbruksristninger tilstede. Lokaliseringen av helleristninger kan være bergflater på åkerholmer.

Gravminner

Det er registrert flere gravrøyser i området både fra bronsealder og jernalder. Akershus fylkeskommune registrerte i 2009 nærmere 15 nye gravhauger/gravrøyser i Folloregionen. Potensialet for å finne nye gravhauger/røyser er relativt stort. Gravrøyser kan ligge i felt med rydningsrøyser.

I tillegg kan det finnes forhistoriske gravminner uten markering, under markoverflaten. Rundt kirken kan man ikke utelukke at det finnes middelaldergraver.

2.13.5 Kulturminner i utmark

Kullgroper

Blant de vanligste automatisk fredede kulturminnene i skog eller i tidligere skogsområder er kullgroper. Dette er produksjonsanlegg av kull til jernutvinning eller smiing. Kullgropene er i bruk fra yngre jernalder til slutten av middelalder og inn i etter-reformatorisk tid. Det er registrert en kullgrop i landskapsvernområdet og flere i umiddelbar nærhet.

Kullmiler

Kullmiler introduseres trolig i løpet av middelalderen som produksjonsmåte for trekull. I kullmiler ble det produsert kull som forsynte jernverkene og smeder med kull opp til nyere tid. Trekullbrenning i mile fortsetter i stor stil fram til 1860 tallet, da koks blir introdusert. Produksjon av trekull fortsetter likevel sporadisk frem til i dag. Rygh knytter navnet Kullebunden, senere Kolbotn til kullbrenning. Det er imidlertid sannsynlig at navnet betyr "ved bunnen av kollen". Det er ikke kjent kullmiler i landskapsvernområdet.

Tjæremiler

Tjæremiler kan ligne kullgroper, men ligger ofte i skrånende terreng, de har gjerne en renne hvor tjæren kan renne ned i en beholder. Tjære har hatt en rekke viktige bruksområder, ikke minst for å tjærebre båter. Det er ikke kjent tjæremiler i området.

Jernvinneanlegg

Jern ble produsert av myrmalm fra omlag 500 f.kr, helt til man begynte med jernverk på 1500-tallet. Myrmalm ble røstet og jernet ble utvunnet i en produksjonsovn gjennom en reduksjonsprosess. Jernvinneanlegg fra jernalder og middelalder finnes ofte sammen med kullgroper. Det er kjent en lokalitet med jernvinne innefor verneplanen. Her er det blant annet funnet spor etter slag og ovnsforing.

Fangstgroper og bågasteller

Fangstgroper er som navnet sier groper til å fange hovedsaklig hjortedyr i. De finnes oftest i større systemer. Det har vært ledegjerder mellom gropene for å lede dyra til gropene. Beliggenheten er som regel i trekkområdene for elg eller rein. Det er ikke registrert fangstgroper i dette området.

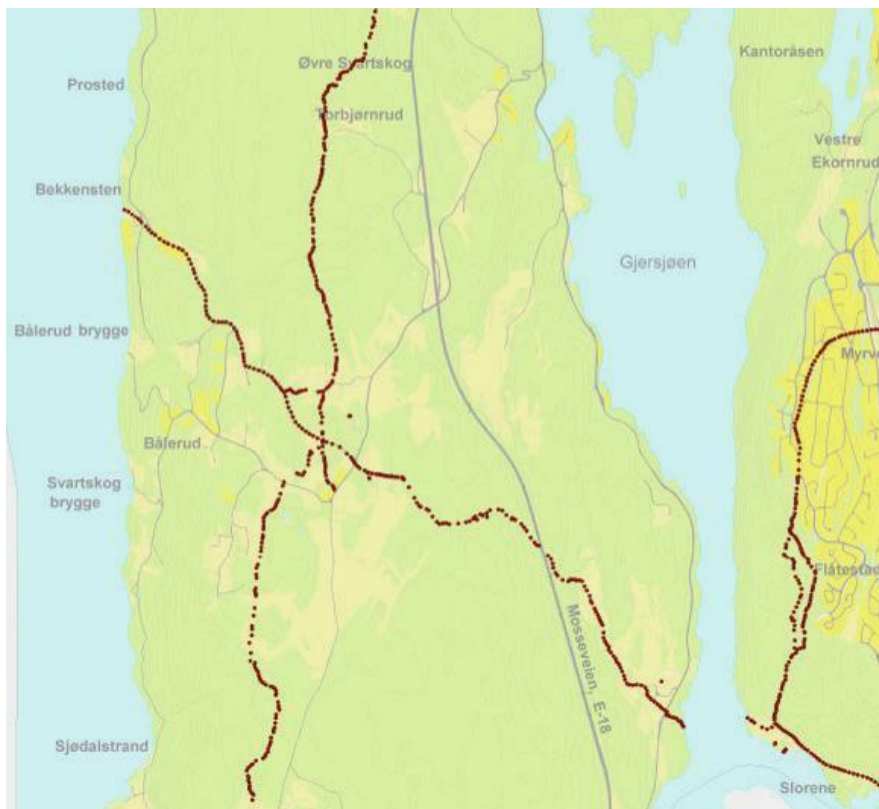
Enkeltliggende store fangstgroper går ofte under navnet ulvestuer. De kan ligge gårdsnært. Funksjonen på disse gropene er omstridt. Det er ikke funnet ulvestuer innenfor området

Bågasteller er oftest en u-formet steinmur som jegeren kan skjule seg bak. De kan finnes i endene av fangstgropsystemene, eller strategiske steder hvor hjortedyra trekker. De eldste bågastellene går tilbake til steinalder, men de er enkle konstruksjoner som kan ha vært i bruk til alle tider. Det er registrert en *mulig* bågastelle i området, F18. Beliggenheten til dette kulturminnet *kan* kanskje tyde på at det har vært en skytterstilling fra krigens dager el. lignende.

Tabell 5. Automatisk fredede kulturminner i landskapsvernområdet og nærområdet.

Id-nr.	Funntype	Datering	Gårdsnr./-navn	Beliggenhet
80351	Gravrøys	Bronsealder / eldre jernalder	39/59 Varderheim	15 m rett vest, utenfor for plangrensen
42143	Røys/mulig gravrøys	Ukjent / eldre jernalder?	35/15 Bålerud	30 m øst for kanten av planområdet, på en knaus.
76040	Kullgrop	Yngre jernalder / middelalder	35/15 Bålerud	22 m øst for kanten av planområdet
30604	Jernvinneanlegg	Jernalder / middelalder	36/1 Oppegård søndre	Anlegget ligger på en omlag 150 x 110 m flate sørvest i landskapsvernområdet.
12419	Funnsted for skafthullsøks	Yngre steinalder / senneolitikum	36/1 Oppegård søndre	Funnet 50 m v for våningshuset på gården
32132	Røys	Førreformatorisk	34/1 Oppegård søndre	Ligger ca 15m Ø for SØ-ligste hjørne på villa, eier Ida Bretteville. Ca 205m NNV for NV-ligste hjørne på våningshuset på gården.
21818	Røysfelt med minst 14 rydningsrøyser	Førreformatorisk	33/1 Oppegård østre	Feltet ligger 100 m nord for yttergrensen av landskapsvernområdet i nord.
40624	Røys	Førreformatorisk	34/1 Oppegård søndre	Feltet ligger i hovedsak rett utenfor / tangerer landskapsvernområdet i øst.

2.13.6 Veier



Figur 23.

Historiske veifar registrert av Oppegård historielag pr. 1. juni 2006. Kilde: Kommuneplan for 2007-2019, Oppegård kommune.

Et nord-sørgående veifar strekker seg sannsynligvis fra Nettet (Fålevegen) til Hvitebjørn og videre nordover. Denne vegen var hovedferdselsåre. Et øst-vestgående vegfar (Kirkevegen) går fra Fløisbonn over Gjersjøen, mellom Flåtestad og Sjeisen, via Rytterkleiva til Oppegård kirke. Herfra går vegfarene videre vestover til Bunnefjorden (Bekkensten) og over til Kirkevika på Nesodden. Denne vegen var i bruk helt frem til omkring 1920. Ved Oppegård kirke møttes de sentrale vegfarene (nord-sør og øst-vest) og de sentrale gårdene lå på platået mellom Bunnefjorden og Gjersjøen.

Hulveier

Hulveier er veifar som har fått sin karakteristiske form på grunn av erosjon. De finnes oftest i skrånende terreng hvor rennende vann har bidratt til erosjonen der markdekket er slitt bort. De smale, dype hulveine med et u-formet profil, er gamle rideveier. Bredere hulveier kan være kjerreveier og sleper. Det er registrert flere veifar med hulveipreg lengst sør i området. De går i retning mot Bunnefjorden. Det er også registrert en hulvei ved Rytterkleiva rett øst for landskapsvernområdet.

”Majorkilden”

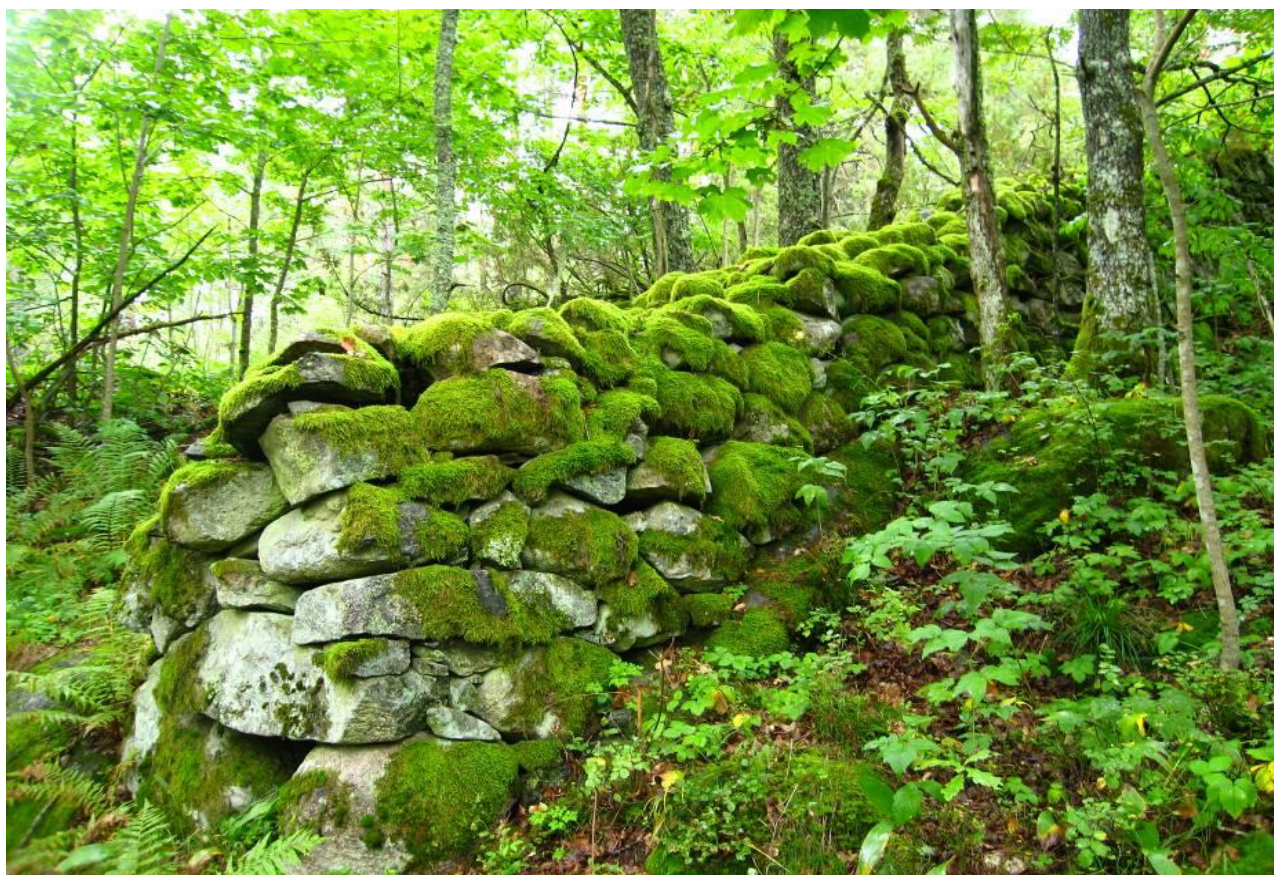
Dette er en kilde hvor det etter sigende alltid skal være vann. Kilden ligger i en fordypning i terrenget på høyre side av et veifar. Kilden har sitt utspring ved bunnen av en skrent. Kilden har blitt undersøkt med metalldetektor. Det ble da funnet treverk med eldre spiker i. Det er lagt ned blokker med stein. Kilden *kan* ha fått sitt navn etter Major Ingier. Han levde mellom 1760 og 1828 og var offiser, generalveimester og brukseier. Han bodde en periode i Oppegård, og var eier av hele Ljansbruket, som på den tiden inkluderte Søndre Oppegård. ([http://www.snl.no/.nbl/biografi/Lars Ingier/utdypning](http://www.snl.no/.nbl/biografi/Lars%20Ingier/utdypning)). Det er viktig å ta vare på denne type tradisjonslokaliteter. I 2009 tok Akershus fylkeskommune en vannprøve fra kilden.

3 Brukerinteresser

3.1 Landbruk

3.1.1. Historisk bruk

Hele Svartskogområdet er et gammelt kulturlandskap. I dette landskapet oppstod det tidlige jordbruket for ca. 6000 år siden. Svartskogs kulturhistorie er gjennomgått mer i detalj i kapittel 2.13. Innenfor landskapsvernområdet ser vi i dag fortsatt flere steder trekk fra eldre driftsområder med beiteområder, steingjerder og gamle driftsveger. Deler av skogen har preg av gamle eikehager som i dag i stor grad er vokst til med yngre skog etter at det ble slutt på skogsbeite etter krigen, da man gikk over til korndyrking. Dette førte nok i stor grad til at det bare var de aller beste arealene som ble dyrket, mens mindre egnede områder fikk vokse til med skog. Bortsett fra de gamle eikehagene og enkeltstående eiker ellers i landskapet, er store deler av skogen forholdsvis ung. Det kan merkes at flere partier med ungskog er gjenvokst beite- eller dyrkningsmark. Et prosjekt som har som mål å kartlegge tidligere dyrket mark innenfor landskapsvernområdet er i gang.



Figur 24. Gamle steingjerder er karakteristisk for verneområdet. Foto: Øystein Røsok.

Thea Sundt ved Søndre Oppegård forteller: Søndre Oppegård har gjennom tidene vært en av de største gårdene i Oppegård kommune, og det har vært tildels store besetninger på gården. I 1820 hadde gården 8 hester, 30 kuer og 20 sauer på båsen, fra begynnelsen av 1900-tallet hadde gården opptil 50 kyr. Dyrene gikk på skogsbeite i områdene rundt gården. Gamle bilder viser et meget åpent landskap i det som nå inngår i verneområdet. Etter krigen gikk man over til korndyrking, og de gamle beiteområdene grodde igjen.

I følge Thea Sundt skal Østre Oppegård, en annen av gårdene innenfor verneområdet, ha hatt enda flere kyr.

Status jordbruk

Pr. 2011 er mer enn 90 % av arealet eiet av fire store grunneiere, med Søndre Oppegård som største eiendom. Av det resterende arealet, inngår en del i skog, mens mindre arealer utgjøres av mindre tomtearealer, bl.a. til Oppegård kirke, Solheim grendehus, enkelte bolighus og ubebygde tomter.

Svein Harald Tjernæs, som i 2010 overtok Oppegård Østre og Vestre, har i flere år leiet og drevet kornproduksjon på jordbruksarealene på Oppegård Østre og Vestre, samt på eiendommene Grønmo og Bålerud. Til sammen utgjør dette ca. 280 daa dyrka mark innenfor verneområdet. Det er stor variasjon i hva som er blitt dyrket på jordene. Tidligere ble det dyrket tobakk og lin i små mengder. De siste årene har Tjernæs dyrket korn (hovedvekt på hvete, og havre, noe bygg og år om annet rug), oljevekster (rybs), grasfrø (timotei). Det blir i følge Tjernæs, trolig mye av det samme i fremtiden, men i tillegg raps og andre grasfrøarter (eks. rødkløver, hvitkløver, svingel). Han vurderer såkornproduksjon og høy for salg. Han kan også tenke seg bær, grønnsaker og poteter. Juletreproduksjon vurderes. Han er heller ikke fremmed for husdyrproduksjon. Tjernæs har planer om å dyrke opp gamle jorder som er vokst igjen av skog.

Jordene på Oppegård Søndre har vært forpaktet bort, men også her har det vært drevet kornproduksjon på ca. 260 daa dyrka mark som tilhører eiendommen. Søndre Oppegård hadde også en eplehage med flere hundre trær plantet på 1950-tallet, fordelt på flere dekar. I dag er de fleste trærne borte, resten gamle, og egner seg ikke til produksjon.

Søndre Oppegård står foran et generasjonsskifte. Gården er i ferd med å legges om til husdyrdrift igjen, og er pr. 2009 i gang med å bygge opp en livdyrstamme. Det er gitt etablerstipend for å utrede muligheten for oppstart av produksjon av økologisk kjøtt og skinn og andre biprodukter fra utegående sau, utegris og utegående kveg, samt andre gårdsprodukter som honning og epleprodukter for salg i egen gårdsbutikk. I tilknytning til dette ønskes det å tilrettelegge for diverse «inn på tunet»-tilbud og bevisstgjøring innen matproduksjon og dyrevelferd.

Jordene på Søndre Oppegård er forpaktet bort til 2011. Etter dette omlegges driften til vekseldrift mellom fôr, beite og korn. Om høsten kan jordene dessuten benyttes til beite. Deler av dagens jorder planlegges brukt til uteområde for gris.

Sauene er av rasen gammelnorsk spælsau og det endelige målet er 200 vinterfora søyer. Hvor raskt dette målet nås er avhengig av flere faktorer, bl.a. nye driftsbygninger.



Søndre har videre 5 dyr av rasen Dexter, og kommer til å fortsette kun med denne rasen fremover. De er 2 kuer, 1 kvige, 1 okse og 1 kalv. De tre førstnevnte er forhåpentligvis drektige og vil kalve i 2011. Det endelige målet er 20-25 ammekuer. I tillegg kommer kviger og okser. Hastigheten på oppbygging av livdyrstammen er også her avhengig av bl.a. nye driftsbygninger. Søndre Oppegård planlegger å starte opp med gris tidligst i 2012. Målet er å levere 400 slaktegris i året. Det vil kreve ca. 20 purker.

Figur 25. Gammelnorsk spælsau på Søndre Oppegård. Foto: Øystein Røsok.

Utfordringer knyttet til brukerinteresser og enkelte bestemmelser i forhold til jordbruk

Verneforskriftens § 3 pkt. 1

- Området er vernet mot inngrep eller tiltak som vesentlig kan endre eller virke inn på landskapets art eller karakter. Eksempel på slike inngrep er: oppfylling, planering, gjødsling og bruk av kjemiske bekjempningsmidler, drenering og annen form for tørrlegging.

Forskriften er ikke til hinder for vanlig jordbruksdrift på eksisterende dyrkede arealer. Dette skal tolkes slik at i forbindelse med vanlig drift på dyrkede arealer som pløyes opp, dvs. åkrer, skal gjødsling og kjemiske bekjempningsmidler benyttes ved behov, i følge vanlig praksis, innenfor ellers gjeldende lovverk. Verken gjødsel eller kjemiske bekjempningsmidler skal brukes på beitemark med natureng eller skogsbeite som ikke er tilsådd, der mangfoldet av karplanter er resultat av naturlig suksesjon og kulturpåvirkning. Slike arealer skal skjøttes på en måte som begünstiger kulturbetingede plantearter.

Forskriften er heller ikke til hinder for at gjengrodde beite- og dyrkningsarealer ryddes og restaureres, slik at beite eller dyrking kan reetableres. Dette inkluderer eksisterende eller tidligere dyrkede arealer. Dersom det reetableres dyrkningsarealer på arealer som i dag er skog, skal dyrking kun etableres på areal som tidligere har vært dyrket, dvs. på tidligere pløyd mark. Drenering og annen tørrlegging skal ikke forekomme utenom dyrka mark, f. eks. i sumpskog eller myrområder. Ved restaurering av gammel beitemark, skal det tas hensyn til gamle eiketrær og andre trær som har vært i området da det ble beitet sist. Dyrkningsområder som har ligget brakk i flere hundre år er å regne som kulturminner (se side 43 om fossile åkre). Er de fra før reformasjonen i 1537 er de automatisk fredet. Det bør vises aktsomhet ved oppdyrking av gammel dyrket mark for ikke å ødelegge åkerreiner med kulturminner. Åkerreiner bør kartlegges av kulturminnemyndighetene.

Verneforskriftens § 3 pkt. 2

- Nye plantearter må ikke innføres.

Arter som har vært dyrket i tradisjonelt jordbruk ansees i denne sammenheng ikke som "nye plantearter". For jordene gjelder bestemmelsen arter på svartelista (Gerderaa et al. 2007). Dette er arter som kan ha negativ påvirkning på stedegne arter, og bør derfor ikke dyrkes innenfor verneområder. Innenfor arealer som ikke dyrkes skal ingen nye eller fremmede arter innføres.

Verneforskriftens § 3 pkt. 4

- Egenartede og dekorative edelløvtrær, tregrupper, åkerholmer, trerekker, alleer og døde eller døende trær i åpne områder skal bevares.

Det gis ikke tillatelse til oppdyrking eller planering av eksisterende åkerholmer. Men skjøtsel av slike åkerholmer bør gjennomføres. Et rikt biologisk mangfold er knyttet til døde og døende trær. Det tillates derfor ikke at slike trær fjernes.

§ 4: Generelle unntak. Bestemmelsene i § 3 er ikke til hinder for:

- Vanlig jordbruksdrift på eksisterende dyrkede arealer.
- Stell og vedlikehold av tun og hageanlegg.
- Vedlikehold av bygninger, veier og anlegg.
- Vedlikehold av grøfter og kanaler.

Bestemmelsen om vedlikehold av grøfter og kanaler gjelder i utgangspunktet eksisterende grøfter og kanaler, eller drenering i forbindelse med gjenoppdyrking av gammel dyrket mark. Det er i utgangspunktet ikke ønskelig med drenering eller annen form for tørrlegging, som bekkelukking (jmf. § 3 pkt. 1).

- Vedlikehold av eksisterende stier og løyper, jf. Forvaltningsplanen.

§ 5: Eventuelle unntak etter søknad

§ 5 pkt. 1.

- Oppføring av bygninger og anlegg som er nødvendige for jordbruksdriften.

Oppføring av nye bygninger og anlegg (f. eks. gjerder) kan være en forutsetning for jordbruksdriften. Vernebestemmelsene åpner for dette, men hvert enkelt tilfelle vil bli vurdert. Det kan også søkes om utvidelser og tilbygg.

§ 5 pkt. 3.

- Oppsetting av faste gjerder for beitedyr.

Skjøtsel ved bruk av beitedyr vurderes som et effektivt og ønskelig tiltak for å oppfylle verneformålet. Beite anbefales innenfor soner avgrenset av gjerder, og må derfor søkes om.

§ 5 pkt. 5.

- Istandsetting, vedlikehold og skjøtsel av kulturminner i samråd med kulturminnemyndighetene.

Verneområdet har store kulturverdier. For å sikre disse, må skjøtsel skje etter søknad og etter anbefalte retningslinjer fra kulturminnemyndighetene.

§ 5 pkt. 6.

- Utbedring av vei samt merking (og vedlikehold) av eksisterende stier og turveier.

Verneområdet har flere stier og turveier. Merking og vedlikehold av "oltidsveiene" vurderes som skjøtsel av kulturminner, og er ønskelig. Utbedring og merking av de mest brukte stiene, bidrar til kanalisering av ferdsel. Dette vil være særlig aktuelt i forbindelse med at deler av området gjerdes inn til beitedyr. Kravet om godkjent søknad for gjennomføring av tiltak vil sikre forvaltningsmyndigheten kontroll over kanaliseringen.

§ 5 pkt. 8.

- Skjøtsel av kantsoner, fristilling av store eiketrær og åpning av gjengrodde arealer.

Dette punktet oppsummerer de viktigste skjøtselstiltakene for å sikre naturverdier og oppfylle verneformålet for området. For å få en skjøtsel som er hensiktsmessig og i tråd med verneformålet, er det nødvendig at tiltak som ikke er i samsvar med forvaltningsplanen godkjennes etter søknad. Åpning av gjengrodde arealer f.eks. i forbindelse med nydyrking av gammel dyrka mark må søkes om for ikke å ødelegge åkerreiner med kulturminner.

Status skogbruk

Det meste av arealet innenfor verneområdet er skogkledd. Skogen har rik treslagssammensetning, med høy forekomst av edelløvtrær som sommereik, ask, spisslønn og svartor, men også innslag av boreale treslag som bjørk, selje, osp og rogn. Mindre partier med plantet gran forekommer spredt. I partier er furuskog dominerende, stedvis med høy alder. I følge bestandskart over området fra 1988-1992 har store deler av skogen middels til høy bonitet, dvs. fra 17-20. Bonitet 8 – 11 forekommer kun som innslag, for eksempel på skrinne koller. Det meste av skogen var på 1990-tallet klassifisert til hogstklasse 4, men med en del innslag av hogstklasse 3, og lite i hogstklasse 5. Mye av skogen har sterkt innslag av lauvoppslag, gjerne mellom eldre eiketrær. Lauvoppslaget er resultat av opphørt hevd gjennom flere tiår, samt gjengroing av tidligere dyrket mark. I partier er dette oppslaget hogstklasse 4-5. Et parti med ungskog i hogstklasse 2-3 forekommer syd for Søndre Oppegård. I 2009 er det fortsatt en stor andel gammelskog, i dag i hogstklasse 5. Det er forholdsvis få nyere inngrep siden 1990-tallet, men noen nylige hogster er foretatt på eiendommen til Søndre Oppegård. Det kan bli behov for å gjennomføre noe skogsdrift på Søndre Oppegård i forbindelse med overtakelse av gården. For øvrig må det sies at skogen i nyere tid er forsiktig drevet. Men det er kanskje først de siste årene skogen har blitt hogstmoden. Noen forekomster med innplantet gran forekommer. Enkelte av disse truer noen av de gamle eikene med utskygging.

Utfordringer knyttet til brukerinteresser og enkelte bestemmelser i forhold til skogbruk

Verneforskriftens § 3 pkt. 1

- Området er vernet mot inngrep eller tiltak som vesentlig kan endre eller virke inn på landskapets art eller karakter. Eksempler på slike er drenering og annen form for tørrlegging, tilplanting av dyrka mark, eng eller beitemark.

I forhold til skogbruk betyr dette at det ikke må gjennomføres inngrep som endrer landskapsbildet, for eksempel flatehogst, uten gjensetting av flerbrukselementer som livsløpstrær, kantsoner og busksjikt. Det skal tas særlige hensyn til terrengformer slik at avvirking på koller og høydedrag foregår på en slik måte at skogbildet opprettholdes. Det må ikke plantes til på dyrka mark, enger eller på beitemark. Dette er ikke til hinder for at gjengrodd dyrka mark, eng eller beitemark kan ryddes og beites, evt. dyrkes. Dersom det reetableres dyrkningsmark på arealer som i dag er skog, skal dyrking kun etableres på areal som tidligere har vært dyrket, dvs. på tidligere pløyd mark. Ved restaurering av gammel beitemark, skal det tas hensyn til gamle eiketrær og andre trær som har vært i området da det ble beitet sist. Skogbruken skal foregå innenfor rammer angitt i § 3 pkt. 3.

Verneforskriftens § 3 pkt. 2

- Nye plantearter må ikke innføres.

Det tillates ikke at edelgran, platanlønn eller andre fremmede treslag plantes inn, eller at fremmede treslag som allerede er innenfor verneområdet (for eksempel edelgran) får vokse opp og sette frø.

Verneforskriftens § 3 pkt. 3

- Skogsdrift skal foregå etter plan godkjent av forvaltningsmyndigheten, innenfor følgende rammer:
 - Skogsdriften skal legge til rette for bevaring av et stabilt landskapsbilde, med et variert og flersjiktet skogbilde som samtidig bidrar til å fremme skogens biologiske mangfold.
 - Biotoper med vesentlig betydning for skoglandskapet, som arealer med edle løvtrær, fuktskog, gammelskogspreg, gamle trær, livsløpstrær, døde og døende trær skal bevares.
 - Ved foryngelseshogst bør lukkede hogstformer brukes. Innslag av lauvskog og busker skal bevares. Ungskogsarealer og planta skog skal skjøttes i tråd med den naturlige treslagsdynamikken på stedet. Ved skogsdrift skal terrengskader i størst mulig grad unngås. Hogst og framkjøring skal fortrinnsvis skje på frosset og snødekket mark. Ved skogsdrift og skogskjøtsel skal det tas hensyn til stier, løyper og gamle veifar, slik at disse ikke ødelegges. Kantsoner mot innmark, enger, stier, veier, bekker, dammer og sjø skal bevares og skjøttes etter en plan.

Skogbehandlingen skal til enhver til etterstrebe å legge til rette for et flersjiktet skogbilde med en treslagssammensetningen som er tilpasset voksestedet, med særlig vekt på løvtreinnslag i alle faser av skogens utvikling. Maksimal størrelse på hogstflater er 30 daa i følge markaforskriften som også gjelder her. Slike store flater er kun aktuelle der de ikke kommer i berøring med viktige naturtypelokaliteter, MiS-figurer og der det samtidig ikke ligger til rette for lukkede hogstformer som småflatehogst, gjennomhogst eller plukkhogst. Det forutsettes at flerbrukselementer som edelløvtrær, holt med løvtrær, fuktskog, områder med gammelskogspreg, døde og døende trær og livsløpstrær settes igjen på hogstflata. Kultur/industriskog skal tynnes slik at det dannes grunnlag for fleraldret skog i framtiden. For å ivareta kravene til mange organismegrupper og arter, skal det legges til rette for at viktige elementer som gamle trær, hule trær og stående og liggende død ved til enhver tid inngår i skogbildet. Det er gjennomført naturtyperegistreringer innenfor verneområdet (Bratli 2005). Det forutsettes at lokaliteter som er vurdert som svært (nasjonalt) viktige (verdi A) eller regionalt viktige (verdi B) bevares og skjøttes av hensyn til biologisk mangfold og landskapsbildet. Innenfor arealer vurdert som lokalt viktige (verdi C) skal det tas normale flerbrukshensyn. Det forutsettes at lokaliteter registrert som MiS-figurer ikke hogges med mindre dette er et skjøtselstiltak som begunstiger det biologiske mangfoldet, og er godkjent av Fylkesmannens Miljøvernavdeling.

Vernebestemmelsenes krav til at lauvskog skal bevares og til at ungskogsarealer skal skjøttes i tråd med den naturlige treslagodynamikken på stedet, er ikke til hinder for at gjengrodd dyrket og beitet mark kan ryddes og beites, evt. dyrkes. Dette tillates kun etter søknad.

Verneforskriftens § 3 pkt. 3

- Egenartede og dekorative edelløvtrær, tregrupper, åkerholmer, trerekker, alléer og døde eller døende trær i åpne områder skal bevares.

Det er ikke tillatt å fjerne trær i nevnte kategorier selv om de ikke er innenfor registrerte naturtypelokaliteter. Trær innenfor slike kategorier kan fjernes evt. beskjæres av sikkerhetsmessige grunner, men kun etter søknad. Styvingstrær bør styves ca. hvert 5. år.

Verneforskriftens § 4. Generelle unntak

Bestemmelsene i § 3 er ikke til hinder for:

- Vedlikehold av grøfter og kanaler
- Vedlikehold av eksisterende stier og løyper, jf. Forvaltningsplanen.

§ 5. Eventuelle unntak etter søknad

- Istandsetting, vedlikehold og skjøtsel av kulturminner i samråd med kulturminnemyndighetene.

Der gamle trær eller andre elementer som er viktige for biologisk mangfold, kan representere en trussel mot fredete kulturminner, kan slike elementer ved behov fjernes. Dette gjelder også elementer som i følge § 3 ellers skal bevares.

- Utbedring av vei samt merking av eksisterende stier og turveier.

Kommentert under jordbruk.

- Skogbrukstiltak som ikke er i samsvar med godkjent plan i spesielle tilfeller.

Dette kan være der det er behov for å fjerne evt. beskjære trær av sikkerhetsmessige grunner, eller andre uforutsette tilfeller.

- Skjøtsel av kantsoner, fristilling av store eiketrær og åpning av gjengrodde arealer.

Kommentert under jordbruk.

Naturmangfoldloven og utvalgt naturtype – ”hule eiker”

Svartskog landskapsvernområde har en del forekomster av den utvalgte naturtypen ”hule eiker”. I henhold til forslag til forskrift om utvalgte naturtyper, som pr. ennå ikke har trådt i kraft, defineres ”hule eiker” som ”eiketrær som har en omkrets på minst 250 cm, og eiketrær som er synlig hule og har en omkrets på minst 95 cm”.

I henhold til lov 19. juni 2009 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) §§ 53 til 56, har utvalgte naturtyper en lovmessig beskyttelse. Dette innebærer at det skal tas særlige hensyn til forekomster av utvalgte naturtyper for å unngå forringelse av naturtypens utbredelse og forekomstenes økologiske tilstand. Før det treffes en beslutning om å gjøre inngrep i en forekomst av en utvalgt naturtype, må konsekvensene for den utvalgte naturtypen klarlegges. Ved vurderingen av om den utvalgte naturtypes utbredelse eller økologiske tilstand forringes, skal det legges vekt på forekomstens betydning for den samlede utbredelse og kvalitet av naturtypen og om en tilsvarende forekomst kan etableres eller utvikles på et annet sted. Skogbrukstiltak som berører forekomster av utvalgte naturtyper og som ikke krever tillatelse, skal meldes til kommunen før tiltaket iverksettes. Jordbrukstiltak som berører forekomster av utvalgte naturtyper og som ikke krever tillatelse, skal meldes til kommunen før tiltaket iverksettes. Skogbrukstiltak som berører forekomster av utvalgte naturtyper og som ikke krever tillatelse, skal meldes til kommunen før tiltaket iverksettes. Tilbakemelding fra kommunen skal foreligge før tiltaket utføres. Tillatelse til tiltak i forekomster av en utvalgt naturtype skal kunngjøres i minst én avis som er alminnelig lest på stedet eller på den måten som følger av den enkelte lov.

Selv om verneforskriften har en bestemmelse (§ 3 pkt. 3) som sier at egenartede og dekorative trær skal bevares, har i ettertid ”hule eiker” blitt beskyttet av egen forskrift i naturmangfoldloven.

Naturmangfoldloven og fremmede arter – edelgran

Naturmangfoldlovens § 47 gir forvaltningsmyndigheten hjemmel til å drive skjøtsel av verneområder. Som skjøtsel kan regnes fjerning av fremmede treslag. Fylkesmannen i Oslo og Akershus har ført edelgran opp på sin bekjempelsesliste over arter med høy økologisk risiko i Oslo og Akershus, og har som målsetning å redusere forekomstene innenfor verneområdene (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010a). Selv om det i verneforskriften legges opp til at pågående skogbruksvirksomhet kan fortsette, og verneforskriften ikke sier noe om bruk av edelgran spesielt, gir naturmangfoldloven hjemmel for at forvaltningsmyndigheten kan fjerne den edelgrana som forekommer i området i dag, og forby planting av edelgran i fremtiden. Ny forskrift om fremmede arter omhandler fremmede treslag. Forskriften som hjemles i naturmangfoldloven er under utarbeidelse. Kapittel IV i naturmangfoldloven, om fremmede organismer vil sannsynligvis tre i kraft 2011.

3.2 Bygninger og anlegg

3.2.1. Status

Svartskog landskapsvernområde har fortsatt en del av den gamle bebyggelsen typisk for det gamle kulturlandskapet.

Oppegård kirke

Den opprinnelige kirken var en stavkirke bygget mellom 1150 og 1250. Den ble revet i 1721 og erstattet i 1722 med en tømmerkirke. Nåværende kirke ble innviet i 1876. I 1956 gjennomgikk kirken en omfattende restaurering. Kirken er nærmere omtalt i kapittel 2.12.



Figur 26. Oppegård kirke i parklandskap ved stor eik. Foto: Øystein Røsok.



Av i alt 17 middelaldergårder i Oppegård kommune, symbolisert med 17 trekanter i Oppegårds kommunevåpen (vist til venstre), befinner 5 seg innenfor landskapsvernområdet. Dette er Bålerud, Grønmo, Oppegård Søndre, Oppegård Vestre og Oppegård Østre.

Grønmo

Grønmo ble utskilt som prestegård på 1200-tallet. I 1982 ble hovedbygningen pusset opp. Med midler fra Norsk Kulturråd og Riksantikvaren ble eternittkledningen fjernet og tømmerveggene synlige igjen. Hovedhuset på nedlagte Grønmo gård ble på begynnelsen av 1970-tallet overtatt av kommunen, og i 1976 satt i stand til bruk for foreninger. Leies nå ut til foreningsvirksomhet. På dagtid er det barnehage der.

Bålerud



Figur 27. Bygning på Bålerud under tung eikekrone. Foto: Øystein Røsok.

Bålerud ble ryddet ca. 1200 eKr, og nevnt som jarlesete første gang i 1279. I 1950 ble jorden til Bålerud Øvre forpaktet bort til nabogården. Hovedbygningen er fra 1807. Stabbur og bestyrerbolig er fra 1750.

Søndre Oppegård



Figur 28. Hovedhuset på Søndre Oppegård.
Foto: Hilde Hammer Aukrust.

Søndre Oppegård er den største gården i Oppegård kommune, med ca. 400 daa innmark og 3000 daa skog. Dagens hovedbygning, oppført i tømmer, er fra 1772. Den er restaurert to ganger etter det, siste gang i 1951. Før 1772 lå en hovedbygning inntil driftsbygningen som står i dag. Funn fra yngre steinalder kan tyde på eldre bosetting her. Ved siden av hovedbygningen ligger "langbygningen".

Den ble gjenoppbygget i 1950-årene som en kopi av en bygning fra 1600-tallet. Gården har to låver, hvorav den eldste er fra 1700-tallet og av tømmer. Den er oppført helt uten spiker, bare trenagler. Nylåven er bygget ca. 1920. Her er også to stabbur, ett fra 1700-tallet og det annet fra ca 1800. En potetkjeller er antagelig 300-350 år gammel. En smie står et stykke fra gårdstunet. Denne er i dårlig forfatning.

Vestre Oppegård

Vestre Oppegård er i følge noen kilder den opprinnelige Oppegård gård. Før Svartedauen fantes gårdene Jørenrud, Austagarden og muligens et gårdsanlegg (Notrdre Oppegård) nær Vestre Oppegård. Disse gårdsanleggene ble trolig avfolket og ødelagt iforbindelse med Svartedauen. Andre kilder hevder at det etter Svartedauen er antatt at det var Søndre Oppegård som først ble nyetablert i området. Eldste del av hovedhuset på Vestre oppegård er sannsynligvis fra ca 1650. Gårdsanlegget består i dag av våningshus, låve, stabbur og skjul.

Østre Oppegård

Østre Oppegård ble ryddet mellom 1050 og 1350. Den hadde en staselig hovedbygning som nå er revet. På gården er det en potetkjeller fra 1822. Bryggerhus fra før 1890.



Figur 29. Driftsbygning på Østre Oppegård, og mindre, laftet bygning rett ved. Fotos: Øystein Røsok.

Solheim A/L



Figur 30. Grendehuset A/L Solheim er tidligere Baalerud skole. Foto: Øystein Røsok.

Tidligere Bålerud skole. Den ble bygget i 1863 på Båleruds grunn. Opprinnelig var det kun ett klasserom. Det ble påbygget i 1909, og har to stuer som henger sammen med en gang imellom. Skolen ble nedlagt i 1952 og elevene skysses nå til Kolbotn skole. Skolehuset kalles nå Solheim og brukes som grendehus. Solheim har et stort tun, og i

skogkanten er det en treplattung som kan benyttes til danseplass. I tillegg inngår noen bolighus langs Bekkenstenveien og Roald Amundsens vei i nordvestre del av verneområdet.

Utfordringer knyttet til brukerinteresser og enkelte bestemmelser i forhold til bygninger

Verneforskriftens § 3 pkt. 1

- Området er vernet mot inngrep eller tiltak som vesentlig kan endre eller virke inn på landskapets art eller karakter. Eksempel på slike inngrep er: Oppføring av bygninger, anlegg og varige eller midlertidige innretninger og hageanlegg.

§ 4. Generelle unntak

- Vedlikehold av bygninger, veier og anlegg.
- Stell og vedlikehold av hageanlegg.
- Drift og vedlikehold av eksisterende energi- og kraftanlegg, nødvendig istandsetting ved akutt utfall av strømforsyningen, oppgradering/fornyning av kraftledninger for heving av spenningsnivå og øking av linjetverrsnitt, når dette ikke medfører store negative endringer i forhold til fredningsformålet.

§ 5. Eventuelle unntak etter søknad

- Oppføring av bygninger og anlegg som er nødvendige for jordbruksdriften.
- Tilbygg og eksteriørmessige endringer av eksisterende bygninger.
- Oppgradering og fornying av kraftledninger, telefonledninger og jordkabler som ikke faller inn under § 4.

I forhold til bygninger betyr dette at nye bygninger kun kan oppføres dersom de er nødvendig for jordbruksdriften, og ved godkjent søknad. Andre anlegg og innretninger kan kun oppføres dersom de ikke virker inn på landskapets art eller karakter, etter godkjent søknad. Eventuelle tilbygg og eksteriørmessige endringer av eksisterende bygninger kan gjennomføres kun etter godkjent søknad. Hageanlegg kan ikke nyetableres, men eksisterende anlegg kan vedlikeholdes.

Drift, vedlikehold og fornyelse av eksisterende energi og kraftanlegg skal utføres på en slik måte at dette ikke kommer i konflikt med de enkeltelementer og landskapsestetiske verdier som ønskes ivaretatt. Rydding av kraftgater skal foretas ved minst mulig fjerning av vegetasjon. Der rydding kommer i konflikt med særlige verdifulle landskapselementer, som store gamle trær, skal flytting av kraftlinjen vurderes.

3.3 Friluftslivsinteresser og andre aktiviteter

3.3.1 Status

Grendehuset A/L Solheim er et senter for mange slags aktiviteter i Svartskog. Fordi grendehuset ligger inne i landskapsvernområdet, er det naturlig at naturen i verneområdet benyttes til en rekke aktiviteter, gjerne med utgangspunkt i et arrangement med Solheim eller barnehagen på Grønmo som samlingssted. Solheim er organisert som et andelslag med fire lokale foreninger som andelseiere: Svartskog Idrettsforening, Bålerud Sanitetsforening, Svartskog Vel og Svartskog Seniorklubb. I tillegg til at andelseierne selv benytter grendehuset til en rekke arrangementer, leies huset ut til andre. Eksempler på arrangementer som gjennomføres i grendehuset er basarer, loppemarkeder, trim, 17. mai-tilstelninger, juletreffester, dans, teater, historiekvelder og tematiske møter. De største arrangementene er nok 17. mai og loppemarkedet. Disse foregår først og fremst på vei og gårdsplass. Av friluftsansatte som tar utgangspunkt i Solheim eller parkeringsplassen ved Oppegård kirke, er skirenn, dugnader, turmarsjer, historiske vandringar og soppkurs.

I området finnes en rekke merkede og umerkede stier, samt gamle veifar, som danner gode betingelser for det enkle friluftsliv. Flere merkede turstier kan følges bl.a. fra krysset Roald Amundsensvei/ Bekkenstenveien. De mange stiene benyttes mye til turgåing, men også til tematiske vandringar som arrangeres. To oldtidsveier er delvis ryddet og merket av Oppegård historielag, og benyttes bl.a. til historiske vandringar. I området ved Oppegård kirke blir det også kjørt opp skiløyper, som ryddes på dugnad av medlemmer i Svartskog Idrettsforening. Grusveien Linnekastveien fra bommen til Sjødalstrand langs Bunnefjorden vest i verneområdet, er stengt for biltrafikk. Den er skiltet, og er et verdifullt alternativ for den som ønsker en tur i fredelige og naturskjønne omgivelser. Det er flere badeplasser fra bommen ved Linnekastveien inn til Sjødalstrand. Mange bruker områdene til friluftsliv og fiske.

Utfordringer knyttet til brukerinteresser og enkelte bestemmelser i forhold til friluftsliv

Verneforskriftens § 3 pkt. 1

Området er vernet mot inngrep eller tiltak som vesentlig kan endre eller virke inn på landskapets art eller karakter. Eksempel på slike inngrep er: Oppføring av anlegg og varige eller midlertidige innretninger, etablering av stier og løyper.

Verneforskriftens § 3 pkt. 5

- Bruk av landskapsvernområdet til teltleirer, idrettsarrangementer eller andre større arrangementer er forbudt.

§ 4. Generelle unntak

- Vedlikehold av eksisterende stier og løyper, jf. Forvaltningsplanen.

§ 5. Eventuelle unntak etter søknad

- Utbedring av vei samt merking av eksisterende stier og turveier.

Vernebestemmelsene tillater at eksisterende stier og løyper vedlikeholdes, og etter godkjent søknad merkes. Rydding betyr her at oppslag av busker og ungtrær fjernes, mens eldre trær fortsatt skal stå. Eksisterende stier omfatter også stier av kulturhistorisk interesse, som oldtidsveiene og hulveier. Per i dag er det ikke påvist stier som strider mot verneformålet. I forbindelse med restaurering av skogsbeiter og bedre arrondering av dyrkningsarealene kan det være behov for å legge om enkelte traséer. Dette vurderes i utgangspunktet ikke som tiltak som vesentlig kan endre landskapets art eller karakter, og kan godkjennes etter søknad. All tilretteleggelse skal foregå etter naturvennlige prinsipper slik dette er skissert i DN håndbok-27 2006. Vernebestemmelsene er ikke til hinder for bruk av landskapsvernområdet til lokale skirenn, turmarsjer, vandringar og andre arrangementer som ikke vurderes som "større". En forutsetning for slik bruk er at arrangementene ikke krever betydelig utvidelse av eksisterende stier for å lage store løypetrasséer, eller oppføring av anlegg eller innretninger. Et arrangement anses som større dersom mer enn 200 -500 mennesker, inkludert arrangører, deltar. Arrangementer som forventes å trekke mer enn 200 mennesker må søkes om.



Figur 31. Oldtidsveien er godt merket. Oppegård historielag har laget informasjonsskiltet med kart. Stien ryddes. Foto: Øystein Røsok.

4 Forvaltningsmål og tiltak

4.1 Overordnede mål

Hovedmålsetting med vernet må ta utgangspunkt i verneformålet som er følgende:

å bevare et helhetlig, vakkert og egenartet natur- og kulturlandskap fra platået ned til fjorden. Området har særpreg fra tidligere tiders jordbrukslandskap med store hagemarksarealer med edelløvtrær og eikeskogsholt. Formålet er også å ta vare på barskogslia med bekkedal, kalkpåvirket tørrberg- og tørrengvegetasjon samt øvrige biologiske og kulturhistoriske elementer som bidrar til å gi området dets verdifulle karakter.

Videre må det tas utgangspunkt i at det drives kommersielt landbruk innenfor verneområdet, og at opprettholdelse av landbruksaktivitetene er en forutsetning for at verneformålet skal oppfylles.

Det må også tas utgangspunkt i at det bor mennesker innenfor verneområdet. Disse benytter i tillegg naturen til rekreasjon og friluftslivsområde.

Overordnede mål for landskapsvernområdet blir da at de viktige kvalitetene som til sammen utgjør et vakkert og egenartet kulturlandskap, skal ha gunstig bevaringsstatus, samtidig som forholdene legges til rette for et kommersielt og moderne landbruk, og et aktivt friluftsliv.

For naturtypene og vegetasjonstypene innebærer dette at:

- **arealer med de viktigste og mest truede naturtyper og vegetasjonstyper ikke reduseres**
Dette gjelder særlig eikehagene, men også andre skogtyper (rik sumpskog, snelle-askeskog, svartor-askeskog, alm-lindeskog, tørr kalkfuruskog), urterik kant, bergknaus og bergflate og strandeng. Arealet av krattvegetasjon skal reduseres for å skjøtte fram åpne vegetasjonstyper.
- **viktige strukturer og funksjoner for livsmiljøene opprettholdes og restaureres**
- **populasjonene for arter som er typiske for naturtypene/vegetasjonstypene opprettholdes**

For de truede artene som har levested her betyr dette at:

- **artenes utbredelse ikke reduseres**
- **artenes forekomst ikke reduseres**
- **deres livsmiljø skal være tilstrekkelig stort og av tilstrekkelig kvalitet til at artene skal kunne overleve på sikt**

For friluftslivsinteressene betyr dette at:

- **hensynet til natur- og kulturlandskapet ikke skal redusere folks tilgang til, og bruk av området i vesentlig grad**

For landbruksinteresser betyr dette at:

- **hensynet til natur- og kulturlandskapet ikke skal være til hinder for kommersiell landbruksdrift. Tvert imot er fortsatt landbruksdrift en forutsetning for at verneformålet oppfylles.**

4.1.1 Delmål: restaurering av husdyrbeiter

Selv om Svartskog ble vernet etter mange tiårs opphør i husdyrbeite, er det likevel klart at mye av dagens verdier innenfor landskapsvernområdet, både i forhold til biologisk mangfold, kulturminner, landskapsestetikk og opplevelse, skyldes tidligere omfattende husdyrbeite. Eksempler på slike verdier er gamle ekehager, vegetasjonstyper med beitebegunstiget flora og gamle steingjerder. Verneområdet er langsomt i ferd med å miste naturverdier på grunn av gjengroing etter mange års opphør i hevd. Den beste måten å sikre eksisterende verdier, samt å restaurere delområder der slike verdier er i ferd med å gå tapt, er derfor å gjeninnføre husdyrbeite på store deler av verneområdet. For å oppnå det overordnede målet, beskrevet over (kap. 4.1), vurderes det som viktig å oppfylle følgende delmål: *å restaurere husdyrbeiter innenfor landskapsvernområdet.*

Et godt utgangspunkt for å oppfylle dette delmålet er at Søndre Oppegård er i ferd med å legge om til husdyrdrift, oppsummert i kap. 3.1. Søndre Oppegård ønsker å gjenoppta beite på egne arealer, samt på naboeiendommer innenfor verneområdet, etter oppfordring fra Fylkesmannen og A/L Solheim, som ønsker beitedyr på egen eiendom. I tillegg har gården allerede etablert beiter på egen eiendom på Rødkilen, rett sør for verneområdet. Gårdene Søndre- og Østre Oppegård hadde i perioder på begynnelsen av 1900-tallet til sammen ca. 100 kyr, hvorav flere beitet innenfor grensene til dagens verneområde. Det er neppe aktuelt å bygge opp en tilsvarende besetning med beitedyr. Søndre Oppegård har imidlertid målsetninger om å bygge opp en betydelig besetning (oppsummert i kap. 3.1) som vil bidra sterk til å restaurere tidligere husdyrbeiter.

Vurdert ut fra naturverdier alene, er det visse deler av verneområdet som har større behov for husdyrbeite enn andre. Som eksempel er det betydelige forekomster av eik og beitebetinget flora nord for Bekkenstenveien (Bratli 2005, Bendiksen og Bratli 2005). Imidlertid er det naturlig at andre forhold også avgjør hvilke områder som beites, som eiendomsforhold, mulighet til å inngå leieavtale med naboer, hensyn til turveier, tilgang på vann og strøm og andre praktiske forhold. Søndre Oppegård planlegger bl.a. å benytte noen av sine egne jorder til beiteområder, bl.a. til høstbeite, i kombinasjon med skogsområder.

Det er naturlig at forhold som dyreslag, antall dyr, beitetrykk, beitetidspunkt og -periode, samt område vurderes fortløpende, særlig de første årene før beiteområdene er godt etablert og ryddet, og områdenes evne til å produsere næring til dyrene er kjent. Det er behov for flere store beiteområder slik at dyrene kan flyttes mellom ulike beiter for å få optimal ettervekst på gress og urter. Det kan også bli aktuelt å legge beiter brakk en stund med tanke på parasittflora. Søndre Oppegård planlegger å benytte Rødkilen sør for verneområdet bl.a. for å avlaste beiter innenfor verneområdet. Det er videre naturlig at flere beiter etableres etter hvert som antall dyr øker.

For 2011 planlegges inngjerding av Bålerudåsen som beiteområde for sau. For kortere perioder kan det også være aktuelt med kyr her. Deler av Nilsekroken syd er aktuell som sauebeite. Andre deler, hovedsakelig i nærheten av Søndre Oppegård, planlegges å gjerdes inn senere.



Figur 32: Kyr av rasen Dexter.
Rasen er lett, og egnet til landskapspleie.
Foto: Hilde Hammer Aukrust.



Figur 33. På eget initiativ satt A/L Solheim ved Sigmund Løvåsen i gang rydding av arealer på Solheims eiendom allerede i 2009. Lauvoppslag fjernes og gamle eiker fristilles. Her planlegges sauebeite i 2010 med dyr fra Søndre Oppegård. Foto: Øystein Røsok.



Figur 34. Beiteområder ved Solheim AL, nord for Oppegård kirke. ved manuell skjøtsel.

Et initiativ fra Solheim AL har gjort at det er etablert to beiteområder rundt Solheim og nord for Oppegård kirke i 2010. Dette området ligger i kjernen av landskapsvernområdet, og inneholder på mange måter "essensen" av kulturlandskapsverdiene, i tillegg til at grendehuset og kirken ligger her. Det er også startpunkt for mange turgåere, og vil fungere som "utstillingsvindu" for verneområdet. Av den grunn synes det riktig å restaurere husdyrbeite her. I tillegg til Solheims egen eiendom, inngår arealer fra naboeiendommene i beitearealet, etter avtale med grunneierne Per Bretteville, Oppegård kommune og Telenor Eiendom Holdings AS.

For områder nord for Bekkenstenveien er det foreløpig ikke planlagt beiteområder. Her vil fristilling av eiker og manuell rydding av ungskog mellom gamle løvtrær være alternativ til beitedyr. Dette vil gi et preg av åpne eikehager. Men uten beitedyr må lauvoppslaget holdes kontinuerlig nede

Planlagte beiteområder



Figur 35. Planlagte beiteområder i Svartskog landskapsvernområde.

1: Solheim

Sauebeite ved Solheim er planlagt delt i to beiter. Dette er praktisk, ettersom det går en mye brukt vei gjennom tunet på Solheim. Området fra tunet på Solheim og østover mot kirkegården ble gjerdet inn i 2010 for beiting sesongen 2011. Området vestover fra tunet inkludert bekkedalen på eiendommen til Bretteville planlegges å gjerdes inn høsten 2011 for beiting samme år. Dette området avgrenses i nordvest mot en svartorsumpskog som skal utvikle seg fritt.

2: Bålerudåsen

Sauebeite er planlagt for 2011. Åsen ligger mellom Søndrejordet og Bålerudjordet, og har to dammer. En inngjerding av hele dette området vil gi et område på 130 mål, med ca 1600 gjerdemeter. Området er mye brukt til tur, det er derfor behov for gode porter så folk kan gå gjennom området også når det er dyr der. Søndre Oppegård har inngått en 5-års avtale med grunneier Bretteville. Det er nok vann i Søndredammen for beitedyrene. Området kan også være aktuelt for kyr i kortere perioder, særlig vurdert ut fra et skjøtselsperspektiv.

3: Nilsekroken syd

Beite til kyr. Skogen nord for blåløypa, samt en del av jordene kan bli beite. Tidligere dyrkningsflater syd for blåløypa kan også være aktuelle å gjerde inn.

4.2 Trusler mot verdiene

Så langt vi kan se er gjengroing den viktigste negative påvirkningsfaktoren i forhold til naturverdiene i verneområdet. Fremmede arter, representert ved edelgran, regnes som en mer begrenset trussel i dag, men bør overvåkes. Kulturminnene er i stor grad truet av forvitring, erosjon og fysiske inngrep.

- 1: Generell gjengroing
- 2: Fremmede art: Edelgran
- 3: Trusler mot kulturminnene

4.2.1 Generell gjengroing

Bortimot 60 års fravær av beitedyr har ført til at det tidligere åpne kulturlandskapet innenfor verneområdet i stor grad har grodd igjen. Dette har påvirket flere naturtyper. Åpne enger har grodd igjen med busker og trær som har rukket å bli forholdsvis grove på gode bonitetsforhold. Åpne eikehager dominert av sommerekik har fått rik treslagblanding med andre edelløvtrær, boreale løvtrær og gran. Helt i sørvest er et parti med utrerik kant med blodstorkenebbutforming i ferd med å gro igjen med ungsog. Flere av dammene bærer også preg av at kantvegetasjonen har fått vokse fritt. Som resultat har flere kulturbetingede vegetasjonstyper langt på vei endret karakter mot en type blandingskog det til tider kan være vanskelig å definere (Bratli 2005).

Også brakklagte åkrer er grodd igjen. Svein Harald Tjernæs forteller at rundt 1970 hadde Oppegård Østre og vestre drøye 300 daa fulldyrket mark, mens arealet i dag er ca. 150 daa. Av det som er borte, er mer enn 100 daa gjengrodd, hvorav 70 daa innenfor verneområdet. Det er i følge Tjernæs tre årsaker til gjengroing av fulldyrkede jorder. 1: tilfeldige brukere, 2: dårlig drenering og 3: dårlig arrondering. På grunn av tilfeldige brukere i Svartskog på 1950-60-tallet ble en del jordbruksareal dårlig drenert, og er ikke tilstrekkelig drenert i nyere tid heller. Innenfor landskapsvernområdet er det en del små jorder mellom åkerholmer og rygger med kog. Det er mye kant i forhold til jordenes areal. Dette har bidratt til rask gjengroing. Dette har i sum ført til at en del mindre jorder har grodd til med ungsog og at en del kantsoner til dagens jorder har fått breie seg ut i deler av jordene.

Det er særlig gjengroing av ulike naturtyper vi tenker på som negativt for det biologiske mangfoldet. Men gjengroing av dyrket mark har negative effekter på landskapsbildet, i tillegg til at areal artsrik kantsone blir redusert.

Gjengroing har flere negative effekter på biologisk mangfold.

- Effekter på mangfoldet av karplanter.

Når enger og åpne skogsbeiter ikke lenger holdes i hevd, vil en del konkurransesvake arter fortrenses av høyvokste arter, som hundekjeks, kveke, bringebær og brennesle. Dette er arter som ikke tåler hevd så godt som engartene. Når skogen vokser til, fortettes og blir mer skyggefull på grunn av lauvoppslag og innplantning av gran, vil en del solelskende og/eller kulturbetingede arter skygges ut. Andre, mer skygetålende arter typisk for kog, som blåveis, einstape, liljekonvall, gullris, skogfiol, markjordbær, fingerstarr, ormetelgskogsalat og gaukesyre vil etter hvert overta. Skogene i verneområdet er antagelig beitepåvirkta, men typiske skogsarter dominerer og innslaget av kulturmarksplanter er mindre tydelig (Bratli 2005). Av typiske engarter som ble påvist dels i skogen, dels i rester av engvegetasjon er krusfrø, dunhavre, fagerklokke, engknoppurt, bleikstarr, hvitmaure, gulmaure, rødknapp, knollerteknapp, prestekrage, gjeldkarve, smalkjempe, kantkonvall, tveskjeggveronika, marianøkleblom, skogkløver, prestekrage, rødknapp, nattfiol, blåklokke og blåknapp. Videre gjengroing vil kunne redusere mangfold og forekomst av engarter i skogen ytterligere. Helt i sørvest ved Linnekastet, er det et parti med svært artsrike tørrenger, urterik kant og kantkratt med bl.a. hartmansstarr, rødflangre, krattalant, knollmjødurrt, bakkefiol, loppestarr (Bratli 2005, Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999). Også dette partiet er til dels truet av gjengroing. Det samme gjelder en tidligere lokalitet for bittergrønn i lågurtskog ved bukta nord for Sjødalsstrand.

- Effekter på mangfoldet av arter knyttet til gamle eiker

Et stort mangfold av arter fra ulike organismegrupper er knyttet til gamle hule eiker. gamle, hule eiker inneholder et stort antall levesteder eller nisjer. En del av disse, som hule stammer, rødmyld, død ved av forskjellige kvaliteter og grov sprekkebark, utvikles først når trærne oppnår høy alder. Gamle eiker er

lyskrevende, og kan skygges ut og dø dersom andre trær vokser forbi. Utskygging med redusert levealder på eika som resultat, er derfor en trussel mot alle arter knyttet til gamle individer av eik.

Et stort antall insekter er knyttet til gamle, hule eiker. En del av artene er avhengig av eiker som står åpent og soleksponert, bl.a. fordi de trenger varme for at larvene skal utvikle seg. Innenfor verneområdet er det ikke foretatt noen undersøkelse av insektmangfoldet. Vurdert ut fra kvaliteten på en del av eikene, bør det være sannsynlig at truede insektarter har levested i noen av eikene.

- Effekter på mangfold i dammene

Enkelte av dammene er bortimot gjengrodd og dårlig egnet som gytelokaliteter for amfibier. Dette vil begrense både storsalamanderens og småsalamanderens mulige leveområder innenfor verneområdet. Andre dammer som ikke er gjengrodd har kantsoner med frodig busk og tresjikt som produserer mye løv som faller i dammene. Stort løvfall forbruker oksygen når det brytes ned. Dette kan føre til oksygensvikt og til at bunndyrfaunaen dør ut. Slike dammer er lite attraktive for både planter og dyr, inkludert salamandere. Små dammer er mest sårbare for å bli fylt opp av organisk materiale.

4.2.2. Fremmed art: Edelgran

Et parti med trolig mer enn hundre unge edelgraner fra 0-4 meter høye ble påvist i bekkedalen vest for Solheim. Edelgran er oppført på Norsk svarteliste, men ikke risikovurdert her (Gerderaas et al. 2007). Fylkesmannen i Oslo og Akershus har ført edelgran opp på sin bekjempelsesliste over arter med høy økologisk risiko i Oslo og Akershus (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010a). Treslaget truer edelløvskog, det er svært skyggetålende som ung og danner tette bestand. Den kan vokse raskt, har stor spredningsevne og evne til å etablere seg i norsk natur. Den blir også høyvokst, og vil som utvokst tre slippe lite lys ned til bakken. Dette gjør det vanskelig for stedegne arter å etablere seg, eller å opprettholde eksisterende populasjoner under tette bestand av edelgran. Det er derfor riktig å si at edelgran har evne til å påvirke stedegent biologisk mangfold negativt. I henhold til Fylkesmannen i Oslo og Akershus' tiltaksplan (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010a), er målsetningen å redusere forekomstene i verneområdene i fylkene.

En liten forekomst med parkslirekne finnes på Solheim. Arten har evne til å danne store bestander som kan fortrenge alle andre planter. Den er oppført på Norsk svarteliste, og vurdert til å utgjøre høy risiko for stedegent biologisk mangfold (Gederaas et al. 2007).

4.2.3. Trusler mot kulturminnene

En trusselvurdering mot kulturminner er nødvendig for å oppnå de nasjonale målene for en reduksjon av desimeringen av kulturminner til 0,5 % pr. år.

Kulturminner og kulturmiljøer er ikke-fornybare ressurser. Er de en gang ødelagt kan de ikke erstattes. Hvert kulturminne og kulturmiljø har sitt særlige trusselbilde, som må få sitt motsvar i særlige tiltak. Målet for kulturminneforvaltningen er å ta vare på et representativt utvalg av kulturminnene i et langsiktig perspektiv. Mange arkeologiske kulturminner er truet av forvitring, erosjon og fysiske inngrep. Dette skyldes blant annet at kulturminnene og de verdiene de representerer ikke er godt nok kjent. I noen tilfeller er de også truet av hærverk. Privatpersoner har ingen forpliktelser til å sikre arkeologiske kulturminner eller holde dem ved like. Landskapspleie, i enkelte tilfeller regulære restaureringer, sikring og formidling er tiltak som kan begrense skadene Stortingsmelding nr. 16 (2004-2005). Kulturminners lesbarhet og verdi øker hvis de inngår i sammenhenger med andre kulturminner, kulturlandskap og kulturmiljøer.

Kulturminner under dyrket mark

Kulturminner under dyrket mark representerer det største antallet registrerte og undersøkte kulturminner fra før-reformatorisk tid. Samtidig representer de en utfordring for kulturminnevernet, fordi de er vanskelig å påvise og de utsettes for slitasje, uten at dette er synlig på markoverflaten. Kulturminner *under* markoverflaten er svært sårbare for utbygging og intensive driftsformer i landbruket. Rygger i åkeren er særlig utsatt for erosjon.

Strandbundne steinalderlokaliteter

Follområdet er kjent for sine mange steinalderboplasser som har vært knyttet til stranden. Disse ligger langs de gamle strandlinjene. På grunn av landhevingene etter siste istid befinner de seg i dag mellom 20 og 200 m over dagens havoverflate. Sjøen var viktigste ferdselsåre. Steinalderbefolkningen hentet ut store deler av sin ernæring i fra de marine ressursene. Slike boplasser er utsatt i forhold til utbygging, nydyrking og maskinparken i skogbruket. I løpet av yngre steinalder slår husdyrhold og jordbruk gjennom som erhvervsform. Men helt til siste del av steinalderen er fangst, fiske og sinking viktig. Det betyr at man fortsatt kan finne boplasser ved gamle strandlinjer, men utover i perioden får vi tillegg en orientering mot dyrket mark. Tradisjonelt er det antatt at spor etter de første bøndene finnes på lettdrevet jord/sandjord. I dag antar vi at også lokalklimatiske forhold spiller en ikke ubetydelig rolle. Det er funnet flere skafthullsøkser og de eldre tynnakkede øksene i området. Sporene etter jordbruksboplasser er vanskelig å påvise.

Skader på agrarbosetning fra yngre steinalder kommer først og fremst fra landbruket. Dybdepløying, drenering og intensivt jordbruk kan gjøre at stolpehull og ildsteder fra husene blir slitt ned. Generelt vil nydyrking av åkerreiner med intakte spor etter tidlig oppdyrking være en trussel mot kulturminnene når nydyrkningen går dypere enn gammelt dyrkningslag.

Bronsealder

Bronsealderens agrare boplasser under dyrket mark er utsatt for de samme skader fra landbruket som boplasser fra yngre steinalder.

Fra bronsealder kjenner vi en gravrøys som ligger rett utenfor plangrensen, R80351. Mulighetene for skader på denne type kulturminner er noe annerledes enn for kulturminner under dyrket mark. Denne typen røyser ligger som regel høyt, på godt synlige punkter i terrenget. En ikke uvanlig skade er at man henter stein fra røysene til forskjellige formål. I denne røysa er det tatt ut stein for å bygge en trapp. Slitasje fra publikum og utbygging er nok de største truslene.

Jernalder

Jernalderens agrare boplasser under dyrket mark er utsatt for de samme skader fra landbruket som boplasser fra yngre steinalder og bronsealder.

Det er registrert to røyser som kan være gravrøyser fra jernalder innenfor landskapsvernområdet: R42143 og R32132. Lave hauger, spesielt fra eldre jernalder kan være vanskelig å påvise. Gravhauger kan ligge i samme område som rydningsrøyser. Gravhauger og røyser som ligger i dyrket mark er utsatt for erosjon gjennom pløying. Det er ikke uvanlig at det blir pløyd innenfor gravhaugenes vernesone. Visuell skjemming er et problem for alle kulturminner ved at utbygging gjør at kulturminnene blir liggende isolert inne i boligområder eller at omgivelsene de er en del av på annen måte blir forringet. I tillegg er de utsatt for skader fra bl.a. anleggelse av skogsbilveier, hugst, utbygging, drenering, nydyrking, grøfting, m. m

Kulturminner i skog

De vanligste skadene på kulturminner i skog skjer i hovedsak ved utbygging av skogsbilveier, tunge skogbruksmaskiner, utbygging og gjengroing. Gjengroing endrer lesbarheten av landskapet og kulturminnene. Avbøtende tiltak er å følge opp skogbruket i utsatte områder. Skjøtsel av landskap og tiltak som hindrer gjengroing.

Veier og veifar

Veifar forteller om tidligere tiders kommunikasjonsårer og samferdselsteknologi. Trusselen mot gamle veitraséer stammer fra oppgradering av veinettet som fjerner karakteristiske elementer. Hulveier i skog er svært utsatt for tunge skogbruksmaskiner som lager sår i skogbunnen. Avbøtende tiltak er å følge opp skogbruket i utsatte områder.

4.3 Skjøtselssoner

Hele landskapsvernområdet er forsøkt delt opp i fornuftige skjøtselssoner. Oppdelingen er i hovedsak basert på hvilke naturverdier som finnes i delområder av reservatet, og hva slags skjøtsel og tiltak som anbefales gjennomført for å sikre, evt. restaurere og videreutvikle naturverdiene til beste for biomangfoldet. Tiltakene i den enkelte sone er dels begrunnet i hvilke trusler som kan påvirke biomangfoldet negativt, og i tiltak som kan virke positivt, dels i hvilke behov grunneiere/leiere har i forhold til drift av området. Beiting er et viktig tiltak for å restaurere kulturlandskapet. Husdyrbeite er i startfasen etter mange års opphold, og etableres bl.a. der det er praktisk. Inndelingen i soner har derfor i større grad blitt gjort etter hvor det er utviklet kvaliteter som skyldes historisk beitepåvirkning, enn der det er planlagt beiting i nær framtid. Enkelte beiteområder omfatter deler av flere soner, for eksempel beiteskog og dyrkningsareal.

For hver sone er det gitt en kort beskrivelse av naturverdier, målsetning for sonen, konkrete bevaringsmål, kjente trusler og tiltak i prioritert rekkefølge. Numrene i teksten refererer til korresponderende nummer i skjøtselssonekartet. Denne inndelingen baserer seg på dagens kunnskap om naturverdier, trusler og effektive tiltak, og vil derfor i et lengre tidsperspektiv kunne endre seg. Særlig gjelder dette om anbefalte restaureringstiltak har ønsket effekt.

De anbefalte tiltakene vil etter vår mening bidra til at reservatet i større grad oppfyller verneformålet.

Følgende skjøtselssoner inngår.

1: Dyrkningsareal (åkrer)

2: Eikehager

3: Hagemarkskog

4: Åpen beitemark

5: Åkerholmer

6: Kontinuitetsskog

7: Skogbruksareal

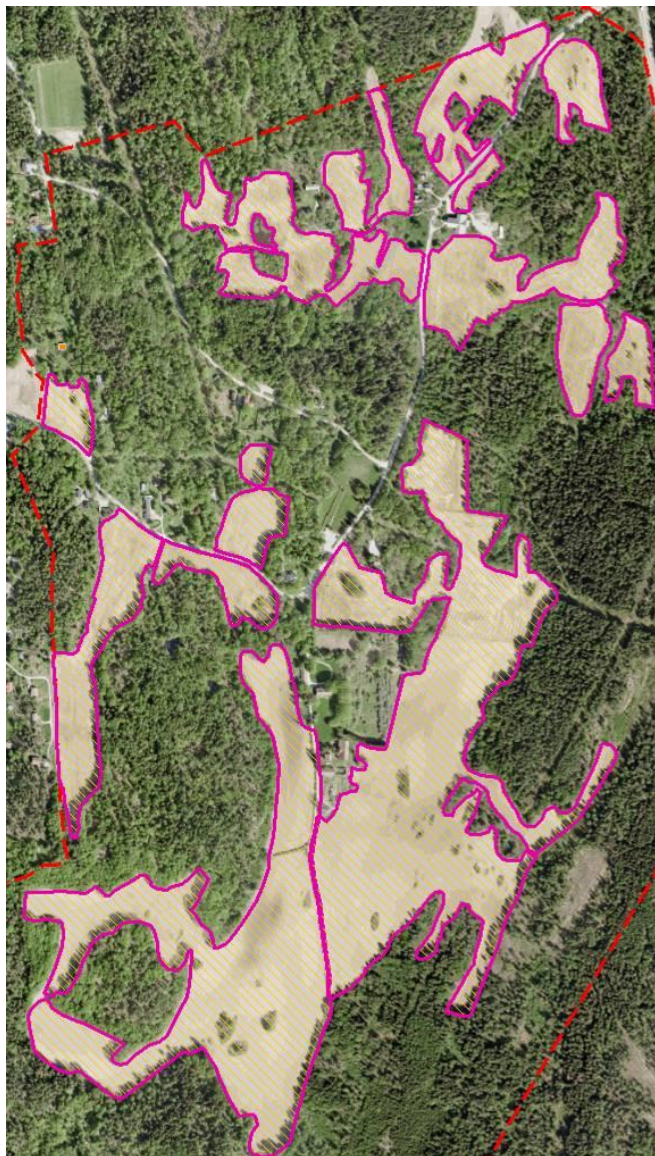
8: Tørreng, kantkratt

9: Strandeng

10: Dammer

11: Parklandskap

4.3.1 Sone 1 - Dyrkningsareal (åkrer)



Figur 36. Fordeling av dyrkningsarealer innenfor verneområdet. Foto fra Norge i bilder.

Beskrivelse

En stor andel av verneområdet er dyrkningsarealer. Dette er arealer som er blitt fulldyrket med pløying, drenering, gjødsling, såing eller planting. Sonen omfatter åkrer hvor det er blitt dyrket for eksempel korn, grønnsaker og oljevekster, kulturenger hvor det er dyrket for eksempel gras til forproduksjon, rødkløver og timotei til forproduksjon, men også fremtidige kulturbeiter på dyrkede arealer. Dreneringstilstanden er generelt dårlig i området, og gir lave avlinger og stor avrenning.

Det er knyttet små konkrete naturverdier til denne sonen i seg selv. I tillegg til kulturvekstene, kan sonen være levested til en rekke åkerugras, gjerne ettårige arter, som ikke regnes som verdifullt i en bevaringssammenheng.

Sonen har imidlertid stor verdi i en landskapssammenheng ved at de enkelte åkrene bryter opp landskapet, og åpner opp utsikten til større deler av verneområdet. Åkrene har videre stor betydning for biologisk mangfold på grunn av de mange kantsonene som dannes mellom åker og skog. Kantsonene er de mest lysåpne delene av skogen. En rekke lyskrevende planter har levested her. For en del kulturbetingede arter utgjør kantsonene sammen med åkerholmene noen av de siste og viktigste levesteder for kulturbetingede planter. Insektarter som er knyttet til bestemte karplanter finner ofte levested i kantsonen.

Trusler

Største trussel mot denne sonen er opphør av jordbruksdrift. Ved opphør vil dyrket areal gro igjen med storvokste, næringskrevende urter, og etter hvert med busker og trær. Ligger et område med dyrkningsareal lenge nok brakk, vil det foregå en suksessjon mot skog. Unge gjengroingsstadier av skog har som regel begrensede biomangfold-verdier, og lite verdi i friluftslivssammenheng. Dårlig drenering er en trussel i forhold til at slike arealer er vanskelige å drive og gir lave avkastninger, og kan derfor lettere brakklegges

Overordnet mål for sone 1

Overordnet mål for sonen er at jordbruksdrift eller annen landbruksdrift skal opprettholdes på jordene.

Konkrete bevaringsmål

- Arealet av dyrket mark skal ikke reduseres.
- Åpne jorder skal ikke gro igjen med lauvoppslag eller annen ungsog, men dyrkes eller beites
- Åpne jorder skal ikke plantes igjen med skog.
- Arealet av eksisterende jorder bør utvides ved å dyrke opp gjengrodd dyrkningsareal. Dette gjelder særlig tilgrodde jordkanter, men også flere jorder hvor det i dag er lauvoppslag.



Figur 37 Åkrene bidrar til å skape et vakkert kulturlandskap ved å skape kantsoner og åpne opp utsikten.
Foto: Øystein Røsok.

Tiltak

- Vanlig jordbruksdrift opprettholdes på eksisterende dyrkede arealer. Dette er ikke til hinder for at dyrkingsarealene kan omdisponeres til beiteareal ved behov.
- Gjengrodde tidligere dyrkede jorder dyrkes opp igjen og dreneres. Dette innbefatter gjengrodde kantsoner og hele, gjengrodde jorder. Gjenoppdyrking kan gjøres ved behov, gjerne over flere år. Arealer som tidligere ikke har vært pløyd, for eksempel gammel beitemark, skal ikke dyrkes opp, dvs. pløyes eller tilsåes. Arealer som ikke har vært pløyd før, skal heller ikke gjødsles.
- Dreneringstilstanden på en del jorder bør bedres
- Ved oppdyrking må ryddeavfallet brennes eller fraktes ut av verneområdet.

Det er viktig at oppdyrking av gjengrodde arealer ikke går på bekostning av verdifulle vegetasjonstyper og flora som i dag er fortrent til kantsonen mellom åker og skog. Før oppdyrking skal det foretas en befaringsreise for å sikre at viktige forekomster av slik vegetasjon ikke ødelegges, eller at den forekommer i en kantson som kan nyetableres. Som viktige regnes rike forekomster med planten krusfrø, og naturtyper som i liten grad er kjent fra andre arealer enn de som ønskes dyrket. Nye, lysåpne kantsoner skal etableres. Det forutsettes at verdifulle gamle trær, særlig eiker som kan defineres som "hule eiker" bevares, og at oppdyrkingen ikke skrur så tett opp til slike trær at røttene skades vesentlig.

Tidligere dyrkningsarealer som ikke har vært pløyd opp på lang tid kan være kulturminner. Det har vært foretatt aldersdatering av enkelte slike arealer innenfor verneområdet. Det er foretatt noe registrering av gammel dyrkningsmark innenfor verneområdet. Arealer som vurderes som verneverdige kulturminner av Fylkeskommunen må ikke dyrkes opp (dvs. pløyes, jordbearbeides og lignende).

4.3.2 Sone 2 - Eikehager



Figur 38. Registrerte samlinger med eik, beskrevet som eikehager i foreliggende forvaltningsplan. Foto fra Norge i bilder.

Beskrivelse

Eikehagene preger Svartskog. Dette er arealer som tidligere var tresatt beitemark der en vesentlig del av trekubikkmassen utgjøres av eiketrær. Med hensyn til biologisk mangfold og naturopplevelse er eikehagene kanskje den viktigste naturtypen i verneområdet. Fravær av husdyrbeite de siste 60 år, har medført at tidligere åpne beitehager har grodd igjen med fra unge til grove, halvgamle trær med stammediameter fra 0 - 20 cm. Busksjiktet er i dag godt utviklet, med oppslag av ask, lind, hassel, osp, bjørk, morell og spisslønn. Treslags-blanding er stor, med både edelløvtrær, boreale løvtrær, gran og furu. Flere steder finnes gamle eiketrær som står i fare for å bli skygget ut av unge trær som vokser forbi. Det er lite eller ikke innslag av styvingstrær. Vegetasjonen i feltsjiktet er i dag preget av skyggetålende arter



Figur 39. Eikepreget skog med rik forekomst av liljekonvall. Foto: Harald Bratli.

typisk for skog, men har stedvis rester etter kulturbetingede arter som marianøkleblom.

De største verdiene er i dag knyttet til de gamle eikene. Flere rødlistede sopper, samt andre krevende sopparter er knyttet til eikene i Svartskog. Tre rødlistede lavarter, samt enkelte andre krevende lav lever på barken av de gamle eikene. Insektmangfoldet knyttet til de gamle eikene er ikke undersøkt, men potensialet vurderes som betydelig.

Sju delområder innenfor sone 2 er avgrenset. Av disse inneholder sannsynlig eikehagen på Bålerud gård samlingen med de største eikene. Den største her er > 5,6 meter i omkrets, og regnes som Follos største. I dette området er de tre rødlistede lavartene *Caloplaca lucifaga* (VU), stautnål (VU) og bleikdoggnål (NT) registrert på grove edelløvtrær. Lengst nordvest i verneområdet er et eikedominert parti som kalles Eikelunden. Her er flere eiker mellom 40 og 60 cm i brysthøydiameter. Vegetasjonstypen er forholdsvis fattig lågurtskog, med til dels dominans av blåbær. I området nord for kirken er det løvskog med innslag av store eiketrær. Dette området har trolig vært en svært åpen eikehage som nå er gjenvokst med løvoppslag.

Trusler

Viktigste trussel i sonen er gjengroing. Gran og løvtrær er allerede i ferd med å skygge ut flere av eikene i sonen. Feltsjiktet har med stor sannsynlighet endret seg fra å være dominert av kulturbetingede arter, til i dag kun ha mindre innslag av slike arter. I dag dominerer mer skyggetålende skogsarter. Fravær av beite gir videre storvokste urter og løvtrær mulighet til å fortrenge mindre urter. Gjengroingen har langt på vei formet åpne eikehager om til langt mer lukkede blandingsskoger med rik treslagssammensetning.



Figur 40. "Eikelunden" i jordkanten ved Oppegård Vestre. Foto: Øystein Røsok.

Overordnet mål for sone 2

Overordnet mål for sone 2 er at vegetasjonstypen beitepreget eikehage skal restaureres i alle fall på deler av arealet. For arealer som ikke beites, er det et mål at skogen er forholdsvis åpen, der de enkelte gamle eikene fristilles. Det er videre et mål at majoriteten av gamle, grove eiketrær oppnår sin potensielle biologiske alder.

Konkrete bevaringsmål

- Busksjiktet reduseres til < 100 busker eller trær < 10 cm i brysthøydiameter pr. daa.
- Eiker fristilles slik at ingen grove eiker > 40 cm dbh. skal komme i kontakt med grenene til andre trær. Unntaket er der andre grove eiker, for eksempel i grupper eller holt, eller andre verdifulle grove trær > 40 cm dbh, som lindetrær eller andre edelløvtrær er naboer.
- Gamle eller grove trær (> 30 cm dbh.) eller greiner (> 15 cm) som dør, skal forbli i sonen som gadd eller læger.
- Eikehagene beites årlig med husdyrslag som ikke gnager på eikebarken, sliter på vegetasjonen eller graver opp jorda i vesentlig grad. Hest anbefales ikke.

Tiltak

- Avgrensede beitehager innenfor sone 2 ryddes for ungtrær og busker.
- Trær som vokser inn i kronen på gamle eiker prioriteres. Slike trær bør fjernes helt når de er i ferd med å skygge ut gamle eiker. Dersom dette er verdifulle trær som grove eller gamle eiker, eller andre grove edelløvtrær, bør begge trærne sikres, og evt. beskjæring vurderes for hvert tilfelle.
- Partier med åpninger i skogen prioriteres deretter. Slike partier har gjerne allerede en sammenhengende vegetasjon i feltsjiktet, gjerne med høyt innslag av gras og urter. Særlig er det viktig at partier med indikatorarter for naturlig eng og beitemark, som krusfrø, marianøkleblom og nattfiol prioriteres. Viktige rester av krevende, kulturbetingede arter kan spre seg herfra og inn i restaurerte områder, etter hvert som lystilgangen blir bedre, og konkurransen fra storvokste, næringskrevende, men lite beitetålende arter reduseres.
- I partier med stor tetthet av gamle eiker, bør trolig de fleste andre trær < 20 cm dbh., samt alle graner fjernes. Dette gir mer lys til bakken, og bedre beite. Slike partier kan åpnes uavhengig av om de beites. I partier med mindre tetthet av gamle eiker, kan likevel en stor andel av trærne opp til 20 cm dbh fjernes, slik at det tas sikte på etablering av svært åpen hagemark. For å unngå kraftig lauvoppslag, er dette er imidlertid avhengig av at områdene beites allerede våren etter rydding. Det bør gjensettes yngre eiker med tanke på rekruttering av de gamle. Det kan være fornuftig å sette igjen noen reservetrær dersom trær som var ment å stå, må fjernes for eksempel på grunn av skade eller vindfall.
- Trær og busker som er ryddet, fraktes ut av verneområdet, eller brennes.
- Det bør ryddes i etapper over flere år. Fjerning av trær og busker fører til mer lys til bakken og frigjøring av næring, dvs. en gjødslingseffekt. Dette gir kraftig lauvoppslag. Gjenstående trær vil begrense lauvoppslaget i ryddete områder. I tillegg vil beitedyr lettere klare å beite ned lauvoppslaget. Man får også mer tid til å detaljplanlegge restaurering og skjøtsel av hvert område.
- Midler til skjøtsel av den utvalgte naturtypen "hule eiker" kan søkes om fra tilskuddsordningen for prioriterte arter og utvalgte naturtyper.
- Det etableres husdyrbeite innenfor inngjerdete eikehager.

- Dyreantallet bør tilpasses arealet og produksjonen innenfor beiteområdet. Sau liker lauv, og beiter det bedre enn storfe. Sau er derfor å foretrekke på restaurerte beiter med en del lauvoppslag. Etter at lauvoppslaget er redusert, kan storfe benyttes. Dyra bør slippes tidlig på beite.
- Beitede partier suppleres med etterrydding av arter som beitedyra ikke tar.
- Det er et mål å opprettholde åpne eikehager med begrenset busksjikt. Det er en fordel å rydde lauvoppslag om sommeren. Da blir de etterfølgende stubbeskuddene mindre enn ved rydding om høst og vinter.
- I løpet av høsten 2010 har Svartskog landskapspleie v/Sigmund Løvåsen fått midler fra tilskuddsordningen for prioriterte arter og utvalgte naturtyper fra Direktoratet for naturforvaltning. Han har ryddet flere eikehager, og fristilt mange enkeltstående grove eiker. Skjøtselen er gjennomført etter enighet med grunneiere i landskapsvernområdet. For eikehagene har Løvåsen utarbeidet enkle skjøtselsplaner som er blitt forelagt den aktuelle grunneier og Miljøvernavdelingen ved fylkesmannen i Oslo og Akershus. Dette er et arbeid som bør fortsette gjennom flere år slik at de gamle eikehagene kan bli restaurert.



Figur 41. "Eikelunden" med kraftig lauvoppslag. Einer forteller om lysåpen beitemark som er i ferd med å skygges igjen. Foto: Øystein Røsok.



Figur 42: Eikehage ved kirka der hvert enkelt grovt eiketre er registrert og avtegnet av Sigmund Løvåsen. Skjøtsel av eikehagen med fristilling av eiker startet i 2010, og ble gjennomført av Svartskog landskapspleie v/Sigmund Løvåsen. Området er inngjerdet som beitemark for sau.

4.3.3 Sone 3 – Hagemakspreget skog



Figur 43. Partier med hagemakspreg.
Foto fra Norge i bilder.

Beskrivelse

Denne sonen omfatter hagemakspreget skog som ikke domineres av eik. Gamle og grove eiker inngår også her, men som regel for spredt til at sonen kan avgrenses som eikehager. Verneområdet inneholder flere partier med hagemark enn det som er avgrenset. Overgangen mellom eikehager og annen hagemark er uskarp. Fravær av husdyrbeite de siste 60 år, har medført at tidligere åpne beiter har grodd igjen med fra unge til grove, halvgamle trær, hvorav flere med stammer opp til 20 cm i brysthøydiameter. Busksjiktet er i dag godt utviklet. Treslagsblandingen er stor, med både edelløvtrær, boreale løvtrær, gran og furu. Grandominerte partier, trolig som resultat av planting etter opphørt beite, inngår. Vegetasjonen i feltsjiktet er i dag preget av skyggetålende arter typisk for skog, men har stedvis rester etter kulturbetingede arter, særlig i kantsone mot åkrer. Hagemark defineres ut fra tidligere hevd, og er både innenfor og utenfor planlagte beiteområder.

Naturverdiene er knyttet til individer av grove eiker, rester etter kulturbetinget, beitebegunstiget vegetasjon og innslag av alm-lindeskog, samt rik trelagsblanding forøvrig.

Seks delområder innenfor sonen er avgrenset, men trolig finnes flere. Av disse er det særlig områder i nærheten av

Søndre Oppegård og Oppegård kirke som er planlagt som beiteområder i nær framtid, trolig allerede i 2010. Andre områder, særlig nord for Bekkensteinveien har vært utnyttet til beiteområder, og har klart potensial som fremtidig skogsbeite. Her er det i kantsonene og på åkerholmene fortsatt rester etter rik eng- og tørrbakkepreget kantvegetasjon med interessante arter som krusfrø, marianøkleblom, dunhavre, fagerklokke, smalkjempe, engknoppurt, hvitmaure, gulmaure, rødknapp, knollerteknapp, prestekrage, gjeldkarve, kantkonvall, skogkløver og tveskjeggveronika. Men den rike eng- og kantfloraen er i ferd med å bli overvokst av høyvokste nitrofile gras og urter som hundekjeks, kveke, bringebær og brennesle.

Trusler

Viktigste trussel er gjengroing. Gamle eiketrær står i fare for å skygges ut av yngre trær i god vekst. Rester etter beitebegunstiget flora er i ferd med å gro igjen og bli fortrent av høyvokste nitrofile gras og urter som hundekjeks, kveke, bringebær og brennesle, samt lauvoppslag.



Figur 44. Eikepreget parti nord for Solheim. Venstre: Våraspekt med hvitveis i 2005, høyre: Sensommerbilde fra 2009 avslører et kraftig oppslag av ask.

-Fotos. Venstre: Harald Bratli, høyre: Øystein Røsok.

Overordnet mål for sone 3

Overordnet mål for sone 3 er at skogsbeite skal restaureres i alle fall på deler av arealet, slik at flora begunstiget av beite opprettholdes. For edelløvskogsarealer som ikke beites, kan fri utvikling være gunstig. Her er det et mål at skogen skal produsere grove trær og død ved. Det er videre et mål at majoriteten av gamle, grove eiketrær oppnår sin potensielle biologiske alder gjennom fristilling. Særlig for granskogpregede partier kan skogbruk være aktuelt.

Konkrete bevaringsmål

- Eiketrær fristilles slik at ingen grove eiker > 40 cm dbh. skal komme i kontakt med grenene til andre trær. Unntaket er der andre grove eiker, for eksempel i grupper eller holt, eller andre verdifulle grove trær > 40 cm dbh, som lindetrær eller andre edelløvtrær, er naboer.
- Utvalgte områder beites årlig med husdyrslag som ikke gnager på eikebarken, sliter på vegetasjonen eller graver opp jorda i vesentlig grad.
- Gamle eller grove trær (> 30 cm dbh.) eller greiner (> 15 cm) som dør, skal forbli i sonen som gadd eller læger.
- Kulturbetingede karplanter som er begunstiget av beite skal være lette å finne, og forekomme i minst 3 delområder. Eksempler på slike arter er krusfrø, marianøkleblom, gulmaure, smalkjempe og gjeldkarve.



Figur 45. Parti nord for Oppegård kirke med kraftig lauvoppslag av bjørk og selje. Området planlegges å restaureres til beiteområde. Foto: Øystein Røsok.

Tiltak

- Gamle eiketrær fristilles som skissert for sone 2.
- Husdyrbeite etableres innenfor inngjerdete delområder.
- Dyreantallet bør tilpasses arealet og produksjonen innenfor beiteområdet. Beitetrykket bør avpasses, slik at det blir et variert beitetrykk i skogen. Sau liker lauv, og beiter det bedre enn storfe. Sau er derfor å foretrekke på restaurerte beiter med en del lauvoppslag. Etter at lauvoppslaget er redusert, kan storfe benyttes. Dyra bør slippes tidlig på beite.

- Ungtrær og busker ryddes innenfor området hvor det planlegges beite. Dette gjøres i hovedsak med utgangspunkt i åpninger i skogen eller kantsoner, hvor det fortsatt er rester etter flora som begunstiges av beite. Behovet for å rydde lauvoppslag < 5 cm dbh. vurderes som begrenset i områder som beites av sau, ettersom de gnager barken av stammene og dreper ungtrærne. Ved begrenset manuell rydding innenfor skogsbeitene, er behovet for etterrydding også begrenset.
- Skogbruk gjennomføres kun for å bedre forholdene for biologisk mangfold. Dette innebærer fristilling av gamle eiker, fjerning av gran, etablering av små snauflater på 2-3 daa for å begunstige lys, og beitebetingede planter. En stor del av delområdene er vurdert som svært viktige eller viktige naturtyper, og skal derfor tas hensyn til.



Figur 46. Parti med granskog langs bekk i verneområdets vestkant. Partiet er vurdert som en lokalt viktig lokalitet med gammel granskog, med forekomst av den sårbare mosen grønsko. Området er vurdert som beiteområde. Skogen har så mye gran at skogbruksdrift vurderes som aktuelt. Foto: Øystein Røsok.

Det er allerede planlagt enkelte beiteområdet i grandominerte områder som i dag ikke lenger har en beitepåvirket vegetasjon. Slike områder er ikke definert som hagemark og ikke inkludert i sone 3, men utgjør deler av sone 7, skogbruksareal.

4.3.4 Sone 4 - Åpen beitemark



Figur 47. Forekomster av åpen beitemark innefor verneområdet. Disse områdene vil beites i 2010. Foto fra Norge i bilder.

Beskrivelse

På grunn av langvarig opphør i husdyrbeite, er det lite åpne beitemarker innenfor verneområdet i dag (2010). Den gamle eplehagen på Søndre Oppegård benyttes til sauebeite i sammenheng med et gammelt jorde. En åpen eng nord for kirkegården inngår i et framtidig beiteområde i tilknytning til skogsbeite. Selve enga ser ut til å være gjødslet, med innslag av nitrofile arter som brennesle, bringebær, åkertistel, hundekjeks og hundegras, særlig i kanten. Andre registrerte arter er ryllik, engsoleie, rødkløver og marikåpe sp., i tillegg til mye gras. Dette området er regulert til framtidig gravlund i kommuneplanen arealdel. Foreløpig vurderes eksisterende gravlund som tilstrekkelig stor til at enga kan utnyttes til beite gjennom flere sesonger. Ved Solheim er en gjengrodd hestehage restaurert til beiteområde for sau i 2010. Her er det registrert karplanter som rødknapp, blåknapp, ryllik, tepperot, engsyre, marikåpe ssp.,

engknoppurt, skjermesveve, korsknapp, markjordbær og tveskjeggveronika, alle arter som er begunstiget av beite. En mindre eng omgitt av skog ble funnet nord for Bålerud. Ingen av de åpne engene er alene vurdert som naturtypelokaliteter i følge Bratli (2005), men enga ved Solheim inngår i en stor lokalitet.



Figur 48. Etablering av beite på åpen eng. September 2010. Foto: Helene Brennhovd.

Viktigste verdien er at disse engpregete arealene er de største åpne arealene som ikke nylig er blitt dyrket opp innenfor verneområdet. Ved regelmessig beiting vil mangfoldet kunne endres til å bli rikere med viktige innslag av beitebetingede arter.

Trusler

Opphør av beite vil føre til gjengroing mot en skogtilstand.

En liten forekomst med parkslirekne finnes ved Solheim.

Overordnet mål for sone 4

Overordnet mål for sone 4 er at delområdene skal beites, slik at arealene holdes åpne. Det er et mål at vegetasjonen skal få større innslag av beitebetingede arter av karplanter.

Konkrete bevaringsmål

- Arealet med åpen beitemark skal ikke reduseres.
- Innslaget av engarter som begunstiges av beite skal økes på bekostning av nitrofile ugrasarter.
- Parkslirekne skal ikke forekomme i sonen



Figur 49. Sauebeite ved Søndre Oppegård (venstre øverst). Engparti ved Solheim restaureres i 2010 (høyre øverst). Gammel skogseng nord for Bålerud (nederst).
Fotos: Øystein Røsok

Tiltak

- Husdyrbeite etableres eller videreføres innenfor inngjerdete delområder. Dyreantallet bør tilpasses arealet og produksjonen innenfor beiteområdet. Beitetrykket bør avpasses.
- Delområdet nord for gravlunden sees i sammenheng med eikehagen, og bør åpnes inn i denne.
- Lokaliteten av parkslirekne bekjempes og sonen overvåkes for å oppdage mulige etableringer av fremmede arter.

4.3.5 Sone 5 – Åkerholmer



Figur 50. Fordeling av åkerholmer innenfor landskapsvernområdet. "Halvøyer" og "nes" er også inkludert. Foto fra Norge i bilder.

Beskrivelse

De mange åkerholmene er karakteristisk for verneområdet. Flere av dem er levested for den sjeldne arten krusfrø som her har flere fine delpopulasjoner. Åkerholmer med krusfrø er skilt ut som egne naturtypelokaliteter. Flere av åkerholmene har også annen rik engflora, som dunhavre, fagerklokke, hvitmaure, gulmaure, flekkgriseøre, rødknapp, knollerteknapp, prestekrage, kantkonvall, nattfiol, skogkløver, og tveskjeggveronika. Karakteristisk for åkerholmene er også at en del av dem har forekomst av store eiketrær. Holmene er varierte, med og uten gamle eiker, med artsrik engvegetasjon eller dominert av ugrasvegetasjon. Ca. 20 åkerholmer er registrert som naturtypelokaliteter, alle vurdert som lokalt viktige, dvs. verdi C. I tillegg inneholder sonen åkerholmer som ikke er registrert som viktige naturtyper.

Viktigste kvaliteter er at åkerholmene inneholder rester av krevende kulturbetinget eng- og kantvegetasjon. De er generelt lysåpne, og har ikke rukket å gro igjen like mye som skogen har. Videre er gamle eiketrær på åkerholmene kanskje særlig viktige fordi de er mer soleksponert enn eiker i tettere skog. De kan derfor tenkes å huse et større mangfold av varmekrevende insekter enn eiker som står mer skyggefullt. Ved restaurering av kulturlandskapet vil åkerholmene fungere som spredningskilde for en del arter.

Trusler

Gjengroing er en stor trussel. Når holmene ikke lenger utnyttes til slått eller beiting, vil vegetasjonen bli tettere. Storvokste ugrasarter og busker og trær vil fortrenge lysavhengige engarter. Større trær vil kunne skygge ut de gamle eikene. På enkelte åkerholmer er det lagt søppel og annet avfall. Åkerholmen øst for Søndre Oppegård utmerker seg med en stor søppelfylling.



Figur 51. Åkerholme med stor frittstående, soleksponert eik ved Østre Oppegård.
Foto: Mariella Memo.

Overordnet mål for sone 5

Overordnet mål for sone 5 er at åkerholmene skal opprettholdes med forekomst av tørketilpasset knaus- og engvegetasjon. Det skal være kontinuitet i gamle, fristilte eiketrær på holmene.

Konkrete bevaringsmål

- Antall verdifulle åkerholmer skal ikke reduseres i forhold til det som ble registrert i forbindelse med naturtypekartleggingen i Oppegård kommune (Bratli 2005).
- Alle gamle eiker på holmene skal fristilles. Nedre del av stammene skal være soleksponert.
- Gamle eller grove trær (> 30 cm dbh.) eller greiner (> 15 cm) som dør, skal forbli på åkerholmene som gadd eller læger
- På åkerholmer uten gamle eller store trær, skal de eldste eikene eller andre trær som kan utvikle verdier, velges ut og skjøttes for å oppnå optimal biologisk alder.
- Engplanter som indikerer naturlig eng- eller beitemark, som knollerteknapp, hvitmaure, rødknapp, gulmaure, dunhavre, skal forekomme på flere åkerholmer enn hva Bratli rapporterte i 2005.
- Krusfrø skal forekomme på like mange eller flere åkerholmer som i 2005 (Bratli 2005).

- Lauvoppslag eller storvokste urter skal ikke forekomme i så stor grad at de er i stand til å fortrenge lyskrevende eng- og knausarter.
- Åkerholmene skal ikke benyttes som søppelfylling.



Figur 52. Døde trær skal bli på åkerholmene. En ung eik vil erstatte den døde. Foto: Øystein Røsok.

Tiltak

- Gamle eiker og andre verdifulle trær fristilles. Døde trær og greiner forblir på holmene.
- Busker, trær og storvokste nitrofile urter som kan skygge ut eng- og knausvegetasjon ryddes bort, evt. slås. Ryddningsavfallet fjernes fra verneområdet.
- Verdifulle åkerholmer kan innlemmes i beiteområder for sau og storfe, men ikke for gris. Beitepresset på engartene må da overvåkes og kontrolleres slik at det ikke blir for hardt. Der åkerholmer inngår i større beiteområder, kan det være en fordel om inngjerdingen gjør det mulig å stenge beitedyra ute fra holmen ved behov.
- Søppelfylling fjernes.

4.3.6 Sone 6 - Kontinuitetsskog



Figur 53. Registrerte forekomster med skog som bør få utvikle seg fritt. Foto fra Norge i bilder.

Beskrivelse

Med kontinuitetsskog mener vi i denne sammenhengen skog med så store naturverdier i form av truede vegetasjonstyper og potensial for artsmangfold, at fri utvikling vurderes som beste tiltak. Selv om verneforskriften gir anledning til å drive skogbruk innenfor verneområdet, ville de omtalte delområdene i sone 6 normalt bli vurdert som "biologisk viktige områder" i henhold til Levende Skogs kravpunkter (Levende Skog 2010). Slik skog, i standarden kalt "nøkkelbiotoper", skal settes av urørt eller forvaltes på en måte som ikke forringer forholdene for biologisk mangfold. Ved fri utvikling vil skogen produsere gamle og grove trær og død ved, kvaliteter som er av stor betydning for en rekke truede arter, og som normalt er mangelvare i skoglandskapet.

Følgende delområder inngår i sone 6:

Naturtypelokalitet 150, Linnekastet, kalkskog. Dette er kalkfuruskog med rik flora betinget av kalkrikt sigevann. De rike forekomstene følger først og fremst små kløfter og grunne forsengkninger. Skogen er åpen og furudominert, med innslag av eik, hassel og einer. Av krevende karplanter som inngår kan nevnes kornstarr, blodstorkenebb, blåveis, flekkgriseøre, krattalant og blåknapp. Viktig (B-verdi).

Naturtypelokalitet 151, Linnekastet, barskog. Dette er et større område med blandingsskog med lind, ask, hassel, bjørk, osp sammen med gran, og med furu på knauser og rygger. Skogen er ikke svært gammel, men storvokst gran inngår. det

er begrensede mengder død ved, men noen konsentrasjoner finnes. Lågurtskog dominerer, men sumpskogfragmenter finnes. En bekk



Figur 54. Kalkfuruskog fra naturtypelokalitet 151. Foto: Øystein Røsok.

danner en grunn ravine. Bittergrønn har levested innenfor lokaliteten. Lokaliteten går gradvis over i artsrik kalkfuruskog i lokalitet 150. Svært viktig (A-verdi).

Naturtypelokalitet 152, Trolldalen nord 1. Dette er et lite lauvtredominert område, bl.a. med storvokst osp og innslag av edelløvtrær. Lokalt viktig (C-verdi).

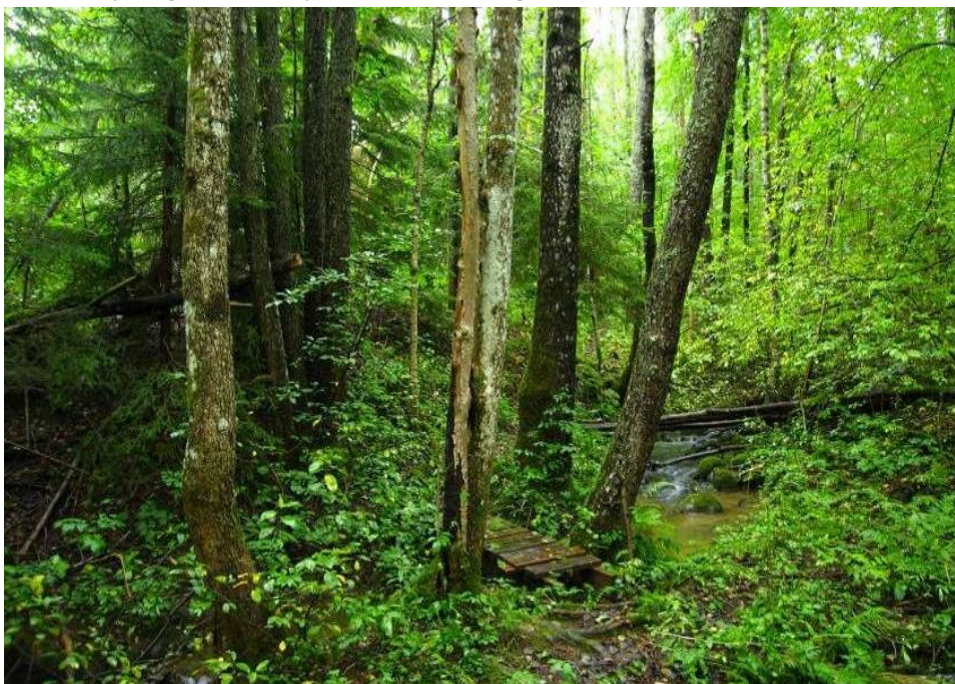
Naturtypelokalitet 153, Trolldalen nord 2. Dette er alm-lindeskog i skrenter. Lind dominerer. Lokalt viktig (C-verdi).

Naturtypelokalitet 154, Trolldalen. Dette er storvokst, lågurtpreget granskog, med innslag av mindre partier svartorsumpskog langs bekken i dalen. Alm-lindeskog inngår i skrentene. Her dominerer storvokst lind, men ask, spisslønn, hassel og stor osp finnes også. Bekken skjærer gjennom leirrike løsmasser. I nedre del finnes markerte raviner. Viktig (B-verdi).



Figur 55. Frodig blandingsskog på løsmasser langs bekk i lokalitet 154 i Linnekastet. Foto: Øystein Røsok.

Naturtypelokalitet 155, Trolldalen øst. Dette er en hogstpåvirket svartorsumpskog som er tatt med fordi den kan utvikle fine sumpskogskvaliteter på sikt. Lokalt viktig (C-verdi).



Figur 56. Svartorskog vest for Solheim, lokalitet 20. Foto: Øystein Røsok.

Naturtypelokalitet 20, Solheim vest. Her inngår en smal stripe med svartorsumpskog langs bekken. Skogen er relativt ung, og er et suksesjonsstadium etter tidligere beite. Svartor, ask, hegg og gran preger feltsjiktet. Flere ungtrær av edelgran forekommer, særlig i de sørligste partiene. Feltsjiktet er frodig med arter som trollbær,

maigull, storklokke, sumphaukeskjegg, mjødurt springfrø, strutseving, firblad, skogsvinerot, skogstjerneblom, vendelrot, og korsved. Viktig (B-verdi).

Trusler

Største trussel i sone 6 er muligens skogbruk og en viss fare for spredning av edelgran. Verneforskriften er ikke til hinder for skogbruk i sonen. Lokalitetene inneholder betydelig tømmerressurser. Selv lukkede hogster innenfor sonen kan bidra til å redusere naturverdiene.

Overordnet mål for sone 6

Overordnet mål for sone 6 er at skogen i delområdene skal utvikle seg fritt, og produsere gamle og grove trær, samt død ved. Dette vil gi grunnlag for et rikt biologisk mangfold. Særlig er det et mål at skogslia som forbinder fjord og jordbruksbygd, nordover fra Troll dalen, får mulighet til å utvikle seg fritt.

Konkrete bevaringsmål

- Arealene med kontinuitetsavhengig skog skal ikke reduseres, men heller økes i forhold til arealet på aktuelle naturtypelokaliteter avgrenset av Bratli i 2005 (Bratli 2005).
- Det skal ikke drives ordinært skogbruk innenfor viktige eller svært viktige naturtypelokaliteter i sonen. Hogst av trær innenfor slike lokaliteter skal begrenses til rydding av stier og evt. skjøtselshogst for å fremme biologisk mangfold.
- Trær som dør skal forbli i sonen som gadd eller læger.
- Grove løvtrær skal utvikles, og det skal være minst 2 løvtrær > 50 cm dbh pr. daa.
- Treslagsblandingen skal være rik, med godt innslag av edle lauvtrær som lind, ask, spisslønn, hassel, svartor, samt osp og furu, i tillegg til gran. Alle treslagene skal ha flere individer > 40 cm dbh.
- Edelgran skal ikke formere seg og spre seg videre. Forekomsten skal på sikt fjernes.

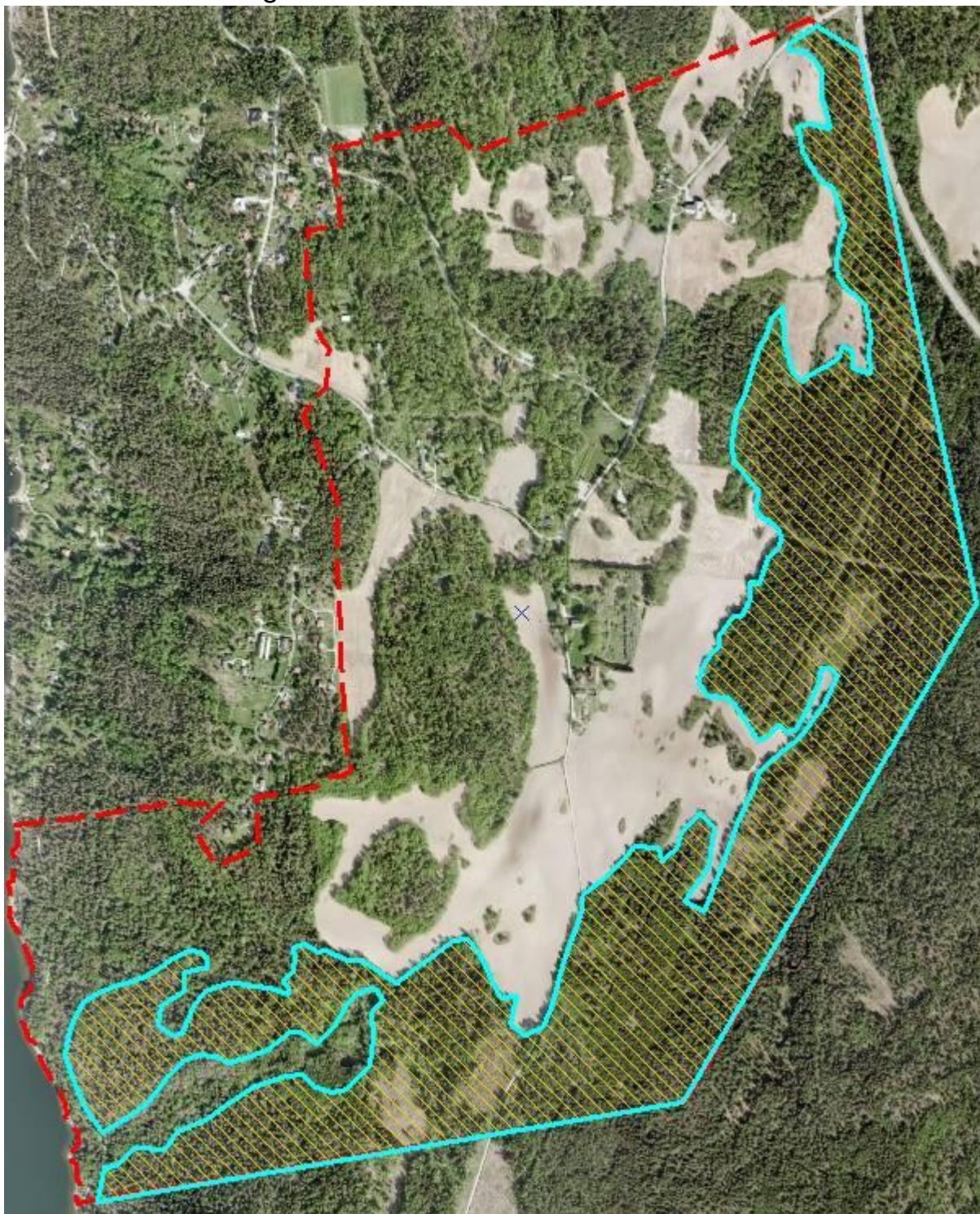
Tiltak

- Sonen overlates til fri utvikling. Det vurderes ikke som nødvendig å tynne skogen for å åpne opp for lys til bakken, eller for å fristille gamle edelløvtrær. Vindfall og læger kan fjernes fra stier og legges inn i skogen.
- Forekomsten med bittergrønn må overvåkes minst hvert annet år. Lauvoppslag eller busker som truer med å skygge ut forekomsten kan fjernes, men eventuell skjøtsel må være forsiktig.
- Edelgranforekomsten kartlegges og trær med fare for spredning tas ut.



Figur 57. Parti med fuktig storbregneskog, død ved og innslag av ask. Foto: Øystein Røsok

4.3.7 Sone 7 – Skogbruksareal



Figur 58. Areal egnet for skogbruksdrift innenfor Svartskog landskapsvernområde. Innenfor dette arealet er det ikke registrert viktige eller svært viktige naturtypelokaliteter. Noen lokalt viktige lokaliteter er kartlagt. Særlig gjelder dette naturtypelokalitetene 92 og 93 som består av eldre granskog langs bekkesøkk (vedlegg 2). Her bør flerbrukshensynene være mer omfattende enn ellers i sonen. For øvrig inngår det partier med granskog i andre soner, særlig nord for kirken. I granskogsdominerte partier i flere andre soner (bortsett fra sone 6) vil hogst av gran være positivt for naturverdiene.



Figur 59. Skogbruksareal med hogstflate (venstre øverst), ungskog (høyre øverst), gammelskog (venstre nederst) og hogstflate med livsløpstrær av bl.a. gran og furu. Den gamle granskogen er registrert som naturtype med lokal verdi (C-verdi, lokalitet 93). Her ble den sårbare (VU) mosen grønsko påvist. Foto: Øystein Røsok.

Beskrivelse

Dette er skog som ikke har hagemarkspreg eller verdier knyttet til skoglig kontinuitet, og som kan være interessant å drive skogbruk i. Her vil de økonomiske interessene i stor grad være knyttet til forekomster av gran. Gran er for en stor del dominerende treslag, men løvtrær, også eiketrær inngår, samt furu på koller. Deler av granskogen er ung, ensjiktet hogstklasse 5, men mindre partier har blitt hogd de siste årene. Sonen omfatter også skog som kan benyttes til husdyrbeite. Naturverdiene er begrenset. Viktigst verdi er kanskje det sammenhengende arealet med eldre granskog.

Trusler

Dette er skog som har stor skogbruksmessig interesse. Naturverdiene her er ikke tilstrekkelig store til å forhindre kommersielt skogbruk.

Overordnet mål for sone 7

Overordnet mål for sone 7 er at skogen skal bidra til et stabilt landskapsbilde, gjennom et variert og flersjiktet skogbilde som samtidig bidrar til å fremme skogens biologiske mangfold.

Konkrete bevaringsmål

- Ved hogst skal lukkede hogstformer benyttes der det ligger til rette for det.
- Hogstflater > 30 daa skal ikke forekomme, og må ikke omfatte viktige naturtypelokaliteter (vedlegg 2) eller MiS-figurer (figur 8)
- På arealer hvor det gjennomføres hogst skal det gjensettes livsløpstrær, døde trær og død ved, ungskog og partier med sumpskog.

- Mot innmark, enger, veier, stier, bekker og dammer skal det være flersjiktete kantsoner med stedegen treslagsblending med betydelig løvinnslag.
- Egenartede og dekorative edelløvtrær, tregrupper, og døde eller døende trær skal bevares.
- Terrengskader skal ikke forekomme.
- Stier, løyper, veier og gamle veifar skal ikke skades på grunn av skogbruksdrift.
- Skogen innenfor sone 7 skal fremstå som variert og flersjiktet, med godt innslag av gammelskog, løvtrær og gamle enkelttrær.

Tiltak

- Det bør brukes lukkede hogstformer så mye som mulig, med småflater (opp til 5 daa) der dette er mulig
- Etter hogst skal livsløpstrær og ungskog stå igjen, slik at skogen fremstår flersjiktet og variert selv der det er gjennomført hogst.
- Hogst og framkjøring skal fortrinnsvis skje på frosset og snødekket mark for å unngå terrengskader. Det skal også tas hensyn til stier, løyper og veifar, slik at disse ikke ødelegges.
- Det skal bevares eller etableres flersjiktete, varierte kantsoner mot innmark, stier osv.

4.3.8 Sone 8 - Tørreng, kantkratt



Figur 60. Tørreng, tørrberg og kantkratt forekommer i et avgrenset område langs kysten. Foto fra Norge i bilder.

Beskrivelse

Ett område innenfor verneområdet er beskrevet som tørreng og kantkratt. Dette er naturtypelokalitet 148, linnekastet, kantkratt. Grunne berg som overrisles av kalkrikt sigevann gir grunnlag for artsrike tørrenger, tørrberg, urterik kant og kantkratt med en usedvanlig rik flora med mange krevende karplantearter. Følgende arter har levested her: hartmansstarr, oslosildre, rødflangre, krattalant, knollmjødurt, bakkefiol, lakrismjelt, loppestarr, bakkemynte, hjertegras, strandløk, nyresildre, markmalurt, blodstorkenebb, flekkgriseøre og flellodnebregne. Flere av disse er kalkkrevende. Deler av lokaliteten har innslag av unge løvtrær som ask, spisslønn, rogn, trollhegg og svartor, samt, gran, furu og einer.



Figur 61. Grunne berg med rike sig ned mot Bunnefjorden gir grunnlag for rik karplanteflora. Gjengroing med buskkratt truer det rike karplantemangfoldet. Fotos. Øystein Røsok.

Viktigste verdi er trolig truede vegetasjonstyper (blodstorkenebbutforming av urterik kant og oslofjord-utforming av bergknaus og bergflate) med flere kalk- og varmekrevende arter. Særlig viktig er sonen for den sterkt truede hartmansstarr, som her har en av de rikeste forekomster i landet (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999).

Trusler

I 1993 vurderte Jan Wesenberg gjengroing til ikke å være noe alvorlig problem. I 2009 kan gjengroingen ha kommet lenger, og vurderes derfor som et potensielt problem. I tillegg vil skogbruk på eller i nærheten av lokaliteten kunne virke negativ, og vurderes derfor som en mulig trussel.

Overordnet mål for sone 8

Det overordnede mål for sonen er å opprettholde åpne berg, tørrbakker og kantkratt med artsrik flora. Særlig viktig er det at den rike forekomsten med hartmansstarr opprettholdes.

Konkrete bevaringsmål

- De truede vegetasjonstypene blodstorkenebb-utforming av urterik kant og oslofjord-utforming av bergknaus og bergflate skal ikke reduseres i areal i forhold til i 2009.
- De typiske artene krattalant, knollmjødurt og oslosildre skal forekomme flere steder på lokaliteten. Også andre krevende arter påvist på lokaliteten i 2005 (Bratli 2005) skal forekomme.

- Hartmansstarr skal ha forekomster som tilsvarer i mengde og utbredelse det som ble undersøkt av Bratli (Bratli 2005), og beskrevet i 2006 (Often et al. 2006):

Tiltak

- Sonen bør ryddes forsiktig, dvs av fagkyndige, for oppslag av busker og unge trær.
- Av prioriterte arter som bør fjernes er ask, spisslønn, berberis, småfuru, en del einer. Det er kanskje særlig viktig å prioritere arter med potensial for stor vekst, som flere treslag.
- Rosekratt, geitved og rognasal skal spares.
- Arealet hvor hartmansstarren vokser skal være åpent og soleksponert, men noe buskvegetasjon kan forekomme.

4.3.9 Sone 9 – Strandeng



Figur 62. Forekomst av strandeng langs kysten av verneområdet. Foto fra Norge i bilder.

Beskrivelse

Sonen utgjøres av en smal sone langs Bunnefjorden sør for Linnekastet, og omfatter naturtypelokalitet 149, Linnekastet, strand. Sonen omfatter grusstrand, svaberg og fragmenter av strandeng. Viktigste verdi er strandenga med enkelte interessante arter som bukkebeinurt, strandsteinkløver, saltstarr og sverdlilje.

Trusler

Generelt er gjengroing en trussel mot strandenger (Fremstad og Moen 2001). En typisk gjengroingsart på strandenger som takrør, er ikke registrert. Slitasje på grunn av ferdsel er også en mulig trusselfaktor for vegetasjonstypen. Sonen er også truet av sjøbasert forurensning, som olje.

Overordnet mål for sone 9

Overordnet mål for sonen er at forekomsten av åpen strandeng med karakteristiske arter skal opprettholdes.

Konkrete bevaringsmål

- Arealet av strandeng skal ikke reduseres.
- Fremmede arter eller andre arter som kan fortrenge stedegen vegetasjon skal ikke forekomme.
- Slitasjen skal være så lav at < 5 % av vegetasjonsdekket har alvorlige slitasjeskader, eller er slitt bort.
- Karakteristiske arter som bukkebeinurt, saltstarr, strandsteinkløver og sverdlilje skal være enkle å påvise innenfor sonen.

Tiltak

- Sonen bør overvåkes årlig for slitasje og gjengroing, forurensning, samt andre påvirkningsfaktorer.
- Det må sikres at sonen prioriteres ved mulige oljeutslipp i sjø, og lenser og annet utstyr bør finnes i nærheten.

4.3.10 Sone 10 – Dammer



Figur 63. Fordeling av dammer innenfor verneområdet.
Foto fra Norge i bilder.

Beskrivelse

Innenfor verneområdet finnes det flere små til svært små dammer. Dammene har i stor grad vært benyttet som vannkilder til beitedyr, og befinner seg både i skog og på innmark. Opphør i husdyrdrift har ført til at flere dammer er i ferd med å gro helt igjen. Sandaas (2006) kartla amfibier på 9 lokaliteter innenfor landskapsvernområdet i 2006. 4 dammer er registrert som viktige naturtypelokaliteter av Bratli (Brattli 2005). Av disse var 3 vurdert som svært viktige, basert på forekomst av salamander (stor- eller småsalamander). Dammene er dårlig undersøkt for andre dyr. Med hensyn på karplanter, er dammene stort sett artsfattige, men hver dam kan ha en karakteristisk og unik artssammensetning (Bratli 2005).

Viktigste verdier for sone 10 er dammenes betydning som gyteområder for amfibier. Fire amfibiearter, stor- og småsalamander, buttsnutefrosk og padde, er dokumentert til stede, og reproducerer ganske sikkert, mens spissnutefrosk er sannsynlig forekommende (Sandaas 2006). Særlig viktige er dammene for de rødlistede amfibiene småsalamander (NT) som er påvist i fire dammer og for storsalamander (VU), som er påvist i dammen syd for Østre Oppegård, samt i Søndredammen på Bålerudåsen, hvor

det i 2009 ble det funnet storsalamander her (Artsobservasjoner <http://artsobservasjoner.no/virvel/>). I tillegg representerer dammene viktig variasjon, med innslag av vanntilknyttede arter fra flere organismegrupper.



Figur 64. Kanskje de to viktigste dammene innenfor verneområdet. Dammen syd for Østre Oppegård (venstre) er gyteplass for stor- og småsalamander. Båleruddammen (høyre) er trolig gyteplass for småsalamander. Fotos: Øystein Røsok.



Figur 65. Dam ved Østre- (venstre) og Søndre Oppegård (høyre) er truet av gjengroing. Fotos: Øystein Røsok.

Trusler

Gjengroing er en klar trussel. Særlig dammer i tilknytning til åkrer er næringsrike og lysåpne, og gir grunnlag for høy produksjon av plantebiomasse. Dammer som ikke renses, får store mengder strø som brytes ned med oksygenmangel. Dette gir dårlig vannkvalitet, og dårlige livsbetingelser for livet i dammene. Økende mengder biomasse gir også redusert vannstand. Tørre somrer kan føre til total uttørking av enkelte dammer. Dammene som ligger inne i skog er mer beskyttet både fra næringstilgang, lys og varme. Planteproduksjonen og uttørkingen er langt mindre her, men løvfall fra trærne kan føre til en gjødslingseffekt som kan redusere vannkvaliteten. For gårdsnære dammer er gjenfylling en trussel.

Overordnet mål for sone 10

Overordnet mål for sone 10 er at flest mulig av de eksisterende dammene skal være lysåpne og egnede som gytelokaliteter for amfibier.

Konkrete bevaringsmål

- Dammene skal være fisketomme
- Dammene skal være så dype at de ikke står i fare for å tørke ut om sommeren.
- Dammene skal ha en kantsone på et par meter uten tre- og busksjikt. På sydsiden av dammene er den vegetasjonsfrie kantsonen enda større for å sikre solinnstråling på dammen. For Båleruddammen er det et mål at svartorskogen i og ved dammen opprettholdes.
- Dammene skal ikke ha betydelig (synlig) vekst av grønnalger.
- Amfibier skal ha forekomster som tilsvarer eller er bedre enn forekomster registrert i 2006 i mengder og utbredelse (Sandaas 2006). Særlig gjelder dette rødlisteartene små- og storsalamander.

Tiltak (i hovedsak hentet fra Sandaas 2006)

- Breddene, særlig sydsiden av dammene, ryddes for vegetasjon i busk- og tresjiktet. Ryddeavfallet fjernes fra verneområdet. Dette gjelder de fleste dammene.
- Dammer som er i ferd med å tørke ut om sommeren graves opp for å øke vanddybden. Dette gjelder dammen ved Østre Oppegård, som er helt gjengrodd av bredt dunkjevle. Denne dammen har forekomst av liten salamander (NT). Dammen ved Søndre Oppegård er nesten tørr og svært gjengrodd med frodig vegetasjon. Den ligger soleksponert i åkerkanten. I følge Sandaas (2006) har den stort potensial til å bli en kjernedam med stor artsrikdom og stor betydning for amfibier i verneområdet. Også dammen sydøst for Grønmo kan med fordel graves ut.
- Av hensyn til amfibiene, som bruker dammene fra april til oktober, bør restaurering skje om vinteren, når amfibiene er borte fra dammen. For å bevare kontinuiteten i plante og dyrelivet i dammen, graves bare deler av hver dam opp hver sesong.
- For dammer med for god drenering, må det vurderes å begrense denne.
- For dammer nær åkrer må det vurderes om det er behov for å opprette buffersone mot avrenning og tilførsel av næringsstoffer og plantevernmidler fra åkrer og beiteområder for husdyr. Dette gjelder dammen ved Søndre Oppegård. Dette tiltaket gjennomføres for denne dammen kun dersom den restaureres, dvs. graves opp. Også dammen ved Østre Oppegård har behov for buffersone under forutsetning av at den graves opp.
- Det må vurderes om det er behov for å sikre dammene mot at for eksempel barn faller uti. Dette gjelder særlig dammer nær veier eller gårdsanlegg, som dammene ved Søndre og Østre Oppegård.

I rapporten "Dammer i kulturlandskapet" (Fylkesmannen i Hedmark og Norsk ornitologisk Forening, avd. Hedmark 2004), gis veiledning til hvordan kulturlandskapsdammer kan etableres.

Storsalamander er en prioritert art med egen handlingsplan som skal følges opp (Direktoratet for naturforvaltning 2008b). Midler til å etablere, restaurere og skjøtte dammer for storsalamander kan søkes om fra tilskuddsordningen for prioriterte arter og naturtyper. I tillegg finnes det SMIL-midler som kan brukes til rensking og inngjerding av salamanderdammer.



Figur 66. Båleruddammen med kant av løvskog. Foto: Øystein Røsok.

4.3.11 Sone 11 – Parklandskap



Figur 67. Fordeling av parklandskap i verneområdet.
Foto fra Norge i Bilder.

Beskrivelse

I Bratlis naturtypebeskrivelser (Bratli 2005) er tre naturtypelokaliteter definert som parklandskap. I foreliggende arbeid inngår det meste av én av dem, lokalitet 17, Bålerud, inkludert i sone 2, eikehager, mens lokalitet 18, Oppegård kirke og 41, Oppegård Søndre utgjør sone 11. Viktigste kvaliteter i sone 11 er gamle og grove edelløvtrær, særlig eiker. Utenfor Oppegård kirke står en svært stor eik med en enorm krone. Ved Oppegård Søndre er det en rekke med flere grove eiker. I tillegg inngår andre grove edelløvtrær som spisslønn og lind, bl.a. en lindeallé inn mot tunet på Søndre Oppegård. Flere kravstore lavarter er påvist på barken av de grove løvtrærne i sone 11. Deler av sonen, både i naturtypelokalitet 18 og 41 er skjøttet parkmessig med hageanlegg og grasplen som slås regelmessig med gressklipper.



Figur 68. Parklandskap med stor eik ved Oppegård kirke og eikerekke ved Søndre Oppegård.
Fotos: Øystein Røsok.

Trusler

Gjengroing med utskygging av grove løvtrær er en trussel. Parkmessig skjøtsel i deler av sonen, med fristilling av grove edelløvtrær gir fortsatt gode livsvilkår for kravstore lavarter. Fjerning av gamle eller døde trær og grov grener av estetiske eller sikkerhetsmessige grunner er andre trusler. Nylig er noen kjempeeiker ved Søndre Oppegård fjernet.

Overordnet mål for sone 11

Overordnet mål for sone 11 er å opprettholde og restaurere parklandskap med grove edelløvtrær, særlig eiketrær. Deler av sonen som er preget av gjengroing må skjøttes slik at lauvoppslag holdes nede. Sone 11 utgjør en viktig del av det vakre og egenartede kulturlandskapet.

Konkrete bevaringsmål

- Med unntak av prydbusker er busksjiktet borte
- Eiker fristilles slik at ingen grove eiker > 40 cm dbh. skal komme i kontakt med grenene til andre trær. Unntaket er andre grove eiker, for eksempel i grupper eller holt, eller andre verdifulle grove trær > 40 cm dbh, som lindetrær eller andre edelløvtrær.
- Døde trær eller grov greiner som må fjernes, skal helst forbli i sonen. Alternativt kan de legges inn i andre deler av verneområdet, på et soleksponert sted.



Figur 69. Tett oppslag av ung ask mellom gamle løvtrær i parkområde ved Oppegård kirke. Foto: Øystein Røsok.

Tiltak

- Parkmessig hagearbeid rundt kirken og i hagen ved Søndre Oppegård opprettholdes.
- Grove eiketrær og andre edelløvtrær fristilles, lauvoppslag ryddes.
- Sauebeite er et alternativ til grasklipping på plenen ved Søndre Oppegård.

4.4 Tiltak uavhengig av soner

4.4.1 Skjøtsel av kantsoner



Figur 70. Kantsone dominert av sommerekik. Foto. Øystein Røsok.

Beskrivelse

Kantsonene mellom skog og åkrer fungerer sammen med åkerholmene nå som noen av de siste og viktigste restene for flora som er begunstiget av beite. Dette skyldes i stor grad at disse restområdene fortsatt er tilstrekkelig lysåpne til å oppfylle krevende engarters og kantarters lyskrav. En karakterart for verneområdet er krusfrø. Men opphør i skjøtsel har ført til at storvokste ugrasarter flere steder er i ferd med å fortrenge engartene. Riktig skjøtsel av kantsonene er derfor avgjørende for å opprettholde rester av verdifull flora i kantsonene, men også for at artene skal spre seg fra kantsonene til lysåpne eikehager, skogsbeiter og åpen beitemark, etter hvert som disse restaureres. Det er også kjent at flere insektarter, bl.a. sommerfugler som opptrer i kulturlandskapet, veksler mellom kantsonen og åpne enger. kantsonen er hekke- og skjulokaliteter for mange arter i ellers åpent landskap. Kantsonene utgjør spredningskorridorer.

Trussel

Uten skjøtsel blir kantsonene tette og skyggefulle på grunn av lauvoppslag. Storvokste ugrasarter og urter som bringebær, brennesle, burot og hundekjeks kan sammen med oppslag av lauvtrær fortrenge småvokste beitebetingede arter. Oppdyrking av opp gjengrodd, tidligere dyrkede områder, kan være en trussel for arealer som i dag fungerer som kantsoner.

Overordnet mål for kantsonene

Det er et overordnet mål at varierte, lysåpne og flersjiktete kantsoner skal bevares eller opprettes i alle overganger mellom dyrket mark og skog.



Figur 71. Kantsoner med kraftig lauvoppslag. Flere grov eiker kan stå i fare for å bli skygget ut om kantsonen ikke skjøttes. Fotos: Øystein Røsok.

Tiltak

Kantsonene kan deles inn i to grupper. Med "stabile" kantsoner mener vi kantsoner der overgangen mellom dyrket mark og skog kan regnes som nokså stabil i uoverskuelig framtid. Med "variable" kantsoner mener vi kantsoner der deler av skogen dyrkes opp, slik at kantsonen vil forskyves inn på areal som i dag er skog.

- Alle stabile kantsoner skal skjøttes på en slik måte at sonen er variert og flersjiktet. Bredden på kantsonen bør være ca. 20 meter der det ligger til rette for det. De ytterste 5-10 meterne skal inneholde åpninger med begrenset busk- og tresjikt for å fremelske lyskrevende engvegetasjon. Store enkeltstående edelløvtrær, særlig eiketrær, skal fremelskes. Disse skal fristilles slik at stammene blir soleksponerte. Skyggedannende kratt og lauvoppslag ryddes jevnlig i denne sonen, men alle aldersklasser skal være representert. Død ved av grove dimensjoner, hule trær og gamle trær skal bevares, mens ryddeavfall skal transporteres ut av verneområdet eller brennes.
- Der gjengrodde dyrkningsarealer planlegges å dyrkes opp igjen, bør dette gjøres gradvis over flere år. Dette vil gi kulturbetingede engarter muligheter for å etablere seg i nydannede kantsoner.

4.4.2 Kanalisering av ferdsel, rydding av stier

Det er i utgangspunktet lite vegetasjon som er sårbar for slitasje innenfor verneområdet, og derfor lite behov for å kanalisere ferdselen. Det er imidlertid behov for å kanalisere ferdsel rundt inngjerdete beiteområder og gjennom beiteområder via porter. Likeledes er det behov for å kanalisere ferdselen rundt dyrkningsareal.

- Mye brukte stier skal merkes, ryddes og holdes ved like. Allerede er to "oldtidsstier" ryddet og merket.
- Det er ikke behov for å rydde eller merke lite brukte stier.
- Døde trær som faller over stiene skal legges inn i skogen.

4.4.3 Styving av trær

Innenfor landskapsvernområdet er det registrert få styvingstrær. En styvet ask ble påvist ved Vestre oppegård og ved Grønmo, samt ei lind i nærheten av Trollidalen. Det er flere tiår siden trærne ble styvet sist. Et spesielt artsmangfold kan utvikles på gamle styvingstrær. Dette skyldes både at begrenset kronestørrelse kan gi trærne høyere alder enn trær som ikke styves, og at stammen blir mer soleksponert, noe som er gunstig for bl.a. lav og insekter.

- Det anbefales at tidligere styvede asker styves av personell med kompetanse innen trepleie. Trærne bør styves omtrent hvert 5. år. Det er tilgjengelig egne midler til skjøtsel av eiketrær.



Figur 72. Tidligere styvet ask ved Vestre Oppegård. Foto. Øystein Røsok.

4.4.4 Bekjempelse av fremmede arter

Av fremmede arter er det særlig edelgran som bør betraktes som et mulig problem. I tillegg er parkslirekne påvist ved Solheim. Fremmede arter bør bekjempes uavhengig av hvor de forekommer innenfor verneområdet. I henhold til § 47 i naturmangfoldloven kan forvaltningsmyndigheten foreta skjøtsel av verneområder. Som skjøtsel kan foretas tiltak for å fjerne fremmede treslag. Det er tilgjengelig egne midler til bekjempelse av fremmede arter.

4.4.5 Skjøtsel av kulturminner

Gjengroing av kulturlandskap er et problem for kulturminneforvaltningen. Skjøtsel kan være å åpne opp landskapet rundt områder eller enkeltminner. Dette må alltid skje i samråd med Fylkeskommunens arkeologer. Det bør utarbeides en skjøtelsesplan for områder som skal ryddes. Hevding av kulturminneområdene bør skje på en skånsom måte. Beiting med småfe er aktuelt. Organisk materiale etter hugst og slått bør fjernes fra nærområdet slik at en ikke får tilført ytterligere næringsstoffer til jorda som vil akselerere gjengroingen. All hogst skal meldes ved hogstmeldinger. RMP-midlene omfatter tiltak som skjøtsel av automatisk fredete kulturminner og vedlikehold av ferdselsårer.

4.4.6 Hensynssoner til verneområdet

I henhold til den nye lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) kan kommunen gjennom arealdel av kommuneplanen fastsette hensynssoner med restriksjoner som har betydning for bruken av areal. I § 11-8, punkt c heter det: *For randsonen til nasjonalparker og landskapsvernområder kan det, samtidig med fastsetting av verneforskrift for nytt verneområde eller revisjon av verneforskrift eller forvaltningsplan for etablerte verneområder, fastsettes bestemmelser for å hindre vesentlig forringelse av verneverdiene i verneområdet. Det kan gis retningslinjer om begrensninger av virksomhet og vilkår for tiltak for å ivareta interessen i sonen. Det kan gis retningslinjer om hvilke hensyn som skal vektlegges ved praktisering av annen lovgivning så langt kommunen er tillagt myndighet etter vedkommende lov.*

Opprettelse av hensynssoner vil helt klart være i samsvar med verneformålet. Særlig blir hensynet til det *helhetlige, vakre kulturlandskapet* i større grad ivaretatt med slike soner. Forslag til mulige hensynsområder til Svartskog landskapsvernområde er beskrevet i en semesteroppgave (Ebne et al. 2009). Det må presiseres at utenfor vernegrensen er det kommunen som har forvaltningsmyndighet. Opprettelse av hensynssoner må evt. skje på initiativ fra Oppegård kommune. Kommunen behandlet forslag om hensynssoner rundt verneområdet i forbindelse med behandling av kommuneplan (2011-2022). Forslaget om hensynssoner i randsonen ble nedstemt mot to stemmer (15.12 2010).

4.4.7 Informasjon

Informasjonstavler og plakater

Ved minst en naturlig innfallsport til verneområdet skal det settes opp informasjonstavle. Aktuelle steder er parkeringsplassen ved Oppegård kirke og ved Solheim grendehus. Mindre infoplakater kan settes opp ved viktige stier og veier, som der oldtidsveien og kyststien går inn i verneområdet.

- Informasjonsplakaten opplyser om:
- Verneforskriften
- Naturverdier i reservatet, inkludert sårbare vegetasjonstyper og interessante arter
- Områdets kulturhistorie og viktige kulturminner
- Stier og annen tilrettelegging for friluftsliv, som parkeringsplasser og utedoer

Informasjon i form av tekst er supplert med et kart over reservatet med stier inntegnet. Det er illustrasjoner (fotografier og tegninger) av enkelte interessante arter og naturtyper som blir sikret innenfor reservatet. Informasjonsplakaten er vedlagt (vedlegg 4).

Informasjon til grunneiere

Grunneiere skal informeres om skjøtselstiltak som Fylkesmannen tar initiativ til. Fylkesmannen informerer også grunneiere og andre interessegrupper om mulighet til å søke om tilskuddsmidler til å gjennomføre skjøtsel i verneområdet. Grunneiere bør videre informeres om skadelige fremmede arter man ikke bør dyrke i sin hage. Fylkesmannen i Oslo og Akershus har utarbeidet en brosjyre om hagerømlinger som kan skape problemer for naturverdiene (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010).

5 Oppsyn/overvåking

For å sikre at verneforskriften blir etterfulgt og verneformålet blir oppfylt, er det behov å kontrollere at de konkrete bevaringsmålene blir ivaretatt, og at de tiltak som settes i verk bidrar til å fylle målsettingene. Videre er det av betydning å kontrollere at verneforskriftene blir etterfulgt.

Per dags dato er det Statens naturoppsyn som har ansvaret for oppsynet i vernede områder i Akershus. Overvåking av arter og naturtyper bør gjennomføres av fagfolk. Vi foreslår at følgende temaer holdes under oppsyn og overvåkes:

- Om bevaringsmålene nås.

Det bør gjennomføres målstyrt overvåking for å kontrollere om de formulerte bevaringsmålene er nådd. Som grunnlag for slik overvåking er det trolig behov for bedre grunnlagsdata om forvaltningsrelevante og diagnostiske arters forekomst og bestandsmål enn foreliggende rapport gir. Bedre data gir videre grunnlag for å formulere mer konkrete og målbare bevaringsmål, evt. helt andre bevaringsmål.

- At skjøtselstiltak blir gjennomført på riktig måte, og om tiltakene har tilsiktet effekt.

Særlig bør effektene av rydding av eikehager, skjøtsel av eiketrær, oppdyrking av gjengrodde dyrkningsarealer, husdyrbeite og restaurering av dammer følges opp. Det bør velges diagnostiske arter typisk for vegetasjonstyper det er et mål å restaurere, for eksempel marianøkleblom som en indikator på skogsbeiter, mens krusfrø og flere typiske eng- og kantarter kan benyttes som diagnostiske arter for verdifulle enger, beitemarker og kantsoner. Det er en fordel om det gjennomføres en basisovervåking for å dokumentere en referansetilstand før tiltak for å oppnå bevaringsmålene settes i gang.

- At verneforskriften blir etterfulgt

Særlig er det viktig å kontrollere at bestemmelser som gjelder skogsdrift, jordbruksdrift og inngrep som kan endre eller virke inn på landskapets art eller karakter blir etterfulgt. Skogbruksplan, evt. hogstplan skal godkjennes av Fylkesmannen i forkant av skogbruksdrift.

- Eventuelle endringer i biologisk mangfold.

Artsdiversitet og forekomst av de ulike arter, spesielt av diagnostiske karplanter begunstiget av beite, bør overvåkes for å se i hvilken grad artsmangfoldet endres på grunn av ulike påvirkninger. De sterkt truede artene bittergrønn, hartmansstarr og bukkebeinurt bør overvåkes spesielt. Overvåkinger av biologisk mangfold sees i sammenheng med overvåking av bevaringsmål og skjøtselstiltak

I tillegg bør det foretas en undersøkelse av insektmangfoldet knyttet til de gamle eiketrærne. Dette har vi i dag ingen kunnskap om for verneområdet, men potensialet for truede arter knyttet til gamle eiketrær vurderes som middels til stort. Mangfoldet av kravstore insektarter knyttet til gamle eiker forventes å kunne stige etter hvert som flere eiker blir fristilt.

6 Prioriterte tiltak

Sone	Prioritet	Tiltak beskrivelse	Når, hyppighet	Ansvar og gjennomføring
1	1	Vanlig jordbruksdrift	Hvert år	Grunneier med dyrka mark
1	3-4	Oppdyrking av gjengrodd dyrket mark	Ved behov, gradvis over flere år	Grunneiere med dyrka mark
2	1	Rydding av lauvoppslag og ungskog i eikehagene	Høst vinter, gradvis over flere år	Fylkesmannen, SNO, grunneiere
2	1-3	Etablering av husdyrbeite	Straks i utvalgte delområder, gradvis i flere	Grunneiere med husdyr
2	2	Etterrydding	Ved behov, over flere år	Fylkesmannen, SNO, grunneiere
3	1	Fristilling av gamle eiketrær	Straks, ved behov over flere år	Fylkesmannen, SNO, grunneiere
3	1-3	Etablering av husdyrbeite	I utvalgte delområder, gradvis i flere	Grunneiere med husdyr
3	3	Rydding av lauvoppslag	Ved behov, gradvis	Fylkesmannen, SNO, grunneiere
3	3	Skogbruk - småflater	I egnede områder	Grunneiere med skog
4	1	Videreføring og etablering av husdyrbeite	Straks	Grunneiere med husdyr
5	1	Fristilling av gamle eiker	Straks, ved behov	Fylkesmannen, SNO, grunneiere
5	2	Rydding av storvokste ugras	Ved behov	Fylkesmannen, SNO, grunneiere
5	1	Etablering av beite	Straks	Grunneiere med husdyr
8	2	Rydding av småtrær, lauvoppslag	Ved behov	Fylkesmannen, SNO, grunneiere
10	1	Rydding av lauvoppslag langs breddene av verdifulle dammer	Straks, ved behov	Fylkesmannen, SNO, grunneiere
10	3	Oppgraving av dammer	Om vinteren, ved behov	Fylkesmannen
10	3	Opprettelse av buffersone mot åkrer	Ved behov	Fylkesmannen
10	4	Sikring av dammer mot drukning	Ved behov	Grunneiere
11	1	Parkmessig skjøtsel av hageanlegg rundt Søndre Oppegård og Oppegård kirke	Ved behov, hvert år	Grunneiere
11	1	Fristilling av gamle edelløvtrær	Ved behov	Fylkesmannen, SNO, grunneiere
	1	Skjøtsel av stabile kantsoner	Straks	Fylkesmannen, SNO, grunneiere
	3	Reetablering av kantsoner i forbindelse med gjenoppdyrking	Ved behov	Grunneiere
	1	Merking og rydding av mye brukte stier	Årlig	Fylkesmannen, Gerdarudin
	2	Kanalisering av ferdse	Ved behov	Fylkesmannen

Ansvar

Det er Fylkesmannen i Oslo og Akershus som har forvaltningsmyndighet innenfor landskapsvernområdet, og derfor også er ansvarlig for tiltak som går ut på å oppfylle verneformålet. Dette ansvaret ivaretar vi bl.a. ved å leie inn konsulenter som kan gjennomføre tiltak. I 2010 leide Fylkesmannen inn Svartskog landskapspleie, ISS landscaping og Henry Luzinda. I tillegg har Statens naturoppsyn (SNO) ansvar for skjøtsel i verneområder. Grunneiere som driver jord- og skogbruk har et selvstendig ansvar for at dette drives i tråd med verneforskriftene. I tillegg har grunneiere *mulighet* til å ta ansvar for "utvalgte naturtyper" (hule eiker) og "prioriterte arter" (storsalamander) gjennom å søke midler fra tilskuddsordningen for disse. Disse ansvarsforholdene kommer til uttrykk i tabellen over.

7 Referanser

- Artsdatabanken. 2006. Faktaark Parkslirekne Fallopi japonica.
<http://www2.artsdatabanken.no/faktaark/Faktaark47.pdf>
- Artsdatabanken. 2010a. Faktaark Bukkebeinurt ononis arvensis.
<http://www2.artsdatabanken.no/faktaark/Faktaark173.pdf>
- Artsdatabanken. 2007. Fremmedartsbasen. <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=173&amid=2578>
- Artsdatabanken. 2010b. Artsportalen. <http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken og GBIF-Norge. 2009. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Balle, O. 1995. Vegetasjonskartlegging av deler av Svartskog, Oppegård kommune, med vegetasjonskart og to avledete tema. NIJOS, Ås.
- Bendiksen E. og Bratli, H. 2005. Supplerende undersøkelser av sopp og vegetasjon i midtre deler av Svartskog, Oppegård. NINA Minirapport 134.
- Bendiksen E. & Svalastog, D. 1997. Botaniske og zoologiske undersøkelser i Oppegård vest (Svartskog) i forbindelse med utarbeidelse av kommunedelplan. Norsk Inst. Naturforsk., Oslo.
- Bratli, H. 2005. Biologisk mangfold i Oppegård kommune. NIJOS rapport 8/05.
- Dale, S., Thylén, A. og Grandalen P. 1997. Kartlegging av truede fuglearter og viktige fuglelokaliteter i Oppegård kommune. Oktober 1997. Upublisert.
- Bratli, H. og Haugan, R. 1997. Caloplaca lucifuga new to Norway. Graphis scripta 8: 41-43
- Dale, S., Eie, K., Hagen, Ø., Hansen, P.B. og Stensland, P. 1998. Guide til fuglelokaliteter i Oslo og Akershus. Norsk ornitologisk forening, avdeling Oslo og Akershus, Oslo.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999. Kartlegging av naturtyper verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2006. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2 edition. Direktoratet for Naturforvaltning, Trondheim.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2006. Naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv. DN-håndbok 26. Direktoratet for naturforvaltning.
http://www.dirnat.no/publikasjoner/handbok/naturvennlig_tilrettelegging/
- Direktoratet for naturforvaltning. 2008a. Områdevern og forvaltning. Håndbok 17 (2001) Revidert 2008.
<http://www.dirnat.no/content/1191/Omradevern-og-forvaltning>
- Direktoratet for naturforvaltning. 2008b. Handlingsplan for storsalamander, Triturus cristatus. Rapport 2008-1. <http://www.dirnat.no/content/447/Handlingsplan-for-stor-salamander>
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009a. Database for økologiske forhold i verneområder.
http://dnweb10.dirnat.no/Vernedata_Les/StartSide.aspx.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009b. Naturbase. http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/NB3_viewer.asp
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009c. Handlingsplan for hule eiker. Høringsutkast november 2009. DN rapport 2009/.... <http://www.dirnat.no/multimedia.ap?id=44388>
- Direktoratet for naturforvaltning. 2010. Forvaltning av verneforskrifter. Rundskriv november 2001, revidert februar 2010.
- Ebne, I., Ehrlinger, K. A., Naas, Kristine og Wendelbo, R. 2009. Hensynssoner til verneområder. Semesteroppgave NATF 301 Våren 2009. Universitetet for miljø og biovitenskap.
- Elven, R. 2005. Johannes Lid & Dagny Tande Lid. Norsk flora, 7. utgave. – Det norske samlaget, Oslo
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA, Trondheim.
- Fremstad, E. og Moen, A. 2001. Truede vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4, s.231.
- Fylkesmannen i Hedmark og Norsk Ornitologisk Forening. 2004. Dammer i kulturlandskapet - til glede og nytte for alle. Rapport nr. 03/04, s.72.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 1999. Naturfaglige registreringer i Oslo og Akershus 1993-97 "Verneplan for Oslofjorden". Rapport nr. 2-1999.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 2005. Verneplan for Indre Oslofjord. Høringsforslag april 2005.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 2010a. Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus. In prep.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 2010b. Hagerømlinger. Fra prydplanter til svartelisterarter. Brosjyre.
- Fægri, K. og Danielsen, A. 1996. Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen. 128 + 40 s.
- Gederaas, L., Salvesen, I. og Viken, Å., editors. 2007. Norsk svarteliste 2007 - Økologiske vurderinger av fremmede arter. Artsdatabanken, Norway.
- Halvorsen, R., Blom, H. H., Gaarder, G., et al. 2008. Teoretisk grunnlag, prinsipper for inndeling og definisjoner. Naturtyper i Norge. Bakgrunnsdokument 2. s.1-121.
- Hanssen, O., Borgersen, B. og Zachariassen, K. E. 1985. Registrering av truede insektarter i Gamle hule trær. Fylkesmannen i Østfold, Miljøvernadv., rapport nr. 1 B, 2000, s.230-249

- Hanssen, O. og Hansen, L. O. 1998. Verneverdige insekthabitater. Oslofjordområdet. NINA Oppdragsmelding 546, s.132.
- Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006 – 2006 Norwegian Red List. Artsdatabanken, Norway
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge. <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=268&amid=8237>
- Levende Skog. 2010. Levende Skog-standard. <http://www.levendeskog.no/sider/tekst.asp?side=319&submeny=Levende%20Skog%20standard&menuid=232>
- Lov 10. februar 1967 nr. 00 om behandlingsmåten i forvaltningssaker (forvaltningsloven)
- Lov 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern (naturvernloven)
- Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kulturminneloven)
- Lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)
- Lov 19. juni 2009 nr. 100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- NGU. 2009. www.ngu.no/kart/losmasse/.
- Nordal, I. & Wischmann, F. 1989. Bittergrønn, *Chimaphila umbellata*, i Norge. Blyttia. 47: 183-188
- Norges biller. 2007. <http://www.nhm.uio.no/fagene/zoologi/insekter/norcol/>
- Often, A. 2002. Bittergrønn *Chimaphila umbellata* finnes fortsatt i Hedmark. Blyttia. 60: 30-31
- Often, A., Wesenberg, J. & Bratli, H. 2006. Klarer hartmansstarr *Carex hartmanii* seg i Oslo og Akershus? Blyttia 64: 158-165.
- Ot.prp. nr. 52 (2008-2009). Om lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)
- Ranius, N., Niklasson, N. og Berg, N. 2009. Development of tree hollows in pendunculate oak (*Quercus robur*). . Forest Ecology and Management 257:303-310.
- Rygh, O. 1898-1924. Norske gaardsnavne.
- Sandaas, K. 2006. Kartlegging av amfibier i Svartskog Oppegård kommune Akershus fylke 2006.
- Sigmond, E.M.O., Gustavsev, M. og Roberts, D. 1984: Berggrunnskart over Norge, M 1:1 mill., NGU.
- Skarpaas, M., Jensen H. P., Storøy A. og Midteng R. 2009. Kartlegging av vernehensyn på Bålerud.
- Strand, L. Å. 1996. Dammer i Follo. En undersøkelse av dammer i kulturlandskapet, med vekt på amfibier. Akershus fylkeskommune/Follorådet. Rapport, 38 sider.
- St.meld. nr. 16. (2004-2005). Leve med kulturminner.
- St.meld. nr. 26. (2006-2007). Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand.
- Utmarksavdelingen for Akershus og Østfold og Akershus fylkeskommune. 2008. Kulturlandskap i Follo – registrering og verdivurdering.
- Ødegaard, F., Sverdrup-Thygeson, A., Hansen, L. O., et al. 2009b. Kartlegging av invertebrater i fem hotspot-habitattyper. Nye norsk arter og rødlistearter 2004-2008. NINA Rapport 500.

Vedlegg

Vedlegg 1 Verneforskrift

Hjemmel: Fastsatt ved kgl.res. 27. juni 2008 med hjemmel i lov 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern § 5, jf. § 6 og § 21, § 22 og § 23. Fremmet av Miljøverndepartementet.

§ 1. Avgrensning

Det vernede området berører følgende gnr./bnr. i Oppegård kommune: 32/67, 32/87, 33/5, 33/6, 33/7, 34/1, 34/2, 34/13, 34/17, 34/18, 34/19, 34/29, 35/1, 35/7, 35/15, 35/9, 35/101, 35/112, 35/128, 35/136, 35/158, 36/3, 50/1, 50/2 og 50/15.

Landskapsvernområdet dekker et areal på ca. 2201 daa, alt er landareal.

Grensene for landskapsvernområdet fremgår av kart i målestokk 1:10 000, datert Miljøverndepartementet mai 2008. De nøyaktige grensene for landskapsvernområdet skal avmerkes i marka. Knekkpunktene skal koordinatfestes.

Verneforskriften med kart oppbevares i Oppegård kommune, hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

§ 2. Formål

Formålet med landskapsvernområdet er å bevare et helhetlig, vakkert og egenartet natur- og kulturlandskap fra platået ned til fjorden. Området har særpreg fra tidligere tiders jordbrukslandskap med store hagemarksarealer med edelløvtrær og eikeskogsholt. Formålet er også å ta vare på barskogslia med bekkedal, kalkpåvirket tørrberg- og tørrengvegetasjon samt øvrige biologiske og kulturhistoriske elementer som bidrar til å gi området dets verdifulle karakter.

§ 3. Vernebestemmelser

For landskapsvernområdet gjelder følgende bestemmelser:

1. Området er vernet mot inngrep eller tiltak som vesentlig kan endre eller virke inn på landskapets art eller karakter. Eksempel på slike inngrep er: Oppføring av bygninger, anlegg og varige eller midlertidige innretninger, fjerning eller inngrep i kulturminner som gamle hustufter, hageanlegg, rydningsrøyser, steingjerder m.m. plassering av campingvogner, brakker o.l., fremføring av luftledninger, bygging av veier, etablering av stier og løyper, uttak, oppfylling, planering eller lagring av masse, drenering og annen form for tørrlegging, utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske bekjempningsmidler, tilplanting av dyrka mark, eng eller beitemark. Opplistingen er ikke fullstendig.
Fylkesmannen avgjør i tvilstilfeller om et tiltak kan endre landskapets art eller karakter vesentlig.
2. Nye plantearter må ikke innføres.
3. Skogsdrift skal foregå etter plan godkjent av forvaltningsmyndigheten, innenfor følgende rammer:
 - Skogsdriften skal legge til rette for bevaring av et stabilt landskapsbilde, med et variert og flersjiktet skogbilde som samtidig bidrar til å fremme skogens biologiske mangfold.
 - Biotoper med vesentlig betydning for skoglandskapet som holt og arealer med edle løvtrær, fuktskog, gammelskogsreg, gamle løvtrær, livsløpstrær, døde og døende trær m.m. skal bevares.
 - Ved foryngelseshogst bør lukkede hogstformer brukes. Innslag av lauvskog og busker skal bevares. Ungskogarealer og planta skog skal skjøttes i tråd med den naturlige treslagsdynamikken på stedet. Ved skogsdrift skal terrengskader i størst mulig grad unngås. Hogst og framkjøring skal fortrinnsvis skje på frosset og snødekket mark. Ved skogsdrift og skogskjøtsel skal det tas hensyn til stier, løyper og gamle veifar, slik at disse ikke ødelegges. Kantsoner mot innmark, enger, stier, veier, bekker, dammer og sjø skal bevares og skjøttes etter en plan.
4. Egenartede og dekorative edelløvtrær, tregrupper, åkerholmer, trerekker, alleer og døde eller døende trær i åpne områder skal bevares.
5. Bruk av landskapsvernområdet til telteleirer, idrettsarrangementer eller andre større arrangementer er forbudt.

§ 4. Generelle unntak

Bestemmelsene i § 3 er ikke til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i politi-, brannvern-, ambulanse-, oljevern-, rednings- og oppsynsøyemed, samt gjennomføring av skjøtsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten.

2. Vanlig jordbruksdrift på eksisterende dyrkede arealer.
3. Stell og vedlikehold av tun og hageanlegg.
4. Vedlikehold av bygninger, veier og anlegg.
5. Vedlikehold av grøfter og kanaler.
6. Vedlikehold av eksisterende stier og løyper, jf. Forvaltningsplanen.
7.
 - a) Drift og vedlikehold av eksisterende energi- og kraftanlegg.
 - b) Nødvendig istandsetting ved akutt utfall av strømforsyningen.
 - c) Oppgradering/fornyning av kraftledninger for heving av spenningsnivå og øking av linjetverrsnitt, når dette ikke medfører store negative endringer i forhold til fredingsformålet.

§ 5. Eventuelle unntak etter søknad

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

1. Oppføring av nye anlegg for Kystverket.
2. Oppføring av bygninger og anlegg som er nødvendige for jordbruksdriften.
3. Oppsetting av faste gjerder for beitedyr.
4. Tilbygg og eksteriørmessige endringer av eksisterende bygninger.
5. Istandsetting, vedlikehold og skjøtsel av kulturminner i samråd med kulturminnemyndighetene.
6. Utbedring av vei samt merking av eksisterende stier og turveier.
7. Skogbrukstiltak som ikke er i samsvar med godkjent plan i spesielle tilfeller.
8. Skjøtsel av kantsoner, fristilling av store eiketrær og åpning av gjengrodd arealer.
9. Avgrenset bruk av landskapsvernområdet som angitt i § 3 nr. 5.
10. Oppgradering og fornying av kraftledninger, telefonledninger og jordkabler som ikke faller inn under § 4 nr. 7 c).

§ 6. Generelle dispensasjonsregler

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra verneforskriften når formålet med vernet krever det, samt for vitenskaplige undersøkelser, arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning eller i særlige tilfeller når dette ikke strider mot formålet med vernet.

§ 7. Forvaltningsplan

Forvaltningsmyndigheten eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme verneformålet. Det skal utarbeides forvaltningsplan, som kan inneholde nærmere retningslinjer for skjøtsel.

§ 8. Forvaltningsmyndighet

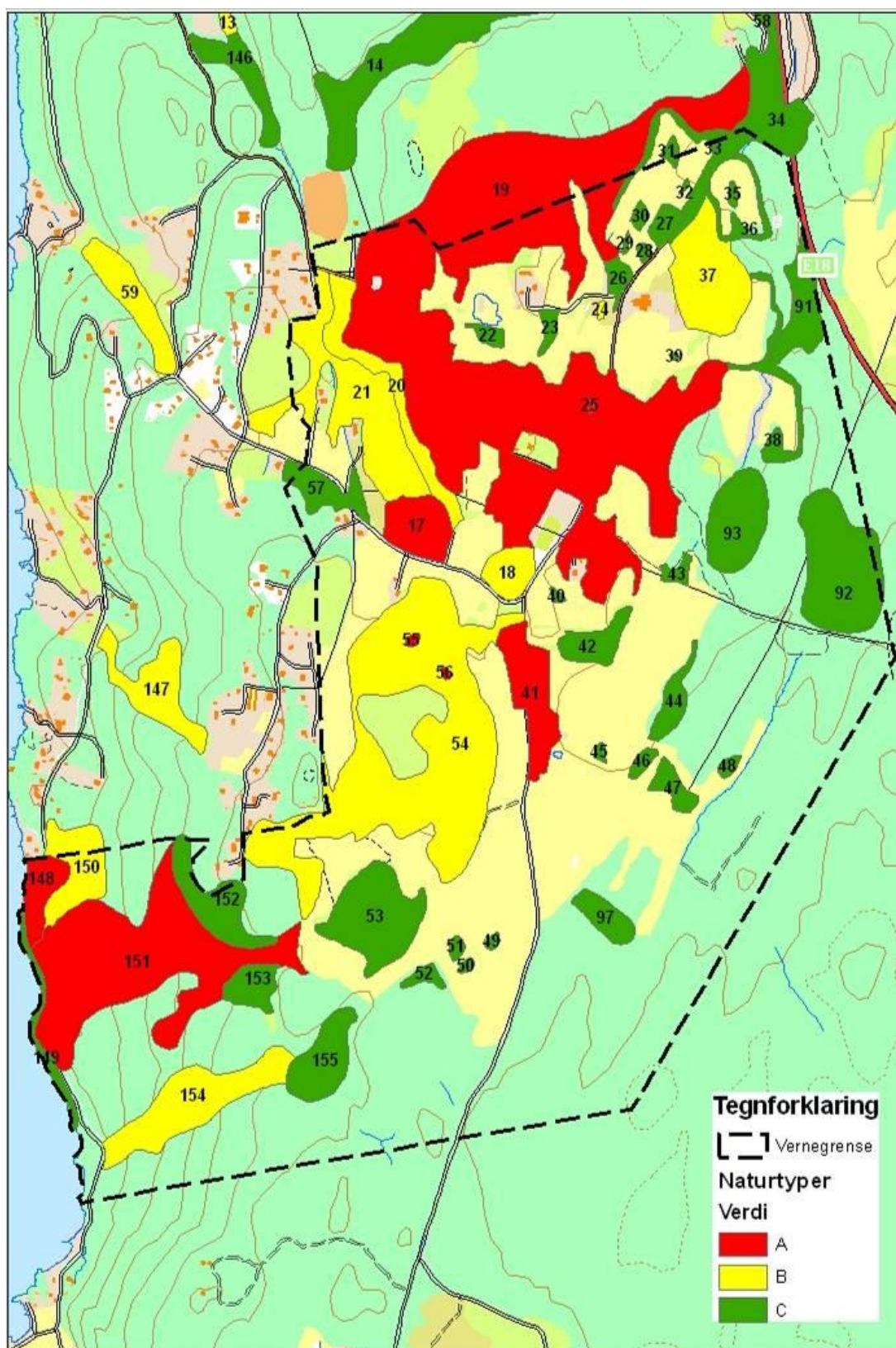
Direktoratet for naturforvaltning fastsetter hvem som skal ha forvaltningsmyndighet etter denne forskriften.

§ 9. Ikrafttredelse

Denne forskriften trer i kraft straks.

Vedlegg 2 Naturtypelokaliteter

Registrerte naturtypelokaliteter, etter Bratli 2005.



Figur 73. Registrerte naturtyper etter Bratli (2005).

Tabell 6. Registrerte naturtypelokaliteter innenfor Svartskog landskapsvernområde etter Bratli (2005). Navn og kode på naturtyper følger DN-håndbok 13 (DN 1999).

Lokalitet nr.	Nummer i naturbase	Navn	Areal daa	Naturtype	Kode	Verdi
17		Bålerud	15	Parklandskap	D13	A
18		Oppegård kirke	8,7	Parklandskap	D13	B
19		Solheim-Oppegård Vestre	321,5	Rik edelløvskog	F01	A
20		Solheim vest	18,7	Rikere sumpskog	F06	B
21		Nord for Bålerud	46,8	Rik edelløvskog	F01	B
22		Sør for Oppegård Vestre	2,3	Småbiotoper	D11	C
23		ved Oppegård Vestre	2,5	Småbiotoper	D11	C
24		Ved Oppegård Østre	0,5	Dammer	E09	B
25		Skogsdam sør for Østre Oppegård	0,2	Dammer	E09	A
26		Oppegård Østre	3,4	Småbiotoper	D11	C
27		Oppegård Østre nord 1	3,8	Småbiotoper	D11	C
28		Oppegård Østre nord 2	0,9	Småbiotoper	D11	C
29		Oppegård Østre nord 3	0,5	Småbiotoper	D11	C
30		Oppegård Østre nord 4	1,5	Småbiotoper	D11	C
31		Oppegård Østre nord 5	1,5	Småbiotoper	D11	C
32		Oppegård Østre nord 6	0,3	Småbiotoper	D11	C
33		Roald Amundsens vei nord for Oppegård Østre Nord 7	5,6	Småbiotoper	D11	C
34		Oppegård Østre	31,3	Artsrike veikanter	D03	C
35		Nordøst for Oppegård Østre 1	0,8	Småbiotoper	D11	C
36		Nordøst for Oppegård Østre 2	5,2	Småbiotoper	D11	C
37		Øst for Oppegård Østre 1	30	Rik edelløvskog	F01	B
38		Øst for Oppegård Østre 2	9,7	Småbiotoper	D11	C
39		Sør for Oppegård Østre	0,2	Småbiotoper	D11	C
40		Sør for Grønmo	0,6	Småbiotoper	D11	C
41		Oppegård Søndre	20,7	Parklandskap	D13	A
42		Øst for Oppegård Søndre 1	8,8	Rik edelløvskog	F01	C
43		Øst for Oppegård Søndre 2	2,2	Gammel løvskog	F07	C
44		Øst for Oppegård Søndre 3	6,7	Småbiotoper	D11	C
45		Øst for Oppegård Søndre 4	0,7	Småbiotoper	D11	C
46		Øst for Oppegård Søndre 5	2	Småbiotoper	D11	C
47		Øst for Oppegård Søndre 6	5,2	Småbiotoper	D11	C
48		Øst for Oppegård Søndre 7	1,4	Småbiotoper	D11	C
49		Sør for Oppegård Søndre 1	0,7	Småbiotoper	D11	C
50		Sør for Oppegård Søndre 2	0,7	Småbiotoper	D11	C
51		Sør for Oppegård Søndre 3	1,2	Småbiotoper	D11	C
52		Sør for Oppegård Søndre 4	2,4	Småbiotoper	D11	C
53		Sør for Oppegård Søndre 5	29,1	Rik edelløvskog	F01	C
54		Sør for Oppegård Søndre 6	141,6	Rik edelløvskog	F01	B
55		Dam vest for Søndre Oppegård	0,5	Dammer	E09	A
56		Dam sørvest for Søndre Oppegård	0,4	Dammer	E09	A
57		Vest for Bålerud	10,6	Rik edelløvskog	F01	C
91		Mellom Oppegård Østre og E18	13,9	Gråor-heggeskog	F05	C
92		Furuåsen N	38,4	Urskog/gammelskog	F08	C
93		Øst for Grønmo	20,5	Urskog/gammelskog	F08	C
94		SØ for Dal	5,1	Urskog/gammelskog	F08	C
95		Furuåsen Ø	4,2	Urskog/gammelskog	F08	C
96		Kurud Ø	65,4	Urskog/gammelskog	F08	B
97		Søndre Oppegård Søndre 7	7,3	Rikere sumpskog	F06	C
148		Linnekastet, kantkratt	10	Kantkratt	B02	A
149		Linnekastet, strand	6	Strandeng og strandsump	G05	C
150		Linnekastet, kalkskog	17,4	Kalkskog	F03	B
151		Linnekastet, barskog	93,3	Urskog/gammelskog	F08	A
152		Trolldalen nord 1	17,1	Gammel løvskog	F07	C
153		Trolldalen nord 2	8,1	Rik edelløvskog	F01	C
154		Trolldalen	32,4	Urskog/gammelskog	F08	B
155		Trolldalen øst	15,7	Rikere sumpskog	F06	C

Beskrivelse av de enkelte naturtypelokalitetene (hentet fra Bratli 2005)

17 Bålerud

Kulturlandskap: Parklandskap (D13)
Verdi: A
Areal (daa): 15
Observatør: H. Bratli
Kilder: Bratli & Haugan (1997), Dale et al. (1998).

I hagen på Bålerud gård står det flere svært store og gamle eiketrær, og noe store osp- og asketrær. På disse vokser det flere svært sjeldne lavararter, blant annet skorpelaven *Caloplaca lucifuga*, som her ble funnet for første gang i Norge (Bratli & Haugan 1997). Den vokser på store, gamle eiketrær et fåtall steder i Sørøst-Norge. Også den sjeldne sterkt eiketilknyttede skorpelaven stautnål - *Chaenotheca phaeocephala* finnes i hagen. Karakteristiske arter for gammel eik er også *Amandinea punctata*, *Arthonia vinosa*, rødhodenål - *Calicium lichenoides* og *Pertusaria flavida*, hvorav særlig sistenevnte er sjelden. På ask ble også regionalt sjeldne arter som *Acrocordia gemmata* og bleikdoggnål - *Sclerophora nivea* funnet, sammen med blant annet allélav - *Anaptychia ciliaris* og *Opegrapha rufescens*, alle arter forbundet med rikbarkstrær i kulturlandskapet. Området er også viktig for fuglelivet (Dale et al. 1998). Lokaliteten inngår som en sentral og viktig del av det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogplatået.

18 Oppegård kirke

Kulturlandskap: Parklandskap (D13)
Verdi: B
Areal (daa): 8,7
Observatør: H. Bratli
Kilder: Dale et al. (1998).

Rundt Oppegård kirke er det en parkpreget lund med store edelløvtrær, ask, spisslønn og eik. På trærne finnes en del rikbarksarter, blant annet skjellgrye - *Collema flaccidum*, bleiktjafs, *Evernia prunastris*, ekkommose - *Leucodon sciurioides*, broddtråkleiose - *Pseudoleskeella nervosa*, barkragg - *Ramalina farinacea*, askeragg - *R. fraxinea* og messinglav - *Xanthoria parietina*. I gressplen vokser gullstjerne - *Gagea lutea* og moskusurt - *Adoxa moschatellina* vokser på en grunn knaus. En svært stor, gammel eik står utenfor kirken. På eika vokser blant annet skorpelavene *Amandinea punctata* og grønnsotnål - *Calicium viride*, begge typiske for store ruvende eiker i kulturlandskapet. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogplatået, og den er også verdifull for fugl (Dale et al. 1998).

19 Solheim - Oppegård Vestre

Skog: Rik edelløvskog (F01)
Verdi: A
Areal (daa): 321,5
Observatør: H. Bratli
Kilder: Dale et al. (1998), S. Reiso

Nordover fra Oppegård kirke til jordene på Oppegård Vestre og Østre, østover ved Grønmo, rundt Solheim og videre nordover rundt Oppegård Vestre og Østre finnes et stort område med rik edelløvskog. Opprinnelig har dette vært hagemark, men kulturmarka er nå i sterk gjengroing hvor særlig ung ask stedvis danner tette bestand. Store deler av skogen inneholder stor og gammel eik, enkelte trær er svært gamle. Ellers inngår en god del ask, foruten hassel, stor einer, spisslønn og lind. Holt med stor osp finnes også blant annet like nord for Bekkenstenveien. Store gamle edelløvtrær, blant annet lind og ask, finnes spredt over det meste av lokaliteten. Blant annet står det en stor ask ved barnehagen. Gammel bjørk finnes også. På skrinne koller er furu vanlig, enkelte trær med meget store dimensjoner. Stedvis er det tette bestand med gran. Om våren ses tepper av blåveis - *Hepatica nobilis* i skogen. Den regionalt sjeldne arten moskusurt - *Adoxa moschatellina* finnes mellom kirken og Bekkenstenveien. Litt senere dominerer tepper av hvitveis - *Anemone nemoralis* (figur 9) og marianøkleblom - *Primula veris* har spredte populasjoner. Hele området er opprinnelig kulturmark, men gjengroingen er kommet såpass langt at det nå mer har karakter av skog. Særlig er det mye tett oppslag av ung ask. Opprinnelig hagemark med stor eik preger det meste av området. Stedvis finnes typen på skrinne mark på koller, gjerne med innblanding av furu. Her er bergknauser vanlig og floraen er relativt fattig med arter som tjæreblom - *Lychnis viscaria* og smørbutikk - *Sedum telephium*. Kantkonvall - *Polygonatum odoratum* inngår også på slike steder. På litt friskere mark er floraen rikere med blant annet fingerstarr - *Carex digitata*, liljekonvall - *Convallaria majalis*, markjordbær - *Fragaria vesca*, knollerte knapp - *Lathyrus linifolius*, skogsalat - *Mycelis muralis*, gaukesyre - *Oxalis acetosella*, vanlig nattfiol - *Platanthera bifolia*, teiebær - *Rubus saxatilis*, tveskjeggveronika - *Veronica chamaedrys*, legeveronika - *V. officinalis* og skogfiol - *Viola riviniana*. Innslaget av kulturmarksarter er tydelig over hele området, kanskje særlig nord for gårdene, i åkerkanter og åpninger i skogen. Blant annet er gulmaure - *Galium verum*, flekkgrisøre - *Hypochoeris maculata* og smalkjempe - *Plantago lanceolata* registrert. Her finnes for det meste ung, frodig edelløvskog som er i relativt tidlig suksessjonsfase fra opprinnelig beitemark og åker. Stedvis finnes også sumppreget vegetasjon langs bekkesig. Disse områdene har mindre verdi, men binder sammen partier med hagemarkpregete skog med gammel eik. Flere steder finnes kantsamfunn mot åker, blant annet med den regionalt sjeldne arten krusfrø - *Selinum carvifolia*.

Den rødlistede arten eikeildkjuke - *Phellinus robustus* (DC, hensynskrevende) er registrert. På eiketruene finnes ellers eikemusling - *Daedalea quercina*, eikebroddsopp - *Hymenochaete rubiginosa* og eikebarksopp - *Peniophora quercina*. Den truede arten ospepig - *Radulodon erikssonii* (V, sårbar) er registrert på død eik. Særlig i åpne partier og skogkanter er det registrert rikbarksarter på trærne, for eksempel ekkommose - *Leucodon sciurioides* og gulbånd - *Metzgeria furcata*. Inne i lokaliteten finnes også en liten dam med liten salamander - *Triturus vulgaris* (lokalitet 25). Området er også viktig for fuglelivet (Dale et al. 1998). Lokaliteten inngår som en sentral og viktig del av det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogplatået. Det er mange verdifulle kulturminner, blant annet godt bevarte steingjerder, og en oldtidsvei går gjennom området (figur 9). Restaurering og vedvarende skjøtsel er nødvendig for å gjenskape den opprinnelige, lysåpne hagemarka. Grensa er trukket noe omtrentlig mot nord, hvor skogen etterhvert går over mot yngre, nå løvdominert, hogd skog og fattigere furu- og granskogsmiljøer.

20 Solheim vest

Skog: Rikere sumpskog (F06)
Verdi: B
Areal (daa): 18,7
Observatør: H. Bratli
Kilder: Dale et al. (1998).

Lokaliteten omfatter en smal sone med rik svartor-askeskog langs bekk vest for Solheim og nordover mot idrettspassen. Skogen er relativt tett og ung, og er et suksesjonsstadium etter tidligere beita områder. Svartor, ask, hegg og gran preger tresjiktet, særlig er det mye ung ask, men også eldre asketrær finnes. Under en kraftlinje er flere store trær nylig hogd. Vegetasjonen er svært frodig langs bekken med arter som trollbær – *Actaea spicata*, storklokke – *Campanula latifolia*, maigull – *Chrysosplenium alternifolium*, sumphaueskjegg – *Crepis paludosa*, mjørdurt – *Filipendula ulmaria*, springfrø – *Impatiens noli-tangere*, strutseving – *Matteuccia struthiopteris*, firblad – *Paris quadrifolia*, skogsvinerot – *Stachys sylvatica*, skogstjerneblom – *Stellaria nemorum*, vendelrot – *Valeriana sambucifolia* og korsved – *Viburnum opulus*. På ask vokser blant annet de kravfulle mosene glansmose – *Homalia trichomanes* og krypsilkemose – *Homalothecium sericeum*. Området er også viktig for fuglelivet (Dale et al. 1998), og grenser inn mot hagemarkpreget eikeskog. Det inngår som en viktig del i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogplatået.

21 Nord for Bålerud

Skog: Rik edelløvskog (F01)
Verdi: B
Areal (daa): 46,8
Observatør: H. Bratli
Kilder: Dale et al. (1998).

Lokaliteten strekker seg fra Bålerud nordover i retning idrettsplassen og vestover mot Rødstenveien. Den omfatter ulike edelløvskogstyper, vesentlig alm-lindskog og hagemarkpreget lågurteikeskog. På skrinne koller inngår også noe skrinne eikeskog og lavfuruskog. Eik dominerer sammen med spisslønn, hassel, lind og ask og det inngår en del gran. Store, gamle eike- og asketrær inngår. Området er opprinnelig kulturmark med hagemark og beiter, men preges nå av gjenvoksing mange steder. Ved Bålerud går skogen over til parkpreget tun og hager med mye stor eik. Området har artsrik flora med blåveis – *Hepatica nobilis* og marianøkleblom – *Primula veris*. Ellers finnes blant annet trollbær – *Actaea spicata*, fagerklokke – *Campanula persicifolia*, fingerstarr – *Carex digitata*, liljekonvall – *Convallaria majalis*, hvitmaure – *Galium boreale*, kantkonvall – *Polygonatum odoratum*, tveskjeggveronika – *Veronica chamaedrys*, krattfiol – *Viola mirabilis* og skogfiol – *V. riviniana*. Området er også viktig for fuglelivet (Dale et al. 1998), og inngår som en viktig del i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogplatået.

22 Sør for Oppegård Vestre

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 2,3
Observatør: H. Bratli

Åkerholme med stor, gammel eik, en del mindre eiketrær, mye ung ask, hassel og einer. Engarter som rødknapp – *Knautia arvensis* finnes også, men floraen forøvrig preges av nitrofile ugras. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogplatået, men har isolert sett relativt lav verdi.

23 Ved Oppegård Vestre

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 2,5
Observatør: H. Bratli

Åkerholme med flere store, gamle eiketrær med sprekkebark, ask og en del mindre eiketrær. Undervegetasjonen har eng/kantpreg med arter som ryllik – *Achillea millefolium*, firkantperikum – *Hypericum maculatum*, rødknapp – *Knautia arvensis*, knollerteknapp – *Lathyrus linifolius* og skogkløver – *Trifolium medium*, men floraen preges også av nitrofile ugras. Tett oppslag av ung skog og kratt skygger ut de store eiketrærne, som bør fristilles. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogplatået.

24 Ved Oppegård Østre

Ferskvann/våtmark: Dammer (E09)
Verdi: B
Areal (daa): 0,5
Observatør: H. Bratli

Liten åkerdam rett ved tunet på Oppegård østre. Her finnes en pen forekomst med den rødlistede arten stor andemat – *Spirodela polyrrhiza* (DC, hensynskrevende). Ellers forekommer lyssiv – *Juncus effusus*, andemat – *Lemna minor*, skogsivaks – *Scirpus sylvaticus* og dunkjevle – *Typha latifolia*. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogplatået.

25 Skogsdam sør for Oppegård Østre

Ferskvann/våtmark: Dammer (E09)
Verdi: A
Areal (daa): 0,2
Observatør: H. Bratli
Kilder: Strand (1994, 1996).

Skogsdammen omtales av Strand (1996), som angir forekomst med liten salamander – *Triturus vulgaris* (V, sårbar). To individer ble observert våren 2004, samt froskeegg.

26 Oppegård Østre

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 3,4
Observatør: H. Bratli

Lokaliteten omfatter deler av tunet på Oppegård østre. Her finnes flere store asketrær og et lite parti langs veien med tørreng/kantkrattvegetasjon. Her vokser arter som dunhavre – *Avenula pubescens*, hvitmaure – *Galium boreale*, gulmaure – *G. verum*, skogkløver – *Trifolium medium* og tveskjeggveronika – *Veronica chamaedrys*. Det er også noe ask, alm og spisslønn i lokaliteten. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

27 Oppegård Østre nord 1

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 3,8
Observatør: H. Bratli

Åkerholme med tørrbakke- og krattvegetasjon og en del ask, eik og furu. Det er mye krusfrø – *Selinum carvifolia* (figur 10), dessuten arter som dunhavre – *Avenula pubescens*, fagerklokke – *Campanula persicifolia*, hvitmaure – *Galium boreale*, rødknapp – *Knautia arvensis*, knollerteknapp – *Lathyrus linifolius*, prestekrage – *Leucanthemum vulgare* og kantkonvall – *Polygonatum odoratum*. Krusfrø er en regionalt sjelden art, som blant annet vokser i skogkanter og tørre enger. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

28 Nord for Oppegård Østre 2

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 0,9
Observatør: H. Bratli

Åkerholme med en blanding av tørrbakke- og ugrasflora, blant annet med mye krusfrø – *Selinum carvifolia*, en god del ung ask – *Fraxinus excelsior*, kantkonvall – *Polygonatum odoratum* og rødknapp – *Knautia arvensis*. Krusfrø er en regionalt sjelden art, som blant annet vokser i skogkanter og tørre enger. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået

29 Nord for Oppegård Østre 3

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 0,5
Observatør: H. Bratli

Åkerholme med noe tørrbakke- og ugrasflora og en god del ung ask – *Fraxinus excelsior*. Lokaliteten er tatt med fordi den inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået, men har kun lav lokal verdi.

30 Nord for Oppegård Østre 4

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 1,5
Observatør: H. Bratli

Åkerholme med en blanding av tørrbakke- og ugrasflora, blant annet med krusfrø – *Selinum carvifolia*, en god del ung ask – *Fraxinus excelsior*, noe spisslønn – *Acer platanoides*, dunhavre – *Avenula pubescens*, fagerklokke – *Campanula persicifolia*, prikkperikum – *Hypericum perforatum*, rødknapp – *Knautia arvensis*, knollerteknapp – *Lathyrus linifolius*, prestekrage – *Leucanthemum vulgare* og tveskjeggveronika – *Veronica chamaedrys*. Krusfrø er en regionalt sjelden art, som blant annet vokser i skogkanter og tørre enger. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

31 Nord for Oppegård Østre 5

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 1,5
Observatør: H. Bratli

Åkerholme med en blanding av tørrbakke- og ugrasflora, blant annet med krusfrø – *Selinum carvifolia*, fagerklokke – *Campanula persicifolia* og prestekrage – *Leucanthemum vulgare*. Krusfrø er en regionalt sjelden art, som vokser i skogkanter og tørre enger. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

32 Nord for Oppegård Østre 6

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 0,3
Observatør: H. Bratli

Liten åkerholme med en blanding av tørrbakke- og ugrasflora, blant annet med krusfrø – *Selinum carvifolia* og prestekrage – *Leucanthemum vulgare*. Krusfrø er en regionalt sjelden art, som vokser i skogkanter og tørre enger. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

33 Nord for Oppegård Østre 7

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 5,6
Observatør: H. Bratli

Smal åkerkant med en blanding av tørrbakke- og ugrasflora, blant annet med krusfrø *Selinum carvifolia* spredt langs kanten, og arter som fagerklokke – *Campanula persicifolia*, rødknapp – *Knautia arvensis*, prestekrage – *Leucanthemum vulgare*, nattfiol – *Platanthera* sp. og tveskjeggveronika – *Veronica chamaedrys*. Krusfrø er en regionalt sjelden art, som blant annet vokser i skogkanter og tørre enger. Små eiketrær finnes også i lokaliteten, som inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået

34 Roald Amundsens vei nord for Oppegård Østre

Kulturlandskap: Artsrike veikanter (D03)
Verdi: C
Areal (daa): 31,3
Observatør: H. Bratli

Dette er en stor veikantlokalitet langs Roald Amundsens vei mellom Oppegård Østre og E18. Videre er et stort ruderatpreget engområde på begge sider av E18 inkludert. Her dominerer ugrasvegetasjon, men det er også mye krusfrø - *Selinum carvifolia*. Krusfrø finnes også spredt langs hele strekningen sammen med engarter som for eksempel engknoppurt – *Centaurea jacea*, hvitmaure – *Galium boreale*, rødknapp – *Knautia arvensis*, prestekrage – *Leucanthemum vulgare*, nattfiol – *Platanthera bifolia* og skogkløver – *Trifolium medium*. På en liten knaus vokser blodstorkenebb – *Geranium sanguineum* og flekkgrisøre – *Hypochoeris maculata*. Krusfrø er en regionalt sjelden art, som blant annet vokser i skogkanter og tørre enger. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

35 Nordøst for Oppegård Østre 1

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 0,8
Observatør: H. Bratli

Åkerholme med en blanding av tørrbakke- og ugrasflora, blant annet med krusfrø – *Selinum carvifolia*, jonsokkoll – *Ajuga pyramidalis*, markjordbær – *Fragaria vesca*, hvitmaure – *Galium boreale*, rødknapp – *Knautia arvensis*, knollerteknapp – *Lathyrus linifolius* og prestekrage – *Leucanthemum vulgare*. På holmen står også eldre eik og noe einer. Krusfrø er en regionalt sjelden art, som vokser i skogkanter og tørre enger. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået

36 Nordøst for Oppegård Østre 2

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 5,2
Observatør: H. Bratli

Åkerkant med en blanding av tørrbakke- og ugrasflora, blant annet vokser krusfrø – *Selinum carvifolia* spredt rundt åkeren. Ellers finnes fagerklokke – *Campanula persicifolia*, knoppurt – *Centaurea jacea*, rødknapp – *Knautia arvensis*, prestekrage – *Leucanthemum vulgare* og skogkløver – *Trifolium medium*. På en knaus inngår en del større eiketrær. Krusfrø er en regionalt sjelden art, som blant annet vokser i skogkanter og tørre enger. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

37 Øst for Oppegård Østre 1

Skog: Rik edelløvskog (F01)
Verdi: B
Areal (daa): 30
Observatør: H. Bratli

Lokaliteten omfatter et parti med alm-lindeskog, lågurteikeskog og gjengroende hagemark øst for Oppegård Østre. Deler av skogen har trolig tidligere vært beitemark og åker. Det er mye eik, flere av trærne er store og gamle, foruten spisslønn, ask og lind. Floraen er temmelig rik, blant annet med hvitveis – *Anemone nemorosa*, liljekonvall – *Convallaria majalis*, blåveis – *Hepatica nobilis*, rødknapp – *Knautia arvensis*, knollerteknapp – *Lathyrus linifolius*, prestekrage – *Leucanthemum vulgare*, firblad – *Paris quadrifolia*, kantkonvall – *Polygonatum odoratum*, marianøkleblom – *Primula veris*, skogkløver – *Trifolium medium*, korsved – *Viburnum opulus* og skogfiol – *Viola riviniana*. Feltsjiktet bærer preg av å være kulturmark, nå under gjengroing. På ask og på berg vokser de kravfulle mosene glansmose – *Homalia trichomanoides* og gulbånd – *Metzgeria furcata*. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået

38 Øst for Oppegård Østre 2

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 9,7
Observatør: H. Bratli

Lokaliteten er en smal sone rundt åker øst for Oppegård Østre. Store eiketrær med grov sprekkebark står flere steder i åkerkanten og en del yngre trær finnes også. Eng- og kantarter inngår, men nitrofile ugras dominerer. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

39 Sør for Oppegård Østre

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 0,2
Observatør: H. Bratli

Området består av en åkerholme med en stor frittstående eik. På denne vokser kulturmarksarten askeragg – *Ramalina fraxinea*, sammen med andre rikbarksarter som allélav – *Anaptychia ciliaris*, ekornmose – *Leucodon sciurioides*, skåldoggelav – *Physconia distorta*, leppedoggelav – *P. perisidiosa* og barkragg – *Ramalina farinacea*. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

40 Sør for Grønmo

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 0,6
Observatør: H. Bratli

Liten åkerholme med relativt store eiker, ask og spisslønn. Rik engpreget flora inngår med blant annet liljekonvall – *Convallaria majalis*, kratthumleblom – *Geum urbanum*, kantkonvall – *Polygonatum odoratum* og marianøkleblom – *Primula veris*. Lokaliteten inngår i det viktige kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

41 Oppegård Søndre

Kulturlandskap: Parklandskap (D13)
Verdi: A
Areal (daa): 20,7
Observatør: H. Bratli

På tunet på Oppegård Søndre finnes flere meget store eiketrær, foruten stor lind og spisslønn. Inn mot tunet er det også en lindeallé. På trærne finnes flere rikbarksarter, blant annet en god del lindelav – *Parmelia tiliacea*, dessuten bleiktjafs - *Evernia prunastri*, barkragg - *Ramalina farinacea*, ekornmose – *Leucodon sciurioides* og broddtråkleiose – *Pseudoleskeella nervosa*. Noen av kjempeeikene er ifølge grunneier nylig døde og disse er felt. Hule trær er også nylig hugget. På stubben etter den største eika vokser oksetungesopp – *Fistulina hepatica*, som er rødlistet (hensynskrevende DC). Arten er knyttet til store, gamle eiketrær. På stammen av de døde trærne fantes også soppen *Bulgaria inquinans* og på lønn vokser lønnekjuke – *Oxyporus populinus*. Lokaliteten inngår som en viktig del av det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået, og det er av stor betydning at miljøet holdes intakt og at felling av gamle trær unngås.

42 Øst for Oppegård Søndre 1

Skog: Rik edelløvskog (F01)
Verdi: C
Areal (daa): 8,8
Observatør: H. Bratli

Området inneholder gjengroende hagemarkpreget rik edelløvskog. Både stor ask, eik, lind og osp inngår i tresjiktet. Flere av eikene har grov sprekkebark. I undervegetasjonen inngår eng og kantarter, blant annet kransmynte – *Clinopodium vulgare*, liljekonvall – *Convallaria majalis*, markjordbær - *Fragaria vesca*, firkantperikum – *Hypericum maculatum*, rødknapp – *Knautia arvensis*, marianøkleblom – *Primula veris* og skogfiol – *Viola riviniana*. Lokaliteten inngår i det viktige kulturlandskapet på Svartskogsplatået, og er tydelig gammel kulturmark som nå er under gjengroing. Et lite fuktparti med en liten grunn dam som trolig tørker ut utover sommeren finnes også i en forsenkning. Her er det noe fuktvegetasjon.

43 Øst for Oppegård Søndre 2

Skog: Gammel løvskog (F07)
Verdi: C
Areal (daa): 2,2
Observatør: H. Bratli

Dette er et lite ospesholt med store trær i kanten av åker øst for Søndre Oppegård. Videre langs bekk finnes også litt svartorskog. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået, men har bare lav lokal verdi.

44 Øst for Oppegård Søndre 3

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 6,7
Observatør: H. Bratli

Åkerkant med store gamle eiketrær, stor osp, ask og lind. Flere store eiketrær står inne i skogen innenfor åkeren også. Ellers finnes både steinrøyser og et godt bevart steingjerde. Undervegetasjonen har kulturmarkspreg med blant annet firkantperikum – *Hypericum maculatum*, prestekrage – *Leucanthemum vulgare* og tveskjeggveronika – *Veronica chamaedrys*. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

45 Øst for Oppegård Søndre 4

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 0,7
Observatør: H. Bratli

Lokaliteten ligger på Åkerholme med relativt stor eik og ask. Kulturmarkspreget vegetasjon og noen knauser med bergørkvein – *Calamagrostis epigejos*, blåklukke – *Campanula rotundifolia*, markjordbær - *Fragaria vesca*, firkantperikum – *Hypericum maculatum*, knollerteknapp – *Lathyrus linifolius*, kantkonvall – *Polygonatum odoratum*, marianøklebånd – *Primula veris*, tveskjeggveronika – *Veronica chamaedrys* og legeveronika – *V. officinalis* inngår. Det er også fine forekomster med marianøkleblom – *Primula veris* på Åkerholmen. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

46 Øst for Oppegård Søndre 5

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 2
Observatør: H. Bratli

Dette er en Åkerholme med stor eik og ask, samt einer. Her finnes knauser og kulturmarkspreget vegetasjon med liljekonvall – *Convallaria majalis*, markjordbær - *Fragaria vesca*, firkantperikum – *Hypericum maculatum*, knollerteknapp – *Lathyrus linifolius*, kantkonvall – *Polygonatum odoratum*, tveskjeggveronika – *Veronica chamaedrys* og legeveronika – *V. officinalis*. Flere vanlige beitemarksopp ble registrert, blant annet kritt vokssopp – *Camarophyllus virgineus*, silkerødsdivesopp – *Entoloma sericellum*, mønjevokssopp – *H. coccinea* og mye kjeglevokssopp – *Hygrocybe conica*. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

47 Øst for Oppegård Søndre 6

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 5,2
Observatør: H. Bratli

Åkerholme med furu, eik og einer. Kun relativt fattig vegetasjon finnes, og lokaliteten har kun lav lokal verdi, men inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

48 Øst for Oppegård Søndre 7

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 1,4
Observatør: H. Bratli

Åkerkant med kulturmarkspreget undervegetasjon og flere store eiketrær. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået, men har bare nokså lav lokal verdi.

49 Sør for Oppegård Søndre 1

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 0,7
Observatør: H. Bratli

Åkerholme med stor eik og kulturmarkspreget undervegetasjon og noen knauser med blåklukke – *Campanula rotundifolia*, markjordbær - *Fragaria vesca*, hvitmaure – *Galium boreale*, firkantperikum – *Hypericum maculatum*, prestekrage – *Leucanthemum vulgare* og tveskjeggveronika – *Veronica chamaedrys*. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

50 Sør for Oppegård Søndre 2

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 0,7
Observatør: H. Bratli

Åkerholme med kulturmarkspreget undervegetasjon og knauser med engknoppurt – *Centaurea jacea*, markjordbær - *Fragaria vesca*, prestekrage – *Leucanthemum vulgare*, smalkjempe – *Plantago lanceolata* og tveskjeggveronika – *Veronica chamaedrys*. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

51 Sør for Oppegård Søndre 3

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 1,2
Observatør: H. Bratli

Åkerholme med stor eik, kulturmarkspreget vegetasjon og noen knauser med blåklukke – *Campanula rotundifolia*, markjordbær - *Fragaria vesca*, hvitmaure – *Galium boreale*, firkantperikum – *Hypericum maculatum*, rødknapp – *Knautia arvensis*, knollerteknapp –

Lathyrus linifolius, prestekrage – *Leucanthemum vulgare*, smalkjempe – *Plantago lanceolata* og tveskjeggveronika – *Veronica chamaedrys*. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

52 Sør for Oppegård Søndre 4

Kulturlandskap: Småbiotoper (D11)
Verdi: C
Areal (daa): 2,4
Observatør: H. Bratli

Åkerkant med kulturmarkspreget undervegetasjon og flere store eike- og ospetrær, blant annet en ganske stor grov eik. Utover dette er lokaliteten artsfattig og har lav lokal verdi, men inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

53 Sør for Oppegård Søndre 5

Skog: Rik edelløvskog (F01)
Verdi: C
Areal (daa): 29,1
Observatør: H. Bratli

Stor åkerholme med lågurteikeskog og blåbæreikeskog iblandet gran og furu på skrinnere mark. En del blokker og fjell i dagen finnes. I tresjiktet er det også osp, hassel, einer og spisslønn. En del stor eik inngår. Skogen er lysåpen og trolig beitet for lang tid siden. Arter som trollbær – *Actaea spicata*, hvitveis – *Anemone nemorosa*, blåveis – *Hepatica nobilis* og skogfiol – *Viola riviniana* er registrert. På berg vokser svartburkne – *Asplenium trichomanes* og mosene krypsilkemose – *Homalothecium sericeum* og gulbånd – *Metzgeria furcata*. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

54 Sør for Oppegård Søndre 6

Skog: Rik edelløvskog (F01)
Verdi: B
Areal (daa): 141,6
Observatør: H. Bratli

Dette er et stort område med hagemarkpreget lågurt- og blåbæreikeskog omkranset av åker vest for Oppegård Søndre. Eikeskogen er best utviklet langs åkerkantene, særlig mot sør og nordøst nær gården. På skrinnere mark finnes blandingsskog med gran, furu, eik og litt hassel. På litt friskere mark, blant annet mot nordøst og i et parti mot sørvest er det alm-lindskog med mye stor spisslønn, ask og hassel. Stedvis finnes store osper, og rundt en dam finnes svartorsump. De midtre partiene av lokaliteten har fattig furuskog på skrinn mark og partier med sumppregt granskog som er uten interesse i denne sammenheng. Især i sør og nord er kulturpåvirkningen tydelig og skogen har hagemarkpreg med urte- og grasrikt feltsjikt, blant annet med mye liljekonvall – *Convallaria majalis*. Det er en relativt rik flora med hvitveis – *Anemone nemorosa*, fingerstarr – *Carex digitata*, liljekonvall – *Convallaria majalis*, mye blåveis – *Hepatica nobilis* og skogfiol – *Viola riviniana*. På eik ble eikebevre – *Exidia truncata* funnet. På bergvegger er det bra forekomster med kravfulle arter som ryemose – *Antitrichia curtipendula*, krypsilkemose – *Homalothecium sericeum*, gulbånd – *Metzgeria furcata* og flatfellmose – *Neckera complanata*. To dammer med liten salamander ligger inne i skogen (lokalitet 55 og 56) og lokaliteten inngår også i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

55 Dam vest for Søndre Oppegård

Ferskvann/våtmark: Dammer (E09)
Verdi: A
Areal (daa): 0,5
Observatør: H. Bratli
Kilder: Strand (1994, 1996).

Denne dammen ligger i skogen vest for Søndre Oppegård. Dammen omtales av Strand (1996), som angir forekomst med liten salamander – *Triturus vulgaris* (V, sårbar) og vanlig frosk – *Rana temporaria*. I 2004 ble padder – *Bufo bufo* observert. Det er sannsynlig at salamanderne benytter begge dammene (lokalitet 54 og 55), og til sammen utgjør de et viktig levested for denne truede arten. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

56 Dam sørvest for Søndre Oppegård

Ferskvann/våtmark: Dammer (E09)
Verdi: A
Areal (daa): 0,4
Observatør: H. Bratli
Kilder: Strand (1996).

Dammen ligger i skogen sørvest for Søndre Oppegård. Dammen omtales av Strand (1996), som kun angir forekomst med vanlig frosk. I 2004 ble flere småsalamandere – *Triturus vulgaris* (V, sårbar) observert, sammen med padde – *Bufo bufo*. Det er sannsynlig at salamanderne benytter begge dammene (lokalitet 54 og 55), og til sammen utgjør de et viktig levested for denne truede arten. Lokaliteten inngår i det verdifulle kulturlandskapet på Svartskogsplatået.

57 Vest for Bålerud

Skog: Rik edelløvskog (F01)
Verdi: C
Areal (daa): 10,6
Observatør: H. Bratli

Lite skogområde med noe stor eik, ask og lind. En ekstra stor eik står også inne i lokaliteten, som ellers er nokså påvirket; ung skog med osp og bjørk og gran dominerer, og det er relativt fattig flora. Enkelte osp-, bjørk- og eiketrær er store og grove, spesielt nord for veien. Litt lind inngår også. Fingerstarr – *Carex digitata* og korsved – *Viburnum opulus* ble sett. Lokaliteten har kun lav lokal verdi, men inngår som en del av det viktige kulturlandskapsmiljøet rundt Oppegård kirke.

91 Mellom Oppegård Østre og E18

Skog: Gråor-heggeskog (F05)
Verdi: C
Areal (daa): 13,9
Kilde: S. Reiso

Området som ble kartlagt under MiS-registreringene, inneholder godt utviklet gråorheggeskog langs bekk i leirravine. Gran, selje og osp, samt noe edelløvtrær og hasselkratt kommer inn på kantene. Mye død ved av gråor i bunn av ravinene, også noe død ved av hassel, gran, selje og bjørk på kantene. Høye østvendte bergvegger finnes.

92 Furuåsen N

Skog: Urskog/gammelskog (F08)
Verdi: C
Areal (daa): 38,4
Kilde: S. Reiso

Området som ble kartlagt under MiS-registreringene, består av ensjiktet rik granskog langs bekkesøkk med flate partier på sidene. Det er registrert mye liggende og stående død ved, der de fleste lægerne er i tidlig nedbrytningsstadium. Foryngelse i gjenner gir stedvis et noe bedre sjikt. Rik eldre granskog med død ved er sjeldent i regionen.

93 Øst for Grønmo

Skog: Urskog/gammelskog (F08)
Verdi: C
Areal (daa): 20,5
Kilde: S. Reiso

Området som ble kartlagt under MiS-registreringene, består av ensjiktet rik granskog langs bekkesøkk og på et flatt parti øst for bekken. Granskogen er i sammenbruddsfase og det er registrert en del liggende og stående død ved. De fleste lægerne er i tidlig nedbrytningsstadium.

97 Søndre Oppegård Søndre 7

Skog: Rikere sumpskog (F06)
Verdi: C
Areal (daa): 7,3
Kilde: S. Reiso

Området som ble kartlagt under MiS-registreringene, består av et flatt parti med svartorsumpskog mellom jorder. Skogen er relativt ung i vest, noe bedre utviklet i øst og det er stort innslag av bjørk og gran. Noe død ved finnes, men mest av små dimensjoner.

148 Linnekastet, kantkratt

Rasmark, berg og kantkratt: Kantkratt (B02)
Verdi: A
Areal (daa): 10
Observatør: H. Bratli
Kilder: Fylkesmannen i Oslo og Akershus (1999)

Rett sør for husene ved Linnekastet ligger et området med svært artsrike tørrenger, tørrberg, urterik kant og kantkratt. De grunne bergene overrisles av kalkrikt sigevann, som gir grunnlag for den rike floraen. Her finnes en pen populasjon av den rødlistede arten hartmansstarr - *Carex hartmanii* (hensynskrevende, DC). Av andre uvanlige arter kan nevnes rødflangre – *Epipactis atrorubens*, krattalant – *Knautia salicina*, knollmjødurt – *Filipendula vulgaris*, oslosildre – *Saxifraga osloensis*, bakkefiol – *Viola collina* og loppestarr – *Carex pulicaris*. Sistnevnte er svært sjelden i Oslofjordområdet. En lang rekke andre interessante arter er også registrert. Her nevnes bakkemynte – *Acinos arvensis*, strandløk – *Allium vineale*, markmalurt – *Artemisia campestris*, lakrismjelt – *Astragalus glycyphyllos*, berberis – *Berberis vulgaris*, mye hjertegras – *Briza media*, blodstorkenebb – *Geranium sanguineum*, flekkgrisor – *Hypochaeris maculata*, bergmynte – *Origanum vulgare*, kantkonvall – *Polygonatum odoratum*, knopparve – *Sagina nodosa*, hvitbergknapp – *Sedum album* og fjellodnebregne – *Woodsia alpina*. På bergene inngår også kravfulle moser som putevrimose – *Tortella tortuosa*. Litt einer, rosekratt og furu inngår. Flere av artene er kalkkrevende, og opptrer svært sjelden på grunnfjellet på østsiden av Oslofjorden. Lokaliteten er vurdert som svært viktig i "Oslofjordverneplanen" og er nærmere omtalt der (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999). Den inngår sammen med flere andre lokaliteter i et svært viktig naturområde langs Bunnefjorden, som samlet har store naturverdier.

149 Linnekastet, strand

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)
Verdi: C
Areal (daa): 6
Observatør: H. Bratli
Kilder: Fylkesmannen i Oslo og Akershus (1999)

Langs bunnefjorden sør for Linnekastet ligger en liten lokalitet med grusstrand og svaberg hvor fragmenter av strandengvegetasjon inngår. Her er det registrert enkelte interessante arter, som saltstarr - *Carex vacillans*, som er sjelden i Indre Oslofjord, strandsteinkløver – *Mellilotus altissimus*, sverdlilje – *Iris pseudacorus* og bukkebeinurt - *Ononis arvensis*. Ut over dette inngår vanlige strandplanter, men strandenger er en sjelden type i kommunen, og derfor viktig i lokal sammenheng. Lokaliteten grenser til svært artsrike tørrenger, berg og urterik kant i lokalitet 148 og rike skogtyper i lokalitet 150. Den er også vurdert som viktig i "Oslofjordverneplanen" og er nærmere omtalt der (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999). Lokaliteten inngår sammen med flere andre lokaliteter i et svært viktig naturområde langs Bunnefjorden, som samlet har store naturverdier.

150 Linnekastet, kalkskog

Skog: Kalkskog (F05)
Verdi: B
Areal (daa): 17,4
Observatør: H. Bratli
Kilder: Fylkesmannen i Oslo og Akershus (1999)

Furuskogen rundt de artsrike tørrbergene og krattene i lokalitet 148 karakteriseres også av flere kalkkrevende arter, og skogen kan karakteriseres som kalkfuruskog, en noe truet (VU) vegetasjonstype som opptrer svært sjelden på grunnfjell. Den rike floraen er betinget av kalkrikt sigevann og de rike forekomstene følger derfor først og fremst små kløfter og grunne forsengkninger, stedvis også der sigevannet opptrer mer diffust utflytende over grunnfjellet. Loppestarr – *Carex pulicaris*, som er sjelden i Oslofjordområdet, er registrert sammen med blant annet kornstarr – *Carex panicea*, blodstorkenebb – *Geranium sanguineum*, blåveis – *Hepatica nobilis*, flekkgrisøre – *Hypochaeris maculata*, krattalant – *Inula salicina* og blåknapp – *Succisa pratensis*. Skogen er åpen og furudominert. En del inngår og litt hassel og eik. På bergene inngår også kravfulle moser som putevrimose – *Tortella tortuosa*. Lokaliteten er vurdert som svært viktig i "Oslofjordverneplanen" og er nærmere omtalt der (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999). Den inngår sammen med flere andre lokaliteter i et svært viktig naturområde langs Bunnefjorden, som samlet har store naturverdier.

151 Linnekastet, barskog

Skog: Urskog/gammelskog (F08)
Verdi: A
Areal (daa): 93,3
Observatør: H. Bratli
Kilder: Fylkesmannen i Oslo og Akershus (1999)

Sør for kalkfuruskogen i lokalitet 150 er det et større område med blandingskog der gran inngår i veksling med ulike løvtrær, samt furu på mer tørrlendte knauser og rygger. Skogen er variert, men ikke spesielt gammel, selv om en del storvokst gran inngår. Det er generelt høyt løvtreinnslag. Stor osp finnes spredt og det er mye hassel, foruten bjørk, lind og ask. Lite død ved ble observert, men noen konsentrasjoner finnes, vesentlig av små dimensjoner og i tidlige nedbrytningsstadier. Spor etter hogst finnes over hele lokaliteten. En del berg og framspring gir grunnlag for moserike bergskrenter og øker variasjonen i lokaliteten. Lågurtskog dominerer, men også sumpskogsfragmenter finnes. En bekk skjærer seg ned i løsmassene på vei ned dalsiden og danner en grunn ravine. Flere småraviner parallelt med denne danner et karakteristisk system av gamle bekkeløp og småraviner i løsmassene som her er ganske dype. Blåveis – *Hepatica nobilis* er nokså vanlig, men den mest spesielle artsforekomsten er en liten populasjon med bittergrønn – *Chimaphila umbellata*, som er svært sjelden og regnes som sårbar (V). Lokaliteten er noe omtrentlig avgrenset og går gradvis over i artsrik kalkfuruskog, delvis også alm-lindeskog og fattigere furuskogstyper. Den er også vurdert som svært viktig i "Oslofjordverneplanen" og er nærmere omtalt der (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999). Lokaliteten inngår sammen med flere andre lokaliteter i et svært viktig naturområde langs Bunnefjorden, som samlet har store naturverdier.

152 Troll dalen nord 1

Skog: Gammel løvskog (F07)
Verdi: C
Areal (daa): 17,1
Observatør: H. Bratli
Kilder: Fylkesmannen i Oslo og Akershus (1999)

Dette er et lite område med løvtredominert rik skog øverst i lia nord for Troll dalen. Storvokst osp vokser her sammen med blant annet ask, hassel, eik og en del gran og noe furu. Blåveis – *Hepatica nobilis* er vanlig i feltsjiktet. Lokaliteten er vurdert som svært viktig i "Oslofjordverneplanen" og er nærmere omtalt der (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999). Den inngår sammen med flere andre lokaliteter i et svært viktig naturområde langs Bunnefjorden, som samlet har store naturverdier.

153 Troll dalen nord 2

Skog: Rik edelløvskog (F01)
Verdi: C
Areal (daa): 8,1
Observatør: H. Bratli
Kilder: Fylkesmannen i Oslo og Akershus (1999)

Området består av alm-lindeskog i skrenter helt øverst i lia nord for Troll dalen. Lind dominerer, men også hassel er ganske vanlig. Blåveis – *Hepatica nobilis* inngår i feltsjiktet. Lokaliteten er vurdert som svært viktig i "Oslofjordverneplanen" og er nærmere omtalt der (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999). Den inngår sammen med flere andre lokaliteter i et svært viktig naturområde langs Bunnefjorden, som samlet har store naturverdier.

154 Troll dalen

Skog: Urskog/gammelskog (F08)
Verdi: B
Areal (daa): 32,4
Observatør: H. Bratli

Kilder: Fylkesmannen i Oslo og Akershus (1999), Hanssen & Hansen (1998)

Trolldalen utgjør en mark kløft langs en bekk fra Svartskogsplatået og ned mot Bunnefjorden sør for Linnekastet. Skogen domineres av storvokst gran. En del død ved finnes og skogen har gammelskogspreg. Vegetasjonen er lågurtpreget over store deler, men små partier med rik sumpskog finnes langs bekken, hvor stor svartor er vanlig. I skrentene inngår alm-lindeskog dominert av lind. Stor osp finnes, foruten hassel, spisslønn og ask. Bekken skjærer gjennom leirrike løsmasser og i nedre del finnes markerte raviner. Lenger opp går bekken gjennom en smal kløft med moserike bergvegger på sidene. Kravfulle arter som flatfellmose – *Neckera complanata* og putevrimose – *Tortella tortuosa* er registrert. Blåveis – *Hepatica nobilis* er ganske vanlig. Ellers er skjellrot – *Lathraea squamaria* registrert på sitt eneste kjente voksested i kommunen i nedre del av lokaliteten (figur 16). Skogkarse – *Cardamine flexuosa*, maigull – *Chrysosplenium alternifolium*, firblad – *Paris quadrifolia* og storrap – *Poa remota* er også funnet. Lokaliteten er vurdert som svært viktig i "Oslofjordverneplanen" og er nærmere omtalt der (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999). Hanssen & Hansen (1998) gir området middels verneverdi med hensyn til entomologi, og nevner funn av liten lindebukk - *Exocentrus lusitanus*, som er regnet som hensynskrevende (DC), og billen *Anotylus clavatus*.

155 Trolldalen øst

Skog: Rikere sumpskog (F06)

Verdi: C

Areal (daa): 15,7

Observatør: H. Bratli

Kilder: Fylkesmannen i Oslo og Akershus (1999)

Øverst i Trolldalen ligger et område med svartordominert sumpskog. Skogen er temmelig hogstpåvirket, men er tatt med da den kan utvikle seg til en fin svartorsumpskog på sikt og da vil utgjøre en verdifull del av de rike skoglokalitetene i lia vest for Svartskogsplatået, som samlet har store naturverdier. Hele området er vurdert som viktig i "Oslofjordverneplanen" og er nærmere omtalt der (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1999).

Vedlegg 3 Rødlistearter

Tabell 7. Arter oppført i Norsk rødliste for arter 2010 (Kålås et al 2010) som er påvist innenfor Svartskog landskapsvernområde

Org.gr.	Navn	Norsk navn	Rødliste	Funnår
Pattedyr	<i>Lynx lynx</i>	Gaupe	VU	2010
Fugl	<i>Accipiter gentilis</i>	Hønhauk	NT	2010
Fugl	<i>Lanius excubitor</i>	Varsler	NT	2008
Fugl	<i>Sturnus vulgaris</i>	Stær	NT	2009
Amfibier	<i>Triturus cristatus</i>	Storsalamander	VU	2009
Amfibier	<i>Triturus vulgaris</i>	Småsalamander	NT	2009
Sommerfugl	<i>Rhigognostis annulatella</i>		NT	1955
Karplante	<i>Botrychium matricariifolium</i>	Huldrenøkkel	CR	1938
Karplante	<i>Carex hartmanii</i>	Hartmansstarr	VU	2009
Karplante	<i>Chimaphila umbellata</i>	Bittergrønn	EN	1990
Karplante	<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollmjøduert	NT	2009
Karplante	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	NT	2011
Karplante	<i>Galium sternerii</i>	Bakkemaure	NT	1990
Karplante	<i>Geranium bohemicum</i>	Bråtestorkenebb	NT	1920
Karplante	<i>Ononis arvensis</i>	Bukkebeinurt	NT	1990
Karplante	<i>Saxifraga osloënsis</i>	Oslosildre	NT	2009
Karplante	<i>Selinum carvifolia</i>	Krusfrø	NT	2010
Karplante	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT	2009
Lav	<i>Caloplaca lucifuga</i>		VU	1996
Lav	<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	Stautnål	VU	1993
Lav	<i>Sclerophora pallida</i>	Bleikdoggnål	NT	1996
Sopp	<i>Caloscypha fulgens</i>	Fagerbolle	NT	2010
Sopp	<i>Fistulina hepatica</i>	Oksetungesopp	NT	2004
Sopp	<i>Hygrophorus personii</i>	Eikevokssopp	NT	2006
Sopp	<i>Lentaria byssiseda</i>	Vedkorallsopp	NT	2005
Sopp	<i>Mycena erubescens</i>	Gallehette	NT	2005
Sopp	<i>Skeletocutis brevispora</i>	Snylteluskjuke	VU	2010

Vedlegg 5 Definisjoner

Bevaringsmål

Bevaringsmål definerer den tilstanden en ønsker en naturkvalitet i verneområdet skal ha. Bevaringsmål skal være målbare. Det vil si at de skal presiseres gjennom mål for areal, nødvendige strukturer/prosesser og/eller forekomst av bestemte arter osv.

Forvaltningsmål

Forvaltningsmål er et samlebegrep for alle målsettinger knyttet til et verneområde. Dette kan for eksempel være verdier/kvaliteter knyttet til areal, biologisk mangfold og naturtyper eller interesser knyttet til friluftsliv, brukerinteresser og næringsinteresser. Bevaringsmål er en presisering av forvaltningsmål knyttet til naturkvaliteter.

Naturkvalitet

Naturkvalitet er naturtyper, arter, geologi og landskap som skal bevares i et verneområde. Ett verneområde kan ha en eller flere naturkvaliteter som det er viktig å ta vare på.

Naturtype

NiN: En naturtype er en ensartet type natur som omfatter alt plante- og dyreliv og de miljøfaktorene som virker der.

Naturmangfoldlov: En ensartet type natur som omfatter alt plante- og dyreliv og de miljøfaktorene som virker der, eller spesielle typer naturforekomster som dammer, åkerholmer, geologiske forekomster eller lignende.

Målstyrt overvåking

Målstyrt overvåking benyttes til å kontrollere om bevaringsmålene er nådd (naturtyper eller forvaltningsrelevante arter), og om forvaltningstiltakene virker etter hensikten. Tiltaksovervåking benyttes også når man er usikker på om bevaringsmålene er nådd.

Overvåking

Overvåking er systematisk innsamling av data ved hjelp av etterprøvbare metoder, om mulig basert på en hypotese om årsak- virkning sammenheng.

Diagnostiske arter

Diagnostiske arter er arter som brukes til å vurdere tilstand til en naturtype. Diagnostiske arter bør velges fra vanlige arter som i utgangspunktet har stor utbredelse. Diagnostiske arter må være mulig å registrere med en overkommelig feltinnsats uten at det kreves spesialist kompetanse innen taksonomi. Diagnostiske arter bør være følsomme for relevant påvirkning.

Forvaltningsrelevante arter

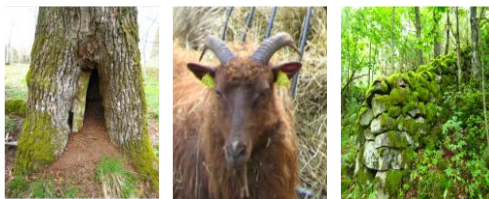
Forvaltningsrelevante arter er spesifikke arter som er sentrale i enkelt-verneområder. Bevaringsmål for forvaltningsrelevante arter vil gå direkte på bestandsmål.

SEFAK

SEFAK er en forkortelse for SEKretariatet For Registrering Av faste Kulturminner i Norge, som var det organet som startet prosjektet. Ansvar for registeret er seinere overtatt av Riksantikvaren.

Fortidsminne

Alt som er eldre enn reformasjonen i 1537.



Fylkesmannen i Oslo og Akershus
Postboks 8111 Dep, 0032 Oslo
Besøksadresse: Tordenskiolds gt 12
Telefon: 22 00 35 00, Telefaks: 22 00 36 58
E-post: postmottak@fmoa.no
www.fylkesmannen.no/OsloogAkershus