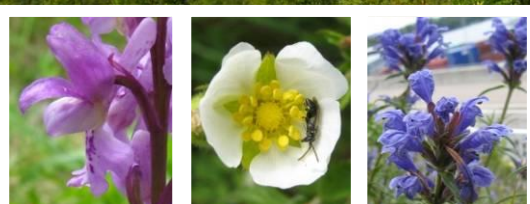




FYLKESMANNEN I OSLO OG AKERSHUS
MILJØVERNDELINGEN

Forvaltningsplan for Ekebergskrånningen naturreservat, Oslo kommune





FYLKESMANNEN I OSLO OG AKERSHUS

Miljøvernavdelingen

Postboks 8111, Dep. 0032 OSLO

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

Tittel: Forvaltningsplan for Ekebergskråningen naturreservat, Oslo kommune	Rapport nr.: 11/2011
	Dato: 13.12.2011 Siste utkast

Forfatter(e): Øystein Røsok	Antall sider: 61 + vedlegg
Prosjektansvarlig: Øystein Røsok	ISBN: 978-82-7473-217-9
Prosjektleder: Øystein Røsok	ISSN: 0802-582

Sammendrag:

Planens siktemål å gi retningslinjer for forvaltning og skjøtsel til beste for naturverdiene.

Planen oppsummerer kjente naturverdier i verneområdet, historisk bruk med kulturminner, dagens bruksinteresser, kjente trusler mot verdiene og tiltak mot identifiserte trusler. Den inkluderer forvaltningsmål, bevaringsmål og temakart for viktige naturtypelokaliteter, skjøtselssoner og enkelte brukerinteresser. De største naturverdiene befinner seg i den varmekjære krattvegetasjonen, som er en av Norges mest verdifulle lokaliteter for sørøstlige varmekjær kratt og bergflatevegetasjon. Her er et nasjonalt sett ekstremt høyt mangfold av busker og trær, med 78 ulike registrerte taksa i hele skråningen, hvorav flere er fremmede arter. Minst 420 karplanter er registrert i reservatet, hvorav 20 er rødlistede. 5 av disse er truede, og den kritisk truede (CR) arten hvitmure har en vital forekomst i reservatet. 7 sommerfuglarter er sterkt eller kritisk truet.

Den største trusselen for naturverdiene i området er gjengroing. Stedegne treslag og busker, som ask, spisslønn og småfuru, men også fremmede busker, som syrin, flere arter av mispler, berberis, svenskasal og tartarleddved, bidrar til krattdannelse, og gjengroing av de åpne, artsrike tørrengene. I tillegg er fremmede arter generelt en trussel. Minst 162 fremmede arter er registrert i verneområdet. Av disse er 9 arter vurdert til å utgjøre høy risiko for stedegent mangfold, i henhold til svartelista. Videre er det registrert 18 av 26 arter av karplanter som i Oslo og Akershus er valgt ut som prioriterte fremmede arter.

Verneområdet er delt inn i 5 skjøtselssoner. For hver av disse er verdier, trusler, overordnede mål, konkrete bevaringsmål og tiltak beskrevet. Sonene er: Kratt- og tørrengvegetasjon, furuskog, edelløvskog, ødeeng, parkområde ved Café Utsikten og kantsone langs Kongsveien.

Emneord:

Ekebergskråningen naturreservat, Oslo, naturtyper, naturverdier, forvaltningsplan

Referanse:

Røsok, Ø. 2011. *Forvaltningsplan for Ekebergskråningen naturreservat, Oslo kommune*. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvernavdelingen – rapport x/2011

Forsidebilde: Nordlige del av Ekebergskråningen, med Sjømannsskolen og Oslo i bakgrunnen. Foto: Øystein Røsok.

Småbilder: Vårmarihånd (v), hvitmure (m) og dragehode (h) er karakteristiske arter for verneområdet.

Foto: Øystein Røsok.

Forord

Ekebergskrånningen naturreservat ble vernet som en del av Verneplan for Indre Oslofjord 27. juni 2008. Området er et nasjonalt viktig område for sørøstlige varmekjær kratt og bergflatevegetasjon, med et stort antall busker, og mange rødlistede karplanter. Mange av de flotteste markblomstene i regionen har levested her.

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 Ekebergskrånningen er å bevare et tilnærmet urørt område med en spesiell naturtype med stor variasjon i vegetasjonstyper og med stort biologisk mangfold. Det er i planen valgt å fokusere på naturverdiene i området, trusler mot dem 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 tiltak som kan sikre dem. Ekebergskrånningen er godt undersøkt med hensyn til vegetasjon og karplanter. Området er kartlagt flere ganger de siste tiårene, og detaljert kartlagt i 2007 (Ofte, 2007). For insekter er området mindre godt kartlagt, men er inkludert som lokalitet i prosjektet "Registrering og overvåking av utvalgte insektarter, Oslo kommune" siden 2007. For organismegruppene sopp, lav, moser og fugler, er området ikke systematisk undersøkt. Det finns en del nyere lokalitetsdata for fuglelivet. Det må derfor presiseres at dette er en foreløpig forvaltningsplan som bør revideres dersom det framkommer ny kunnskap om truede arter med spesielle krav til forvaltning. Planperioden er satt til 10 år. Etter denne perioden skal planen uansett revideres.

Under arbeidet har Fylkesmannen hatt kontakt med botaniker Anders Ofte og entomolog Anders Eftestøl, begge fra NINA, for innspill om botaniske og entomologiske verdier, samt forslag til tiltak. Norsk Botanisk Forening v/Marit Eriksen og Norsk Botanisk Forening – Østlandsavdelingen v/Jan Wesenberg har kommet med verdifulle innspill i prosessen. Vi har også hatt kontakt med Friluftsetaten i Oslo kommune, ved Harald Stølan og Bård Bredesen, som har bidratt med verdifull informasjon om hva Friluftsetaten har foretatt av skjøtsel i verneområdet. Friluftsetaten har også gjennomført skjøtsel av dragehode sommeren 2010 og 2011. Byantikvaren v/Per David Martinsen og Kristine Reiersen har kommet med innspill om kulturminner og historisk bruk av området, og har skrevet avsnittet om nyere tids kulturminner. Jon Anders Anmarkrud ved Fylkesmannens Landbruksavdeling har laget kartet i figur 2, og lagt til rette for presentasjon av soner og beiteområder på kart. Olav Haaverstad har bidratt med kartarbeid. Maria Kløverød Lyngstad ved Miljøvern avdelingen har hjulpet til ved sammenstilling av rapporten. Alle informantene takkes herved.

Fylkesmannen håper skjøtelsesplanen vil være et nyttig redskap for at Ekebergskrånningen naturreservat i fremtiden skal ha minst like høye naturverdier som i dag.

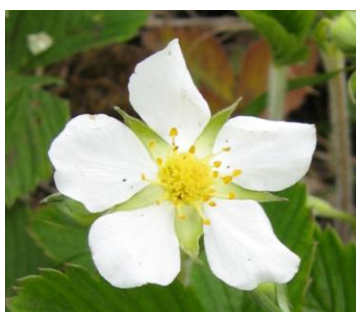
Oslo, 13.10.2011

Anne Marie Vikla
Fylkesmiljøvern sjef Oslo og Akershus

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Innholdsfortegnelse	3
Sammendrag	5
1 Innledning	6
1.1 <i>Bakgrunn</i>	6
1.2 <i>Hva er en forvaltningsplan?</i>	6
1.3 <i>Revisjon av forvaltningsplanen</i>	6
1.4 <i>Mål og utfordringer</i>	6
1.5 <i>Saksbehandling</i>	8
1.5.1 <i>Rammer for saksbehandling</i>	8
1.5.2 <i>Unntak fra bestemmelsene</i>	8
1.5.3 <i>Dispensasjonsbestemmelser</i>	8
2 <i>Områdebeskrivelse</i>	9
2.1 <i>Topografi og beliggenhet</i>	10
2.2 <i>Geologi</i>	10
2.3 <i>Klima</i>	10
2.4 <i>Hydrologi</i>	11
2.5 <i>Tidligere undersøkelser</i>	11
2.5.1 <i>Vegetasjon og botanikk</i>	11
2.5.2 <i>Insekter</i>	11
2.5.3 <i>Geologi</i>	12
2.5.4 <i>Sammenstillinger</i>	12
2.6 <i>Vegetasjon</i>	13
2.6.1 <i>Furuskoger</i>	14
2.6.2 <i>Ødeeng</i>	18
2.6.3 <i>Edelløvskog</i>	19
2.7 <i>Truede vegetasjonstyper</i>	20
2.8 <i>Interessant flora</i>	20
2.8.1 <i>Prosjekt hvitmure</i>	22
2.8.2 <i>Kryptogamer</i>	23
2.9 <i>Fauna</i>	24
2.9.1 <i>Fugler</i>	24
2.9.2 <i>Invertebrater</i>	24
2.10 <i>Rødlistearter i verdifulle habitater</i>	25
2.11 <i>Naturtyper</i>	26
2.12 <i>Fremmede arter</i>	26
3 Brukerinteresser	28
3.1 <i>Historisk bruk</i>	28
3.1.1 <i>Jordbruk</i>	31
3.1.2 <i>Skogbruk</i>	31
3.1.3 <i>Friluftsliv</i>	31
3.2 <i>Utdyping av verneforskriftene i forhold til nåværende bruk</i>	32

3.2.1 Kulturminner	32
3.2.2 Friluftsliv.....	32
3.2.3 Bygninger og anlegg	34
4 Forvaltningsmål og tiltak	36
4.1 Overordnede mål.....	36
4.2 Trusler mot verdiene.....	37
4.2.1. Generell gjengroing.....	37
4.2.2. Fremmede arter	38
4.3 Pågående skjøtsel.....	40
4.3.1 Tiltak for å bedre utsikten langs Kongsveien	40
4.3.2 Bekjempelse av prioriterte fremmede arter	41
4.3.3 Rydding av vegetasjon på kalktørreng ovenfor Kongsveien	42
4.3.4 Rydding av område med dragehode.....	42
<i>Mens de søndre, store dragehodeforekomstene virker utenfor trussel føreløpig, bør den ekstremt tette furuskogen på brannfeltet fra 1990-tallet, som ligger kloss inntil den største dragehodeforekomsten, tynnes kraftig, noe som generelt vil øke arealet for kratt og tørrbakkevegetasjon (pers. medd. Norsk Botanisk Forening). Rydding av dragehodeforekomster ble videreført i 2011.</i>	43
4.4 Skjøtselssoner	44
4.4.1 Sone 1 – Kratt- og tørrengvegetasjon	46
4.4.2 Sone 2 – Furuskog.....	49
4.4.3 Sone 3 – Edelløvskog.....	51
4.4.4 Sone 4 – Ødeeng	52
4.4.5 Sone 5 – Parkområde ved Café Utsikten og ved Sjømannsskolen	54
4.4.6 Sone 6 – Kantsone langs Kongsveien med utsiktspunkter	55
4.5 Tiltak uavhengig av soner.....	57
4.5.1 Kanalisering av ferdsel, rydding av stier.....	57
4.5.2 Bekjempelse av fremmede arter.....	57
4.5.3 Informasjon	57
5 Oppsyn/overvåking	58
6 Tiltak.....	59
7 Referanser	60
Vedlegg	62
Vedlegg 1 Verneforskrift	62
Vedlegg 2 Røddlistearter.....	64
Vedlegg 3 Informasjonsplakat om verneområdet	65



Nakkebær. Foto Øystein Røsok.

Sammendrag

Fylkesmannen har utarbeidet et høringsutkast til en forvaltningsplan for Ekebergskråningen naturreservat, Oslo kommune. Med utgangspunkt i formålet med vernet og verneforskriften, er planens siktemål å gi retningslinjer for forvaltning og skjøtsel til beste for naturverdiene.

Planen oppsummerer kjente naturverdier i verneområdet, historisk bruk med kulturminner, dagens bruksinteresser, kjente trusler mot verdiene og tiltak mot identifiserte trusler. Den inkluderer forvaltningsmål, bevaringsmål og temakart for viktige naturtypelokaliteter, skjøtelszoner og enkelte brukerinteresser.

De største naturverdiene befinner seg i den varmekjære krattvegetasjonen, som er en av Norges mest verdifulle lokaliteter for sørøstlige varmekjær kratt og bergflatevegetasjon. Her er et nasjonalt sett ekstremt høyt mangfold av busker og trær, med 78 ulike registrerte taksa i hele skråningen, hvorav flere er fremmede arter.

Minst 35 rødlistearter er registrert innenfor reservatet. Av disse er 20 truet (CR, EN eller VU). Karplanter (20) og sommerfugler (12 arter) utgjør de største gruppene av rødlistearter. Karplanten hvitmure er kritisk truet (CR), men har en vital forekomst i reservatet. 6 sommerfuglarter er sterkt truet. 13 arter (6 karplanter, 5 sommerfugler, 1 øyestikker og 1 årevinge) er sårbare.

Minst 420 karplanter er registrert i reservatet. I tillegg foreligger opplysninger om eldre funn av truede arter som kan ha gått ut eller være fra nærliggende lokaliteter. Området har en av Norges største forekomster av dragehode (VU).

Den største trusselen for naturverdiene i området er gjengroing. Stedegne treslag og busker, som ask, spisslønn og småfuru, men også fremmede busker, som syrin, flere arter av mispler, berberis, svenskasal og tartarleddved, bidrar til krattdannelse, og gjengroing av de åpne, artsrike tørrengene. I tillegg er fremmede arter generelt en trussel. Minst 162 fremmede arter er registrert i verneområdet. Av disse er 9 arter vurdert til å utgjøre høy risiko for stedegent mangfold, i henhold til svartelista. Videre er 18 av 26 arter av karplanter som i Oslo og Akershus er valgt ut som prioriterte fremmede arter, registrert innenfor verneområdet.

Verneområdet er delt inn i 5 skjøtelszoner. For hver av disse er verdier, trusler, overordnede mål, konkrete bevaringsmål og tiltak beskrevet. Sonene og de viktigste anbefalte tiltakene er:

Sone 1: Kratt- og tørrengvegetasjon

Her foreslås rydding av fremmede og utvalgte stedegne trær og busker, samt bekjempelse av utvalgte fremmede plantearter.

Sone 2: Furuskog

Her foreslås fjerning av platanlønn samt bekjempelse av utvalgte fremmede plantearter. Opparbeidete utsiktspunkter ryddes. Det foreslås videre at det etableres et par faste bålplasser.

Sone 3: Edelløvskog

Her foreslås fjerning av platanlønn, fjerning av deponert hageavfall, samt tynning av or-askeskog.

Sone 4: Ødeeng

Her foreslås rydding og maskinslått av engene.

Sone 5: Parkområde ved Café Utsikten og ved Sjømannsskolen

Her foreslås parkmessig drift med opprettholdelse av utsikt og parkområde.

Sone 6: Kantsone med utsynspunkter langs Kongsveien.

Her foreslås rydding av kratt og mindre trær for å bedre sikten ut mot fjorden, og inn i skogen.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Ekebergskråningen naturreservat ble opprettet og fastsatt ved kongelig resolusjon 27. juni 2008 i henhold til 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). 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 gjennomføring av skjøtsel.*

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. Ved behov kan planen revideres før planperioden utløper.

1.4 Mål og utfordringer

I områder vernet etter naturvernloven 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 Ekebergskråningen naturreservat er å bevare et tilnærmet urørt område med en spesiell naturtype med stor variasjon i vegetasjonstyper og med stort biologisk mangfold. Området er egenartet som en del av det mest verdifulle avsnittet av forkastningssonen på østsida av Bunnefjorden.

Ekebergskråningen befinner seg mellom to svært mye brukte veier, E18 (Mosseveien) i vest og Kongsveien i øst. Kongsveien og Ekebergbanen deler verneområdet i to. Før vernevedtaket var det planer om å utvide Mosseveien forbi den vestvendte bratte skrenten ned fra Ekeberg, samt å foreta en utvidelse i forbindelse med atkomst til sydhavna. Man kan derfor si at det har vært en utfordring å bevare verdifulle områder for biologisk mangfold og samtidig utvide Mosseveien slik at den er tilpasset dagens trafikkforhold. I forbindelse med planene om utvidelse av Mosseveien ble skrenten undersøkt for botaniske verdier opp til ca. 35 m.o.h (Often & Wesenberg 2004). Dette resulterte i at vest-sørvestskrenten av Ekeberg ble funnet å ha stor nasjonal verdi, og dermed ble inkludert i eksisterende verneområde. Dagens vernestatus for skråningen er likevel ikke til hinder for opprustning av veier, som det kan gis dispensasjon til etter søknad, eller til utvidelse av E18, som Fylkesmannen kan gi dispensasjon for, når arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning krever dette. Både ovenfor Mosseveien og Kongsveien ligger viktige botaniske forekomster svært nær veiene. Verneområdet befinner seg praktisk talt innenfor Oslo by, men friluftslivsinteressene medfører per i dag liten konflikt med de naturfaglige verdiene. Dette skyldes god kanalisering av ferdsele i reservatet, der majoriteten av brukerne ferdes på noen få, velholdte stier og en sentral gangvei.

Naturreseptet ligger sør og vest for et større område Oslo kommune er i ferd med å regulere for å legge til rette for mer parkmessig opparbeidete arealer, taubane opp fra sentrum og skulpturpark. Mesteparten av planområdet framstår i dag som et naturområde med tett skog, men brukes også i dag som turområde og er kulturpåvirket over lang tid. Planområdet domineres av naturtypene rik edelløvsog og gammel furuskog og er registrert med flere lokaliteter i Oslo kommunes status for kartlegging og verdisetting av naturtyper (Oslo kommune 2010).

Det er ingen stier fra planområdet som går direkte mot reservatet, og det vurderes derfor fra Oslo kommunes side at reservatet i liten grad vil få økt antall besøkende som kan føre til skade og slitasje på naturverdiene. Fylkesmannen understreker at det er viktig at det opprettholdes et tydelig skille mellom naturreseptet og områdene som skal videreutvikles for friluft- og kulturformål.

Den største utfordringen for fremtidig bevaring av det rike botaniske artsmangfoldet er trolig generell gjengroing og forekomst av fremmede arter som kan fortrenge truede stedegne arter. Flora og vegetasjon bærer sterkt preg av kulturpåvirkning. Dette er en del av de bynære naturområdenes egenart. Det er en håpløs oppgave å prøve å fjerne alle fremmede arter, men enkelte arter som kan påvirke stedegne arter negativt, må man være oppmerksomme på. Det er derfor en utfordring å balansere forekomsten mellom rødlistearter og svartelistearter.

Langs Kongsveien og ved Café Utsikten er det etablert flere utsiktspunkter der vegetasjonen i reservatet holdes nede slik at det er mulig å se utover fjorden. Disse punktene vil kontinuerlig bli utsatt for lauvoppslag og gjengroing. Det er en utfordring å opprettholde disse utsiktspunktene.



Figur 1. Hvitmure er en av mange rødlistearter med levested i Ekebergskrånningen. Foto. Øystein Røsok.

1.5 Saksbehandling

Krav til saksbehandling ved utøvelse av myndighet i medhold av verneforskrifter er gjennomgått i Direktoratet for naturforvaltning sitt rundskriv om forvaltning av verneforskrifter (Direktoratet for naturforvaltning 2001), som inngår i Forvaltningshåndboka (Direktoratet for naturforvaltning 2008). Dette kapittelet beskriver de viktigste sider ved saksbehandlingen i Ekebergskrånningen naturreservat. 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 Ekebergskrånningen naturreservat 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. Vegetasjonen og dyrelivet er vernet mot skade og ødeleggelse. § 4 lister opp unntak som gir generell hjemmel til å gi dispensasjon. Denne kommenteres nærmere i kap 1.5.3. § 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. Forvaltningsplanen skal godkjennes av Direktoratet for naturforvaltning. Det er vanlig praksis at søknader som krever dispensasjon fra flere lovverk, behandles etter det strengeste lovverket først.

1.5.2 Unntak fra bestemmelsene

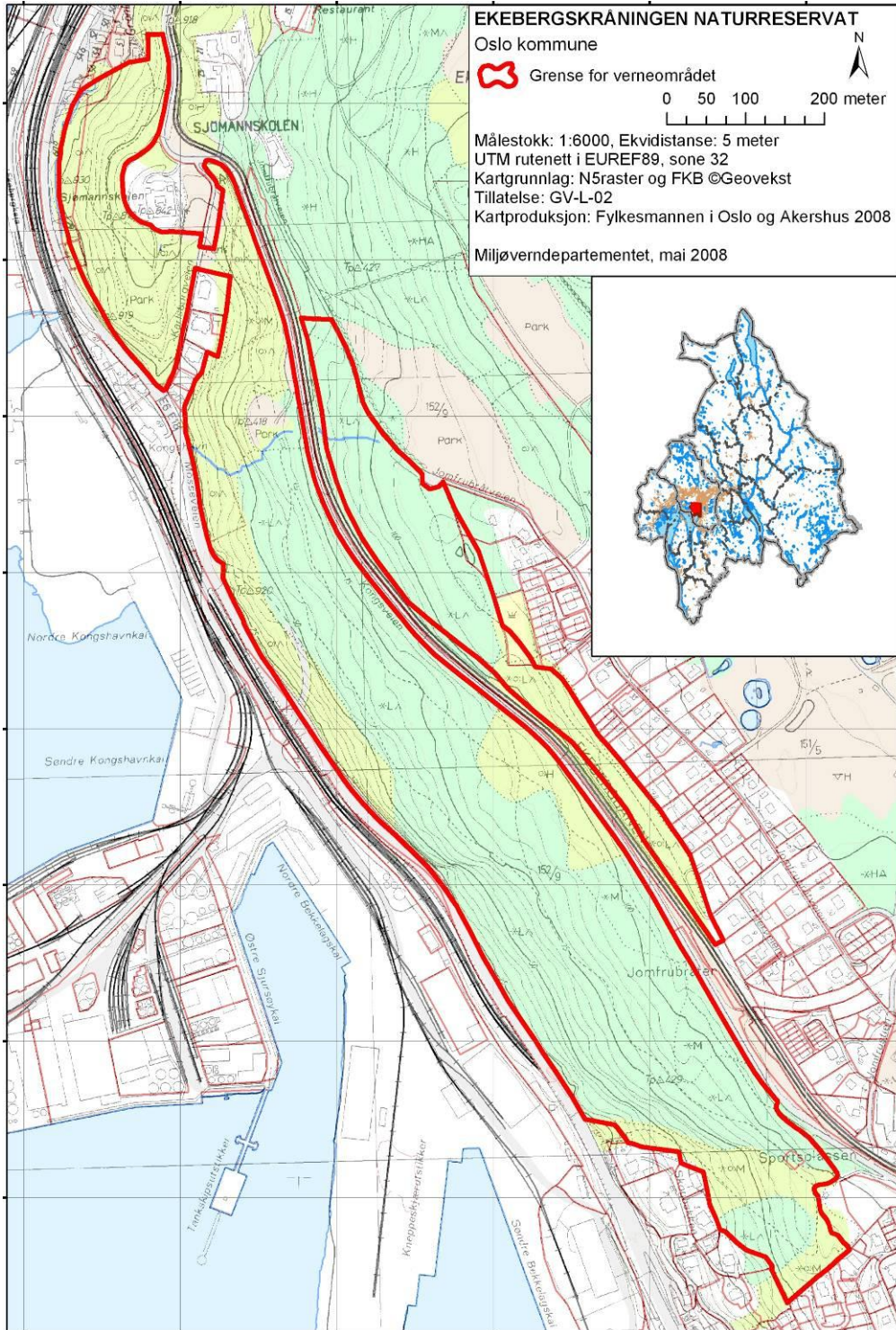
§ 4 lister opp som generelle unntak, en rekke forhold som vernebestemmelsene ikke er til hinder for. Fylkesmannen kan videre gi tillatelse til en rekke former for bruk og inngrep listet opp i § 5, etter skriftlig søknad. Søknaden sendes Fylkesmannens miljøvernavdeling, som foretar en selvstendig vurdering, 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. Oslo kommune og andre berørte 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 Fylkesmannens miljøvernavdeling 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.

2 Områdebeskrivelse

Ekebergskrånningen naturreservat (figur 2) har identitetsnummer VV00002671 i Direktoratet for naturforvaltnings Naturbase (Direktoratet for naturforvaltning 2009a) og database for økologiske forhold i verneområder (Direktoratet for naturforvaltning 2009b). Reservatet er på 385 dekar fordelt på to delområder. Oslo kommune er eneste grunneier innenfor verneområdet.



Figur 2.
Ekebergskrånningen naturreservat.

2.1 Topografi og beliggenhet

Ekebergskråningen naturreservat befinner i vestskråningen ned fra Ekeberg i Oslo kommune. Største del av området befinner seg vest og nedenfor Kongsveien, og skrånene ned mot E18 langs kysten innerst i Indre Oslofjord. Et mindre delområde befinner seg øst for Kongsveien, nedenfor Jomfrubråtveien. Det aller meste av området utgjøres av en mer eller mindre bratt skrånning mot sydøst, og har et høydespenn på mer enn hundre høydemeter, fra ca. 10 - 115 m.o.h.

Verneområdets avgrensning i vest, nord for Karlsborgveien defineres av reguleringsplan vedtatt av Oslo bystyre 27.1.2010, og snevrer verneområdet noe inn i forhold til kartet i figur 2. Endelig avgrensning blir satt når Akershus og Oslo jordskifterett har hatt oppmåling av grensene.

2.2 Geologi

Ekebergskråningen ligger på det store grunnfjellsmassivet som utgjør berggrunnen i hele Østfold og Oslo/Akershus øst for Oslofjorden, og danner vestgrensa av dette mot oslofeltets kambrosiluriske skifer- og kalksteinsområde. Geologisk er Ekebergskråningen spesiell fordi forkastninger har gjort at man på et relativt lite område har en stor variasjon av bergartstypene. Grunnfjellsbergarter (gneis), forkastningssoner med kalkspat og breksjebegarter og ordovisisk skifer- og kalklag er dominerende. Kvartærgeologiske spor av bunnmorene og blokker av istransportert nordmarkitt dekker enkelte steder de eldre bergartene (Holtedahl & Dons 1955). Grunnfjellet, som er mye hardere og vanskelig nedbrytbart enn kambrosiluren på øyene i Bunnefjorden, reiser seg bratt til et nivå på ca. 100 m.o.h.

Forkastningen som avgrenser Oslofeltet følger foten av Ekebergskråningen. Langs skrånningen har det funnet sted både horisontale og vertikale forflytninger. Den totale vertikale innsynkningen er på ca. 800 meter vest, relativt til øst for forkastningsplanet. Små rester av kambrosiluriske bergarter, mer eller mindre sterkt omdannet av trykk og temperatur vil kunne sitte igjen i forkastningssonen, noe som sannsynliggjøres av forekomstene av kalkkrevende plantearter som synes å være begrenset til små lommer av "bedre" berggrunn (Wesenberg et al. 1990). Det er lite løsavsetninger i Ekebergskråningen. Rett sør for Jomfrubråten er et lite område med marin leire (Holtedal og Dons 1952). Enkelte steder er et jordsmonn som ser ut til å være produkter av forvitring av grunnfjellet. Muligens forekommer skjellbanker.

Ekebergskråningen er et viktig geologisk landskapselement i Oslofeltet og har på overordnet landskapsnivå stor geologisk verdi. Oslofeltet er internasjonalt kjent og er et viktig geologisk referanseområde for den type bergarter og strukturer. Lokaliteten utgjør en del av det mest verdifulle avsnittet av forkastningssonen på østsiden av Bunnefjorden. I Ekebergskråningen ligger dessuten bergarter med en aldersforskjell på imponerende en milliard år i direkte kontakt med hverandre!

Av viktige geologiske enkeltforekomster nevner Erikstad grotte og rester etter jettegryter ved Kongshavn, samt iskurte fjelloverflater ved Sjømannskolen (Asplan Viak AS 2007).

2.3 Klima

Lokalklimaet er godt beskrevet av Wesenberg et al. (1990): Den store høydeforskjellen, hellinga og eksposisjonen gjør Ekebergskråningen til en av de mest effektive "varmefangerne" i Oslo-området. Dette gjør området lokalklimatisk svært gunstig, med høy maksimumstemperatur. På soldager om sommeren er tørrengene i de nedre delene av Ekebergskråninga et av de varmeste stedene i Oslo-området. Selv om øyene i fjorden ligger lavere i terrenget og er like grunnlendte, er de gjennomgående slakkere, med mindre høydeforskjeller og er i tillegg påvirket av sjøens temperaturstabiliserende effekt. Det grunnlendte og tørre terrenget og det harde, massive grunnfjellet i Ekebergskråninga gir videre sterk oppvarming av grunnen, noe som også gir høye nattemperaturer om sommeren. Også på klarværsdager om vinteren er innstrålingen relativt høy, og snødekket er derfor dårligere her enn de fleste steder i Oslo-området. Dette er med på å forsterke området sine sørøstlige, kontinentale klima.

Ekebergskråningen befinner seg i en svakt kontinental klimasone karakterisert av lange, forholdsvis varme somrer, der middeltemperaturen på Blindern for perioden 1.juni for perioden 1.juni - 30.september ligger på ca. 14.8 C (Bruun 1967) og gjennomsnittlig julitemperatur er > 16°C (Moen 1998). Oslo er et av de områdene i

landet som har flest solskinnstimer årlig. Gjennomsnittlig januarstemperatur for denne klimasonen er - 6°C, Fra desember til mars er midlere månedstemperatur under 0°C. Gjennomsnittlig årsnedbør for sonen er ca. 760 mm, og 160-170 dager i året har minst 0,1 mm nedbør, og sonen er oftest uten noen virkelig skadelige tørkeperioder. Tørreste måned er februar, og fuktigste måned er september (Moen 1998). Klimasonen har en lang vekstsesong på 190-200 døgn med gjennomsnittstemperatur $\geq 5^{\circ}\text{C}$ (Moen 1998). På grunn av de spesielle forholdene ved Ekebergskrånningen beskrevet over, avviker trolig temperaturene noe fra det som gjelder for klimasonen for øvrig.

2.4. Hydrologi

Ekebergskrånningen er gjennomgående et svært tørt område. Dette vises på vegetasjonen som er dominert av tørketolerant vegetasjon, og nesten helt mangler fuktige til friske vegetasjonstyper. Bortsett fra bekken ved Café Utsikten, er det ingen vannforekomster i verneområdet. Langs bekken forekommer tilløp til fuktighetskrevede vegetasjon. Også der jordsmonnet er dypere finnes noe fuktighetskrevede vegetasjon. I tillegg bærer en del vegetasjonselementer preg av sesongfuktighet. Dette skyldes trolig at nedbøren som faller på området ikke har mulighet til å trenge ned i grunne, men overrisler svabergene og følger små kløfter og panner nedover i terrenget (Wesenberg et al. 1990).

2.5 Tidligere undersøkelser

2.5.1. Vegetasjon og botanikk

En vegetasjonskartlegging er utført av Kummen og Larsson i 1980. Med unntak av partiet fra Sjømannskolen og nordover, dekkes verneområdet av vegetasjonskartet "Sjursøya" utgitt av Oslo Helseråd (Kummen og Larsson 1982).

Hele eller deler av verneområdet er blitt undersøkt for verneverdier i flere sammenhenger. Tilnærmet hele dagens verneområde, samt Ekebergs nordskrånning var innenfor grensene til objekt nr. 34 i "Den grønne liste" som omfattet geologisk og biologisk spesielt verneverdige områder innenfor Oslo kommune (Oslo helseråd 1986). To edelløvskogslokaliteter innenfor verneområdet er blitt kartlagt og vurdert som lokalt verneverdige i en undersøkelse av verneverdige edelløvskoger i Oslo kommune (Bronger og Rustan 1983). I "Landsplan for verneverdig kalkfurskog og beslektede skogstyper i Norge" ble store deler av dagens verneområde sør for Sjømannskolen undersøkt, og vurdert som lokalt verneverdig (Bjørndalen og Brandrud 1990). Store deler av dagens verneområde ble i 1986 undersøkt i forbindelse med verneplan for barskog (Korsmo og Svalastog 1993). Området ble vurdert som et lokalt verneverdig spesialområde. Fram til 1990 var det ikke utført noen systematiske floristiske registreringer fra Ekebergskrånningen. Eksisterende data bestod på det tidspunktet av enkeltfunn belagt i herbarier ved botaniske museer, samt et par krysslister (Flatbø 1973 og Wischmann 1973) og artslistene i forbindelse med kalkfurskogs- og edelløvskogsregistreringene (Bjørndalen og Brandrud 1990, Bronger og Rustan 1983). En samlet systematisk registrering av karplantemangfoldet ble utarbeidet av Jan Wesenberg, Anders Often og Odd Stabbetorp i 1990 (Wesenberg et al. 1990). Her ble de botaniske verdiene i Ekebergs vestskrånning beskrevet. Særlig kratt- og tørrengvegetasjonen er her beskrevet på en måte som tidligere ikke var blitt gjort for området. Totalt ble 351 arter av høyere planter registrert, hvorav mange på dagens rødliste, samt andre sjeldenheter. Rapporten oppsummerer de botaniske verdiene, og er langt på vei grunnlaget for opprettelse av dagens verneområde. I forbindelse med planer om utvidelse av Mosseveien ble botaniske verdier i områdene i nedre del av Ekebergskrånningen kartlagt i 2004 (Often og Wesenberg 2004). En nøyere beskrivelse av botanikken i 9 delområder av verneområdet ble foretatt av Often i 2007. I løpet av denne undersøkelsen ble det registrert 361 taksa av karplanter. I forbindelse med konsekvensutredning om ny atkomst til Sydhavna, er eksisterende dokumentasjon om naturverdier (geologi, vegetasjon, botanikk, insekt- og fugleliv) sammenstilt, og supplerende registreringer foretatt i 2006 og 2007 (Asplan Viak AS 2007).

2.5.2. Insekter

Ekebergskrånningen er omtalt som en lokalitet med høy verneverdi i forhold til antatt entomologisk verdi, og ble gitt tre av fire mulige stjerner av Hanssen og Hansen (1998). I 1998 ble kunnskapen om lokaliteten vurdert som mangelfull uten registreringer fra nyere tid. I forbindelse med årlig registrering og overvåking av utvalgte

insektarter innenfor utvalgte lokaliteter, har Ekebergskrånningen siden 2007 vært inkludert i undersøkelsene (Endrestøl et al. 2007). Undersøkelsene har vært konsentrert om de varme, tørre kalktørrengene, samt enkelte områder med kratt- og edelløvskogvegetasjon. Også i 2008 ble det gjennomført insektundersøkelser i Ekebergskrånningen (Endrestøl et al. 2010).

2.5.3. Geologi

Ekebergskrånningen er kartlagt geologisk av Holtedal og Dons (1952), som også har beskrevet området i boka Geologisk fører for Oslo-trakten (Holtedal og Dons 1955). En nyere versjon av denne er Oslo-traktens geologi med 25 turbeskrivelser (Dons et al. 1996). I en foreløpig rapport om verneverdige geologiske lokaliteter i Indre Oslofjord, er Ekebergskrånningen omtalt (Knudsen 2004). I forbindelse med konsekvensutredning av ny atkomst til Sydhavna er Ekebergskrånningen undersøkt av Lars Erikstad i 2006 (Asplan Viak AS 2007).

2.5.4. Sammenstillinger

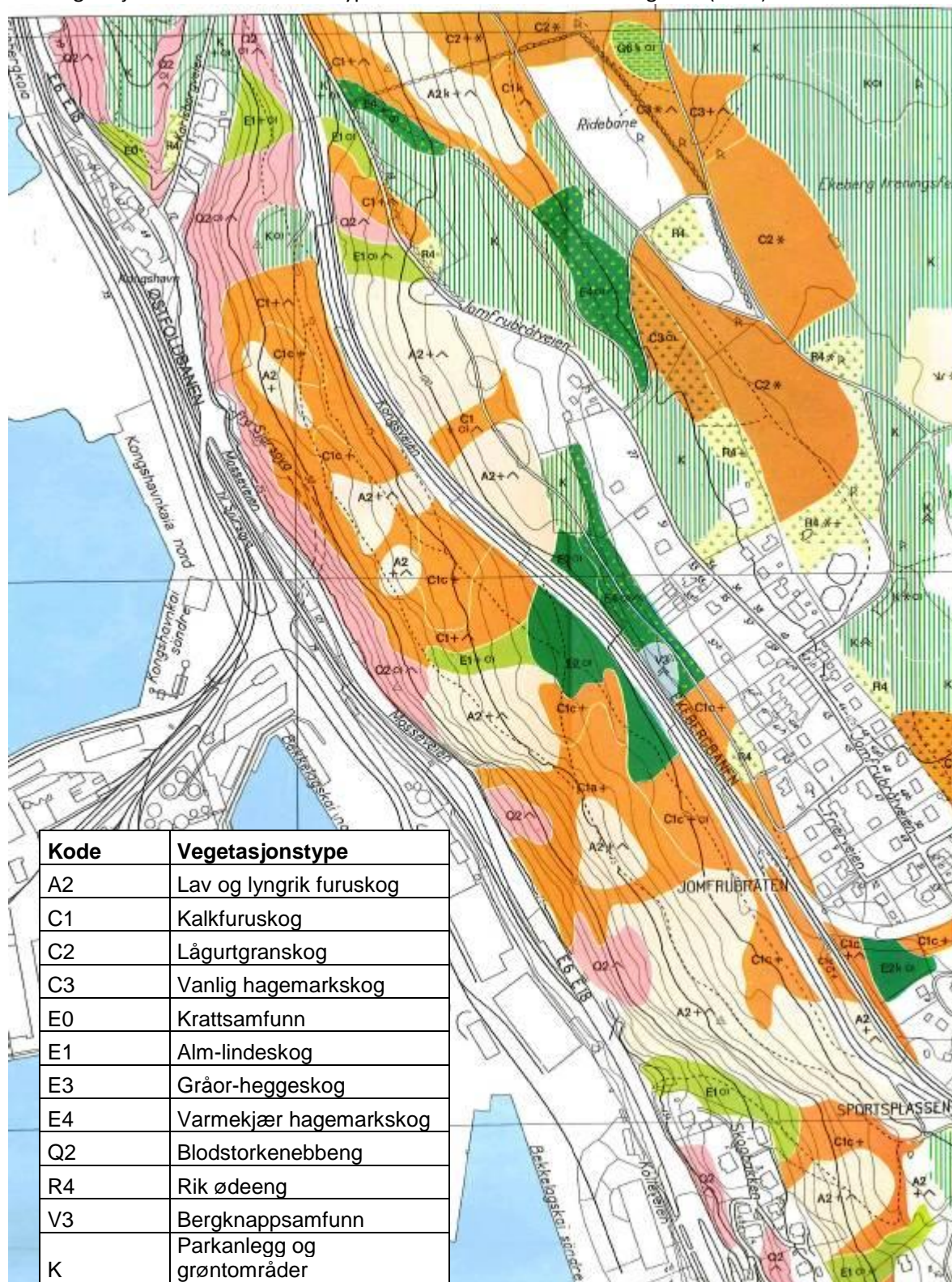
Ekebergskrånningen har vært presentert i forbindelse med tidligere sammenstilte registreringer av verneverdige områder i Oslo kommune (Oslo helseråd 1986) og i forbindelse med verneplan for Indre Oslofjord (Markussen 1999, Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2005), samt i Direktoratet for naturforvaltnings tilrådning om vern av viktige naturområder rundt Oslofjorden og Telemarkskysten (Direktoratet for naturforvaltning 2007).



Figur 3. Ekebergskrånningen naturreservat. Utsikt fra partiet øst for Kongsveien. Foto: Øystein Røsok.

2.6 Vegetasjon

Det meste av Ekebergskråningen består av ekstremt varmekjære vest-sørvestvendte berg med spredt krattvegetasjon, kalktørreng og bergflatevegetasjon (Ofte & Wesenberg 2004) samt kalkfuruskog, edelløvsog og fattig furuskog. På vegetasjonskartet (Kummen og Larsson 1982) er vegetasjonen ført til fem typer: lav- og lyngrik furuskog, kalkfuruskog, alm-lindeskog, gråor-askeskog og blodstorkenebbeng. Vegetasjonen er variert, og kan karakteriseres blant de fineste vi har på grunnfjell i Indre Oslofjord; med skrinne røsslyngfuruskog, grasdominert lågurtfuruskog, kalkfuruskog, edelløvsog og varierende utforminger av kalktørreng-, kant- og krattvegetasjon. De mest verdifulle typene er beskrevet av Wesenberg et al.(1990).



Figur 4. Vegetasjonskart over det meste av Ekebergskråningen naturreservat. Etter Kummen og Larsson (1982).

2.6.1 Furuskoger

Store deler av verneområdet er dekket av furuskog. Dette gjelder særlig de høyereliggende områdene langs Kongsveien, og strekker seg ned til ca. 40 m.o.h., men stedvis helt ned til veiskjæringen mot E18. På vegetasjonskartet fra 1982 er furuskogen klassifisert som to typer: kalkfuruskog og lav og lyngrik furuskog.

Røsslyngpreget furuskog er den skinneste og fattigste furuskogstypen, og er preget av temmelig sammenhengende feltsjikt av røsslyng, med tyttebærkloner innimellom. Lavdekket i bunnsjiktet er dårlig utviklet. Denne typen vokser på grunt til manglende jordsmonn, med mye bergknauser innimellom, med småsmelle og flerårsknavel som typiske innslag.



**Figur 5. Grasdominert lågurfuruskog dominert av smyle, og med innslag av urter, som liljekonvall.
Foto: Øystein Røsok**

Melbærdominert furuskog opptrer som små fragmenter i svært bratt terreng med heldekke av melbær. Melbær er sjelden i Oslo-området, men typisk for enkelte tørre utforminger på øyen. I Ekebergskråningen er melbær begrenset til svært bratte, tørre områder, og blir konkurrert ut av røsslyng, tyttebær og grasarter på flatmark. Preget er ellers fattigere enn på øyene, med omtrent ingen andre arter i feltsjiktet. Grasdominert lågurfuruskog opptrer på noe dypere og rikere jordsmonn hvor grasdominansen øker mot total dominans av de tørketålende smalbladete grasartene smyle og sauesvingel. Diverse svevearter, som skjermesveve og arter av hårsveve- og skogsvevegrupper opptrer også. Denne furuskogstypen er en slags overgangstype mellom lav- og lyngrik furuskog og urterik kalkfuruskog. Den er ikke vanlig andre steder i Oslo-området eller i landet forøvrig, men preger store deler av Ekebergskråningen. Kalkfuruskog kommer inn på enda rikere steder med et betydelig innslag av mer krevende arter, som fingerstarr, mattestarr og hengeaks. I mindre mengder forekommer bl.a. bakkemaure, blåstarr og en rekke arter som preger kratt og engvegetasjonen nedenfor furuskogen, som krattalant, blodstorkenebb, svarterteknapp, bergmynte, bakketimian og mange andre. Samtidig tiltar innslaget av busker og løvtrær. Denne rike furuskogen dekker i seg selv relativt små arealer, men danner en brem mot kratt- og engvegetasjonen i de nedre deler av skråningen, og mot edelløvskogspartiene lenger opp i lia.

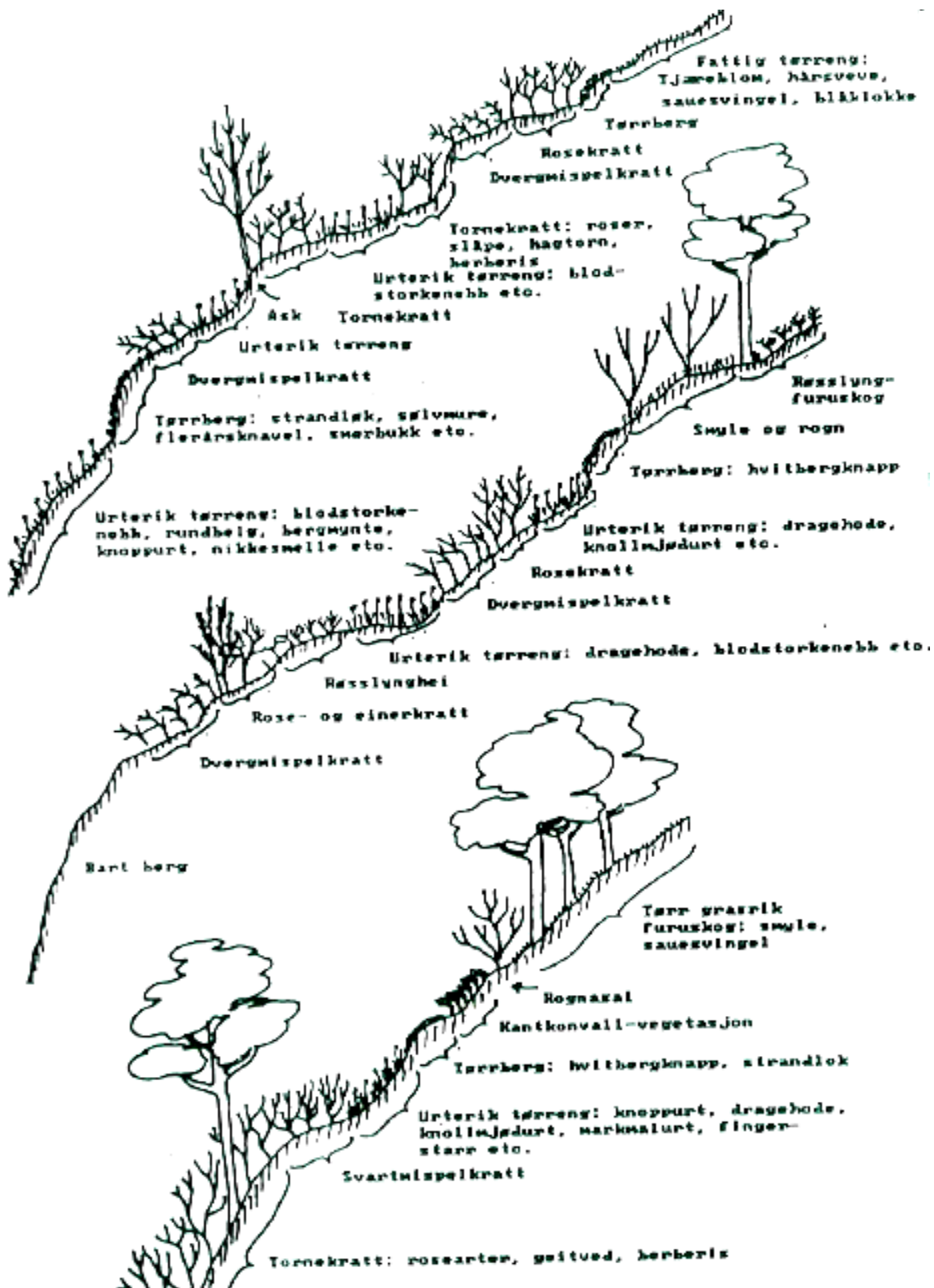


Figur 6. Kalkfuruskog med rikt innslag av urter, busker, som slåpetorn, asalarter, rosearter og edelløvtrær, som spisslønn og ask. Foto: Øystein Røsok.



Figur 7. Furutrær på 250 år er registrert (Korsmo og Svalastog 1993), men få egenartede trær er påvist. Foto: Øystein Røsok.

Kratt- og tørrengvegetasjon



Figur 8. Tre skjematiserte "tverrsnitt" gjennom nedre del av Ekebergskrånningen. Vegetasjonselementene danner ingen sonering, men opptrer flekkvis. Figurn viser tre eksempler på hvordan denne mosaikken kan arte seg. Figurn er hentet fra Wesenberg et al. (1990).

Det som på vegetasjonskartet er klassifisert som blodstorkenebbeng er en svært sammensatt mosaikk av diverse elementer. Disse fortsetter inn i de rikere skogtypene i området. Wesenberg et al.(1990) har beskrevet elementene.



Figur 9. Typisk utsnitt av krattvegetasjonen i Ekebergskråningen, der åpent berg veksler med partier med noe mer jordsmonn som gir grunnlag for urter, kratt og furutrær, og røsslynghei. Foto: Øystein Røsok.

Tre og busksjikt. Mens de sørligste tørrengene stort sett er uten trær og busker, har de nordligste områdene derimot et tildels stort og artsrikt innslag av vedplanter. Disse vokser dels som spredte enkeltindivider, dels som tette kjerr langs sprekker og hyller, uten særlig undervegetasjon, og kan grupperes i tre "etasjer". Til øverste etasje kan regnes innslaget av 2-3 meter høye unge asketrær, samt asalarter der rogn er vanligst, dernest svensk asal, mens rognasal og den meget sjeldne fagerrogn også finnes.

Neste etasje består av opptil mannshøye, tornete busker. Denne vegetasjonen dannes her av berberis, vanlig



Figur 10. Busksjikt i øvre del av verneområdet. Her vokser arter som slåpetorn, eple, geitved og hagtorn. Foto: Øystein Røsok.

hagtorn, korallhagtorn, begerhagtorn, steinnype, kjøtttype, bustnype, kanelrose, slåpetorn og geitved. Den sterkt varmekjære busken svartmispel hører til samme etasje. Den nederste etasjen i buskvegetasjonen dannes av den lave busken dvergmispel. Denne er ofte ikke mer enn en halvmeter høy, men kan av og til bli over meteren og danne tette kjerr. Dvergmispel vokser ofte som overhengende bremmer på toppen av små skrenter og følger sprekkesystemet blant tørrengvegetasjonen.

Feltsjikt

Feltsjikt. Arealene som ikke er opptatt av buskvegetasjonen, har forskjellige typer urtedekke. Artene som vokser her stiller ulike krav til næring og jorddybde. Dette gir en finmosaikk av områder med ulik artssammensetning. Enkelte partier kan være svært artsrike, mens i andre partier danner enkeltarter som kantkonvall eller bergrørkvein enkeltbestand.



Figur 11. Stor forekomst med dragehode i et åpent parti i Ekebergskrånningen. Foto: Hallvard Elven.

De artsrikeste partiene er de med rikt jordsmonn av en viss dybde. Her finner vi arter som krattalant, svarterteknapp, knollmjørdurt, bergmynte, kransmynte, blodstorkenebb og mange andre. Noe mer tørketålende er dragehode, enghavre, markmalurt, rundbelg, bakkemynte, bakketimian, og prikkperikum. På nærmest bart berg vokser hvitbergknapp, smørbukk, flatrapp, flerårsknavel, knopparve og strandløk. I sprekker og små skrenter og framspring vokser flere små bregner som olsavsskjegg, svartburkne, svart-ola (hybriden mellom de to foregående) vanlig lodnebregne, fjellodnebregne og skjørløk. Også fattigere mosaikkbiter forekommer parallelt med denne serien, med røsslynghei eller tørrbakker dominert av tjæreblom, blåklokke og hårsveve.

2.6.2 Ødeeng



Figur 12. Gjengroende ødeeng sør for Sjømannskolen. Her er en forekomst av hagestikle (h). Begge fotos: Øystein Røsok.

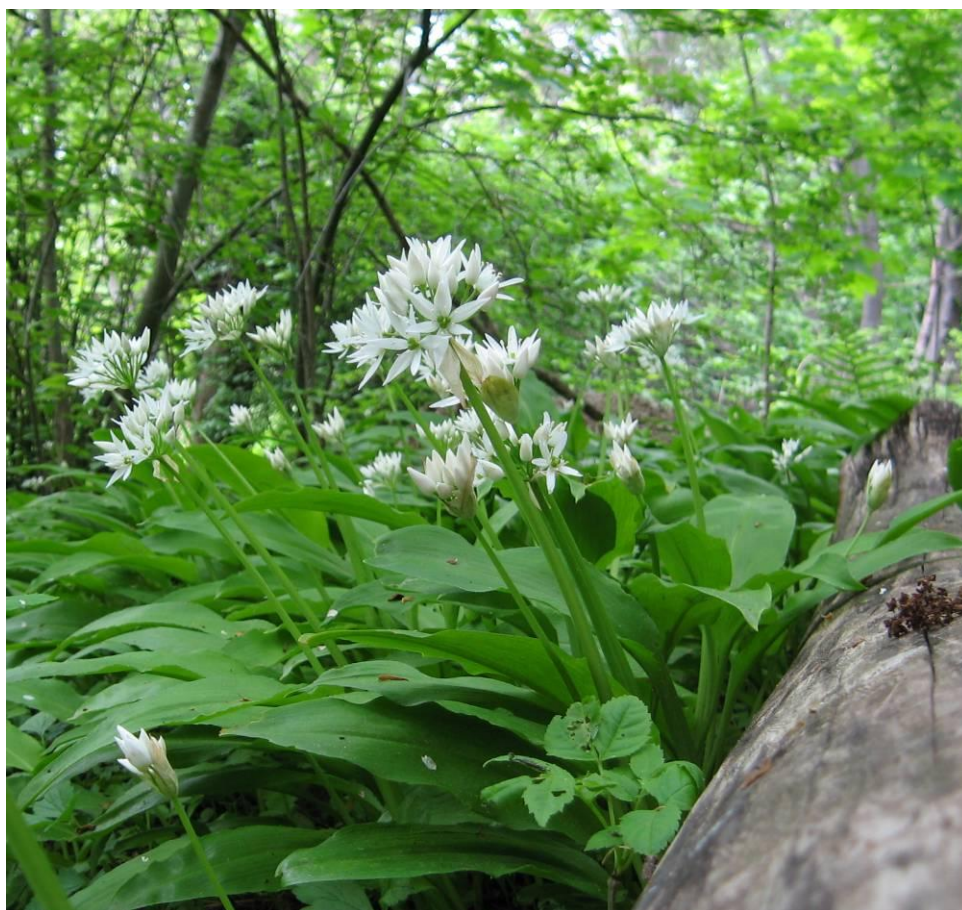
En eng beskrevet som "gjengroende ødeeng/tørrbakke" av Often (2007) befinner seg rett sør for Sjømannskolen. I vegetasjonskartet er denne klassifisert som parkområder og grøntanlegg (Kummen og Larsson 1982). Denne

enga domineeres av storvokste, nitrofile arter, men har artsrikt innslag av mer krevende arter knyttet til kalktørreng og bergknaus. Karakteristisk for denne enga er den forvillede hageplanten hagestikle. En mindre ødeeng dominert av storvokste nitrofile ugrassarter finnes langs Karlsborgveien.

2.6.3 Edelløvsskog

Edelløvsskog utgjør tre mindre partier fordelt på nordre del, øst for Karlsborgveien, midtre del, på begge sider av Kongsveien og søndre del, ved Skogbakken. Den nordligste og sydligste lokaliteten er beskrevet av Bronger og Rustan (1983). Begge lokalitetene er karakterisert som alm-lindeskog dominert av spisslønn og til dels alm, men med innslag av flere andre treslag bl.a. hassel og furu. Busksjiktet er godt utviklet med ungsudd av spisslønn, og hassel, samt flere arter av busker som slåpetorn, geitved, leddved, rødhull, hegg, rognasal, stikkelsbær og alperips. Feltsjiktet er på begge lokalitetene dårlig utviklet. Midtre del er i vegetasjonskartet klassifisert som gråor-askeskog på nedsiden av Kongsveien, og som varmekjær hagemarkskog på oversiden av Kongsveien. Mens hagemarkskogen tidligere var preget av mange store enkelttrær (Wesenberg et al.1990), utgjøres store deler av hagemarkskogen i dag av et ungt løvoppslag, trolig som resultat av at store løvtrær er hogd fordi de har stengt for utsikten til boligene rett øst for verneområdet. Gråor-askeskogen nedenfor Kongsveien har stedvis et fint kulturlandskapspreg (Wesenberg et al.1990). Her forekommer også de mest fuktighetspregede arealene innen verneområdet. Gråor-askeskogen er i dag preget av ung løvskog med dimensjoner < 15 cm på de fleste trærne, og med innslag av sommerekik, lind, ask, bjørk og morell > 30 cm i brysthøydiameter (dbh). Trolig er ungskogen resultat av lauvoppslag i åpen hagemarkskog.

Figur 13. Ung gråor-askeskog med forekomst av ramsløk øst for Kongsveien.
Foto: Øystein Røsok.



2.7 Truede vegetasjonstyper

Basert på tidligere registreringer av vegetasjon og botanikk, er det mulig å få inntrykk av hva verneområdet inneholder av truede vegetasjonstyper (Fremstad og Moen 2001). Flere truede typer forekommer innenfor reservatet. Ut fra beskrivelser av Wesenberg et al. (1990), delvis gjengitt i kap. 2.6, forekommer både tørr og frisk kalkfuruskog (begge VU) (Fremstad og Moen 2001). Disse er beskrevet av Wesenberg et al. som "mjølbærdominert furuskog" (tørr kalkfuruskog) og "grasdominert furuskog" og "kalkfuruskog" (frisk kalkfuruskog). Kratt- og tørrengvegetasjonene beskrevet av Wesenberg et al. (1990) kommer trolig inn under flere truede vegetasjonstyper, men særlig urterik kant med blodstorkenebbutforming (EN) og rikt kantkratt av ulike utforminger (VU-EN). Partier med bergknaus eller tørrberg (VU) inngår også her. Edelløvskogen er klassifisert som alm-lindeskog (LR) og or-askeskog (VU). Hagemarkskog er generelt vurdert som noe truet (VU). Utformingen øst for Kongsveien er ikke intakt på grunn av sterk påvirkning og manglende skjøtsel, og har små verdier.

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

Vegetasjonstype	Utforming	Kode	Status
Urterik kant	Blodstorkenebb	F4a	EN
Hagemark	Frisk-fuktig		VU
Rikt kantkratt	Slåpetorn-hagtornkratt	F5(b)	VU
Kalkskog	Tørr og frisk kalkfuruskog	B2a	VU
Bergknaus og bergflate	Oslofjord-utforming	F3a	EN
Alm-lindeskog	Østlig	D4a	LR
Or-askeskog	Or-ask	D6b	VU

2.8 Interessant flora

Innenfor verneområdet er det totalt registrert minst 420 arter. I tillegg finns det en rekke eldre opplysninger om arter som er funnet i Ekebergsområdet, men som er vanskelige å lokalisere, og som ikke er sett i nyere tid. Størst botanisk verdi har den varmekjære krattvegetasjonen, tørrengene og tørrbergene. Det er her de fleste av de interessante artene opptrer. Ved siden av Bragenesåsen i Drammen er Ekebergskråningen som helhet trolig Norges mest verdifulle lokalitet for sørøstlige varmekjære kratt og bergflatevegetasjon. Her er et nasjonalt sett ekstremt høyt mangfold av busker og trær, med 78 ulike registrerte taksa i hele skråningen. Mange av karplantartene her har Indre Oslofjord som sitt viktigste utbredelsesområde i Norge, og mange av dem er sjeldne. Minst 20 rødlistede plantearter er registrert i området. De fleste er påvist i løpet av de siste 10 år (vedlegg 2), og har trolig levedyktige forekomster innenfor reservatet. Hvitmure og saronnellik står begge oppført som kritisk truet i Norsk Rødliste (Solstad et al. 2010). Imidlertid er trolig saronnellik en forvillet hageplante uten verneverdi, ettersom den vurderes som "kanskje heimleg" i Rennesøy av Elven i Lid og Lid (2005). Også andre rødlistede arter er kjent med vitale forekomster (dragehode (VU), aksveronika (EN), legesteinfrø (NT), villkornell. Legesteinfrø har i reservatet den beste lokaliteten for arten i Oslo-området (pers. medd. Norsk Botanisk Forening). I tillegg finnes det eldre funn fra Ekebergsområdet som kan være gjort innenfor dagens verneområde, men der lokaliseringen er usikker. Wesenberg et al. (1990) omtaler 35 arter som enten er eldre funn fra området eller funn fra nærliggende områder. Blant disse inkluderes arter som bittergrønn (EN), bittersøte, blankstorkenebb og hartmansstar (VU), samt småsandlilje (RE) som i våre dager ikke er kjent fra Norge. Disse artene må anses som utdødd i området. På grunn av upresis lokalisering av gamle funn, har vi ikke god oversikt over hvilke arter som har forsvunnet fra verneområdet. Flere arter er sjeldne og opptrer så spredt at de er vanskelig å gjenfinne.

To fredete plantearter, dragehode og hvitmure, har viktige, vitale forekomster i verneområdet.



Figur 14. Noen sjeldne og rødlistede busker i Ekebergsskråningen: Villkornell (NT), fagerrogn (NT og endemisk for Norge) og svartmispel (NT). Fotos: Øystein Røsok.



Figur 15. Tre rødlistede arter med gode forekomster i Ekebergsskråningen: Aksveronika (EN, venstre), legesteinfrø (NT, midt) og dragehode (VU, høyre). Foto: Øystein Røsok.

Wesenberg et al. (1990) oppsummerer noen av de botaniske verdiene slik: *Det er et stort innslag av sørøstlige, varmekjære arter som oslosildre, svartmispel, svalerot, bakkemaure, aksveronika og geitved. Artene er svært sjeldne i landssammenheng, og har nordgrense i Indre Oslofjord eller for noen arter Ringerike. De sørøstlige artene legesteinfrø, dragehode og krattalant har noe videre utbredelse i Norge, men få naturlige voksesteder i Oslo og Akershus. Den store populasjonen av dragehode er spesielt verdifull. De nevnte artene er spesielt sårbare fordi de har de fleste av sine lokaliteter i de tettest befolkede delene av landet. På grunn av ulike inngrep blir flere og flere av lokalitetene isolerte som små "øyer" i bylandskapet. Populasjonene splittes opp og blir særdeles sårbare for ulike menneskelige inngrep og naturlige klimavariasjoner (Wesenberg et al. 1990).*

En del arter som ellers er sjeldne, opptrer i Ekebergsskråningen med rike forekomster. Anders Often har tallfestet forekomstene til en del arter (Often 2007, upublisert). Dette gjelder bl.a. dragehode (59 forekomster, <1-1500m²), aksveronika (ikke opptalt, mange forekomster), krattalant (19, <1-80m²), knollmjøddurt (ikke opptalt) og til dels svartmispel (10), nikkesmelle (gode forekomster i 4 delområder) og legesteinfrø (13, 2-5 skudd i hver). Hvitmure har 5 forekomster med til sammen 265 stengler. Fagerrogn som er norsk ansvarsart, med trolig > 75% av global forekomst i Norge, er registrert med 9 trær (fra <2-5 meter høye) i verneområdet. I følge Wesenberg et al. (1990), er dette trolig den største forekomsten på Østlandet. Enkelte rødlistearter har svært små forekomster. Bakkemaure ble av Often (2007, upublisert) kun påvist ett sted, men er tidligere kjent fra flere

steder (Wesenberg et al. 1990), bl.a. øst på enga øst for Kongsveien. Oslosildre er kjent fra østsiden av Kongsveien og sølvasal fra 2 forekomster i området. Liguster er kjent fra 4 forekomster, men er innført i Oslo.



Figur 16. Nyresildre (v) og vårmarihånd (v midt) forekommer rikt i delområdet øst for Kongsveien. Samme sted forekommer også oslosildre (h midt) og bakkemaure (h). Fotos: Øystein Røsok

Ellers inneholder området mange interessante forekomster. Noen eksempler kan nevnes: Den eneste kjente populasjonen av ramsløk på østsiden av Indre Oslofjord er i et parti ovenfor Kongsveien. Blåstarr-forekomsten ergskråninga er eneste beviselig intakte lokalitet av arten i Indre Oslofjord og i Oslo og Akershus pers. medd. Norsk Botanisk Forening). Vårmarihånd funnet bl.a. ovenfor Kongsveien, er en kystplante som er svært sjelden i Oslo og Akershus. Kalkgrønnaks vokser på en lokalitet ved Café utsikten. En forekomst med gulveis finnes langs bekken nedenfor kaféen. Begge de sistnevnte artene er sjeldne i Oslo.

2.8.1 Prosjekt hvitmure

Allerede i 1980 ble hvitmure karakterisert som akutt truet av Halvorsen (Halvorsen 1980) og senere av Høiland (Høiland 1988). På den tiden var det kun kjent to spontane norske lokaliteter, én i Asker og én i Oslo, nærmere bestemt på Tåsen. Populasjonen på Tåsen var et restareal på etter hvert ca. 10 kvadratmeter med kalk- og varmekrevende eng/krattvegetasjon inneklemt mellom bebyggelse og parkareal innenfor Oslos byggesone. Lokaliteten ble oppdaget i 1890 av A. Landmark. Til tross for at arealet er administrativt fredet av Oslo kommune siden 1925, har populasjonen vist synkende tendens. I 1925 sto hvitmure på et areal på ca. 80 kvadratmeter. I mellomkrigsårene var bestanden så stor at når den blomstret var engen helt hvit. I 1980 blomstret ca. 50 individer (Høiland 1980). Men alt i 1987 var antall blomstrende individer nede i 5 på et areal på ca. 20 kvadratmeter. I årene siden har antall blomstrende individer holdt seg lavt, fra 2-10 (Norsk Naturarv nettside). Området var i 1990 i en gjengroingsfase, med oppslag av nypekratt og løvtrær. I tillegg var det en del innslag av konkurrerende ugrasarter. I 1998 var populasjonen nede i 4 individer, hvorav ingen blomstret (Wesenberg 1998) og i 1999 var arealet med hvitmure redusert til 2 kvadratmeter. Dette året ble det utført slått. Skjøtsel er siden blitt utført nesten årlig. I 2005 ble det plantet ut fem individer og sådd ut frø fra Tåsenenga på Tåsenlokaliteten (Norsk Naturarv nettside).

Fordi forekomsten på Tåsen var truet, ble det vurdert å etablere en "reservepopulasjon" basert på genmaterialet fra Tåsenpopulasjonen (Stabbetorp og Wesenberg 1990). Frukter fra tre individer ble samlet sommeren 1987. Disse ble sådd ut under kontrollerte betingelser i fytotronen ved Universitetet i Oslo. De spirte villig, og resulterte i en hvitmurebestand på ca. 200 individer. Ekebergskråningen ble valgt som utplantingssted for de nye plantene av flere grunner:

- En tidligere, nå utdødd hvitmurepopulasjon har eksistert i nærheten, ca. 1 kilometer unna, men utenfor dagens verneområde. Denne forekomsten ble sist sett i 1930-årene. Det ble valgt et utplantingssted med vegetasjon som tilsvarte den på opphavsstedet.
- Ekebergskråningen ble vurdert til å være tilstrekkelig stort og variert til at hvitmuren kunne finne lokalt gunstige voksesteder selv, dersom de utplantede individene klarte å sette frø.
- Det var et ønske om å skåne øyene i Oslofjorden for et slikt eksperiment.



Figur 17. Ekebergskrånningen har i dag en vital forekomst av hvitmure, som er innført her for å sikre arten på nasjonalt nivå. Fotos: Jan Wesenberg (v, Kilde. Norsk botanisk forenings plantefotoarkiv, <http://www.nhm.uio.no/botanisk/nbf/plantefoto/>) og Øystein Røsok (h).



Figur 18. Hvitmure i Ekebergskrånningen.
Foto: Øystein Røsok, 2009.

Utplantingen skjedde høsten 1988. 23 individer ble fordelt på smågrupper i noe forskjellig vegetasjon. Kontoret for natur- og miljøvernaker ved Miljøetaten i Oslo kommune gav samtykke til prosjektet, som er nærmere beskrevet av Stabbetorp og Wesenberg (1990). I 1998 ble antall individer talt opp til 16 (Wesenberg 1998). Voksestedet har trolig ikke vært optimalt, ettersom blomstene i flere år visnet på knoppstadiet. I 1998 ble unglanter observert for første gang (Wesenberg 1998). Often (2007) beskriver i 2007 flere forekomster på til sammen 40 kvadratmeter.

Arten har etter nedgangsfasen de første årene etter utplantingen begynt å forynge seg, og de to øverste delpopulasjonene er i dag (2011) svært individrike, med en sammensatt demografi. Ingen opplagte trusler eksisterer, men man bør være oppmerksom på økende slåpetornkratt og generelt treoppslag i området. Det interessante er at alle nyetableringer har skjedd innen 1-2 meter

fra morplantene, og mellom disse. Arten viser foreløpig ingen tendens til etablering utenom dette. På de nedre delokalitetene er det lite eller ingen nyetablering (pers. medd. Norsk botanisk Forening).

Disse upubliserte populasjonsbiologiske registreringene antyder at populasjonen er vital og i spredning. Forekomsten bør imidlertid stadig overvåkes både for å se om det trengs noen form for skjøtsel for at arten skal fortsatt være levedyktig (for eksempel ryddig av kratt) og for å kunne lære noe om hvordan dette interessante introduksjonsforsøket har gått.

2.8.2 Kryptogamer

Det er i muséumsbasene få registrerte funn av rødlistede sopp, moser og lav innenfor reservatet. Det er et potensial for rødlistede markboende sopp og moser på grunn av rik berggrunn og jordsmonn, og rødlistede lav knyttet til kalkberg. Den rødlistede soppen rundmorkel (DD) er funnet ved Sjømannskolen i 2000. For øvrig foreligger eldre funn fra Ekeberg av de rødlistede lavene leirglye (CR) og kalkskiferlav (VU), fra 1865 og mosene bakkellundmose (DD) og flaggmose (NT) fra hhv. 1898 og 1893. Det er usikkert om disse artene har levested innenfor verneområdet.

2.9 Fauna

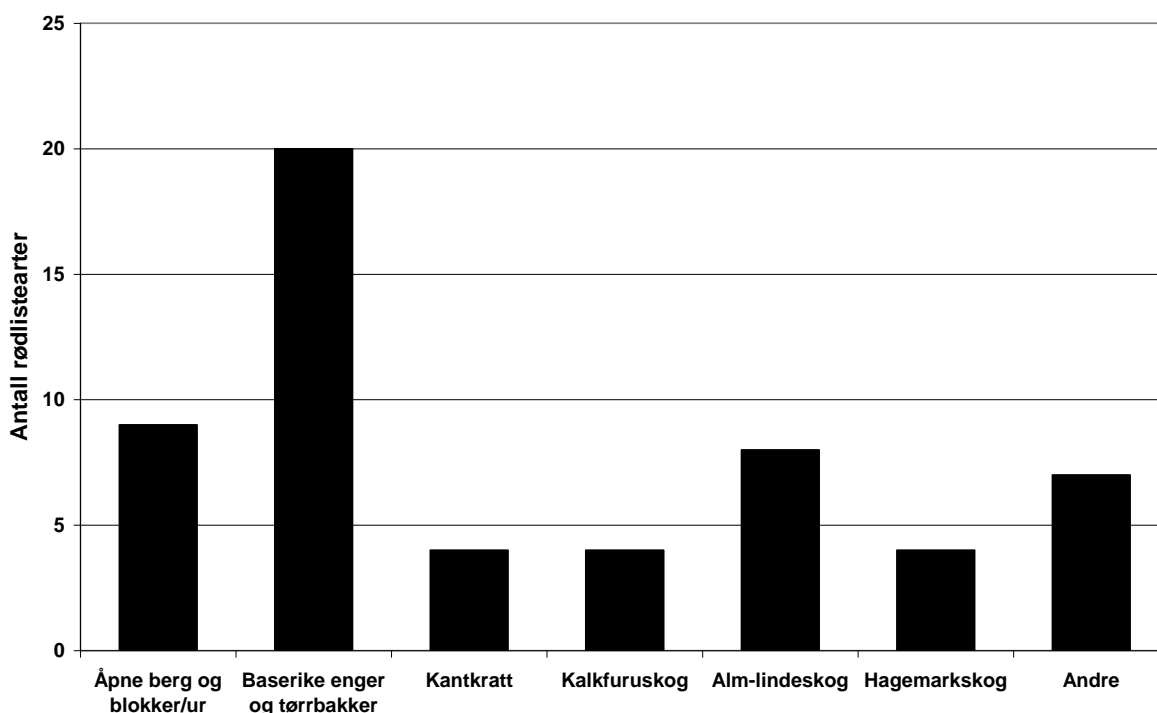
2.9.1. Fugler

Fuglelivet i området er fattig sammenlignet med de botaniske verdiene. Norsk Ornitologisk Forening avd. Oslo & Akershus (NOF) har en del lokalitetsdata fra Ekeberg-området. Dette området er noe større enn verneområdet, og ca. 50 arter er registrert. Mer systematisk og målrettede registreringer vil øke det antallet. Kravstore arter som dvergspett og bøksanger samt stær (NT) kan hekke i verneområdet. Det er videre mulig at noen mer krevende arter som gulsanger, stjertmeis og kjernebiter hekker, men dette er ikke registrert. Skogdue ble observert i 2005 i hekketiden, vendehals og tornskate (VU) er også observert på Ekeberg. Verneområdet kan være et egnet hekkemiljø for disse artene (pers medd. Bård Bredesen). Gråspett er observert, men trolig som streiffugl, ettersom området ikke er egnet som hekkemiljø.

2.9.2. Invertebrater

Ekebergskråningsens klimatiske gunstige beliggenhet med sterk solinnstråling på skråstilte berg som fungerer som varmfangere, gir, sammen med forekomst av gunstige vegetasjonstyper med generelt stort artsmangfold, godt grunnlag for et høyt antall sjeldne og rødlistede insekter innenfor verneområdet. Flere karplanter viktige som vertsplanter for rødlistede insekter forekommer her i rike forekomster. Av disse kan nevnes store mengder dragehode, spredte forekomster av krattalant, markmalurt, slåpetorn og hagtorn. Det forventes at området huser en rekke sjeldne arter av biller, sommerfugler og årevinger (Hanssen og Hansen 1998). Mangfoldet av invertebrater med vekt på insekter er blitt undersøkt i området i 2007 og 2008 (Endrestøl et al. 2008, 2010). I løpet av disse to årene er det identifisert 297 arter av invertebrater, hvorav 280 arter er insekter. Av disse er 17 rødlistet (12 sommerfugler, 2 biller, en tovinge, årevinge og øyestikker). Hele 11 truede (2 CR, 5 EN, 4 VU) sommerfugarter er påvist, men den kritisk truede (CR) sommerfuglen klippeblåvinge er ikke funnet her siden 1878 (Endrestøl et al. 2009). De rødlistede insektartene er knyttet til vertsplanter som har baserike enger og tørrbakker som levested, som markmalurt, knoppurt, tiriltunge, knavel, gullris og andre kurvplanter. Klippeblåvinge lever på smørbukk, som det det fortsatt er rike forekomster av. Det er også blitt påvist arter for første gang i Norge i verneområdet. Spretthalen *Sminthurinus reticulatus* og bladtegen *Deraeocoris lutescens* ble funnet nye for Norge her i 2008 (Endrestøl et al. 2010), og edderkoppen *Neon laevis* i 2007 (Endrestøl et al. 2007). Etter første sesong med insektundersøkelser var antallet registrerte arter 108 (Endrestøl et al. 2007). Dette bør indikere at bare en begrenset andel av insektmangfoldet i området er identifisert. Trolig huser Ekebergskråningen langt flere truede insektarter. I følge Artskart er flere truede insektarter registrert på Bekkelaget på 1800-tallet. Truede registrerte sommerfugler er: stor bloddråpsvermer (EN), blodengmott (CR), niobeperlemoringe (EN), prikkroutevinge (CR). Truede biller er: *Dicerca aenae* (CR) og *Dicerca moesta* (VU). Sommerfuglene lever på karplanter som finns på engene i verneområdet. Larvene til billen *Dicerca moesta* lever i døde partier på saktevoksende, soleksponerte furuer.

2.10 Rødlisterarter i verdifulle habitater



Figur 19. Fordeling av registrerte rødlistearter i Ekebergskråningen på ulike habitater. Ettersom flere arter benytter flere habitater, overstiger summen av arter for de ulike habitatene det faktiske antall rødlistearter som er registrert i reservatet. Artenes habitatstilknytning er hentet fra Rødlisterbasen. "Andre" omfatter fukteng og grøfter, vegkant, åkerkant, strandsump, strandberg og dammer.

Minst 40 rødlistearter er registrert i Ekebergskråningen naturreservat (vedlegg 2). Da er ikke fuglene regnet med. Et stort antall av de rødlistede artene er påvist i området ganske nylig, dvs. etter 1997, og må regnes å ha Ekebergskråningen som levested i dag. To moser og to lavarter er ikke påvist etter 1800-tallet. Dette kan skyldes at området ikke har vært undersøkt av personer med kompetanse på artsgruppene. Sommerfuglen klippeblåvinge ble samlet i området i 1878, men regnes som utgått (Endrestøl et al. 2009). Vurdert ut fra kjente habitatkrav (Artsdatabanken) til de registrerte rødlisteartene, ser det ut til at *baserike enger og tørrbakker* er det klart viktigste habitatet for rødlistearter. Foreløpig er 20 rødlistearter kjent fra Ekebergskråningen knyttet til dette habitatet. Av disse er 12 arter sterkt knyttet til habitatet. Hele 10 av totalt 20 rødlistede arter av karplanter lever her. Av disse er hvitmure kritisk truet. 7 rødlistede insektarter lever på engene. Av disse er flere sommerfugler truet.

For øvrig er de rødlistede insektene knyttet til en rekke ulike habitater som åpne berg og blokker, vegkant, åkerkant, fukteng og grøfter, kantkratt, strandberg, samt "en rekke forskjellige habitater". Bortsett fra berg og blokker, er disse habitatene summert under betegnelsen "andre". *Åpne berg og blokker/ur* huser rødlistede karplanter, lav, sommerfugler og en maureart (årevinge), i alt 9 arter. Av disse er mist halvparten også knyttet til baserike enger og tørrbakker, noe som viser at det er en gradvis overgang mellom de to habitattypene. Tre sterkt truede arter er imidlertid sterkt knyttet til åpne berg og blokker. Dette er lavarten leirglye, og sommerfuglartene klippeblåvinge og grå engvikler. Kun grå engvikler er påvist etter 1900 (i 2008).

Hele sju arter av karplanter og en sopp er knyttet til *alm-lindeskog*. Bortsett fra alm og villkornell, er artene i like stor grad knyttet til andre habitater, som kalkfuruskog, hagemarkskog og baserike enger.

Kalkfuruskog er habitat for 4 rødlistearter, men ingen av dem er utelukkende knyttet til habitatet. Det samme gjelder i stor grad for *hagemarkskog* og *kantkratt*.

2.11 Naturtyper

Dagen verneområde ligger inne som én naturtypelokalitet i Naturbase. Lokalitetsnummer er BN00011785 med navnet Ekebergskrenten (Naturbase). Grensene for naturtypelokaliteten er tilnærmet identiske med grensene til verneområdet, med unntak av et parti i sørvest, der verneområdet strekker seg utenfor naturtypelokaliteten. Naturtypen er beskrevet som "kalkskog" uten beskrivelse av utforming. Lokaliteten inneholder flere naturtyper, som rik edellauvskog med utformingen alm-lindeskog og gråor-askeskog, kalkskog, med utformingen tørr- og frisk kalkfuruskog og kantkratt av slåpetorn-hagtorn-utforming. Naturtypelokaliteten har blitt verdivurdert til svært viktig.

2.12 Fremmede arter

Et betydelig antall av karplantearter i Ekebergskrånningen er ikke opprinnelig viltvoksende, men innført ved ulike menneskelige aktiviteter. Minst 162 karplantearter regnes som fremmede arter i Norge (Fremmedartsbasen). Wesenberg et al. (1990) klassifiserte fremmede arter i Ekebergskrånningen i tre grupper.

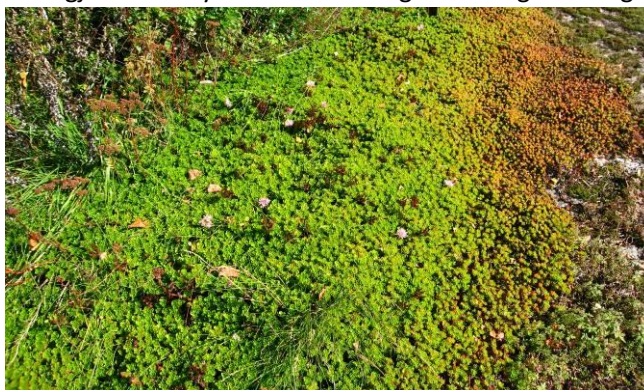


De gamle åkerugrasene (K1) omfatter arter som har fulgt åkerbruket etter hvert som det bredte seg nordover i Europa. Eksempler på slike arter er prestekrage, rødkløver, groblad og hundekjeks. Mange av disse artene har trolig tilhørt vår flora i flere tusen år, og er ikke oppført på Norsk svarteliste (Gederaas et al. 2007). Enkelte arter har opprinnelig vært dyrket, men har etter hvert naturalisert seg i stor skala. Eksempler på slike arter i Ekebergskrånningen er akeleie og berberis. Omtrent 60 arter i Ekebergskrånningen havner i denne gruppen.

Figur 14. Parksslirekne forekommer i noen store bestand langs Kongsveien. Foto: Øystein Røsok

russekål, vårpenggeurt, tysk mure, tunbalderbrå, timotei, og hundegras. Til denne gruppen hører også nyere hageplanter som har spredt seg til naturlig vegetasjon og etablert seg der, såkalte "hageflyktninger". Eksempler på arter fra denne gruppen i Ekebergskrånningen er svensk asal, blankmispel, syrin, platanlønn og marsfiol. Til denne gruppen hører en del arter som er vurdert til å utgjøre en høy risiko for stedegent biologisk mangfold

Nye ugras og hageplanter (K2) omfatter arter som har naturalisert seg i løpet av de siste 150 år. Av nye ugras kan nevnes vinterkarse,



Figur 21. Gravbergknapp kan danne tette tepper som fortrenger det meste. Fotos. Øystein Røsok

(Gederaas et al. 2007), bl.a. amerikamjølke, hagelupin, kjempebjørnekjeks, platanlønn, parksslirekne, kjempeslirekne, russekål, vinterkarse og russesvalerot, alle påvist i Ekebergskrånningen. Omtrent 40 arter i gruppe K2 er påvist i verneområdet. Forvillede hageplanter (K3) omfatter arter som viser liten evne til frøsetting og nyetablering, men som er resultat av tilfeldige og vellykkede frøspredninger, dumping av hageavfall eller rester etter gamle hageanlegg. Eksempler på arter fra denne gruppen i Ekebergskrånningen er mellomvalurt, villtulipan, bergblom og hagelerkespore, alle trolig rester etter en gammel hage. Varmekjære innførte busker som

spolebusk, gyvel, svarthyll, svartpoppel, og en rekke arter mispler (Cotoneaster) representert ved bulkemispel, spissmispel, kinamispel, krypmispel, myrtemispel, mørkmispel, kystmispel og filtmispel vokser i skråningens krattvegetasjon. Dette er busker som ellers i Oslo-området viser liten eller ingen evne til naturlig spredning, men som klarer å forynge seg ved frøsetting på grunn av Ekebergskråningens varme lokalklima. Omtrent 65 arter havner i denne gruppa. Ingen av disse er vurdert til å utgjøre høy risiko for stedegent biologisk mangfold (Gederaas et al. 2007).



Figur 22. Platanlønn har etablert seg med reproduserende individer, og er en av de verste fremmede artene i edelløvskogen. Foto: Øystein Røsok

Fylkesmannen i Oslo og Akershus har utarbeidet en handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010a). I denne handlingsplanen er det laget en liste over 19 prioriterte arter av karplanter som skal bekjempes innenfor fylkene, den såkalte "bekjempelseslista". Dette er arter som vurderes som skadelige, og utgjør høy økologisk risiko i Oslo og Akershus. Det er også laget en liste over 7 arter som vurderes til å utgjøre middels høy økologisk risiko, og som skal vurderes, "vurderingslista". Av de til sammen 26 artene er 18 registrert i Ekebergskråningen. 13 av disse er på bekjempelseslista, 5 på vurderingslista. Av de 13 er 7 arter vurdert til å utgjøre høy risiko (HR) for stedegent biologisk mangfold (Gederaas et al. 2007, Artsdatabanken). Amerikamjølke er ikke oppført på noen av Fylkesmannens lister, men er som eneste art som ikke er oppført på disse listene, vurdert til å utgjøre en høy risiko (HR) for stedegent biologisk mangfold (Gederaas et al. 2007, Artsdatabanken). Den vurderes imidlertid av Norsk Botanisk forening (pers. medd) til å utgjøre "neppe noe problem i den type vegetasjon som ekebergskråninga representerer". Arter oppført på bekjempelseslista, vurderingslista eller som er i kategori HR (tabell 2), er utvalgte fremmede arter i Ekebergskråningen, og vil bli vurdert i forbindelse med skjøtsel av verneområdet. Av de 19 utvalgte fremmede artene, er flere blitt påvist i svært begrensede forekomster de siste årene, bl.a. russesvalerot, gravmyrt, hagelupin, kjempebjørnekjeks, edelgran, pastinakk, og villvin.

Tabell 2. Utvalgte fremmede arter i Ekebergskråningen naturreservat. Trusselkategori: HR = Høy risiko – Arter som har negative effekter på stedegent biologisk mangfold. Fylkesmannen i Oslo og Akershus' lister over fremmede karplanter: B = bekjempelseslista, V = vurderingslista. Delområder i 2007 angir antall delområder etter Ofte (2007) hvor de ulike artene ble påvist

Art	Kategori	Liste	Antall delområder i 2007
Gravbergknapp	-	Bekjempelseslista	3, men forekommer også øst for Kongsveien
Gravmyrt	-	Bekjempelseslista	1
Hagelupin	HR	Bekjempelseslista	1
Kanadagullris	-	Bekjempelseslista	2
Kjempebjørnekjeks	HR	Bekjempelseslista	0
Kjempslirekne	HR	Bekjempelseslista	1
Kuletistel	-	Bekjempelseslista	3
Parkslirekne	HR	Bekjempelseslista	3
Mispel	-	Bekjempelseslista	9
Russekål	HR	Bekjempelseslista	4
Russesvalerot	HR	Bekjempelseslista	0
Syrin	-	Bekjempelseslista	6
Edelgran	-	Bekjempelseslista	1
Vinterkarse	HR	Bekjempelseslista	9
Pastinakk	-	Vurderingslista	1
Platanlønn	HR	Vurderingslista	6
Snøbær	-	Vurderingslista	3
Spirea	-	Vurderingslista	2
Villvin	-	Vurderingslista	1
Amerikamjølke	HR	-	5

3 Brukerinteresser

3.1 Historisk bruk

Kilder: Byantikvaren Oslo kommune, Wikipedia 2010, Bekkelagshøgda lokalhistoriske forening 2010, Wesenberg et al. 1990, og Christiania kommune 1889.

I Ekebergområdet er det flere oldtidsminner med spor etter flere tusen år gammel bosetning. Området antas å være Oslos eldste bosetningsområde, med etablert bosetning trolig allerede før bronsealderen. Osloområdets eldste oldtidsminne, et helleristningsfelt fra steinalderen ligger i Ekebergskråningen, like sørøst for Sjømannskolen. Dette består i hovedsak av hjortefigurer, og er ansett for å være det beste av sitt slag i østlandsområdet. Ristingene er vurdert til å være 5-6000 år gamle. Like ved helleristningsfeltet er det funnet en flere tusen år gammel bosetningsplass. Flere steinalderlokaliteter er registrert innenfor verneområdet, bl.a. er det avdekket hustufter på rundt 3000 år ved Ekeberg hovedgård, på Ekebergplatået. Ekeberg hovedgård er en av hovedgårdene i Oslo, dvs. den første gården i dette geografisk bestemte området. Fra bronsealderen og den påfølgende jernalderen finns det bevart en rekke fortidsminner på sletta og i skråningen mot fjorden: bl.a. er det registrert ca. 230 skålgroper og ca. 60 gravhauger som i dag er fredet. Det er ikke foretatt en systematisk arkeologisk registrering av verneområdet. Områdets topografi tilsier at området har potensial til å inneholde



Figur 23. Helleristning ved Sjømannskolen. En plakett som viser ristingene tydelig står ved bergflaten. Foto: Øystein Røsok.

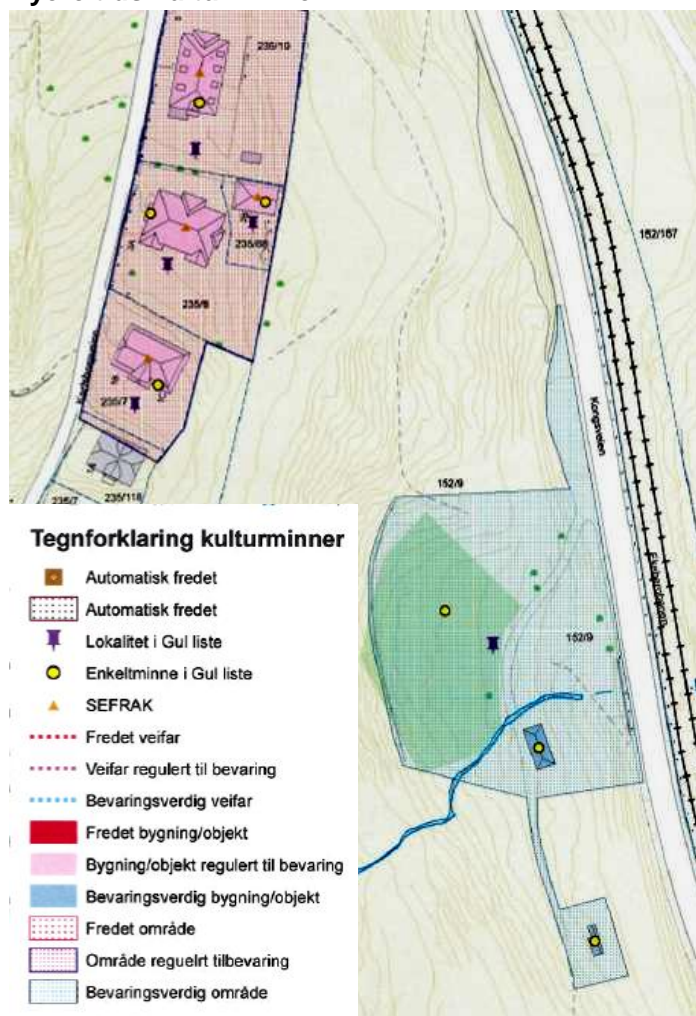
uregistrerte automatisk fredete kulturminner. Etter alt å dømme lå Ekebergskråningen innunder Ekeberg gårds marker i forhistorisk tid. Ekeberg gård utvidet sine marker i retning vest etter hvert som landet hevet seg, og inkluderte etter alt å dømme Kongshavn og Sjursøya i middelalderen. Området ved Ekebergskrenten og Grønli ble i middelalderen benyttet av byens befolkning til beiteområde, og til mose- og vedsanking. Ekeberg gård har trolig vært i geistlig eie gjennom middelalderen, men tilfalt staten etter reformasjonen. I 1582 ble Ekeberg gård utlagt som bymark, slik at folk fikk utvidet området hvor ved og mose kunne snes. Men kort tid senere gikk den tilbake til staten, og ble brukt skattefritt av sognepresten i Oslo. Helt fram til slutten av 1600-tallet ble gården regnet som et seterbruk. Justissekretær Johan Hasse overtok gården i 1696. Ekeberg gård ble da et ordentlig leilendingsbruk. Flere bygninger ble oppført, men det ble kjøpt tømmer fordi det ikke var skog nok på eiendommen. Det som gjorde Ekeberg til en skikkelig gård, var Hasses omfattende nydyrking. Han opparbeidet nytt dyrkningsareal, brant bråte, ryddet eng og mangedoblet åkerbruket så det kunne høstes høy (29 sommerlass). Han stelte både skogen og engene. Etter Hasses tid ble det også ryddet ny jord, men det er ikke kjent hvor store arealer. I Bekkelagshøgda lokalhistoriske forenings historie om Ekeberg hovedgård heter det: *"Den nye justissekretær forlangte at gården skulle være utstyrt som en skikkelig bondegård. Det pleiet å være ordentlig skigard omkring jordene, men i 1766 var de fleste erstattet med simple risgjerder. Det var bare utetter landeveien det ennå var skigarder. Dette år sies åkrene å være i forsvarlig stand, men østre eng var begrodd med kratt og "buskas", unntatt nordre del, hvor der vokste en del aspeskog som trengtes til for og ikke måtte røres, resten burde rothugges. Her kunne der såes 3 1/2 tønne havre. Søndre eng var også tilgrodd med betydelig skog nesten som utmark, grunnen er steinet og med mye fjell så det er ikke lønnsomt igjen å rydde til eng. På det søndre jordet vokste en del vier og skog mellom åkrene, så vel som overalt i jordene. Udugelig skog bør rothugges til eng eller åker"*.

Rundt 1770 kom leilendingen Ole Svendsen til gården. I 1770-årene bygget han flere bygninger på gården med tømmer hentet fra skogen, bl.a. fjøs til sauer og geiter. I løpet av en tiårsperiode utvidet han de fleste jordene. Året etter at Ekebergveien ble flyttet i 1778, var den gamle veibanen blitt ferdig åker. Mot Jomfrubråten ble det ryddet en eng på 36 daa. Her hadde krattskogen vokst så *"tett at neppe folk kunde trenge seg gjennom"*. Alle innhegninger var i ypperlig stand, med ikke mindre enn nesten 4,5 km skigarder. Gården ble solgt til høystbydende, som var Søren Røhr i 1777. Han fikk kongelig tillatelse til å opprette et stamhus, dvs. et gods som udelt skal arves av eldste sønn. I Norge har det til sammen kun vært tre stamhus: Rosendal, Jarlsberg i tillegg til Ekeberg.

I begynnelsen av 1880-årene kjøpte konsul Lorentz Meyer Grønli og skogen ved Jomfrubråten. Meyer tilbød kommunen å kjøpe hele eiendommen Jomfrubråten. Tvunget av den sterke opinionen (bl.a. Christiania Arbeidersamfund), kjøpte bystyret i Christiania i 1889 eiendommen Jomfrubråten på 800 daa for å redde skogen til parkområde. I sakspapirene fra magistraten kan man lese at *"Hovedøiemedet er at bevare Eiendommen i dens nuværende Skikkelse som tilgjængelig for Publikum, hindre Skovens uthugning og forhindre Grundens Udparcellering til en urægmessig og vannsirende Bebyggelse"* (Christiania kommune 1889). I 1916, da Marius Røhne ble byggartner, ble det fart i arbeidet med en folkepark.

I løpet av 1600-tallet ble Ekebergskråningen utskilt fra Ekeberg gård. Rydningsplassen ble i skriftlige kilder kalt Jomfrubråten fra 1717. Det er Jomfrubråtens marker som i 1889 blir kjøpt opp av Christiania kommune fra dødsboet til Lorenz Meyer. Flere husmansplasser er senere utskilt fra gården. Sjursøya og Kongshavn ble utskilt på 1700-tallet, mens Svenskestua var plass under Jomfrubråten fra 1881.

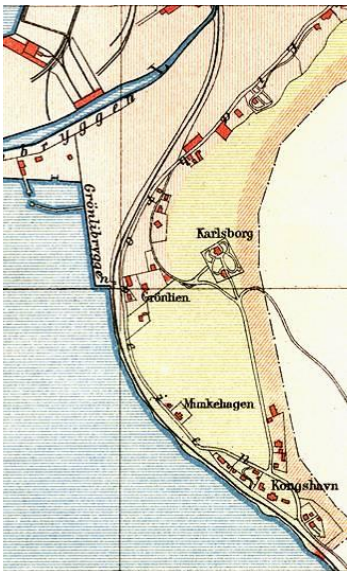
Nyere tids kulturminner



Kafé Utsikten, herunder paviljongen, privetene og alle de faste elementene innenfor serveringsområdet, ble oppført på Byantikvarens gule liste i 2009. Byantikvarens Gule liste er en oversikt over registrerte verneverdige kulturminner og kulturmiljøer i Oslo. Kaféen ansees som helhetlig og godt bevart, noe som også kan knyttes opp til driftsformen stedet til nå har hatt. Som kulturminne vurderer Byantikvaren i Oslo anlegget som sårbart overfor en eventuelt utvidet drift, og overfor utskiftninger og endringer av enkeltdele. Det utfylte plataet/utsiktsparken er opparbeidet med en åpen gressplen, med tettere vegetasjon og mer intime serveringssoner mot Kongsveien i øst.

I tillegg til kafeen finnes en eldre, opparbeidet turvei fra Karlsborgveien via Kafé Utsikten til Spotsplassen. Denne har foreløpig ikke vært gjenstand for antikvarisk registrering og/eller vurdering.

Figur 24. Nyere tids kulturminner innenfor verneområdet. Byantikvaren



1878-grensen mellom Christiania og Aker var trukket rett øst for Karlsborgveien (se vedlagt kart), og var markert med merkesteinene. Byantikvaren har foreløpig ikke kartfestet de bevarte merkesteinene. Det er ikke registrert øvrige kulturminner fra nyere tid innenfor naturreservatets avgrensning.

Figur 25. 1878-grensen mellom Christiania og Aker.



Figur 26. Cafe Utsikten og parkområdet rundt er enkeltminner i Byantikvarens gule liste.

Området sør for Sjømannsskolen er opprinnelig et offentlig friområde hvor det også har vært opparbeidet gangveier ned mot Kongshavnområdet. Byantikvaren har pr. i dag ikke tilstrekkelig oversikt over hva som eventuelt er bevart av veier, forstøtninger eller andre elementer i dette området.



3.1.1 Jordbruk

Ut fra de historiske kildene det er henvist til i kap. 3.1, ser det ut til at Ekeberg-området har vært utnyttet forholdsvis ekstensivt som seterbruk fram til slutten av 1600-tallet. Først rundt 1700 ble det opparbeidet dyrkningsarealer i betydelig grad. Mer omfattende nydyrking ble foretatt på 1770-tallet. Det ble også ryddet enger til omfattende beitearealer for sau og geit. Det er lite kjent om landbruksvirksomheten i 100 års-perioden fra 1780 til 1889, da eiendommen ble solgt til Christiania kommune. Men ettersom hensikten med kjøpet var å sikre området som friluftsområde for byens befolkning, er det grunn til å tro at omfanget av landbruksvirksomhet var begrenset. Det har ikke vært jordbruksvirksomhet siden.

3.1.2 Skogbruk

De historiske kildene opplyser at områdene ved Ekebergskrenten og Grønli langs sjøen nedenfor Ekebergskråningen ble benyttet av byens befolkning bl.a. til mose- og vedsanking. Videre finner vi at da justissekretær Johan Hasse overtok Ekeberg gård i 1696, var skogen på eiendommen for skral til at han kunne bruke den til bygningstømmer: *"Alt tømmer til byggearbeidene hadde Hasse måttet kjøpe, så dårlig hadde det vært bevendt med skogen"*. Dette kan tyde på en omfattende utnyttelse av skog til vedsanking. Alternativt kan skogbrann ha rammet området. Da leilendingen Ole Svendsen kom til gården og oppførte flere bygninger i 1770-årene, hugget han tømmer i skogen, noe som tyder på at skogen på den tid hadde vokst opp igjen til brukbare dimensjoner. Det er ikke kjent noe om skogbruk innenfor Ekebergskråningen etter 1770-årene, men Korsmo og Svalastog beskriver skogtilstanden i 1986, der alders- og oppløsningsfase var de vanligste utviklingsfasene i furuskogen ved Ekeberg (Korsmo og Svalastog 1993). Det ble da påvist furutrær med aldre på 250 år. Skogen nedenfor Kongsveien ble antatt å inneholde flere trær rundt 200 år. Det ble registrert spor etter plukkhogst i en skog som ble vurdert som godt sjiktet. Det foretas ikke skogbruk i verneområdet i dag, men vindfall ryddes bort fra stiene.

3.1.3 Friluftsliv

Ekebergskråningen har lange tradisjoner som friluftslivsområde. Allerede i 1582 ble Ekeberg gård lagt ut som bypark. Om området ble oppsøkt av byens befolkning mest av nyttehensyn, som innsamling av ved og mose, eller like mye av hensyn til rekreasjon, er usikkert. Men da Christiania i 1889 kjøpte eiendommen av Lorentz Meyer, var hensikten nettopp å sikre et område *"hvor Byens Befolkning i den gunstige Aarstid kan søge hen for*



at nyde frisk Luft og finde Adspredelse i en smuk Natur".

I 1937 ble Ekeberg sikret som Oslos største parkområde, som omfatter Ekebergsletta, Brannfjell, og Ekebergskogen. I nordenden av Ekebergsletta ligger Ekeberg campingplass. Men på grunn av krigen, da den tyske okkupasjonsmakten benyttet Ekebergsletta til militære formål, ble friområdene først opparbeidet i 1947. Da ble bl.a. jorda drenert, trær felt og røttene av trærne fjernet. I tilknytning til parken ligger Ballsletta, eller Ekebergsletta, Ekeberg ridesenter og Ekeberghallen, som alle benyttes til en rekke arrangementer.

Figur 27. Ekebergskråningen har gjennom lang tid vært benyttet som friluftslivsområde. Her fra rundt 1900. Fra Jon A. Markussens fotoarkiv.

3.2 Utdyping av verneforskriftene i forhold til nåværende bruk

Vern av Ekebergskråningen med hjemmel i naturvernloven setter ikke annet lovverk ut av kraft. Alt annet lovverk gjelder fortsatt, bl.a. plan- og bygningsloven, viltloven, innlandsfiskeoven, friluftslvsloven og motorferdselloven. Naturmangfoldloven og fredningsforskriften kommer i tillegg til dette generelle lovverket og er overordnet dette. Naturmangfoldloven har følgende formålsparagraf: *1. (lovens formål) Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.*

3.2.1 Kulturminner

Status

Som nevnt i kap. 3.1 er det en rekke kulturminner fra flere tidsaldre.

Målsetting

Det er et mål at kulturminnene kan istandsettes, vedlikeholdes og skjøttes uten at det kommer i konflikt med verneformålet og naturverdiene som skal bevares innenfor reservatet.

Aktuell bestemmelse (§ 5. pkt. 1)

- Istandsetting, vedlikehold og skjøtsel av kulturminner etter godkjenning av kulturminnemyndighetene kan gjennomføres etter godkjent søknad. Det forutsettes at naturmiljøet ikke endres og at naturverdier, som rødlistearter og truede vegetasjonstyper ikke ødelegges i nevneverdig grad.

Tiltak

Fylkesmannens miljøvernnavdeling skal vurdere søknader om istandsetting, vedlikehold og skjøtsel av kulturminner, og om tiltakene kan endre naturmiljøet eller ødelegge naturverdier i nevneverdig grad. Kulturminnemyndighetene, dvs. Byantikvaren i Oslo skal godkjenne søknader om istandsetting osv. av kulturminner i forhold til tiltakenes virkning på kulturminnene.

3.2.2 Friluftsliv

Status

Det foregår ikke jordbruk eller skogbruk i Ekebergskråningen i dag. Selve verneområdet er mye benyttet som rekreasjonsområde. Det er i hovedsak de langsgående stiene i furuskogen over den bratteste skråningen nedenfor Kongsveien som brukes til turgåing. I bratte partier er stiene sikret med rekkverk av smijern. Stiene går i hovedsak i to høyder med mulighet til å gå en runde i området. Sør i området er det mulig å følge en sti ned til Mosseveien, men i de nedre delene av verneområdet oppleves trafikkstøy fra Mosseveien som sjenerende. Et attraktivt mål for turgåere i verneområdet er Café Utsikten. Som navnet antyder, er utsikten over øyene i Indre Oslofjord flott. Kaféen er for tiden stengt, men serverte tidligere middag, småretter, kaker, kaffe og forfriskninger. Utenfor bygningen er det et parkområde med benker. Delområdet over Kongsveien har ikke opparbeidete stier, og er langt mindre brukt. Skoler og barnehager i nærheten av verneområdet benytter området til utfartssted. Flere bålplasser finnes i furuskogen. Skolene benytter området også til gymtimer med orientering og jogging langs stiene. I furuskogen er det flere ganger funnet steder benyttet av uteliggere, enkelte utstyrt med telt.

Målsetting

Allemannsretten gjelder innenfor reservatet, og ferdsel på og utenom stiene er tillatt. Det er derfor et mål at hensynet til naturverdiene skal kunne ivaretas samtidig som fri ferdsel er sikret.

Aktuelle bestemmelser

Beskyttelse av plante og dyreliv (§ 3. pkt. 1 og 2, 4. pkt. 3, § 5. pkt. 3)

- Fjerning av planter eller plantedeler, inkludert død ved, er forbudt. Dyrelivet er også fredet mot ødeleggelse og forstyrrelse.

- Dette er imidlertid ikke til hinder for sinking av bær og matsopp, tynning av vegetasjonen for å opprettholde et etablert utsiktspunkt ved Kongsveien, eller ferdsel til fots på og utenfor stier.

Beskyttelse av naturmiljøet (§ 3. pkt 3, § 4. pkt. 4)

- Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg, andre varige eller midlertidige innretninger, hensetting av campingvogner, brakker o.l., opplag av båter, framføring av luftledninger, jordkabler eller kloakkledninger, bygging av veier, mudring, oppdyrking, drenering og annen form for tørrelgging, uttak, oppfylling eller planering av masse, utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling, kalking og bruk av kjemiske bekjempingsmidler. Forsøpling er forbudt. Opplistingen er ikke fullstendig. Denne bestemmelsen er ikke til hinder for oppmerking og vedlikehold av eksisterende stier.

Ferdsel (§ 3. pkt. 5 og 6)

- Motorferdsel, herunder start og landing av luftfartøy, er forbudt. Sykling og bruk av hest utenfor eksisterende gangvei er forbudt.

Arrangementer (§ 3. pkt. 7, § 5. pkt. 2)

- Bruk av naturreservatet til idrettsarrangementer eller andre større arrangementer er forbudt. Avgrenset bruk av naturreservatet som angitt i § 3 nr. 7 (forrige setning) kan det gis dispensasjon til etter søknad.
- Denne bestemmelsen er ikke til hinder for bruk av området til utfarer for skoleklasser og barnehager, bruk til gymnastikktimer og liknende, uten godkjent søknad.

Camping og bruk av grill/bålbrenning (§ 3. pkt. 8 og 10)

- Camping og teltslaging er forbudt. Bålbrenning og bruk av grill er forbudt.



Figur 28. Tilrettelegging for filuftsliv. Bratte partier er sikret med rekkverk av smijern. Disse er gamle og flere steder i dårlig stand. Grusstier i furuskogen ryddes. Foto: Øystein Røsok.

Tiltak

For å begrense slitasjen på slitasjesvake vegetasjonstyper (som kalkfuruskog og kalktørrenger) anbefales det at stiene merkes tydelig og at rydding langs stiene opprettholdes. Gelenderet bør vedlikeholdes. Dette vil til sammen bidra til å kanalisere ferdsele. Det bør også settes opp skilter som opplyser om områdets store naturverdier, og slitasjesvake vegetasjonstyper.

Det ser ut til at det er et behov for bålplasser for bruk særlig av barnehager som har Ekebergskråningen som sitt nærområde, og som vanskelig kan finne alternative tursteder like nærme. Det bør derfor vurderes å gi tidsbegrenset dispensasjon fra bålforbudet, og om et begrenset faste bålplasser/grillheller kan etableres innenfor verneområdet. Faste bålplasser vil kunne bidra sterkt til å kontrollere bruken av åpen ild. Eventuelle dispensasjoner bør gis innenfor tidsrommet det normalt er tillatt å gjøre opp ild i marka, dvs. fra 16. september til 14 april. Eventuelt kan det begrenses til "dager med snødekke på bakken", for å begrense skogbrannfaren ytterligere. Før etablering av bål/grillsteder, må vegetasjonen befares for å sikre at truede arter eller vegetasjonstyper ikke påvirkes negativt. Andre bålplasser enn de godkjente må fjernes.



Figur 29. Det finnes flere bålplasser etablert uten tillatelse innenfor verneområdet. Tidsbegrenset dispensasjon til faste bålplasser kan vurderes etter søknad. Foto: Øystein Røok.

Det bør informeres på skilt om forbud mot camping, teltning, samt forbud mot bålbrekking/grillig utenom anlegg laget for dette. Men også om anledningen til fri ferdsel og til å sanke bær og matsopp.

Større arrangementer betyr mer enn 200 mennesker, arrangørene inkludert. Dersom det er ønskelig å gjennomføre arrangementer som kan tenkes å nærme seg grensen for hva som er forbudt, dvs. mer enn 200 mennesker, må søknad godkjennes av Fylkesmannens miljøvern avdeling i Oslo og Akershus. Viktigste kriterium for godkjenning av et arrangement bør være at det belaster naturverdiene i svært begrenset grad. Det bør ha som konsekvens at arrangementer knyttes til stiene som tåler stort publikumsbesøk.

3.2.3 Bygninger og anlegg

Status

Innenfor verneområdet i dag finnes det kun bygninger i forbindelse med Café Utsikten (se figur 26). Disse består av selve kaféen, samt en bygning med toaletter. Det har vært kiosk i området (nordre del) siden 1913. Fra 1929 ble det servert fra bygningen som står her i dag. Oslo kommune har vært eier fra starten i 1929 fram til i dag, men leier ut bygningen. I 1938 ble bygningen forlenget med en tredjedel, og fikk dagens utseende med tre vinduer. Kaféen er for tiden stengt. Gjenåpning vil kreve omfattende oppgradering i form av innlegging av vann og avløp, samt. kloakkledninger.

Målsetting

Det er et mål at kafédriften kan opprettholdes til glede for turgåere, uten at dette kommer i konflikt med bevaring av naturverdiene.

Aktuelle bestemmelser (§ 3. pkt. 3, § 4. pkt. 4)

- Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger. Bestemmelsene i § 3 er ikke til hinder for: Vedlikehold av bygninger og anlegg som er i bruk på fredningstidspunktet.

Tiltak

Bygninger, vei og hageanlegg, dvs. gressplen ved kaféen tillates vedlikeholdt. Nye bygninger må ikke oppføres. Nye plantearter må ikke innføres i hageanlegget.

Det vil vurderes om det er behov for å avgrense et område rundt kaféen, der hensynet til publikum skal prioriteres fremfor hensynet til naturverdier. Slike hensyn kan være utsikt, trivelige sitteplasser og hyggelige velstelte omgivelser med grønn gressplen, samt behov for serveringssted. Hensynene ivaretas ved skjøtselstiltak som vedlikeholder rekreasjonsområdet, men som ikke nødvendigvis er i tråd med verneformålet, eller bevarer naturverdiene.

Et opplagt behov er oppgradering av vann og avløp til Café Utsikten, samt innlegging av kloakkledning til toalettene. Gjeldende verneforskrift gir ikke hjemmel for nødvendige tiltak, som graving for å etablere vann og avløp. Men som det heter i naturmangfoldloven § 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.

4 Forvaltningsmål og tiltak

4.1 Overordnede mål

Forvaltningsmål og tiltak tar utgangspunkt i verneformålet som er følgende: å bevare et tilnærmet urørt område med en spesiell naturtype med stor variasjon i vegetasjonstyper og med stort biologisk mangfold. Området er egenartet som en del av det mest verdifulle avsnittet av forkastningssonen på østsida av Bunnefjorden.

Videre må det tas hensyn til at verneområdet ligger nær Oslo sentrum, og at mange mennesker benytter naturen her til rekreasjon og friluftslivsområde, samt at området inneholder verdifulle kulturminner.

Overordnet mål for reservatet blir da at truede naturtyper og vegetasjonstyper, samt artsmangfoldet knyttet til dem, særlig de truede artene som har levested her, skal ha en gunstig bevaringsstatus innenfor reservatet. Videre er det et mål at de geologiske verdiene som verneområdet rommer, skal sikres.

For naturtypene og vegetasjonstypene innebærer dette at:

- arealer med de viktigste og mest truede naturtyper og vegetasjonstyper skal ikke reduseres.
- tilstanden skal ikke forringes gjennom gjengroing, negativ påvirkning av fremmede arter eller slitasje gjennom bruk av mennesker.

Dette gjelder særlig kratt- og tørrengvegetasjonen, med blodstorkenebbenger, rikt kantkratt, bergknaus og bergflate, men også flere skogtyper, som kalkfuruskog, alm-lindeskog og or-askeskog.

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

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

Dette gjelder særlig arter knyttet til enger, tørrbakker og åpne berg



Figur 30. Furu- og krattskog sør for Karlsborgveien. Foto: Øystein Røsok.

4.2 Trusler mot verdiene

To hovedtrusler er av stor betydning i Ekebergskråningen i dag:

1: Generell gjengroing

2: Fremmede arter

4.2.1. Generell gjengroing

I de mest verdifulle bratte, vestvendte delene av Ekebergskråningen dominerer kratt- og kalktørrengvegetasjon med stort mangfold og til dels gode forekomster av rødlistede og andre forvaltningsrelevante karplanter som dragehode, aksveronika, nikkesmelle krattalant, knollmjørdurt, trefingersildre og hvitmure. De samme områdene bærer i dag noe preg av gjengroing og lauvoppslag både av stedegen og fremmede busk- og treslag. Av de stedegne artene typisk for vegetasjon i området er asalarter, hagtorn, flere arter nyperose, slåpetorn og geitved. I tillegg inngår mer typiske generalister som danner et løvoppslag dominert av ask, men hvor også alm, spisslønn, osp, selje og rogn inngår. Einer og noe furu forekommer også.



Figur 31. Artsrik engvegetasjon i ferd med å gro igjen med krattvegetasjon. Her med ask, spisslønn, morell og nyperoser. Hagtorn er en art som får stå. Foto: Øystein Røsok.

På grunn av det ekstreme klimaet, med høye temperaturer om sommeren, går trolig gjengroingen svært langsomt, og en del av trærne er trolig eldre enn størrelsen skulle tilsi. Gjengroingen er trolig resultat av opphørt beite og opphør av skogbrann, begge faktorer som ikke har påvirket skråningen på mange år.



Figur 32. Stubbe etter ask ryddet bort fra et av de tørre partiene i skråningn. Stammediameter på ca. 15 cm på ca. 60 år. Foto: Øystein Røsok

4.2.2. Fremmede arter

162 fremmede arter er registrert i Ekebergskråningen. Av disse inngår 18 arter i handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010a). Til sammen 9 arter av karplanter er vurdert til å utgjøre høy risiko (HR) for stedeagne arter (Gederaas 2007, Artsdatabanken). Tabell 2, kap. 2.12 indikerer i hvor stor grad de ulike artene har etablert seg i verneområdet, ved å angi hvor mange delområder den enkelte art ble registrert i av Often (Often 2007). Arter som er registrert i minst 3 av 9 delområder bør vurderes som godt etablert i verneområdet, mens arter som er registrert i minst 5 delområder, bør vurderes som et problem. Artenes trussel varierer selvsagt mellom artene, og er også avhengig av hvor stor forekomsten er i det enkelte delområdet.



Figur 33. Blodstorkenebbeng i ferd med å gro igjen med gravbergknapp. Foto: Øystein Røsok.

Kun fem av artene i gruppe HR er registrert i minst tre delområder. Dette er parkslirekne (3), russekål (4), vinterkarse (9), platanlønn (6) og amerikamjølke (5). Gravbergknapp har etablert seg i tørreng øst for Kongsveien og er et problem har (figur 33). I tillegg er enkelte arter som syrin og flere arter av mispler godt etablert innenfor verneområdet. Disse sistnevnte artene er ikke vurdert i svartelista, men blant de prioriterte artene i Fylkesmannens handlingsplan mot fremmede arter. For nærmere informasjon om de fremmede artenes

utseende, spredningsevne, økologiske effekter og mulige bekjempelsesmetoder, henvises det til Fremmedartsdatabasen (Artsdatabanken) og Fylkesmannen i Oslo og Akershus' brosjyre om hagerømlinger (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010b).

I den bratte, vestvendte skråningen med store naturverdier (bl.a. truede arter og vegetasjonstyper), er det et høyt innslag av fremmede busker og trær. Selv om kun et fåtall av disse er i gruppen HR, forekommer de i så store mengder at de til sammen påvirker den stedegne floraen negativt. Både syrin og mispler som er representert med flere fremmede arter, samt spirea og snøbær, inngår i Fylkesmannens handlingsplan. I tillegg forekommer busker som berberis, svenskasal, blåhegg, hageeple og tartarleddved i busksjiktet.

Det rike innslaget av fremmede buskvekster danner sammen med de stedegne artene (omtalt over) stedvis tette busksjikt som skygger ut solelskende kravstore arter i feltsjiktet. Over tid har partier av skråningen endret seg fra å være åpne artsrike tørrenger og bergknauser, til å bli kantkratt med artsfattigere feltsjikt. Ettersom det store antallet av rødlistede og truede arter av karplanter i området utgjøres av urter, vil endring av vegetasjonen fra åpne vegetasjonstyper til typer dominert av busker og løvoppslag, trolig resultere i reduksjon i forekomst, og muligens tap av flere truede arter karplanter, dersom utviklingen får fortsette.

Hager langs Karlsborgveien, Jomfrubråtveien og i sydenden av verneområdet representerer kilder for ny tilførsel av hagefyktninger. Fra hager i Skogerbakken som grenser til verneområdets sydende, er det påvist mye hageavfall inne i verneområdet. Kongsveien, som deler verneområdet i to, representerer en kilde til innførsel av fremmede arter som sprer seg langs veiene og etablerer seg i vegkantene.



Figur 34. Fremmed busk: Filtkorsved. Foto. Øystein Røsok.

4.3 Pågående skjøtsel

Bymiljøetaten (tidligere Friluftsetaten) i Oslo kommune har hatt forvaltningsansvaret for Ekebergskråningen fram til området ble vernet, og ønsker å fortsette å skjøtte verneområdet etter at Fylkesmannens miljøvernavdeling har overtatt forvaltningsansvaret. Det er imidlertid Fylkesmannens miljøvernavdeling som har hovedansvar for å sikre finansiering av tiltak for å bevare og fremme naturverdiene og derved ivareta verneformålet. Fylkesmannen får årlig midler fra Direktoratet for naturforvaltning for å skjøtte verneområder. Tiltak som ikke har som formål å ivareta verneformålet, men som er resultat av et politisk ønske om å åpne skogen for å bedre utsikten mot byen og fjorden, forventes i stor grad å bli finansiert av Oslo kommune. Tiltakene er i hovedsak av fire typer:

- Tiltak for å bedre utsikten langs Kongsveien.
- Bekjempelse av prioriterte fremmede arter
- Rydding av vegetasjon på tørreng ovenfor Kongsveien
- Skjøtsel av dragehodelokaliteter – prioritert art

4.3.1 Tiltak for å bedre utsikten langs Kongsveien

Det har vært et politisk ønske om å åpne opp skogen i verneområdet på nedsiden av Kongsveien for å bedre utsikten mot byen og fjorden. Med dette som utgangspunkt, ble det i forbindelse med felles befarings der Friluftsetaten og Fylkesmannens miljøvernavdeling deltok, vurdert hvilke tiltak som kan gjennomføres for å bedre utsynet samtidig som verneverdiene ikke skal reduseres. Hele strekningen mellom Sportsplassen og Konowsgate ble vurdert. Det ble konkludert med *generelle tiltak og åpning av 10 nye utsynspunkter langs Kongsveien*.

Generelle tiltak

På hele strekningen gjennomføres en generell tynning av løvtravegetasjonen langs og nedenfor veiskulderen på nedsiden av Kongsveien. Tiltaket gjennomføres innenfor en avstand på 2-3 meter ut fra nedkant av vegskulderen, og ble første gang utført høsten 2004. Alle trær under 15-20 cm i brysthøydiameter ble kappet i bakkehøyde. Grovere trær og forekomster av geitved ble spart. Greiner som hang over fortau og lavspentlinje ble kappet. Individuer av de fremmede treslagene platanlønn og svenskasal ble hogd eller fjernet både i sonen 3 meter fra veien og 20-30 meter videre nedover i skråningen. Busker av de fremmede artene gullregn, hagemispler (sprikemispl og blenkemispl), samt berberis ble fjernet. Hogde trær > 10 cm i diameter ble liggende i skogen. Tynnere trær og kvister ble fraktet bort. Sjøppel ble fjernet. Disse tiltakene er bare fulgt opp noen få ganger siden 2004. Platanlønn og svenskasal er ikke fjernet systematisk siden 2004.

Åpning av 10 nye utsynspunkter langs Kongsveien

På den aktuelle strekningen langs Kongsveien ble det valgt 10 felter for rydding og åpning av utsyn. Av disse er felt 9 og 10 utenfor verneområdet. Feltene ble valgt ut fra tre hensyn.

- For få år siden var det godt utsyn utover fjorden fra enkelte felter.
- Terrenget nedenfor Kongsveien var så bratt eller vegetasjonen av en type som tilsa at enkle ryddetiltak kunne gjennomføres et stykke nedover skråningen uten at det ville før til store inngrep i skogen.
- Enkelte felter var gjengroende engarealer som det ville være ønskelig å åpne opp også av hensyn til biologiske verdier. Dette gjelder parti nr. 6, 7 og 8 (figur 39).

Følgende tiltak har vært gjennomført i de 10 feltene:

- Oppslag av ung furu og alle løvtrær er hogd. Enkelte utvalgte grove løvtrær er spart i enkelte felter.
- Busker av gullrein, hagemispler og berberis er fjernet.
- Kvist og virke er samlet inn og fjernet fra feltene.
- Store furuer er spart, men enkelte grener har blitt fjernet for å bedre utsikten.
- Geitved, hagtorn, rosebusker og andre naturlig hjemmehørende busker er spart.
- Sjøppel er fjernet.
- Parkslirekneforekomsten langs Kongsveien ble dekket til med delvis permeabel duk i 2005. Plantene vokste igjennom duken og forekomsten var like stor 2 år etter tiltaket. Sprøytetiltak med glyfosat som ble gjennomført i 2010 har imidlertid begrenset forekomsten noe (bare deler av forekomsten sprøytet forsøksvis). I år gjennomføres sprøytetiltak på resten av forekomsten.
- Minst halvparten av utsiktsfeltene er ryddet for unge trær hvert år. På fire av feltene har det vært engslått, ved minst tre hvert år siden 2005, inkludert oppraking. Dette er feltene 6, 7 og 8.

4.3.2 Bekjempelse av prioriterte fremmede arter

Russekål

Innenfor verneområde har *russekål* vært bekjempet systematisk siden 2006 innenfor 6 avgrensede små partier. Mens bekjempelsen ble startet opp i 2006 to partier, ble den startet opp i 2008 i ett og i 2009 i tre partier. Bekjempelsesmetoden er rot- og stengelkutting, samt luking. Tiltaket har vært grundig gjennomført i 2009 i de avgrensede områdene, da stort sett alle planter som ble funnet, ble behandlet. Hvor grundig behandlingen ble gjennomført i 2006-2008 er ikke oppgitt. Det er vanskelig å vurdere effekten av behandlingen, ettersom de samme partiene som ble behandlet i 2006-2008 hadde planter i 2009. Det er heller ikke oppgitt hvor mange planter som ble påvist i de behandlede partiene hvert år. Bekjempelsen av russekål innenfor de avgrensede områdene er gjennomført og beskrevet av Ivar Holtan i et notat til Friluftsetaten 17.03.2010.

I tillegg fjernes *kjempebjørnekjeks* (en kjent lokalitet) og *russevalerot* (to små kjente forekomster) systematisk i den forstand at forekomster påvist etter omfattende undersøkelser av verneområdet, er systematisk fulgt opp.

Systematisk fjerning av fremmede arter er videre knyttet til de 10 utsynspunktene nevnt over. Her fjernes arter som parkslirekne, gullregn, hagemispler og berberis, samt treslagene platanlønn og svenskasal, som fjernes 20-30 meter ned i skråningen langs hele Kongsveien.

Forsøk på bekjempelse av *gravbergknapp* har vært gjennomført i 2009 på enga ovenfor Kongsveien. Brenning og tildekking ble utprøvd som bekjempelsesmetode. Det ser ut til at tildekking hadde best effekt. Etter ett års tildekking var gravbergknappen borte. Tiltakene er fulgt opp i 2010 og 2011.



Figur 35. Brenning av gravbergknapp med egnet utstyr. Flammen svir bort alt liv på skrinns berggrunn, mens røtter overlever i dypere jordsmonn. Det ser ikke ut til at dette har hatt ønsket effekt. Tiltaket vil ikke fortsette. Foto: Øystein Røsok.

4.3.3 Rydding av vegetasjon på kalktørring ovenfor Kongsveien

På grunn av gjengroing av verdifull vegetasjon med rødlistede og andre kravstore arter sjeldne i landskapet, ble det senhøsten i 2007 satt i gang rydding av et parti med kalktørring ovenfor Kongsveien. Innenfor et avgrenset areal ble ask, lønn, alm, morell, furu, berberis, krypmispel og blenkispel < 15 cm i brysthøydiameter ryddet bort. Trær mellom 15–25 cm i brysthøydiameter ble ringbarket for at de skulle dø i løpet av 2-3 år. Skogkanten ble videre tynnet kraftig ved at 50% av trærne 2 meter fra kanten ble kappet ned. Bare ask, lønn, alm morell og noe hassel ble tatt her, med preferanse for trær < 25 cm i brysthøydiameter. Tiltaket er ikke gjentatt.

4.3.4 Rydding av område med dragehode



Dragehode er vedtatt som prioritert art med egen forskrift som beskytter forekomster av arten mot inngrep som kan skade individer av planten. I tillegg gir en tilskuddsordning for prioriterte arter bl.a. grunneiere og kommuner anledning til å søke om tilskudd til skjøtsel av lokaliteter med forekomst av prioriterte arter. Oslo kommune benyttet i 2010 midler fra denne tilskuddsordningen til å skjømte dragehodelokaliteter i Ekebergskråningen naturreservat. Innenfor deler av dragehodeforekomsten gjennomførte Hageform AS rydding av busk og tresjikt for å åpne opp enger som er i ferd med å gro igjen.

Figur 36. Ekebergskråningen har en av Norges største dragehodeforekomster. Det er satt i gang tiltak for å skjømte forekomstene. Foto. Øystein Røsok.

Følgende ble gjort:

Innenfor utvalgt område ble all ask, lønn, alm, rogn, morell og furu under 15 cm i brysthøydiameter fjernet, samt all osp under 5 cm i diameter. Lauvtrær på 15-20 cm i diameter ble ringbarket for å dø i løpet av 2-3 år.

- Alle forekomster av fremmede busk- og treslag, som platanlønn, rødhyll, tartarleddved, berberiss/høstberberis, fremmede mispelarter som krypmispel og blankmispel, samt villvin. Syrinbusker og slåpetorn som dekker for engene ble tynnet.
- Trær og busker ble kappet så lavt over bakken som mulig. I tette skogkanter ble de fleste trær under 10-15 cm fjernet. Grener som hang ut over engene ble fjernet. Små trær og busker ble dratt opp med rot.
- Gamle trær med grov bark (men beskjedne dimensjoner) ble spart, og 3-4 litt større trær pr. daa. ble spart. Alle trær > 20 cm i brysthøydiameter ble spart.
- All eik, lind, geitved, roser, svartmispel, dvergmispel, hagtorn, villkornell, villapal, asal-arter, hassel og det meste av slåpetorn ble spart.



Figur 37. Kartskisse som viser hvor det ble gjennomført dragehodeskjøtsel i 2010. Kartskisse: Friluftsetaten, Oslo kommune.



Figur 38. I deler av ekebergskråningen var forekomster av dragehode i ferd med å gro igjen med busk og kratt, og feltsjiktet var i ferd med å bli overtatt av skuggetålende urter, som ormetelg og teiebær (venstre). Etter fjerning av buskkratt dominert av ask og fremmede busker, var skråningen langt mer åpen (høyre). Fotos: Øystein Røsok.

Mens de søndre, store dragehodeforekomstene virker utenfor trussel føreløpig, bør den ekstremt tette furuskogen på brannfeltet fra 1990-tallet, som ligger kloss inntil den største dragehodeforekomsten, tynnes kraftig, noe som generelt vil øke arealet for kratt og tørrbakkevegetasjon (pers. medd. Norsk Botanisk Forening). Rydding av dragehodeforekomster ble videreført i 2011.

4.4 Skjøtselssoner

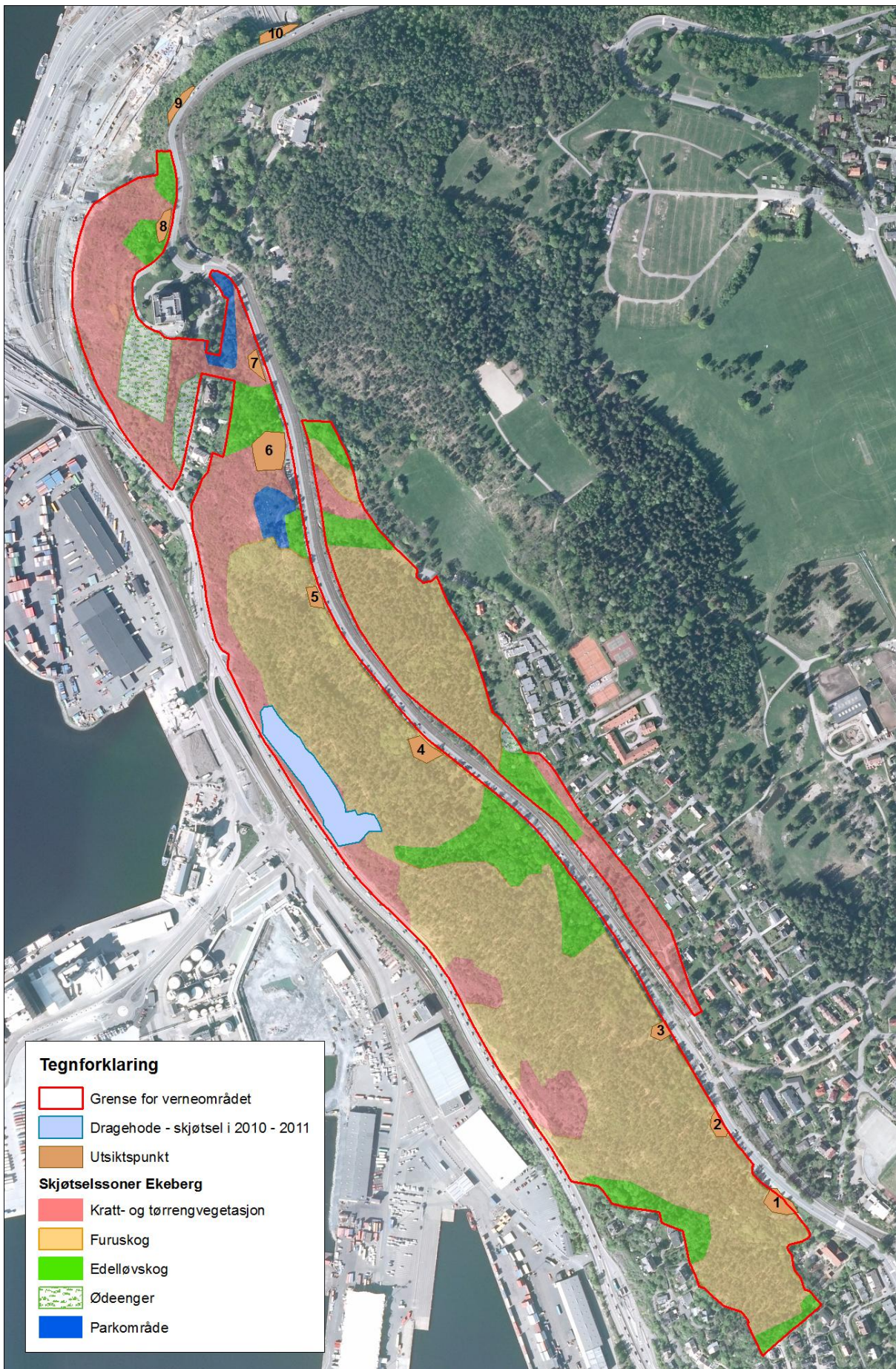
Hele Ekebergskråningen naturreservat er forsøkt delt opp i fornuftige skjøtselssoner (se kart, figur 39). Oppdelingen er i hovedsak basert på hvilke naturverdier som finnes i delområder av reservatet, og hva slags skjøtsel og tiltak som anbefales gjennomført for å sikre, evt. restaurere og videreutvikle naturverdiene til beste for biomangfoldet. Avgrensningen av sonene samsvarer i stor grad med avgrensning av vegetasjonstyper vist på kart utarbeidet av Kummen og Larsson (1982), (figur 4). Tiltakene i den enkelte sone er dels begrunnet i hvilke trusler som kan påvirke biomangfoldet negativt, dels i tiltak som kan virke positivt. 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 skjøttselssonekartet. Denne inndelingen baserer seg på dagens kunnskap om naturverdier, trusler og effektive tiltak, og vil derfor i et lengre tidsperspektiv kunne endre seg. Sonene vil f. eks. endres som resultat av skjøtsel. Det understrekes at det for gjennomføring av konkretet tiltak er behov for å utarbeide mer detaljerte skjøttselplaner.

Bymiljøetaten ønsker å fortsette skjøtsel av verneområdet på vegne av Oslo kommune, som er eneste grunneier. Etaten er godt kjent i verneområdet, og har erfaring med ulike tiltak som er gjennomført. Gjennom årlig dialog mellom Bymiljøetaten og Fylkesmannens miljøvernavdeling, vil behov for skjøtsel av verneområdet gjennomgås.

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

Følgende skjøtselssoner inngår:

- 1: Kratt- og tørrengvegetasjon**
- 2: Furuskog**
- 3: Edelløvsskog**
- 4: Ødeenger**
- 5: Parkområde rundt Café Utsikten og øst for Sjømannsskolen**
- 6: Kantsone langs Kongsveien med utsiktspunkter**



Figur 39. Skjøtselssoner i Ekebergskråningen naturreservat. En dragehodeforekomst med behov for skjøtsel er også lagt inn. Deler av denne ble skjøttet i 2010 (se kap. 4.3.4). Tallene markerer utsiktspunktene som ryddes av Bymiljøetaten (tidligere Friluftsetaten). Kart: Maria Kløverød Lyngstad og Olav Haaverstad.

4.4.1 Sone 1 – Kratt- og tørrengvegetasjon

Beskrivelse

Sone 1 er på vegetasjonskartet fra 1982 beskrevet som "blodstorkenebbeng" (Kummen og Larsson 1982), men er en svært sammensatt mosaikk med diverse elementer, med et stort artsmangfold både i tre og busksjikt. Sonen er beskrevet i kap. 2.6.

De viktigste verdiene i sonen er knyttet til de truede vegetasjonstypene (Fremstad og Moen 2001) urterik kant (EN), bergknaus og bergflate (EN), samt rikt kantkratt (VU). Her vokser flere truede karplanter, som hvitmure (CR), dragehode (VU), aksveronika (EN), legesteinfrø (NT), nikkesmelle (NT) og oslosildre (NT) i feltsjiktet, samt liguster (NT), alm (NT), ask (NT), fagerrogn (NT) og svartmispel (NT) i busksjiktet. Sonen er svært artsrik, med flere andre forvaltningsrelevante arter, bl.a. krattalant. Flere rødlistede insekter, hvorav 12 sommerfugler, er knyttet til sonen. Flere av de truede insektartene som er funnet i sonen er knyttet til bestemte karplanter som markmalurt, knoppurt, hagtorn, slåpetorn, geitved, knavel og tiriltunge. Det meste arealet av sone 1 er under (vest for) Kongsveien, men et parti med artsrik kalktørreng over Kongsveien har forekomster av bl.a. vårmarihånd (80 individer registrert i 2004), oslosildre, knollmjøddurt, blodstorkenebb og svartmispel.

Trusler

Området er i ferd med å gro igjen. Det er fortsatt store arealer med åpne tørrenger og bergknauser eller -flater, men i partier har busker og trær, både stedegne og fremmede arter dannet krattvegetasjon som står i fare for å skygge ut solelskende arter i feltsjiktet. Av stedegne arter er det stort innslag av ask. Andre treslag, som spisslønn, alm, selje, osp og bjørk, samt einer og furu inngår også. Innslaget av fremmede mispler er høyt. Andre fremmede busker som inngår er syrin og berberis. Andre fremmede arter som inngår i feltsjiktet i sonen er gravbergknapp, parkslirekne, kjempeslirekne, kuletistel, russekål, amerikamjølke, vinterkarse og villvin. Flere av de fremmede artene er vurdert til å utgjøre høy risiko for stedegent biologisk mangfold. I tillegg er mange av dem på Fylkesmannens bekjempelsesliste.

Vegetasjonen er slitasjesvak, men utsettes i liten grad for ferdsel, som ikke kan karakteriseres som en trussel her.

I 2010 ble et parti av sone 1 ryddet som et tiltak for å sikre forekomsten av dragehode.

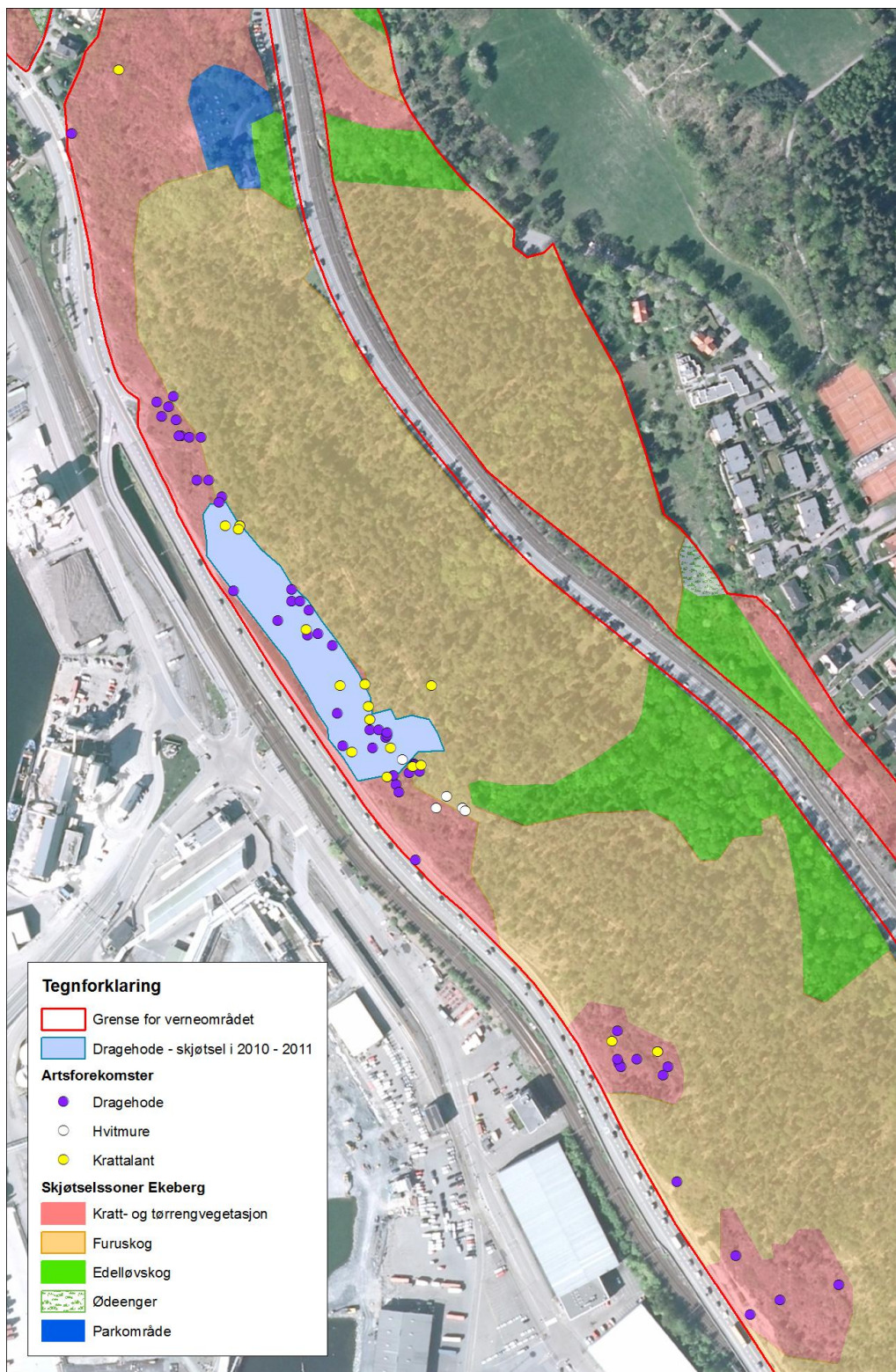
Overordnet mål for sone 1

Overordnet mål for sonen er at eksisterende naturverdier skal opprettholdes. Det omfatter åpne tørrenger, bergknaus og bergflater, rike kantkratt med rike forekomster av rødlistede og andre krevende karplanter, samt et stort mangfold av insekter med flere rødlistede arter.

Konkrete bevaringsmål

- Arealet av kratt og tørrengvegetasjon skal ikke reduseres gjennom oppslag av løv- eller furuskog.
- Fordelingen av delområder skal være som i 1982. Vegetasjonskart fra 1982 (Kummen og Larsson 1982) brukes som referansegrunnlag for areal og utbredelse av sonen.
- Busk- og tresjikt skal kun dekke opp til 30% av arealet for sonen.
- Fremmede busk- og treslag skal bekjempes, og kan utgjøre opp til 10% av busk og tresjiktet i sonen. Syrin skal ikke forekomme.
- Dragehode skal forekomme med minst 40 forekomster, i henhold til kartlegginger foretatt av Ofte (2007), se figur 40.
- Krattalant skal ha minst 15 forekomster, i henhold til registreringer foretatt av Ofte (2007), se figur 40.
- Hvitmure skal ha minst 3 forekomster, i henhold til kartlegginger foretatt av Ofte (2007), se figur 40.

- I partiet med tørrbakke over Kongsveien skal vårmarihånd kunne påvises.
- Følgende karakteristiske arter for kratt- og tørrengvegetasjon skal gjenfinnes i minst 4 av Oftens (2007) delområder innenfor verneområdet: Aksveronika, nikkesmelle, svartmispel og legesteinfrø.
- Minst 5 av de rødlistede sommerfuglene kjent fra området (vedlegg) skal kunne gjenfinnes i løpet av to påfølgende år med undersøkelser der tidligere brukt metodikk benyttes (Endrestøl et al. 2007, Endrestøl et al. 2009).



Figur 40. Forekomster av dragehode, hvitmure og krattalant, etter Oftens (2007).

Tiltak

- Fremmede busker og treslag ryddes.

I første omgang vurderes hogst nær rota som mest aktuelt. Oppgraving av rota vurderes som langt mer arbeidskrevende, og bør unngås om mulig. For treslag som med stor sannsynlighet responderer med rotskudd, skal pensling med glyfosat vurderes, og kan gjennomføres når det ikke er fare for at truede eller sjeldne arter skades. Avkuttete busker må overvåkes for å se i hvor stor grad røttene er i stand til å skyte nye skudd neste vår. Det anbefales at busker ryddes på sensommeren i august og september, før buskene mister løvet. Dette er for å fjerne mest mulig av buskenes opplagsnæring, og derved redusere antall etterfølgende stubbeskudd (Johansson og Hedin 1991), og for å kunne skille artene best mulig. Ryddeavfallet fjernes fra verneområdet. Det vurderes å etableres et samarbeid med Statens vegvesen for å bekjempe problematiske arter på inntilliggende arealer.

Ved rydding er det visse arter av busker og trær som skal prioriteres fremfor andre.

All syrin, platanlønn, rødhyll, tartarleddved og villvin fjernes. Dette er arter som trolig har negativ effekt på stedegent mangfold.

Fremmede mispler: Flere arter av fremmede mispler er påvist i Ekebergskråningen: Bulke-, spiss-, kina-, kryp-, blang-, myrte-, mørk-, kyst- og filtmisspel, og ble i 2007 påvist i alle delområder av verneområdet (Ofte 2007). Fremmede mispler ryddes bort. Disse artene spres med fugler som spiser bærene, men er nå trolig i stand til å reproducere på egen hånd. De er hyppig forekommende i Ekebergskråningen, og utgjør en vesentlig del av krattvegetasjonen her. Det er grunn til å tro at de konkurrerer ut stedegne vegetasjon. Ved rydding av fremmede mispler er det nødvendig at de som utfører arbeidet kjenner de stedegne mispelartene svartmisspel og dvergmispel. Særlig den rødlistede svartmisspel (NT) er sjelden, og må sikres innenfor Ekebergskråningen.

Berberis: Berberis er antatt innført før 1800 (Artsdatabanken), og er helt naturalisert i verneområdet. Berberis er mellomvert for en rustsopp som går på korn. Busken har trolig begrenset negativ effekt på stedegent mangfold, men bør ryddes sammen med annet løvoppslag, der dette er for kraftig.

Høstberberis: Bør bekjempes målrettet og konsekvent.

Svenskasal: Svenskasal er oppført på rødlista i kategorien DD. Det imidlertid kun helt sør i Østfold at arten regnes som viltvoksende i Norge. Andre steder er arten mye brukt som hageplante, og har spredt seg fra hager til naturlig vegetasjon. Forekomsten av gamle og store individer av svenskasal i Ekebergskråningen tolkes av enkelte som indikasjon på at den kan være spontan her, men status for arten vurderes som uavklart i reservatet (Ofte 2007). Det anbefales derfor at arten omfattes av tynning av løvoppslag. Det er nødvendig at svenskasal ryddes om sommeren etter at trærne har fått løv. Dette for å skille svenskasal fra andre asalarter som skal sikres innenfor verneområdet. Særlig fagerrogn og rognasal er det viktig å bevare.

- Stedegne trær og busker ryddes. Også av stedegne arter er det enkelte som representerer en større trussel enn andre.

Ask: Ask dominerer lauvoppslaget i skråningen. Unge individer (< 10 cm dbh) bør ryddes bort. Enkelte gamle, grove og kronglete individer med død ved kan med fordel få stå, både av hensyn til biologisk mangfold, men også av hensyn til det estetiske. Andre treslag som spisslønn, osp, selje, rogn kan med fordel ryddes bort fra sonen. Småtrær av furu kan også fjernes, mens store gamle furuer som står spredt i skråningen bør få stå.

Følgende arter bør stå urørt: Geitved, slåpetorn, hagtorn, roser, andre asalarter enn svenskasal (dvs. fagerrogn, rognasal, sølvasal og norskasal), dvermisspel, svartmisspel, villkornell og villapal.

- Andre fremmede arter enn busker og trær bør bekjempes. Særlig fokus bør det være på arter oppført på Fylkesmannens bekjempelsesliste (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010a), samt andre fremmede arter som kan utgjøre høy risiko for stedegent biologisk mangfold.

Av arter særlig aktuelle for sone 1 er gravbergknapp, kjempeslirekne, parkslirekne og russekål. Enkelte av disse, som gravbergknapp, parkslirekne og russekål er allerede påvist i flere deler av verneområdet, og bør betraktes

som etablerte arter. Andre, som kjempeslirekne og russesvalerot er påvist på få steder, men bør bekjempes mens det er enkelt å gjennomføre og før de har negativ effekt på stedegent biologisk mangfold. Vinterkarse utgjør neppe et stort problem, men kan vurderes når den forekommer i betydelig mengde etter bl.a. rydding av tre- og buskvegetasjon.

Park- og kjempeslirekne bekjempes ved at plantene tildekkes med helt tett duk samtidig som planten behandles med plantevernmiddelet glyfosat.

Gravbergknapp bekjempes ved luking mange år på rad (brosjyre).

Russekål kan bekjempes ved rotkutting.

Vinterkarse er allerede for sterkt etablert til at målbevisst skjøtsel er hensiktsmessig. Man bør imidlertid være oppmerksom på arten i særlig viktige partier, for eksempel med rike forekomster av dragehode eller krattalent, eller ved forekomster av truede arter som hvitmure og aksveronika.

Amerikamjølke er påvist i 5 av Oftens 9 delområder i Ekebergskråningen (Oftens 2007). Den er vurdert til å utgjøre høy risiko for stedegent biologisk mangfold (Gerderaas et al. 2007, Artsdatabanken FremmedArtsdatabasen). Norsk botanisk forening og Bymiljøetaten i Oslo vurderer den ikke som noen trussel innenfor Ekebergskråningen naturreservat (pers. medd.). Det foreslås derfor ingen tiltak mot arten.

4.4.2 Sone 2 – Furuskog

Beskrivelse

Sone 2 utgjøres av den furudominerte skogen i verneområdet, og er på vegetasjonskartet fra 1982 beskrevet som typene kalkfuruskog og lav og lyngrik furuskog (Kummen og Larsson 1982). Vegetasjonen er nærmere beskrevet i kap. 2.6. Viktigste verdier består i at lokaliteten er en floristisk interessant og artsrik lokalitet med mange varmekjære arter av karplanter som vanligvis knyttet til de sommervarme øyene i Oslofjorden (Korsmo og Svalastog 1993). Den rike furuskogen danner i stor grad en brem mot kratt- og engvegetasjonen i de nedre deler av skråningen. I tillegg inngår furuskogen som en del av den totale vegetasjonsmosaikken (Bjørndalen og Brandrud 1990). Inntil Kongsveien er det flere steder hogd åpninger i skogen for å gi utsikt ut mot fjorden. Her har vegetasjonen flekkvis tørrbakkepreg.

Trusler

Truslene mot verdiene i furuskogen er begrenset. Det finnes flere innslag av platanlønn som er vurdert til å utgjøre høy risiko for stedegent biologisk mangfold (Gerderaas et al., Artsdatabanken). I tillegg finnes det innslag av andre fremmede arter som parkslirekne, hestekastanje, berberis, vinterkarse, fremmede mispler, alpeleddved, rødeik, stikkelsbær, rødhyll, gullbrunrot, kanadagullris, svenskasal, gentspirea, syrin og storlind. De færreste av disse representerer noen trusler for stedegent biologisk mangfold, både fordi de finnes i begrensede mengder og neppe vil dominere i sluttet skog, men også fordi furuskogen i mindre grad enn kratt- og tørrengvegetasjonen inneholder arter som påvirkes negativt. Men enkelte arter trues av generell utskygging. En viktig forekomst av blåstarr finnes i sonen. Denne er i følge Norsk Botanisk Forening i ferd med å skygges ut. Nær denne lokaliteten (noe nord eller nordvest for den) forekommer flere andre arter som sliter tungt i området: storblåfjær, vårstarr og bakkemaure. Også disse vil begunstiges av at området blir åpnet noe og at fortsatt forbusking hindres. Mattestarr er knyttet til furuskogen. Denne artens økologi er i følge Norsk Botanisk Forening (pers. medd.) dårlig forstått, og bør overvåkes. Den antas å være i tilbakegang i området.

Vegetasjonen i furuskogen er slitasjesvak. Det aller meste av ferdselen i området foregår imidlertid på to stier i sonen. Selv om Korsmo og Svalastog skriver at det er særlig stor slitasje mot utstikkende berg øverst i lia som kan by på utsikt (Korsmo og Svalastog 1993), vurderes ferdsel ikke som en viktig trussel mot verdiene i området

Overordnet mål for sone 2

Overordnet mål for sone 1 er furuskogen skal ha gunstig bevaringsstatus. Det betyr at arealet ikke skal reduseres, at kvaliteten ikke skal forringes, og at forekomstene av arter som er typiske for naturtypen opprettholdes på samme nivå som i 2010. Sonen omfatter kalkfuruskog med kantsone mot rike kratt- og

tørrenger, samt skrinnere lav og lyngrik furuskog. Det er et mål at naturverdiene kan opprettholdes uten vesentlige innskrenkninger i området bruk i friluftslivssammenheng.

Konkrete bevaringsmål

- Arealet av furuskog skal ikke økes på bekostning av arealet av kratt- og tørrengvegetasjon.
- Fordelingen av delområder skal være omtrent som i 1982. Vegetasjonskart fra 1982 (Kummen og Larsson 1982) brukes som referansegrunnlag for areal og utbredelse av sonen.
- Treslagsfordelingen i furuskogen skal være minst 80 % furu målt i kubikkmasse. Stedegne boreale og edle løvtrær kan inngå i de resterende prosentene. Platanlønn skal ikke forekomme.
- Innslaget av busker og småtrær av veddannende arter under tre meters høyde skal maksimalt ha en dekningsgrad på 30 %.
- Trærne skal få anledning til å bli gamle og grove.
- Død furuved skal akkumuleres i området. Minst tre stående eller liggende døde furustammer > 20 cm i diameter skal finnes pr. daa.
- De rødlistede artene sølvasal og bakkemaure skal kunne påvises i furuskogen.
- Forekomsten av blåstarr skal opprettholdes innenfor et parti på ca. 10 x 10 m, eller større.

Tiltak

Platanlønn må fjernes fra sonen. Store trær hogges, mens små planter kan lukes. Treslaget bør ettersøkes i sonen og resten av reservatet for øvrig.

Opparbeidete utsiktspunkter langs Kongsveien ryddes for lauvoppslag, slik at utsikten over fjorden opprettholdes.

Parkslirekne har en stor forekomst langs Kongsveien. Denne forekomsten må bekjempes. Se under sone 2 for metodikk.

En forekomst på ca. 20 x 20 m av en gyvelart *Cystisus sp.* på et åpent berg i skogen finnes ca. 200 meter sør for Café Utsikten og 70 meter ned for Kongsveien. Denne forekomsten må bekjempes.

Av andre fremmede arter bør vedaktige arter som berberis, fremmede mispler, alpeleddved, stikkelsbær, rødhyll, svenskasal og gentspirea holdes under kontroll ved regelmessig rydding av skogen. Det er ikke et mål å fjerne disse artene helt, men å forhindre at de dominerer i sonen, og påvirker stedegne arter negativt. Det bør rydde hvert 2. – 5. år. Treslagene hestekastanje og storlind forekommer med et fåtalls individer, og har begrenset spredningspotensiale. De utgjør ingen trussel, men kan betraktes som kuriøse innslag, og bør få stå.

Lauvoppslag av stedegne arter som rogn, osp, morell, hassel, spisslønn og bjørk ryddes ved behov, dvs. når dekningsgraden av småtrær < 3 meters høyde overstiger 30%. Begrenset dekningsgrad av små lauvtrær gir mer lys til bakken, og mulighet for rikere karplanteflora inne i furuskogen. Ved forekomsten av blåstarr, må det gjennomføres en effektiv tynning i tre og buskssjiktet for at blåstarren skal overleve på sikt.

Kantsonen av skogen mot Kongsveien bør overvåkes for fremmede arter. Særlig bør arter på Fylkesmannens bekjempelsesliste (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010a) ettersøkes og bekjempes ved behov.

Stiene ryddes ved behov. Døde trær som faller over stiene trekkes inn i skogen. Deling av stammene skal så langt mulig unngås, men ved behov, skal de deles i lange lengder. Ryddige stier fører til kanalisering av ferdsele bort fra mer slitastive vegetasjonstyper.

Det bør etableres et par faste bålplasser/grillheller for bruk i vinterhalvåret. Dette vil bidra til at bruken av åpen ild i verneområdet reguleres, og risikoen for skogbrann begrenses. Barnehager i nærområdet har i mange år brent bål på selvlagde bålplasser. Plassene må legges på lokaliteter uten truet vegetasjonstype.

4.4.3 Sone 3 – Edelløvsskog

Beskrivelse

Edelløvsskog forekommer som mindre lommer innenfor verneområdet. I følge vegetasjonskartet fra 1982 forekommer både alm-lindeskog og gråor-askeskog, samt et parti med varmekjær hagemarkskog innenfor området (Kummen og Larsson 1982). Partiene med edelløvsskog er beskrevet nærmere i kap. 2.6. Viktigste verdi er skogtypen i seg selv. Edelløvsskog gir livsgrunnlag for helt andre arter enn de andre vegetasjonstypene i reservatet, og inngår som en del av den totale vegetasjonsmosaikken. Øst for Kongsveien inngår et rikt innslag av ramsløk i et parti med ask-oreskog.

Trusler

Det er påvist flere fremmede arter i edelløvs skogen i sone 3. Av disse er trolig platanlønn den som utgjør den største trusselen. I tillegg er det påvist gravmyrt, syrin, mispel sp., villvin, berberis, mahonia, stikkelsbær, skjørpil, rødhyll og svensk asal. En trussel mot hagemarkskogen over (øst for) Kongsveien ser ut til å være hogst, ettersom deler av dette området er nesten rensket for store trær. Rett øst for dette området er det tett med bolighus som ville kommet i skyggen av store løvtrær i hagemarkskogen.

Overordnet mål for sone 3

Overordnet mål for sone 3 er at edelløvs skogen skal ha gunstig bevaringsstatus. Det betyr at arealet ikke skal reduseres, at kvaliteten ikke skal forringes, og at forekomstene av arter som er typiske for naturtypen opprettholdes på samme nivå som i 2010.

Konkrete bevaringsmål

- Arealet av alm-lindeskog, gråor-askeskog og varmekjær hagemarkskog skal opprettholdes med samme fordeling som på vegetasjonskart fra 1982.
- Treslagsblandingen skal være dominert av edelløvtrær som alm, spisslønn, ask, hassel, lind. Platanlønn skal ikke forekomme.
- Grove edelløvtrær skal utvikles, og det skal være minst 2 edelløvtrær > 40 cm dbh pr. daa.
- Død ved av edelløvtrær skal akkumuleres i området.
- Fremmede arter skal begrenses til et nivå, slik at de ikke dominerer over stede egne arter.
- For hagemarkskogen over Kongsveien skal det være et mål at lauvoppslag etter hogst skal utvikle seg til storvokste edelløvtrær i sluttet skog. For dette området er bevaringsstatus ikke gunstig, ettersom det meste i dag utgjøres av ungt lauvoppslag.
- For or-askeskogen skal det utvikles grove edelløvtrær. Det bør være minst 4 trær pr daa > 40 cm dbh. Skogen skal være flersjiktet med god aldersfordeling.
- Den rike forekomsten av ramsløk i or-askeskogen skal opprettholdes.

Tiltak

Platanlønn må fjernes fra sonen. Store trær ringbarkes før de hogges, mens små planter kan lukes. Treslaget bør ettersøkes i sonen og resten av reservatet for øvrig.

Deponering av hageavfall inn i verneområdet fra hager i Skogbakken må stanses. Hage-eiere bør opplyses om verdiene i verneområdet og truslene ved deponering av hageavfall. Fremmede arter som syrin, villvin og gravmyrt bør holdes i sjakk.

Or-askeskogen dominert av trær < 15 cm kan tynnes. Det bør settes igjen nok ungrær til at de på sikt kan vokse opp og tette igjen hullene i kronetaket mellom de eldre trærne som danner øvre tresjikt i dag. Det anbefales at det settes igjen ca. 300 trær pr. daa, som tilsvarer 3 pr. 10 m². Dette vil gi det enkelte ungtre større plass, og mulighet til raskt å oppnå dimensjoner, uten altfor stor konkurranse. Samtidig er dette så tett at det begrenser oppslag av nye ungrær fra bakken. Det anbefales at det ved tynning settes igjen de grøvste ungrærne som allerede har noe forsprang på de andre. Det bør tilstrebes en rik treslagsblanding i ungsbogen, men edelløvtrær som ask, sommereik, lind, morell og alm bør prioriteres. Det er en fordel å tynne på ettersommeren, menst trærne har løvet intakt, og artene kan identifiseres. Oppslaget av stubbeskudd blir mindre enn ved tynning om vinteren, da mye av treets næring oppbevares som reserver i roten (Johansson og Hedin, 1991).

Det er ikke et mål å skjytte fram parkskog med solitære kjempetrær. Erfaring viser at slik skjøtsel vil frigjøre næring, og slipper så mye lys ned til skogbunnen at kraftig og uønsket løvoppslag vil bli konsekvensen. Dersom det ikke tynnes, vil ungsbogen på sikt likevel tette hullene i kronetaket. Det vil ta lenger tid før trærne oppnår grove dimensjoner, men selvtynning vil på sikt åpne skogen og skape et inntrykk av sjiktet, fleraldret skog.

Stiene ryddes ved behov. Døde trær som faller over stiene trekkes inn i skogen. Deling av stammene skal så langt mulig unngås. Ryddige stier fører til kanalisering av ferdsele bort fra mer slitasjesvake vegetasjonstyper.

Delområder med edelløvskog overlates for øvrig til fri utvikling.

4.4.4 Sone 4 – Ødeeng

Beskrivelse

Sone 4 består av to delområder rett sør for Sjømannskolen. På høyden rett sør for Sjømannskolen er det et område med gjengrodd kulturmark. Dette området er preget av storvokste, nitrofile kulturmarksarter som hundegras, bladfaks, kveke, engkvein, ugrasløvetann, stormaure, hundekjeks, rødkløver, burot, russekål, klistersvineblom, lintorskemunn og vinterkarse. Men det er også forekomst av flere mer kravstore til dels skjøtselsbetingede arter som aksveronika, blodstorkenebb, gulmaure, villøk, bergmynte, markmalurt, smørbukk, dunkjempe, sølvmaure, hvitmaure, knollmjøddurt, lakrismjelt, lodnebregne og kantkonvall. Typisk er at de mer krevende artene vokser i skrinne partier med lite jordsmonn. Det er også en forekomst med opp mot 50 individer av hagestikle. Området er åpent, men med forekomst av en del busker og kratt, særlig langs kanten. Eksempler på registrerte busker og trær innenfor området er alm, asaler, syrin, svarthyll, tartarleddved, roser sp., ask, einer, samt storlind. Det finnes flere enkle benker i området. Viktigste verdier på denne lokaliteten er innslaget av krevende engarter.

Langs vestsiden av Karlsborgveien er det en mindre forekomst med rik ødeeng, bl.a. med burot og åkertistel. Her er innslaget av skjøtselsbetingede arter langt mindre.

Trusler

Viktigste trussel er gjengroing på grunn av opphørt hevd. Allerede dominerer storvokste, nitrofile og konkurransesterke urter som ikke er begunstiget av slått. I tillegg er busker og trær i ferd med å invadere engarealet på høyden. Blant disse er fremmede arter som tartarleddved og syrin.

Overordnet mål for sone 4

Overordnet mål for sone 4 er at de åpne kulturengene skal ha gunstig bevaringsstatus. Det betyr at arealet ikke skal reduseres, at kvaliteten ikke skal forringes, og at forekomstene av arter som er typiske for naturtypen opprettholdes på et akseptabelt nivå. Pr. 2010 er bevaringsstatusen ikke gunstig. Begge delområdene i sonen bærer preg av sterk gjengroing, med innslag av fremmede arter.

Konkrete bevaringsmål

- Arealet av delområdene i sonen skal ikke reduseres.
- Sonene skal bestå av åpen engvegetasjon. I delområdet på høyden sør for Sjømannskolen tillates et innslag av utvalgte busker og trær, som svarthyll og almetrær.
- Sonen skal bære preg av skjøtsel i form av rik forekomst av skjøtelsbetingede, kravstore arter og reduksjon i storvokste, nitrofile ugrasarter. Av kravstore arter som skal øke i forekomst er: aksveronika, knollmjørdurt, dunkjempe, gulmaure, hvitmaure, ryllik. Storvokste ugrasarter som skal minke i forekomst er: burot, hundegras, åkertistel, russekål, klistersvineblom, vinterkarse, bladfaks, hundekjeks og stormaure. Det foreligger ikke grunnlagsdata for å formulere bestandsmål for de enkelte arter

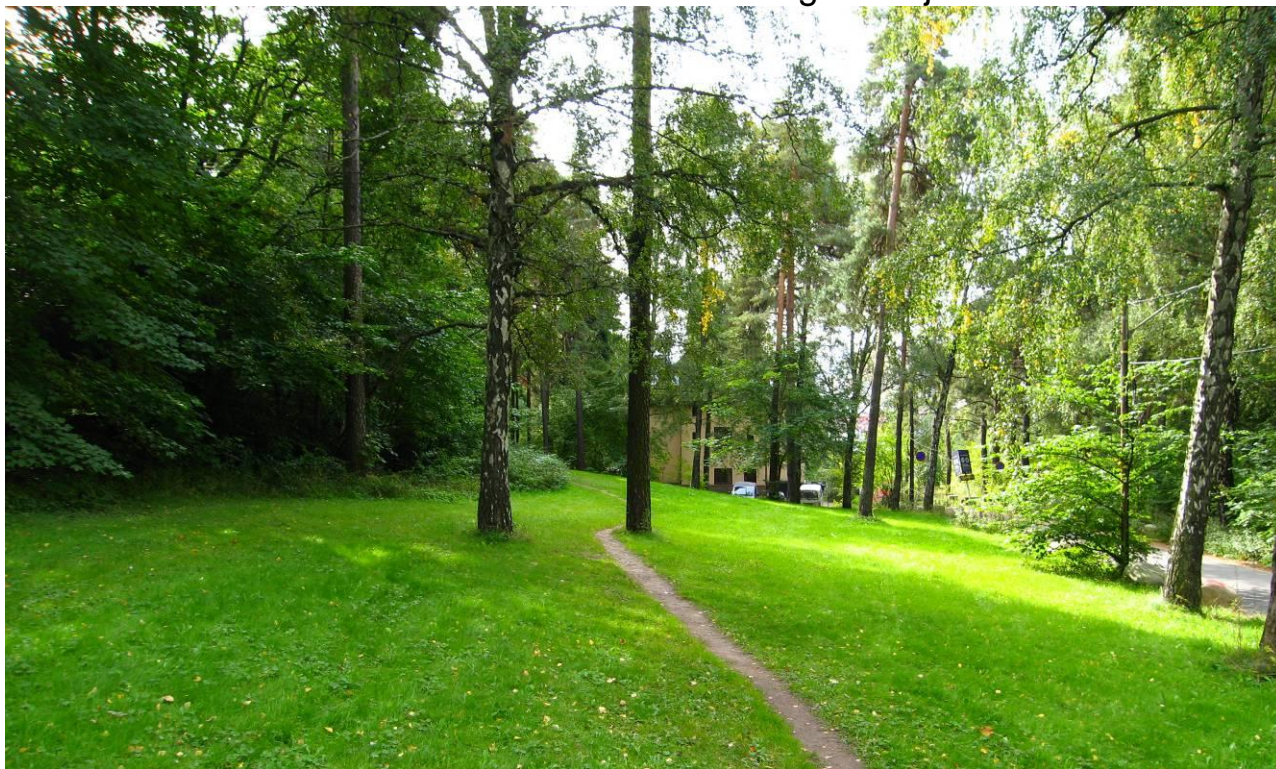
Tiltak

Sonen ryddes for uønsket busk og krattvegetasjon. Utvalgte busker og trær settes igjen. følgende arter skal prioriteres ved rydding: syrin, tartarleddved, ask, enkelte svenskasal. Individuer av alm, svarthyll og storlind kan settes igjen. Busker og trær ryddes på ettersommeren for å fjerne mest mulig næring, og begrense røttens evne til å sette rotskudd. Stubbene kappes lavt for å kunne slå enga etterpå. Ryddeavfall fjernes fra verneområdet.

Engene slås etter midten av juli. På dette tidspunktet har de fleste engartene modne frø. Storvokste ugrasarter er sårbare for slått på denne tiden, da de ikke har ført opplagsnæring tilbake til rota. Slåtten bør gjentas i september for å utarme ugrasartene ytterligere. Beliggenheten gjør det mulig å komme til med motorgående slåmaskiner. Det er viktig at gras og urter skjæres eller klippes av. Stubbehøyden bør være omtrent i ankelhøyde for å unngå at plantearter går ut. Avkuttet plantemateriale må fjernes fra verneområdet. Engene skal ikke gjødsles.

Engene bør overvåkes for å se om skjøtselstiltakene har ønsket effekt, dvs. at storvokste ugrasarter går tilbake, mens kravstore, skjøtelsbetingete engarter øker i forekomst. svartelistede arter, som russekål og vinterkarse bør følges nøye.

4.4.5 Sone 5 – Parkområde ved Café Utsikten og ved Sjømannsskolen



Figur 41. Parkområde øst for Sjømannsskolen, med Karlsborgveien til høyre. Foto: Øystein Røsok.

Beskrivelse

Sone 5 utgjøres av området ved Café Utsikten, samt et område øst for Sjømannsskolen. Disse områdene er tilrettelagt for publikum. Ved Café Utsikten er det en kafé, en bygning med toaletter, bord med benker. Kaféen er nå stengt, men det er et mål at den skal kunne gjenåpnes. Ved Sjømannsskolen er det stort sett en gressplen med enkelte trær og en benk. Plenområder begge steder slås med plenklipper. For øvrig utgjøres vegetasjonen av stede egne arter, uten hageplanter. Verdien av området ved Café Utsikten er først og fremst som rasteplass og utsiktspunkt for brukere av verneområdet. Det er små naturverdier i selve parkområdet, men grasområdene rundt benkene og utsiktspunktet er lokalitet for konkurransesvake arter som dvergfglemmegei, småstorkenebb og bakkeveronika (pers. medd. Norsk Botanisk Forening).

Trusler

Det er påvist store forekomster av russesvalerot ved parkeringsplassen øst for Sjømannsskolen. Bymiljøetaten har bekjempet disse i flere år. Utover dette er det ikke kjent betydelige trusler i områdene, men kaféen med sitteplasser og utsikt trekker trolig mange brukere til verneområdet. Dette kan bety slitasje på vegetasjonen, men vurderes ikke som et problem. Tvert imot vurderes det som en trussel mot det biologiske mangfoldet at kaféen er stengt, ettersom det kan føre til mindre slitasje, noe enkelte konkurransesvake karplanter er avhengige av.

Overordnet mål for sone 5

Det overordnede målet for sonen er at parkområdene skal fungere som utfartssteder og rasteplasser for publikum, uten at denne bruken medfører betydelig belastning for naturverdier og andre verneverdier i reservatet.

Konkrete forvaltningsmål

- Arealet skal opprettholdes.
- Sonen skal opprettholdes som parkanlegg med kafé, sitteplasser, grasplen og for øvrig naturlig vegetasjon uten hageplanter.
- Café Utsikten skal fungere som utsiktspunkt over Indre Oslofjord.

Tiltak

Oppslag av trær og busker i skråningen rett vest for Café Utsikten holdes nede, slik at utsikten opprettholdes.

Plenen klippes regelmessig.

Trær og busker i sonen kan trimmes, evt. skjøttes ved behov.

Café Utsikten gjenåpnes. Dette er imidlertid ikke Fylkesmannens oppgave.

4.4.6 Sone 6 – Kantsone langs Kongsveien med utsiktspunkter

Beskrivelse

Sonen består av åtte utsynspunkter mot Oslofjorden og en kantsone langs Kongsveien, ca. 3 meter ned fra veiskulderen. Vegetasjonen på veiskulderen har etablert seg etter at skulderen ble anlagt, og inneholder en del lauvoppslag, med innslag av edle løvtrær som alm og spisslønn. Nedenfor veiskulderen reiser kalkfurskogen seg, typisk med forekomst av eldre furuer. Utsynspunktene 6, 7 og 8 inneholder forekomster av artsrik engvegetasjon, bl.a. med arter som aksveronika, bergmynte, gulmaure, blodstorkenebb og geitved. Andre deler av engene er dominert av nitrofile arter.

Trusler

Gjengroing er den viktigste trusselen. Stor lystilgang gir stort lauvoppslag. Dette kan potensielt utkonkurrere hele feltsjiktet i sonen. I utsynspunktene 6, 7 og 8 er det artsrik engvegetasjon med truede vegetasjonstyper og arter. Gjengroing vil her være en særlig trussel mot de lokale naturverdiene. Det er noe innslag av platanlønn som er en fremmed art. Denne kan utgjøre en trussel mot arts mangfoldet i reservatets skogpartier dersom arten får mulighet til å forynge seg. I tillegg reduseres opplevelsesverdien. De fremmede artene russekål, kanadagullris og parkslirekne forekommer innenfor sonen, og utgjør en trussel mot verneverdiene i sonen og reservatet.

Overordnet mål for sonen

Sonen er primært opprettet for å etterkomme publikums (bla. politikere i Oslo kommune) ønske om å få utsikt til fjorden, samt å kunne se inn i furskogen fra veien. Sett i lys av at verneområdet er opprettet med formål å bevare naturverdier, kan publikums ønske kun etterkommes dersom det er mulig å kombinere dette med opprettholdelse eller utvikling av naturverdier. Dette innebærer at der eldre trær stenger for utsikten nedenfor de avgrensede utsynspunktene (figur 39), skal ikke slike trær fjernes for å bedre utsikten. Det er et mål å opprettholde artsrik engvegetasjon ved utsynspunkt 6, 7 og 8. Opplevelsesverdier og naturverdier kan ivaretas bl.a. ved at deler av skogen nær utsiktspunktene utvikles til tresatt egn eller havnehage, med spredte individer av store trær, uten sluttet skogkarakter.

Konkrete bevaringsmål

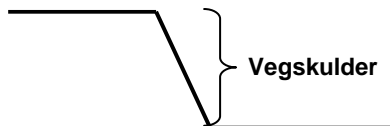
- Trær < 15 cm i brysthøydiameter skal i liten grad forekomme på veiskulderen nedenfor Kongsveien.
- Enkelte dekorative edelløvtrær > 15 cm skal vurderes å slippes opp på veiskulderen langs Kongsveien, der det er mulig.
- Innenfor avgrenset sone for det enkelte utsiktspunkt skal det ikke være trær som hindrer utsikt til fjorden. Men det er ikke et mål at eldre trær som hindrer utsikten, men som er rotfestet nedenfor den enkelte sone, skal fjernes. Eldre trær regnes her som trær med brysthøydiameter > 20 cm.
- Arealet av artsrik engvegetasjon skal ikke reduseres i forhold til arealet i 2010. Mangfoldet av urter knyttet til kalkrik mark skal ikke reduseres.
- Forekomstene av russesvalerot, kanadagullris og parkslirekne skal bekjempes om mulig, eller holdes under kontroll, og ikke etablere seg lenger inne i reservatet.

Tiltak

Kantsonen på veiskulderen og ca. 3 meter ut fra nedsiden av vegskulderen på vestsiden av Kongsveien og utsynspunktene ryddes ved behov, dvs. hvert 2.-3. år, evt. oftere. Dette gjennomføres som beskrevet i kap. 4.3.1. Ryddeavfallet fjernes fra verneområdet. Eldre trær utenfor sonen skal ikke fjernes.

Utsynspunktene 6,7 og 8 slås minst en gang pr. år. Ved behov kan partier dominert av storvokste nitrofile ugrasarter slås ofte for å utarme floraen, og gi rom for småvokste, lyskrevende arter. Motsatt kan partier rike på krevende kalkelskende arter slås etter blomstring og frøsetting, for eksempel i august. De artsrike engene er ikke kartlagt i detalj med hensyn til skjøtelsbehov.

Kongsveien



Sone hvor lauvoppslag holdes nede,
ca. 3 meter inn fra vegskulder



Figur 42. Artsrik kalkelskende vegetasjon med bl.a. aksveronika og bergmynte ved utsynspunkt 6.
Foto. Øystein Røsok.

4.5 Tiltak uavhengig av soner

4.5.1 Kanalisering av ferdsel, rydding av stier

Innenfor verneområdet er det mye vegetasjon som er sårbar for slitasje. Særlig gjelder dette tørrengene og vegetasjonen på bergknaus og bergflater, men også furuskogen. På grunn av områdets bratte topografi, foregår det aller meste av ferdselen på et par tydelige stier i området. Dette har gjort at vegetasjonen ikke bærer preg av sterk slitasje. For å begrense slitasjen på de slitasjeutsatte anbefales det at stiene merkes tydelig og at rydding langs stiene opprettholdes. Gelenderet bør vedlikeholdes. Dette vil til sammen bidra til å kanalisere ferdselen. Det bør også settes opp skilter som opplyser om områdets store naturverdier, og slitasjesvake vegetasjonstyper.

Ved rydding må det tas hensyn til truede arter, ansvarsarter og regionalt sjeldne og utsatte arter. For eksempel bør det tas særlig hensyn til fagerrogn og andre asalarter som sølvasal og rognasal.

4.5.2 Bekjempelse av fremmede arter

Ekebergskrånningen er usedvanlig rik på fremmede arter (tabell 2). Dette må sies å være noe av det som karakteriserer området. En del av disse artene ser ut til å kunne leve i sameksistens med de stedegne artene som gir området store verneverdier. Andre fremmede arter kan være skadelige for stedegent biologisk mangfold, og bør derfor bekjempes. Artene som med stor sannsynlighet representerer den største trusselen mot stedegent arts mangfold i Ekebergskrånningen, er med på bekjempelseslista for Oslo og Akershus (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010a). Disse artene, sammen med en håndfull andre, er valgt ut (presentert i tabell 2) som de artene det bør være særlig fokus på innenfor verneområdet, og som det bør settes inn tiltak mot. Det er foreslått tiltak mot en del arter innenfor de ulike skjøtselssonene. Men i tillegg er det nødvendig å bekjempe artene uavhengig av skjøtselssoner. Særlig effektivt er det å bekjempe arter i etableringsfasen mens forekomsten består av et fåtalls individer som kan lukes bort. Det bør derfor være fokus på små og store forekomster av alle de utvalgte fremmede planteartene i alle soner, og alle forekomstene bør bekjempes.

4.5.3 Informasjon

Informasjonstavler og plakater

Ved minst en naturlig innfallsport til verneområdet skal det settes opp informasjonstavle. Aktuelle steder er parkeringsplassen ved Sjømannsskolen og ved Café Utsikten. Mindre infoplakater kan settes opp ved viktige stier og veier.

Informasjonsplakaten opplyser om:

- Verneforskriften
 - Det er behov for å opplyse om at telting og bålbrekking er forbudt,
 - men også om at det er lov å sanke bær og sopp
- 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).

Det kan være behov for mindre informasjonsskilt som med symboler forteller hva som ikke er tillatt.

Det kan videre være aktuelt å utarbeide en informasjonsbrosjyre som forteller om områdets verdier og forskrifter.

5 Oppsyn/overvåking

For å sikre at verneformålet blir oppfylt, er det behov å kontrollere at de konkrete bevaringsmålene blir ivaretatt, og de tiltak som settes i verk bidrar til å fylle målsettingene. Videre er det av betydning å kontrollere at verneforskriftene blir etterfulgt. Statens naturoppsyn er tilsynsmyndighet. Overvåking av arter og naturtyper bør gjennomføres av fagfolk. Vi foreslår at følgende temaer holdes under oppsyn og overvåkes:

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

Særlig bør effektene av rydding av lauvoppslag og fremmede trær og busker i skråningen i sone 1 overvåkes. Det er ønskelig å få et inntrykk om ryddingen har effekt på artsmangfoldet i ryddete områder. Vil partier dominert av aske- og annet lauvkratt få reetablert tørrengvegetasjon med arter som dragehode, krattalant og knollmjørdurt?

Eventuelle endringer i biologisk mangfold.

Forvaltningsmyndighetene bør ha rimelig oppdatert kunnskap om forekomsten av rødlistede, regionalt sjeldne og utsatte arter, samt svartelistede arter slik at effektene av tiltak kan måles. For en del rødlistede karplanter er kunnskapen om enkeltforekomstene god (Ofte 2007). For insektene er kunnskapen svært begrenset. Ideelt skal foreslåtte tiltak begünstige rødlisteartene, som skal øke i forekomst og utbredelse, mens de utvalgte fremmede artene som bekjempes skal gå tilbake i området. Det er behov for å utarbeide et overvåkningsopplegg som kan detektere endringer i artsmangfold som resultat av gjennomførte tiltak.

Regionalt sjeldne og utsatte arter av karplanter som særlig er aktuelle å overvåke, er blåstarr, mattestarr, vårstarr og bakkemaure.

At verneforskriften blir etterfulgt.

Særlig er det viktig å kontrollere bålrensing. Det er videre behov for å kontrollere at hageavfall ikke legges inn i verneområdet. Det er videre en fordel om normal ferdsel og slitasje på vegetasjonen overvåkes for å vurdere behov for strengere regulering/kanalisering av ferdselen. Slitasje kan være aktuelt i forbindelse med sommerferien, særlig når det er tørre somrer.

6 Tiltak

Sone	Prioritet	Tiltak beskrivelse	Når, hyppighet	Kostnad
1	1	Rydding av småskog og kratt (inkludert stedeagne og fremmede trær og busker)	Sommeren, hvert år	
1	2-3	Bekjempelse av andre fremmede arter	Ved behov, gradvis over flere år	
2	1	Fjerning av platanlønn	Sensommer-høst, gjentatte ganger	
2	1	Bekjempelse av parkslirekne	Mai-august, flere år	
2	2	Rydding av utsiktspunkter	Ved behov	
2	2	Bekjempelse av andre fremmede arter	Sommer, ved behov	
2	3	Rydding av lauvoppslag	Sommer, ved behov, over flere år	
2	2	Rydding av stier	Ved behov	
2	4	Etablering av faste bålplasser	Før vinteren	
3	1	Fjerning av platanlønn	Sensommer-høst, gjentatte ganger	
3	1	Stanse deponering av hageavfall	Gjentatte ganger, overvåkes	
3	3	Tynning av or-askeskog	Senommer-høst, ved behov	
3	2	Rydding av stier	Ved behov	
4	2	Rydding av busk og kratt	Senommer-høst, ved behov	
4	1	Slått av engene	Juli, august, hvert år	
4	3	Overvåking av flora på ødeengene	Sommer, hvert 2. år	
5	2	Rydding av lauvoppslag for å opprettholde utsikt	Ved behov	
5	2	Klippe plen	Sommer, hver andre uke	
-	2	Kanalisering, rydding av stier	Ved behov	
-	1	Bekjempelse av utvalgte fremmede arter: russesvalerot, kjempebjørnekjeks, russekål	Hvert år systematisk	

7 Referanser

- Asplan Viak AS. 2007. Ny atkomstvei til Sydhavna. Detalj- og reguleringsplan med konsekvensutredning. Temarapport naturmiljø.
- Bjureke, K. 2007. Russesvalerot *Vincetoxicum rossicum* på øyene i Indre Oslofjord – fra rødliste-status til pest-status. *Blyttia* 65: 76-85.
- Bjørndalen J.E., og brandrud, T.E. 1990. Landsplan for verneverdige kalkfuruskoget og beslektede skogtyper i Norge. II. Lokaliteter på Østlandet og Sørlandet. Direktoratet for naturforvaltning. DN-Rapport.
- Bronger, C. og Rustan, Ø.H. 1983. Edellauvskoger i Oslo. Botanisk undersøkelse av verneverdier. Oslo Helseråd, Kontoret for natur- og miljøvernsaker.
- Bruun, I. 1967. Monthly and annual standard normals of the air temperature 1931-60. Det norske meteorologiske institutt, Oslo. 270 s
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009a. Naturbase. http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/NB3_viewer.asp
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009b. Database for økologiske forhold i verneområder. http://dnweb10.dirnat.no/Vernedata_Les/StartSide.aspx.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2007. Tilråding om: Vern av viktige naturområder rundt oslofjorden og Telemarkskysten, delplan for Oslo og Akershus fylker.
- Dons, Johannes A. et al. 1996: Oslo-traktenes geologi med 25 turbeskrivelser. Vett og Viten. 207 sider. ISBN 8241201028.
- Endrestøl, A., Bengtson, R. & Hanssen, O. 2009. Kartlegging av klippeblåvinge *Scolitantides orion* i Norge 2008-2009 – NINA Rapport 523. 38 s.
- Endrestøl, A., Gammelmo, Ø., Hansen, L. O., Lønnve, O. J., Olberg, S., Olsen, K. M. & Aarvik, L. 2007. Registrering og overvåking av utvalgte insekter, Oslo kommune III. Nasjonalt senter for insektkartlegging. NHM-rapport.
- Endrestøl, A., Hansen, L. O., Aarvik, L., Berggren, K. og Fjellberg, A. 2010. Registrering og overvåking av utvalgte insekter i Oslo kommune 2008 IV. Naturhistorisk museum. NHM-rapport.
- Flatbø, G. 1973. Jomfrubråten, kryssliste (HbO).
- Fremstad, E. og Moen, A. 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4, s.231.
- 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. Rapport 2/2010.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 2010b. Hagerømlinger. Fra pryddplanter til svaartelistearter. Brosjyre.
- Gederaas, L., Salvesen, I. og Viken, Å., editors. 2007. Norsk svarteliste 2007 - Økologiske vurderinger av fremmede arter. Artsdatabanken, Norway. Rapport 649. 53 s.
- Halvorsen, R. 1980. Truete og sårbare plantearter i Sør-Norge. Del II. Spesiell del. Bot. Hage Mus., Univ. Oslo, Oslo.
- Hanssen, O. og Hansen, L. O. 1998. Verneverdige insekthabitater. Oslofjordområdet. NINA Oppdragsmelding 546, s.132.
- Holtan, I. 2010. Russekål-bestander i Ekebergskråningen. Tabell til Friluftsetaten, datert 17.03.2010.
- Holtedal, O. og Dons, J.A. 1952. Geologisk kart over Oslo og omegn. 1:50000. Det Norske Videnskaps Akademi, Oslo.
- Holtedah, O. & Dons, J.A. (red.) 1955. Geologisk fører for Oslo-trakten. Det Norske Videnskapsakademi i Oslo. 122 s.
- Høiland, K. 1988. Forvaltningsplan for truete plantearter i Oslo og Akershus fylker. Økoforsk.
- Johansson, O. og Hedin, P. 1991. Restaurering av ängs- og hagmarker. Naturvårdsverket.
- Korsmo, H. og Svalastog, D. 1993. Inventering av verneverdig barskog i Akershus og Oslo. NINA oppdragsmelding 227: 1-128.
- Knudsen, Trine-Lise 2004. Registrering av verneverdige geologiske lokaliteter i indre Oslofjord. Rapport til Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvern avdelingen.
- Kummen, T og Larsson, J. Y. 1982. Vegetasjonskart over Oslo. Sjursøya. Oslo Helseråd, Kontoret for natur og miljøvernsaker.
- Lid, J. og Lid, D. T. 2005. Norsk flora. 7. utgåve ved Reidar Elven. Det norske samlaget, Oslo.
- Markussen, J. (redaktør). 1999. Naturfaglige registreringer i Oslo og Akershus. 1993 – 97. Verneplan for Oslofjorden. Rapport nr. 2.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

- Norsk Naturarv. Gjenoppbygning av hvitmure. <http://www.naturarv.no/index.php?id=244694>
- Often, A. 2007. Botanisk beskrivelse av delområder i Ekebergskrånningen. Upublisert notat
- Often og Wesenberg. 2004. Botaniske undersøkelser og verdivurdering av plantelivet i nedre del av Ekebergskrånningen, grovt sett under 35 m.o.h. NINA minirapport 81.
- Oslo Helseråd. 1986. Den grønne liste. Verneverdige områder i Oslo kommune. Oslo Helseråd, kontoret for natur- og miljøvernsaker.
- Oslo kommune, Kulturetaten. 2010. Planskisse for prosjektavklaring. Skulptur- og kulturminnepark Ekeberg. Oslo, 1. mars 2010.
- Solstad, H., Elven, R., Alm, T., Alsos, I. G., Bratli, H., Fremstad, E., Mjelde, M., Moe, B. og Pedersen, O. 2010. Karplanter, Pteridophyta, Pinophyta, Magnoliphyta – I Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter2010. Artsdatabanken, Norge
- Stabbetorp, O.E. & Wesenberg, J. 1990. Hvitmure (*Potentilla rupestris*) plantet ut i Ekebergskrånninga, Oslo. Blyttia. 48: 129-131
- Wesenberg, J. 1998. Hvitmura *Potentilla rupestris* på Tåsen er nede i 4 individer - og de første nyetablerte ungplanter observert i Ekeberg-populasjonen. Firbladet. 11, 4: 2-3
- Wesenberg, J., Often, A. og Stabbetorp, O. 1990. Oslos rviera Ekebergskrånningen. Norsk Botanisk Forening, Østlandsavdelingen.
- Wischmann, F. 1973. Ekebergskrånningen vest (Sportsplassen-Sjømannsskolen), kryssliste (HbO).

Vedlegg

Vedlegg 1 Verneforskrift

Hjemmel: Fastsatt ved kgl.res. 27. juni 2008 med hjemmel i lov 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern § 8, jf. § 10 og § 21, § 22 og § 23. Fremmet av Miljøverndepartementet.

§ 1. Avgrensing

Naturreservatet berører følgende gnr./bnr. i Oslo kommune: 152/9.

Naturreservatet består av to delområder, og dekker et areal på ca. 385 daa, alt er landareal.

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

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

§ 2. Formål

Formålet med naturreservatet er å bevare et tilnærmet urørt område med en spesiell naturtype med stor variasjon i vegetasjonstyper og med stort biologisk mangfold. Området er egenartet som en del av det mest verdifulle avsnittet av forkastningssonen på østsida av Bunnefjorden.

§ 3. Vernebestemmelser

For naturreservatet gjelder følgende bestemmelser:

1. Vegetasjonen, herunder døde busker og trær, er fredet mot skade og ødeleggelse. Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet. Nye plantearter må ikke innføres. Planting eller såing er ikke tillatt.
2. Dyrelivet, herunder reirplasser og hiområder, er fredet mot skade, ødeleggelse og unødig forstyrrelse. Utsetting av dyr er ikke tillatt.
3. Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg, andre varige eller midlertidige innretninger, hensetting av campingvogner, brakker o.l., opplag av båter, framføring av luftledninger, jordkabler eller kloakkledninger, bygging av veier, mudring, oppdyrking, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling eller planering av masse, utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling, kalking og bruk av kjemiske bekjempingsmidler. Forsøpling er forbudt. Opplistingen er ikke fullstendig.
4. Enhver ødeleggelse av berggrunnen er forbudt, herunder hammerbruk, boring, sprenging og innsamling av prøver fra fast fjell. Likeledes er det forbudt å risse eller male inn tegn, figurer og lignende på fjell eller steinblokker.
5. Motorferdsel, herunder start og landing av luftfartøy, er forbudt.
6. Sykling og bruk av hest utenfor eksisterende gangvei er forbudt.
7. Bruk av naturreservatet til idrettsarrangementer eller andre større arrangementer er forbudt.
8. Camping og teltslagning er forbudt.
9. Direktoratet for naturforvaltning kan av hensyn til fredningsformålet ved forskrift forby eller regulere ferdsele i hele eller deler av naturreservatet.
- 10 Bålbrenning og bruk av grill 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-, rednings- og oppsynsøyemed, samt gjennomføring av skjøtsels- og forvaltningsoppgaver som er bestemt av forvaltningsmyndigheten.

Bestemmelsene i § 3, nr. 1-3, er ikke til hinder for:

2.
 - a) Drift og vedlikehold av eksisterende energi- og kraftanlegg.
 - b) Nødvendig istandsetting ved akutt utfall av strømforsyningen. Ved bruk av motorkjøretøy skal det i etterkant sendes melding til forvaltningsmyndigheten.
 - c) Oppgradering/fornyning av kraftledninger for heving av spenningsnivå og øking av linjetverrsnitt, når dette ikke medfører store negative endringer i forhold til fredningsformålet.
3. Sanking av bær og matsopp.
4. Oppmerking og vedlikehold av eksisterende stier.
5. Vedlikehold av bygninger og anlegg som er i bruk på fredningstidspunktet.

§ 5. Eventuelle unntak etter søknad

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

1. Istandsetting, vedlikehold og skjøtsel av kulturminner etter godkjenning av kulturminnemyndighetene.
2. Avgrenset bruk av naturreservatet som angitt i § 3 nr. 7.
3. Tynning i vegetasjonen for å opprettholde et etablert utsiktspunkt ved Kongsveien.
4. Tiltak for å fjerne introduserte arter som truer fredningsformålet.
5. Opprustning av veier.
6. Øvingskjøring for formål nevnt i § 4 nr. 1.
7. Nødvendig motorferdsel i forbindelse med aktiviteter nevnt i § 4 pkt. 2 a) og c).
8. Oppgradering og fornying av kraftledninger, telefonledninger og jordkabler som ikke faller inn under § 4 nr. 2 c).

§ 6. Generelle dispensasjonsregler

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

§ 7. Forvaltningsplan

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme fredningsformålet. Det kan utarbeides forvaltningsplan, som kan inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av 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 Rødlistearter

Organismegruppe	Latinsk navn	Norsk navn	Rødliste 2010	Årstall
Sommerfugl	<i>Bucculatrix ratisbonensis</i>		VU	1999
Sommerfugl	<i>Coleophora directella</i>		EN	1999
Sommerfugl	<i>Coleophora ramosella</i>		VU	1999
Sommerfugl	<i>Elachista bisulcella</i>		EN	
Sommerfugl	<i>Eupithecia innotata</i>	Malurtdvergmåler	VU	2008
Sommerfugl	<i>Pelochrista caecimaculana</i>	Grå engvikler	EN	2008
Sommerfugl	<i>Philereme vetulata</i>	Geitvedmåler	NT	
Sommerfugl	<i>Rhigognostis annulatella</i>		VU	
Sommerfugl	<i>Scolitantides orion</i>	Klippeblåvinge	CR	1878
Sommerfugl	<i>Scythris cicadella</i>		EN	2007
Sommerfugl	<i>Sophronia chilonella</i>		CR	2007
Sommerfugl	<i>Trifurcula subnitidella</i>		EN	
Bille	<i>Cryptocephalus sericeus</i>		NT	2007
Bille	<i>Cryptocephalus sericeus</i>		NT	2008
Årevinge	<i>Myrmecinia graminicola</i>	Tregmaur	VU	
Tovinge	<i>Bombylius minor</i>		NT	2007
Øyenstikker	<i>Sympetrum vulgatum</i>		VU	2008
Karplante	<i>Allium scorodoprasum</i>	Bendel-løk	NT	1990
Karplante	<i>Anisantha tectorum</i>	Takfaks	EN	1990
Karplante	<i>Cotoneaster niger</i>	Svartmispel	NT	2007
Karplante	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	Dragehode	VU	2007
Karplante	<i>Drymocallis rupestris</i>	Hvitmure	CR	2007
Karplante	<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollmjørdurt	NT	2010
Karplante	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	NT	2010
Karplante	<i>Galium sternerii</i>	Bakkemaure	NT	2007
Karplante	<i>Ligustrum vulgare Liguster</i>	Liguster	NT	2007
Karplante	<i>Lithospermum officinale</i>	Legesteinfrø	NT	2007
Karplante	<i>Rosa rubiginosa</i>	Eplerose	NT	2007
Karplante	<i>Saxifraga osloensis</i>	Oslosildre	NT	2008
Karplante	<i>Seseli libanotis</i>	Hjorterot		1997
Karplante	<i>Silene nutans</i>	Nikkesmelle	NT	2007
Karplante	<i>Sorbus aria</i>	Sølvasal	NT	2007
Karplante	<i>Sorbus meinichii</i>	Fagerrogn	NT	2009
Karplante	<i>Swida sanguinea</i>	Villkornell	NT	2007
Karplante	<i>Trifolium campestre</i>	Krabbekløver	NT	1998
Karplante	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT	2007
Karplante	<i>Veronica spicata</i>	Aksveronika	EN	2007
Mose	<i>Brachythecium campestre</i>	Bakkelundmose	DD	1898
Mose	<i>Discelium nudum</i>	Flaggmose	NT	1893
Lav	<i>Collema limosum</i>	Leirglye	CR	1865
Lav	<i>Lobothallia radiosa</i>	Kalkskiferlav	VU	1865
Sopp	<i>Morchella esculenta</i>	Rundmorkel	DD	2000

Vedlegg 3 Informasjonsplakat om verneområdet



Eikebergstråningen har mange arter av mange forskjellige fjellheier. Bildet er fra august 1995. Avbildet er en av de mange fjellheier som finnes i området. De er svært sjeldne og er i ferd med å forsvinne. De er svært sjeldne og er i ferd med å forsvinne. De er svært sjeldne og er i ferd med å forsvinne.



Ordet 'blå' har mange betydninger. I dette bildet er det blå blomstene som er i fokus. De er svært sjeldne og er i ferd med å forsvinne. De er svært sjeldne og er i ferd med å forsvinne.



Hvite blomster er også sjeldne i området. De er svært sjeldne og er i ferd med å forsvinne. De er svært sjeldne og er i ferd med å forsvinne.



Dette bildet viser den naturlige skjønnheten i området. Det er svært viktig å bevare denne skjønnheten for ettertiden.



Denne planten er svært sjeldne i området. Den er svært viktig for biodiversiteten i området.



Denne blomsten er svært sjeldne i området. Den er svært viktig for biodiversiteten i området.



Denne bygningen er svært viktig for området. Den er svært viktig for biodiversiteten i området.

EKEBERGSKRÅNINGEN NATURRESERVAT

Eikebergstråningen naturreservat i Oslo kommune ble opprettet ved kongelig resolusjon 27. juni 2008. Naturreservatet består av to delområder, og dekker et areal på ca. 395 dekar. Formålet med naturreservatet er å bevare et utmerket uopptatt område med spesielle naturverdier og geologiske forutsetninger som det er svært viktig å bevare for ettertiden. Området er også viktig for forskningsformål og for å bevare kulturlandskapet på østida av Brunnsdalen.

EKEBERGSKRÅNINGEN NATURRESERVAT
 ligger i vestkanten med fra Eikeberg. Sørvest del av området består av vest og nord for Kongsvingen, og skifter med mot E8 langs Myrnes. Et mindre delområde består av vest for Kongsvingen, nord for Kongsvingen. Det aller meste av området ligger i vest og nord for Kongsvingen. Det er svært viktig å bevare dette området for ettertiden.

STOR GEOLOGISK VERDI
 Eikebergstråningen ligger på det store grunnfjellsmåttet som utgjør Berggrunnen i hele Østfold og Oslo/Akershus øst for Oslofjorden. Geologisk er Eikebergstråningen spesielt viktig men på et relativt lite område har meget stor variasjon av bergarter.
 Eikebergstråningen er et viktig geologisk landskap. Element i Østfold som er et interkommunalt berg geologisk område. Det er svært viktig å bevare dette området for ettertiden.

OSLOFJELLET
 er et særpreget (unusultet) geologisk område, en såkalt Brunnsdalen-Oslo. Det er svært viktig å bevare dette området for ettertiden. Det er svært viktig å bevare dette området for ettertiden.



Fossil



EFFEKTIV «VARNING»

Den store høydeforskjellen, hellingen og deponisjonen gjør Eikebergstråningen til en av de mest effektive «varningene» i Oslo-området. Dette gjør området biologisk svært gunstige, med høy markinnhold og høy luftfuktighet som sørger for et utmerket miljø for mange arter. Dette gjør området til et viktig område for biodiversiteten i Oslo-området.

SVÆRT VERDIFULL KRAUTVEGSEJON
 Det meste av Eikebergstråningen består av et svært varmt og vått miljø. Dette gjør området til et viktig område for biodiversiteten i Oslo-området. Dette gjør området til et viktig område for biodiversiteten i Oslo-området.



Denne planten er svært sjeldne i området. Den er svært viktig for biodiversiteten i området.



Denne blomsten er svært sjeldne i området. Den er svært viktig for biodiversiteten i området.



Denne bygningen er svært viktig for området. Den er svært viktig for biodiversiteten i området.

INSEKTER OG FUGLER

Eikebergstråningen utmerker seg som et viktig område for biodiversiteten i Oslo-området. Dette gjør området til et viktig område for biodiversiteten i Oslo-området. Dette gjør området til et viktig område for biodiversiteten i Oslo-området.

HISTORISK BRUK
 I Eikebergstråningen er det flere oldtidsminner med spor etter at det ble brennt og gjenbrukt. Dette gjør området til et viktig område for biodiversiteten i Oslo-området. Dette gjør området til et viktig område for biodiversiteten i Oslo-området.

FILLUTSLIV
 Eikebergstråningen har mange tradisjoner som fyllutsliv. Dette gjør området til et viktig område for biodiversiteten i Oslo-området. Dette gjør området til et viktig område for biodiversiteten i Oslo-området.

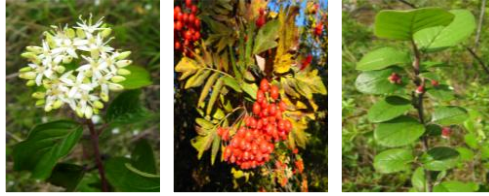
BEVARELSER
 Det er svært viktig å bevare dette området for ettertiden. Dette gjør området til et viktig område for biodiversiteten i Oslo-området. Dette gjør området til et viktig område for biodiversiteten i Oslo-området.

BESTEMMELSER FOR RESERVATET
 Du er velkommen til å besøke naturreservatet. Følgende bestemmelser bør du holde deg til:
 • Sporløs ferdsel - legg ikke igjen søppel.
 • Du kan gjøre praktiske berøringer og søppel.
 • Det finnes mange øyr og laguer i reservatet, og de må ikke forstyrres eller stanses. Vær særlig forsiktig ved å gå på og stå på.
 • Følg de skiltene som er satt opp i reservatet.
 • Ikke bruk bil eller andre kjøretøyer i reservatet.
 • Ikke bruk sykkel eller andre kjøretøyer i reservatet.
 • Ikke bruk motor eller annet utrustning i reservatet.
 • Ikke bruk annet utrustning i reservatet.

EKEBERGSKRÅNINGEN NATURE RESERVE
 Welcome to Eikebergskråningen Nature Reserve. The purpose of the nature reserve is to preserve a valuable part of the natural heritage of the area. The area is situated in the west of Oslo, and is a very important part of the natural heritage of the area. The area is situated in the west of Oslo, and is a very important part of the natural heritage of the area.

FORVALTNING
 Forvaltningsutvalget i Oslo og Akershus, postboks 8111 Dep, 0203 Oslo
 Telefon: 22 22 00 35
 Internett: www.gylfemenn.no

OSPFV
 Statens naturoppn Oslo
 www.naturoppn.no



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