



Fylkesmannen
i Oslo og Akershus

Miljøvernavdelingen

Forvaltningsplan for Semsvannet landskapsvernområde, Asker kommune



Fotograf: Rune Løyning

Rapport nr. 1/2018



Forord

Semsvannet ble valgt av askerbøringene som tusenårssted i juni 2000. Navnet kommer av gardsnavnet Sæheimr etter beliggenheten ved vannet (sæ = sjø). Semsvannet landskapsvernområde ble vernet ved kongelig resolusjon den 2. oktober 1992. Ved dette ble et av de viktigste kulturlandskapene, ikke bare i Asker, men også i Akershus vernet. Vernområdet inneholder jordbruksområder med dyrka mark, beiteområder og åkerholmer, men også store områder med barskog i nord, og viktige edelløvskogsområder i sør langs Askerelva. Landskapet er preget av store og gamle gårder, der Prestegården, Sem, Berg og Vøien stammer fra eldre jernalder. Området omfatter også flere husmannsplasser, og viser kulturminner fra epoker gjennom flere hundre år. Den kalkrike geologien, med sedimentære lag fra ordovicium og silur, samt sedimenter og lavaer fra permperioden, er omfattet av verneformålet. Kulturpregete naturtyper, som hagemark, rik edelløvskog, hule eiker, naturbeitemark, slåttemark og slåttemyr preger verneområdet. Våtmarker og dammer utgjør viktige rasteplasser for andefugl.

Artsmangfoldet er stort, med ca. 450 registrerte arter av karplanter innenfor landskapsvernområdet. Insektlivet er særs rikt, og Semsvannet har en rik fauna av fisk og virvelløse dyr.

På grunn av sine høye naturverdier, store betydning for mange menneskers naturopplevelser og friluftsliv, men også på grunn av at vi opplever at natur- og opplevelsesverdiene i området er blitt satt under press, ser vi behov for å utarbeide en forvaltningsplan for området. Målet med planen er å sikre de store naturverdiene i verneområdet i henhold til verneformålet. Planen identifiserer verdiene og foreslår prioriterte tiltak mot truslene mot naturverdiene, konkretisert i en skjøtelsesplan og tidsplan. Vårt håp er at forvaltningsplanen blir et godt og kunnskapsbasert verktøy for å forvalte verneområdet på en praktisk og fornuftig måte.

Det primære målet er å sikre naturverdiene og landskapsbildet. Fylkesmannen er imidlertid godt kjent med Semsvannets betydning som friluftslivsområde. Vi legger derfor vekt på at forvaltningsplanen skal ivareta både natur- og friluftslivsverdiene på en god måte.

Denne forvaltningsplanen bygger på et utkast til plan, utarbeidet av Fylkesmannen i Oslo og Akershus v/Stein Flatby i 1998 i samråd med en referansegruppe med representanter fra berørte grunneiere, kommunen og andre interessegrupper i området. Planen fra 1998 ble imidlertid ikke ferdigstilt. I 2016 tok Fylkesmannens miljøvernavdeling v/Øystein Røsok og Håvard Kristoffersen opp tråden, og ferdigstilte foreliggende plan på grunnlaget av utkastet fra 1998.

Kunnskapsgrunnlaget om naturverdiene har økt betydelig etter 1998, særlig på grunn av kartlegging av naturtyper etter DN-håndbok 13. I tillegg har vi fått viktig kunnskap om arts mangfoldet i området.

Kapittel 2.13 om kulturhistorie er skrevet av Mildrid Melkild og Malin Trømborg i Akershus fylkeskommune i 2017 mens avsnittet 2.13.2 er skrevet av Helena Nynæs ved Fylkeskultursjefens kontor i 1998. Avsnittet om vannkvalitet (4.2.3) er skrevet av Kristine Lund, miljøvernavdelingen, Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

Takk til Jon Anders Anmarkrud, Fylkesmannens landbruksavdeling for godt utført kartarbeid!
Takk til Kim Abel, Bjørn og Eleonore Hånde, Rune Løyning, Arnstein Staverløkk, Per Sørhaug, Erik Unneberg, Eyvind Wang og Rune Aanderaa, som har latt oss benytte fotografier som viser verneområdets kvaliteter!

Oslo, 13.08.2018

Fylkesmannen i Oslo og Akershus



RAPPORT NR. 1/2018

Tittel:

Forvaltningsplan for Semsvannet landskapsvernområde,
Asker kommune

Rapport nr.:

1/2018

Dato:

24.06.2018 Ferdigstillelse fra FMVA

Forfatter(e):

Øystein Røsok, Stein Flatby, Håvard Kristoffersen,
Kristine lund, Helena Nynæs, Mildrid Melkild og
Malin Trømborg

Antall sider:

142

Prosjektansvarlig:

Ellen Lien, miljøvernavdelingen,
Fylkesmannen i Oslo og Akershus

Prosjektleder:

Øystein Røsok, miljøvernavdelingen,
Fylkesmannen i Oslo og Akershus

ISBN: 978-82-7473-248-3

ISSN: 0802-0582

Sammendrag:

I tråd med forskrift om vern av Semsvannet landskapsvernområde, § 5, har Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen, utarbeidet forvaltningsplanen for vernområdet. Med utgangspunkt i formålet med vernet og verneforskriftene, er forvaltningsplanen en veileder for å sikre naturverdiene i verneområdene.

Forvaltningsplanen skal bidra til å opprettholde og fremme verneformålet, og skal gi retningslinjer for bruk, skjøtsel, tilrettelegging, samt annen forvaltning. Kjente natur- og kulturverdier i verneområdet er oppsummert, samt kjente trusler mot naturverdiene og bevaringsmål for disse. Verneforskriften er utdypet for bruksinteressene.

Forvaltningsplanen er delt i fire hoveddeler. Kapittel 1 er en generell innledning om forvaltningsplaner, myndighet, verneformål og utfordringer. Kapittel 2 er beskrivelse av landskap, naturforhold, kulturhistorie og dagens bruk av området. Kapittel 3 gir en oversikt over brukerinteresser med utdyping av verneforskriften. Kapittel 4 beskriver lokaliteter med høye naturverdier, og inkluderer en skjøtelsesplan. Skjøtelsesplanen inneholder opplysninger om hvordan jordbruksarealer, skogen, vassdraget og spesielle landskapselementer bør skjøttes.

Planen inkluderer temakart for viktige naturverdier, kulturverdier, friluftsliv og skjøtelsessoner. Verneområdet har store naturverdier knyttet til kulturbetingede naturtyper, som naturbeitemark, slåttemark og hule eiker.

Emneord:

Semsvannet, landskapsvernområde, kulturlandskap

Referanse:

Røsok, Ø., Flatby, S., Kristoffersen, H., Nynæs, H., Melkild, M. og Trømborg, M. 2018.
Forvaltningsplan for semsvannet landskapsvernområde, Asker kommune. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen – rapport 1/2018

Forside: Høstbilde av Semsvannet. Fotograf: Rune Løyning.

Bakside: Tanøen. Fotograf: Evvind Wana. 27.11.2011.

Innhold

Forord	2
Innhold	4
1 Innledning	6
1.1 <i>Bakgrunn</i>	6
1.2 <i>Hva er en forvaltningsplan?</i>	7
1.3 <i>Hvem er forvaltningsmyndighet?</i>	7
1.4 <i>Verneformål</i>	7
1.5 <i>Utfordringer</i>	8
2 Områdebeskrivelse	10
2.1 <i>Topografi og belliggenhet</i>	10
2.2 <i>Berggrunn</i>	11
2.3 <i>Klima</i>	16
2.4 <i>Tidligere undersøkelser</i>	17
2.5 <i>Vegetasjonstyper og naturtyper</i>	18
2.6 <i>Landskap</i>	21
2.7 <i>Interessant flora</i>	22
2.8 <i>Rik mykologi</i>	26
2.9 <i>Lav og moser</i>	27
2.10 <i>Virvelløse dyr, med vekt på insektlivet</i>	28
2.11 <i>Vilt</i>	29
2.12 <i>Fremmede arter</i>	31
2.13 <i>Kulturhistorie</i>	33
3 Brukerinteresser og utdyping av verneforskrifter	45
3.1 <i>Jordbruk</i>	47
3.2 <i>Skogbruk</i>	53
3.3 <i>Annen næring og virksomhet</i>	58
3.4 <i>Friluftsliv</i>	60
3.5 <i>Bygninger og anlegg</i>	66
3.6 <i>Generelle dispensasjoner - § 48 i naturmangfoldloven</i>	69
4 Forvaltningsoppgaver	70
4.1 <i>Bevaringsmål og ønsket tilstand</i>	70
4.2 <i>Skjøtselsplan</i>	73
4.2.1 <i>Jordbruk</i>	74
4.2.2 <i>Skogbruk</i>	104
4.2.3 <i>Vannkvalitet i Semsvannet</i>	113
4.2.4 <i>Spesielle landskapselementer</i>	119
4.2.5 <i>Tiltaksplan</i>	120
4.3 <i>Tiltak uavhengig av soner</i>	121
4.4 <i>Samarbeid med andre aktører</i>	126
5 Kommunal planlegging og randsoneforvaltning	127
6 Referanser	128

7	Vedlegg	130
7.1	<i>Vedlegg 1: Forskrift om fredning av Semsvannet landskapsvernområde</i>	<i>131</i>
7.2	<i>Vedlegg 2: Kart med eiendomsgrenser og gårds- og bruksnumre i tillegg til vernegrenser.....</i>	<i>133</i>
7.3	<i>Vedlegg 3: Rødlistede arter påvist innenfor Semsvannet landskapsvernområde</i>	<i>134</i>
7.4	<i>Vedlegg 4: Registrerte arter av karplanter knyttet til seminaturlig eng.....</i>	<i>136</i>
7.5	<i>Vedlegg 5: Informasjonsplakater om Semsvannet landskapsvernområde</i>	<i>137</i>
7.6	<i>Vedlegg 6: Informasjonsplakat om gamle eiketrær i kulturlandskapet.....</i>	<i>138</i>
7.7	<i>Vedlegg 7: Geologisk kart over Vestmarka</i>	<i>139</i>
7.8	<i>Vedlegg 8: Bevaringsmål med tiltaksplan.....</i>	<i>140</i>
7.9	<i>Vedlegg 9: Forvaltningsplan for sikra friluftsområder</i>	<i>142</i>



Figur 1. Blåveisen er en karakterplante for skogene i Semsvannet landskapsvernområdet. Den forteller om kalkrik berggrunn. Foto: Øystein Røsok, 14.04.2016.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Denne forvaltningsplanen omfatter Semsvannet landskapsvernområde, som ble opprettet og fastsatt ved kongelig resolusjon 2. oktober 1992.

Arbeidet med forslag om vern av Semsvannet med omgivelser ble startet sommeren 1973. Etter drøfting mellom Asker kommune og Miljøverndepartementet ble et verneforslag sendt på høring i november 1973. Samme høst fattet Miljøverndepartementet vedtak om midlertidig vern av deler av området for å hindre uheldige inngrep mens vernesaken pågikk. En rekke av høringsinstansene, deriblant kommunen, var på dette tidspunkt betenkt, og tildels mot verneforslaget. Saken ble av den grunn stilt i bero inntil videre. Vernearbeidet ble tatt opp igjen etter et møte mellom Asker kommune og Fylkesmannen i januar 1984. Etter ønske fra Fylkesmannen ble det opprettet et kontaktutvalg i Asker med representanter fra berørte grunneiere, velforeninger og kommunen. Avgrensing og vernebestemmelser for et verneområde ble lagt frem og drøftet med kontaktutvalget. Et utkast til verneforslag ble sendt Asker kommune for kommentarer i mai 1985. Kommunestyret godtok i hovedsak forslaget som et grunnlag for utarbeidelse av et endelig verneforslag for Semsvannsområdet. Fylkesmannen sendte verneforslaget på høring 17. juli 1987. På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser sendtes et endringsforslag på begrenset høring til kommunen og grunneierene juli 1989. Juni 1990 ble verneforslaget ferdigbehandlet av Fylkesmannen og oversendt Direktoratet for naturforvaltning for sluttbehandling. Verneområdet ble opprettet i 1992, og forvaltes i dag etter Naturmangfoldloven som erstattet Naturvernloven 1. juli 2009. Verneforskriften ble sist endret i 2002.

Verneområdets verneforskrift 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 formålet med vernet. Det skal utarbeides forvaltningsplan med retningslinjer for bruk og skjøtsel i landskapsvernområdet. Tillatelser etter § 3 tredje ledd nr. 1 og nr. 4, bør gis på grunnlag av forvaltningsplan.*

Forvaltningsmyndigheten ser et behov for en forvaltningsplan her. Dette begrunnes i at det er store og varierte brukerinteresser knyttet til verneområdet i form av aktive grunneiere, næringsvirksomhet og friluftsliv. Semsvannsområdet er et populært turområde med mye ferdsel. Den samlede aktiviteten kan føre til påvirkning som kan være negativ og skadelig for verneformålet og naturverdiene om den ikke reguleres. Uten god informasjon til grunneiere, Asker kommune og besøkende, samt skjøtsel av de naturtypene som trenger det, er det reell fare for at naturverdier kan forringes, og formålet med vernet går tapt.

1.2 Hva er en forvaltningsplan?

En forvaltningsplan er et praktisk hjelpemiddel til å opprettholde og fremme verneformålet. Planen er en veileder i skjøtsel og bruk/tilrettelegging for forvaltningsmyndigheten, grunneiere og andre brukerinteresser i området. Forvaltningsplanen skal sikre en enhetlig forvaltning av verneområdet ved å gi konkrete retningslinjer om bruk, informasjon, skjøtsel, eventuell tilrettelegging og liknende. En forvaltningsplan utarbeides innenfor rammen av de bestemmelser som er trukket opp i verneforskriften. Det kan ikke utformes bestemmelser i forvaltningsplanen som ikke er hjemlet i verneforskriften.

Verneforskrift, brukerinteresser, skjøtselsbehov, naturverdier, naturtilstand osv. 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. I landskapsvernområder skal landskapets særpreg eller karakter bevares. Samtidig er det særlig viktig å øke forståelsen for formålet med vernet blant berørte grunneiere, Asker kommune, brukere, lokalbefolkningen og besøkende. For å sikre verneformålet for verneområder, er "bevaringsmål" et sentralt begrep og forvaltningsverktøy. Best mulig forvaltning oppnås ved å definere og bruke konkrete og målbare bevaringsmål. Planperioden settes til 10 år, 2018–2028. Ved behov kan planen justeres før planperioden utløper.

1.3 Hvem er forvaltningsmyndighet?

Fylkesmannen i Oslo og Akershus (FMOA) er forvaltningsmyndighet for Semsvannet landskapsvernområde. Dette innebærer at det er Fylkesmannen som har ansvar for all saksbehandling og generelt bevaring av landskapsvernområdet. Fylkesmannen blir dermed kontaktperson om man har spørsmål, eller vil melde inn ulovligheter, samt søke om dispensasjon fra verneforskriften. Fylkeskommunen er forvaltningsmyndighet for kulturminner vernet etter kulturminneloven.

1.4 Verneformål

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

Verneformålet med **Semsvannet landskapsvernområde** er å *bevare det egenartede og vakre natur- og kulturlandskapet rundt Semsvannet, med de geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementer som er med på å gi landskapet dets særpreg.*

Verneformålet presiserer ikke hvilke geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementer som er med på å gi landskapet innenfor verneområdet dets særpreg. Dette kommer vi nærmere inn på under områdebeskrivelsen i kapittel 2.

Verneforskriften er hjemlet i naturmangfoldloven som har følgende 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.

Friluftsliv er ikke en del av verneformålet for landskapsvernområdet, men omfattes altså av formålet med naturmangfoldloven, det underliggende lovverket.

1.5 utfordringer

Bebyggelse

Landskapsvernområdet omfatter gårder, boligbebyggelse og næringsbygg. Området er vakkert og attraktivt. Det kan være en utfordring å imøtekomme kommunens og andre grunneieres ønsker og behov for utbygging og ombygging uten at det strider mot verneformålet eller at verneverdiene påvirkes nevneverdig.

Næringsliv og virksomheter

Landbruk, både skogbruk og jordbruk, inkludert produksjon av storfe og sau, er den næringsvirksomheten som betyr mest for verneverdiene i området. I tillegg har hesteholdet på Store berg gård og Tveiter betydning for landskapspleien. Av andre virksomheter kan nevnes salg av byggevarer ved Semproff (tidligere Sem bruk). Sem gjestegård arrangerer middager og tilbyr overnatting, selskaps- og konferanselokaler. Tveiter gård har også selskapslokaler. Stiftelsen NaKuHel driver kaféene Smia og Bryggerhuset, samt NaKuHel-barnehagen. Sem Barnehage SA er en privat barnehage innenfor verneområdet. Asker Jeger- og Fiskeforening driver Svartdalen settefiskeanlegg, uten at det kan kalles næringsvirksomhet. Det er utfordrende å legge til rette for fortsatt næringsvirksomhet samtidig som det ikke skal være i strid med verneformålet eller påvirke verneverdiene nevneverdig.

Ferdse og friluftsliv

Semsvannet er i dag mye benyttet som tur og rekreasjonsområde for Askers befolkning. Det er planlagt en sterk befolkningsvekst i Asker. Landskapsvernområdet vil for svært mange innbyggere være det nærmeste utfartsområdet. På grunn av dette, vil det bli en stadig større utfordring å finne en god balanse mellom bruk og vern av området. Det må bl.a. avklares hvilke stier som kan benyttes til ridning og sykling for at ikke slitasjen skal forringe truede naturtyper. Det må videre avklares hvorvidt det er behov for å etablere nye traséer for skiløper. Forventede klimaendringer kan føre til at man ikke kan basere seg på å preparere løyper over vann med usikker is. Det kan videre være noen utfordringer knyttet til ferdsel innenfor arealer som benyttes til husdyrbeite. Landskapsvernområdet benyttes som lokalitet for flere arrangementer. Det kan være en utfordring å åpne opp og tilrettelegge for store arrangementer samtidig som verneverdiene ivaretas.

Gjengroing

Blant de største naturverdiene i Semsvannet landskapsvernområde er det åpne kulturlandskapet. Landskapet bærer stedvis preg av gjengroing med oppslag av kratt og småskog. Dette har bl.a. skjedd i områder med gamle eiketrær og på husdyrbeiter som ikke lenger holdes i hevd. En utfordring er derfor å opprettholde dagens kulturlandskap, og reetablere det gamle med høye naturverdier, gjennom rett skjøtsel. I dag er beitetrykket for lavt og med for mye bruk av hest. Det er behov for allsidig beiting med flere husdyrslag for å få variert og optimal beiting. Mål og anbefalte tiltak for å begrense gjengroingen er tatt inn i forvaltningsplanen.

Fremmede arter

Fremmede arter er i dag ansett som en av de viktigste årsakene til tap av biologisk mangfold globalt. Mange fremmede arter har evne til å etablere seg i den naturlige vegetasjonen og konkurrere ut stedegent artsmangfold. I Oslo og Akershus er flere verneområder sterkt truet av fremmede skadelige arter, hvor særlig en del fremmede karplanter er dominerende. I 2010 utarbeidet Fylkesmannen i Oslo og Akershus en regional handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus (Narmo 2010). Handlingsplanen fokuserer på fremmede arter som utgjør en trussel mot det stedegne biologiske mangfoldet i fylkene, samt arter som det er fare for at kan spre seg til regionen. For Semsvannet er det påvist flere fremmede arter. Ca. 60 arter er introdusert i forbindelse med forsøk med trekkplanter for bier. Artene er opprinnelig utsådd av Stefan Murak i perioden 1977-1990 (Ofte og Flatby 2006). Det er særlig en håndfull arter som kan påvirke det stedegne biologiske mangfoldet negativt. Særlig aktuell er kjempebjørnekjeks, som på sikt vil kunne forringe truede naturtyper om den ikke bekjempes.

Kanadagullris bør også vurderes som en alvorlig trussel. Målsetninger og anbefalte tiltak for kjempebjørnekjeks og kanadagullris er tatt inn i forvaltningsplanen.

Forvaltning av landskapsvernområdet

Selv om Fylkesmannen i Oslo og Akershus har forvaltningsmyndighet innenfor Semsvannet landskapsvernområde, gir verneforskriften rom for jord- og skogbruksaktiviteter etter initiativ fra grunneiere. Et formål med landskapsvernområder er nettopp at tradisjonell virksomhet skal kunne drives. For å ivareta verdiene i kulturlandskapet, er det nødvendig med fortsatt jordbruksdrift på eksisterende dyrkede arealer. På den måten har grunneierne i området et stort forvaltningsansvar for verneområdet. Dette ansvaret er begrunnet i jordloven bestemmelser om driveplikt: § 8: *Jordbruksareal skal drivast*. Det er eieren av jordbruksareal som har en personlig og varig plikt og et viktig forvalteransvar. Nye aktiviteter som ikke kommer i konflikt med verneformålet kan tillates. Det er imidlertid ikke tillatt å iverksette tiltak som kan skade eller forringe landskapets art eller karakter. For å oppnå dette legger verneforskriften begrensninger, særlig på skogbruket. Utfordringen innenfor landskapsvernområdet ligger i hovedsak i å opprettholde et aktivt landbruk som er innenfor rammene av verneforskriften.

Informasjon og tiltettelegging

Det er et mål at de store naturverdiene skal ivaretas, samtidig som de skal oppleves av publikum. For å oppnå dette er vi avhengig av å nå fram med informasjon for å øke forståelsen for hva som er bærekraftig bruk av de sårbare naturtypene, og tilrettelegging for friluftslivet. Flere gode informasjonsplakater finnes allerede i verneområdet. Særlig er det behov for informasjon ved viktige innfartsårer til verneområdet. Det er imidlertid viktig at det ikke informeres for mye. Det er videre en utfordring å finne den rette balansen mellom tilrettelegging, for eksempel gjennom opparbeiding og merking av stier for å kanalisere ferdsel, og å opprettholde et mest mulig urørt preg i sårbare naturtyper i verneområdet.

Overvåkning

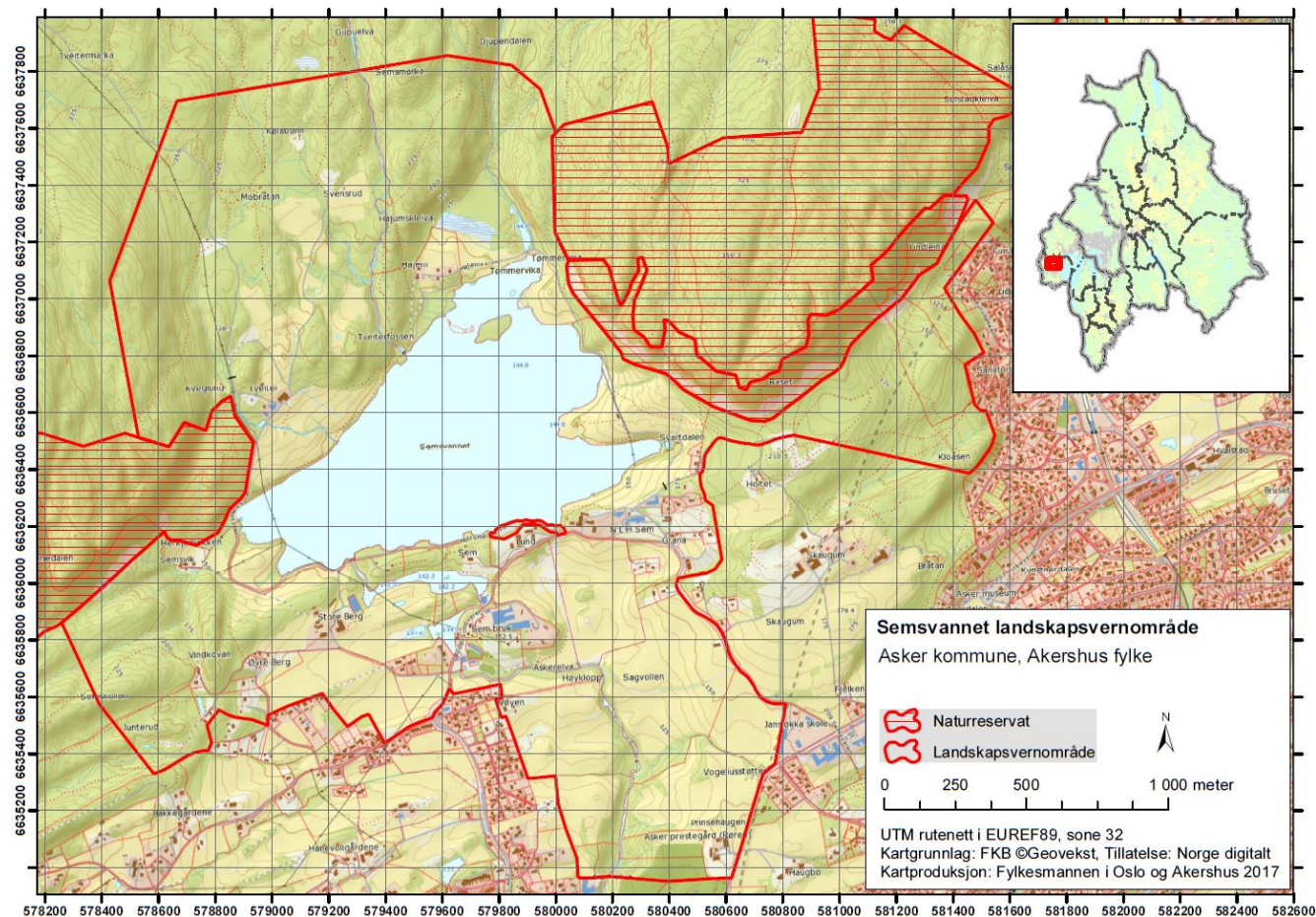
De vitenskapelige utfordringene ligger først og fremst i overvåkning av naturtilstand og utviklingsprosesser på kort og lang sikt. Overvåking kan gi konkrete svar på om praktiseringen av verneforskriftene er god nok, eller om retningslinjene for forvaltningen og dispensasjonspraksisen må endres. Videre kan overvåkning gi svar på om skjøtselen som gjennomføres er egnet til å oppnå gunstig bevaringsstatus. Overvåkning av bruken av området og ferdsel i området kan være viktig for å kunne følge utviklingen over tid. Overvåkningsaktivitet initiert av forvaltningsmyndigheten vil primært være knyttet til bevaringsmål, jf. kap. 4.



Figur 2. Skaugumsåsen setter preg på landskapsbildet. Foto: Øystein Røsok, 25.05.2016.

2 Områdebeskrivelse

Forvaltningsplanen omfatter Semsvannet landskapsvernområde (ID VV00001861) på 4787 dekar.



Figur 3. Semsvannet landskapsvernområde. Kart utarbeidet av Jon Anders Anmarksrud, Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

2.1 Topografi og beliggenhet

Semsvannet landskapsvernområde ligger i Asker kommune i Akershus fylke. Verneområdet utgjøres av Semsvannet med omkringliggende natur- og kulturlandskap. Hagahogget og Skaugumsåsen gir en klar avgrensning av området mot nordvest og nordøst, med bratte skrenter og karakteristiske profiler. Jordbrukslandskapet på begge sider av Askerelva, ned til Asker prestegård, utgjør den sørlige delen av landskapsvernområdet. Høyden over havet varierer mellom 105 og 325 m.o.h. Totalt areal er 4787 dekar hvorav ca. 754 dekar er ferskvann.

Grensene for området går fram av kart i Naturbase:

(<http://trdegeocortex02.miljodirektoratet.no/html5Viewer/?viewer=Naturbase>)

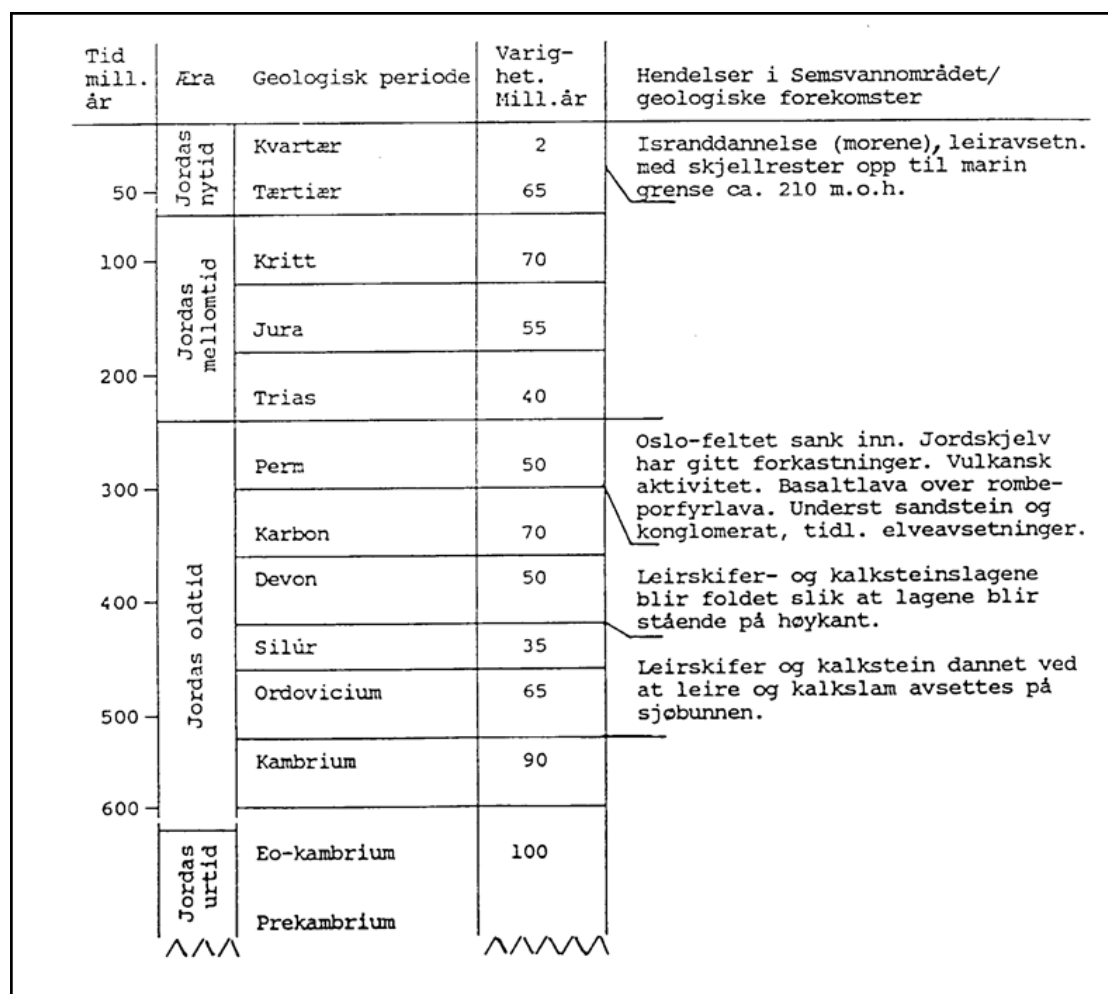
Innenfor landskapsvernområdet, ved parkeringsplassen ved Holtmarks vei, er det et areal på ca. 7 daa som ikke er vernet (se figur 3). Dette omfattes ikke av verneforskriften.

Tabell 1: Markslagsstatistikk for Semsvannen landskaposvernområde.

Kilde: Norsk institutt for skog og landskap, Digitalt markslagskart.

Arealtilstand	Kartlagt areal (dekar)	
Barskog	1835	38,30 %
Lauvskog	505	10,50 %
Blandingsskog	67	1,30 %
Skog på myr	13	0,30 %
Myr	0	0,00 %
Anna jorddekt	252	5,30 %
Fjell i dagen	3	0,10 %
Blokkdekt mark	11	0,20 %
Vann	795	16,60 %
Dyrka mark	1079	22,50 %
Innmarksbeite	125	2,60 %
Opparbeidet areal	110	2,30 %
Totalt	4787	100,00 %

2.2 Berggrunn



Figur 4. Geologisk tidstabell med geologiske forekomster i Semsvannområdet

Bergartene i området omfatter sedimentære lag fra ordovicium - silur, og sedimenter og lavaer fra overgangen karbon - perm. Fig. 4 viser en geologisk tidstabell med geologiske forekomster og fig. 5 viser et eksempel på berggrunn fra Semsvannsområdet.



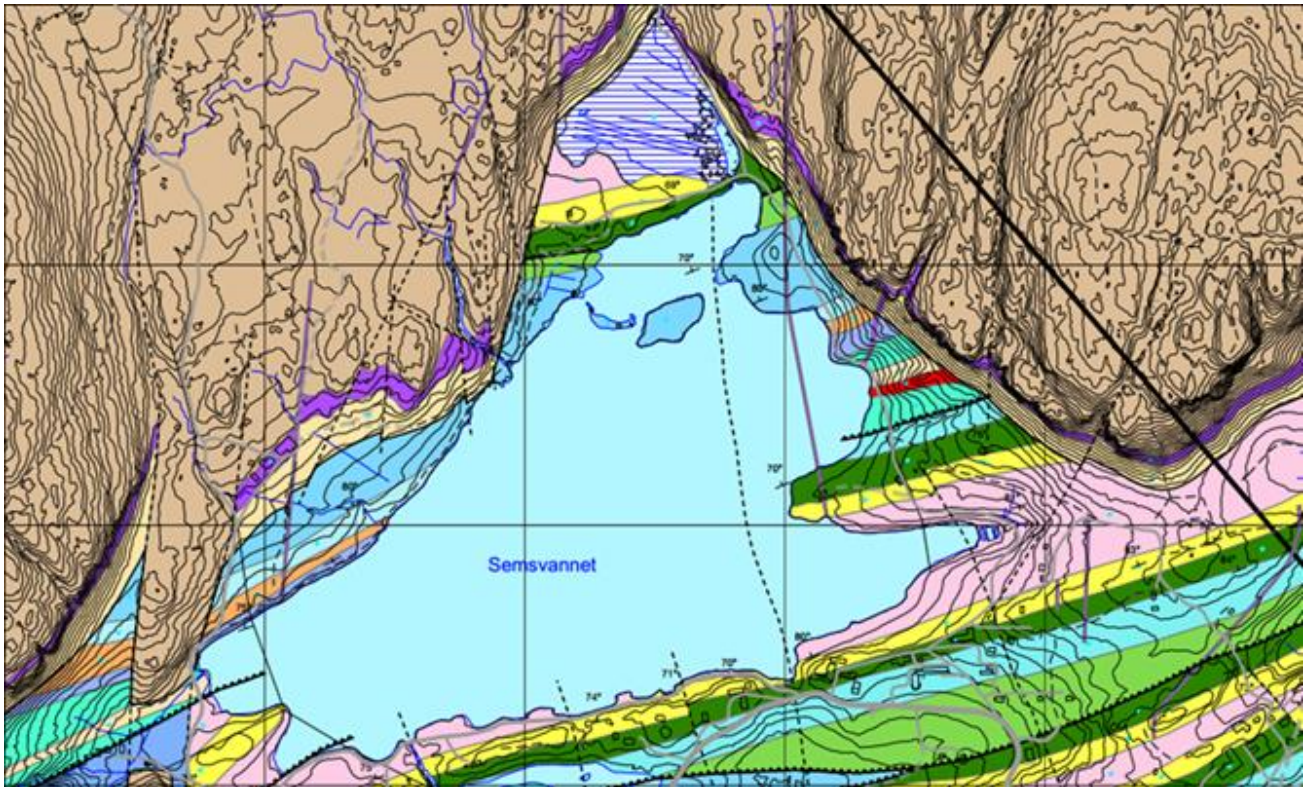
Figur 5. På engene ovenfor Tangen ser vi godt vinkeldiskordansen mellom de steiltstående kambrosiluravsetningene og de horisontale sedimentene fra perm ved foten av Skaugumsåsen. Foto: Øystein Røsok, 26.05.2016.

Sedimentene fra ordovicium - silur er avsatt i et relativt grunt hav med koralløyer. Lagene ble sterk foldet under den kaledonske fjellkjededannelse og senere - i tida fram mot perm - erodert ned til et sletteland, det sub-permiske peneplan. Over dette slettelandet ble det i overgangen karbon–perm avsatt vanntransportert materiale. Lagene som herdet til leirskifer, sandstein og konglomerat har ikke vært utsatt for folding i senere jordperioder. Resultatet er at idag ligger permiske sedimenter som horisontale lag over steiltstående avslippte kambrosiluravsetninger. Denne vinkeldiskordansen, som er kjent i landsmålestokk, er særlig instruktiv på Semsvannets østside, på engene ovenfor Tangen mot Skaugumsåsen (figur 5).

De permiske sedimentene, kalt Asker-gruppen, deles i tre: Kolsås-, Tanum-, og Skaugumformasjonen. Studier av disse sedimentene har gitt viktige bidrag til forståelsen og tidfestingen av geologiske begivenheter og prosesser i begynnelsen av permtida. Tanum, og i første rekke Skaugumformasjonen inneholder fragmenter av vulkansk opprinnelse. Funnet av perm-fossiler i disse lagene ved Semsvik i 1934 gjorde det mulig å datere den vulkanske aktiviteten i Oslo-feltet til tidlig perm.

Over de permiske sedimentene ligger lavabergarter fra den vulkanske virksomheten i permtida. Først finnes en ca. 30 meter tykk basaltstrøm, over denne mektige lag av den kjente og karakteristiske rombeporfyren. I Semsvannområdet er denne representert ved lava fra det første utbruddet av rombeporfyre (Rp1). Ganger med diabas og syenittporfyre gjennomsetter enkelte steder kambrosilurbergartene (se fig. 6). Dette er spalter med størknet smeltemasse, kalt eruptivganger.

Du kan lese mer om geologien i området i boka Asker og Bærums geologi (Rui, 2017). NaKuHel har utarbeidet en geopark med informasjonsbrosjyre (NaKuHel 2015).



	Formasjon/Gruppe	Bergartstype	Farge
Silur	Sundvollen-gruppen	rød sandstein	[Yellow]
	Steinsfjorden	kalk og skifer	[Green]
	Skinnerbukta - Malmøya	skifer	[Grey]
	Rytteråker - Vik	knollekalk	[Blue]
	Solvik	skifer	[Pink]
	Langøyene - Langåra	kalk- og sandstein	[Yellow]
Ordovicium	Husbergøya	skifer	[Dark Green]
	Skogerholmen	kalkstein og knollekalk	[Light Green]
	Skjerholmen	skifer med knoller	[Green]
	Grimsjøya	knollekalk	[Blue]
	(Venstøp)	skifer	[Light Green]
	Solvang	kalkstein og knollekalk	[Light Blue]
	Nakkholmen	skifer	[Orange]
	Frognerkilen	knollekalk	[Blue]
	Arnestad	skifer	[Green]
	Vollen	knollekalk	[Yellow]

Geologisk Periode	Bergart	Fargekode
Perm	Syenitt gangbergart	[Red]
	Rhombeporfyr lava Rp4	[Yellow]
	Rhombeporfyr lava Rp3	[Pink]
	Rhombeporfyr lava Rp2	[Brown]
	Rhombeporfyr lava Rp1	[Light Brown]
	Basaltisk lava	[Purple]
Sen-Karbon til Perm	Asker gruppen, sedimenter	[Yellow]

Figur 6. Berggrunnen i Semsvannet landskapsområdet, etter Boekerlie og Rui (2015). Geologisk kart over Vestmarka lavaplatå og kambrosilur (Bockerlie og Rui 2015) er vedlagt i foreliggende rapport (Vedlegg 7).

Den geologiske historien fra perm og fram til slutten av kvartær, dvs. tida fram til siste istid, er lite kjent i Semsvannområdet, som stort sett i landet forøvrig. Nedbryting, utjevning og erosjon har antagelig vært viktige prosesser.

Fra perioden under og etter avsmeltingen av den siste innlandsisen har en imidlertid flere interessante og pedagogisk illustrerende forekomster i Semsvannområdet. Israndavsetninger i området er ubetydelig eldre enn, eller hører til, komplekset av morenerygger og israndavsetninger som utgjør Aker-morenen. En israndavsetning har, sammen med kalkrygger, demmet opp Semsvannet og skapt grunnlaget for et karakteristisk landskap og senere kulturlandskap (jf. Bogstad- og Maridalsvannet). Flere postglaciale forekomster i området er interessante i forsknings- og undervisningssammenheng. Strandvullen ved foten av Skaugumsåsen representerer et havnivå som er ca. 9500 år gammelt (figur 7). Ravinen ovenfor badeplassen på østsiden av vannet er gravet ut i skifer. Skjellbanker med marine skjell forekommer i området.

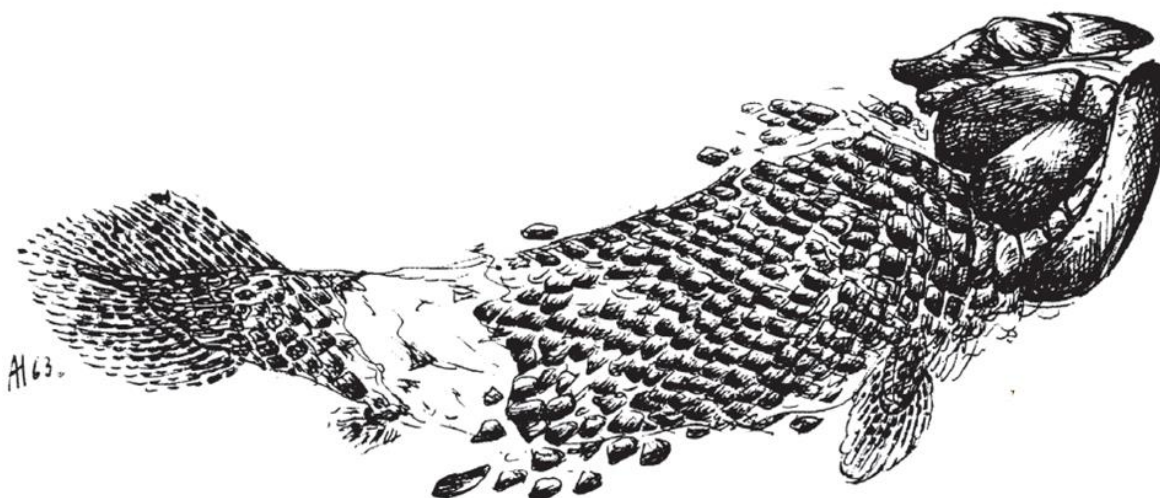


Figur 7. Strandsone fra siste istid. Foto: Kim Abel, 30.3.2005.

De viktigste faktorene med hensyn til fordeling av jordarter i området er isavsmeltingen og landhevingen. Den marine grense i området er ca. 215 meter over nåværende havnivå. Bortsett fra morenerygger nordvest for vannet finnes svært lite morenemateriale over marin grense. Mindre avsmeltningsmorener i dalene og forsenkninger er sterkt preget av den underliggende berggrunnen, rombeporfyr. Rombeporfyr lavaene inneholder noe kalkspat og kalsiumrik plagioklas, slik at den jorden som finnes er relativt næringsrikt. Et belte med breelvmateriale, i hovedsak av lokalt bergartsmateriale, forekommer nær den marine grense nordvest for vannet. Ishavsleire og silt dekker en stor del av området under marin grense, men over høydedrag er det meste vasket bort av bølger og strøm. Ryggene er dannet av ordoviciske og siluriske sedimenter som forvitrer lett. En finner derfor også endel forvittringsjord under marin grense. I fronten av lavadekkene er det dannet ur av en blanding av permiske sedimenter som forvitrer lett og store blokker av basalt og rombeporfyr. Den næringsrike forvittringsgrusen bidrar, sammen med framspring av kalkholdig grunnvann, til den frodige vegetasjonen f.eks. under Skaugumsåsen.

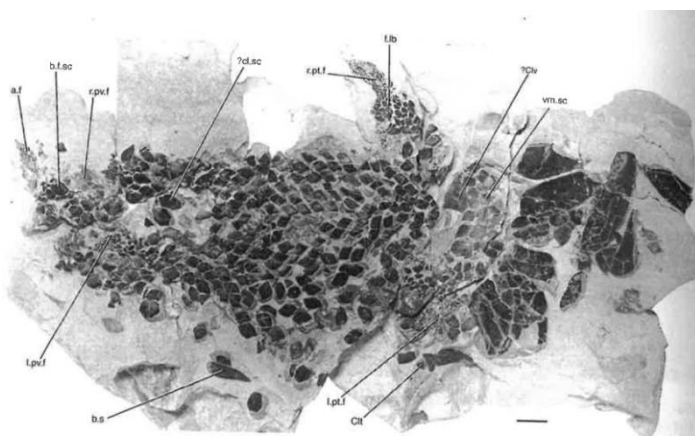
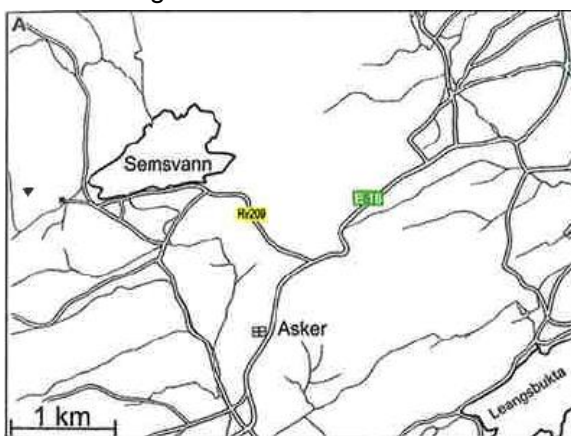
Askerichthys heintzi

I Oslofeltet er det fossilførende bergarter fra kambrosilur som er best kjent. Men i Semsvik innenfor landskapsvernområdet gjorde paleontologen Anatol Heintz funn av fossiler fra den langt yngre perioden karbon i 1934. Johan Fredrik Bockelie fant i 1963 et nesten komplett fossil av en kvastfinnefisk (såkalte osteolepiforme fisk, figur 8). I 2011 ble dette fiskefossilet sammen med funn av andre fossile fisker fra Grønland, Tyskland, Baltikum og England beskrevet i en dr. philos.-avhandling av Ulf Jørgen Borgen (Borgen 2011). Resultater av arbeidet ble først publisert i nettidskriftet Geo i 2012 (Borgen og Nakrem 2012), deretter i det vitenskapelige tidsskriftet Fossils and strata i 2016. Fisken fra Semsvik har gitt grunnlag for å definere en ny slekt og art av fisker. Den er gitt navnet *Askerichthys heintzi* etter henholdvis området Asker, og paleontologene Anatol Heintz og Natascha Heintz, som holdt fagområdet vertebratpaleontologi levende i Norge i 60 år. Navnet ble publisert i september 2016 (Borgen og Nakrem 2016).



Figur 8. Strektegning utført av Anatol Heintz, av det komplette fiskefossilet som ble funnet av J. Fredrik Bockelie.

Karbon var en viktig tidsperiode for utviklingen av både fisk og landlevende virveldyr. Sammen med kvastfinnefisk, ble det i samme område i Semsvik funnet strålefinnefisk, tenner av en hai type og mulige skjell av en lungefisk. Det ble også funnet rester etter firbente virveldyr. Forskerne regner med at de første firbente virveldyrene utviklet seg fra osteolepiforme fisker. Datering av lagene gir en alder på 290–300 millioner år, dvs. langt yngre enn de fossilførende lagene fra kambrosilur, som er ca. 540–400 millioner år gamle.



Figur 9. Figurer fra dr. philos.-avhandling av Ulf Jørgen Borgen (2011) viser lokalisering av funnet av den fossile fisken *Askerichthys heintzi* (venstre) og et fotografi av selve fossilet (høyre).

2.3 Klima

Moen (1998) plasserer indre Oslofjord i en overgangssone mellom oseaniske og kontinentale områder. Gjennomsnittlig julitemperatur er $> 16\text{ }^{\circ}\text{C}$, og regionen er en av de med flest solskinnstimer årlig, mens nedbøren er begrenset (Moen 1998). Gjennomsnittlig årsnedbør for sonen er ca. 760 mm, og 160–170 dager i året har minst 0,1 mm nedbør. Sonen er oftest uten noen virkelig skadelige tørkeperioder. Klimasonen har en lang vekstsesong på 190–200 døgn med gjennomsnittstemperatur $\geq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Moen 1998). Vintrene her er derimot kalde i forhold til lenger ute i Oslofjorden. Denne tendensen til kontinentalt klima gjør at det blir livsbetingelser for mange organismer med hovedutbredelse sørover og østover i Europa, og som bare såvidt når Norge nettopp i indre Oslofjord.

Asker har en markert lavere sommertemperatur enn Fornebu i Bærum (tabell 2). Temperaturen er i gjennomsnitt 1,2 $^{\circ}\text{C}$ lavere for de tre varmeste månedene. Asker har også betraktelig mer nedbør (226 mm på årsbasis). Målestasjonen for Asker ligger på Sem, innenfor landskapsvernområdet.

Tabell 2. Temperatur- og nedbørnormaler for perioden 1961–1990 for Asker og Forenbu. Fra henholdsvis Aune (1993) og Førland (1993).

Måned	Temperatur $^{\circ}\text{C}$		Nedbør mm	
	Asker	Fornebu	Asker	Fornebu
Januar	-4,7	-4,6	64	42
Februar	-4,6	-4,5	52	32
Mars	-0,9	-0,3	62	41
April	3,5	4,8	50	38
Mai	9,9	11,3	66	54
Juni	14,6	15,8	72	65
Juli	15,9	17,1	90	78
August	14,7	15,9	106	84
September	10,5	11,5	102	85
Oktober	5,9	5,7	111	81
November	0,4	0,8	99	68
Desember	-3,2	-3,2	66	46
Årsmiddel	5,2	5,9	940	714

2.4 Tidligere undersøkelser

Geologi

En geologisk guide med tittelen «Utviklingen av landskapet ved Sem i Asker» ble utgitt av Rolf Sørensen i 1979 (Sørensen 1979). Berggrunnskart for Asker, som omfatter Semsvannet ble laget i målestokk 1: 50000 (Naterstad mfl. 1990). Det er dette kartet som er lagt til grunn for det digitale berggrunnskartet (<http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>). (1998). I 2015 ble det laget et geologisk kart over vestmarka lavaplatå og kambrosilur i deler av Asker og Bærum av J.F. Bockelie og I. Rui (Bockelie og Rui 2015). Ytterligere informasjon finnes i: brosjyren Geotur nr 1. Skytebanen – Hagahogget, Ingolf Rui, 2015, boken Asker og Bærums geologiske historie, Ingolf Rui, 2017 og heftet Askerelva – Vassdrag og geologi, Arve Tvede, 2017.

Vegetasjon og botanikk

Ved botanisk museum, Oslo finnes dagboknotater av Ivar Jørstad etter en ekskursjon til Semsvann i 1914 sammen med Ove Dahl. Det har vært flere ekskusjoner til Semsvann i regi av Norsk botanisk forening. Often og Flatby (2006) skriver at «*Den første turen gikk så tidlig som i 1937, mens den siste faktisk ble avholdt for så lenge som 33 år siden og med Klaus Høiland som turlleder* (Høiland 1974). Det er imidlertid blitt arrangert flere turer de senere årene, bl.a. med Tore Berg og Anders Often som turledere. I forbindelse med vegetasjonskartlegging av Asker kommune, ble Semsvannsområdet kartlagt i 1974 av skogbrukskandidat Ola Huke, men publisert først i 1990 (Huke 1990). Karplantefloraen ble undersøkt i perioden 1994 til 1996 og beskrevet av Anders Often og Stein Flatby i 2006 (Often og Flatby 2006) som et underlagsdokument for høringsutkastet for forvaltningsplanen for Semsvannet landskapsvernområde i 1998. Naturtyper ble kartlagt etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 1999) i 2000 av BioFokus og er lagt inn i Naturbase (<http://kart.naturbase.no/>). Den utvalgte naturtypen hule eiker ble kartlagt av BioFokus i 2010 og av studenter ved Universitetet for miljø- og biovitenskap i 2013 (Eriksen mfl. 2013). Naturtyper ble kartlagt av BioFokus etter NiN 2.0-systemet i 2015 og 2016. Naturverdier i kalkskog nedenfor Skaugumsåsen ble kartlagt av BioFokus i 2016 (Høitomt og Brynjulvsrud 2017). I forbindelse med foreliggende forvaltningsplan ble karplantemangfoldet på slåttemarken og beitemarker med store naturverdier registrert av Øystein Røsok og Kim Abel i 2017.

Semsvannet

Brynjulv Tryti har skrevet hovedoppgave om vannfloraen i 12 vann i Asker, deriblandt Semsvann (Tryti 1936, 1944). Artsantallet varierte mellom 35 og 11. Semsvann var den klart rikeste lokaliteten med 35 arter. Norges landbrukshøgskole brukte Semsvann noe til feltkurs i perioden 1985 til 1995. Herfra foreligger en kryssliste fra 1990 (Lye 1990). Anders Often og Stein Flatby undersøkte karplantefloraen i Semsvannet landskapsvernområde i perioden 1994 til 1996 (Often og Flatby 2006). Tor Erik Brandrud oppsummerte naturverdiene i Semsvannet i forbindelse med kartlegging av biologisk mangfold i ferskvann i 2002 (Brandrud 2002). Den høyere vegetasjonen i Semsvannet ble registrert i 1964 av Bjørn Rørslett for å skaffe til veie utbredelsesdata for en del av våre dårligere kjente vannplanter (Rørslett 1974). Rørslett fant da 34 planteslag i Semsvannet.

Virvelløse dyr

Truete akvatiske invertebrater ble ettersøkt i Semsvannet av C. S. Jensen i 1998. Semsvannet er omtalt som en lokalitet med middels entomologisk verneverdi i rapporten verneverdige insekthabitater i oslofjordområdet (Hanssen og Hansen 1998). BioFokus undersøkte mangfoldet av insekter i hule eiker ved Tveiter i 2012 (Olberg mfl. 2013).

Virveldyr

Et notat om fuglefaunaen i Skaugumsåsen ble utarbeidet av Bjørn Bjørnsrud i 1964 (Bjørnsrud 1974). Fuglefaunaen i Semsvannet er beskrevet av Dale mfl. i 2001.

2.5 Vegetasjonstyper og naturtyper

Semsvannsområdet er et gammelt jordbruksområde der naturlig vegetasjon forekommer i mosaikk med kulturbetingete vegetasjonstyper. Den varierte og til dels rike berggrunnen gir, sammen med kulturpåvirkningen og et gunstig klima, grunnlag for et mangfold av vegetasjonstyper og en meget artsrik flora. En detaljert beskrivelse av flora og vegetasjon er gitt av Often og Flatby (2006). Det er registrert i alt 26 vegetasjonstyper, i tillegg til kulturmarkstyper som åker, eng, beite, ødeeng og hagemarkskog. De fleste vegetasjonstypene dekker bare mindre arealer, kun blåbærgranskog er dominerende i deler av landskapsvernområdet.

To vegetasjonssoner er representert innenfor landskapsvernområdet (Dahl et al. 1986). De lavereliggende områdene rundt Semsvannet og området sydover langs Askerelva tilhører den *boreonemorale sone*. Denne sonen er karakterisert ved at edle løvtrær er skogdannende. En rekke urter har hovedtyngden av sine forekomster i denne sonen, og typiske boreonemorale urter i området er storkonvall, skjellrot, myrtelg og bunkestarr. De høyereliggende barskogsområdene tilhører den *sørboreale vegetasjonssone*. Her dominerer barskogen, mens edelløvtrær forekommer på særlig gunstige lokaliteter.

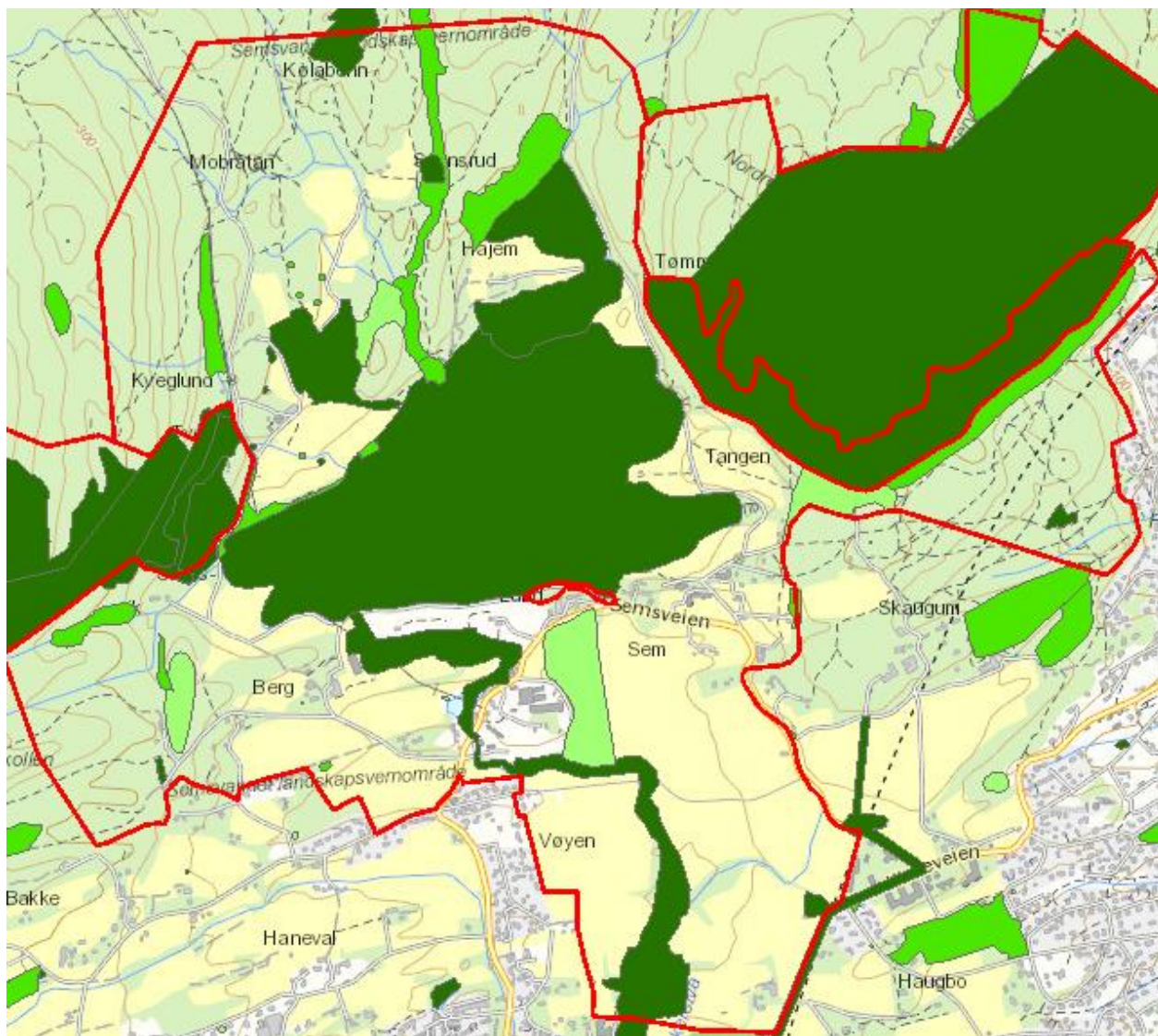
Inndelingen i vegetasjonssoner er i hovedsak bestemt av klimatiske faktorer, men i Semsvannsområdet er grensen mellom sonene sammenfallende med geologiske, topografiske og bruksmessige forhold. Den boreonemorale sonen er knyttet til marine avsetninger og kabrosiluriske sedimentbergarter, mens den sørboreale sone faller sammen med områder med permiske lavabergarter. Størsteparten av fastmarksarealene i boreonemoral sone er kulturmark, i første rekke åker og beiter. Av opprinnelig vegetasjon finnes det igjen noe edelløvskog, barblandingsskog og fukt- og vannvegetasjon rundt Semsvannet og langs Askerelva. I sørboreal sone dekker den opprinnelige vegetasjonen større arealer, først og fremst ulike typer granskog og noe myr og fuktvegetasjon.

Semsvannsområdet er et viktig landbruksområde, og vegetasjonen er i stor grad kulturpåvirket. Skogen er tildels intensivt utnyttet, og hogstflater og ung kulturskog utgjør relativt store arealer. Deler av skogen, i første rekke nord for Semsvannet, er preget av et omfattende utmarksbeite. Kulturbetingete vegetasjonstyper knyttet til tradisjonelle driftsformer som slått og beite, er på sterk tilbakegang i Semsvannsområdet som i resten av østlandsområdet. Til tross for at store deler av beitearealene i området er preget av gjødsling og intensivt beite, forekommer fortsatt enkelte artsrike beitemarker og slåttmarker.

Viktige naturtyper

Viktige naturtyper ble kartlagt i henhold til DN håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 1999) i 2000. En kartlegging av den utvalgte naturtypen hule eiker ble gjennomført i 2010 og 2016. Rik sumpskog ble kartlagt i 2013, og kalkskog kartlagt i 2016 (Høitomt og Brynjulvsrud 2017). Semsvannet utgjør med sine 753 daa den største naturtypelokaliteten (BN00047863), og er karakterisert som en rik kulturlandskapssjø av næringsrik utforming. Den er gitt verdien svært viktig. Andre svært viktige naturtypelokaliteter innenfor landskapsvernområdet er Askerelva fra Semsvannet (BN00047772), bukter og viker i nordenden av Semsvannet (BN00047599), rik sump- og kildeskog nord for Kølabonn (BN00047718) og i Tømmervika (BN00102914), hagemarken ved Tveiter (BN00047725), og slåttemyra øst for Svensrud (BN00047821). Id-nummer for naturtypelokalitetene i Naturbase er oppgitt i parentes. Det gis oversikt over viktige naturtypelokaliteter i figur 10 og tabell 3.

Den store variasjonen i naturtyper preget av skjøtsel og kontinuitet, er viktige elementer som er med på å gi landskapet dets særpreg.



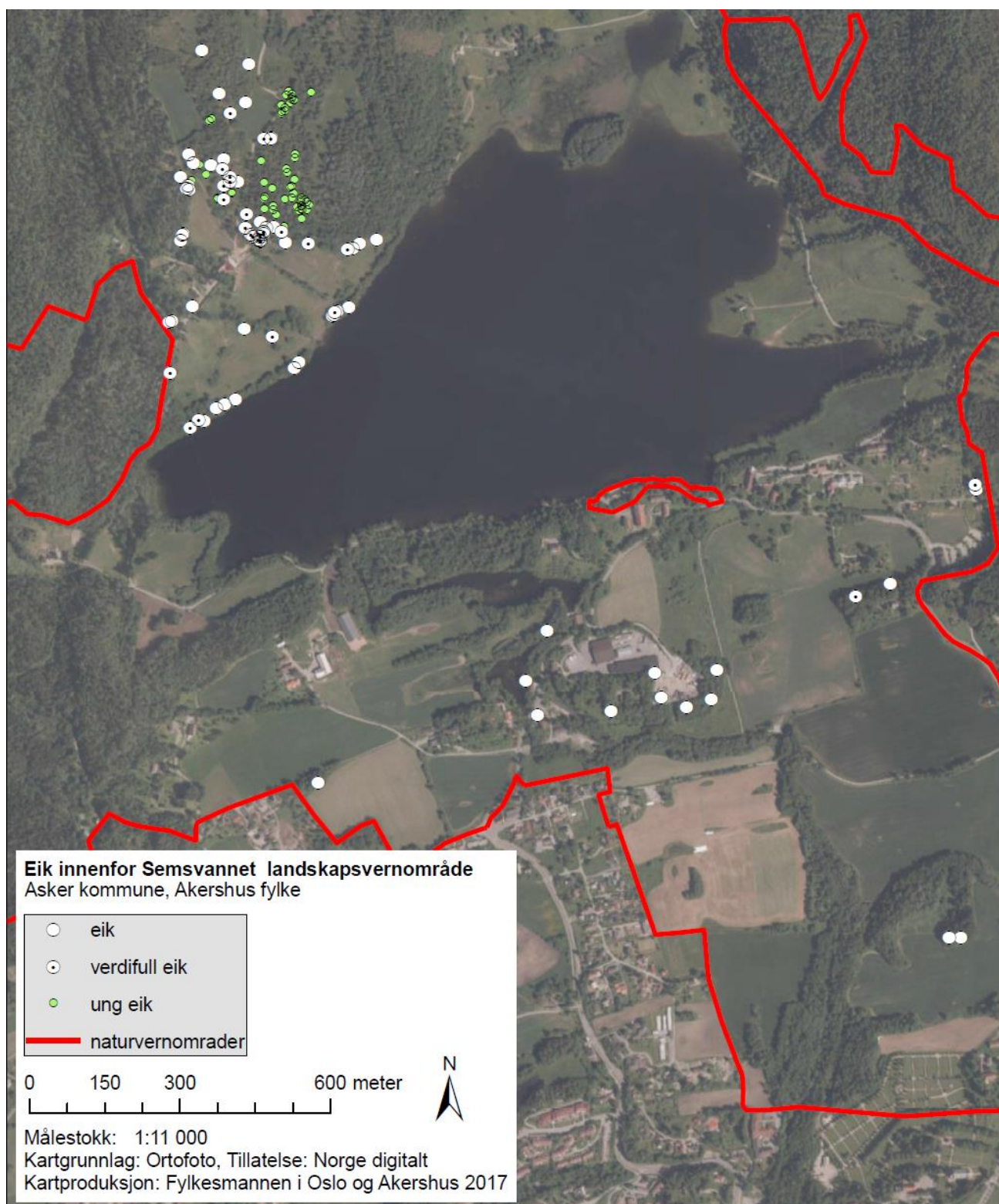
Figur 10. Fordeling av viktige naturtyper etter DN-håndbok 13, innenfor Semsvannet landskapsvernområde. Mørk grønn er svært viktige lokaliteter, mellomgrønn viktige, mens lys grønn er lokalt viktige lokaliteter. I tillegg er det registrert naturtyper som ikke er lagt inn i Naturbase (Høitomt og Brynjulvsrud 2017).

Tabell 3. oversikt over forekomster av viktige naturtyper i landskapsvernområdet, etter DN-håndbok 13.

Lokalitetsnavn	Id	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal	Registrert
Bergslie	BN00047539	Dam		Svært viktig	1,3 daa	2000
Tømmervika II	BN00047599	Evjer, bukter og viker	Bukter og viker	Svært viktig	80 daa	2001, 2013
Kølabbånn nord	BN00047718	Rik sump- og kildeskog	Rikere løvsumpskog	Svært viktig	29 daa	2000, 2013
Tveiter	BN00047725	Hagemark	Eikehage	Svært viktig	57 daa	2000, 2010
Askerelva	BN00047772	Viktig bekke drag	Bekk på kalkgrunn	Svært viktig	214 daa	2005
Svendsrud Øst	BN00047821	Slåtte- og beitemyr		Svært viktig	5 daa	2001
Skaugum nordøst	BN00047832	Gråor-heggeskog		Svært viktig	3,5 daa	2001
Kirkeveien I	BN00047852	Store gamle trær		Svært viktig	53 daa	2001
Semsvannet	BN00047863	Rik kultur-landskapssjø	Næringsrik utforming	Svært viktig	735 daa	2001
Tømmervika II	BN00047725	Rik sump- og kildeskog	Viersump i lavlandet	Viktig	48 daa	2001, 2013
Aanderaa II	BN00047761	Hagemark		Viktig	2,8 daa	2000, 2010
Semsvannet Nord	BN00047789	Gammel barskog		Viktig	37 daa	2001
Gupuelva	BN00047818	Viktig bekke drag		Viktig	64 daa	2001
Skaugumsåsen Sør	BN00047823	Rik edellauvskog		Viktig	45 daa	2001
Semsvik vest	BN00047835	Rik edellauvskog		Viktig	12 daa	2001
Vindkovan vest	BN00047836	Rik edellauvskog		Viktig	3,3 daa	2000

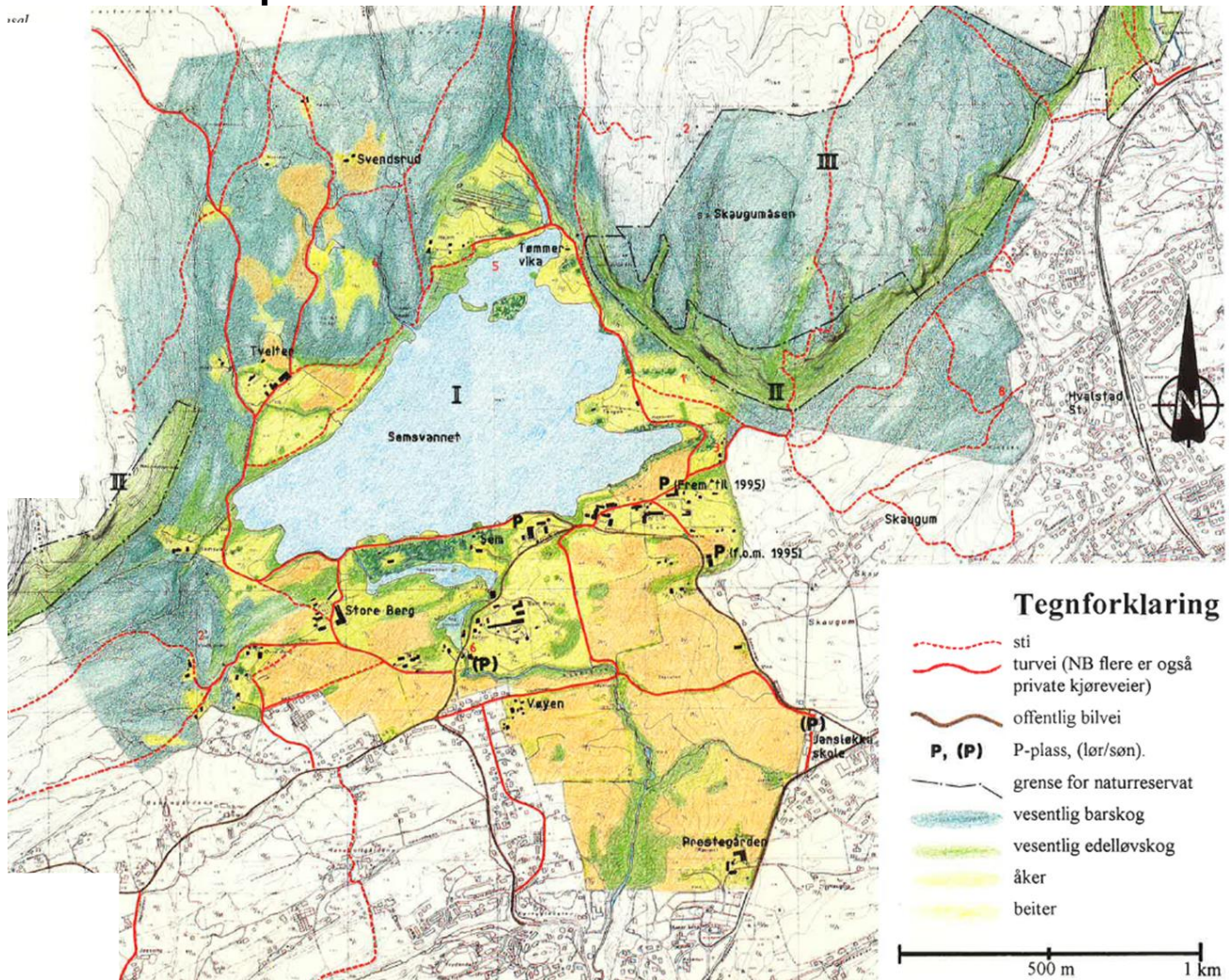
Naturtyper som svarer til utvalgte naturtyper

Det er innenfor verneområdet registrert viktige naturtypelokaliteter som svarer til utvalgte naturtyper beskyttet med egen forskrift: slåttemark, slåttemyr og hule eiker. Forskriften gjelder imidlertid ikke i områder vernet etter naturmangfoldloven. Hule eiker har særlig gode forekomster ved Tveiter. Områder med hule eiker, slåttemyr og slåttemark beskrives nærmere i skjøtelsesplanen, kapittel 4. 2.



Figur 11. Forekomst av eik innenfor landskapsvernområdet. Hvide fylte sirkler er trær med stammeomkrets > 200 cm, eller 95 cm dersom hul. Sirkler med sort prikk er særlig viktige trær, dvs. omkrets > 400 cm, eller påvist hul stamme. Grønne fylte sirkler er yngre eiketrær med stammeokrets >50 cm men <200 cm.

2.6 Landskap



Figur 12. Landskapsvernområdet er omgitt av naturreservater i vest og øst. Karttegning av Anne Strand, hentet fra informasjonsbrosjyren om Semsvannet landskapsvernområde (Nore og Schmedling 1994/1996).

Semsvannet landskapsvernområde er et gammelt helhetlig kulturlandskap. Tusenårig jordbruksdrift har vært en viktig faktor i utformingen av landskapet, og har gitt det sitt særpreg. Dyrka mark, beiter, kantsoner, åkerholmer og gamle veifar bidrar sterkt til strukturen i landskapet. Fortsatt jordbruksdrift er helt nødvendig for å ivareta landskapskvalitetene i området.

Semsvannet utgjør det sentrale elementet i landskapet. Mot nordvest og nordøst er landskapsrommet klart avgrenset av Hagahogget og Skaugumsåsen, med bratte skrenter og karakteristiske profiler (figur 12). Mot nord stiger landskapet noe roligere mot Vestmarkas barskogsområder. Søndre del av landskapsvernområdet er et jordbrukslandskap med større sammenhengende åkerarealer. Her skjærer Askerelva seg gjennom landskapet, omgitt av et frodig belte av edelløvsskog. Åkerholmer og skogteiger bidrar til variasjon i landskapet.

Gravhaugene, de mange kulturminnene og rester av gamle driftsformer gir landskapet stor historisk dybde. Bygningstiljøet har elementer fra ulike epoker med stort spenn i forskjellige bygningstyper, fra kirken, storgårder, småplasser, bygninger knyttet til tradisjonell næringsvirksomhet til nyere småhusbebyggelse. Gamle styvingstrær i inn- og utmark vitner om driftsformer som ikke lenger er i bruk. Jordbrukslandskapet rundt Semsvannet og nordover mot de gamle husmannsplassene Svensrud, Mobråtan og Kølabonn er lite påvirket av nyere tids rasjonaliseringstiltak i jordbruket. Det vakre beitelandskapet rundt vannet representerer en kulturlandskapstype som etterhvert har blitt sjelden i lavereliggende strøk på østlandet. Åkerlandskapet i søndre del av området er sterkere preget av det moderne jordbruket.

2.7 Interessant flora

Rundt 450 karplantearter er registrert innenfor landskapsvernområdet. Av disse er 44 gjenstående eller forvillede hageplanter eller tilfeldige funn av andre kulturplanter. Et titalls arter er ikke sett siden 1960. Av de Often og Flatby (2006) nevner, er grov natffiol og klubbstarr gjenfunnet (begge på Svensrud øst, id naturbase: BN00047821), mens hjertegras, storarve og vill-lin er reintrodusert til Sem de senere årene (Aanderaa 1, id Naturbase: BN00047762). Det store mangfoldet kan forklares ut fra de varierte naturforholdene og den langvarige kulturpåvirkningen i området. Fragmenter av artsrik mer eller mindre naturlig vegetasjon forekommer i mosaikk med kulturbetingete vegetasjonstyper.

Det er særlig vann- og fuktvegetasjonen rundt Semsvannet og langs Askerelva som er artsrik på naturlig forekommende arter. Rørslett (1974) registrerte 34 arter i Semsvannet, og beskrev vannet slik: *En artsrik innsjø som gir et godt bilde av Askerinnsjøenes vegetasjonsutforming. Den er et variert voksemiljø for de høyere planterne, og gir dessuten plass for vegetasjonselementer som ellers ikke er vanlige i Askers innsjøer*, (dvs. kortskuddplanter) (Rørslett 1974). Brandrud (2002) antok at Semsvannet er den nest artsrikste innsjøen i Oslo og Akershus etter Øyeren. Det er også de fuktige naturtypene som har de høyeste naturverdiene, inkludert flest registrerte rødlistede karplanter. I dag huser innsjøen med omkringliggende fuktområder rødlistearten bunkestarr (VU), mens rankstarr (VU, 1954), myrflangre (EN, 1924), myrflatbelg (EN, 1941), vassveronika (VU, 1924) hartmansstarr og granntjernaks (EN, 1964) kan ha gått ut. Siste funnår er oppgitt i parentes.

En rekke arter er innført med den menneskelige aktiviteten i området. I tillegg til vidt utbredte veikant- og åkerugras, er det særlig arter knyttet til beitemark og forvillede hageplanter som bidrar til et høyt antall kulturbetingete arter. Et spesielt innslag i floraen er endel arter som er sådd ut i forbindelse med forsøk med trekkplanter (næringsplanter) for bier ved Norsk institutt for biavl (Often og Flatby 2006).

Av plantegeografiske grupper er det særlig de sørlige, varmekjære artene som er typisk for området. De er representert med arter som skogstarr, slakkstarr, stautstarr, bunkestarr, myrtelg, skogsvingel, kjempesvingel, storkonvall, rognasal og norsk asal. I barskogene er det stedvis innslag av østlige til nordøstlige boreale høystaudearter som tyrihjelms, turt og ballblom. Rundt gårdene på sørsiden av Semsvannet er det en nokså artsrik «tun og gårdsflora» med endel uvanlige ruderatarter ("ugraserter"). Innenfor området er det en rekke eldre trær med stor betydning for mangfoldet av planter og dyr. Store frittstående, eller solitære, gamle eiker og andre edle lauvtrær er særlig verdifulle. Mange insekter, lav, moser og hekkende fugler er knyttet til slike trær.

Semi-naturlig eng: slåttemark og naturbeitemark

Semi-naturlig eng omfatter engpregete, åpne eller tresatte økosystemer som er formet gjennom ekstensiv, tradisjonell hevd gjennom lang tid, ofte hundrer av år. Hevdformen er beite og slått, eller oftest en kombinasjon av dette. Naturtypen er definert i beskrivelsessystemet Natur i Norge (NiN) <http://www.artsdatabanken.no/Pages/171950>. Feltsjiktet i semi-naturlig slåtte- og beitemark består hovedsakelig av lavvokste, lyselskende, lite næringskrevende og ofte også konkurransesvake arter. Lokalt preget av god hevd har et innslag av arter som har optimale betingelser i denne naturtypen, og som i mindre grad forekommer utenom denne naturtypen. Semi-naturlige slåtte- og beitemarker er blant de mest artsrike økosystemene i Norden.

Artsrike forekomster av semi-naturlig eng finnes innenfor Semsvannet landskapsvernområde i dag kun som mindre fragmenter, men bidrar fortsatt til å gi landskapet et særpreg. Selv på de beste fragmentene, er de mest spesialiserte artene knyttet til semi-naturlig eng, fraværende. Dette skyldes trolig at tradisjonell hevd i stor grad er opphørt. Beitemark som fortsatt er i bruk, blir gjødslet. Gjødsling dreier artssammensetningen over til et fåtall nitrofile arter, mens nøysomme naturengarter går tilbake eller forsvinner helt. For mindre produktive arealer har hevd opphørt helt. Dette har ført til gjengroing og utskygging av en rekke engarter. Dette kan ha vært tilstrekkelig til at kravstore arter som enghaukeskjegg, hjertegras, kattefot og flere andre kan ha forsvunnet til fordel for en triviell grasflora.

Som en indikasjon på hevdstatus og verdi på lokaliteten, kan det benyttes arter som har høyere frekvens i semi-naturlig eng enn i andre naturtyper, gjerne kalt kulturmarksengarter. Dette er engplanter med relativt lav toleranse for gjengroing og gjødsling. Som oftest er de relativt lavvokste og krever derfor mye lys, og blir ofte skygget ut av mer høyvokste og nitrofile arter, dvs. arter som trives best på godt oppgjødsla mark. Av 222 foreslåtte norske kulturmarksengarter, er 63 påvist innenfor landskapsvernområdet. Ofte og Flatbys (2006), oversikt over registrerte karplanter innenfor landskapsvernområdet oppgir 57 av disse. De resterende er dels innført ved etablering av slåttemark på Aanderaa 1 (rundbelg, småengkall, og aksveronika, samt solblom som nylig er sådd ut), dels nyoppdaget ved kartlegging i 2017 (nakkebær, flekkgrisøre og krattssoleie). Av de 63 artene er 45 påvist innenfor mindre fragmenter med slåttemark og naturbeitemark de siste årene. Disse artene er listet opp for de enkelte lokalitetene i tabell 13 (vedlegg 4).

Lokaliteten som har flest kulturmarksengarter er Aanderaa 1, med 21 arter. Dette er en nyetablert eng som skjøttes som slåttemark, og viser at det er mulig å etablere slåttemark på grunnlag av frøhøy fra artsrike enger. Arter som hjertegrass og villin er tilbakeført til Semsvannsområdet ved etablering på denne enga. Ved gunstig skjøtsel kan dette bli en viktig lokalitet for å reetablere artsrik engflora på andre slåtte- og naturbeitemarker i andre deler av verneområdet, bl.a. ved å benytte frøhøy fra Aanderaa-enga, samt naturlig spredning. Det er sannsynlig at antall engarter på de fleste andre fragmentene av semi-naturlig eng vil stige ved grundigere kartlegging. I tillegg har flere av artene spredte forekomster utenfor englokaliteter avgrenset i foreliggende rapport (figur 44.)

En annen viktig lokalitet er slåttemyra ved Svensrud. Her vokser rikmyrindikatorer som begunstiges av hevd som gulstarr, ljåblom og engmarihånd. I tillegg er arter som grov nattfiol, klubbstarr og breimyrull påvist på myra. Dette er arter Ofte ikke fant på sine undersøkelser på 1990-tallet (Ofte og Flatby 2006). Naturvernforbundet i Asker gjenopptok myrslåtten i 1999. Dette har resultert i at antall blomstrende engmarihånd har økt fra ca. 20 i 1998 til ca. 150 i 2012.



Figur 13. Eksempler på kulturmarksengarter. Øverst fra venstre: flekkgrisøre, vårerteknapp og marianøkleblom. Nederst fra venstre: rødknapp, rundskolm og engknoppurt. Alle fotografier: Øystein Røsok, tatt utenfor landskapsvernområdet.

Rødlistede karplanter

Kun et begrenset antall rødlistede karplanter har levested i Semsvannet i dag. De truede treslagene alm (VU) og ask (VU) er godt representert i løv- og blandingsskogene. Spesielt for Semsvannsområdet er den rike forekomsten av bunkestarr (VU) i Tømmervika og på østsiden av Semsvannet. Her er sannsynligvis Norges største bestand av arten, i følge Often og Fltaby (2006), og Semsvannet må kunne sies å være et ansvarsområde for bunkestarr. Often og Flatby (2006) beskrev myrtelg (VU) fra sumpområdene i nordenden av Semsvannet, og ble gjenopplaget i sumpskogen sør for Hajem i 2018. Det er videre gode forekomster av stolt henrik (NT). Dette er en kulturplante som tidligere ble dyrket, og som har holdt seg på godt gjødslede steder rundt gårder og beitemark. Blåbringeber (NT) er knyttet til kantsoner i kulturlandskapet, og har flere forekomster sør for Semsvannet. Krattssoleie (NT) er knyttet til naturbeitemark, og ble funnet ny for området i 2017.



Figur 14. Fire rødlistede karplanter som vokser i Semsvannet landskapsvernområde i dag.

Venstre: stolt henrik (NT), midt, øverst: blåbringeber (NT), midt, nederst: krattssoleie (NT), høyre: bunkestarr (VU).
Fotografier: Øystein Røsok. Blåbringeber og krattssoleie er ikke fotografert i landskapsvernområdet.



Askerstorkenebb har ikke bare navnet fra Asker kommune, men ble i Norge først funnet i 1882 på Sem, innenfor dagens landskapsvernområde. Arten er toårig og har en effektiv frøproduksjon. Den stammer fra Sør-Europa og Vest-Asia, og regnes som en innført art, med potensiell høy risiko, men er ikke svartelistet. Den fortrenger ikke andre arter i betydelig grad, og har ingen andre kjente negative økologiske effekter. Innenfor Semsvannet landskapsvernområde opptrer den i flere typer enger og kantsoner. Den er påvist på flere av de verdifulle slåtte- og beitemarkene.

Kilde: <http://databank.artsdatabanken.no/FremmedArt2012/N62215>

Figur 15. Askerstorkenebb, ikke fotografert i landskapsvernområdet.
Foto: Øystein Røsok



Figur 16. Karplanter i skogsmiljøer: tannrot (venstre øverst, 25.05.2016), skjellrot (venstre midt), sanikel (venstre nederst, 25.05.2016), strutseving (høyre øverst, 25.05.2016) og junkerbregne (høyre nederst, 19.05.2006).
Foto: junkerbregne: Kim Abel, ellers Øystein Røsok.

2.8 Rik mykologi

17 rødlistede sopparter er registrert innenfor landskapsvernområdet. De påviste artene er interessant nok knyttet til tre hovedhabitater: gamle eiketrær, almeskog og naturskog dominert av gran. Både korallkjuke *Grifola frondosa* (VU), oksetungesopp *Fistulina hepatica* (NT) og eikegreinkjuke *Pachykytospora tuberculosa* (NT) er knyttet til gamle eiketrær. I tillegg kan kastanjerørsopp *Gyroporus castaneus* (NT) trolig danne mykorrhiza med eik. Rødlisteartene løvbarkskorpe *Dendrothele alliacea* (NT), almeskinn *Granulobasidium vellereum* (NT), almekullsopp *Hypoxylon vogesiacum* (NT), *Lopadostoma pouzarii* (VU), samt skrukkeøre *Auricularia mesenterica* (NT), er knyttet til almetrær med død ved. I tillegg danner aprilrødspore *Entoloma aprile* (NT) muligens mykorrhiza med alm. I 2016 ble flere rødlistede sopparter knyttet til naturgranskog påvist. Artene rosenkjuke *Fomitopsis rosea*, rynkeskinn *Phlebia centrifuga* og svartsonekjuke *Phellinus nigrolimitatus* er klassiske indikatorarter for naturskog av gran. Artene gul snyltekjuke *Antrodiaelle citrinella*, sjokoladekjuke *Junghuhnia collabens* og dynekjuke *Skeletocutgis subacida* er i tillegg knyttet til produktive granskoger. Det er områdene ved foten av Skaugumsåsen og partier langs Gupuelva som huser disse forekomstene, og som muligens har de største naturverdiene i granskog innenfor verneområdet. De fleste av disse artene forekommer også i skogreservatene Hagahogget, Skaugumsåsen og Åstad i nærheten av landskapsvernområdet. I forbindelse med kalkskogsregistrering av lokaliteter nedenfor Skaugumsåsen, både innenfor og utenfor landskapsvernområdet i 2016, ble flere rødlistede sopper påvist (Høitomt og Brynjulvsrud 2017).

På grunn av stor variasjon i naturtyper, med gode forekomster av kalkrik berggrunn og innslag av gammel skog og enkelttrær, er det grunn til å tro at verneområdet huser et langt større mangfold av rødlistede sopper, kanskje særlig av kalkelskende mykorrhizasopp. Vesentlige deler av området er også gammel beitemark. Den sterkt truede arten grå narremusserong *Porpoloma metapodium* (EN) ble på 1960-tallet påvist i den østlige delen av landskapsvernområdet. Denne arten er til nå i Norge utelukkende funnet i gamle kulturmarksenger og andre åpne grasmarker. Muligens er kulturmarksengene i dag gjengrodd eller for mye gjødslet til at de mest krevende beitemarkssoppene kan forventes, men rødlistede arter kan ikke utelukkes.



Figur 17. Rosenkjuke (NT) er en av de mest karakteristiske rødlistede vedboende soppene. Den er knyttet til gammel naturskog, der den lever i harde granlæger. Foto Øystein Røsok, 28.05.2012.



Figur 18. Oksetungesopp (NT) lever i gamle eiker. Den er kjent fra ett funn fra verneområdet. Dette er på Tveiter. Foto: Kim Abel, 19.08.2010.

2.9 Lav og moser

Det er påvist tre rødlistet lav innenfor landskapsvernområdet. Bleikdoggnål *Sclerophora pallida*, almelav *Gyalecta ulmi* og *Lecanora impudens* (alle NT) er alle knyttet til kulturlandskapet hvor de vokser på barken av gamle edelløvtrær, ofte styva. Vurdert ut fra den store mengden med gamle edelløvtrær i landskapsvernområdet, anslås potensialet for flere epifyttiske rødlistede lavararter knyttet til gamle edelløvtrær som langt større.

Hele åtte rødlistede arter av moser er påvist innenfor landskapsvernområdet: grønnsko *Buxbaumia viridis* (NT, 2015), pyslommemose *Fissidens gracilifolius* (NT, 2016), pelsblæremose *Frullania bolanderi* (VU, 2005), oreblæremose *Frullania oakesiana* (EN, 2004), skotreagnemose *Rhynchostegiella tenella* (NT, 2016), krystallgaffelmose *Riccia cavernosa* (EN, 1911), svampgaffelmose *Riccia huebeneriana* (EN, 1901), og fakkeltvebladmose *Scapania apiculata* (VU, 1892). Tre av artene er ikke dokumentert på mer enn 100 år. I kalkskogskartleggingen som BioFokus gjennomførte i 2016 ble grannlommemose *Fissidens pusillus* (VU), striglekrypmose *Hygroamblystegium varium* (NT), og nurkblygmose *Seligeria pusilla* (VU) påvist like utenfor verneområdet (Høitomt og Brynjulvsrud 2017). Mosene er knyttet til ulike kvaliteter som fortsatt forekommer i verneområdet. Dette er mørken, død ved i fuktige miljøer (grønnsko og fakkeltvebladmose), blokker og berg i fuktige skogsmiljøer (pyslommemose), ung gråor og edelløvtrær i miljøer med god luftfuktighet (oreblæremose og pelsblæremose) og sand og mudder i strandsonen og kantsonen av dammer og vassdrag (svampgaffelmose og krystallgaffelmose).

Hårblomstermose *Schistidium bryhnii* (EN) er nylig gjenfunnet i Hagahogget naturreservat og Skaugumsåsen naturreservat få meter fra grensen til landskapsvernområdet. Arten er endemisk for Norge, og var kjent fra kun fire norske lokaliteter, hvorav to i Asker. Den ble påvist i Skaugumsåsen i Asker i 1869 og ikke gjenfunnet før i 2016.



Figur 19. Semsvannet landskapsvernområde og områdene rundt er viktig for truede og nært truede mosearter. Flere rødlistede mosearter er påvist her de siste årene.

Venstre: Pelsblæremose *Frullania bolanderi* (VU) er karakteristisk med sine mange larveliknende utstående grener, såkalte flagelliforme skudd. Disse gir et pelsaktig utseende som kan sees uten lupe, særlig når grenene sees fra siden, som på bildet. Mosen vokser på stammer av ulike løvtrær, gjerne nær bekker. I landskapsvernområdet er den kjent fra kantsonene langs Askerelva og Gupuelva. Foto: Kim Abel.

Midt: Hårblomstermose *Schistidium bryhnii* (EN) regnes som endemiske for Norge. I 2016 ble den påvist i Skaugumsåsen naturreservat, få meter fra grensen til landskapsvernområdet. Da hadde den ikke vært registrert i området på 147 år. Foto: Øystein Røsok, 22.09.2016.

Høyre: Grønnsko *Buxbaumia viridis* (NT) er fredet. Den vokser på mørken ved, oftest gran, i produktive skoger. Arten er lett gjenkjennelig på den store sporofytten, som er formet som en sko. Foto: Øystein Røsok, 12.06.2014.

2.10 Virvelløse dyr, med vekt på insektlivet

Insektlivet i området er i henhold til Ragnhild Sundby særs rikt, og særlig øvre del av Askerelva, mellom Høveldammen og Semsvannet, Semsvika i vest (inkl. strandområdet) og beiteområdene i Svartdalen framheves som viktige insektslokaliteter. Disse områdene er mye brukt i undervisningen ved Norges Landbrukshøgskole. Tømmervika er en lokalitet for løpebillen *Badister dilatatus* (NT). Vannvegetasjonen og stranda innenfor i Semsvika er også rik på insekter. Av bunndyr i Semsvannet er det bl.a. registrert tre arter av ferskvannssnegl. Det foreligger en registrering av den sjeldne våpenfluearten *Odontomyia argentata* (VU) ved vannet. Elvemusling (VU) er påvist i Askerelva, nedstrøms for landskapsvernområdet. Tre truede sommerfuglarter er registrert innenfor landskapsvernområdet: heroringvinge (EN, 1981) og alместjertvinge (VU, 1985), samt *Coleophora albitarsella* (VU, 1996).

Invertebrater i hule eiker

En kartlegging i 2012 avslørte insekter knyttet til hule eiker ved Tveiter gård (Olberg mfl. 2013). En levende og en død eik ble undersøkt med insektsfeller. Til sammen ni rødlistede invertebrater ble påvist i undersøkelsen, hvorav 7 var biller (se vedlegg 3). I tillegg ble en rødlistet soppmygg og en tidligere rødlistet mosskorpion påvist. Det store antall gamle lauvtrær av flere arter i området er sannsynligvis viktige leveområder for en rekke rødlistede insektarter.

Flere rødlistede biller knyttet til gammel skog og gamle trær er påvist i Skaugumsåsen, bl.a. praktgullbasse *Gnorimus nobilis* (NT), *Ischnomera cinerascens* (EN), *Ischnomera sanguinicollis* (EN), *Malthinus balteatus* (VU) og *Orthoperus rogeri* (VU). Det er sannsynlig at flere av disse artene er knyttet til gamle trær og gammel skog innenfor landskapsvernområdet.

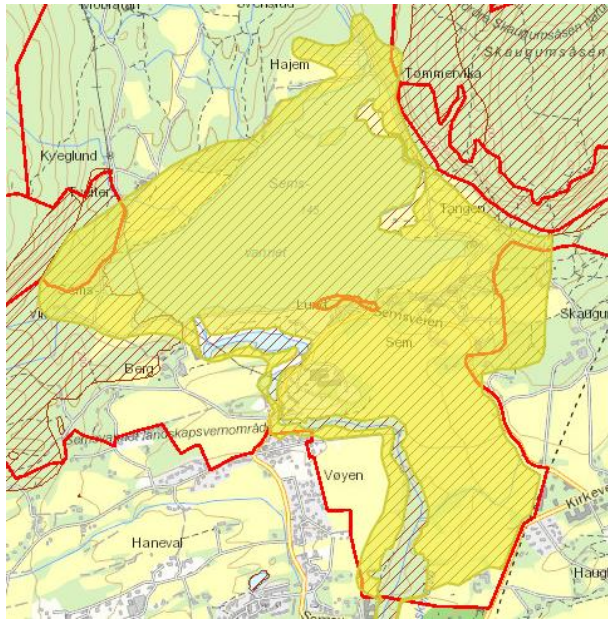
To truede biller er knyttet til dyremøkk i kulturlandskap. Dette gjelder sømgjødselbille *Aphodius merdarius* (CR) og *Atomaria pusilla* (VU). Disse er ikke påvist i området på mange tiår. Pågående bruk av beitedyr kan imidlertid legge til rette for disse artene.



Figur 20. Venstre: Den vakre praktgullbassen *Gnorimus nobilis* (NT) er påvist i Skaugumsåsen, men kan forventes å leve i hule trær i landskapsvernområdet. Foto: Arnstein Staverløkk, Norsk institutt for naturforskning. Høyre: Sømgjødselbille *Aphodius merdarius* (CR) er knyttet til dyremøkk, og er ikke påvist i området på mange tiår. Foto: NERC- Centre for Ecology & Hydrology <http://www.coleoptera.org.uk/species/aphodius-merdarius>.

2.11 Vilt

Store deler av området rundt Semsvannet og kulturlandskapet sør for vannet, inkludert Askerelva, er avgrenset som et viltområde, kalt Semsvannet viltområde, med Id BA00045159 (figur 21). Området er beskrevet av Abel og Hegglund (2002), og verdien satt til viktig i 2008 (Abel 2009). Det er et større, sammenhengende kulturlandskapsområde som grenser til skogstrakter. Stor variasjon i naturtyper gir

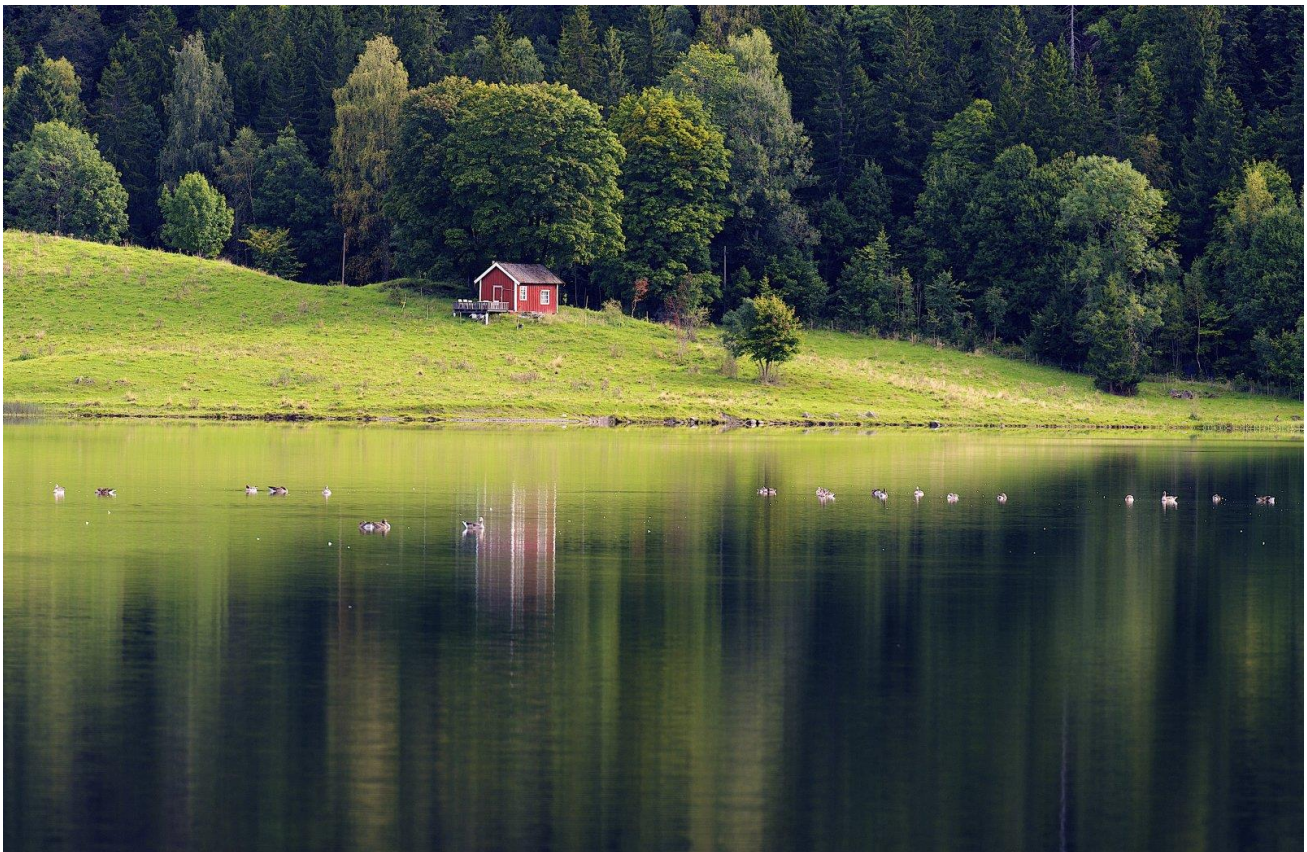


rom for stor variasjon i dyrelivet. Den nære kontakten med sammenhengende skogstrakter i nord gjør det enkelt for dyr å foreta døgn- og sesongvandringer mellom ulike naturtyper. I området er det viktig å opprettholde den høye andelen av løvskog. Videre er det viktig å ta vare på eller utvide omfanget av kantsoner og skogkledde "øyer" i kulturlandskapet. Det varierte og frodige vegetasjonsmiljøet gir sammen med kulturlandskapet og den vekslende topografien grunnlag for et rikt og variert dyreliv.

Vekslingen mellom vann, bekker, løvskog/edelløvskog og kulturmark gir grunnlag for en høy diversitet av hekkende spurvefugler. Askerelva og Semsvannet er viktige lokaliteter som hekke- og beiteområder for andefugl. Det er mange spurvefugler som finner gunstige levekår i kantsonene langs vassdraget.

Figur 21. Viltområde

Fugler



Figur 22. Tømmervika benyttes som rasteplass og beiteområde av grågås. Foto: Evvind Wang, 09.09.2010.

Om høsten benyttes Semsvannet og beitemarkene rundt som rasteplass av grågjess. Våtmarka i Tømmervika er en regionalt viktig rasteplass også for andre andefugler under vår- og høsttrekket, med sjeldnere arter som bl.a. brunnakke, krikvand og siland. Enkelte arter, som laksand og stokkand, har også hekkeplassene sine her. Området er også et viktig hekke- og beiteområde for mange spurvefugler, bl.a. sivspurv (NT). Det er også observert isfugl her. Sagdammen sør for Semsvannet er tilholdssted for vannfugl som stokkand og sivhøne (VU).

Edelløvsogene i rasskrentene under Skaugumsåsen og Hagahogget og i tilknytning til disse er viktig biotoper for en rekke fuglearter, deriblandt varmekjære sangere, ugler og spetter. Ellers er det kjente hekkeplasser for arter som skogdue, vendehals, dvergspett, kattugle og bøksanger innenfor landskapsvernområdet. Gulsanger og kjernebiter holder også til her.

Kulturlandskapet i verneområdet er leveområde for sanglerke (VU), gulspurv (NT), stær (NT) og taksvale (NT), og var tidligere leveområde for fasan. Mer uvanlige arter, som myrsanger og rosenfink (VU) er også observert her. Langs Askerelva hekker det bl.a. vintererle og fossekall.

Pattedyr

Rådyr bruker hele området som beiteområde gjennom hele sesongen. Søndre deler av området er viktige vinterbiotoper for rådyr og elg. Herfra går trekkruiter for elg østover i retning Tanumområdet i Bærum. Hare (NT) er observert ved Holtet. Oter (VU) skal være observert. Mink (SE) har bl.a. forsynt seg av stamfisk fra Svartdalen settefiskanlegg.

Amfibier og krypdyr

Slettsnok ble i følge Artskart påvist ved Tømmervika i 2012. Buorm er observert langs Askerelva (Abel og Heggland 2002). Liten salamander og frosk er registrert i dammen Bergslien (Id: BN00047539).



Figur 23. Urene under Skaugumsåsen er en kjent lokalitet for slettsnok. Her et mørkt individ. Foto: Øystein Røsok, fra Nesodden.

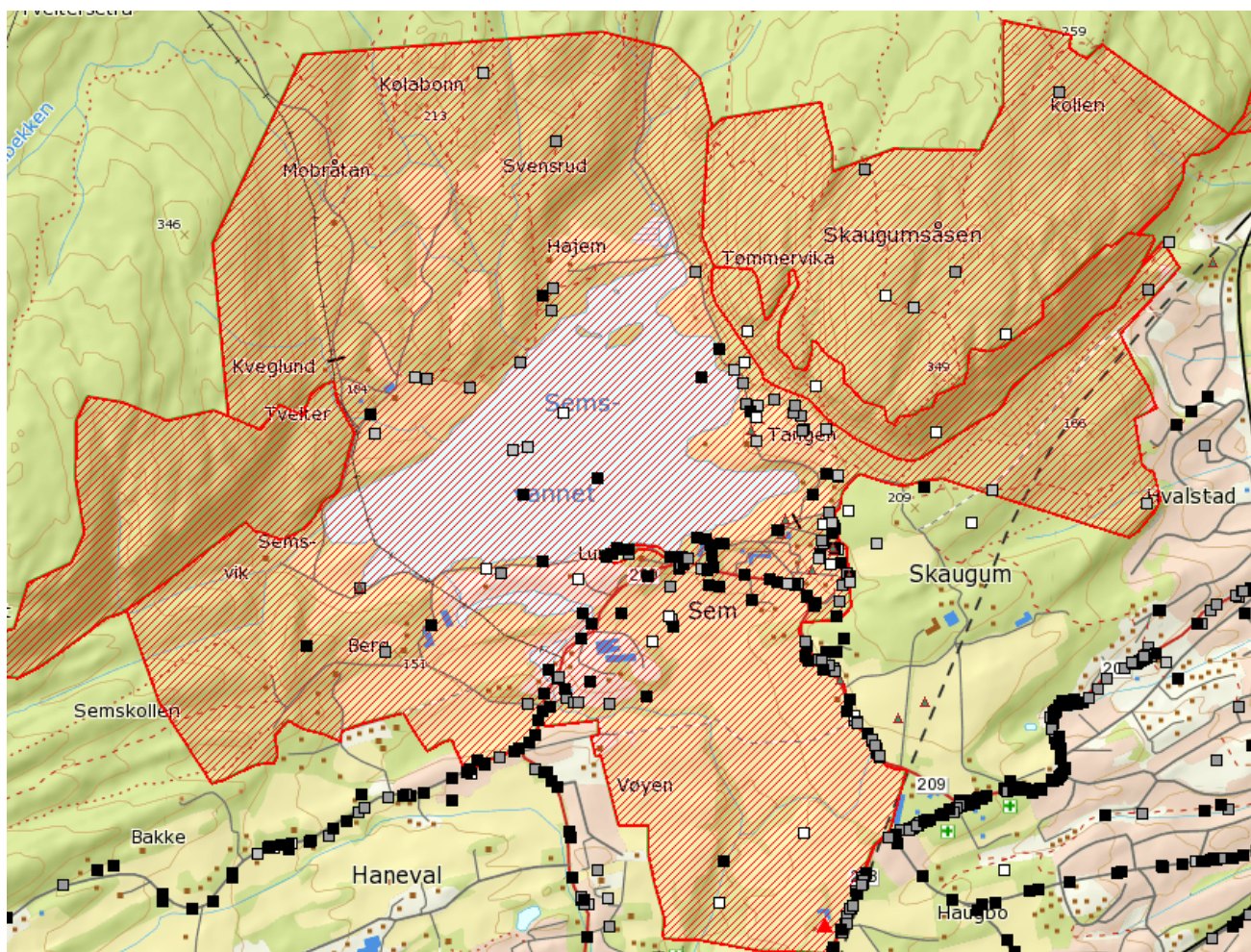
Fisk

Semsvannet er forholdsvis næringsrikt og lite påvirket av sur nedbør. Størrelsen på vannet, habitatvariasjonen, liten påvirkningsgrad, samt utsetting, har gitt vannet en rik fauna av fisk og virvelløse dyr. I alt skal det være kjent 14 forskjellige fiskearter, deriblandt abbor, gjedde, mort, røye, sik, sørv, ørekyt, ørret, og ål (VU) (Petersen & Steffensen, 1996). Dessuten forekommer flere mer "eksotiske" fiskeslag som suter og dvergmalle som er utsatt her (Brandrud 2001).



Figur 24. Her har Bjørn Hånde dratt opp en kjempegjedde på syv kilo. Foto: Elenore Hånde, 23.06.2014.

2.12 Fremmede arter



Figur 25. Forekomst av fremmede arter i Semsjøen landskapsvernområde, hentet fra Artskart i 2016.

Fylkesmannen i Oslo og Akershus har utarbeidet en handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010). I denne handlingsplanen er det laget en liste over utvalgte arter 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 arter som skal vurderes, "vurderingslista". Av til sammen 23 karplanter på bekjempelseslista, er 10 registrert innenfor Semsjøen landskapsvernområde. I tillegg er det påvist tre dyrearter på samme liste. Innenfor området er 16 plantearter vurdert til å utgjøre svært høy risiko (SE) for biologisk mangfold, og 15 plantearter vurdert til å utgjøre høy risiko (HI) for biologisk mangfold, i henhold til norsk svarteliste fra 2012 (Gederaas mfl. 2012). I tillegg er fire dyrearter i kategori SE påvist. Særlig vil arter oppført på bekjempelseslista, og som er i kategori SE eller HI (se tabell 4), bli vurdert i forbindelse med skjøtsel av landskapsvernområdet.

Som vist på kartet, er det særlig langs veiene at svartelistede karplanter er registrert. Dette skyldes til dels at det er her kartleggerne har vært. Men i tillegg er veier og transportårer en kjent spredningsvei for fremmede arter. I Semsjøensområdet kan dette særlig se ut til å gjelde for planteartene kanadagullris, vinterkarse, hvitsteinkløver og russekål.

Tabell 4. Utvalgte fremmede arter i Semsvannet landskapsvernområde. Kun arter i de to høyeste risikokategoriene etter Gederaas mfl. (2012) er inkludert. Risikostatus: SE = svært høy risiko, HI = høy risiko. Lister henviser til Fylkesmannen i Oslo og Akershus' prioriteringslister over fremmede skadelige arter (Fylkesmannen i Osloom og Akershus 2010), der B = bekjempelseslista og V = vurderingslista.

Art	Norsk navn	Kategori	Liste	År sist påvist	Skjøtselsone
Karplanter					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Platanlønn	SE	V	2016	
<i>Barbarea vulgaris</i>	Vinterkarse	SE	V	2017	
<i>Berberis thunbergii</i>	Høstberberis	SE		2008	
<i>Clematis alpina</i>	Alperanke	SE		2009	
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Kjempebjørnekjeks	SE	B	2014	
<i>Impatiens glandulifera</i>	Kjempespringfrø	SE	B	1981	
<i>Linaria repens</i>	Stripetorskemunn	SE		1996	
<i>Lonicera caerulea</i>	Blåleddved	SE		2008	
<i>Melilotus albus</i>	Hvitsteinkløver	SE		2007	
<i>Myrrhis odorata</i>	Spansk kjørvel	SE		2012	
<i>Phedimus spurius</i>	Gravbergknapp	SE	B	1969	
<i>Reynoutria japonica</i>	Parkslirekne	SE	B	2013	
<i>Rosa rugosa</i>	Rynkerose	SE	B	2010	
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadagullris	SE	B	2012	
<i>Vinca minor</i>	Gravmyrt	SE	B	1972	
<i>Viola odorata</i>	Marsfiol	SE		1991	
<i>Bromopsis inermis</i>	Bladfaks	HI		1968	
<i>Bunias orientalis</i>	Russekål	HI	B	2012	
<i>Caragana arborescens</i>	Sibirertebusk	HI	V	2008	
<i>Cicerbita macrophylla</i>	Kjempeturt	HI		1991	
<i>Crepis biennis</i>	Veihaukeskjegg	HI		1978	
<i>Cyanus montanus</i>	Honningknoppurt	HI		1999	
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	Kuletistel	HI	B	2014	
<i>Fragaria moschata</i>	Moskusjordbær	HI		1994	
<i>Lysimachia punctata</i>	Fagerfredløs	HI	B	2010	
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonie	HI		1942	
<i>Prunus cerasifera</i>	Kirsebærplomme	HI		2009	
<i>Prunus serotina</i>	Romhegg	HI		2008	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia	HI		2008	
<i>Sambucus racemosa</i>	Rødhyll	HI		2010	
<i>Symphytum officinale</i>	Valurt	HI		2010	
Sopp					
<i>Cronartium ribicola</i>	Solbærfiltrust	HI		1928	
Dyr					
<i>Arion vulgaris</i>	Brunskogsnegl	SE	B	2012	
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagås	SE	B	2000	
<i>Neovison vison</i>	Mink	SE	B	2009	
<i>Tinca tinca</i>	Suter	SE	V	1998	
<i>Helix pomatia</i>	Vinbergsnegl	HI		2010	

2.13 Kulturhistorie

2.13.1 Automatisk fredete kulturminner

Kulturminner

Kulturminner er alle spor etter menneskelig liv og virke. Begrepet er vidt, og inkluderer fysiske steder som det er knyttet sagn, tro, tradisjoner eller historiske hendelser til. Med kulturmiljøer menes videre områder hvor kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng. Naturelementer kan også få en kulturell betydning og inngå i fortellingen om et sted. Dette kan være store kampesteiner, et eiketre, eller en vannkilde. I kulturlandskaper er den menneskelige påvirkningen godt synlig innenfor større områder, ved at de er blitt transformert om til jordbrukslandskaper, byer eller industrier. Kulturminner bidrar på den måten til biografien om et landskap, og gir identitet og dybde til steder. Samtidig er de en kilde til opplevelser, forståelse og refleksjon. Kulturminnene innenfor Semsvannet og nærområdene bidrar til stedets særegenhet og er derfor viktige å ivareta innenfor verneområdet.

Eldre enn 1537 – automatisk fredet

Alle kulturminner eldre enn 1537 (før reformasjonen) er automatisk fredet og vernet gjennom kulturminneloven §§ 3 og 4. Det at et kulturminne er automatisk fredet innebærer i følge kulturminneloven § 3 at: *Ingen må - uten at det er lovlig etter § 8 - sette i gang tiltak som er egnet til å skade, ødelegge, grave ut, flytte, forandre, tildekke, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredet kulturminne eller fremkalle fare for at dette kan skje.* I de tilfeller hvor kulturminnene befinner seg under markoverflaten, på en tidligere benyttet åker eller beite kan jorda fremdeles utnyttes, så fremt bruken ikke endrer seg, ved at det for eksempel pløyes dypere enn tidligere. Til automatisk fredete kulturminner hører også løse kulturminner, og det er staten som er eiere. Hvis det blir gjort funn av gjenstander som man tror kan være eldre enn 1537, slik som økser, spyd, flintredskaper, perler e.l. er de innleveringspliktige. Løsfunn blir gjerne gjort innenfor dyrkede arealer, men vil normalt ikke føre til båndlegging av jorda. Det vil si at driften kan fortsette som før. Løsfunn blir ofte påvist ved hjelp av en metallsøker, og flere institusjoner som Kulturhistorisk museum, Riksantikvaren og Akershus fylkeskommune har utarbeidet retningslinjer for bruk av disse. Det er ikke lov å foreta søk innenfor automatisk fredete kulturminner og deres sikringssone på fem meter. Det er derfor viktig å holde god avstand til kjente automatisk fredete kulturminner. Grunneiere må gi tillatelse til søk på deres eiendommer, og i de tilfeller det er aktuelt med finnerlønn skal halvparten tilfalle dem. Informasjon om kulturminner, og hvor de befinner seg er tilgjengelig på www.kulturminnesok.no. Retningslinjene for metallsøking i Akershus er å finne på nettsiden til fylkeskommunen, www.akershus.no.

I Akershus er det fylkesadministrasjonen som er regional kulturminnemyndighet, og rette sted for henvendelser vedrørende kulturminner. I henhold til kulturminneloven § 9 plikter tiltakshavere å gjøre seg kjent med om oppføring av bygninger, vedlikehold og bygging av veier, masseuttak e.l. kan virke inn på uregistrerte eller registrerte automatisk fredete kulturminner. Det bes derfor om at skjøtselstiltak som hogst, vegetasjonspleie, vedlikehold, skilting o.l. innenfor landskapsvernområdet oversendes Akershus fylkeskommune for vurdering.

Oversikt over kjente kulturminner finner man på askeladden.ra.no/askeladden og kulturminnesok.no.

Kjente kulturminner innenfor landskapsvernområdet.

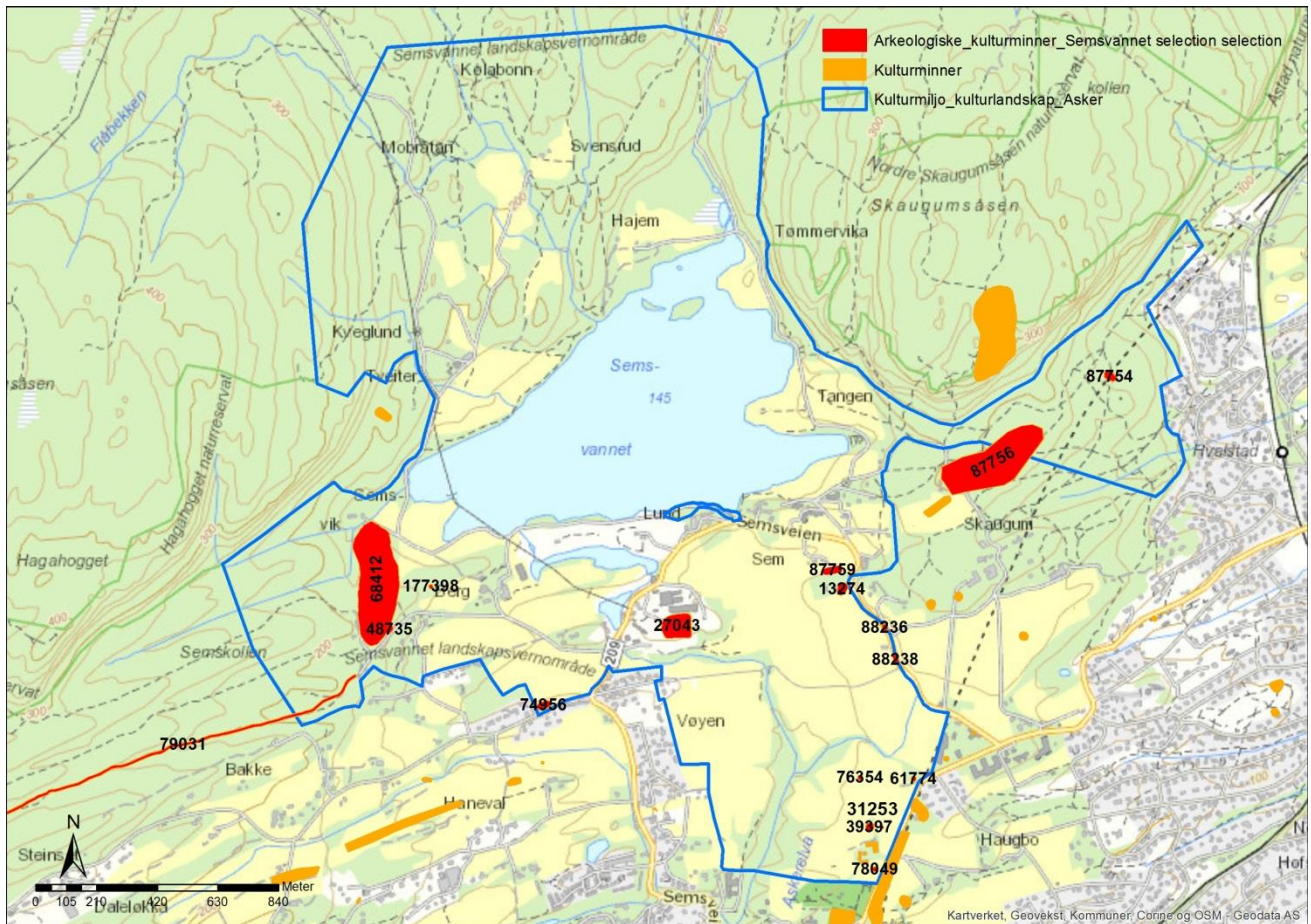
Verneområdet har et tydelig landskapsrom. Semsvannet fremstår som et sentralt element, omkranset av de karakteristiske høydene Bergsåsen (Hagahogget) og Skaugumåsen, samt skogene i nord. Jorda er næringsrik, og sammen med vannet og skogene har dette gitt grunnlag for større gårdsbosettinger. Flere av gårdene innenfor landskapsvernområdet har gårdsnavn som kan tidfeste rydding i området til jernalder eller eldre. Naturnavn, slik som Berg, er typiske navn som kan stamme fra de første gårdene som ble ryddet i området. Andre navn igjen, slik som Vøyen (Vodini) og Sem (sæeimr) tyder på gårder som ble ryddet i de første århundrene etter år 0. Disse gårdsnavnene, lik Berg, er nevnt i skriftlige kilder fra middelalderen.

Det er registrert 17 arkeologiske kulturminner, hvorav 15 er automatisk fredet og ett er registrert som uavklart innenfor landskapsvernområdet. To av kulturminnene som er automatisk fredet er imidlertid gravd ut av Kulturhistorisk museum, og ett er frigitt og fjernet i forbindelse med etablering av gang- og sykkelvei langs Semsveien. Det er utført arkeologiske registreringer innenfor området i forbindelse med diverse tiltak, men det er ikke utført systematisk kulturminneregistreringer innenfor området. Sannsynligheten er imidlertid stor for at det befinner seg uregistrerte automatisk fredete kulturminner innenfor landskapsvernområdet. De registrerte kulturminnene har stor tidsdybde og spenner fra bronsealder til middelalder. Bronsealder er tiden fra 1750 f.kr. til 500 f.kr. Jernalder er perioden fra 500 f.kr. til 1050 e.kr, og middelalder er tiden fra 1050 e.kr. og til og med innføringen av reformasjonen 1536. De fleste kulturminnene innenfor landskapsvernområdet er likevel tidfestet til jernalderen, og representeres i flertall av de mange gravminnene. Området gir et godt inntrykk av et kulturlandskap fra tiden hvor det etableres gårdsbosettinger og familiers kontroll over større områder, og frem mot reformasjonen, i form av bosettinger, graver, veier og forsvarsanlegg. I områdene rundt landskapsvernområdet er det også registrert mange kulturminner, som bekrefter områdets betydning, blant annet middelalderkirkestedet, der Asker kirke står i dag, bygdeborg på Skaugumåsen og et antall gravhauger og bosetningsspor fra periodene før reformasjonen. Samlet peker disse kulturminnene på Semsvannområdet og de nærliggende bygdene på sentrale områder for makt, politikk og religion. I tillegg går to før-reformatoriske veifar gjennom landskapsvernområdet

Tabell 5: Oversikt over registrerte automatisk fredete kulturminner innenfor Sem landskapsvernområde (data hentet fra *Askeladden*, Riksantikvarens kulturminnedatabase over kjente kulturminner).

	ID-nr.	Kulturminnetype	Datering	Vernestatus
1	13274	Gravfelt	Jernalder	Automatisk fredet
2	27043	Gravfelt	Jernalder	Automatisk fredet
3	39397	Gravminne	Jernalder	Automatisk fredet
4	48735	Gravfelt	Jernalder	Automatisk fredet
5	61774	Gravminne	Jernalder	Automatisk fredet
6	74956	Gravfelt	Jernalder	Automatisk fredet
7	76354	Gravminne	Jernalder	Automatisk fredet
8	78049	Gravminne	Jernalder	Automatisk fredet
9	87756	Gravfelt	Jernalder - Middelalder	Automatisk fredet
10	177398	Gravminne	Bronsealder-Jernalder	Automatisk fredet
11	79031	Veganlegg	Jernalder	Automatisk fredet
12	68412	Forsvarsanlegg	Jernalder	Automatisk fredet
13	87754	Bosetning- og aktivitetsområde	Middelalder	Automatisk fredet
14	88236	Bosetning-aktivitetsområde	Jernalder	Fjernet (Aut. Fredet)
15	87759	Kokegroplokalitet	Bronsealder-Jernalder	Fjernet (Aut. Fredet)
16	88238	Bosetning-aktivitetsområde	Eldre Jernalder	Fjernet (Aut. Fredet)
17	31253	Haug/ groplokalitet	Uviss	Uavklart

De automatisk fredete kulturminnene kan deles inn i fem typer: Gravminner, veganlegg, forsvarsanlegg, dyrkingsspor og bosetningsområder.



Figur 26. Oversikt over automatisk fredete kulturminner registrert innenfor landskapsvernområdet, og kulturminner i nærområdet. Kulturminnedata hentet fra *Askeladden* (Riksantikvarens kulturminnedatabase).



Figur 27. Prinsehaugen (id.nr. 39397), nær Asker kirke. Foto: Akershus fylkeskommune.

Gravminner

Det er registrert 10 sikre lokaliteter med gravminner. Noen av dem er registrert som enkeltliggende gravminner, andre inngår i større gravfelt, andre igjen befinner seg innenfor et større kulturmiljø med bosetningsspor. Gravminnene er synlige i terrenget som forhøyninger, og de fleste er av typen stein- og jordblandete rundhauger. De mindre og lave haugene er ofte fra eldre jernalder, eller overgangen bronsealder-jernalder. De høyere og større gravhaugene er som regel fra yngre jernalder. I den eldre perioden ble gjerne gravminnene plassert nær veifar, og vann, mens graver fra yngre jernalder ofte befinner seg nærmere selve gårdene. Nærmest gjennomgående er gravene plassert på høyder i landskapet, nær brinkene der terrenget faller bratt.

Bosetning- og aktivitetsområder, veianlegg

Bosetning- og aktivitetsspor er en funnkategori som rommer et bredt spekter av aktiviteter som har etterlatt seg arkeologiske spor. Dette kan være funn som konstruksjoner og strukturer (hus, ildsteder, kokegroper, gjerder) og vises som voller, groper, grøfter, trekullkonsentrasjoner, steinrekker, stolpehull o.l. Disse sporene kan være synlige på overflaten, men som oftest blir de gjerne registrert under markoverflaten som steinsamlinger og fyllmasseendringer, og kan inneha elementer som dyrebein, varmepåvirket stein, keramikk, brent leire eller bruksgjenstander som vevlodd, bryner og pyntegjenstander som perler. Funn av stolpehull i et system kan påvise huskonstruksjoner som langhus. Langhus har vært i bruk fra yngre steinalder og frem til yngre jernalder. Disse hustypene er som regel stolpebygde, som vil si at taket bæres av parstilte trestolper. Vanligvis er langhusene mellom 20-30 meter, men det er også gjort funn av hus opp til 80 meters lengde. Funksjonene i huset kunne være inndelt i en boligdel og en fjøsdel. Det er ikke gjort funn av sikre langhus innenfor landskapsvernområdet, men det er gjort funn av stolpehull som tyder på at det kan ha ligget hus der. Bosetningsspor fra bronsealder og jernalder blir ofte påvist i dyrket mark i forbindelse med maskinell sjakting. Bosetning- og aktivitetssporene som er funnet innenfor landskapsvernområdet er registrert av Akershus fylkeskommune i forbindelse med ulike tiltak.

I 2004 ble det registrert i forbindelse med etablering av reservevannledning mellom Glitrevann i Buskerud og Asker bosetningsspor delvis innenfor landskapsvernområdet. Funnene ble gjort nær Skaugumåsen, på Holtet gård (id-nr.87756) på et høydedrag som i dag er skogkledd. Kulturminnet består av 19 rydningsrøyser datert til yngre jernalder-middelalder, ni gravhauger, to gravrøyser fra jernalderen og flere partier med hulvei. Det er tidligere kjent et eldre veifar, delvis med hulveispreg som begynner ca. 300 meter sørvest for Berg øvre, og ender ved Jerpåsen. Kirkeveien som befinner seg kant i kant med landskapsvernområdet, går forbi middelalderkirkestedet ved Asker kirke og de monumentale gravhaugene, og har også høyst sannsynlig en høy alder.

Innenfor Glitrevann-prosjektet ble det også registret lenger nordøst for Holtet, på toppen av en bergkam ved Kloåsen, tre rydningsrøyser og en mulig tjærehjell fra middelalder (id.nr. 87754). Tjærehjell er bygd i hellende terreng og er som navnet antyder, anlegg for fremstilling av tjære. Disse anleggene er synlige i terrenget som en hesteskoformet voll rundt en fordypning i midten, og med en grøft ut fra sentrum i fallretningen.

I 2004 registrerte Akershus fylkeskommune i forbindelse med gang- og sykkelvei langs Semsveien to lokaliteter med bosetningsspor (id-nr. 88236 og 88238). De ble funnet i dyrket mark på et høydedrag langs med veien rett etter Skaugum og like før Semsveien 191 og 193. Innenfor id-nr. 88236 ble det gjort funn av en kokegrop og ett stolpehull. Denne ble frigitt av Riksantikvaren uten vilkår om utgraving og er i dag fjernet. Den andre lokaliteten, id-nr. 88238 ble frigitt og utgravd av Kulturhistorisk museum i 2010. Det ble da dokumentert 19 strukturer, syv kokegroper og 12 nedgravninger som kan skrive seg fra huskonstruksjoner. Det var imidlertid ikke mulig å finne et system i nedgravningene som kunne påvise klare hus. Strukturene ble datert til førromersk jernalder og yngre romertid. Det vil si eldre jernalder i tidsrommet 200 f. kr. Til 300 e.kr. Det ble konkludert med at det har vært aktivitet på området i to omganger. I en av kokegropene ble det gjort funn av 14 keramikkskår.

Vest for Semsveien, og vest for høydedraget for Skaugum, gjorde Akershus fylkeskommune funn av en lokalitet i dyrket mark. Denne ble utgravd av Kulturhistorisk museum i 2005. Det ble påvist syv kokegroper fra bronsealder-jernalder (id-nr. 87759). Kokegroper er nedgravninger hvor det er fyrt opp bål og nedlagt steiner. Når steinene er gjennomvarme, pakkes det inn mat og deretter dekkes gropen til med torv. Derfor påvises ofte kokegroper som sirkulære eller rektangulære nedgravninger med kull og varmepåvirket (skjørbrønt) stein. Kokegroper er noen av de vanligste funntypene som blir gjort ved maskinell sjakting og de fleste kan dateres til perioden mellom 0-600 e.kr., dvs. eldre jernalder. Denne typen kulturminner kan bli funnet enkeltvis, men opptrer også ofte flere sammen i større felt. De inngår også gjerne innenfor boplasser. Større kokegropfelt blir tolket som samlingsplasser, f.eks i forbindelse med kultiske aktiviteter, og ofte befinner de seg nær gravfelt.

Bygdeborgen Vindkovan, som befinner seg på høydedraget rett vest for Øvre Berg befinner seg innenfor et kulturmiljø med hulvei (id-nr. 79031) som går sør for høyden og gravminner på platåene sørøst og øst for høydedraget. Det er også registrert en bygdeborg på Skaugumåsen, øst for Semsvannet som høyst sannsynlig må sees i sammenheng med denne. Bygdeborgen er først og fremst synlig som en mur som delvis følger høydedragets østre kant, og delvis i nordenden, og ellers spredte steder på vestsiden. Inngangen har trolig vært gjennom en kløft som befinner seg på sørøstsiden. Bygdeborger regnes å være fra eldre jernalder i perioden som kalles folkevandringstid (400-550 e.kr.). Men utgravninger i Trøndelag tyder på at enkelte slike anlegg kan være eldre, fra århundrene før år 0, og at disse kan ha vært åsteder for kultiske samlinger. Tidligere ble bygdeborger tolket som bygdefolkets tilfluktssteder, men senere forskning tolker de som ledd i en regions felles forsvarssystem. Spesielt i rike jordbruksområder. Vindkovan kan trolig forstås innenfor en slik sammenheng.

Yngre enn 1536

Nyere tids kulturminner er alle kulturminner som er yngre enn 1536 (etterreformatoriske). Det kan for eksempel være bygninger, kirker, ruiner, hager eller veifar. Stående byggverk med erklært opprinnelse fra perioden 1537 – 1649 er automatisk fredet. Nyere tids kulturminner kan sikres formelt vern gjennom plan- og bygningsloven eller fredes ved vedtak etter kulturminneloven. Fredning etter kulturminneloven er det sterkeste juridiske virkemiddelet kulturminneforvaltningen har, og skal brukes for å sikre langsiktig vern av kulturminner av nasjonal verdi.

Fylkeskommunen skal som regional kulturminnemyndighet bidra til å ivareta vesentlig regionale og nasjonale kulturminneinteresser. Kommunen har et stort ansvar for å ivareta sine kulturminner. Asker kommune har nylig utarbeidet en plan for faste kulturminner: Plan for faste kulturminner 2016–2020 (<https://www.asker.kommune.no/styringsdokumenter/plan-for-faste-kulturminner-2016-2020/>). SEFRAK (Sekretariatet for registrering av faste kulturminner) er et register over kulturminner fra før 1900. I Asker ble det gjennomført SEFRAK-registreringer på slutten av 1970-tallet og begynnelsen av 1980-tallet. De fleste av registreringene er bygninger fra siste halvdel av 1800-tallet. Registeret inneholder ca. 1300 objekter i Asker. I tillegg er det gjennomført registreringer av bygninger oppført i perioden 1900 – 1950. Det er også gjennomført nye registreringer av bl.a. historiske veifar, isdammer, kullmiler/kølabonner, hoppbakker og stedsnavn. Registreringene blir tilgjengelig i kommunens kulturminnebase via kommunens web-baserte kartløsning (http://webhotel3.gisline.no/WebInnsyn_Asker/Vis/Asker-kart). Et eget kartlag for kulturminner vil gi en samlet oversikt over alle kulturminner, både de som finnes i nasjonale registre og de som er registrert lokalt.

Kommuneplanen for Asker 2014–2016 har egne bestemmelser for kulturminner og kulturmiljø:

Kap. 5.1. Kulturminner og kulturmiljø – generelt (plan- og bygningsloven § 11-9, nr. 7): *Ved bygge- og anleggstiltak som berører bebyggelse vist på kommunens økonomiske kartverk fra 1950-tallet, skal det ved tiltak sendes inn nødvendig dokumentasjon av eksisterende bebyggelseshistorie. Før vedtak fattes, skal bebyggelsens verdi som kulturminne vurderes av kommunen. Endelig bevaringsverdi fastsettes ved regulering.*

Kap. 5.2. Hensynssone – viktig kulturmiljø (plan- og bygningsloven. § 11-8, bokstav c og § 11-9, nr. 7): *I områder med viktige kulturmiljøer, skal det tas spesielle hensyn til kulturlandskapet, spor etter tradisjonell landbruksdrift, registrerte kulturminner og kulturmiljø. Den kulturhistorisk verdifulle bebyggelsen skal søkes bevart og områdenes særpregede miljø skal sikres. Veifar, kulturlandskap, landskapsrom, verdifulle trær, isdammer, bruer, steingjerder, brygger og lignende, skal bevares. Nye tiltak skal begrenses og tilpasses eksisterende kultur- og naturmiljø. I LNF-områdene skal alle tiltak lokaliseres og utformes slik at gårdsbebyggelse og landskapets karakter opprettholdes. Det skal legges spesiell vekt på hensynet til å opprettholde verneverdige kulturlandskap ved planlegging og gjennomføring av byggetiltak, jf. temakart for kulturminner og kulturmiljø og Asker kommunes kulturminnebase.*

Følgende retningslinjer er omtalt i kommuneplanen for Asker: *Ved eventuelle byggetiltak på verneverdige bygninger skal det legges særlig vekt på å opprettholde husets karakter og særtrekk.*

Kulturhistoriske og arkitektoniske verdier som knytter seg til byggverkets ytre, skal bevares. Byggets form og volum, fasadenes proporsjoner, material- og fargebruk, dør- og vindusutforming skal bevares. Ved istandsetting av verneverdige bygninger skal opprinnelige eller eldre eksteriørmessige detaljer som panel, listverk, vinduer, dører og taktekking bevares i så stor utstrekning som mulig. Opprinnelige bygningsdeler bør i størst mulig grad repareres fremfor hel utskifting.

2.13. 2 Kulturhistorisk bakgrunn- fra steinalder til middelalder

Kulturhistorie

Den første bosetningen i Akershus stammer fra perioden like etter siste istid for ca. 11 000 år siden. På dette tidspunktet stod havnivået vesentlig høyere enn i dag, og den eldste kjente boplassen i Akershus fylke ligger ca. 160 meter over havet på Stunner i Ski.

Bosetningen i områdene rundt Semsvannet har sin bakgrunn i at det her fantes næringsrikt jordsmonn, god skog, elver og et vann, samt åser godt egnet til beskyttelse og vakt hold. Fra bl.a. Skaugumsåsen kunne man holde oversikt over fartøyer som seilte inn og ut av Oslofjorden. Asker prestegård - et kirkested fra middelalderen - og de mange gravhaugene vitner om stedets sentrale betydning over lang tid. Gamle kommunikasjonsårer går også gjennom området, bl.a. oldtidsveien mellom Tanum og Asker kirke og kongeveien forbi kirken.

Rent visuelt skaper åsene og skogen i nord, vest og øst samt Semsvannet en klar visuell ramme for området. Skogen, vannet og det rike jordsmonnet har vært gårdenes sentrale ressurs. Utifra ressurs synspunkt har skog vært minst like viktig for gårdene som god og fruktbar jord. Gårdene leverte tømmer og trekull til jernverkene i Bærum og på Dikemark, samt egne sagbruk og høvlerier ved Askerelva som renner ut fra Semsvannet. De var i sin tid forpliktet til å levere ved til Akershus festning, og de solgte ved i storbyen. I tillegg ble mye ved brukt til saltkoking og kalkbrenning.

I landskapet omkring Semsvannet finner man kulturminner av både historisk dybde og tematisk bredde. Bygdeborgene og gravhaugene fra jernalderen samt bygningsmassen etter det seneste århundreskiftets landbruksskole gir en viss pekepinn i så måte. Kulturlandskapet bærer preg av de store og gamle gårdene Prestegården (Røren), Sem, Vøien, Berg og Tveiter (figur 29) og deres både tradisjonelle og moderne driftsformer. Gårdene har forholdsvis store åkre og store skogeiendommer. Askerelva renner ut fra Semsvannet og utgjør et viktig landskapsformende element. Gårdene hører til de først bebygde i Askerbygda. Prestegården, Sem, Berg og Vøien skal være gårder fra eldre jernalder. En «naturlig» forklaring til at dette er tidlige gårder er at disse områder ble «tørrlagt» først og lå gunstig til med åsene som beskyttelse og skogen som ressurs, samt næringsrikt åkerland. Både på Skaugumsåsen og på Vindkovan på Bergsfjellet finner man spor etter bygdeborger. Disse fungerte som tilfluktssteder under den urolige folkevandringstiden, og også senere som vaktposter.

Helt spesielt tradisjonsrikt og viktig for området som helhet er selvsagt Prestegården som er et gammelt middelalderkirkested. Her har vi noe av den eldste historien synlig i form av flere gravhauger. De gamle husene er alle fredet - de eldste er hovedbygningen og et lite lysthus fra begynnelsen av 1800-tallet. Også askealléen - plantet på 1700-tallet er fredet.

Gården Sem ligger på en ås/grusbakke som isbreen etterlot og selve navnet Sem betyr «heimen ved sjøen». Gården ble delt i to bruk på 1700-tallet. Det er store staselige gårdsanlegg med flere gamle typiske landbrukstilknyttede hus fra 1800- og 1900-tall. Gården har hatt stor betydning for bygda. Under 1800-tallet og begynnelsen av 1900-tallet hadde Sem-gårdene sin glansperiode; da ble bl.a. bygdas første moderne uthus satt opp; stall, fjøs, låve etc. alt under samme tak. I tillegg var det her bygda fikk sitt første elektrisitetsverk, og en landbruksskole (omtales nedenfor) ble etablert i 1887.

Vøien gård ligger ved et gammelt vadested. En av de historisk sett mest sentrale veiene gjennom bygda gikk over elven her. På gården står våningshus og bryggeri fra 1800-tallet.

Gården Berg hører også til de eldste i bygda. Vest for gården oppe på Bergsfjellet ligger rester etter en gammel bygdeborg fra folkevandringstiden. Gården har drivende god jord og meget god skog. Gården ble seinere delt, og består nå av lille/øvre og nedre/store Berg. Bygningsmassen domineres av 1800- og 1900-tallets hus med ulike landbruksfunksjoner. Bruket lille Berg har hatt tilknytning til sagdriften, og her er husene mer i stil med småbruk.

Tveiter betyr «et gresskleddt stykke jord i skogen». Gården ligger høyt til med vidt utsyn, og har store skogeiendommer. Også dette er en meget gammel boplass - man har gjort funn fra yngre jernalder. Gården står fortsatt udelt og på eiendommen finner vi et stort antall kulturhistorisk interessante bygninger. I tillegg har gården alléer og lunder der edle lauvtrær såsom eik, ask og lind står fint. Mange av trærne bærer det typiske styvingspreget - løv var viktig som fôrtilskudd i gamle dager. På eiendommen står hele tre hus som fungerte som bolig, samt en staselig driftsbygning fra 1830-årene. En stue, et uthus og et bryggerhus står fortsatt igjen etter husmannsplassen «Kveglund» - typisk lokalisert oppe i skogkanten. Gården hadde seter oppe i Tveitermarka, og her står fortsatt gamle hus

Disse gårdene hadde husmenn på 1700- og 1800-tallet. På øst- og nordsiden av Semsvannet finner man steder som Tangen (sommerfjøs), Tømmervika, Hajem, Mobråtan, Svendsrud og Kølåbånn - alle med typiske stedsnavn og lokalisering for husmannsplasser. På disse stedene står fortsatt mange typiske hus fra denne tiden og fra dette sosialhistoriske miljøet intakt. Plassene utgjør et verdifullt innslag i det vide spekter av kulturminner og -miljøer som er representert omkring Semsvannet.

Tekniske kulturminner er forholdsvis godt representert i dette området. Det er fremfor alt skogen og elven som skapte grunnlag for industriell virksomhet. Sagdrift både langs Tveiterelva og Askerelva har aner helt tilbake til 1500-tallet. På Sem gård var man tidlig ute med både mølle, sag, høvleri og etterhvert også kraftstasjon. Sagbruket på Sem ble nedlagt ca. 1970, men bygningene er tatt vare på slik at Sem sag nå er den eneste bevarte vandrevne sag i Oslo og omegn. Her er også Albert Seheims verksted tatt vare på. På verkstedet står de gamle vandrevne maskinene igjen. Navn som Høveldammen og Sagdammen vitner om de aktiviteter som en gang var så sentrale her i bygda. På Sem var det bygdemølle, men før den tid var det vanlig at hver gård hadde sin egen bekkervev. Rester etter en slik finner vi idag i Tveiterskogen.

På Sem gård startet man Sem landbruksskole i 1887. Her finner vi idag en bygningsmasse utenom det vanlige; store undervisnings-, internat- og økonomibygninger. Disse har alle et tidstypisk stiluttrykk fra århundreskiftet. 1914 ble skolen solgt til staten, og Statens Småbruklærerskole ble opprettet. Under 1910- og 20-tallet ble det bygget en del eksempler på mønsterbruk/småbruk, samt to unike forsøkshus bygget av stampet jord og soltørket leire. Disse er i bruk fortsatt og gir interessante innblikk i den tidens tenkning og eksperimentering omkring byggeskikk og landbruk. 1963 overtok NLH stedet, og drev skole frem til 1991. Fra 1981 til 1993 hadde Norges Veterinærhøgskole forsøksgård her. Sem Gjestegård åpnet høsten 1995 etter tre års restaurering. Sæheimr (det røde huset) stod klar i mai 1999. En del av bolighusene ble fradelt og solgt. I 2014 kjøpte Asker kommune Sem Øvre.

Spor etter gamle driftsformer og gammel ressursbruk i landskapet finner vi i størst grad på eiendommene til gårdene rundt Semsvannet. Her er det nokså kupert og rasjonaliseringstiltak i landbruket har ikke satt store spor. Rundt vannet og i skogen har vi gammel beitemark som fortsatt holdes i hevd, og mange steder ser en tydelig spor etter styving av lauvtrærne. Askekaller er forøvrig representert på alle eiendommer og langs kongeveien - det er ikke for ingenting at askekallen også er symbolet for kommunen. Asketrær har hatt gode livsvilkår, og har vært viktig fôrtilskudd i harde tider.

De tekniske kulturminnene i elva, særlig rikt representert ved Sem gård, er også viktige minner fra en tid før elektrisitetens tidsalder. I tillegg må nevnes sporene etter de livsvilkår husmennene hadde inne i skogen eller oppunder åsene. Disse kulturmiljøene er verdifulle innslag og viktige å ta vare på fordi det for rundt 200 år siden var rikelig med slike plasser rundt om i alle bygder. I Tveitermarka er dessuten sporene etter seterdriften viktig (utenfor Semsvannet landskapsvernområde). Alle disse typene kulturminner bidrar til den historiske dybden når det gjelder ressursbruk i Askerbygda generelt.

Menneskenes liv og virke har i stor grad bidratt i utformingen av landskapet. Bevaring av kulturminner og spor etter tradisjonelle driftsformer er derfor viktig for å ivareta formålet med vernet av landskapsvernområdet.

Fredede anlegg

Asker prestegård ble vedtaksfredet etter kulturminnelovens § 15 i 1991, og fredningen omfatter hovedbygning, drengestue, stabbur, lysthus, driftsbygning (eksteriør). Hagen er ikke fredet, men inngår i landskapsvernområdet.

Sem Øvre, tidligere UMB Sem landbruksskole (nå Sem Gjestegård), ble forskriftsfredet i 2011 etter kulturminnelovens § 22 a, i forbindelse med Landsverneplan for Kunnskapsdepartementet. Fredningen omfatter 10 bygninger; vevstue, direktørbolig, festsal Sæheimer, driftsbygning, sauefjøs, redskapshus, stabbur, korntørke og bolig Tangen med utedo. Forskrift om fredning av statens kulturhistoriske eiendommer (SKE-forskriften), generelle bestemmelser Kap. 1 gjelder. Fredningen medfører at det må søkes om tillatelse til å sette i gang alle typer tiltak som går ut over vanlig vedlikehold. I særlige tilfeller kan det gjøres unntak fra fredningen og fredningsbestemmelsene for tiltak som ikke medfører vesentlige inngrep i kulturminnet. For ytterligere redegjørelse av fredningens omfang, formål og begrunnelse vises det til forskriftenes kapittel 9.

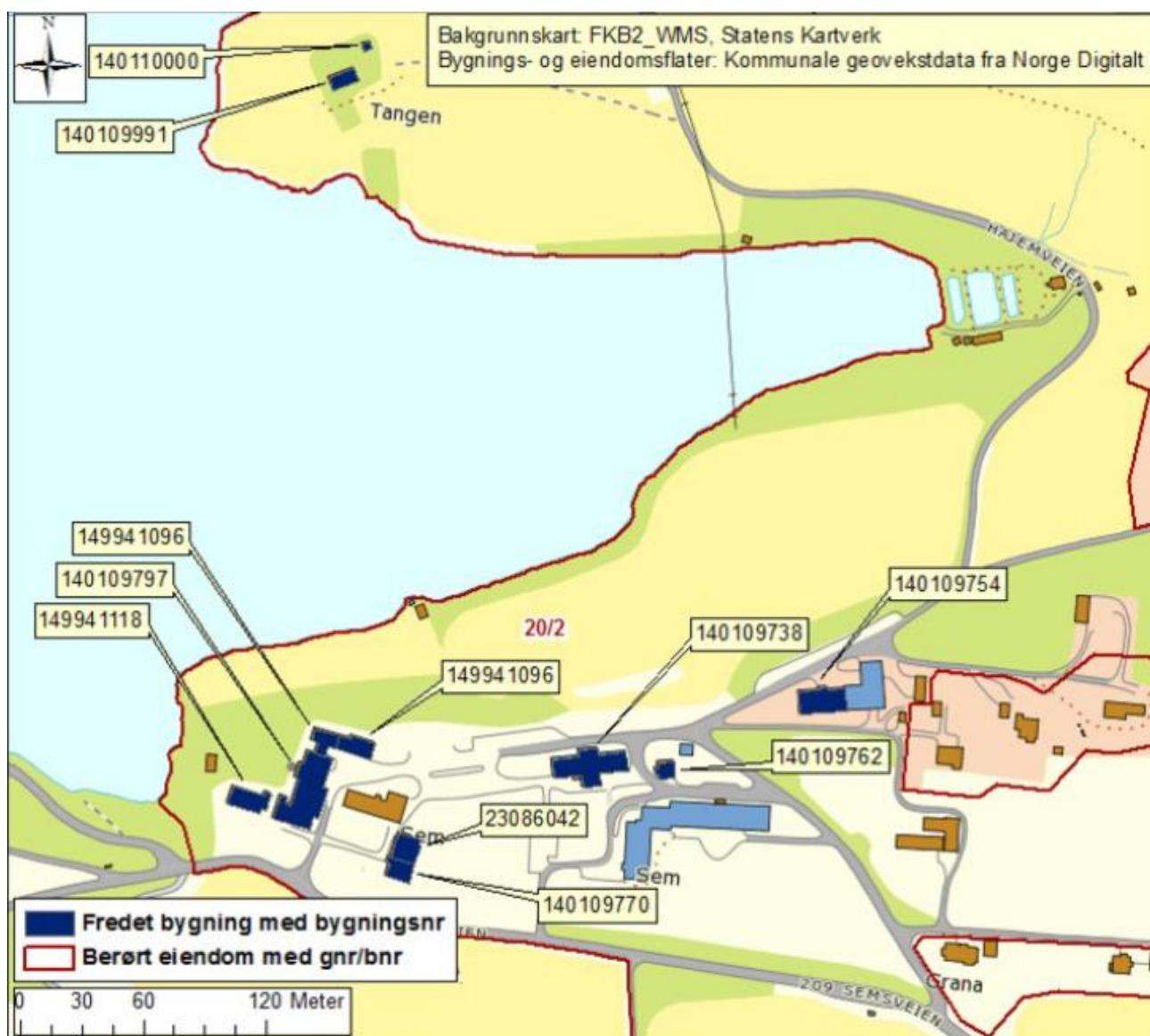
Etter høringen av fredningsforslaget hadde Riksantikvaren møte med Asker kommune 11.06.14, hvor kommunen orienterte om fremtidige planer for eiendommen. Det ble i møtet enighet om å legge til en egen bestemmelse til forskrift § 9.3: «På følgende bygninger kan det tillates eksteriørmessige endringer: Sem Øvre a) Driftsbygning / Låve, b) Korntørke, c) Redskapshus og d) Sauefjøs, gnr./bnr. 20/2 – Asker kommune. Endringene kan tillates utført på fasadene som vender mot Semsvannet og eksempelvis være åpning/ endring av facade. Tiltak skal på forhånd godkjennes av forvaltningsmyndigheten, jf. § 1-7». Det presiseres samtidig at «det er viktig at landbrukspreget fortsatt er lesbart».

Hage og parkanlegg, gårds- og skoleanlegg, samt frukthage ved internat og Tangen, omfattes ikke av fredningen, men Riksantikvaren vurderte at hage- og parkanlegget er sikret tilstrekkelig vern i kraft av vernet knyttet til Sem Landskapsvernområde. Hage og park beskrives slik i fredningsdokumentene:

Hage og parkanlegg omgir hovedbygningene. Tilstanden er varierende, men gamle trær og oppmurte terrasser vitner om fordums storslagne hageanlegg. Særlig rundt Forvalterboligen finnes rester etter et formelt hageanlegg med solide murer og trapper, delvis i betong og delvis i naturstein. Parken omkring "Slottet" og Internatet er preget av store plenflater og en del gamle trær. Fra Semsveien og opp til Seheimer i retning nord-sør, har det tidligere vært pæreallé (jf. foto i Kile, 1997: Statens småbrukslærarskule Sem i Asker, 1915-63)

Formålet med fredningen er å sikre Sem Øvre som et unikt anlegg innen statlig landbruksutdanning. Formålet er videre å sikre bygningenes kulturhistoriske og arkitekturhistoriske verdier. Fredningen skal sikre enkeltbygningene og kulturhistoriske verdier knyttet til anlegget som helhet.

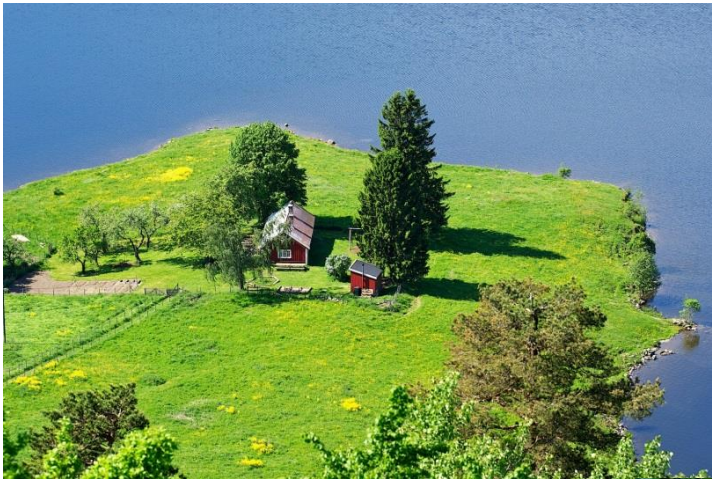
Forutenom de fredete bygningene er det flere verneverdige bygninger knyttet til det tidligere skoleanlegget; Sem Gjestegård, «Slottet», smia og flere bolighus og andre bygninger. Disse har verneverdi som del av anlegget, selv om de ikke omfattes av fredningen.



Figur 28. Kart over fredete bygninger på sem Øvre. Etter vedlegg nr. 34, Forskrift om fredning av Statens kulturhistoriske eiendommer, kapittel 9, fredete eiendommer i landsverneplan for Kunnskapsdepartementet



Figur 29. Viktige gårdsanlegg innenfor Semsvannet landskapsvernområde. Øverst: Sem gjestegård. Nest øverst: Tveiter med stallbygning. Nest nederst: Prestegården med driftsbygning. Nederst: Stallbygning og ridehall på Store Berg. Foto av Sem gjestegård: Erik Unneberg, resten: Øystein Røsok.



Figur 30. Utvalgte husmannsplasser innenfor Semsvannet landskapsvernområde: Øverst fra venstre og nedover: Tangen (foto: Eyvind Wang), Kveglund (foto: Øystein Røsok), Kølabonn (foto: Øystein Røsok), Svensrud (foto: Øystein Røsok), Mobråtán (foto: Øystein Røsok), Tømmervika (foto: Eyvind Wang).

Tabell 6: Omfang av fredning av Sem Øvre. Alle bygningene er på gbnr. 20/2.

Etter vedlegg nr. 34, Forskrift om fredning av Statens kulturhistoriske eiendommer, kapittel 9, fredete eiendommer i landsverneplan for Kunnskapsdepartementet

Byggnavn	Oppført	Omfang
Bolig Tangen, Semsveien 170	1834 - 1838	Eksteriør/Interiør
Direktørbolig, Semsveien 160	1838	Eksteriør/Interiør
Driftsbygning/Låve	1916 - 1918	Eksteriør
Korntørke	1916 - 1918	Eksteriør
Redskapshus	1917	Eksteriør
Sauefjøs	1916	Eksteriør
Sem Øvre, Semsveien 164	1899 - 1908	Eksteriør/Interiør
Stabbur, Sem Øvre	1834	Eksteriør/Interiør
Utedo Tangen, Semsveien 170		Eksteriør
Verkstedbygningen (Vevstua), Semsveien 168	1918	Eksteriør/Interiør

I forbindelse med revideringen av kulturminneplanen er det et mål å kontrollere Sefrak-registreringene og revidere verdivurderingene fra 1994. Det er likevel grunn til å anta at gårdsbebyggelsen med kategori B innenfor Semsvannet landskapsvernområde, fortsatt vil ha samme status etter revideringen.

Tabell 7. Kulturmiljø innenfor Semsvannet landskapsvernområde, med verdiklasse B i kulturminneplanen fra 1994:

Verdiklasse B	Navn	Kulturmiljø
	Sem nedre	verdifullt tunmiljø
	Tømmervika	husmannsplass
	Nedre Hajem	tufter
	Hajem	gårdstun
	Sem bruk	sagbruksmiljø med dammer og bygninger
	Tveiter	verdifullt tunmiljø
	Kølabonn	husmannsplass
	Svendsrud	husmannsplass
	Mobråtan	husmannsplass
	Kveglund	husmannsplass
	Tveiterfossen	tufter etter oppgangssag, Tveitersaga nedlagt ca. 1890
	Store Berg	verdifullt tunmiljø
	Store Berg	tuft etter kvenn eller sag
	Store Berg	ruin etter kalkovn
	Berg øvre	gårdstun
	Junterud	tidligere husmannsplass under Store Berg

Forvaltningsmyndighet for fredete anlegg

Forvaltningsansvaret for de to fredete anleggene er delegert til Akershus fylkeskommune fra Riksantikvaren. Søknader om endringer og/eller dispensasjon fra fredningsbestemmelsene skal derfor sendes til fylkeskommunen

3 Brukerinteresser og utdyping av verneforskrifter

I dette kapittelet vil det klargjøres hvilke bestemmelser og retningslinjer som gjelder i landskapsvernområdet. Kapittelet beskriver status for de ulike brukerinteressene i verneområdet, og gir utfyllende forklaringer og retningslinjer til bestemmelsene i verneforskriften, fordelt tematisk.

Med bestemmelser mener vi verneforskriftens formuleringer. Bestemmelsene kan være upresist formulert, slik at forvaltningen må utøve skjønn i en rekke saker. Retningslinjene er utdyping av bestemmelsene, og viser hva forvaltningsmyndighet vil vektlegge ved skjønnsutøvelsen. I landskapsvernområdet er det ønskelig med aktiv landbruksdrift. Bestemmelser for kulturminnevernet er omtalt i kapittel 2.

Generelle forvaltningsmål og retningslinjer

Forvaltningsmyndigheten legger til grunn følgende overordnede prinsipper for forvaltningen av verneområdet:

- I all saksbehandling og der forvaltningsmyndigheten etter verneforskriften eller denne forvaltningsplanen kan sette vilkår, skal naturmangfoldlovens bestemmelser §§ 7–12 om bl.a. en vurdering av et tiltaks effekter på verneformålet og verneverdiene, legges til grunn.
- Forvaltning og tiltak utført av forvaltningsmyndigheten skal så langt mulig gjøres i samarbeid med berørte grunneiere og rettighetshavere og i tråd med intensjonen i § 47 i naturmangfoldloven om grunneiers medvirkning. Forvaltningsmyndigheten har likevel mulighet til å gjennomføre tiltak som faller inn under skjøtselshjemmelen i naturmangfoldloven § 47, uten grunneiers samtykke.
- Vernet bygger på at det skal drives vanlig jordbruk på linje med næringen forøvrig i distriktet. Tiltak i skjøtelsøyemed vil derfor i første rekke rette seg mot kantsoner og mot beite- eller slåttemark som går ut av bruk, eller arealer som i dag ikke er i bruk.

Naturmangfoldloven § 47 (Skjøtsel av verneområder)

I verneområder etter dette kapitlet kan forvaltningsmyndigheten foreta skjøtsel og grensemerking av verneområdet. Forvaltningsmyndigheten skal, hvis mulig, inngå avtale med grunneieren om at denne utfører nærmere bestemte skjøtselstiltak. Forvaltningsmyndigheten kan også inngå avtale med interesserte organisasjoner eller andre om at disse utfører slike skjøtselstiltak.

Som skjøtsel kan foretas tiltak for å opprettholde eller oppnå den natur- eller kulturtilstanden som er formålet med vernet, herunder tiltak for å kanalisere ferdse, fjerning av vegetasjon eller fremmede treslag og restaurering etter naturinngrep. Skjøtselstiltak som innebærer høsting av naturlige ressurser eller en vesentlig endring i naturtilstanden slik den var da vernearbeidet tok til, jf. § 42 eller § 45 første ledd, kan ikke skje etter denne paragraf.

Berører skjøtselstiltak privat eiendom eller rettigheter i verneområdet, skal eieren eller rettighetshaveren så vidt mulig varsles på forhånd.

Økonomiske fordeler ved gjennomføring av skjøtselstiltak tilfaller grunneieren eller rettighetshaveren.

Utkast til plan for skjøtsel av verneområdet skal om mulig legges frem samtidig med at verneforskriften blir fastsatt.

- Der det er tvil om hvordan et tiltak vil påvirke verneverdiene, skal det så langt det er rimelig innhentes nødvendig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger på det biologiske mangfoldet. Det henvises her til Naturmangfoldlovens § 8 om kunnskapsgrunnlaget samt §§ 9–12 og målsettingene i samme lov §§ 4 og 5. Se også kapittel 2.7.
- Friluftsliv og tilrettelegging for friluftsliv er ikke en del av verneformålet. Det er dermed ikke forvaltningsmyndighetens oppgave å jobbe for slik tilrettelegging. Verneforskriften åpner imidlertid for visse tilretteleggingstiltak og forvaltningsmyndigheten kan, etter søknad, gi tillatelse til visse tiltak. Forvaltningsmyndigheten kan også gjennomføre tiltak der er nødvendig for kanalisering av ferdsel som et tiltak for å beskytte verneverdier jfr. skjøtselshjemmelen i naturmangfoldlovens § 47. Eksempler på slik tilrettelegging kan være merking av ferdselsårer og klopplegging.

Overordnede vernebestemmelser

Naturmangfoldloven § 36 andre ledd har bestemmelser som omhandler landskapsvernområder:

I et landskapsvernområde må det ikke settes i verk tiltak som alene eller sammen med andre tiltak kan endre det vernede landskapets særpreg eller karakter vesentlig. Pågående virksomhet kan fortsette og utvikles innenfor rammen av første punktum.

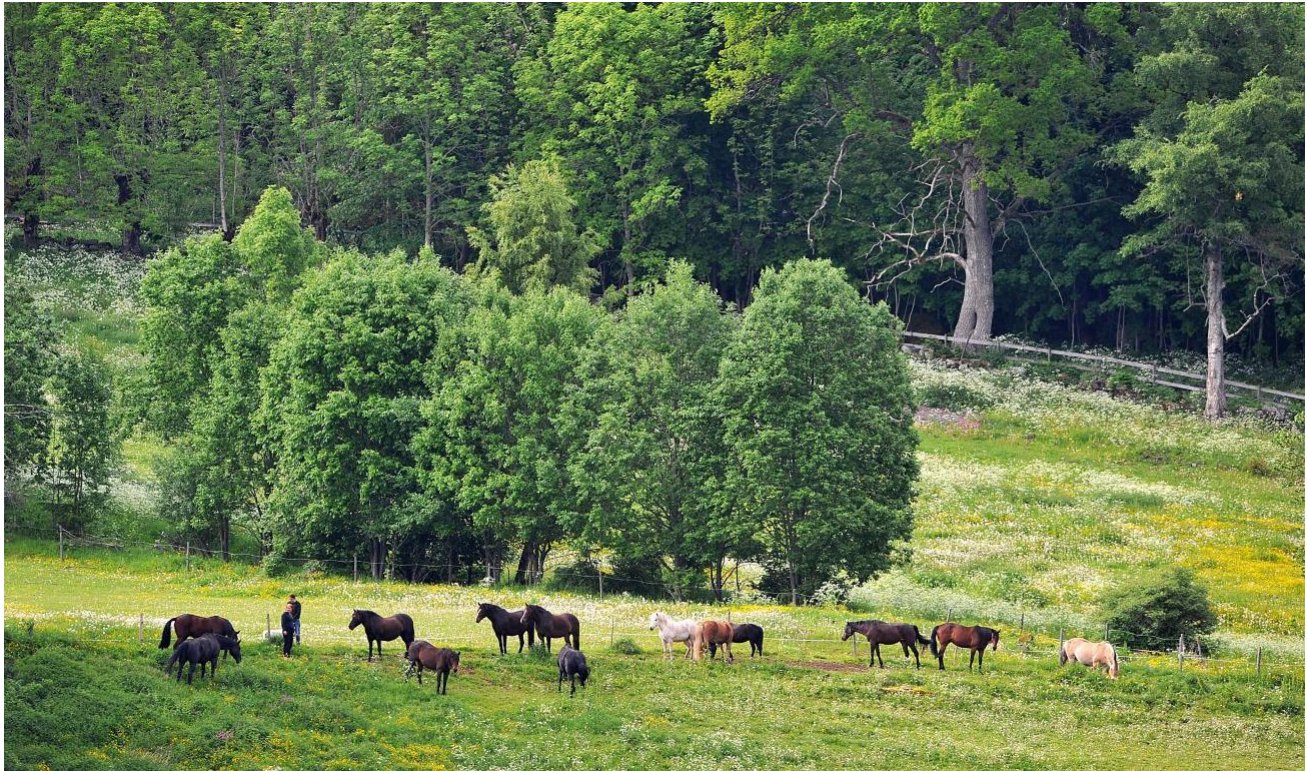
Disse overordnede bestemmelsene er innarbeidet i verneforskriftens § 3 er sentral i forvaltningen av området. Denne paragrafen gjengis her i sin helhet med forvaltningsmyndighetens utdypinger.

§ 3. Vernebestemmelser

For landskapsvernområdet gjelder følgende bestemmelser:

- 1. Det er ikke tillatt med inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, herunder oppføring av bygninger eller andre varige konstruksjoner eller anlegg, plassering av midlertidige eller transportable konstruksjoner eller anlegg, herunder campingvogner, skur, opplag o.l. framføring av luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, opplegg av flomlys, bygging av veier, parkeringsplasser, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, rive eller på annen måte fjerne eller ødelegge gamle steingjerder, bruer, brukar, hustufter, heste- og kjerreveier, henleggelse av avfall, bruk av kjemiske bekjempningsmidler. Opplistingen er ikke uttømmende. Forvaltningsmyndigheten avgjør i tvilstilfeller om et tiltak må anses å endre naturmiljø, landskapets art eller karakter vesentlig.*
- 2. Det er ikke tillatt å hogge ned alleer, trerekker, tregrupper eller frittstående enkeltrær som preger landskapet. Fremmede treslag må ikke innføres.*
- 3. Dyrket mark eller beite skal ikke plantes til, bekker og gårdsveier ikke legges igjen, nydyrking og bakkeplanering er ikke tillatt.*
- 4. I tidsrommet 1. mai til 15. juni er det av hensyn til fuglelivet ikke tillatt å ferdes på vannet i Tømmervika innenfor Ormetangen.*
- 5. Motorisert ferdsel er ikke tillatt i noen del av Semsvannet.*
- 6. Camping og teltslaging er ikke tillatt i en 200 m bred sone rundt Semsvannet.*

3.1 Jordbruk



Figur 31. Store deler av jordbruksarealet innenfor Semsvannet landskapsvernområde brukes til hestebeite. Foto: Eyvind Wang, 09.06.2010.

Status

Kombinasjonen av lettforvitrelige bergarter og marine avsetninger betinger den fruktbare dyrkede jorda i Semsvannsområdet som i store deler av Asker. Dette, sammen med et gunstig lokalklima, gjør de dyrkede arealene, særlig i søndre del av området, meget verdifulle i jordbruksammenheng. Det er 11 landbruksforetak, hvorav 9 var i aktiv drift i 2016, enten av eiere eller leiere. I tillegg er det grunneiere som har areal nok til å ha noen få beitedyr. Jordbruksarealene rundt Semsvannet brukes i stor utstrekning til beite for sau, storfe og hest. I 2016 var det innenfor landskapsvernområdet ca. 25 storfe med kalver, 45 hester og 20 sauer med lam, men antall beitedyr vil variere. Kornproduksjon er den dominerende driftsformen i søndre del av verneområdet. Dyrka marka utgjør til sammen 1079 daa (22,5 %), og det er 125 daa (2,6 %) innmarksbeite. Se for øvrig tabell 1, side 11 for markslagstatistikk.

Kulturlandskapet ved Semsvann er utformet i et nært samspill mellom de naturgitte forutsetningene og menneskenes bruk av landskapet. Jordbruket har ytt et viktig bidrag til verneverdiene i området og til de landskapsestetiske kvalitetene. Et aktivt jordbruk vil også i fremtiden være et viktig ledd i arbeidet med å bevare kulturlandskapet og verdiene her. I dag benyttes den dyrka marka mest til gras- og kornproduksjon, hestehold og storfe.

Mål

For å opprettholde det åpne kulturlandskapet i Semsvannet, er det et mål at eksisterende jorder og beiter fortsatt blir aktivt drevet. Målet med skjøtselen er å bevare dagens kulturlandskap, med de geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementer som er med på å gi landskapet dets særpreg.

Et av hovedmålene med planen vil være å holde beitelandskapet rundt Semsvannet i hevd. Fortsatt bruk av beite har avgjørende betydning for å opprettholde landskapsmessige, botaniske og zoologiske verdier. Det er videre et mål å reetablere tidligere beiter som i dag er i en gjengroingsfase. Det er også viktig for friluftslivet og bruken av området i undervisningssammenheng. Et levende beitelandskap med dyr på beite er etterhvert et sjeldent innslag i denne delen av Østlandet.

Drift av dyrket mark

Vernet bygger på at det skal drives vanlig jordbruk på linje med næringen forøvrig i distriktet. Bruken av arealene skal i hovedsak følge de regelverk og retningslinjer som gjelder i andre landbruks-, natur-, og friluftsområder, men med enkelte klare unntak. Verneforskriften inneholder bestemmelser som skal sikre at fremtidig jordbruksdrift ikke i unødig grad kommer i konflikt med formålet med vernet.

Bestemmelser, § 3, første ledd

3. Dyrket mark eller beite skal ikke plantes til, bekker og gårdsveier ikke legges igjen, nydyrking og bakkeplanering er ikke tillatt.

§ 3, andre ledd. Generelle unntak

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

3. Utnytting av eksisterende dyrket areal til jordbruksformål, herunder nødvendig bruk av de til enhver tid godkjente plantevernmidler og gjødseltyper.

§ 3, andre ledd. Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

2. Nydyrking og lukking av grøfter i mindre omfang.

Retningslinjer:

Jordene i landskapsvernområdet kan utnyttes til variert jordbruksdrift, herunder omlegging til forskjellige driftsformer. Omlegging av driften fra for eksempel grasproduksjon til grønnsaks-, kornproduksjon eller beitemark er ikke søknadspliktig. Tilplanting av dyrka mark og beitemark er imidlertid ikke tillatt (§ 3. første ledd nr. 3), da dette vil føre til at det åpne preget går tapt. Omlegging til for eksempel produksjon av juletrær vil derfor være i strid med vernebestemmelsene.

På eksisterende jorder og beitemark er det lov med vedlikehold av grøfter og øvrige dreneringstiltak, gjødsling, bruk av kjemiske bekjempningsmidler, samt oppsetting og fjerning av trådgjerder. Disse tiltakene ansees ikke som søknadspliktige etter verneforskriften. Vernet legger heller ingen begrensninger på beiting på innmark. Men det er viktig å tilpasse beitetrykket etter vegetasjonen.

Bruk av gjødsel og kjemiske bekjempningsmidler

Bestemmelser, § 3, første ledd

1. Det er ikke tillatt med inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, herunder henleggelse av avfall og bruk av kjemiske bekjempningsmidler.

§ 3, andre ledd. Generelle unntak

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

3. Utnytting av eksisterende dyrket areal til jordbruksformål, herunder nødvendig bruk av de til enhver tid godkjente plantevernmidler og gjødseltyper.

Retningslinjer:

Gjødsling og bruk av plantevernmidler er tillatt på dyrka mark og kulturbeite innenfor landskapsvernområdet. På lokaliteter med naturbeitemark med artsrik flora anbefales det å begrense bruk av gjødsel for å opprettholde naturverdiene. Lokaliteter med naturbeitemark er omtalt i skjøtelsesplanen, kap. 4.2 og kartfestet i figur 44. All bruk av gjødsel og plantevernmidler bør uansett utføres med stor forsiktighet slik at kantsoner og vegetasjon utenfor det dyrkede arealet ikke berøres. Verken gjødsel eller kjemiske bekjempelsesmidler skal brukes utenfor dyrkede arealer, i randsoner, åkerholmer, åkerkanter, veikanter eller på skogsbeite. Alle landbruksforetak som har arealer innenfor landskapsvernområdet og benytter kunstgjødsel, og/eller plantevernmidler, skal ha egen gjødslingsplan og/eller plantevernjournal. Forskrift om plantevernmidler og forskrift om gjødslingsplanlegging skal følges. Av hensyn til vannkvaliteten i Semsvannet er det ønskelig at bruken av gjødsel innenfor Semsvannets nedslagsfelt ikke økes ut over dagens nivå, og at det gjennomføres tiltak for å begrense avrenning av næringsalter til bekker og Semsvannet. Økt tilførsel av næringsalter vil være uheldig for livet i vannet, og på sikt også redusere Semsvannets verdi for friluftslivet. Lagring av gjødsel skal være i henhold til gjødselverneforskriften.

Grøfter og flytting av masser

Bestemmelser, § 3, første ledd

1. Det er ikke tillatt med inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, herunder uttak, oppfylling, planering og lagring av masse.
3. Dyrket mark eller beite skal ikke plantes til, bekker og gårdsveier ikke legges igjen, nydyrking og bakkeplanering er ikke tillatt.

§ 3, andre ledd. Generelle unntak

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

3. Utnyttning av eksisterende dyrket areal til jordbruksformål.
5. Vedlikehold av eksisterende skogsveier.

§ 3, andre ledd. Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

2. Nydyrking og lukking av grøfter i mindre omfang.
3. Bygging av skogsveier, større omlegginger, ombygging og utbedringer av skogsveier og massetak i forbindelse med skogsveier.

Retningslinjer:

Vedlikehold av eksisterende grøfter og kanaler er tillatt i landskapsvernområdet. Det betyr at eksisterende grøfter og kanaler kan renskes og holdes åpne i samsvar med tidligere dybde og bredde uten å måtte bli omsøkt. Etablering av nye grøfter regnes som uttak av masser, og er derfor søknadspliktig. Drenering og annen tørrlegging skal ikke forekomme utenom dyrka mark, f. eks. i sumpskog eller myrområder. Lukking av grøfter i mindre omfang er søknadspliktig. Lagring av husdyrgjødsel skal skje i henhold til gjødselverforskriftens bestemmelser.

Nydyrking

Bestemmelser, § 3, første ledd

3. Nydyrking og bakkeplanering er ikke tillatt.

§ 3, andre ledd. Generelle unntak

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

3. Utnyttning av eksisterende dyrket areal til jordbruksformål

§ 3, andre ledd. Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

2. Nydyrking og lukking av grøfter i mindre omfang.

Retningslinjer:

Forbudet er knyttet til naturbeitemark som ikke har vært dyrket, dvs. pløyd og tilsådd, og skogsbeiter. Forskriften er ikke til hinder for at gjengrodde beite- og dyrkningsarealer som er lagt brakk, kan ryddes og restaureres, slik at beite eller dyrking kan reetableres. Ved restaurering av gammel mark, skal det tas hensyn til gamle eiketrær og andre gamle trær som vokser i området. Særlig viktig er det å påse at rotsonen ikke skades ved gjenoppdyrking. For at ikke viktige naturtyper i skog skal forringes, er reetablering av gamle beite- eller dyrkningsarealer søknadspliktig.

Nydyrking er imidlertid ikke tillatt. Med nydyrking menes fulldyrking og overflatedyrking av jord. Gjenoppdyrking av jordbruksareal som har ligget brakt i over 30 år regnes som nydyrking; jf. *forskrift om nydyrking*. Har jordbruksarealer vært ute av produksjon i mer enn 30 år tolker Fylkesmannen dette til å ha gått over til utmark. Dersom slike områder ønskes gjenoppdyrket, vil tiltaket være søknadspliktig. Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til nydyrking i mindre omfang.

Beite

Bestemmelser, § 3, første ledd

3. Dyrket mark eller beite skal ikke plantes til.

§ 3, andre ledd. Generelle unntak

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

3. Utnytting av eksisterende dyrket areal til jordbruksformål

Retningslinjer:

i tråd med jordloven, er det ingen ting i veien for at jordbruksarealer som benyttes til dyrking av korn, gras eller andre vekster, kan omdefineres til beitemark så lenge jorda egner seg til jordbruksproduksjon.

Etablering av nye utmarksbeiter eller reetablering av gamle er søknadspliktig.

Beiting bidrar til å holde kulturlandskapet åpent og holde vegetasjonen nede. Det er derfor ønskelig at dagens beite opprettholdes og utvides. Mange av naturverdiene i landskapsvernområdet er resultat av tidligere kulturpåvirkning. Utmarksbeite kan være med på å framelske en åpen skogstruktur og på den måten øke det biologiske mangfoldet i skogen rundt Semsvannet. Det vil derfor bli vurdert som positivt dersom flere områder innenfor landskapsvernområdet tas i bruk som utmarksbeite. Imidlertid har deler av landskapsvernområdet verdifulle naturtypelokaliteter i skog som kan forringes dersom det etableres utmarksbeite der. Som et eksempel kan nevnes edelløvs skogen langs Askerelva. Dette gjelder særlig dersom etablering av utmarksbeite innebærer hogst og fjerning av skog. Arealer som tidligere har vært åpne beiteområder kan ved fravær av beitedyr gjennom mange tiår, ha utviklet edelløvs skog med store naturverdier. Etablering av beite i utmark og oppsetting av faste gjerder er derfor søknadspliktig. Fylkesmannen vil imidlertid behandle slike søknader positivt innenfor de avmerkede sonene for beite, se kapittel 4. Vi er også åpne for at områder vi ikke har vurdert, også bør beites.

Det vil legges vekt på at beite ikke endrer naturmiljøet eller landskapets egenart på en negativ måte, og på at beitetrykket tilpasses de enkelte arealene for å unngå overbeiting. Det anbefales at man starter med et lavt beitetrykk med gradvis økning for å unngå slitasje på markvegetasjon og jordsmonn. Areal med betydelig tråkslitasje bør ikke overstige 10-15 % av det enkelte beitet. Aktuelle beitedyr i utmarksbeite vil være hest, storfe og sau. Store gamle trær som for eksempel eiketrær, almetrær og styvede asker, bør beskyttes mot beiteskader. Dersom det blir påvist beiteskader på slike trær, vil det bli satt krav om at det settes opp beskyttelse rundt trærne.

Det eksisterende mønsteret av åker, eng, beite og kantsoner knyttet til veier og bekker er et viktig element i kulturlandskapet. For ikke å binde jordbruket til uheldige arronderinger kan forvaltningsmyndigheten gi tillatelse til nydyrking og lukking av grøfter i mindre omfang.

Verneforskriftens § 5 gir forvaltningsmyndigheten hjemmel til å gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme formålet med vernet. Grunneier skal alltid varsles før eventuelle skjøtselstiltak iverksettes, og grunneier skal ha fortrinnsrett til å utføre tiltakene med lønn etter tariff for slikt arbeid. Som nevnt bygger vernet på at det skal drives vanlig jordbruk på linje med næringen forøvrig i distriktet. Tiltak i skjøtselføremed vil derfor i første rekke rette seg mot kantsoner og mot beite eller slåttemark som går ut av bruk, eller arealer som i dag ikke er i bruk.

Tun og hageanlegg

Bestemmelser, § 3, første ledd

1. Det er ikke tillatt med inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, herunder uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, henleggelse av avfall, bruk av kjemiske bekjempningsmidler.
2. Det er ikke tillatt å hogge ned alleer, trerekker, tregrupper eller frittstående enkeltrær som preger landskapet. Fremmede treslag må ikke innføres.

§ 3, andre ledd. Generelle unntak

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

7. Vanlig skjøtsel og bruk av private hager og parkanlegg, herunder bruk av nye eller fremmede treslag.

§ 3, andre ledd. Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

2. Nydyrking og lukking av grøfter i mindre omfang.

Retningslinjer:

Eksisterende terreng, frukthage, allè, vegetasjon og eldre trær av betydning for hage- og parkanlegget, samt andre elementer som trapper, murer, terrasser o.l. skal bevares. I hage- og parkanlegget ved Sem øvre er det ønskelig at de mange historiske plantesortene ivaretas. Vi kjenner ikke til noen artsliste for parkanlegget, men vurderer at hagen har kulturhistorisk verdi selv om den ikke er fredet etter kulturminneloven. Fremmede treslag innenfor parkanlegget, kirkegården og private hager skal ivaretas, men ikke innføres utenom slike anlegg. Videre skal det legges vekt på at det ikke plantes arter som er oppført på svartelista, da dette er arter som kan spre seg fort og kan utkonkurrere stedegen flora. Bruk av kjemiske plantevernmidler regnes som forbudt utenfor areal dyrket til jordbruksformål. Alleer, trerekker, tregrupper eller frittstående enkeltrær som preger landskapet skal ivaretas så langt som det er praktisk mulig. Dette er primært trær i kulturlandskapet. Men uvanlig store trær, gamle trær eller styvingstrær innenfor skog vil også kunne prege landskapet. Syke eller dødende frittstående trær eller trær i alleer, trerekker eller tregrupper representerer en sikkerhetsrisiko, og kan hogges, evt. fjernes. Som en hovedregel skal Fylkesmannen kontaktes først og informeres om behovet for fjerning av slike trær. Dersom det oppstår akutt behov for å fjerne dekorative trær av sikkerhetsmessige årsaker, skal Fylkesmannen kontaktes så raskt som mulig i etterkant. Som hovedregel bør disse fornyes med samme treslag, men p.g.a. almesyken og askeskuddsyken kan det være aktuelt å erstatte alm og ask med andre treslag. Videre kan det være formålstjenlig å fornye eller skifte ut enkeltrær eller grupper av trær. Dette må gjøres i samråd med forvaltningsmyndigheten. Innenfor kirkegården tillates vanlig kirkegårdsdrift. Det åpnes opp for midlertidig lagring av hageavfall innenfor kirkegården uten søknad, der det er behov for det. Hageavfall skal ikke dumpes ned i dalen langs Askerelva.



Figur 32. Hageanlegget ved Sem gjestegård er det største innenfor landskapsvernområdet.

Foto: Kim Abel, 11.10.2012.

Bygninger og anlegg som er nødvendig for jordbruksdriften

Bestemmelser:

§ 3, andre ledd. Generelle unntak

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

2. Oppføring, ombygging, eller tilbygg til bygninger, konstruksjoner eller anlegg som er nødvendige for drift og bosetning i landbruket. Byggetiltak skal arkitektonisk tilpasses stedlig byggeskikk og må godkjennes av forvaltningsmyndigheten.

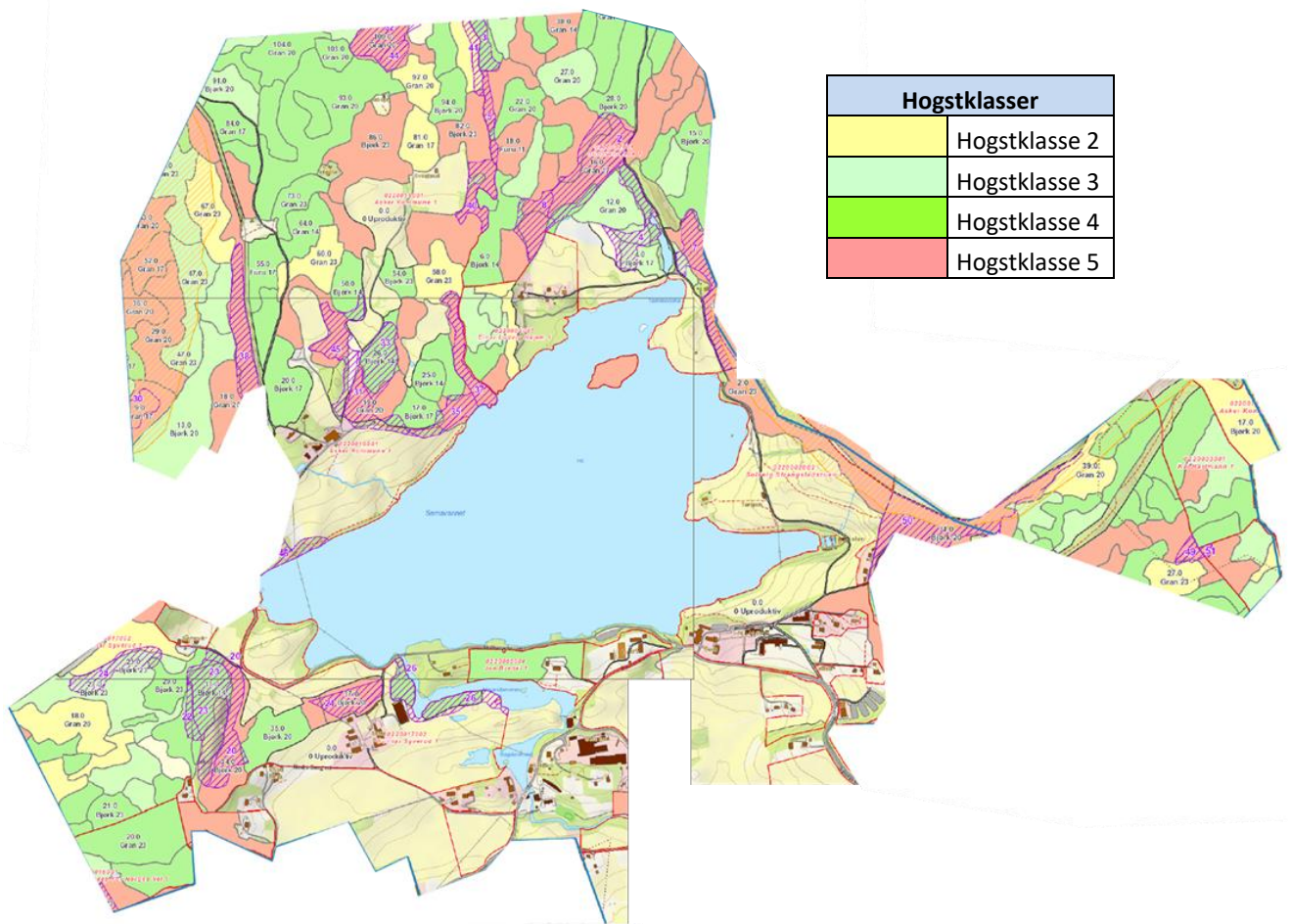
Retningslinjer:

Oppføring, ombygging eller tilbygg til bygninger, konstruksjoner og anlegg som er nødvendige for drift og bosetning i landbruket er søknadspliktig. Dette begrunnes i at Fylkesmannen skal avgjøre om tiltakene er nødvendige for drift eller bosetning i landbruket. Søknader om slike tiltak må derfor inneholde en tilstrekkelig begrunnelse. Gårdsbebyggelse bør primært være knyttet til gårdsdriften, som bolig, hus for husdyr eller lager for redskap og landbruksprodukter. Driftsbygninger som ikke lenger er i bruk kan tas i bruk til annen virksomhet, dersom dette bidrar til opprettholdelse og vedlikehold av bygningene og det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig. Landbruket skal ha betydning som næringsdrift, og ikke begrenses til hobbybruk. Dersom Fylkesmannen kommer fram til at omsøkte bygninger er nødvendig for drift og bosetting i landbruket, kan de oppføres til tross for om de vesentlig vil endre naturmiljøet eller landskapets egenart. Men de må arkitektonisk tilpasses stedlig byggeskikk. Fylkesmannen kan også sette vilkår om plassering.

Endringer av fredete bygninger må være i tråd med kulturminneloven og forskrift om fredning av statens kulturhistoriske eiendommer av 09.11.2011, og avklares med fylkeskommunen. Vi viser også til kommuneplan for Asker, med retningslinjer for byggetiltak på verneverdige bygninger, se kap. 2.13.1.

Andre bygninger og anlegg - se kap. 3.5

3.2 Skogbruk



Figur 33. Hogstklassekart for skog innenfor landskapsvernområdet.

Tabell 8. Fordeling av skogareal på skogtyper og bonitet. Kilde: Norsk institutt for skog og landskap, Digitalt markslagskart

Kartlagt skogareal (dekar)	Bonitet					Totalt	Del av skogareal
	Impediment	Lav	Middels	Høy			
Barskog	13	122	365	1335	1835	76 %	
Lauvskog	89		9	408	505	21 %	
Blandingsskog	5		41	16	62	2,50 %	
Skog på myr	13				13	0,50 %	
Totalt	119	122	415	1759	2415	100 %	

Status

Med skogbruk forstås det næringsmessige skogbruket med sluttavvirkning/foryngelseshogst, avstandsregulering, vedlikehold av skogsbilveier m.m og tiltak på mindre arealer som for eksempel ved bebyggelse, randsoner rundt dyrka mark osv.

Det samlede skogarealet i landskapsvernområdet er 2415 daa. Dette tilsvarer 50 % av verneområdets totalareal. Av skogarealet utgjør barskog 76 %, mens lauvskog utgjør 21 % (se tabell 8). Skogen bærer preg av høy utnyttning, med tildels store arealer i hogstklasse 2–4 (figur 33). Et omfattende utmarksbeite setter sitt karakteristiske preg på deler av skogen, først og fremst i områdene nord for Semsvannet. Skogen har rik treslagssammensetning, nærmere beskrevet for de enkelte prioriterte skoglokalitetene i kapittel 4.2.2. Basert på registreringer i 2012 ble det laget bestandskart i 2015 (figur 33). I følge bestandskartet, har det meste av skogen høy bonitet, dvs. fra 17–20. En vesentlig andel av skogarealet er hogstklasse 3 og 4. Gammelskog i hogstklasse 5 finnes spredt, men med viktige forekomster, bl.a. nedenfor Skaugumsåsen naturreservat øst for Semsvannet. Ungskog i hogstklasse 2 forekom i 2013 kun i mindre partier.

Fylkesmannen har ikke noe mål om at det skal drives økonomisk drivverdig skogdrift innenfor landskapsvernområdet, selv om verneforskriften gir rom for dette. Eventuell skogdrift må gjennomføres i tråd med verneformålet og bevaring av verneverdiene. Kommunen har, i følge skogbrukssjef i Asker kommune, Petter Høistad, ingen umiddelbare planer om hogst i landskapsvernområdet. Det første som evt. avvirkes vil antagelig være i nordenden av vannet og i marka oppover mot Gupu. Dette er et skogsområde som kommunen nylig har kjøpt. Ungskogpleie i landskapsvernområdet vil bli gjennomført der det er behov. Kommunen legger stor vekt på at skogen er en viktig rekreasjonsarena for befolkningen. All skogbruksaktivitet skal vise betydelige hensyn til natur, idrett, kulturminner og friluftsliv. Hogst og annen skogbruksaktivitet i landskapsvernområdet vil følge de retningslinjer og føringer som gjelder for området (bl. a. størrelse på hogstflater).

Mål

Målet for skogskjøtselen i landskapsvernområdet er å bevare det egenartede og vakre naturlandskapet rundt Semsvannet. Skogbruket skal drives på en måte som i stor grad ivaretar det biologiske mangfoldet i skogen. Viktige naturtyper som f.eks. bekkekløfter, gammel barskog, sump- og kildeskog og rik edellauvskog, og for øvrig områder med høy andel edelløvtrær skal ivaretas. Svært viktige naturtypelokaliteter i skog skal så langt mulig ivaretas i sin helhet, og viktige naturtypelokaliteter bør ivaretas. Dette gjelder bl.a. edelløvs skogen langs Askerelva (BN00047772) og den gamle granskogen nedenfor Skaugumsåsen naturreservat, øst for Semsvannet. I områder med stor landskapsmessig betydning, som f.eks. landskapsrommet i bakkant av Semsvannet og horisontlinjer, skal hensynet til landskapet vektlegges i skogbruksplanleggingen.

Skogdrift

Bestemmelser, § 3, første ledd

- 1. Det er ikke tillatt med inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, herunder ... Opplistingen er ikke uttømmende. Forvaltningsmyndigheten avgjør i tvilstilfeller om et tiltak må anses å endre naturmiljø, landskapets art eller karakter vesentlig.*
- 2. Det er ikke tillatt å hogge ned alleer, trerekker, tregrupper eller frittstående enkeltrær som preger landskapet. Fremmede treslag må ikke innføres.*
- 3. Dyrket mark eller beite skal ikke plantes til.*

§ 3, andre ledd. Generelle unntak

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

4. Skogbruk etter skogbruksplan godkjent av forvaltningsmyndigheten og fylkesskogetaten. Flatestørrelse ved sluttavvirkning begrenses til 15 daa.
5. Vedlikehold av eksisterende skogsveier.

§ 3, andre ledd. Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

3. Bygging av skogsveier, større omlegginger, ombygging og utbedringer av skogsveier og massetak i forbindelse med skogsveier.

Retningslinjer:

I kongelig resolusjon om opprettelse av Semsvannet landskapsvernområde datert 24.09.1992 er det formulert enkelte merknader til forskriften, særlig vedrørende skogbruk: *Forskriftens pkt V 4 (§ 3 pkt 4 i gjeldende forskrift) vedrørende skogbruk innebærer at det kan drives skogbruk etter skogbruksplan utarbeidet etter retningslinjer fra forvaltningsmyndigheten. Planen utarbeides av grunneiere i samarbeid med skogbrukssjefen, og godkjennes av forvaltningsmyndigheten og fylkesskogetaten. Skogbruksplanen skal ta utgangspunkt i gjeldende markaforskrift, eventuelt med stedlige tilpasninger. Det bemerkes imidlertid at forskriften for landskapsvernområdet er strengere enn for Marka for øvrig bl.a. når det gjelder flatestørrelsen som er begrenset til 15 da. Departementet har foretatt en justering av pkt V 4 da det på flere punkter hadde samme innhold som gjeldende markaforskrift som forutsettes lagt til grunn ved utarbeidelse av skogbruksplan. Vedrørende utkjøringstraseer, kantsoner og lauvtreinnslag forutsettes også dette innarbeidet i skogbruksplanen og er derfor tatt ut av forskriften. Skogbruk er forbudt inntil det foreligger godkjent skogbruksplan. Vedrørende pkt VI 3 om skogsveibygging understreker departementet at det er forvaltningsmyndigheten som skal gi tillatelse til skogsveibygging og at gjeldende markaforskrift skal være veiledende ved etablering av veien.*

Fylkesmannen vurderer at hogst av gammelskog kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart vesentlig. Bestemmelsen om at skogbruk kan foregå etter godkjent skogbruksplan, vil sikre at nødvendige hensyn innarbeides i hogstplanene. Det er imidlertid ikke utarbeidet en skogbruksplan som beskrevet i merknaden til forskriften (over). Som et alternativ til dette, må alle hogstmeldinger innenfor landskapsvernområdet forelegges forvaltningsmyndigheten og behandles som dispensasjonssøknader etter naturmangfoldloven § 48. De krav som stilles til skogbruket innenfor landskapsvernområdet må innarbeides i hogstmeldingene slik at disse kan godkjennes av forvaltningsmyndigheten. Skogbruk skal legge til rette for bevaring av et stabilt landskapsbilde og bevaring av skogens biologiske mangfold. Dette vil sikre at naturmiljøet eller landskapets art og karakter ikke endres vesentlig. For å sikre at hensyn til hogstformer, utkjøringstraseer, kantsoner, naturtyper og lauvtreinnslag innarbeides i hogstmeldingene, er disse temaene omtalt i retningslinjene i foreliggende forvaltningsplan, og ikke overlatt til annet lovverk.

Følgende generelle retningslinjer gjelder for skogbruket innenfor landskapsvernområdet:

- *lukkete hogstformer skal velges/etterstrebes der det er mulig.*

Skogskjøtselen skal legge til rette for bruk av lukkede hogstformer, dette er særlig viktig ved etablering av nye bestander. Lukkede hogster fremmer en variert og stabil skogstruktur som er positivt for landskapsbildet og det biologiske mangfoldet. Aktuelle lukkede hogstformer er skjermstillingshogst, gruppehogst og bledningshogst. Ved lukkede hogster endrer lokalklima og lysforhold seg lite, og mange arter som lever der kan fortsatt bruke området. Småplantene etablerer seg under skjerm eller kloss inn til eldre felt. Åpne hogstformer som flatehogst og frøtrestillingshogst bør unngås, da dette fører til vesentlige brudd i landskapsbildet. Det er nødvendig å bryte opp endel større bestand i hogstklasse IV i området for å unngå store flater i framtida. Forberedelseshogster i hogstklasse IV vil være nødvendig for å legge til rette for et mer variert og stabilt skogbilde og unngå store flater seinere. Ved utarbeidelse av nye skogbruksplaner vil det være nødvendig å begrense bestandsstørrelsen og legge opp til et mer variert og stabilt skogbilde.

- *ved foryngelseshogst skal lauv og naturlig foryngelse prioriteres og settes igjen.*
Lauv og naturlig foryngelse settes igjen for å bryte opp flater og gi overlevelsesmuligheter for planter og dyr. Lauv som med hensikt er satt igjen, må ikke tas ut som ved.
- *ved foryngelseshogst, tynning og avstandsregulering skal det settes igjen minimum 15 % lauvtrær.*
Lauvet bør fortrinnsvis settes igjen som holt. Treslag og andel tilpasses vekstvilkårene på stedet.
- *naturlig foryngelse skal velges der betingelsene er tilfredsstillende.*
Ved valg av foryngelsesmetode skal det tas hensyn til vekstvilkårene på stedet (vegetasjonstype m.m.). Muligheter for naturlig foryngelse skal vektlegges ved valg av hogstform.
- *biotoper og naturtyper med vesentlig betydning for det biologiske mangfoldet og skoglandskapet skal ivaretas.*
Dette gjelder holt og arealer med edle løvtrær, sump- og kildeskog, biologisk gammel skog, hagemarkskog, gamle løvtrær, livsløpstrær, døde og døende trær. Det må i hvert tilfelle vurderes om de skal settes igjen urørt eller om det kan hogges forsiktig, men svært viktige naturtypelokaliteter i skog skal så langt mulig bevares i sin helhet, og viktige naturtypelokaliteter bør ivaretas. Behov for buffersoner skal vurderes. Skoglokaliteter der naturverdiene skal prioriteres høyt er omtalt i kap. 4.2.2 (figur 79).
- *ved avstandsregulering bør det settes igjen holt til fri utvikling.*
Tilpasses driftsforholdene og vekstvilkårene på stedet. Holtene kan gjerne settes igjen i tilknytning til kantsoner, rabber m.m.
- *i overgang mot dyrka mark, langs elver, bekker og myrer skal en kantsoner av lauv og buskvegetasjon settes igjen for best mulig å ivareta kantsonens økologiske og landskapsmessige funksjon.*
Stabile og delvis lysåpne kantsoner er viktige leveområder for en rekke planter og dyr. Kantsonene bidrar også sterkt til strukturen i landskapet. Kantsonens bredde må tilpasses skogen og terrengforholdene. Langs mindre bekker med årssikker vannføring skal det opprettholdes et begrenset naturlig vegetasjonsbelte som motvirker avrenning og gir levested for planter og dyr (jf. vannressursloven § 11). Vegetasjonsbeltet bør være bredere enn 10 meter i gjennomsnitt på hver side av bekken. Denne regelen gjelder likevel ikke for byggverk som står i nødvendig sammenheng med vassdraget, eller hvor det trengs åpning for å sikre tilgang til vassdraget. Langs større bekker (> 2 meters bredde) og myrer bør bredden på kantsonen være minst 30 meter.
- *i hvert bestand bør det settes igjen «livsløpstrær» som får utvikle seg fritt. Hensynet til dette bør komme inn i en tidlig fase i skjøtselen av et bestand.*
Mange sjeldne og trua arter er knyttet til gamle trær. Det bør settes igjen anslagsvis ti trær pr. hektar for å tilfredsstille disse artenes krav. «Livsløpstrærne» skal stå urørt ved all skogbehandling også etter sin død, og ligge igjen i skogen når de faller. De kan gjerne settes igjen i holt eller i tilknytning til kantsoner. Alle treslag som hører naturlig til i området bør være representert.
- *Ved skogsdrift og skogskjøtsel skal det tas hensyn til stier, løyper og gamle veifar, og terrenget for øvrig, slik at disse ikke ødelegges.*
Hogst og framkjøring skal fortrinnsvis skje på frosset og snødekket mark. Valg av utdriftstrasé skal gjøres slik at skadene på terrenget blir minst mulig. Eventuelle terrengskader som følge av driften, skal rettes opp snarest mulig etter avsluttet drift. Stier, løyper og gamle veifar skal, så langt det er mulig, holdes ryddet og åpne under driften, og alle stier skal ryddes og repareres ved behov straks etter avsluttet drift. Stier, løyper, samt hesteveier av kulturhistorisk interesse skal ikke brukes som kjøretrasé for terrenggående maskiner der det er mulig å unngå dette.
- *Forvaltningsmyndigheten vil føre en restriktiv linje ved bygging av skogsveier, større omlegginger, ombygging og utbedringer av skogsveier og massetak i forbindelse med skogsveier.*

Vedhogst

Bestemmelser

Verneforskiiftens bestemmelser sier ingenting konkret om hogst av ved og juletrær, men også dette er tiltak som må betegnes som skogdrift.

Retningslinjer

Vedhogst og hogst av juletrær til eget bruk er tillatt innenfor landskapsvernområdet, og er derfor ikke søknadspliktig. Hogst av juletrær av gran eller edelgran er uproblematisk. Vedhogst kan forekomme i kantsoner og i skog som ikke er registrert som viktige naturtyper (verdi A eller B). Vedhogst bør ikke omfatte trær med store naturverdier. For å opprettholde naturverdiene, bør individer av lind, eik, alm, samt grove stammer av hassel (> 10 cm i brysthøydiameter) spares. Dette gjelder særlig grove stammer (> 20 cm i brysthøydiameter). Det er ikke behov for at vedhogst til eget bruk foregår etter plan godkjent av forvaltningsmyndigheten, men produksjon av ved for salg må foregå etter godkjent plan.

Sikkerhetsrisiko

Retningslinjer

Innenfor landskapsvernområdet er det tillatt å felle trær som utgjør en sikkerhetsrisiko. Dette gjelder trær som for eksempel kan falle ned og skade bygninger, kraftledninger og annet materiell og i verste fall mennesker. Dersom hogsten omfatter trær som preger landskapet, som alleer, trekker, tregrupper eller frittstående enkelttrær, er tiltaket likevel søknadspliktig, jf. § 3 første ledd punkt 2. I slike tilfeller skal man alltid søke å bevare treet, og vurdere kroneavlasting, sikkerhetsbeskjæring eller styving som et alternativ til hogst. Gjennom beskjæringsmetoder og oppstøtting kan man i mange tilfeller både ivareta hensynet til sikkerhet, biologisk mangfold og landskapet. Er du i tvil, ta kontakt med Fylkesmannens miljøvernnavdeling. Dersom sikkerhetsrisikoen er prekær, kan nødvendige sikringstiltak gjennomføres først. Fylkesmannen må informeres om slike strakstiltak så raskt som mulig etter at tiltaket er utført.

3.3 Annen næring og virksomhet

Sem Gjestegård

Tidligere Sem forsøksgård og Småbrukerlærerskolen eies idag av Asker kommune. Skolen er ombygget til Sem Gjestegård, som arrangerer middager og tilbyr overnatting, selskaps- og konferanselokaler. I forbindelse med ombyggingen ble enkelte bolighus fradelt og solgt, bl.a. to gamle jordstampehus. Jordveien er i dag forpaktet bort til driftsbestyreren på Skaugum. Innredningen i fjøset er demontert og det foreligger ikke planer om å gjenoppta husdyrhold på gården. Tilbakegang i antall husdyr i området er uheldig med tanke på å opprettholde beitelandskapet rundt Semsvannet.

En områdeplan for Øvre Sem er under arbeid. Det er en intensjon at områdeplanen skal avklare handlingsrommet for tiltak som kan avbøte utfordringer knyttet til bruk av den fredete og verneverdige bygningsmassen som i dag er i forfall. I forbindelse med evt. gjennomføring av planer for hotellområdet vil Fylkesmannen behandle nødvendige søknader om dispensasjon etter verneforskriften og naturmangfoldloven.

Semproff (tidligere Sem Bruk A/S)

Semproff er et trelast- og bygningsartikkelfirma. Trelast har lange tradisjoner ved Sem Bruk, og saga, som nå er restaurert, var i drift til 1976. Dagens virksomhet viderefører noe av den tradisjon som har vært knyttet til denne betydningsfulle næringsveien ved Semsvannet. Området syd for Sem Bruk brukes av Asker kommune som snødeponi.

Kultiveringsanlegg for fisk i Svartdalen

Anlegget i Svartdalen ble startet av Småbrukerlærerskolen og er Norges første undervisningsanlegg for fiskekultivering. Anlegget drives i dag av Asker Jeger og Fiskerforening (AJFF) i samarbeid med Asker kommune. Det er behov for utbedring av settefiskeanlegget. Fylkesmannen vil ved behov behandle nødvendige søknader om dispensasjon etter verneforskriften og naturmangfoldloven.

NaKuHel

NaKuHel (natur, kultur, helse) er en virksomhet som har sterke bånd til Semsvannsområdet. NaKuHel Asker ble etablert i 1994. NaKuHels grunnleggende ide er i et folkehelseperspektiv å være en møteplass for hele Askers befolkning der natur- og kulturelementene i Semsvannsområdet spiller en avgjørende rolle. Hovedbasen er på Øvre Sem, der bygninger og uteområder disponeres etter en nylig revidert 20 års leieavtale med Asker kommune. Smia kafe, Bryggerhuset kafe på Tveiter og Gapahuken ved Flåbekk blir drevet av NaKuHel. De siste årene har NaKuHel også, etter avtale med Asker kommune, hatt ansvar for drift og vedlikehold av friområdene rundt Semsvannet, samt skjøtsel av enkelte områder ved Tveiter og Kveglund. NaKuHel ivaretar også tidligere kultur og tradisjon fra Småbrukerlærerskolen i driften av hagebruket med dyrking på friland og i veksthus.

Undervisning og forskning

Semsvannsområdet er mye brukt til undervisning og ekskursionsjoner på høyskole- og universitetsnivå. Både Universitetet i Oslo og Norges landbruksskole har faste årlige feltkurs i området. Den store variasjonen i naturfaglige verdier gjør området egnet til undervisning innen flere fagdisipliner, som geologi, geografi, botanikk og zoologi. Området er også et meget godt egnet undervisningsområde for skolene i nærheten. Det er utarbeidet et uteinformasjonsopplegg med natursti og hovedplakater som styrker områdetets verdi i undervisningssammenheng. NaKuHel er sentral i dette arbeidet.

Sem Barnehage SA er en privat barnehage innenfor verneområdet. NaKuHel driver også en barnehage innenfor verneområdet.

Bergvang

Bergvang er en besøksgård som blant annet har utleielokaler og stall. Det drives også gårdsbutikk her, og gården er et godkjent avlastningstilbud for barn og unge.

Store Berg gård

Her drives det hestehold med utleie av stall til blant annet Asker rideklubb.

Tveiter gård

Eid av Asker kommune. På Tveiter gård er det blant annet utleie av selskapslokaler og stall.

Mål

Det er ønskelig at det drives næringsvirksomhet innenfor landskapsvernområdet. Et aktivt næringsliv kan være et viktig grunnlag for at folk ønsker å bo og utnytte ressurser innenfor verneområdet. Utvikling av næringsliv er imidlertid ikke innenfor rammene av forvaltningsplanen. Planen går derfor ikke inn på hva som er utfordringene knyttet til næringsvirksomhet og hva som er handlingsrommet. Som forvaltningsmyndighet er Fylkesmannen primært opptatt av at utøvelsen av næringsvirksomhet ikke skal ha et slikt omfang og innhold at det går på bekostning av naturverdiene eller strider mot verneformålet.

Bestemmelser og retningslinjer:

Bestemmelser og retningslinjer som er relevant for variert næringsvirksomhet er omtalt under temaene jordbruk (3.1), skogbruk (3.2), friluftsliv (3.4), bygninger og anlegg (3.5) og kulturminner (3.6).



Figur 34. Hovedbygningen på Sem gjestegård, en av de viktigste næringsvirksomhetene utenom landbruk.
Foto: Øystein Røsok, 28.06.2017.

3.4 Friluftsliv



Figur 35. Semsvannet er inngangsport til Marka, med flere preparerte skiløyper om vinteren. Foto: Evvind Wang, 19.11.2011.

Status

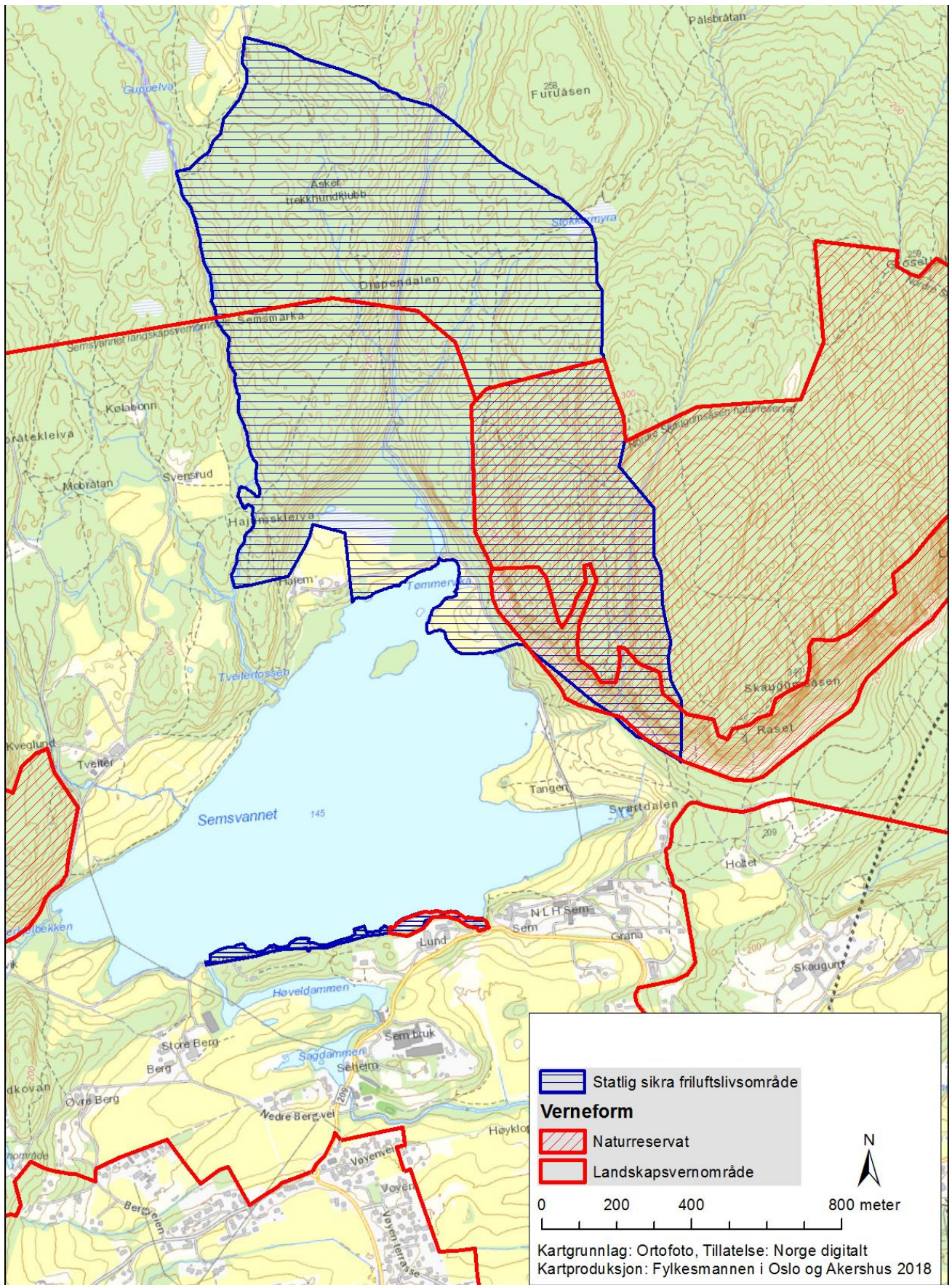
Semsvannsområdet er et lett tilgjengelig og attraktivt rekreasjons- og friluftsområde for store deler av Askers befolkning året rundt. Soling og bading, jogging, sykling, riding og turgåing er viktige aktiviteter i sommerhalvåret. En ferdselsteller satt opp ved Tveiterfossen 1. januar 2017 til 31. desember 2017 viste i gjennomsnitt 504 tellinger pr. dag, med høyeste antall pr. dag søndag 10. september (Semiaden), med 2100 tellinger, og med en søndag i juni og en i oktober med ca. 1600 tellinger på de neste plassene. Det er et månedlig gjennomsnitt på 15 347. Om vinteren er området mye brukt til skiaktiviteter, og en viktig innfallspport til Marka. Tursti- og løypenett er forholdsvis godt utbygd. Innenfor verneområdet er det i dag et stort antall informasjonsskilt. I tillegg til Fylkesmannens informasjonsskilt om verneområdet, er det skiltet natur- og kultursti, geopark m.m.

Sikra friluftslivsområder

Innenfor landskapsvernområdet finnes to statlig sikra friluftslivsområder (se figur 36: IID Naturbase: FS00001014, 16 daa, gbnr 20/15 og 20/16 og hele gbnr. 20/1 (ennå ikke i Naturbase, ca. 430 daa innenfor landskapsvernområdet)), samt et kommunalt sikra friluftslivsområde (se vedlegg 9, gbnr. 20/2, 293 daa). Alle eies av Asker kommune. Områdene grenser til hverandre og har tilsammen ca. 2500 meter strandlinje, en vesentlig del av Semsvannets totale strandlinje. Områdene brukes til bading, turer til fots, skøyter og ski om vinteren, samt fiske.

I Naturbase foreligger det en forvaltningsplan fra 2009. Denne omfatter Semsvann/Semsmarka og det kommunalt sikrede området (vedlegg 9). Innenfor dette området er det bl.a. parkeringsplass, toalett og søppeldunk. Følgende tiltak omfattes av friluftsplannen: tre parkeringsområder, turveier, stier, skiløyper, badeplasser, rasteplasser, bålplasser, toalettanlegg og renovasjon. Asker kommune vil utarbeide forvaltningsplan for gbnr. 20/1.

Innenfor disse friluftsområdene har Asker kommune ansvar for forvaltning, drift og tilsyn. Tiltak må fortsatt være i tråd med verneforskriften.



Figur 36. Statlig sikra friluftslivsområder.

Mål

Det er et mål at mulighetene for rike natur- og friluftslivsopplevelser skal ivaretas innenfor verneområdene. Utøvelsen av friluftsliv skal ikke ha et slikt omfang og innhold at det går på bekostning av naturverdiene eller strider mot verneformålet.

Arrangementer, camping og telting

Bestemmelser, § 3, første ledd

1. Det er ikke tillatt med inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, herunder oppføring av bygninger eller andre varige konstruksjoner eller anlegg, plassering av midlertidige eller transportable konstruksjoner eller anlegg, herunder campingvogner, skur, opplag o.l.
6. Camping og teltslagning er ikke tillatt i en 200 m bred sone rundt Semsvannet.

Retningslinjer:

Større eller mindre arrangementer kan gjennomføres uten at Fylkesmannen har gitt tillatelse, men grunneiers tillatelse forutsettes. Fylkesmannen forventes å bli informert om arrangementer som omfatter minst 200 deltagere, inkludert arrangører. Tiltak som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, er uansett ulovlige. Dette gjelder bl.a. midlertidige konstruksjoner eller anlegg.

Ferdsel

Bestemmelser, § 3, første ledd

1. Det er ikke tillatt med inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, herunder bygging av veier, parkeringsplasser.
4. I tidsrommet 1. mai til 15. juni er det av hensyn til fuglelivet ikke tillatt å ferdes på vannet i Tømmervika innenfor Ormetangen.
5. Motorisert ferdsel er ikke tillatt i noen del av Semsvannet.

§ 3, andre ledd. Generelle unntak

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i ambulanse-, politi-, brannvern-, sikrings-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsøyemed tningsøyemed.

§ 3, andre ledd. Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

4. Tilrettelegging for friluftslivet.

Retningslinjer:

Friluftslovens § 11 om ferdselskultur gjelder også innenfor landskapsvernområdet. Spørsløst ferdsel er et godt prinsipp, og søppel skal derfor tas med ut av verneområdet. Dersom flere er bevisste på dette, vil faren for forsøpling og forurensning minke, og friluftsopplevelsen vil fremmes. Friluftsloven generelt og allemannsretten gjelder også i landskapsvernområdet. Det betyr at alle har rett til å ferdes og oppholde seg i utmark hele året når det skjer hensynsfullt og varsomt. Enhver har også rett til å bade i Semsvannet eller i vassdrag fra strand i utmark, eller fra båt når det skjer i rimelig avstand fra bebodd hus eller hytte. Det omfattende friluftslivet, særlig på turstier over beitemark, kan medføre konflikter i forbindelse med bruken av beiteområdene. Opprettholdelse av beitene rundt Semsvannet er en vesentlig del av formålet med vernet. Det anbefales derfor en særlig hensynsfull oppførsel ved ferdsel over beitemark med beitedyr. Forvaltningsmyndigheten kan i tillegg vurdere å gi tillatelse til tiltak som kan hindre, eller redusere, konflikter mellom friluftsliv og husdyrhold.

Bålbrenning og grilling

Retningslinjer:

Det er lov å lage bål og grille innenfor landskapsvernområdet. Da det ikke er gitt egne bestemmelser for bålbrenning i landskapsvernområdet, gjelder de ordinære reglene om åpen ild i utmark. Fra 15. april til 15. september er det ikke lov å gjøre opp bål i eller i nærheten av skogmark. Primus, propanapparat og grill kan brukes hele året. Det må imidlertid brukes slik at det ikke forårsaker brann, og at grillkullet



Figur 37. Det finnes mange godt merkede løper.

slukkes etter bruk. Bål eller grill direkte på berg bør unngås, da fjellet kan sprekke opp på grunn av varmen. Videre vil plassering av grill rett på vegetasjon kunne skade vegetasjonen og gi stygge svimerker. Av hensyn til vegetasjon og geologi bør derfor grill med stativ brukes, slik at grillen kommer opp fra bakken.

Stier, merking og skilting

Bestemmelser, § 3, første ledd

1. Det er ikke tillatt med inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, herunder varige konstruksjoner eller anlegg, plassering av midlertidige eller transportable konstruksjoner eller anlegg, opplegg av flomlys

§ 3, andre ledd. Generelle unntak

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

8. Vedlikehold, merking, preparering av eksisterende stier, løyper og turveier.

§ 3, andre ledd. Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

4. Tilrettelegging for friluftslivet.



Figur 38. Stor aktivitet på Semiaden, 10.09.2017 ved barnehagen på Tangen. Alle barn under 15 år som stempler på minst åtte aktivitetsposter får medalje som er utformet av Egil Egebakken. Foto: Øystein Røsok, 10.09.2017.

Retningslinjer:

På stier og turveier kan grunneiere, velforeninger og andre utføre vedlikehold, som ryddearbeid av kvist og greiner for å holde eksisterende stier oppe, og fjerning av stein som kommer frem på grunn av erosjon. Vedlikehold av eksisterende bruer eller enkel drenering uten synlige terrenginngrep, samt etterfylling av masser opp til nivå som ved anlegging, regnes også som vedlikehold. Slikt vedlikehold er ikke søknadspliktig. Standardforbedringer og oppgraderinger i form av påføring av nye masser, grusing, fjerning av større stein, etablering av kloppanlegg der dette tidligere ikke har eksistert eller utvidelse i bredde, kan være i strid med verneformålet, og er derfor søknadspliktig. Oppgradering og større tilretteleggingstiltak for skiløyper er søknadspliktige. Fylkesmannen vil bidra til tilrettelegging for friluftslivet, men primært på en måte som ikke kommer i konflikt med naturverdier eller verneformål. I praksis betyr dette at tilrettelegging unngås eller begrenses i naturtyperlokalteter eller ved andre

elementer viktige for naturverdier eller opplevelsen av natur- og kulturlandskapet. Tilrettelegging som kan kanalisere ferdsel, og bidra til ivaretagelse av naturverdier, er særlig aktuelt. Vi tar gjerne imot forslag og søknader. Omlegging av skiløyper kan som regel være greit, men det bør innebære ingen eller begrensede inngrep i viktige naturtyper. Merking av stier skal skje etter en enhetlig standard fastsatt av forvaltningsmyndigheten. Merking kan utføres av forvaltningsmyndigheten, SNO eller en organisasjon som forvaltningsmyndigheten har avtale med (f.eks. turistforeningen eller lokalt sti-, løype- og turlag). Innenfor friluftsområdene som er sikra statlig eller kommunalt, skal hensynet til friluftslivet tillegges særlig vekt. Tiltak innenfor denne sonen må likevel ikke endre naturmiljøet eller landskapets egenart. Det oppfordres til dialog om aktuelle tilretteleggingstiltak for å avklare evt. konflikter. Forvaltningsmyndigheten anser skilter og informasjonsplakater som midlertidige eller varige konstruksjoner. Utplasing av informasjonsskilt/plakater er søknadspliktige. Dette skyldes at det for tiden er et stort antall skilt i verneområdet. Det er behov for å styre skiltbruken for å unngå å få en «skiltjungle» som reduserer opplevelsen av det vakre natur- og kulturlandskapet, og dermed bidrar til å forringe landskapets egenart.

Sanking av bær og matsopp

Sanking av bær og matsopp er tillatt. Det anbefales å plukke kun kjente matsopper. På denne måten risikerer man ikke å plukke giftige eller sjeldne og rødlistede sopparter. Det siste kan virke negativt for truede soppbestander.

Jakt og fiske

Bestemmelser:

Det er ikke gitt egne bestemmelser for jakt og fiske i landskapsvernområdet.

Retningslinjer

De ordinære reglene etter viltloven og fiskeforskrifter gjelder. Når det gjelder oppsetting av jakttårn, fiskebrygger, båtopleg ol., regnes dette som *varige konstruksjoner eller anlegg, plassering av midlertidige eller transportable konstruksjoner eller anlegg*, som omtales i verneforskriftens § 3 første ledd pkt 1 som inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, og er derfor søknadspliktig. Fylkesmannen minner om at i tidsrommet 1. mai til 15. juni er det av hensyn til fuglelivet ikke tillatt å ferdes på vannet i Tømmervika innenfor Ormetangen (§ 3 første ledd nr. 4).



Figur 39. NaKuHel-senteret med Tangen i forgrunnen. Foto: Eyvind Wang, 14.05.2011.



Figur 40. Semsvannet er kilde til friluftsglede året rundt. Foto: øverst: Erik Unneberg, 31.07.2016, midt: Kim Abel, 25.12.2008, nederst: Per Sørhaug, 10.02.2015.

3.5 Bygninger og anlegg



Figur 41. Anlegget rundt Sem gjestegård utgjør en identitetsskapende og kulturhistorisk viktig bygningsmasse sentralt i landskapsvernområdet. Foto: Kim Abel, 11.10.2012.

Status

Per 1. mars 2018 er det 148 beboere innenfor Semsvannet landskapsvernområde. Disse fordeler seg på 61 boenheter. Av disse er 32 i eneboliger, 10 i tomannsboliger og 10 i småhus med minst tre boliger. 9 av boligenhetene er våningshus knyttet til gårdsanlegg.

Det vesentligste av bygningsmassen i landskapsvernområdet er knyttet til de store og gamle gårdene Prestegården (Røren), Sem, Vøien, Berg og Tveiter (figur 29). På øst- og nordsiden av Semsvannet finner man steder som Tangen (sommerfjøs), Tømmervika, Hajem, Mobråtan, Svendsrud og Kølabbånn – alle tidligere husmannsplasser (figur 30). På Sem gård er det store undervisnings-, internat- og økonomibygninger, samt boliger knyttet til anlegget fra tiden gården var landbruksskole og senere småbrukerlærerskole. I dag er stedet tatt i bruk som kurs- og konferansesenter. De gamle gårdsanleggene er nærmere omtalt i kapittelet om kulturhistorie. En del nyere bolighus er også inkludert i landskapsvernområdet, særlig sør for Semsvannet.

Totalt er det to parkeringsområder innenfor landskapsvernområdet: i svingen i Semsveien før Sem gjestegård (ca. 100 plasser) og Sem grendehus (ca. 60 plasser). Parkeringsplassene ved Holtmarksvei (ca. 35 plasser) er ikke en del av verneområdet (jf. side 10), men viktig for utfartsparkeringen.

Mål

Det skal ikke gjennomføres tekniske inngrep eller tiltak som kan endre landskapets art eller karakter, eller som kan forringe naturmiljøet. Det skal fortsatt bo mennesker innenfor landskapsvernområdet, men det er et mål å holde antall boenheter på samme nivå som i 2018. Det tas høyde for vedlikehold og begrenset oppgradering. Det er ikke et mål å konservere bygninger som ikke er fredet, men den stedlige byggeskikken skal opprettholdes.

Oppføring av bygninger og anlegg

Bestemmelser, § 3, første ledd

1. Det er ikke tillatt med inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, herunder oppføring av bygninger eller andre varige konstruksjoner eller anlegg, plassering av midlertidige eller transportable konstruksjoner eller anlegg, framføring av luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, opplegg av flomlys, bygging av veier, parkeringsplasser, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse.

§ 3, andre ledd. Generelle unntak

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

2. Oppføring, ombygging, eller tilbygg til bygninger, konstruksjoner eller anlegg som er nødvendige for drift og bosetning i landbruket. Byggetiltak skal arkitektonisk tilpasses stedlig byggeskikk og må godkjennes av forvaltningsmyndigheten.
6. Iverksetting av mindre byggearbeider.

§ 3, andre ledd. Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

1. Oppføring av bygning, andre byggearbeider og tiltak etter plan godkjent av forvaltningsmyndigheten.

Retningslinjer:

I henhold til verneforskriften er det ikke tillatt med inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, herunder oppføring av bygninger, konstruksjoner eller anlegg. Tiltak som er nevnt i opplistingen må søkes om, og krever dispensasjon. Opplistingen av forbudte tiltak innenfor landskapsvernområdet er ikke fullstendig. Det betyr at lignende tiltak som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart vil være forbudt, selv om de ikke eksplisitt nevnes i forskriftene. I dispensasjonsbehandlingen må forvaltningsmyndigheten ta stilling til om, og eventuelt hvordan, tiltaket påvirker landskapet. Et unntak er oppføring, ombygging, eller tilbygg til bygninger, konstruksjoner eller anlegg som er nødvendige for drift og bosetning i landbruket. Men slike tiltak må ha en arkitektur og tilpasses stedlig byggeskikk for å kunne godkjennes av forvaltningsmyndigheten. Det legges til grunn at man med "plan" i § 3 tredje ledd nummer 1, mener en mer helhetlig plan for hele eller deler av verneområdet. En slik plan behøver ikke å være detaljert. En plan/tegning fra søker kun for et aktuelt tiltak vil ikke anses som plan etter denne bestemmelsen. Dersom det ikke foreligger en slik plan må søknaden behandles etter naturmangfoldloven § 48. Ut fra formålet med vernet er det imidlertid ikke ønskelig med nybygg til bolig eller andre formål i området. Forvaltningsmyndigheten vil følge en restriktiv linje ved behandling av byggesøknader etter § 48.

Mindre byggearbeider omfatter vedlikehold. Med vedlikehold menes arbeid som må til for å hindre at et anlegg forfaller. Bygg og anlegg kan vedlikeholdes innenfor samme standard som de var i på fredningstidspunktet, uten at dette er søknadspliktig. Vedlikehold omfatter imidlertid ikke ombygging eller oppgradering, samt tiltak som fører til endring i størrelse eller form. Ta kontakt med Fylkesmannens miljøvernavdeling ved tvil om et byggearbeid kan anses som mindre.

Det er rimelig å anta at framføring av jordkabler og kloakkledninger normalt ikke medfører vesentlige endringer av naturmiljøet eller landskapets egenart. Men for å fange opp de tilfeller der vesentlige endringer kan være en konsekvens, ønsker Fylkesmannen en generell søknadsplikt ved denne type arbeider.

Bygninger som går tapt ved brann vil normalt bli tillatt oppført på nytt på samme sted og i samme størrelse. Denne retningslinjen gjelder ikke for bygninger som har gått tapt før vernetidspunktet. Gjenoppbygging krever imidlertid dispensasjon fra byggeforbudet i verneforskriften, samt tillatelse fra plan- og bygningsloven. Før gjenoppbygging kan tillates, må lovligheten av anleggene kunne dokumenteres.

Et stort antall bygninger innenfor landskapsvernområdet er fredet eller vurdert som frednings- eller bevaringsverdige (Jf. Plan for faste kulturminner 2016 – 2021 og Askers kulturminnedatabase). Fredete bygninger forvaltes etter et annet regelverk, kulturminneloven, som fylkeskommunen forvalter. Kontakt fylkeskommunen dersom det er aktuelt med byggearbeider i forbindelse med fredete bygninger.

Tiltak knyttet til veier og parkeringsplasser

Bestemmelser, § 3, første ledd

- 1. Det er ikke tillatt med inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, herunder bygging av veier, parkeringsplasser, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, rive eller på annen måte fjerne eller ødelegge gamle steingjerder, bruer, brukar, hustufter, heste- og kjerreveier.*
- 3. Dyrket mark eller beite skal ikke plantes til, bekker og gårdsveier ikke legges igjen.*

§ 3, andre ledd. Generelle unntak

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

- 5. Vedlikehold av eksisterende skogsveier.*
- 8. Vedlikehold, merking, preparering av eksisterende stier, løyper og turveier.*

§ 3, andre ledd. Spesifiserte dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

- 3. Bygging av skogsveier, større omlegginger, ombygging og utbedringer av skogsveier og massetak i forbindelse med skogsveier.*

Retningslinjer:

Vernebestemmelsene er ikke til hinder for vedlikehold av eksisterende skogsbilveier, men gir ikke rom for noen vesentlig opprusting av veiene. Det bør heller ikke legges til rette for trafikk på skogsbil- og turveier utover det som tjener det lokale behov og friluftinteressene. Behovet for bygging, større omlegginger, ombygginger og utbedringer av skogsveier må dokumenteres utifra landbruksfaglige vurderinger. Tiltaket skal ikke endre natur- og kulturlandskapets egenart vesentlig, og utføres på en måte som i størst mulig grad tar hensyn til verneverdiene i området.

Fylkesmannen er negativ til å utvide antall parkeringsplasser innenfor landskapsvernområdet. En mulighet er at kommunen bygger ut parkeringsplasser utenfor grensen til verneområdet. Alternativt kan kollektivtilbudet utvides på typiske utfartsdager, slik at det er enklere for folk å komme til landskapsvernområdet uten bruk av egen bil. I dag går det en linje opp til Vøyen/Solliveien. Semsveien er en fylkesvei (209). Vegstandarden på Semsveien er ikke tilstrekkelig til at den er egnet for større busser, og må evt. utbedres. Det er Akershus fylkeskommune som har ansvar for fylkesveiene. Statens vegvesen gjennomfører utbygging, drift og vedlikehold. Forskriften nevner ikke fylkesveien, men vernebestemmelsene er ikke til hinder for vanlig drift og vedlikehold av fylkesveien eller andre veier i området. Oppgradering av veien kan endre landskapets egenart på en slik måte at det er søknadspliktig. Bygging av sykkelveier nevnes ikke i opplistingen under § 3, men er søknadspliktig. Forvaltningsmyndigheten avgjør i tvilstilfeller om et tiltak må anses å endre naturmiljø, landskapets art eller karakter vesentlig.

3.6 Generelle dispensasjoner - § 48 i naturmangfoldloven

Bestemmelser:

Naturvernloven fra 1970 ble i 2009 erstattet av naturmangfoldloven. Her er det gitt en ny generell dispensasjonsbestemmelse som også er gitt virkning for verneforskrifter som ble utarbeidet etter naturvernloven. Semsvannet landskapsvernområde har verneforskrift etter naturvernloven. Det betyr at den generelle dispensasjonsbestemmelsen i verneforskriftene er satt ut av kraft, og søknader om dispensasjoner som ikke omhandles spesielt i verneforskriften, skal behandles etter naturmangfoldlovens § 48 (se faktaboks).

Retningslinjer:

Naturmangfoldlovens bestemmelser om dispensasjon fra vernevedtak er en innskjerping av de generelle dispensasjonsbestemmelsene etter naturvernlovens verneforskrifter. § 48 utdyper i større grad hvilke avveininger som skal tas ved behandling av en dispensasjonssøknad. Etter § 48 første alternativ kan det gis dispensasjon dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig. Adgangen til dispensasjon etter dette alternativet er snever. Det kan bare dispenseres i de tilfeller tiltaket vil ha begrenset virkning for verneverdiene. Det er i første rekke bagatellmessige inngrep eller forbigående forstyrrelser. Hensynet til verneverdier skal være overordnet for eksempel næringsinteresser. Dersom det er usikkerhet knyttet til virkningene av et tiltak på naturmiljøet, skal blant annet føre-var-prinsippet tillegges vekt, se § 9 i naturmangfoldloven. I pressede områder vil også § 10 i naturmangfoldloven om økosystemtilnærming og samlet belastning være sentral. Etter § 48 andre og tredje alternativ, kan det gis dispensasjon dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig. Dispensasjon til tiltak av vesentlig samfunnsinteresse gjelder i første rekke tiltak som ikke var aktuelle eller ble vurdert på vernetidspunktet. Saker som har lokal interesse eller regional betydning kan generelt ikke være grunnlag for dispensasjon. I saker som krever dispensasjon etter naturmangfoldlovens § 48 er det ønskelig at forvaltningsmyndigheten blir tatt med i arbeidet så tidlig som mulig.

Naturmangfoldloven § 48 (dispensasjon fra vernevedtak)

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig.

I avveiningen mellom øvrige vesentlige samfunnsinteresser og hensynet til verneområdet skal det særlig legges vekt på verneområdets betydning for det samlede nettverket av verneområder og om et tilsvarende verneområde kan etableres eller utvikles et annet sted. Tiltakshaveren kan pålegges å bære rimelige kostnader ved ivaretagelsen, opprettelsen eller utviklingen av et slikt tilsvarende område.

Trenger et tiltak tillatelse både etter verneforskriften og etter annet lovverk, kan tiltakshaver velge å søke om tillatelse parallelt. Vedtak skal i slike tilfeller først fattes etter verneforskriften, dersom ikke annet følger av verneforskriften eller forvaltningsmyndighetens samtykke.

Søknad om dispensasjon etter første ledd skal inneholde nødvendig dokumentasjon om tiltakets virkning på verneverdiene. I dispensasjon etter første ledd skal begrunnelsen for vedtaket vise hvordan forvaltningsmyndigheten har vurdert virkningene som dispensasjonen kan få for verneverdiene, og hvilken vekt det er lagt på dette.

Også for tiltak som er positive for vernevedtakets formål og som påvirker verneverdiene positivt, men som ikke omfattes av de spesifiserte dispensasjonsbestemmelsene i verneforskriften, kan det fattes vedtak om dispensasjon etter § 48.

4 Forvaltningsoppgaver

4.1 Bevaringsmål og ønsket tilstand

4.1.1 Bevaringsmål generelt

Semsvannet landskapsvernområde omfatter en stor variasjonsbredde av naturtyper og landskapselementer. Denne bredden er viktig å ivareta, men med særlig vekt på et knippe av forvaltningsmessig viktige naturtyper som både er sjeldne, truede, viktige for biomangfold og typisk for kulturlandskapet. Skjøtselsplanen har derfor fokus på disse naturtypene, med egne bevaringsmål og egen avgrensning av skjøtselssoner.

Målsettingen med vernet av området, slik det reflekteres i verneformålene, er å *bevare det egenartede og vakre natur- og kulturlandskapet rundt Semsvannet, med de geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementer som er med på å gi landskapet dets særpreg*. Ingen naturtyper er spesielt nevnt i verneformålet, men med dagens kunnskap om området, bør det legges vekt på å bevare Semsvannet som rik kulturlandskapssjø, lokaliteter med evjer, bukter og viker, bekkedrag, gammel granskog, edelløvsskog, hagemark, naturbeitemark, slåttemark og slåttemyr, samt store gamle trær. I tillegg vektlegges geologiske elementer som fossilførende avsetningsbergarter og strandvollen ved foten av Skaugumsåsen.

Det er særlig to naturtyper/hotspot-habitater i kulturlandskapet som i dag har et sterkt forvaltningsmessig fokus, bl.a. i forhold til det nye forvaltningsregimet for utvalgte naturtyper;

- (i) *hule eiker* (egen handlingsplan)
- (ii) *slåttemark og slåttemyr* (felles handlingsplan)

I tillegg er også flere av de ovenfor nevnte naturtypene knyttet til det intakte kulturlandskapet og forvaltningsviktige i området.

Videre huser landskapsvernområdet en svært viktig forekomst av en truet art. Dette er bunkestarr (*Carex elata* VU) som vokser i rikstarrsumper og kantsonen i Semsvannet.

Det er i denne skjøtselsplanen et særlig fokus på bevaringsmål og skjøtsel av viktige naturtyper i kulturlandskapet, samt den truede arten bunkestarr.

Dermed kan målsettingen og hovedbevaringsmålet for skjøtselsplanen formuleres som følger:

Bevare et intakt natur- og kulturlandskap med vekt på ivaretagelse av verdifulle naturtyper med det tilhørende mangfoldet av arter, herunder rik kulturlandskapssjø, lokaliteter med evjer, bukter og viker, bekkedrag, gammel granskog, edelløvsskog, rik sump- og kildeskog, hagemark, naturbeitemark, slåttemark og slåttemyr, store gamle trær, særlig hule eiker, samt den truede arten bunkestarr.

Alle disse naturtypene er i mer eller mindre grad påvirket av den langvarige, ekstensive hevdene av kulturlandskapet rundt Semsvannsområdet. Flere av naturtypene har et behov for skjøtsel for å kunne opprettholdes i en velutviklet, stabil tilstand med tilhørende habitatkvaliteter og biomangfoldverdier.

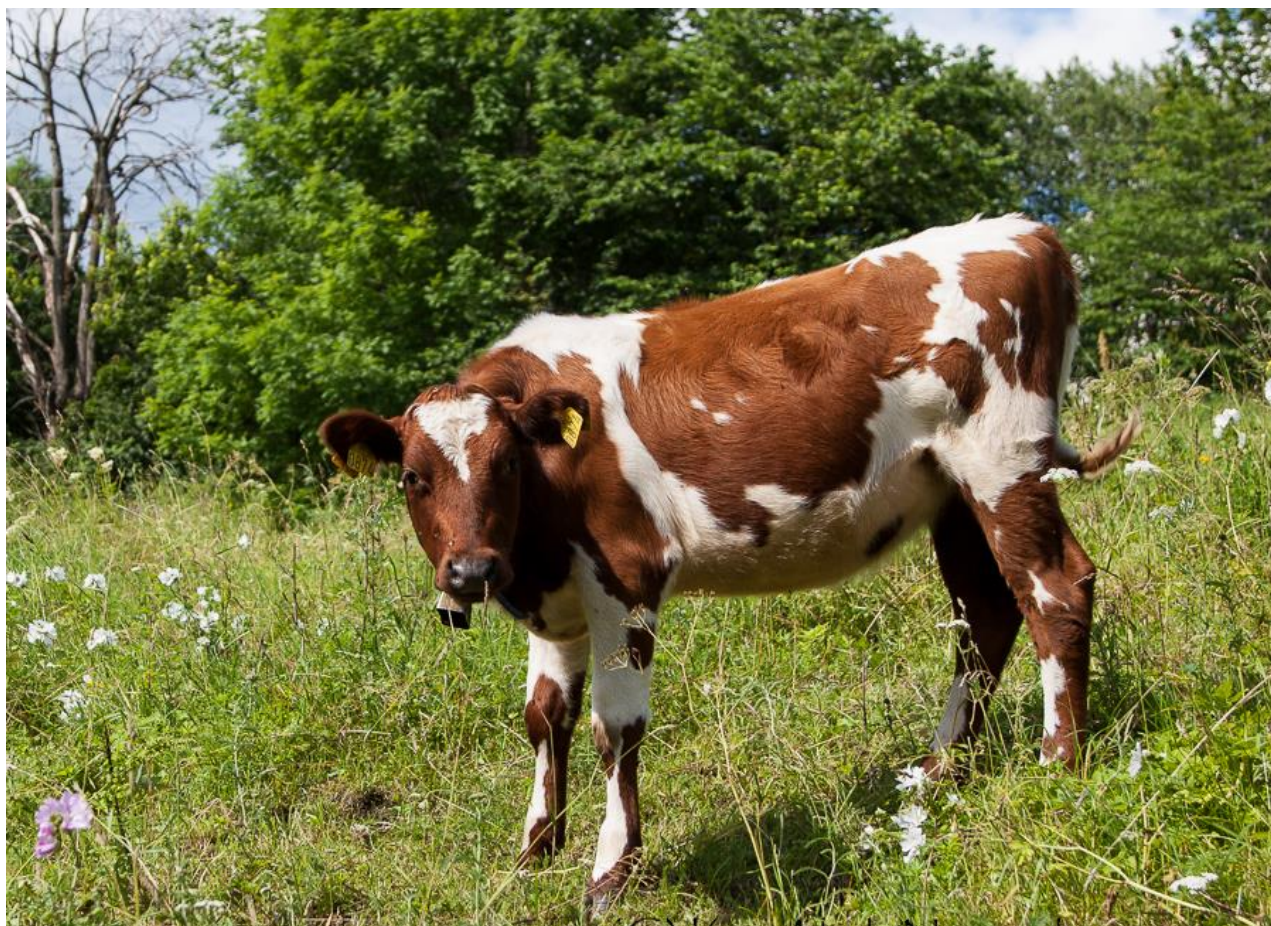
Skjøtselsbehovet er størst på beitemarker og slåttemarker. Slåttemark, inkludert slåttemyr, utgjør i dag kun få lokaliteter med svært begrenset areal. Men artsmangfoldet pr. arealenhet er trolig det høyeste innenfor landskapsvernområdet. Beitearealer av ulike kvaliteter og utforminger utgjør store arealer og viktige verdier innenfor landskapsvernområdet i dag. Opprettholdelse av det åpne kulturlandskapet er den viktigste verdien av beiteområdene i dag, men i noen grad bidrar beitemarkene også til artsmangfoldet.

Skjøtselsbehovet er minst for naturtyper i skog; edelløvsskog, gammel granskog og sumpskog. For disse naturtypene vil naturverdiene i stor grad øke med alderen. Unntaket er der gran etablerer seg i edelløvs skogen. For å forhindre at grana forringer naturverdiene i edelløvs skogen, kan det være nødvendig å redusere forekomsten av gran. For Semsvannet er eutrofiering og forurensning en mulig trussel som kan forebygges ved tiltak.

4. 1. 2 Beite som skjøtselstiltak

Husdyrbeite er et nødvendig tiltak for å oppfylle verneformålet, og for å ivareta naturverdiene i landskapsvernområdet. De fleste beitemarkene i drift er gjødslet. Dette har sannsynligvis endret mye av den opprinnelige vegetasjonen og det øvrige, opprinnelige jordboende biomangfoldet her. For disse beitemarkene er den landskapsmessige verdien av et åpent kulturlandskap i drift, den viktigste. Opprettholdelse av beite, nesten uavhengig av hva slags beitedyr som brukes, er derfor det klart viktigste tiltaket på slike arealer. Fravær av beite vil allerede etter én sesong føre til oppslag av busk og kratt, og etter flere år vil arealene omdannes til skog. Unntaksvis forekommer det også i dag beitemarker med noe verdi for artsmangfoldet. Disse kommer vi nærmere inn på i skjøtelsesplanen. Noe endring i driftsform, ved bruk av mindre gjødsel, vil på sikt kunne bidra til et rikere artsmangfold knyttet til slike arealer, og er derfor ønskelig.

I dag utgjør deler av landskapsvernområdet tidligere beitemark og skogsbeiter som ikke beites. Disse er i en gjengroingsfase, der både landskapsbildet og naturverdier forringes. Særlig viktig er beite for å holde nede krattoppslag av lauvtrær som ask, spisslønn, osp, rogn og bjørk som fører til en fortetning av skogen, og lite muligheter til å utvikle en lundpreget edellauvskog med store, grove, gamle trær. Både storfé og hest kan være gunstig for å holde nede krattoppslag. Samtidig er det en utfordring å hindre overbeite med slitasje på markdekket, særlig av store beitedyr. I lauvskogen er marken relativt sårbar for slitasje. Det er ønskelig å restaurere slike beiteområder ved å få beitedyr inn i områdene. Skjøtelsesplanen peker på enkelte gjengroingsområder hvor det er ønskelig å få satt ut beitedyr.



Figur 42. Husdyrbeite er viktig for å opprettholde kultur- og naturverdiene. Foto: Kim Abel, 06.07.2007.

4. 1. 2 Fristilling og rekruttering av gamle eiker som skjøtselstiltak

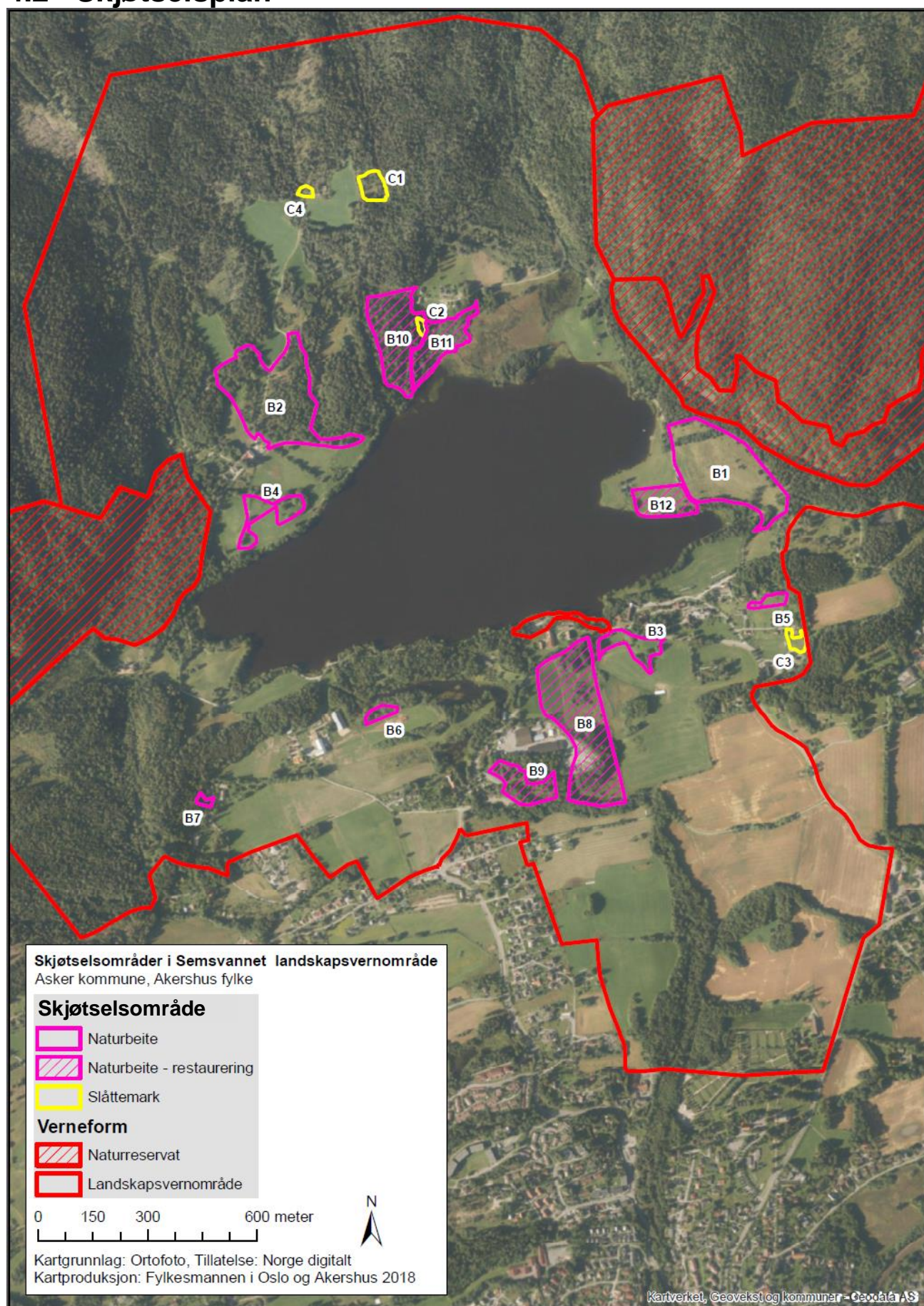
Landskapsvernområdet har en stor forekomst av hule eiker. Størst er konsentrasjonen på hagemarksarealet ved Tveiter, men naturtypen forekommer også spredt ellers i verneområdet. Gamle eiker er følsomme for utskygging, og for mekaniske skader ved berøring av trær som vokser inn i kronen. De taper gjerne i konkurranse med trær som vokser forbi, og kaster skygge på kronen. Bevaring av gamle, grove og hule eiker vil kunne kreve en stor skjøtelsinnsats med å rydde busk- og tresjikt rundt de gamle trærne slik at et åpent preg opprettholdes. Men erfaringen fra bl.a. Jomfruland tilsier at grove, hule vidkronete eiker tåler et relativt tett undersjikt av hasselkratt som utgjør et stabilt, langvarig element, i motsetning til tett oppslag f.eks. av askekratt eller gran som må holdes nede jevnlig hvis man skal ivareta lunder med vidkronete, store, hule edellauvtrær. Ved bruk av beitedyr i eikehager eller hagemark med eik, vil den oppfølgende skjøtelsinnsatsen bli redusert betydelig.

For å bevare hule eiker i mange år, og opprettholde kontinuiteten i naturtypen i området, er det behov for å sikre rekruttering av trær. Dette vektlegges bl.a. av handlingsplan for utvalgt naturtype hule eiker (Direktoratet for naturforvaltning 2012). Rekrutter kan på sikt utvikle egenskaper viktige for å huse et stort biologisk mangfold som ivaretas av dagens hule eiker i verneområdet. Man regner med at det tar 150–200 år før hulromdannelsen tar til. I forbindelse med kartlegging av hule eiker på Tveiter, ble det også kartlagt ca. 120 rekrutteringseiker i området (Eriksen mfl. 2013). De fleste registrerte rekrutteringstrærne er til dels svært små. Det er særlig mangel på trær i alderen 50-150 år. Ved skjøtselstiltak bør disse rekruttene prioriteres. Også i andre deler av verneområdet bør hule og grove trær, og rekrutter til slike trær prioriteres i skjøtelsarbeidet.



Figur 43. Fristilt eik på beite ved Tveiter. Foto: Øystein Røsok.

4.2 Skjøtselsplan



Figur 44. Kartet viser skjøtselsområder i landskapsvernområdet. Slåttemark og naturbeitemark med naturverdier er vist, samt beitemark med stort restaureringspotensial. Gjødslet beitemark og dyrka mark er ikke vist. Kartet er utarbeidet av Jon Anders Anmarksrud, Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

Skjøtselsforslagene er ikke pålegg, men faglige råd om tiltak som er best mulig egnet til å ivareta og fremme naturverdiene, inkludert truede arter og naturtyper. Forslagene er basert bl.a. på forslag presentert i rapporten om karplanefloraen i Semsvannet landskapsvernområde fra 2006 (Ofte og Flatby 2006), høringsutkastet til forvaltningsplan for landskapsvernområdet fra 1998 (Flatby 1998), egne befaringer i 2016, samt innspill fra SNO, v/Kim Abel i 2016. Gjennomføring av tiltakene er avhengig av god dialog mellom grunneiere, forpaktere og forvaltningsmyndighet. Hvilke tiltak som gjennomføres vil avhenge av hva som prioriteres, hvilke midler som er tilgjengelige, og hva som er praktisk gjennomførbart.

Mål:

Det primære målet med skjøtsel innenfor landskapsvernområdet er å opprettholde et åpent kulturlandskap, som en forutsetning for å oppfylle verneformålet om å bevare det egenartede og vakre natur- og kulturlandskapet rundt Semsvannet. Skjøtselsbetingete truede naturtyper med et truet eller nært truet artsmangfold forekommer på en mindre del av arealet. Det er et mål at også slike forekomster skal ivaretas med egnet skjøtsel. Skjøtselsplanen omfatter ikke naturtyper der verdiene ikke er betinget av skjøtsel. Skoglokaliteter med så høye naturverdier at det ikke bør gjennomføres skogbruk (inkludert vedsanking), er imidlertid nevnt for seg.

4.2.1 Jordbruk

Mål: Målet med skjøtselen er å bevare dagens jordbrukslandskap, med de geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementer som er med på å gi landskapet dets særpreg.

Skjøtselssone A: Dyrka mark (ikke vist på kart over skjøtselområder)



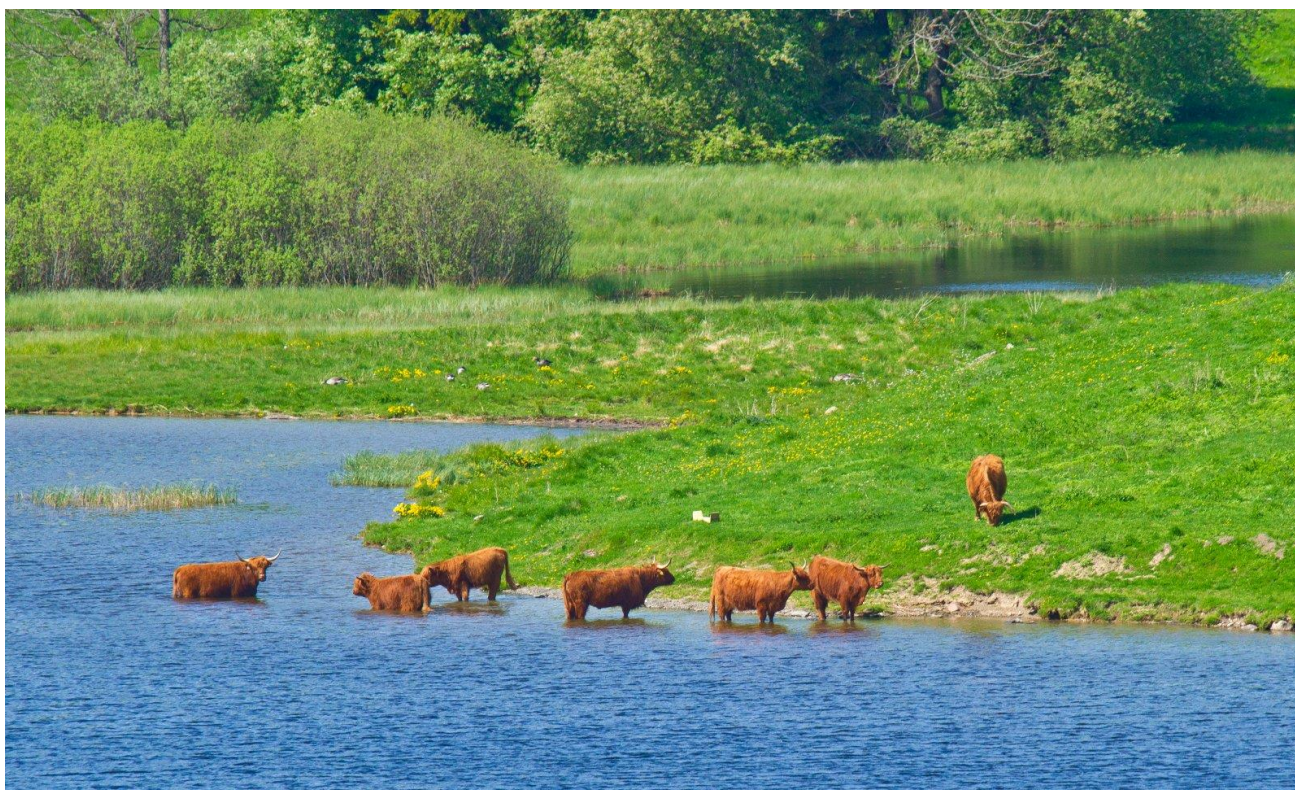
Figur 45. Rødlåven omgitt av dyrka mark langs Semsveien i søndre del av landskapsvernområdet. Foto: Kim Abel, 25.10.2006.

Mål: *Opprettholde dagens dyrkede areal.*

All dyrka mark bør holdes i hevd. Dette er i tråd med jordlovas § 8: *Jordbruksareal skal drivast. Driveplikta gjeld for heile eigartida.* En del tidligere dyrka mark brukes i dag til beite. Det er gunstig for verneformålet om dette kan fortsette, særlig i området rundt Semsvannet.

Skjøtselssone B: Beiter

Mål: Holde all beitemark innenfor landskapsvernområdet i hevd. Et av hovedmålene med forvaltningen av området vil være å bevare det vakre beitelandskapet rundt Semsvannet. Det er videre et mål å bevare – og fremme – det biologiske mangfoldet som er knyttet til beitemark i området.



Figur 46. Skotsk høylandsfe på odden sør for Tømmervika. Foto: Erik Unneberg, 24.05.2012.

Grunnlaget for skjøtelsen av beitearealene er dagens tilstand. Bruken av beitearealene rundt Semsvannet har trolig endret seg over tid. En stor del av arealene har tidligere vært dyrket eller slått, eventuelt etterbeitet på høsten. Utmarka spilte antagelig en viktigere rolle som beiteareal tidligere, i form av beiteskog.

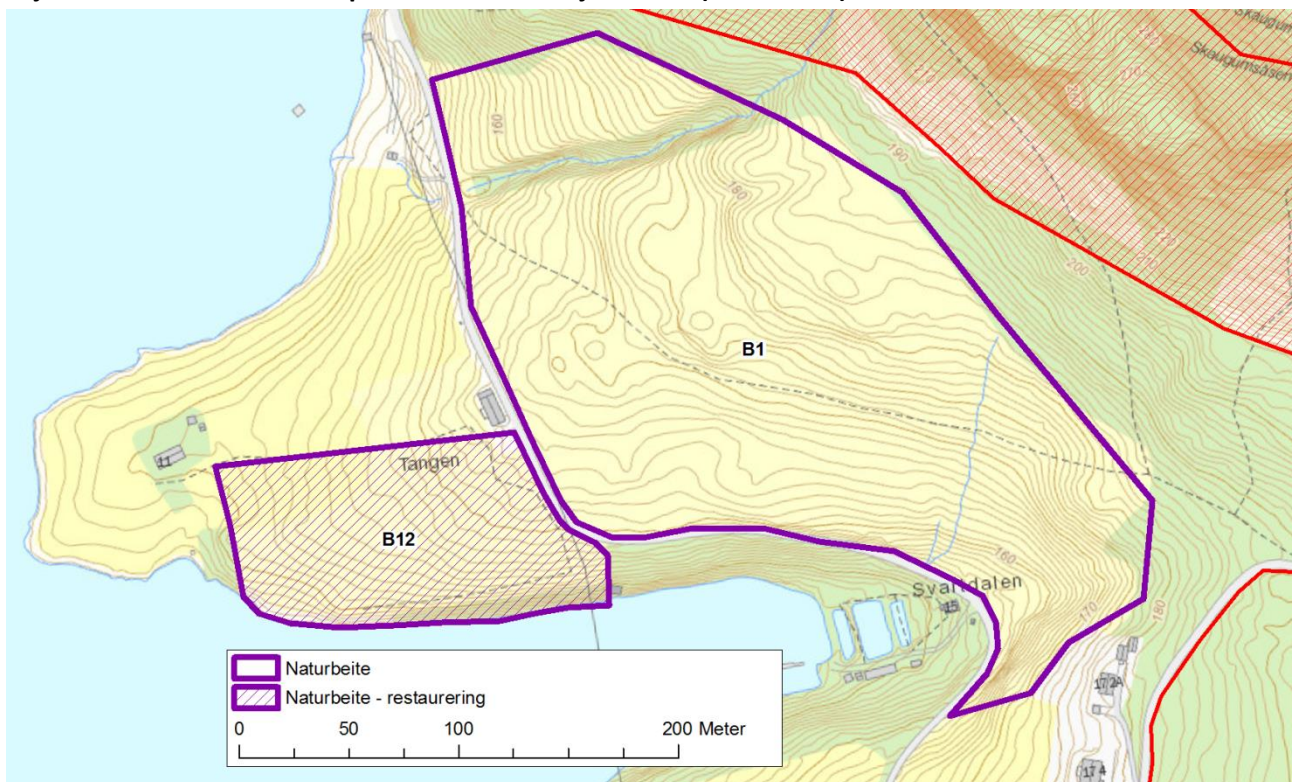
Av hensyn til det biologiske mangfoldet i beitemarka

En del av beitene innenfor landskapsvernområdet er gjødslete kulturbeiter med liten botanisk verd. Disse arealene har imidlertid stor betydning for de landskapsmessige og estetiske verdiene i Semsvannsområdet. Her må hovedmålet med skjøtelsen være å hindre at arealene gror igjen ved opprettholdelse av beite. Flere gamle beiter har ikke vært beitet på flere år, og er i en gjengroingsfase. Det kan søkes om tilskuddsmidler til inngjerding av beiteområder som skal restaureres. Ved restaurering er det en fordel å benytte dyreslag som kan beite ned oppslag av trær og busker. Skotsk høylandsfe er kjent for å være nøysomme, og godt egnet som landskapspleiere.

Botaniske verdier er særlig knyttet til rester av naturbeiter, fuktenger, tresatte havnehager og fragmenter av tørrenger. Her vil det, i tillegg til et moderat beitetrykk, være ønskelig at gjødsling med kunstgjødsel reduseres til et minimum eller opphører helt. Ved å begrense næringstilgangen, vil betingelsene for et rikt biologisk mangfold i beitemarka, bedres. Dette gjelder både blomsterplanter og beitemarkssopp. Tilførselen av næringsalter til Semsvannet, og faren for eutrofiering, vil også reduseres. Forslag til aktuelle skjøtselstiltak er beskrevet under hvert av enkeltområder. Arter av karplanter knyttet til seminaturlig eng er her markert med **fete typer**.

Eldre, frittstående lauvtrær i beitemarka er viktige leveområder for en rekke moser og lav, insekter og fugler. Slike trær skal ikke fjernes (jfr. verneforskriftens kap. IV, pkt 3).

Skjøtselsområde B 1: Beiter på oversiden av Hajemveien (Svardalen)



Figur 47: avgrensning av B 1 og B 12.

Beskrivelse

Ikke i Naurbase. Gammel beitemark på østsiden av Semsvannet mellom Hajemveien og Skaugumsåsen. Området består av relativt artsrike tørrengfragmenter, knauser og små bekkeframspring. Areal: Ca. 52 daa.



Figur 48: Beiter på kalkrik berg fra kambrosilur. Foto: Øystein Røsok, 26.05.2016.

Artsmangfold

Beitemarka er dominert av grasarter som rødsvingel, engkvein og sølvbunke og ganske mye karve i tørre bakker. I bekkeframspringene mot Svartdalen finnes bekkeveronika og dikeforglemmegei. På de midtre knausene vokser tørketolerante arter som småbergknapp, **bakkeveronika** og filtkongslys. I kløfta vokser bla.a. kuletistel, kardeborre og stikler. På den tørre enga, nord for kløfta, er markjordbær og ulike svevearter vanlige. Stolt-henrik og askerstorkenebb er vanlige sør for kløfta. Våraspektet er fremtredende med arter som store mengder vårkål, gullstjerne og vårpengeurt, og noe lerkespore. Av beitemarkssopp ble det i 2014 registrert kritt vokssopp, engvokssopp, honningvokssopp, gul småkøllesopp og en ubestemt rødskivesopp.



Figur 49. Beitemarkssopp på oversiden av Hajemveien. Disse artene er ikke artsbestemt sikker, men de tre øverste tilhører gruppen vokssopper (slekten *Hygrocybe*), og den i midten nederst tilhører gruppen køllesopper (slekten *Clavaria*). Fotografier: Øystein Røsok, 29.10.2014.

Referansetilstand

Lokaliteten har trolig vært brukt til beite i mange generasjoner. Området har vært gjødslet betydelig, spesielt de flatere områdene hvor en også har hatt slått av grovfor til vinterlagring. Trolig har gjødsling redusert mangfoldet i flora og beitemarkssopp. Den kalkrike berggrunnen kan ha gitt grunnlag for en artsrik engflora med kalkkrevende arter i tidligere tider. Det er imidlertid ikke gamle data i Artskart som bekrefter dette.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel vil området vokse til med kratt, siden skog. Trolig vil løvtrær etablere seg først. På sikt vil lokaliteten utvikle seg i retning av en lågurtgranskog.

Bevaringsmål: Naturbeitemark med artsrik flora og beitemarksfunga. Innslaget av nitrofile karplanter som brennesle, løvetann, hundekjeks skal være begrenset. På sikt kan det forventes et stort mangfold av beitemarkssopp, inkludert rødlistede arter.

Foreslått skjøtsel

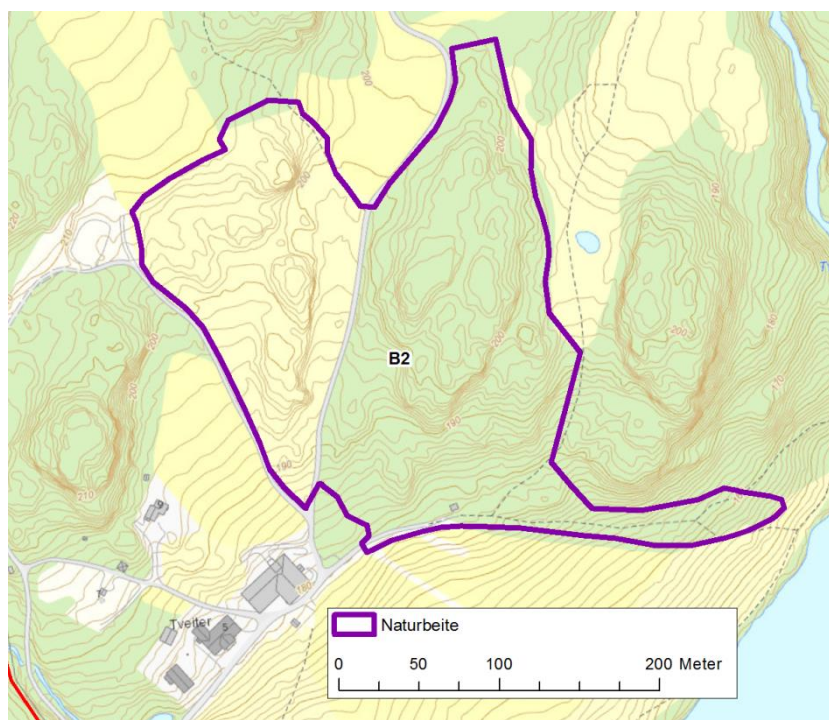
For å opprettholde de åpne engene og fremme en utvikling mot artsrik naturbeitemark, er det nødvendig med fortsatt beite. Storfe er trolig ideelt, ettersom de ikke beiter bestemte planter spesifikt. Ved å påføre vegetasjonen tråkkskader, bidrar de også til at ett- og toårige planter som hvert år må formere seg ved frø, kan etablere seg på bløttlagt jord. Det er ønskelig at de øvre delene med tørrbakkepreg, dvs. tynt jordsmonn og berg i dagen, ikke gjødsles, slik at et større biologisk mangfold kan utvikles på sikt.

Prioritet: 1. prioritet for skjøtsel er å opprettholde årlig husdyrbeite.

Tilstandsparametre og overvåkning

Artsrikhet av karplanter og beitemarkssopp. Reduksjon i mengde nitrofile arter som brennesle, hundekjeks, løvetann.

Skjøtselområde B 2: Eikehage ved Tveiter



Figur 50: avgrensning av B 2.

Beskrivelse

Naturbase: Id BN00047725. Hagemarka utgjør et større areal nordøst for Tveiter gård med mange gamle og grove eiketrær. Eiketrærne er konsentrert til de vestre og søndre delene av hagemarka, men resten av området har spredte eik av yngre årsklasser. Eiketrærne varierer mye i dimensjoner, men relativt mange er fra fire til fem meter i omkrets og flere er hule. Enkelte styvede asketrær er også representert. Ellers en variert treslagssammensetning. Området er gjerdet inn som to separate deler med traktorvegen fra Tveiter til jordet nord for Tveiter som skille. Beitetrykket varierer i de ulike delene og den vestre delen er mest brukt. De sentrale partiene av den østre delen er mindre brukt. Det er stort sett hester som beiter området, men sau bruker områdene i varierende grad. Hagemarka er en del av et større område rundt Tveiter som trolig har vært beiteskog/hagemark før, men mye er gjengrodd nå. Vegetasjonstypen er dominert av lågurt-eikeskog, men floraen på beitemarka under de gamle eikene er ikke godt kartlagt, men deler synes påvirket av gjødsel. Ryggene med grunnlendt mark er mer artsrike. Trærnes alder vurderes til å være i overkant av 200 til 300 år. Fylkesmannen tok i 2012 initiativ til å få trærne undersøkt for hultrelevende insekter. Funn av rødlistede insektarter, eikenes utforming og tilstand, samt antall hule eiker, gir grunnlag for å gi lokaliteten klar A-verdi. Areal: 57 daa.

Artsmangfold

Skjøtselsområdet har i dag relativt begrenset plantemangfold knyttet til arealer med god jord. Mer artsrike er de skinnere ryggene. Disse huser flere arter knyttet til seminaturlig eng, som **engtjæreblom**, **legeveronika**, **knollerteknapp**, **hårsveve**, **hvitmaure**, **gulaks**, **sølvmore**, **blåklokke**, **tepperot**, **jonsokkoll**, samt smørbukk, småbergknapp, engsyre, ryllik, firkantperikum, korsknapp, grasstjerneblom, stemorsblomst og marikåpe sp. Undersøkelser av to av trærne i 2012 resulterte i funn av 9 rødlistede billearter, bl.a. *Phloeopora nitidiventris* (VU) og *Nemadus colonoides* (NT). Førstnevnte er i hovedsak knyttet til bartrær, mens *N. colonoides* er knyttet til hule edelløvtrær. Den påviste reirskorpionen *Dinocheirus panzeri* (NT) har også en tilknytning til hule trær. Av rødlistede vedboende sopp knyttet til eik, er korallkjuke (VU), oksetungesopp (NT) og eikegreinkjuke (NT) registrert i området.



Figur 51. Eikehage ved Tveiter. Foto: Øystein Røsok, 25.05.2016.

Referansetilstand

Vurdert ut fra eiketrærnes forholdsvis lave kroner og den åpne hagemarken, har trolig de sydlige delene av hagemarken vært åpen beitehage lenge. Dette kan ha vært historien til resten av lokaliteten også, men her har mindre beitebruk ført til fortetning av skogen de siste hundre årene. Det er en del beiteskader på trærne.

Forventet utvikling uten skjøtsel

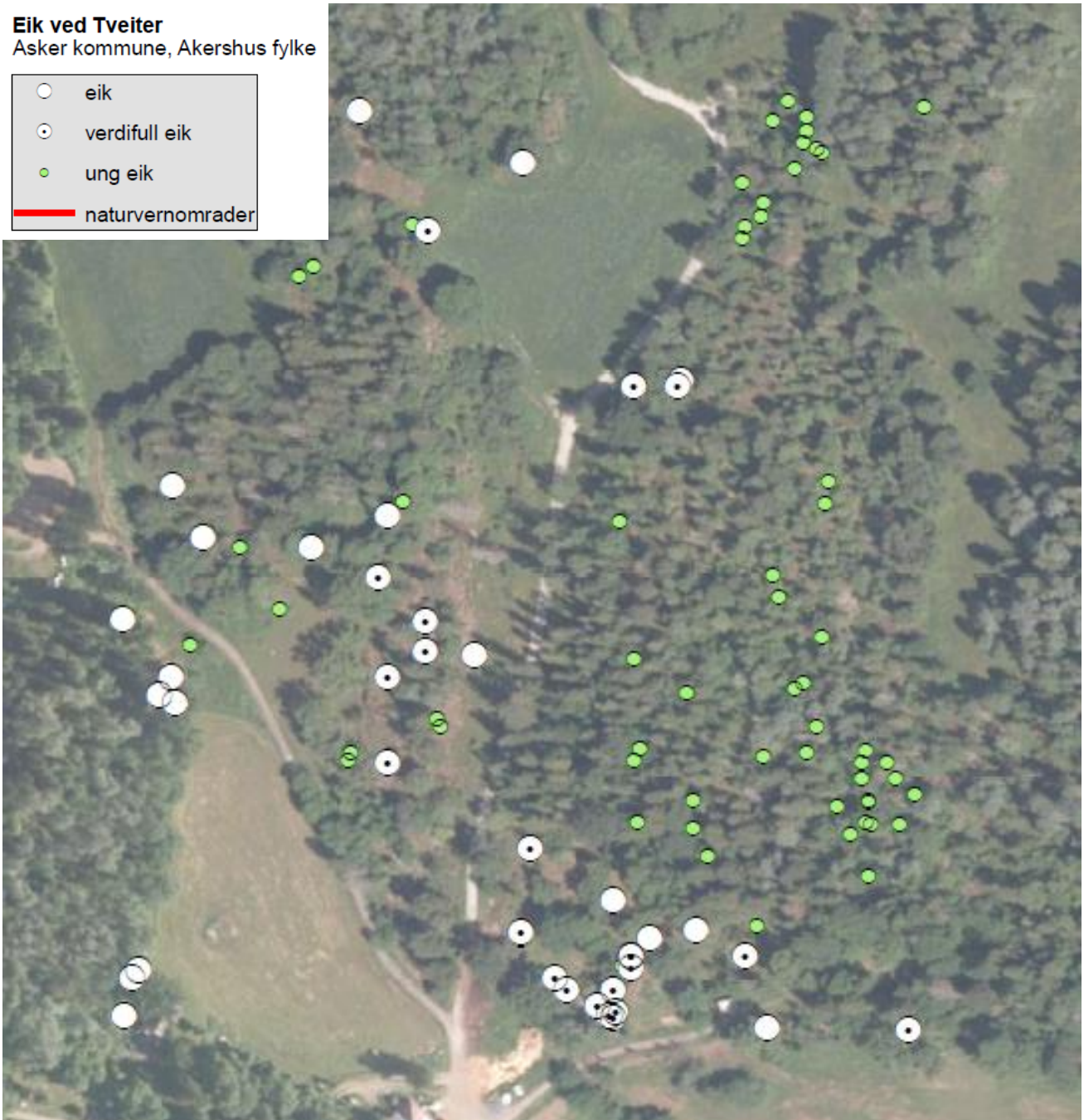
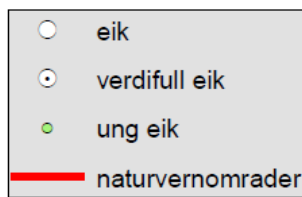
Uten skjøtsel vil lokaliteten gro igjen med lauvskog, men på sikt utvikle seg mot en lågurtgranskog.

Bevaringsmål: åpen eikehage. Dagens gamle og hule eiketrær må ivaretas. Unge eiketrær skal sikres slik at rekrutteringen av gamle og hule trær opprettholdes på lang sikt.

Foreslått skjøtsel

De gamle eiketrærne må holdes fristilt, gjerne ved beiting. Det bør ikke benyttes hester, ettersom de kan skrape barken av trærne og drepe dem. Det er ikke nødvendig å fjerne eller snauklippe vegetasjonen rundt stammen. Mange eiketilknyttede insekter vil gjerne ha noe halvveis igjengrodd vegetasjon rundt stammen. Døde trær bør ikke felles, beskjæres eller fjernes fra lokaliteten etter at de har falt overende. Nedfalte grener og stammedeler må få lov til å bli liggende på bakken, gjerne i lysåpne kanter like ved. For høyt beitetrykk er negativt. Jorden rundt stammen kan bli nedtrampet og hullrom i stammen kan

Eik ved Tveiter
Asker kommune, Akershus fylke



Figur 52. Lokalisering av eikekvaliteter i skjøtselomsråde B2. Særlig på østsiden av veien er det mange rekrutter. Kartet er et utsnitt av figur 11.

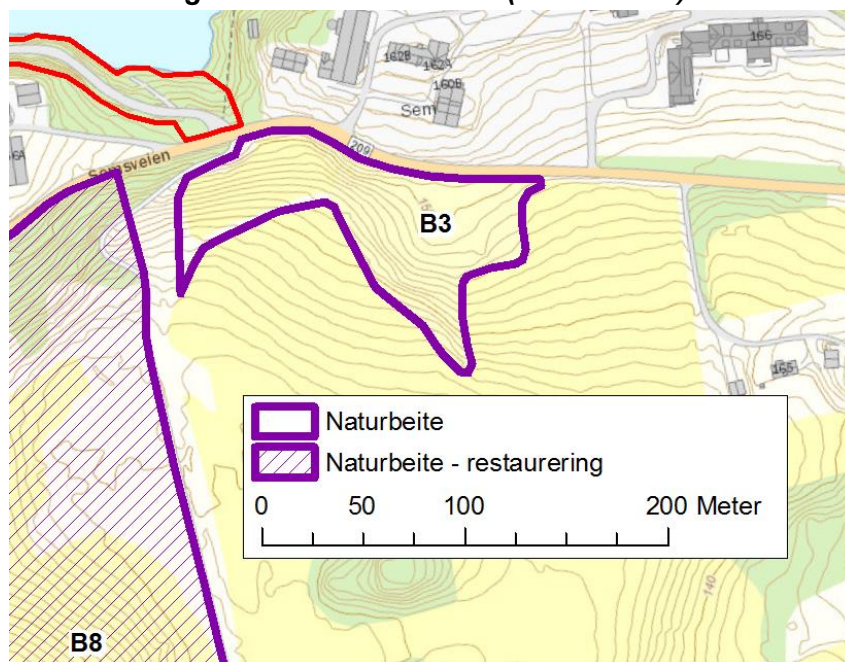
fylles med sauemøkk. Dette er negativt for insekter som lever i stammenes hulrom. Gamle eiker i skog og yngre rekrutter bør fristilles for å sikre kontinuitet i naturtypen. Det bør ikke gjødsles på ryggene med berg i dagen. Det er her det største mangfoldet av engarter er registrert. Behov for beskyttelse av eikestammene mot beiteskader bør vurderes.

- Prioritet:**
1. **prioritet** for skjøtsel er å opprettholde fristilling av gamle, hule trær, gjerne ved beiting.
 2. **prioritet** er å fristille rekrutter

Tilstandsparametre og overvåkning:

Trærnes vitalitet, antall hule eiker, gjengroing rundt gamle trær og rekrutter.

Skjøtselssområde B 3: Hestehage nedenfor Semsveien (Høsebeitet)



Figur 53: avgrensning av B 3.

Beskrivelse

Ikke i Naurbase. Gammel beitemark på sørsiden av Semsveien rett sør for Semsveien 160. Området utgjøres av en eng med innslag av edelløvtrær. Lokaltiteten er avgrenset av Semsveien i nord og dyrka mark i sør og øst. I vest er den avgrenset av gangvei. Lokaltiteten er forholdsvis artsrik, og bærer ikke like mye preg av gjødsling som mange av de andre beitemarkene i verneområdet. Viktig innslag av trær og busker tilsier at lokaliteten ikke har vært pløyd på flere tiår. Areal: Ca. 9 daa.



Figur 54. Hestehage ved Semsveien. Foto: Øystein Røsok, 25.05.2016.

Artsmangfold

Artsmangfoldet av karplanter er forholdvis høyt, med innslag av arter knyttet til tørreng, som markjordbær, kransmynte, askerstorkenebb, åkermåne, marikåpe sp., mørkkongsslys, **legeveronika**, tveskjeggveronika, **smalkjempe**, **blåklukke**, **gullkøver**, **prikkperikum**, engsyre, rødkløver, gjerdevikke, **rødknapp**, rød jonsokblom, **tiriltunge**, **sølvmore**, lakrismjelt og ryllik. Nitrofile arter som kan tyde på gjødsling, er vanlige, og dominerer i stor grad. Eksempler er løvetann, hundekjeks, engsoleie, skallerkål, brennesle, stormaure, firkantperikum og høymol. I kantsoner med trær forekommer vårkål, kratthumbleblom, storkonvall og skvallerkål. Det forekommer en del store almetrær med lav krone. For øvrig ble der registrert slåpetorn, eple, høstberberis, platanlønn, rynkerose, samt andre rosearter. De rødlistede artene blåbringeblom (NT) og stolt henrik (NT) vokser her.

Referansetilstand

Området har i tidligere tider vært brukt som et allsidig beite med flere husdyrslag. I de seinere årene har kun litt sau og hest beitet her. Trærne er ikke gamle, og arealet har nok vært uten trær, og er nå i en gjengroingsfase med enkelte verdifulle almetrær. Kalkrik berggrunn kan ha gitt grunnlag for en mer artsrik engflora med kalkkrevende arter før.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel vil området gro igjen med edelløvsskog. I dag dominerer alm som treslag.

Bevaringsmål:

Åpen beitehage. Den artsrike engfloraen skal opprettholdes med innslag av verdifulle skyggetrær. Antall arter av blomsterplanter knyttet til engene skal øke, mens innslaget av nitrofile karplanter som brennesle, løvetann, hundekjeks, skal være begrenset. Området skal ikke gro igjen med flere busker og trær.

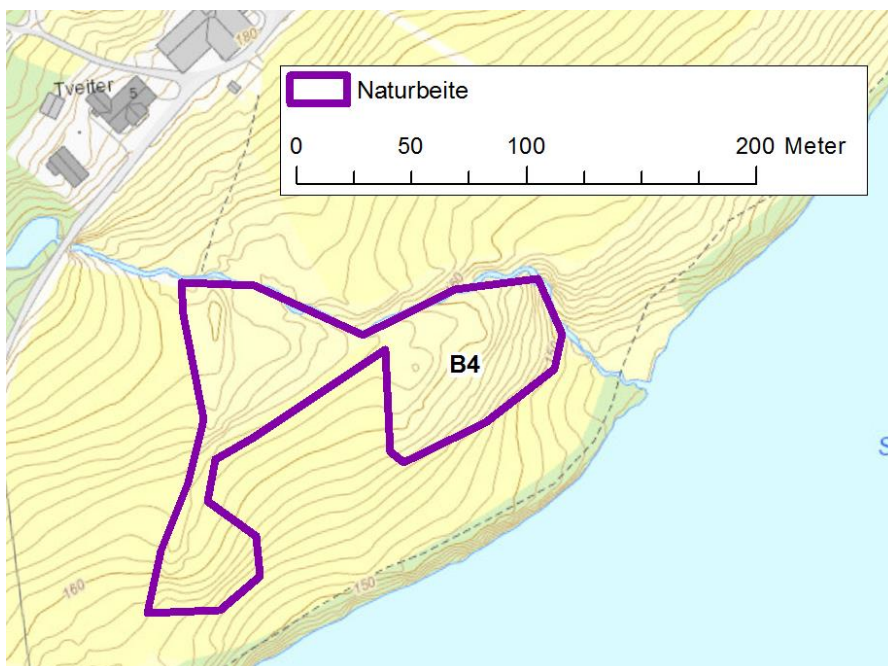
Foreslått skjøtsel:

Et utvalg almer skjøttes fram til å bli gamle skyggetrær med store kroner, evt. styvningstrær. Trolig kan området fungere bra som hestebeite, forutsatt at det går et begrenset antall hester slik at beitetrykket og slitasjonen er middels sterkt. Noe tråkkskader på vegetasjonen bidrar til at ett- og toårige planter som hvert år må formere seg ved frø, kan etablere seg på blottlagt jord. For å oppnå et stort biologisk mangfold, er det av stor betydning at lokaliteten ikke gjødsles. Bytte av beitedyr til sau, kan bidra til restaurering av beitet. Med allsidig beiting med flere dyreslag, kan området trolig tåle hardere beitetrykk.

Tilstandsparametre og overvåkning:

Artsrikhet av karplanter. Forekomst av nitrofile arter som brennesle, hundekjeks, løvetann. Tre- og busk-sjikt.

Skjøtselssområde B 4: Naturbeitemark sør for Tveiter



Figur 55: avgrensning av B 4.

Beskrivelse

Ikke i Naturbase. Lokaliteten utgjøres av koller med tørrbakkevegetasjon under edelløvtrær på hestebeitene på innmarka syd for Tveiter. Berggrunnen er kalkrik og har et stort innslag av kulturrengarter, og potensiale for krevende arter. Området har gjennom flere år blitt beitet av hester. Området er noe preget av gjødslingseffekt, og har et betydelig innslag av mer nitrofile arter. Areal: Ca. 9.0 daa. Området inngår i et større beiteområde med mindre artsrik flora og begrenset naturverdi.



Figur 56. Naturbeitemark sør for Tveiter. Foto: Kim Abel, 25.08.2010.

Artsmangfold

De mest grunnlendte og bratte punktene på beitet har i følge Often og Flatby (2006) en middels rik tørrengflora med **gulmaure**, bergmynte, **fagerknoppurt**, lakrismjelt, **bakkeveronika**, kransmynte, hvit jonsokblom, **smalkjempe**, **sandarve**, engsmelle, piggstarr, askerstorkenebb, jordbær og mørkkongsllys. Om våren vokser det mye gullstjerne og noe vårkål og lerkespore på beitemarka. I 2017 ble det også registrert **marianøkleblom**, **rødknapp**, **hvitmaure**, **sølvmore**, karve, tveskjeggveronika, stolt henrik (NT), skogkløver, **blåklokke**, marikåpe sp og **hårsveve**.

Referansetilstand

Dette området har trolig vært åpen beitemark uten skog lenge. I tidligere tider var det varierte husdyrslag på arealene, mye sau før de siste årene hvor det har vært litt hest.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel forventes en gradvis gjengroing. Trolig vil boreale løvtrær som osp og bjørk, samt edelløvtrær etablere seg tidlig. Etter hvert vil lokaliteten gå mot en klimaksskog, muligens av edelløvtrær.

Bevaringsmål:

Åpen naturbeitemark.

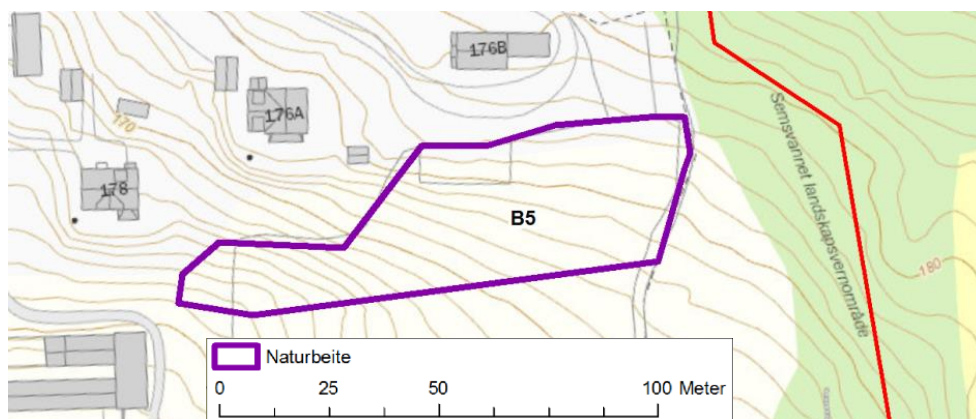
Foreslått skjøtsel:

Husdyrbeite opprettholdes på hele beiteområdet. Det er en fordel med flere dyreslag, men beitetrykket bør tilpasses planteproduksjonen. Arealet innenfor avgrensningen bør ikke gjødsles. Resten av beitet kan gjødsles. Oppslag av busk og trær på beitearealer bør fjernes, men store edelløvtrær langs bekken ivaretas.

Tilstandsparametre og overvåking:

Området bør kartlegges for beitemarkssopp og karplantefloraen følges opp. Grad av gjengroing bør overvåkes.

Skjøtselområde B 5: Plommehagen ved institutt for birøkt



Figur 57: avgrensning av B 5.

Beskrivelse

ikke i Naturbase. Lokaliteten er en del av en større beitemark, der den østre delen er en gammel plommehage. Området har de siste årene blitt brukt som hestebeite, men med få hester. Området er preget av gjødsling. Den nordligste delen av beitet utgjøres av en sørvest-vendt bakke. Floraen her har arter knyttet til seminaturlig eng. I tillegg finnes rester etter forsøk med trekkplanter, beskrevet av Often og Flatby (2006). Areal: Ca. 2,5 daa.



Figur 58. Naturbeite i Plommehagen ved institutt for birøkt. Foto: Øystein Røsok, 27.10.2016.

Artsmangfold

Lokaliteten inneholder blomsterplanter typisk for ugjødslet beitemark eller slåttemark, med arter som **rødknapp**, **tiriltunge**, **blåklokke**, **skoggråurt**, **prestekrage**, **knollerteknapp**, bergmynte, kransmynte, lakrismjelt, ryllik, markjordbær, mørkkongslys, åkermåne, gjerdevikke, fuglevikke, tveskjeggveronika, rødkløver, stormaure, slåpetorn, blåbringeber (NT), svever sp., marikåpe sp., kattost sp. Flere arter som er viktig for pollinerende insekter inngår også i enga, som oksetunge, rødkløver, rødknapp, flere myntearter og kranssalvie. Av disse er oksetunge, kranssalvie og kattost sp. sannsynligvis rester etter forsøk med trekkplanter.

Referansetilstand

Dette området har trolig vært plommehage med beitemark uten skog lenge.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel forventes en gradvis gjengroing. Trolig vil boreale løvtrær som osp og bjørk, samt edelløvtrær etablere seg tidlig. Etter hvert vil lokaliteten gå mot en klimaksskog.

Bevaringsmål:

Åpen naturbeitemark.

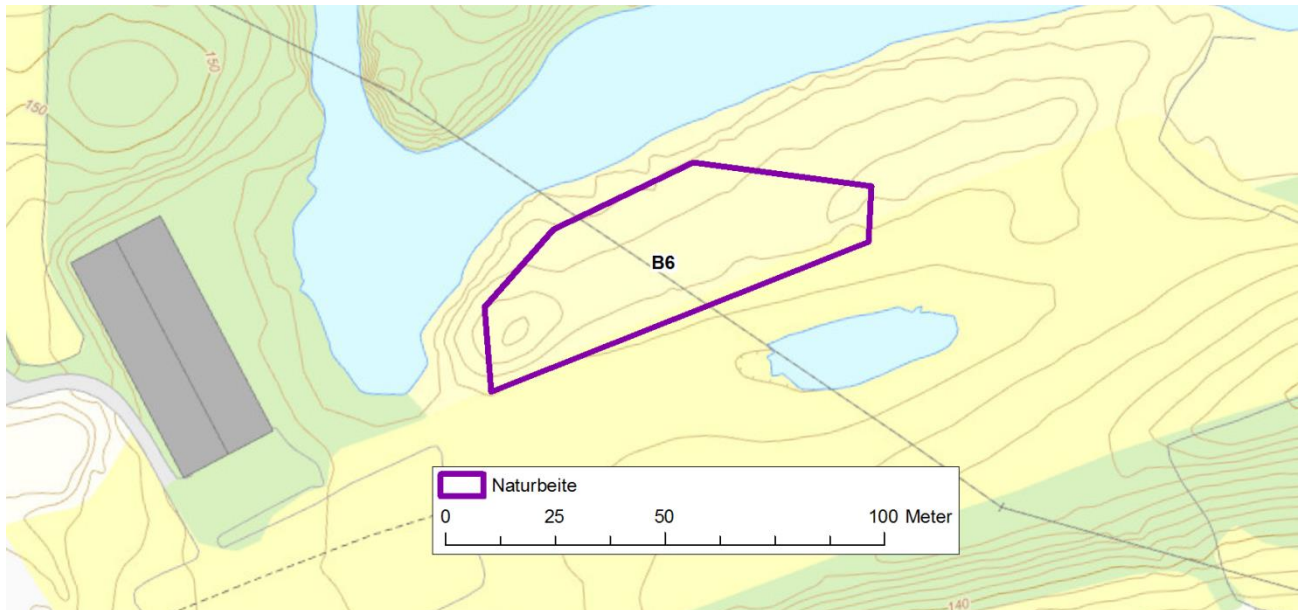
Foreslått skjøtsel:

Husdyrbeite opprettholdes. Det er ikke avgjørende med dyreslag, men beitetrykket bør tilpasses planteproduksjonen. For arts mangfoldet av planter er det en fordel om det ikke gjødsles. Oppslag av busk og trær på beitearealer bør fjernes.

Tilstandsparametre og overvåkning:

Området bør kartlegges bedre for karplanter. Det er potensiale for beitemarkssopp. Grad av gjengroing bør overvåkes.

Skjøtselssområde B 6: Naturbeite ved Høveldammen



Figur 59: avgrensning av B 6.

Beskrivelse

Naturbase: Del av Id BN00047772, men beitelokaliteten er ikke beskrevet i Naturbase. Lokaliteten utgjøres av en lav kolle mellom gammel åker og Askerelva. Lokaliteten har rik vegetasjon med preg av å være gammel beitemark. Det er flekker med åpen eng, men deler av området er gjengrodd. Området har potensiale for å bli bra naturbeitemark ved rydding. Areal: Ca. 3,5 daa.



Figur 60. Naturbeite i gjengroingsfase ved Høveldammen. Foto: Øystein Røsok, 25.05.2017.

Artsmangfold

Forsommeren 2017 ble følgende arter registrert på og nær den tørre kollen: **knollerteknapp**, **marianøkleblom**, **smalkjempe**, **rødknapp**, skogfiol, skogkløver, askerstorkenebb, nesleklokke, **bergskrinneblom**, **tiriltunge**, karve, **rundskolm**, **fagerknoppurt** og **flekkgrisøre**. Innslag av mer næringskrevende arter, som bringebær, løvetann, engsoleie, brennesle, gulflatbelg, firkantperikum og høymol kan tyde på noe gjødselpåvirkning fra dyrkamark rett sør. Skogs- og kantarter som liljekonvall, kratthumleblom, skogsvinerot, hvitveis forekommer, samt oppslag av trær og busker, som osp, bjørk, selje, noe hassel, ask og spisslønn.

Referansetilstand

Dette området har trolig vært åpen beitemark uten skog lenge, men er preget av gjengroing nå.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel forventes en gradvis gjengroing. Området er del av kantsonen langs Askerelva, som ellers preges av edelløvskog med innslag av store trær av eik, alm, spisslønn og ask.

Bevaringsmål:

Åpen naturbeitemark med innslag av store edelløvtrær.

Foreslått skjøtsel:

Husdyrbeite opprettholdes. Det er ikke avgjørende med dyreslag, men beitetrykket bør tilpasses planteproduksjonen. Lokaliteten bør ikke gjødsles. Oppslag av busker og trær på beitearealer bør fjernes. Denne lokaliteten er forholdsvis artsrik, og kan være viktig for å opprettholde artsmangfoldet innenfor verneområdet. Gjødsling vil bidra til å redusere artsmangfoldet her.

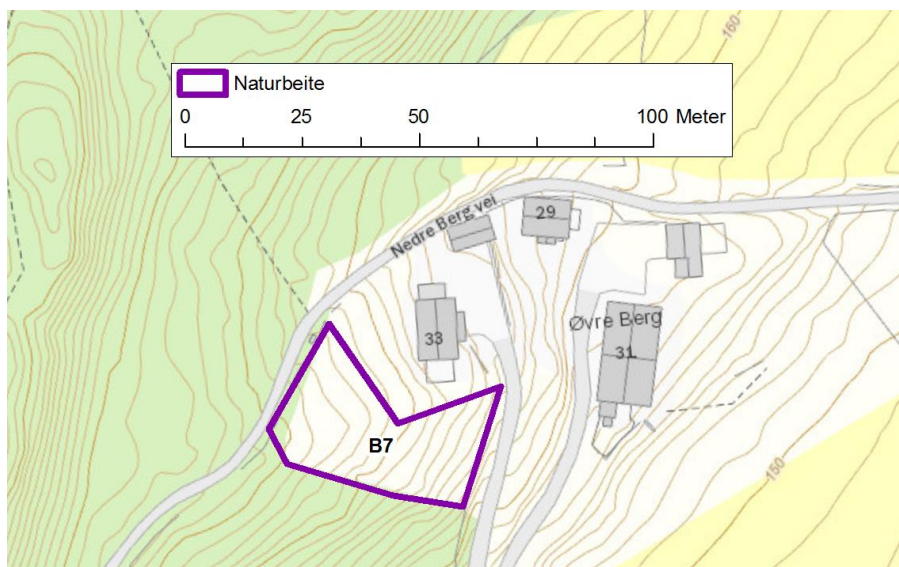
Tilstandsparametre og overvåkning:

Området bør kartlegges for beitemarkssopp. Grad av gjengroing bør overvåkes.



Figur 61. Artsrik flora på de mest grunnlendte områdene med rødknapp, marianøkleblom, knollerteknapp, bergskrinneblom, marikåpe sp., skogkløver, engsoleie, løvetann, smalkjempe, haremat og gras.
Foto: Øystein Røsok, 25.05.2017.

Skjøtselssområde B 7: Naturbeite ved Øvre Berg



Figur 62: avgrensning av B 7.

Beskrivelse

ikke i Naturbase. Lokaliteten utgjøres av en liten sørøst-vendt tørrbakke på kalkrik berggrunn. Den grenser mot beiteområde i skog, med noe edelløvskog. Høsten 2016 ble det fjernet en del gran fra kanten av lokaliteten. Lokaliteten beites av hest. Areal: ca. 1.0 daa.



Figur 63. Naturbeitemark på Øvre berg. Tilsynelatende dominert av løvetann, men likevel med stort artsmangfold. Foto: Øystein Røsok, 25.05.2017.

Artsmangfold

Floraen er urterik, særlig på grunnlendte partier. Forsommeren 2017 ble bl.a. følgende arter registrert: **marianøkleblom**, markjordbær, tveskjeggveronika, blåveis, mørkkongslis, **hvitmaure**, skogfiol, marikåpe sp., rød jonsokblom, bergmynte, **krattssoleie** (NT), askerstorkenebb, korsknapp, nesleklokke,

rødknapp, lerkespore, **bergskrinneblom**, **sølvmore**, **gjeldkarve** og **prestekrave**. Deler av enga har sterkere preg av gjødsling, med løvetann, gulflatbelg, akeleie, engsoleie, mjørdurt, hundekjeks og skvallerkål. Andre deler bærer preg av at det har stått skyggefull granskog nært enga, med arter som sanikel, skogstorkenebb, skogkløver, krattfiol og kratthumleblom. Honningknoppurt ble registrert. Denne arten er svartelistet som høy risiko for stedegne planter (HI, Gederaas m.fl. 2012).

Referansetilstand

Dette området har trolig vært åpen beitemark uten skog lenge, men deler ble tilplantet med gran for 30-40 år siden. Det har vært hønsehage for høner på friland for mer enn 50 år siden. Floraen bærer preg av gjødsling, men det er fortsatt ganske artsrikt.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel forventes en gradvis gjengroing. Muligens en blanding av gran, boreale løvtrær og edelløvtrær.

Bevaringsmål:

Åpen naturbeitemark med urterik flora.

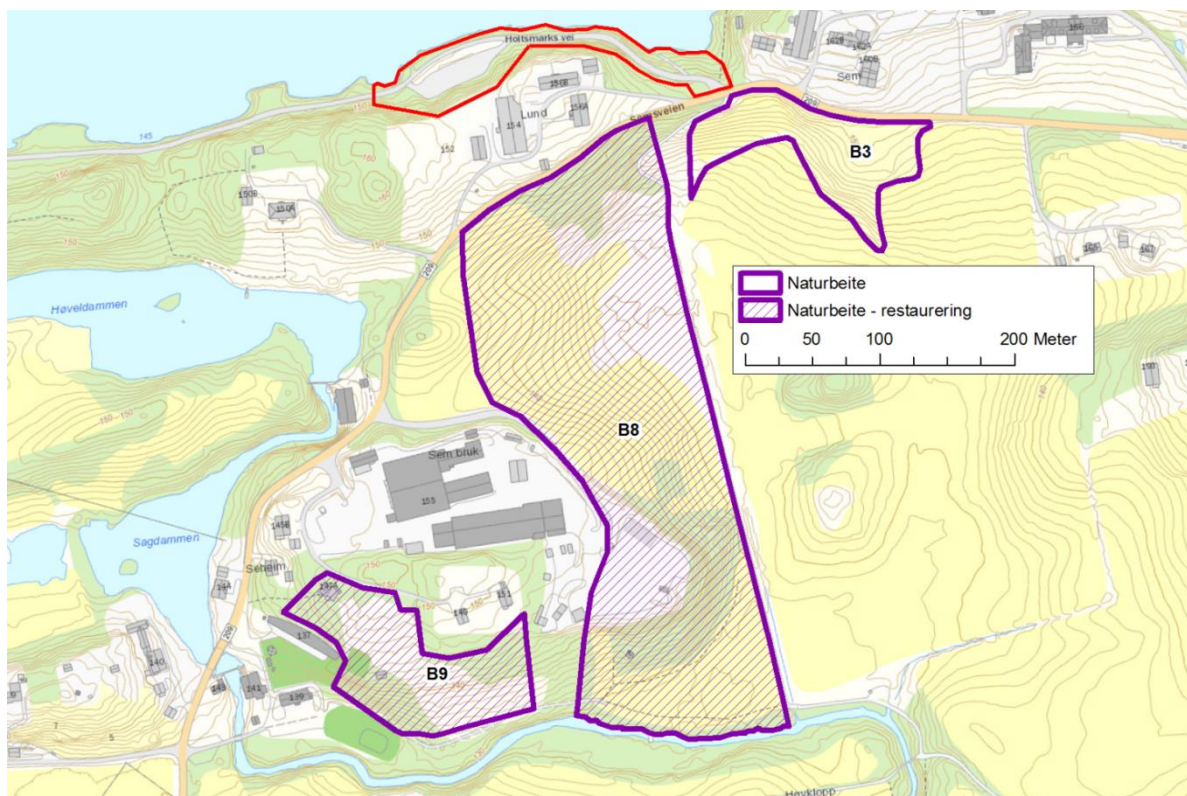
Foreslått skjøtsel:

Husdyrbeite opprettholdes. Det er ikke avgjørende med dyreslag, men beitetrykket bør tilpasses planteproduksjonen. Lokaliteten bør ikke gjødsles. Oppslag av busk og trær på beitearealer bør fjernes. For å sikre og utvikle den artsrike floraen, er slått et godt alternativ til beiting. Høsten 2016 ble flere grantrær nær og delvis på beitemarka hogd og fjernet.

Tilstandsparametre og overvåkning:

Området bør kartlegges for karplanter. Grad av gjengroing bør overvåkes.

Skjøtselområde B 8: Naturbeite Sem bruk øst - restaurering



Figur 64: avgrensning av B 3, B8 og B 9.

Beskrivelse

Naturbase: Id BN00047822. Lokaliteten utgjøres av et tidligere hestebeite som bærer preg av å være gjødslet. Lokaliteten tas med på grunn av et spesielt stort artsinventar, og behov for videre skjøtsel for å unngå gjengroing. Variasjonen i fuktighet, næringstilgang og lysmengde er stor, slik at det totale artsantallet er særs høyt. I alt ble det på 1990-tallet registrerte 155 arter av karplanter innenfor lokaliteten (Ofte og Flatby 2006). De botanisk sett mest interessante punktene er først og fremst tørreng oppe ved Semsveien og fukteng/sump på beitetets øvre søkk. Beiteområdet er svært artsrikt og variert med bl.a. noen uvanlige, beitebetinga fuktarter og har dermed ganske stor botanisk interesse. Areal: Ca. 35 daa.

Artsmangfold

Tørreng: Området er delvis fremstikkende kalkberg, delvis løsmassefylling. Her vokser store mengder blåbringebær, **gullkøver** og moskuskattost; noe **sandarve**, **sølvmore**, askerstorkenebb, ormehode, **fagerknoppurt**, storarve, hagesveve og **kvastsvever**.

Fukteng/sump: I bønn av søkket står noen busker og små trær av gråselje og istervier. Rundt disse er sumpen dominert av forholdsvis høyvokste stauder som vasshøymol, kattehale, åkersvinerot og bredt dunkjevle. Innimellom vokser bl.a. vasspepper, tiggersoleie, åkermynte, krypkvein, myrrapp, markrapp og bekkeveronika. På østre del av sumpen, mot grøfta og gjerdet, var det tidligere (Ofte og Flatby 2006) et areal med opptråkket og klinete mark med lavvokst, usammenhengende vegetasjon. Dominerende arter her var tidligere hønsegras, tungras, tiggersoleie, og brønnkarse. Vanlig til spredt vokser høymol, groblad, hestehov, åkergråurt, mannasøtgras, paddesiv, blåtopp, tunrapp og flikbrønsl. I kanten mot gjerdet vokser takrør og storkvein. Rett på andre siden av grøfta, på utsiden av gjerdet, er det tett takrørsump. Spredt i takrørsumpen vokser enkelte individer av stornesle, vasshøymol, amerikamjølke, åkervindel, kvassdå, åkertistel, burot, storkvein, blåtopp og kveke. På kanten av grøfta vokser noen individer tiggersoleie.

Referansetilstand

Dette området har vært åpen beitemark, men har vært uten skjøtsel i noen år.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel forventes en gradvis gjengroing. Trolig vil fuktighetstålende løvtrær som gråselje og istervier etablere seg. Etter hvert vil gråor og ask etablere seg. Lokaliteten vil muligens gå mot en gråor-heggeskog.

Bevaringsmål:

Åpen naturbeitemark.

Foreslått skjøtsel:

Husdyrbeite reetableres. Det er ikke avgjørende med dyreslag, men beitetrykket bør tilpasses planteproduksjonen. Oppslag av busk og trær på beitearealer bør fjernes, men enkelte skygge-trær spares.

Tilstandsparametre og overvåkning:

Området bør kartlegges for karplanter. Det forventes en endring i artsinventar ved reetablering av beite. Grad av gjengroing bør overvåkes.

Skjøtselområde B 9: Naturbeite Sem bruk sør - restaurering

Beskrivelse (kart. se B 8)

Området er trolig et brakklagt beite med sterk grad av gjengroing. Jorda virker næringsrik og kan trolig gi godt beite. Det er ikke registrert viktige naturtyper her. Areal: Ca. 13 daa.



Figur 65. Gjengrodd beite sør for Sem bruk. Her er det stort behov for restaurering. Foto: Øystein Røsok, 22.08.2016.

Artsmangfold

Vegetasjonen er preget av nitrofile, høyvokste planter, med forekomst av kanadagullris. Den svartelistede arten kjempebjørnekjeks er også registrert her, og har vært bekjempet over lang tid på lokaliteten.

Referansetilstand

Dette området har vært fulldyrka jord og åpen beitemark, men har vært ute av bruk i mange år.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel forventes en gradvis gjengroing. Allerede har trær etablert seg ute på engene. Trolig vil området utvikle seg til edelløvskog.

Bevaringsmål:

Åpen naturbeitemark.

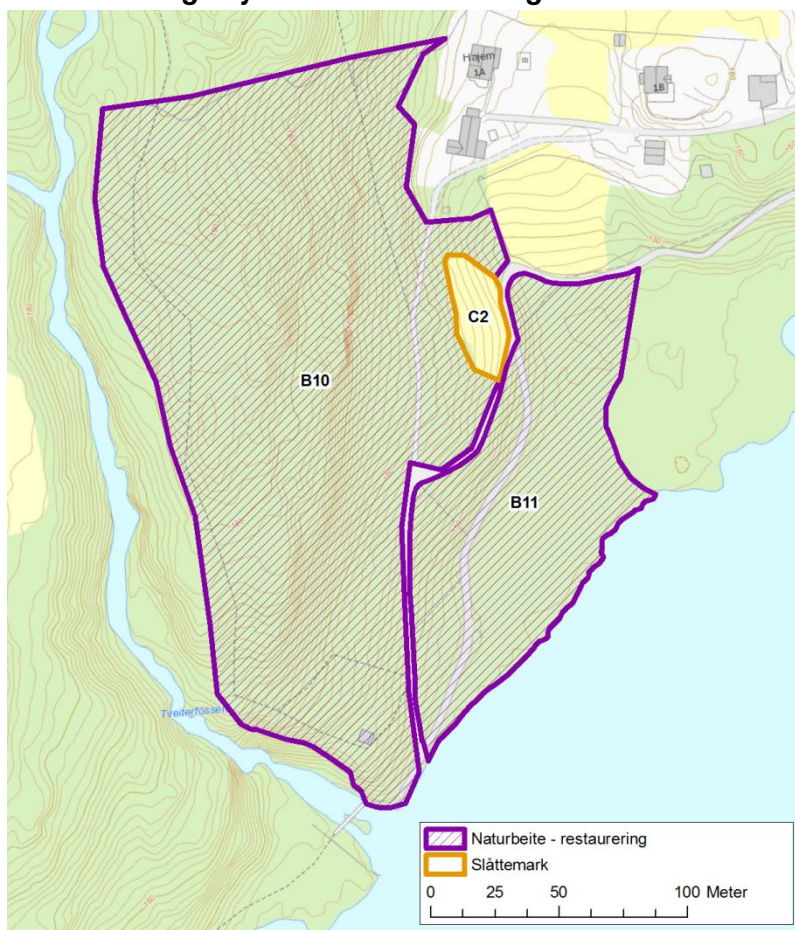
Foreslått skjøtsel:

Husdyrbeite reetableres. Det er ikke avgjørende med dyreslag, men beitetrykket bør tilpasses planteproduksjonen. Oppslag av busk og trær på beitearealer bør fjernes, men enkelte skyggetrær spares.

Tilstandsparametre og overvåkning:

Området bør kartlegges for karplanter. Svartelisteartene kanadagullris og kjempebjørnekjeks skal bekjempes. Det forventes en endring i artsinventar ved reetablering av beite. Grad av gjengroing bør overvåkes.

Skjøtselssområde B 10: Beiteskog Hajem vest - restaurering



Figur 66: avgrensning av b 10, B 11 og C 2.

Beskrivelse

Vestlige del inngår i naturtypene BN00047716 og BN00047715, som er kantsone til Gupuelva ned mot Tveiterfossen. Skogen er blandingsskog, med både gran og edelløvtrør. Gran dominerer i nord, mens det er løvbestand i sør. Hogstklasse 3 dominerer, med hovedsakelig små dimensjoner på trærne, som dessuten står tett. Boniteten er middels til høy (11 – 23). Areal: ca. 30 daa.



Figur 67. Framtidig beiteskog øst for Gupuelva. Foto: Øystein Røsok, 25.04.2016.

Artsmangfold

Det er gjort få registreringer av arts mangfold i området, men den truede pelsblæremosen (VU) er påvist nær bekken.

Referansetilstand

Dette området har vært skog, trolig mest gran, basert på dagens tilstand.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel forventes en utvikling mot gammel granskog, med innslag av løvtrær. I de sørligste delene forventes noe større innslag av løvtrær.

Bevaringsmål:

Skogsbeite.

Foreslått skjøtsel:

Husdyrbeite etableres. Det beste for området er husdyr som kan beite lauvoppslag og barke småtrær og busker. Skotsk høylandsfe er en forholdsvis lett rase som spiser mye lauv, kvister, gras og einer, og er godt egnet til landskapspleie. Ellers kan geiter også brukes i landskapspleie, men kan lettere komme ut av inngjerdet område. Beitingen vil åpne opp skogen og gi mer lys til bakken. I dag er vegetasjonen på bakken sparsom på grunn av begrenset lystilgang. Beiting av lauvoppslag vil videre favorisere de største trærne, som får mer lys og rom. Lokaliteten kan benyttes til uttak av ved.

Tilstandsparametre og overvåkning:

Området bør kartlegges for karplanter. Det forventes en endring i artsinventar ved etablering av beite. Grad av gjengroing bør overvåkes.

Skjøtselområde B 11: Naturbeite Hajem sør - restaurering

Beskrivelse (kart, se B 10)

Utgjør deler av Tømmervikaa (BN00047599), en svært viktig lokalitet med evjer bukter og viker. Viersumpskogen (E 10) skal ikke beites, men ha fri utvikling.

Artsmangfold

Deler av beiteområdet var tidligere sumpskog hogd i 2010. Her dominerer sumpvegetasjon med bl.a. mjørdurt, fredløs og bekkeblom. Lenger ut fra land har det ikke vært skog. Her er det starrsump som er dominert av bunkestarr (VU).

Referansetilstand

Lokaliteten har trolig vært beitet før, men de tørreste delene nærmest land var sumpskog fram til 2010, da den ble hogd.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Trolig vil viersumpskogen ekspandere etter hvert som planteproduksjonen bygger opp jord og humus.

Bevaringsmål:

Beitet starrsump.

Foreslått skjøtsel:

Storfebeite.

Tilstandsparametre og overvåkning:

Gjengroing med busker og trær bør overvåkes.

Skjøtselssområde B 12: Naturbeite Tangen sør (Hundejordet) - restaurering



Figur 68. Hundejorde på sørsiden av Tangen til venstre for gjerdet, beite i aktiv bruk i 2016 til høyre for gjerdet. Foto: Øystein Røsok, 11.08.2016.

Beskrivelse(kart. se B 1)

Ikke i Naturbase. Området er kjent som Hundejordet. Det har vært beite for storfe, men i 2003 godkjente Fylkesmannen at Asker Jeger og Fiskerforening (AJFF) satte opp hundegjerder innenfor den nordlige delen av Tangen. En forutsetning var imidlertid at området for lufting av hunder beites av storfe i deler av beitesesongen slik at området holdes åpent. Det har ikke vært beitet de siste årene, noe som har endret vegetasjonen og ført til slitasje der hunder og mennesker oppholder seg mest. Areal: ca. 12 daa.

Artsmangfold

Det er gjort få registreringer av arts mangfold i området, men det er en overvekt av nitrofile plantearter, som hundegras og bringebær.

Referansetilstand

Lokaliteten har trolig vært brukt til beite i mange generasjoner, og høsting av grovfor til vinterlagring. Gjødsling kan ha redusert mangfoldet i flora og beitemarksopp de senere tiårene (før det ble hundejorde). Den kalkrike berggrunnen kan ha gitt grunnlag for en artsrik engflora med kalkkrevende arter i tidligere tider. Det er imidlertid ikke gamle data i Artskart som støtter dette.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel forventes en utvikling der nitrofile arter dominerer. Busker og trær vil slå seg opp og danne krattskog der hundene ikke vil løpe. Åpne områdene hvor hundene løper vil bli utsatt for slitasje, og vegetasjonen vil forsvinne fra de mest brukte stiene.

Bevaringsmål:

Naturbeite

Foreslått skjøtsel:

Husdyrbeite bør reetableres. Det bør legges opp til en veksling mellom husdyrbeite og område for lufting av hunder. Det beste for området er husdyr som kan beite lauvoppslag og rydde opp. Det er en fordel om beitetrykket er høyt de første årene, gjerne tidlig i sesongen, slik at mye næringsstoffer fjernes fra beitet. En mulighet kan være å alternere mellom beite og hundejorde mellom de to områdene på nordsiden og sørsiden av stien.

Tilstandsparametre og overvåkning:

Området bør kartlegges for karplanter. Det forventes en endring i artsinventar ved reetablering av beite. Grad av gjengroing og slitasje bør overvåkes.



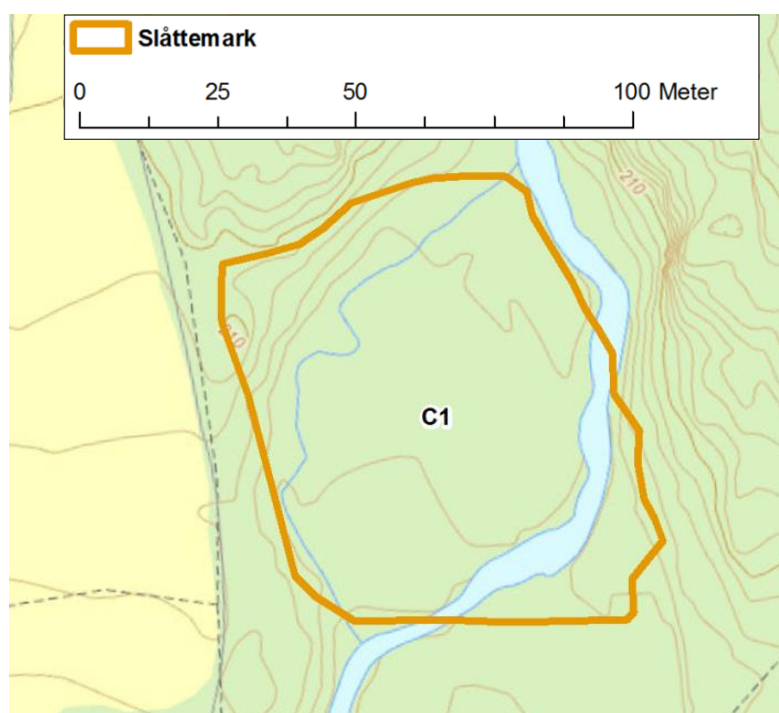
Figur 69. Hundejordet er mye i bruk for hundelufting. Foto: Kim Abel, 14.09.2008.

Skjøtselssone C: Slåttemark

Mål: Ivareta botaniske verdier knyttet til en gammel slåttemark og myrslått, samt vise allmennheten eksempler på tradisjonelle driftsformer.

Det meste som har vært av gammel slåttemark innenfor landskapsvernområdet er enten mer eller mindre gjengrodd, eller har fått endret bruk til beite. Det foreslås å skjytte tre mindre arealer ved slått. Det ene (C 1) representerer en type utmarksslått som tidligere var vanlig, men som nå har gått helt ut av bruk (myrslått). Området har fortsatt en flora som indikerer tidligere slått. Arbeidet bør følges opp ved å se på endringer i floraen over tid. Det andre arealet (C 2) er en gammel slåttemark som ble slått for første gang på mange år i 2016. Den tredje er en slåttemark etablert de siste 10-12 årene. Rydding og slått er forvaltningsmyndighetens ansvar, men må gjerne utføres av grunneiere eller frivillige. Tiltakene gjøres i samråd og samarbeid med grunneier og bruker. Arter av karplanter knyttet til seminaturlig eng er her markert med **fete typer**.

Skjøtselssområde C 1: Slåttemyr Svendsrud Øst



Figur 70: avgrensning av C 1.

Beskrivelse

Naturbase: Id BN00047821. Lokaliteten utgjøres av slåttemyr med sumpskog i kantsonen. Slåttemyra slås hvert år av Naturvernforbundet i Asker fra 1999. Myra utvides stadig ved at det hugges trær i kantene. Det ble utarbeidet en skjøtelsesplan for myra i 2013. I kanten mot dyrka mark i vest er det et areal med engpreg.

Areal: Ca. 5 daa.



Figur 71. Slåttemyr ved Svensrud. Foto: Øystein Røsok, 21.08.2013.

Artsmangfold

Karplantemangfoldet er godt kartlagt, og dokumentert i Artskart. 97 arter av karplanter er registrert. Enkelte av disse inngår i hovedsak i sumpskogen, så artsantallet på myra er trolig noe lavere. Karplantefloraen på myra utgjøres typisk av arter som dominerer fattige og intermedie fastmatter, i en blanding av middels høye starr og stauder, som klubbstarr, gulstarr, grønnstarr, **kornstarr**, bleikstarr og slåttestarr. Av lave til middel høye urter kan nevnes bekkeblom, myrmaure, bukkeblad, engmarihånd, myrhatt, enghumleblom, myrklegg, skjoldbærer, krypsoleie, myrfiol. Av høgstauder kan nevnes ballblom, gulldusk, vendelrot, hvitbladtistel, sumphaukeskjegg, breimyrull, mjørdurt. Ett individ av **grov nattfiol** ble påvist 2. juli 2013, og **blåknapp** ble registrert i 2017. **Jåblom** er tidligere påvist her (Ofte og Flatby 2006). Bortsett fra ask (NT), kjenner vi ikke til rødlistede arter fra myra. Engmarihand er særlig interessant, og lett å følge utviklingen av. Antall blomstrende skudd er talt gjennom flere år fra 1998 til 2012, og det kan se ut til at arten har tatt seg opp etter at skjøtselen ble gjenopptatt, fra 20 til 150 blomstrende individer. Rett vest for myra er det et tørt parti med engpreg. Her er det påvist **tepperot**, **gulaks**, **legeveronika**, **knollerteknapp**, **engtjæreblom**, **hårsveve**, markjordbær, smørbukk, ryllik, engsyre, engsoleie, bleikstarr, marikåpe sp. og tveskjeggveronika.



Figur 72. Botanisk mangfold på slåttemyra ved Svendsrud: engmarihand (foto: Kim Abel), grov nattfiol, enghumleblom og klubbstarr. Fotos: Øystein Røsok, 02.07.2013.

Referansetilstand

Lokaliteten tilhører husmannsplassen Svensrud, som trolig ble ryddet på slutten av 1600-tallet. Slåttemyra er trolig gammel. Myra var i en gjengroingsfase da skjøtselen ble gjenopptatt i 1999, og fortsatt er nok deler av det gamle slåttemyrarealet sumpskog.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel forventes det en utvikling mot sumpskog, trolig dominert av gråor og hegg.

Bevaringsmål:

Artsrik slåttemyr. Dette er den eneste gamle slåttemyren innenfor verneområdet.

Foreslått skjøtsel:

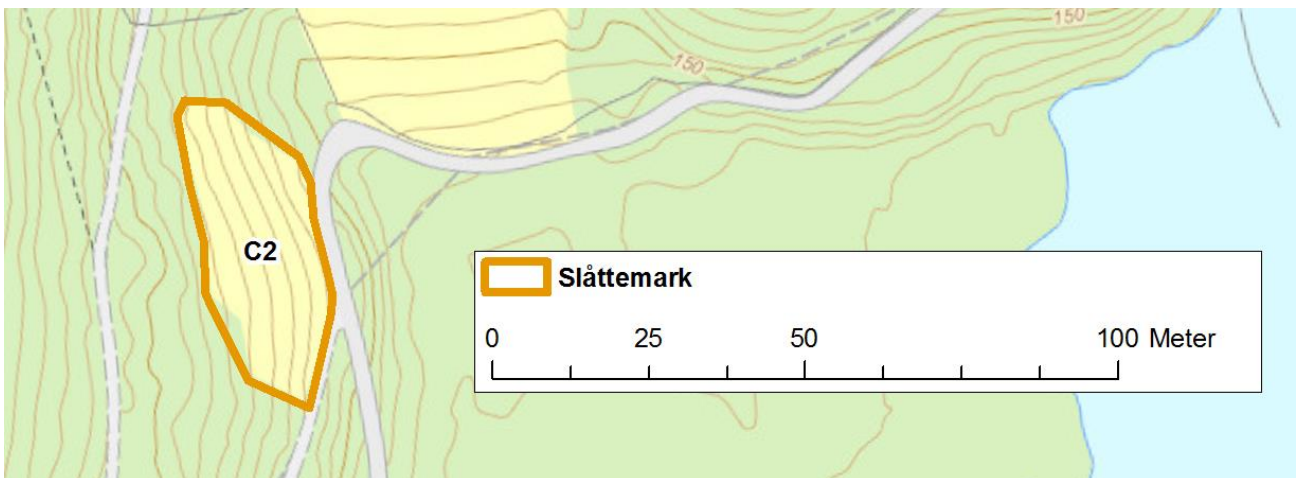
Lokaliteten bør slås årlig. Forholdsvis sen slått (sent i juli evt. august) sikrer frøsetting. Høyet bør tørke på enga et par dager, og deretter fjernes. Det er en fordel at myrflata utvides noe hvert år ved at det hogges trær i kantene. Men dette bør gå gradvis. I tillegg til å gi større areal, vil hogst i kantsonen gi mer lys til myrflata, og gi grunnlag for større mangfold av lyselskende karplanter.

Det er en fordel om slåtten også omfatter det tørrere partiet mellom slåttemyra og jordet vest for denne.

Tilstandsparametre og overvåkning:

Mangfold av karplanter, mengde blomster, fravær av buskoppslag. Antall blomstrende individer av engmarihand.

Skjøtselområde C 2: Slåttemark sør for Hajem



Figur 73: avgrensning av C 2.

Beskrivelse

Gammel østvendt slåtteng på kalkrik grunn. Lokaliteten er avgrenset av skog i vest og vei i øst og sør. Området har vært beitet av hest før skjøtselen opphørte. Lokaliteten ligger nær hovedstien langs Semsvannet, og kan derfor ha en god pedagogisk effekt på besøkende i verneområdet. Areal: ca. 1,0 daa.

Artsmangfold

Artsmangfoldet av karplanter er forholdsvis høyt, med innslag av arter knyttet til tørreng, som markjordbær, **knollerteknapp**, **rødknapp**, **prestekrage**, **gulaks**, ryllik, engsyre, tveskjeggveronika, rød jonsokblom, marikåpe sp., **skoggråurt**, svever sp., **tepperot** og **smalkjempe**. Det er også innslag av nitrofile arter som løvetann, gulflatbelg, gjerdevikke, hundekjeks, firkantperikum, krypsoleie, samt mer fuktighetskrevende arter som mjørdurt, sløke, enghumbleblom, myrtistel og grasstjerneblom. Enkelte skogarter som skogstorkenebb, skogkløver, hvitveis og skogburkne har spredd seg ut i enga.



Figur 74. Enga sør for Hajem under slått, 15. august 2016. Enga blir slått for første gang på mange år. Foto: Rune Aanderaa, 15.08.2016.

Referansetilstand

Lokaliteten er en gammel slåttemark som ble beitet av hester i 7 år før den ble slått i 2016. Trolig har mangfoldet av blomsterplanter vært større før. Enga har ikke vært gjødslet, men har noe innslag av kulturmarksarter som rødkløver og hvitkløver.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel (hverken slått eller beite) forventes lokaliteten å gro igjen med kratt, deretter skog. Etter hvert vil lokaliteten gå mot en klimaksskog av gran og løvtrær i blanding.

Bevaringsmål:

Artsrik slåttemark. Dette er en av få gamle slåttemarken innenfor verneområdet som inneholder rester av slåttemarksfloraen. Lokaliseringen gjør denne engen til en pedagogisk lokalitet, godt egnet for å demonstrere effekten av slått på blomstermangfoldet over tid.

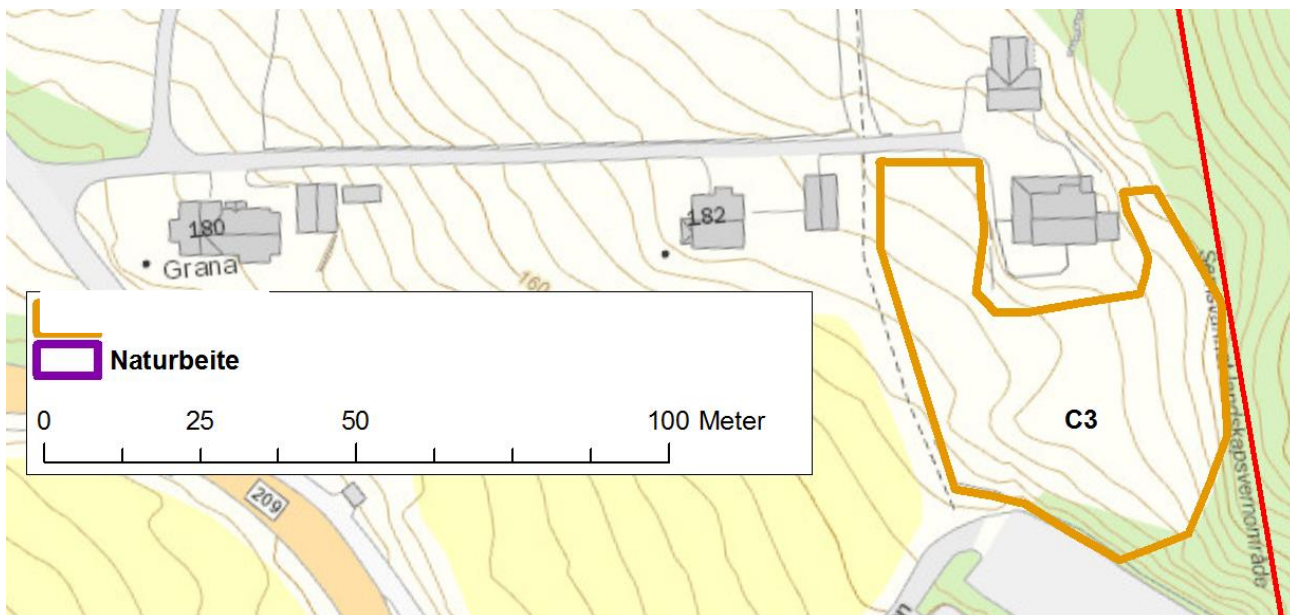
Foreslått skjøtsel:

Lokaliteten bør slås, alternativt beites årlig. For å sikre frøsetting, er det optimalt med forholdsvis sen slått (sent i juli evt. august). Høyet bør tørke på enga et par dager, og fjernes deretter. Det er nok dyr i området til at høyet kan nyttes som før. Lokaliteten kan etterbeites etter slåtten. Beiting er et godt alternativ til slått. Lokaliteten bør ikke gjødsles.

Tilstandsparametre og overvåkning:

Mangfold av karplanter og mengde blomster.

Skjøtselssområde C 3: Aanderaa I



Figur 75: avgrensning av C 3.

Beskrivelse

Naturbase: Id BN00047762. Slåttemark etablert de siste 10 årene. Areal: Ca. 2.0 daa.



Figur 76. Enga Aanderaa 1 blir hesjet 15. juli 2017. Foto: Øystein Røsok, 15.07.2017.

Artsmangfold

Karplantemangfoldet er godt kartlagt og noe dokumentert i Artskart. 93 arter av karplanter er registrert. Eksempler på interessante engarter er **hjertergrass**, **villin**, **gulaks**, **rundbelg**, **marianøkleblom**, **engtjæreblom**, **knollerteknapp**, **prestekrage**, **storblåfjær**, **engfiol**, **fagerknoppurt**, **engknoppurt**,

villgulrot, ryllik, **smalkjempe**, **blåklokke**, **fagerklokke**, **rødknapp**, **bakkemynte**, karve, **aksveronika**, smørblom, blodstorkenebb, **gulmaure**, **småengkall**, lakrismjelt, **hårsveve**. Artsinventaret kan tyde på at det er en mager eng på kalkrik grunn. Men det forekommer også en del arter som tyder på noe mer næringsrike forhold, som stornesle, mjørdurt, stormaure, skvallerkål, balderbrå, hundekjeks, krypsoleie, høymol og hvitkløver. Enkelte skog- eller kantarter inngår også, som storklokke, storkonvall, skogsvinerot, skogkløver, markjordbær, liljekonvall, hvitveis og skogstorkenebb. Grunneier har tilført frø fra engarter. **Solblom** (VU) spirte i 2017. Blåbringebær (NT) vokser her.

Referansetilstand

Lokaliteten er etablert som slåtte­mark av nåværende grunneier, Rune Aanderaa. Lokaliteten har deler med ulik historikk: En del har vært gammel plen, en del nyere anlagt plen (1998). Et område foran huset har vært kjøkkenhage, og er gjødslet. Den sørlige delen har vært blanding av frukthage og skrotemark. Det har vært gravearbeider i området flere ganger, bl.a. i 2005 i forbindelse med anleggelse av ny reservevannledning. Sommeren 2006 ble det sådd ut frø fra flere enger både i Asker, men også fra Ryghsetra i Nedre Eiker kommune. Det meste av det som gror på enga er sådd inn. Enga er såpass artsrik, med kravstore engarter, og skjøttes som slåtte­mark. Det er derfor ønskelig at lokaliteten skjøttes som slåtte­mark også i framtiden.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel forventes det en gjengroing mot skog.

Bevaringsmål:

Artsrik slåtte­mark. Dette er en ny slåtte­mark, men trolig den som inneholder flest arter innenfor verneområdet, hvorav mange er knyttet til slåtte­marksflora på kalkrik mark.

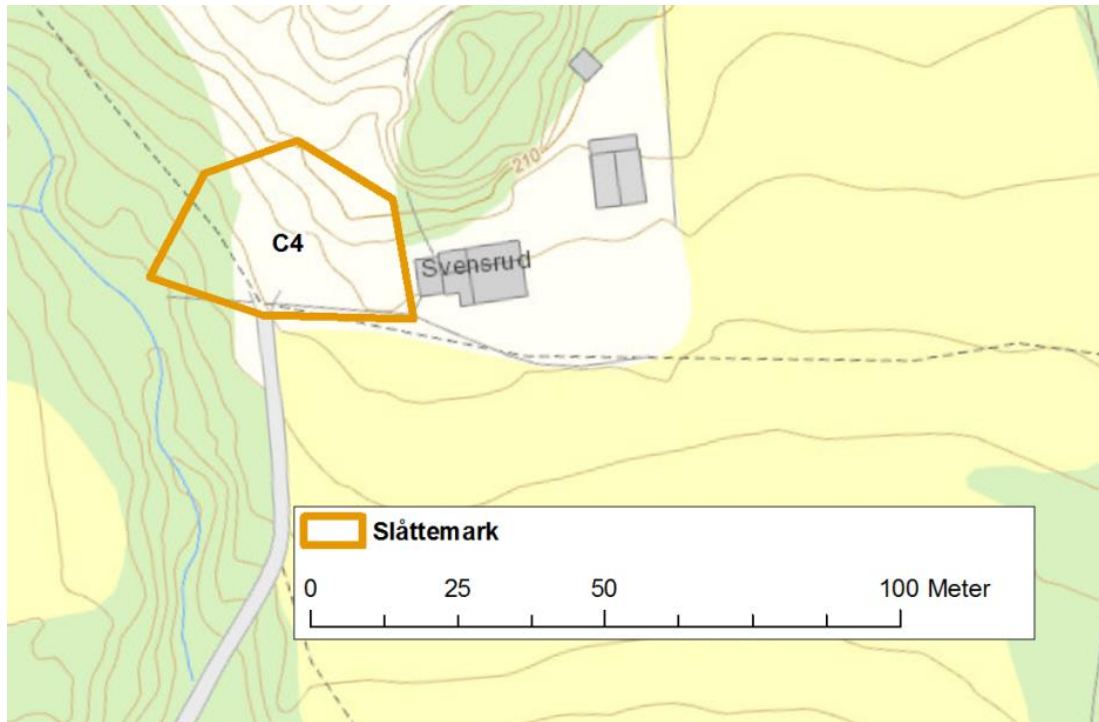
Foreslått skjøtsel:

Lokaliteten bør slås årlig. For å sikre frøsetting, er det optimalt med forholdsvis sen slått (sent i juli evt. august). Høyet bør tørke på enga et par dager, og deretter fjernes. Høyet nyttes til dyrefor.

Tilstandsparametre og overvåkning:

Mangfold av karplanter, mengde blomster, fravær av buskoppslag.

Skjøtselssområde C 4: Havnehage ved Svensrud



Figur 77: avgrensning av C4.

Beskrivelse

Havnehagen ligger rett NV for Svensrud. Den er en SV-vendt, kollete bakke. Berggrunnen er rombeoporfyrt. Den er spredt busk- og tresatt, tydelig i ferd med å gro igjen. De næringsfattige kollene er mosekledd.

Artsmangfold

Karplantemangfoldet er godt kartlagt bl.a. av Often og Flatby (2006) og av Røsok i 2017. Flere arter knyttet til seminaturlig eng er påvist, som **engtjæreblom**, **tepperot**, **gulaks**, **rødknapp**, **skoggråurt**, **tiriltunge**, **sølvmore**, **hvitmaure**, **legeveronika**, **flerårsknavel**, **finnskjegg**, **knegras**, **fjellrapp**, **bråtestarr**, **kvastsveve**, samt småsyre, ryllik, smørbukk, enghumleblom, grasstjerneblom, marikåpe sp., småbergknapp, markjordbær. På dypere jord er det friskere mark med næringskrevende arter som engsoleie, stormaure, løvetann, hundekjeks, hvitkløver, rød jonsokblom, engsyre, og firkantperikum. Gjengroingsarter er bringebær og einstape, og skogarter som skogstorkenebb og ormetelg tyder på gjengroing.



Figur 78. Grunnlendt tørreng ved Svensrud. Foto: Øystein Røsok, 17.06.2017.

Referansetilstand

Lokaliteten er trolig tidligere beitet eller slått, og har sannsynligvis vært mer åpen med større engareal.

Forventet utvikling uten skjøtsel

Uten skjøtsel forventes det en gjengroing mot skog.

Bevaringsmål:

Artsrik slåttemark. Dette er en rest av gamle artsrike beitemarker innenfor verneområdet. Et begrenset areal antyder slått som egnet skjøtsel.

Foreslått skjøtsel:

Lokaliteten bør slås årlig. For å sikre frøsetting, er det optimalt med forholdsvis sen slått (sent i juli evt. august). Høyet bør tørke på enga et par dager, og fjernes deretter. Det er nok dyr i området til at høyet kan nyttes som for. Lokaliteten kan etterbeites etter slåtten.

Oppslag av trær og busker bør ryddes for å øke engarealet og for å øke lystilgangen til enga. Ryddearbeidet bør være gradvis over flere år. Eistape bør bekjempes målrettet ved tidlig slått.

Tilstandsparametre og overvåkning:

Mangfold av karplanter, mengde blomster og areal åpen eng.

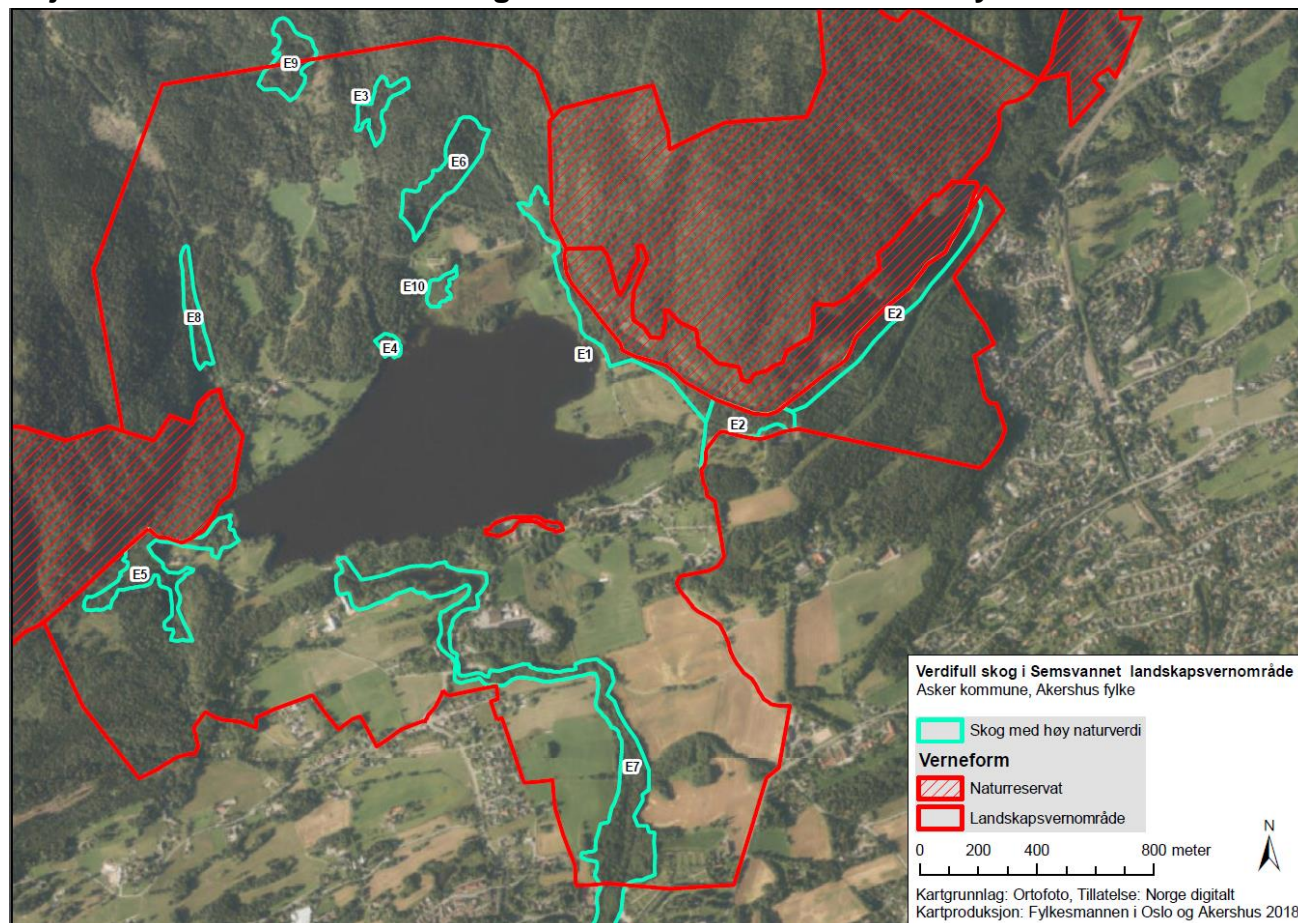
4.2.2 Skogbruk

Mål:

Målet for skogskjøtselen i landskapsvernområdet er at den skal bidra til bevaring av det egenartede og vakre naturlandskapet rundt Semsvannet bl.a. gjennom å ivareta et variert skogbilde med en rimelig andel lauvtrær. Skogbruket skal også drives på en måte som i størst mulig grad ivaretar det biologiske mangfoldet i skogen. Viktige naturtyper som f.eks. bekkekløfter, rasskrenter, gammel barskog, sump- og kildeskog og rik edellauvskog skal ivaretas. I områder med stor landskapsmessig betydning, som f.eks. landskapsrommet i bakkant av Semsvannet og horisontlinjer, skal hensynet til landskapet vektlegges i skogbruksplanleggingen.

Det forutsettes at naturtypelokaliteter med verdi A og B i skog ikke utsettes for ordinært skogbruk. Det kan være aktuelt å verne slike lokaliteter som naturreservater etter ordningen med frivillig vern. Særlig aktuelt er det å utvide eksisterende skogreservater som grenser til landskapsvernområdet. Ved behov kan det imidlertid gjennomføres skjøtsel i skog med høy naturverdi dersom hensikten er å øke naturverdiene. Slik skjøtsel skal først avklares med Fylkesmannens miljøvernavdeling. Nedenfor følger en oversikt, basert på dagens kunnskap om området, over prioriterte lokaliteter der særskilte hensyn må innarbeides i skogbruksplanene (se figur 79).

Skjøtselssone E: Prioriterte skoglokaliteter hvor særskilte hensyn må tas



Figur 79. Kartet viser skoglokaliteter hvor naturverdiene er høye, og særlige hensyn må tas. Her skal skogen ikke utsettes for ordinært skogbruk, men bevares. Ved behov kan skjøtsel gjennomføres etter godkjenning av Fylkesmannens miljøvernavdeling dersom hensikten er å øke naturverdiene. Kartet er utarbeidet av Jon Anders Anmarksrud, Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

E 1 Nedre del av skrenten under Skaugumsåsen



Figur 80. Edelløvskog i nedkant av Skaugumsåsen, langs Hajemveien. Foto: Øystein Røsok, 26.05.2016.

Beskrivelse

Ikke i Naturbase pr. 01.08.2017, men ble registrert i kalkskogskartleggingen i 2016 (Høitomt og Brynjulvsrud 2017). Området utgjøres av nedre del av Skaugumsåsen, utenfor reservatet. En sone med gammel skog mellom Skaugumsåsen naturreservat og Hajemveien, samt beiteområdene øst for Hajemveien strekker seg fra Tømmervika i nord omtrent til Holtet i sør. Området domineres av gammel gran-kalkskog i nord, og innslag av edelløvskog i sørøst. Granskogen har lågurtpreg, med høy bonitet (G20), og trolig også høy alder, men en del død ved. I sør er det innslag av edelløvtrær, som hassel, ask, spisslønn. Det er videre innslag av arter som er typisk for brattskrentene i området, f.eks. junkerbregne, norsk asal, krattslirekne, og alperips. I sør er det gjort funn av de rødlistede soppartene gul snyltekjuke (VU) og rosenkjuke (NT). Skogen er i ferd med å få høy skoglig kontinuitet.

Skjøtsel

Området bør stå mest mulig urørt. Vi antar at naturverdiene vil øke etter hvert som skogen blir eldre. Da vil den produsere gamle trær, død ved, og vil kunne huse flere truede skoglevende arter. Skogen bør inkluderes i Skaugumsåsen naturreservat.

E 2 Edelløvskog sørøst for Skaugumsåsen



Figur 81. Edelløvskog med grov hassel sørøst for Skaugumsåsen, rett. Foto: Øystein Røsok, 26.05.2016.

Beskrivelse

Naturbase: Id BN00047823 (verdi B) og BN00047834 (verdi C). Blandingskog mellom den øvre turveien og Naturreservatet. Skogen er forholdsvis uberørt. Nedenfor den lysåpne ura er det tett skog på storsteinet mark. Skogen er forholdsvis artsrik og uberørt.

Biofokus beskrev E1 og E2 som én lokalitet med boreonemoral blandingskog: Tangen øst (Høitomt og Brynjulvsrud 2017). Av artsmangfold nevned de bl.a. blåveis, trollbær, myske og sanikel. Av rødlistede arter ble følgende påvist: Bølgekjuke (NT), rosenkjuke (NT), skrukkeøre (NT), pylslommose (NT) og ask (VU).

Skjøtsel

Store trær bør stå urørt. Edelløvskog bør få utvikle store dimensjoner. Storvokste individer av edelløvtrær kan vurderes fristilt, men en del storvokste grupper av hassel må spares.

E3 Gammel granskog NØ for Svensrud



Figur 82. Gammel granskog nordøst for Svensrud. Foto: Øystein Røsok, 13.11.2017.

Beskrivelse

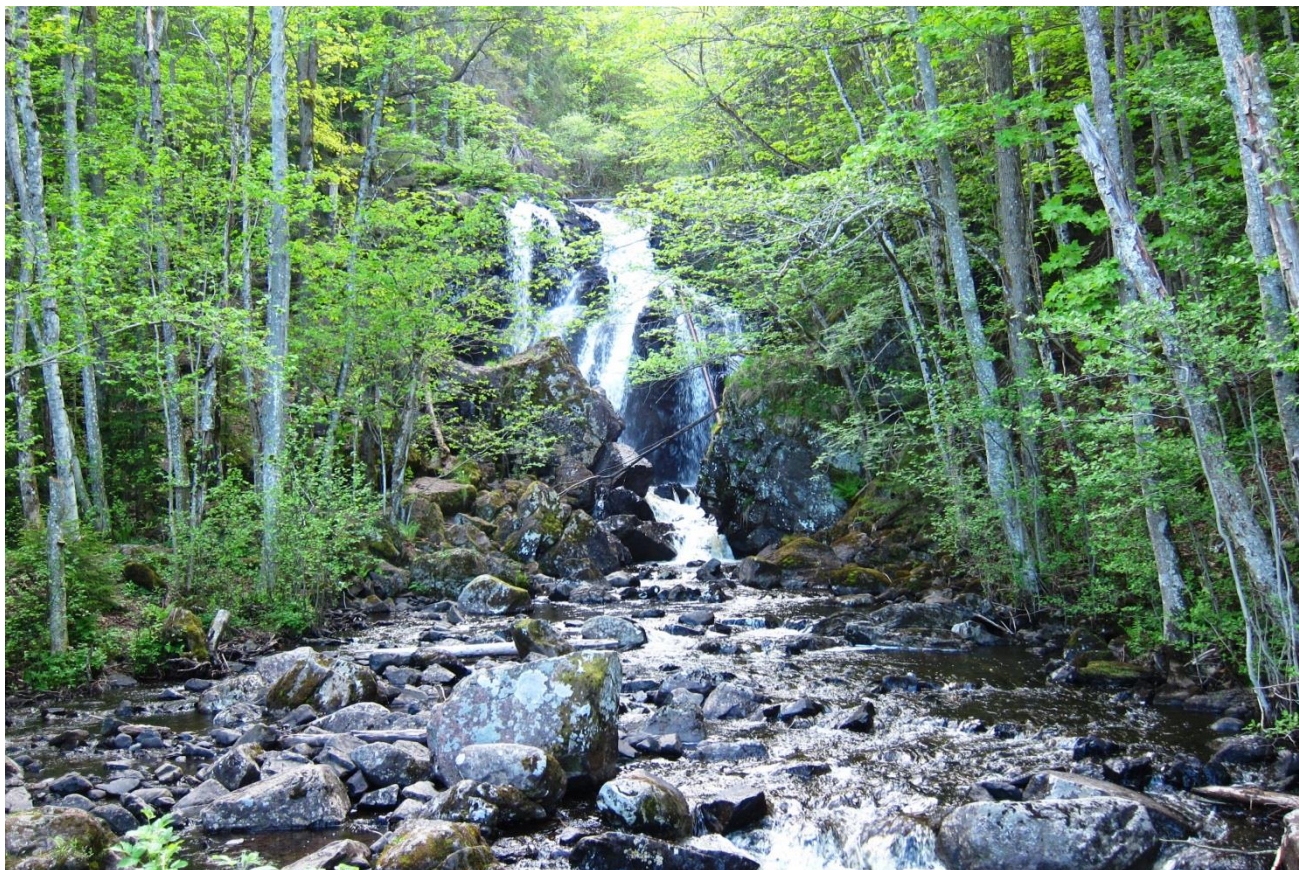
Naturbase: Del av Id BN00047818, men det meste av lokaliteten ikke i Naturbase. Området utgjøres av en del av Gupuelvas kløft fra rett øst for Kølabbonn samt en kløft mot nordøst. Lokaliteten utgjør et parti med gammel og produktiv granskog (G17) med mye død ved og med forholdsvis god spredning i nedbrytningsstadier. Høgstaudekog dominerer, men også en del innslag av lågurt- og blåbærskog. Av rødlistede vedboende sopp ble det i 2016 påvist dynekjuke (EN) på vestsiden av elva, og på østsiden sjokoladejuke (VU), rynkeskinn (NT) og svartsonekjuke (NT). Pelsblæremose (VU) er påvist langs Gupuelva.

Skjøtsel

Den gamle granskogen bør stå mest mulig urørt. Vi antar at naturverdiene vil øke etter hvert som skogen blir eldre. Da vil den produsere gamle trær, død ved, og vil kunne huse flere truede skoglevende arter. Også skogen i bekekløften bør få utvikle seg, og stå mest mulig urørt.

Før øvrig bør kantsonen langs Gupuelva helt ned til Tveiterfossen (Naturbase: Id BN00047716) bevares som en flersjiktet kantson. Også her bør eldre løvtrær, fortrinnsvis edelløvtrær fristilles, enten ved hogst og rydding av små dimensjoner, eller ved husdyrbeite. Pelsblæremose (VU) er påvist på ask, hassel, lind, spisslønn, rogn og gråor i denne kantsonen.

E 4 Tveiterfossen



Figur 83. Gråor-heggeskog med innslag av edelløvtrær dominerer rundt Tveiterfossen.
Foto: Øystein Røsok, 26.05.2016.



Figur 84. Fossesprøyt fra Tveiterfossen en sorik dag etter et kraftig regnskyll. Foto: Øystein Røsok, 11.08.2016.

Beskrivelse

Naturbase: Id BN00047715. Lokaliteten utgjøres av en fossesprøytzone, der verdien er knyttet til et stabilt fuktig klima (høy luftfuktighet) i nærheten av foss og elv. Fossen er omgitt av granskog med stort innslag av løvtrær, særlig gråor, samt ask og spisslønn. Det er essensielt av skogen rundt fossen får stå i fred fordi moser og lav her har helt spesielle forutsetninger for å etablere seg på trærne. De fuktige bergveggene og steinene er også et viktig substrat for mange fuktighetselskende arter. Pelsblæremose (VU) vokser på enkelte gråortrær. Den ca. 10 meter høye Tveiterfossen er i tillegg et særpreget landskapselement med stor estetisk verdi.

Skjøtsel

Lokaliteten bør overlates til fri utvikling, evt. åpnes noe for å få inn litt mer lys. Så mange trær som mulig må få eldes og dø i lokaliteten.

E 5 Rik skog vest for Vindkovan



Figur 85. Produktiv høgstaudevegetasjon i skog på høy bonitet. Foto: Øystein Røsok, 25.05.2016.

Parti med ekstremrik blandingsskog (B 23-26) på næringsrik skifer. Her vokser mange krevende skogsarter som storkonvall, skogsvingel, kjempesvingel, skogstarr, strutseving og slakkstarr. Slik ekstremrik skog er sjelden i Oslo-området og området har derfor stor verdi. Området var tidligere vurdert som et av de mest verdifulle naturlige vegetasjonssamfunnene innenfor landskapsvernområdet. Området bærer idag preg av kulturskog, med hogstfelt, plantefelt og uthogd lauvskog.

Tiltak

Det bør legges opp til en skogskjøtsel som har som mål at det utvikles biologisk gammel skog med de treslaga som hører naturlig til på vokseplassen, dvs. høy andel lauvtrær. Hogst kan gjennomføres for å øke naturverdiene, bl.a. ved å ta ut yngre gran.

E 6 Lia nordøst for Hajem

Beskrivelse

Naturbase: Id BN00047789. Sørøstvendt skråning med høyproduktiv boreonemoral blandingsskog (B20, G20). Skogens alder varierer, men den inneholder en del død ved av flere treslag. Det er også noe innslag av lind. Stort potensiale på sikt til å huse sjeldne og trua arter dersom biotopen får utvikle seg fritt. Det er de øvre delene av skråninga som har de største naturverdiene.

Skjøtsel

Skogen bør stå mest mulig urørt. Vi antar at naturverdiene vil øke etter hvert som skogen blir eldre. Da vil den produsere gamle trær, død ved, og vil kunne huse flere truede skoglevende arter. Fristilling av eldre løvtrær ved hogst av små dimensjoner kan være en fordel for å skjøtte fram naturverdier.



Figur 86. Edelløvsskog langs Askerelva. Foto: Øystein Røsok, 25.05.2016.

Beskrivelse

Naturbase. Id BN00047772. Lokaliteten er blant de viktigste skoglokalitetene i landskapsvernområdet. Det er svært sjelden å finne såpass store og sammenhengende løvskogsbelter langs en godt vannførende elv, på rikt jordsmonn og med velvoksen skog i lavlandet i Indre Oslofjord. Området må derfor sees på som svært viktig både i naturtypesammenheng og i viltsammenheng. Det er kartlagt en rekke sjeldne naturtyper og arter i tilknytning til lokaliteten som er gitt høy naturverdi, svært viktig (A verdi). Den er stor, høyproduktiv (B23-26), har stor variasjon og er viktig både på landskapsnivå og på lokalitetsnivå. Deler av området er edelløvsskog, og noe synes å ha vært en havnehage som har vært holdt i hevd for inntill 40-60 år siden. Naturtypen er et viktig bekkedrag med kantsoner som har ulike kvaliteter. På sitt bredeste finnes forholdsvis stor gråor-heggeskog med innslag av en del alm, ask og lønn. Mindre og spredt med gran, eik, bjørk, osp, svartor, hegg, rogn, selje, hassel og lønn. Skogen er flersjiktet med god spredning. Lokaliteten inneholder død ved i alle nedbrytningsstadier, mye gadd av gråor og alm drept av almesyken. De største trærne er målt til ca. 70 cm i diameter (gran, eik, ask, bjørk). Langs elva forekommer rasmark og kalkrike bergvegger. Av rødlistede karplanter er det regidstrert rankstarr (VU), bunkestarr (VU), villkornell (NT) i tillegg til ask (VU) og alm (VU). Både pelsblæremose (VU) og oreblæremodse (VU) vokser på løvtrærne. Elva har en variert og rik bunnfauna, og særlig øvre del av elva, mellom Semsvannet og Høveldammen, er en verdifull insektlokalitet. Elvemusling (VU), edelkreps (EN) og ål (VU) lever i elva.

Skjøtsel

Lokaliteten Askerelva har i liten grad kvaliteter som er avhengig av skjøtsel for å fremmes. Mer eller mindre hele lokaliteten har skogkledde bredder med intakt skog og lite åpent kulturlandskap. Det er svært viktig at det tas hensyn til lokaliteten i forbindelse med ulike typer tiltak som skal skje i dens nærområde.

E 8 Skog langs Sandungsveien

Beskrivelse

Naturbase: Id BN00047726. Verdi: B, viktig. Langstrakt, rik og fuktig kløft med mange nøkkelelementer og variert treslagsblanding. Av vegetasjonstyper kan nevnes rik sumpskog, alm-lindeskog, lågurtskog, høgstaude-granskog, blåbærgranskog. Skogen er ikke veldig gammel men floraen er rik, bl.a. med junkerbregne og bekkeveronika. Skogen er flersjiktet med liten aldersspredning. Det finnes død ved av gran, borealt løv og edelløvtrær i alle nedbrytningsfaser. Av andre nøkkelelementer kan nevnes rasmark, bergvegger, store steiner, kløft, mosekledde berg, overhengende berg, bekk, grove læger av gran og trær med sokkel i svartorsumpen i nord. Totalt sett en meget variert biotop med store naturverdier og potensiale for å huse sjeldne og trua arter.

Skjøtsel

Skogen bør overlates til fri utvikling.

E 9 Sumpskog nord for Kølabbonn



Figur 87. Sumpskog med svartor nord for Kølabbonn. Foto: Øystein Røsok, 13.11.2017.

Beskrivelse

Naturbase: Id BN00047718. Verdi: A, svært viktig. Lokaliteten omfatter areal på begge sider av grensen for verneområdet, og består av rikere løvsumpskog med innslag av rikere gransumpskog, og gammel granskog. Sumpskogen domineres av gran og svartor. Det er en del død ved, særlig av gran. Gul snyltekuje (VU) er funnet her.

Skjøtsel

Lokaliteten må overlates til fri utvikling - ikke-hogst. Det bør ikke foretas inngrep i omgivelsene som kan få konsekvenser for grunnvannsstanden i biotopen. Inngrep på myra vil f.eks. få konsekvenser for grunnvannsstanden i skogen.

E 10 Viersumpskog sør for Hajem



Figur 88. Viersumpskog sør for Hajem. Foto: Øystein Røsok, 13.11.2017.

Beskrivelse

Naturbase: Id BN00047599, Tømmervika 1. Verdi: A, svært viktig. Lokaliteten utgjøres av godt utviklet viersumpskog dominert av svartvier, svartor, gråor og bjørk med noe trollhegg og krossved. Av urter finnes elvesnelle, bekkeblom, myrhatt, skogburkne, mjørdurt, fredløs. Det ble registrert myrtelg (EN) her i 2018.

Skjøtsel

Skogen bør overlates til fri utvikling. Dersom starrsumpen skal beites, må viersumpskogen gjerdes inn for ikke å skades.

4.2.3 Vannkvalitet i Semsvannet



Figur 89. Frodig vegetasjon av vannplanter bidrar til å opprettholde god vannkvalitet. Semsvannet er regnet som den nest mest artsrike innsjøen med hensyn til vannplanter i Oslo og Akershus etter Øyeren.
Foto: Øystein Røsok, 11.08.2016.

Mål:

Bevare vannkvaliteten i Semsvannet, og bevare vann, bekker og elver som verdifulle landskapselementer og ivareta de botaniske, zoologiske og kulturhistoriske verdiene som er knyttet til vassdraget.

I dette kapitlet gjør vi en vurdering av vannkvaliteten i Semsvannet med spesielt fokus på eutrofieringssituasjonen.

Undersøkelser og datagrunnlag

Det er gjort en del undersøkelser av vannkvaliteten i Semsvannet, så for en del kjemiske parametere finnes det relativt godt med data. Men når det gjelder biologiske parametere, som skal være bestemmende ved klassifisering av miljøtilstanden i innsjøen, er det mer mangelfullt. Så lenge datagrunnlaget er noe svakt, vil vurderingene og konklusjonene i dette kapitlet være usikre.

Dataene som brukes til å si noe om tilstanden i innsjøen er hentet fra flere undersøkelser og overvåkingsserier, og ligger alle tilgjengelige i databasen Vannmiljø. Prøvene er tatt ved tre ulike prøvestasjoner, og de mest relevante analyseresultatene for denne vurderingen er oppsummert i tabell 10.

Generelt om vannforskriften og forpliktelser. Økologisk status og når det må gjøres tiltak.

All forvaltning av vann skal gjøres innenfor rammene av Vannforskriften og EU's vanndirektiv. For å vurdere hvordan vannkvaliteten er i Semsvannet og om det er behov for tiltak, brukes derfor kriteriene

som er beskrevet i veilederen «Klassifisering av miljøtilstand i vann» (Miljøtilstandprosjektet under Direktoratgruppen 2015).

EU's vanddirektiv trådte i kraft i desember 2000, og setter rammer for en felles vannpolitikk i EU. Norge har valgt å følge direktivet og «Forskrift om rammer for vannforvaltningen» (vannforskriften) ble vedtatt i 2006. Målet er beskyttelse og bærekraftig bruk av vannmiljøet. Hvis det er nødvendig skal det gjøres tiltak for å opprettholde eller bedre miljøtilstanden. Hovedmålet er at alle vannforekomster skal opprettholde eller oppnå god økologisk tilstand innen 2021.

For å kunne vurdere tilstanden til en vannforekomst, er det utarbeidet et klassifiseringssystem (Veileder 02:2013 – revidert 2015 Klassifisering av miljøtilstand i vann, Miljøtilstandsprosjektet). Tilstanden til en vannforekomst kan settes i fem klasser fra svært god til svært dårlig økologisk tilstand. Klassifiseringssystemet gir konkrete grenser mellom disse klassene. En rekke biologiske, kjemiske og fysiske parametere brukes for å bestemme hvilken tilstand en lokalitet har.

Grensen mellom moderat og god økologisk tilstand er svært viktig, fordi den er grunnlaget for å definere miljømålene for vannforekomstene. I vannforekomster som ligger under denne grensen skal det settes i gang tiltak slik at miljømålet, som er god tilstand, nås. For vannforekomster der miljømålet er nådd, må man vurdere om det er nødvendig med forebyggende tiltak for å hindre negative endringer. Kunnskap om tilstanden i en vannlokalitet er derfor svært viktig for å kunne sette miljømål og planlegge videre forvaltning.

Inndeling i vanntyper/innsjøtype

Norske vannforekomster er gruppert i vanntyper som har forskjellige naturlige miljøforhold med tanke på geologi, klima og morfologi (f.eks. kalkrike grunne lavlandssjøer og kalkfattige dype fjellsjøer). De forskjellige vanntypene vil ha ulike naturtilstander, noe som må tas hensyn til når man bestemmer grensene mellom de fem klassene for økologisk tilstand. De naturlige miljøforholdene for hver vanntype bestemmes av faktorer som har stor betydning for biologien.

For å vurdere hvilken vanntype Semsvannet er, har vi sett på analyseresultatene fra vannprøver tatt i innsjøen de siste ti til femten årene. Fargetall, TOC og kalsium er avgjørende parametere.

For fargetall er grenseverdien mellom klart og humøst vann 30 mg Pt/l. I vannprøver tatt om høsten ved utløpet i årene fra 2006 til og med 2015, har fargetallet vært målt til over 30 mg Pt/l alle år med unntak av ett. I prøver tatt midt i innsjøen fra 2008 til og med 2016 varierer det mer. Snittverdiene per år ligger her mellom 18 og 35 mg Pt/l – de fleste år under 30. I prøver tatt av Limoconsult i regi av kommunen fra 2009-2016 varierer det også fra 14 til 31 mg Pt/l. Resultatene viser altså ikke entydige om vannet skal defineres som klart eller humøst. TOC (totalt organisk karbon) -verdiene sier også noe om hvor humøst vannet er, og grenseverdien mellom klart og humøst er 5 mg/L. Alle tilgjengelige analyseresultater for TOC er målt til over 5 mg/l. Dette gjelder både prøver tatt om høsten fra 2006 til og med 2015 og prøver tatt av Limoconsult for kommunen i årene 2014-2016. Ser vi alle disse resultatene under ett, vurderer vi vannet til å være humøst.

De målte kalsiumverdiene ligger mellom 10 og 17 mg/l og indikerer at innsjøen er moderat kalkrik.

Dette vil si at innsjøen er moderat kalkrik og humøs. Den er middels stor og ligger i økoregion Østlandet og klimaregion lavland. Ut fra dette mener vi at innsjøen er vanntype 9. Hvorvidt Semsvannet defineres som moderat kalkrikt og humøst (vanntype 9) eller moderat kalkrikt og klart (vanntype 8), kan ha betydning for hvordan målte verdier av næringsstoffer og planteplankton skal tolkes. Et moderat kalkrikt og klart vann har generelt lavere terskelverdier for når en lokalitet kan sies ikke lenger å ha god økologisk status enn ett moderat kalkrikt og humøst vann. Men som det kommer fram i kapitlet om vurdering av miljøtilstand, vil det for Semsvannet i denne sammenheng ikke ha noen betydning fordi de målte verdiene uansett indikerer samme økologiske tilstand uavhengig av hvilken vanntype innsjøen settes til.

Vurdering av miljøtilstand i Semsvannet

Økologisk tilstand i en vannforekomst skal i følge vannforskriften, i hovedsak klassifiseres utfra biologiske parametere. Det vil si at undersøkelser av planter og dyr skal ilegges mer vekt enn kjemiske analyser av vannkvaliteten. I innsjøer skal undersøkelser av planteplankton, vannplanter, bunndyr og fisk brukes til å si noe om tilstanden i lokaliteten.

Retningslinjer fra miljødirektoratet sier at det ikke kan klassifiseres på data som er eldre enn 10 år. Indeksene som brukes skal være basert på minimum månedlige prøver tatt i vekstsesongen, dvs. seks prøver i mai–oktober.

Vårt datagrunnlag, spesielt når det gjelder biologiske parametere, er derfor for tynt til å kunne si noe sikkert om den økologiske tilstanden i Semsvannet. Men målingene kan gi en pekepinn om hvordan vannkvaliteten med hensyn til eutrofiering er og har vært de siste tiårene.

Planteplankton er meget følsomt ovenfor økning i næringssalttilførsler (eutrofiering). For å få en riktig klassifisering av planteplankton kan det brukes fire indekser; klorofyll a, totalt biovolum av planteplankton, indeks for artssammensetning (PTI) og biomasse av cyanobakterier (grønnalger).

For Semsvannet har vi kun målinger av klorofyll a tilgjengelig fra 2013. Gjennomsnittet av to prøver tatt i juni og august viser 4,3 µg/L. Grensen mellom svært god økologisk tilstand og god økologisk tilstand for klorofyll a i en innsjø med Vanntype 9, er 7 µg/L. (tabell 9). Målingene (se tabell 10) av klorofyll a fra 2013 antyder en svært god økologisk tilstand.

Når det gjelder de kjemiske støtteparameterne Total fosfor og Total nitrogen, ligger alle målingene for de siste ti årene innenfor klassen for god – svært god økologisk tilstand.

Asker kommune overvåker badevannskvaliteten i Semsvannet. Analyser av innhold av termotolerante koliforme bakterier fra vannprøver fra 2003 og frem til 2016 er tatt med omtrent 14 dagers mellomrom gjennom badesesongen. De aller fleste prøvene viser god badevannskvalitet (mindre enn 100 bakterier/100ml). I enkelte av prøvene overstiger antallet 100 og badevannskvaliteten betegnes som mindre god. I årene fra 2011 og frem til og med badesesongen 2016 viser alle prøvene god badevannskvalitet.

Utfra de data som er tilgjengelige vurderer vi at Semsvannet har svært god økologisk tilstand med hensyn på eutrofiering. For å få en sikrere stadfestelse av tilstanden og for å følge med i utviklingen fremover er det behov for overvåking. Semsvannet inngår i overvåkingsprogrammet for vannområde Indre Oslofjord Vest, og det er planlagt jevnlig prøvetakinger med analyser av Klorofyll a og kjemiske parametere. Dette vil bidra med økt kunnskap om eutrofieringsutviklingen og gjøre vurderingen av miljøtilstanden mer treffsikker.

Det er også aktuelt å overvåke vannkvaliteten fra snødeponiet på Sem og ved områder med mye dyrehold nær Semsvannet eller Askerelva.

Tabell 9: Klassegrenser for indekser og parametere som brukes til å vurdere økologisk tilstand med hensyn på eutrofiering. Verdiene gjelder for innsjøtype nummer 9 (nummer 8 i parentes).

Parameter	Klassegrenser					
	Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Klorofyll i innsjøer (µg/L)	3,5 (3)	< 7 (< 6)	7–10,5 (6–9)	10,5–20 (9–18)	20–40 (18–36)	> 40 >36
Total Fosfor (Tot-P) i innsjøer (µg/L)	7 (6)	1–13 (1–10)	13–20 (10–17)	20–39 (17–26)	39–65 (26–42)	>65 (>42)
Total Nitrogen (Tot-N) i innsjøer og elver (µg/L)	325 275	1–550 (1–425)	550–775 (425–675)	775–1325 (675–950)	1325–2025 (950–1425)	>2025 (>1425)

Tabell 10: Vannprøveresultater fra Semsvannet. Resultatene er sortert på tre ulike målestasjoner. Tallene i parentes viser hvor mange prøver gjennomsnittet er beregnet ut fra. Fargen i rutene indikerer i hvilken tilstandsklasse de målte verdiene faller under.

Undersøkelse (Tidspunkt/Oppdragsgiver)	Parameter					
	Kalsium (mg/l)	Fargetall (mg/l Pt)	Totalt organisk karbon (TOC) (mg/l)	Klorofyll a (µg/l)	Total Fosfor µg /l P)	Total nitrogen (µg/l N)
Semsvannet, SEM:						
2007 Asker kommune					8,5 (2)	
2008 Asker kommune					9,7 (3)	
2009 FMOA	17,0 (1)	28,0 (1)			6,8 (3)	300 (1)
2010 Asker kommune					9,5 (4)	
2011 Asker kommune					9,3 (3)	
2012 Asker kommune					8,7 (3)	
2013 Bærum kommune	13,0 (2)	30,5 (2)		4,3(2)	4,0 (2)	470 (1)
2014 Asker kommune	15,0 (1)	14,0 (1)	5,4 (1)		8,4 (6)	348 (6)
2015 Asker kommune	14,0 (1)	26,0 (1)	7,0 (1)		8,8 (6)	342 (6)
2016 Asker kommune		31,0 (1)	6,8 (1)		6,8 (6)	322 (6)
Semsvannet:						
2008 Asker kommune		19,6 (5)				
2009 Asker kommune		22,8 (5)				
2010 Asker kommune		21,4 (7)				
2011 Asker kommune		34,5 (4)				
2012 Asker kommune	15,0 (1)	28,3 (4)	5,7 (1)		13,0 (1)	
2013 Asker kommune		35,0 (4)			5,7 (3)	
2014 Asker kommune		18,3 (4)				
2015 Asker kommune		28,0 (4)				
2016 Asker kommune		27,0 (4)				
Semsvannet, utløp:						
2007 FMOA	13,0 (1)	35,0 (1)	5,9 (1)			
2008 FMOA	13,4 (1)	34,0 (1)	5,2 (1)		8,0 (1)	
2010 FMOA	14,2(1)	35,0 (1)	6,5 (1)			
2011 FMOA	15,0 (1)	38,0 (1)	5,2 (1)		6,1 (1)	
2013 FMOA	15,0 (1)	29,0 (1)	5,4 (1)		3,0 (1)	
2014 FMOA	14,0 (1)	33,0 (1)	5,7 (1)		8,0 (1)	
2015 FMOA	13,0 (1)	40,0 (1)	7,2 (1)		5,2 (1)	

Skjøtselssone F: vann og vassdrag hvor hvor særskilte hensyn må tas

F1 Semsvannet

Beskrivelse

Naturbase. Id BN00047863. Semsvannet er en svært viktig rik kulturlandskapssjø. Naturverdiene er godt beskrevet av Tor Erik Brandrud (Brandrud 2002), og foreliggende beskrivelse er hentet derfra. *Vannvegetasjonen er meget artsrik, med i alt 25 arter (trolig den nest rikeste innsjøen i Oslo & Akershus etter Øyeren). Videre er det registrert størrelsesorden 20 vannkantplanter. Innsjøens størrelse, med stor habitatsvariasjon viktig. Det er registrert fire rødlistede karplanter; blanktjønnaks (dvs. hybrid mellom denne og grastjønnaks) og i kant/våtmarksvegetasjonen i N, bunkestarr (store forekomster!) og myrtelg, samt langs Askerelva også stautstarr (Carex acutiformis). Bunkestarr forekommer også i Sagdammen i Askerelva. Tidligere fantes i N i også de rødlistede myrflangre (Epipactis palustris) og hartmannstarr (Carex hartmannii) på nå ødelagt ekstremrik myr/riksump. Av regionalt sjeldne vannplanter kan for øvrig nevnes evjebrodd, nøkketjønnaks og dvergvassoleie (Ranunculus confervoides). I kantvegetasjonen i N kan nevnes regionalt sjeldne arter som taglstarr (Carex appropinquata), klubbestarr (Carex buxbaumii) og stor myrfiol (Viola epipsila).*

Innsjøen er meget artsrik m.h.p. fiskeslag (14 arter registrert), med forekomst bl.a. av ørret, røye, sik, mort, abbor, gjedde og ål, dessuten flere mer "eksotiske" fiskeslag som suter og dvergmalle som er utsatt her. Grunnen til artsrikdommen er nok bl.a. størrelsen, habitatvariasjonen, en gunstig vannkvalitet, liten påvirkningsgrad, samt utsetting. Av bunndyr er det bl.a. registrert tre arter av ferskvannssnegl. Verneområdet huser en stor artsrikdom m.h.p. insekter, både i og i nærheten av vannet. Særlig Semsvika i V (inkl. strandområdet) og Askerelva i utløpsområdet med omkringliggende edelløvskog er framhevet som artsrike insektslokaliteter.

Våtmarka i Tømmervika er regionalt viktig rasteplass for andefugl på trekk, med sjeldnere arter som brunnakke, krikvand og siland. Vi legger til at Tømmervika har spesielt stor produksjon av vannplanter, med en av landets største bestand av den forholdsvis sjeldne starrarten bunkestarr Carex elata, plankton og fiskeyngel. Dette er et utmerket beiteområde for flere andearter, og derfor et viktig rasteområde for fugler under trekket vår og høst.

Verdivurdering

Brandrud (2002) vurderer naturverdiene i Semsvannet på følgende måte:

Området er gitt høyeste verdivurdering (nasjonalt viktig, A-verdi) pga. usedvanlig artsrike ferskvanns flora og fauna, med sjeldne, særpregete og lite påvirkede biosamfunn knyttet til rike kulturlandskapssjøer med stedvis velhevet engmark ned til innsjøen. Videre er vektlagt forekomst av flere rødlistearter (herunder Norges største forekomst av bunkestarr) og en rekke regionalt sjeldne arter. Videre er det i N et meget viktig våtmarksområde for andefugl, og tilslutt forekommer det en rekke tilsvarende rike og interessante forekomster av skog og kulturmark innenfor landskapsvernområdet. Det er denne kombinasjonen av verdier knyttet til vann, våtmark, skog og kulturmark som til sammen gir området statusen nasjonal verdi.

Behov for tiltak

- Semsvannet inngår i overvåkingsprogrammet for vannområde Indre Oslofjord Vest. Det er behov for overvåking av miljøtilstanden i vannet med hensyn til eutrofiering, både for å få en sikrere stadfestelse av tilstanden og for å følge med i utviklingen fremover

- Semsvannet er regulert av en liten demning ved Askerelvas utløp, kalt Atthaldsdammen. Dammen var i bruk fram til 1985 da bruken av Semsvannet som drikkevannskilde tok slutt. Variasjon i vannstand antas å ha avgjørende betydning for deler av dyre- og plantelivet i vannet. Regulering påvirker også vannføringen i øvre del av Askerelva og det rike insektlivet der. Nå som formålet med

vannstandsreguleringen har falt bort, antas det å være best for naturmiljø og friluftsliv at dammen restaureres med overløpsprofil tilpasset naturlige svingninger i vannstand. Eventuelt bør det vurderes om dammen fortsatt skal gi muligheter til å regulere vannstanden ved fare for flom nedstrøms. Endelig utforming av dammen gjøres i samråd med forvaltningsmyndigheten. Restaurering av dammen er Asker kommunes ansvar.

- I Tømmervika bør gjengroingsforløpet observeres. Det antas ikke å være behov for tiltak i planperioden utover ovenfor nevnte regulering av vannstanden og begrensning av gjødsling av jordbruksarealene rundt vannet til dagens nivå.

F2 Høveldammen og Sagdammen

Beskrivelse

Høveldammen og Sagdammen er to oppdemte dammer i Askerelva mellom Nedre Sem og Vøyen. Dammene er, som navnene tilsier, anlagt i forbindelse med sag- og høvleriaktiviteten i området. Vegetasjonen i og ved dammene er relativt artsfattig, tildels med dominans av enkelte kraftigvoksende arter. Etter at bruken av dammene har opphørt synes det som om dammene er i rask gjengroing. Enkelte vannfugl, som stokkand og sivhøne, har tilholdssted her.

Behov for tiltak

Dammene er en viktig del av kulturmiljøet rundt Sem Bruk. Forvaltningsmyndigheten kan tilrå en forsiktig opprensing av dammene dersom kulturhistoriske interesser tilsier dette. For å ivareta plante- og dyreliv i dammene må opprensningen utføres varsomt, f.eks. ved at opprensningen gjøres i etapper. Eventuell opprensning skal gjøres etter søknad godkjent av forvaltningsmyndigheten. Verneforskriften er ikke til hinder for vedlikehold og restaurering av demningene.

F4 Askerelva

Beskrivelse

Nedenfor Semsvannet kalles hovedelva for Askerelva. Den renner gjennom Høvel- og Sagdammen og skjærer seg videre gjennom landskapet, fra Sagvollen og sørover omgitt av et frodig belte av edelløvskog. Vannet er karakterisert som svakt forurenset (Norsk hydrologisk komité, 1981), men fortsatt er livsbetingelsene for fisk gode. Elva har en variert og rik bunnfauna, og særlig øvre del av elva, mellom Semsvannet og Høveldammen, er en verdifull insektlokalitet (jfr. kart over verneverdier).

Behov for tiltak

Sjøppel og lignende langs elva bør ryddes. Dette er kommunens ansvar. I tillegg bør fremmede plantearter fjernes mens problemet er håndterlig. Edelløvskogen langs Askerelva fra Semsvannet til Fødehjemmet får utvikle seg fritt uten inngrep som kan forringe naturverdiene.

4.2.4 Spesielle landskapselementer

Sone G: landskapelementer hvor det er behov for tiltak

G1 Allé langs kirkeveien

Naturbase. Id BN00047852/BN00084574 Askealléen langs Kirkeveien fra Asker kirke til Jansløkka skole er fredet etter naturvernloven (fredet 3. februar 1959). Forvaltningen er tillagt Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Asker kommune har stått for skjøtselen av alléen etter plan utarbeidet i samråd med Norges Landbrukshøyskole.

Tiltak:

Asker kommune følger opp alléen med nødvendig skjøtsel, som regelmessig styvving, samt fjerning av døde stammer som kan falle mot veien/sykkelveien. Kommunen benytter trepleiere med kompetanse på skjøtsel av gamle trær. Det er viktig at de gamle trærne ikke beskjæres for hardt. Dersom de beskjæres helt tilbake, vil deler av rotsystemet kunne dø, og det vil gå ut over vitaliteten til de gamle trærne. En mulig løsning er å la en del årsskudd stå, mens to-tre års kvister skjæres av.



Figur 90. Gamle, styvere asker langs Kirkeveien er Asker kommunes identitetsmerke. Foto Øystein Røsok, 28.06.2017.

Døde trær kan stå som monumenter så lenge de ikke utgjør en sikkerhetsrisiko for mennesker. Fjernede trær erstattes med nye asker fra stedeagne, norske trær. Det er risiko for at utenlandske trær (men fra norske planteskoler) ikke tåler det norske klimaet, og får frostsprekker i stammen.

G5 Husmannsplasser

De tidligere husmannsplassene Tangen, Tømmervika, Hajem, Mobråtan, Svendsrud, Kølabånn og Kveglund (figur 30) utgjør verdifulle innslag av kulturminner omkring Semsvannet. De representerer også rester av et jordbrukslandskap som ble drevet ekstensivt med tradisjonell hevd, med husdyrbeite og slått, uten bruk av gjødsel. Flere av lokalitetene har fortsatt rester av semi-naturlig eng, med innslag av kulturmarksengarter. De er derfor verdifulle bidrag innenfor Semsvannet landskapsvernområde for å opprettholde en artsrik flora med engarter.

Tiltak:

Et areal med åpen innmark, i form av havnehage, beitemark, slåttemark eller annen engmark opprettholdes nær plassene gjennom beite, slått eller annen ekstensiv hevd. For hver av plassene bør man vurdere behovet for å rydde skog for å åpne landskapet rundt plassene. Skjøtsel av bygninger bør vurderes i forbindelse med en plan for bevaring av kulturminnene i området. Som plan- og bygningsmyndighet, er det naturlig at kommunen har en vesentlig rolle, eller eierskapet til en slik plan. Kulturminnevernet i fylkeskommunen bidrar imidlertid gjerne med faglige innspill både med hensyn til automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner.

4.2.5 Tiltaksplan

Basert på vurderinger av bevaringsmål og ulike konkrete skjøtseltiltak for de ulike skjøtelsområdene, er vi kommet fram til en tiltaksplan som er oppsummert i tabell 11. Vi understreker at tiltaksplanen er faglig begrunnede forslag og råd om tiltak for å bevare eller utvikle naturverdiene i verneområdet, men ikke krav. Prioritering av tiltak gjøres av Fylkesmannens miljøvernnavdeling i samråd med SNO og grunneier. Skjøtelsområdene og de foreslåtte skjøtseltiltakene er nærmere beskrevet i kapittel 4. Se kart med skjøtelsområder i figur 44.

Tabell 11. Tiltaksplan første 10 år.

Engangstiltak

Tiltak/skjøtsel	Ansvarlig	Forslag til finansiering	Prioritering/år
Restaurering av naturbeitemark øst for Sem bruk	Forpakter i samråd med grunneier og FMOA	SMIL, forpakter, FMOA	*** 2018
Restaurering av naturbeitemark sør for Hajem	Forpakter i samråd med grunneier og FMOA	SMIL, forpakter, FMOA	*** 2017
Etablering av skogsbeite mellom Hajem og Gupuelva	Forpakter i samråd med grunneier og FMOA	SMIL, forpakter, FMOA	*** 2017
Restaurere husdyrbeite på Hundejordet	Forpakter i samarbeid med Asker JFF og FMOA	SMIL/RMP forpakter, FMOA	** 2018/2019
Restaurering av andre naturbeiter/skogsbeiter	Forpakter i samråd med grunneier og FMOA	SMIL/RMP forpakter, FMOA	* 2018 - 2027
Restaurering/utvidelse av eikehage nordøst for Tveiter	FMOA i samråd med grunneier/forpakter	RMP, FMOA	* 2017 - 2027
Reetablering av andre artsrike slåttemark	FMOA, NiA i samråd med grunneier/forpakter	FMOA, SMIL/RMP	* 2018 - 2027
Fjerne hageavfall fra kirkegården	Asker kirkelige fellesråd	Kirkerådets midler	* 2017/2018
Oppgradere tursti mellom Hajem og Tveiter gård	Asker kommune. Forutsetter søknad til FMOA	Asker kommune	** 2017/2018
Vurdere behov for opprensning av Høveldammen og Sagdammen	FMOA	FMOA	* 2019
Utarbeide plan for skjøtsel av bygninger	Asker kommune	Asker kommune	* 2019

Årlig tiltak/skjøtsel

Tiltak/skjøtsel	Ansvarlig	Forslag til finansiering	Prioritering
Myrslått av Svensrud øst	NiA i samarbeid med FMOA	Dugnad/FMOA	***
Skjøtsel av slåttemark ved Hajem	NiA i samarbeid med FMOA	Dugnad/FMOA	***
Skjøtsel av slåttemark Aanderaa I	Grunneier/forpakter	Grunneier/forpakter/ FMOA	***
Husdyrbeite på beiter som holdes i hevd (både gjødslede og ugjødslede)	Forpakter i samråd med grunneiere og FMOA	RMP, FMOA	***
Jordbruksdrift på dyrka mark	Grunneiere og forpaktere	Produksjonstilskudd	***
Fristilling av eiker (både gamle og yngre rekrutter)	Stabekk videregående skole i samarbeid med FMOA	FMOA	**
Overvåke badevannskvaliteten i Semsvannet	Asker kommune	Kommunale midler	***
Overvåke vannkvalitet i Semsvannet med hensyn til eutrofiering - klorofyll a og kjemiske parametere	Vannområde Indre Oslofjord	Vannområdets midler	** (ikke årlige)#
Rydde søppel og fjerne fremmede arter langs Askerelva	Asker kommune i samarbeid med FMOA	Kommunens egne midler	*
Opprettholde åpne kulturlandskap rundt husmannsplassene	Asker kommune, grunneiere/forpaktere	Kommunens, grunneiers/leietakers egne midler	*

Overvåking av vannkvalitet skjer hyppig de første årene for å etablere sikker status, men med lengre intervaller deretter. FMOA = Fylkesmannen i Oslo og Akershus, NiA = Naturvernforbundet i Oslo og Akershus, SMIL = spesielle miljøtiltak i landbruket, RMP = regionalt miljøprogram

4.3 Tiltak uavhengig av soner

4.3.1 Kanalisering av ferdsel, rydding av stier

Innenfor verneområdet er det mange husdyrbeiter. Det er en fordel at ferdsel i så stor grad som mulig kanaliseres utenom disse, bl.a. med tanke på konflikter mellom hunder og beitedyr. Grusveier og turstier sørger allerede for slik kanalisering. Det er viktig at eksisterende, opparbeidete stier vedlikeholdes og oppgraderes. Etablering av nye stier bør begrenses, men kan tillates der de kanalisere trafikk og reduserer slitasje på området.

Asker kommune har kommet med innspill om oppgradering av turstien mellom Hajem og Tveiter gård. Denne strekningen av turstien rundt Semsvannet er vanskelig tilgjengelig for rullestolbrukere og barnevogn. Arbeider som går utover normalt vedlikehold krever dispensasjon. Tiltaket er innarbeidet i tiltakslista, se tabell 11.

4.3.2 Innmark med jordbruksareal

En stor andel av verneområdet er dyrkningsarealer. Dette er arealer som er blitt fulldyrket med pløying, drenering, gjødsling, såing eller planting. Sonen omfatter åkrer hvor det i dag dyrkes gras til forproduksjon, samt korn. Det er knyttet små konkrete naturverdier til disse arealene i seg selv.

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

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

Et viktig element på innmarka rundt gårdene i verneområdet, er flere store edelløvtrær. Sommeren 2013 ble to eiker ved Tveiter gård undersøkt for insekter.

Skjøtselssone D: Kantsoner og åkerholmer

Mål:

Ivareta kantsoner og åkerholmer slik at de forblir stabile og karakteristiske elementer i kulturlandskapet. Ivareta kantsonenes økologiske funksjoner.

Med kantsoner menes overgangssoner mellom dyrka mark eller beite og skog, vann, bekker og andre arealer som ikke inngår i jordbruksdrifta. Begrepet omfatter også åkerkanter, sti- og veikanter, grøftkanter og enkelte kanter langs eiendomsgrenser.

Kantsoner og åkerholmer har en rekke økologiske funksjoner, bl.a. som viktige leveområder og spredningsveier for planter og dyr. For mange av kulturlandskapets arter er det nettopp mosaikken i landskapet og grensesonene som er avgjørende for at de kan leve i et område. Kantsoner og åkerholmer bidrar også sterk til strukturen i landskapet.

Vernebestemmelsen (kap. IV, pkt. 1) setter forbud mot bruk av kjemiske bekjempningsmidler i verneområdet, unntagen i dyrka mark (kap V, pkt 3). Dette innebærer at kjemiske bekjempningsmidler ikke skal brukes på kantsoner og åkerholmer. Eldre frittstående trær eller tregrupper skal ikke hogges (kap. IV, pkt. 2)

Skjøtsel:

Skjøtsel av kantsoner og åkerholmer er en del av den vanlige gårdsdrifta og er normalt brukers eller grunneiers ansvar. Kantsonene bør tynnes for å få fram og ta vare på en skiktvis oppbygging med

feltskikt, et velutviklet buskskikt og et variert treskikt. Edle lauvtrær bør ivaretas. Eldre trær bør få stå og dø på en naturlig måte. Enkelttrær som preger landskapet skal ikke hogges. Skogsbryn bør være skrånende og med dybde tilsvarende ca. en trehøyde.

4. 3. 3 Skjøtsel av kulturminner

Gjengroing av kulturlandskap er en utfordring for kulturminneforvaltningen. Ved eventuelle skjøtselstiltak i forbindelse med forvaltningen av verneområdet, må det tas hensyn til kulturminnene i området. Skjøtsel kan være å åpne opp landskapet rundt områder eller enkeltminner. Fylkesrådmannen presiserer at alle skjøtselstiltak som innebærer inngrep i terrenget må oversendes fylkesrådmannen for vurdering i forhold til kulturminneloven § 3 og 9. Dette må alltid skje i samråd med fylkeskommunens arkeologer. Det bør utarbeides en skjøtelsesplan for områder som skal ryddes. Fylkesmannen kan ta initiativ til å utarbeide plan for skjøtsel av automatisk fredete kulturminner i samarbeid med fylkeskommunen. Hevding av kulturminneområdene bør skje på en skånsom måte. Beiting med småfe er aktuelt. Organisk materiale etter hugst og slått bør fjernes fra nærområdet slik at en ikke får tilført ytterligere næringsstoffer til jorda som vil akselerere gjengroingen. RMP-midlene omfatter tiltak som skjøtsel av automatisk fredete kulturminner og vedlikehold av ferdselsårer.

4. 3. 4 Informasjon

Informasjonstavler med informasjon om verneformål, natur- og opplevelsesverdier, grenser (kart), vernebestemmelser og ferdsel er allerede satt opp av forvaltningsmyndigheten flere steder i verneområdet. Vedlikehold av disse utføres av Statens naturoppsyn. Elektronisk informasjon om verneområdene er tilgjengelig over internett på miljostatus.no og naturbase.no.

Informasjonstavler regnes som varige konstruksjoner som kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart. Montering av Informasjonsplakater av andre enn forvaltningsmyndigheten selv, er derfor søknadspliktige.

4. 3. 5 Oppsyn i verneområdet

Statens naturoppsyn (SNO) er statens organ for å ivareta nasjonale naturverdier og forebygge miljøkriminalitet gjennom å drive oppsyn, informasjon, veiledning, skjøtsel og tilrettelegging i verneområder. SNO er organisert uavhengig av forvaltningsmyndigheten, men utfører oppdrag i naturreservatene i samråd og samarbeid med denne. SNO har oppsynsmyndighet gjennom lov om statlig naturoppsyn for håndheving av spesifiserte miljølover (friluftsløven, naturmangfoldloven, motorferdselloven, kulturminneloven, viltloven, lakse- og innlandsfiskloven, forurensningsloven (så langt departementet bestemmer) og markaloven). SNO kan også ha begrenset politimyndighet utstedt av politiet, men er underlagt politiet ved utøvelse av denne myndighet. Naturoppsynsloven og naturmangfoldloven regulerer hjemmelsgrunnlag for utøvelse av oppsyn, og har blant annet bestemmelser om utferdigelse av miljøerstatning. SNO har også en informasjonsplikt relatert til avvik ovenfor ulike ansvarlige forvaltningsmyndigheter, herunder kommuner, fylkeskommune og fylkesmann. Oppsynets kontrollvirksomhet skal utføres i nært samarbeid med, og supplere det lokale politi, jf. naturoppsynsloven § 3. Politiet er myndighet når det gjelder alt lovverk i naturverneområder. På grunnlag av dette er SNO ansvarlige for å utføre naturoppsyn i Semsvannet landskapsvernområde. SNO utfører også oppdrag fra forvaltningsmyndigheten. Oppdragene avtales i egen bestillingsdialog, og kan være skjøtselstiltak, registreringsoppgaver og dokumentasjon. I mange tilfeller vil SNOs rolle i dette innebære en koordinerings- og oppfølgingsoppgave, der lokale aktører er inne som oppdragstakere. SNO skal også drive med informasjon og veiledning for publikum og brukerinteresser i verneområdene. Hensikten med dette arbeidet er å øke forståelsen for fredningen, og å forebygge uønsket aktivitet.

Asker JFF har 4-5 personer med begrenset politimyndighet, som driver kontroll/oppsyn og informasjonsvirksomhet i området, som en forlenget arm for politiet.

4. 3. 6 Overvåkning

Overvåkning i verneområdene knytter seg til dokumentasjon av naturverdier og påvirkning på disse. For å kunne ta riktige forvaltningsgrep er det avgjørende å kunne følge utviklingen i verneområdet. Historisk har det vært mange ulike undersøkelser i landskapsvernområdet, men det har vært en lite samlet overvåkning fra forvaltningsmyndigheten. Bevaringsmål vil bli brukt for å utøve en målstyrt forvaltning. I forbindelse med forvaltning og skjøtsel, er overvåkning aktuelt for å oppnå bevaringsmålene. Overvåkning i forbindelse med oppfølging av bevaringsmål blir derfor nødvendig. Miljødirektoratet er i ferd med å utvikle et nytt oppfølgingsprogram for naturtyper i verneområder. Dette oppfølgingsprogrammet omfatter utvikling av maler for naturspesifikk fastsetting av bevaringsmål, valg av relevante tilstandsvariabler, samt tilhørende overvåking av tilstand. Forvaltningsmyndigheten avventer dette overvåkningsprogrammet. Overvåkningen bør også omfatte de kulturhistoriske verdiene og geologien i området.

4. 3. 7 Økonomiske virkemidler

Midler til verneområder

Det bevilges årlig midler fra Miljødirektoratet og Statens naturoppsyn til ulike tiltak i verneområdene i Oslo og Akershus. Det er opp til Fylkesmannen å prioritere verneområder og tiltak, og de fleste av skjøtselstiltakene er initiert av Fylkesmannen. Vi ser da bort fra normal jordbruks- og skogbruksaktivitet. På grunn av store behov i mange verneområder, er det ikke mulig å prioritere Semsvannet landskapsvernområde like høyt hvert år. Men normalt prioriteres verneområder som nylig har fått forvaltningsplan for å følge opp denne. Et av formålene med forvaltningsplanen er å synliggjøre og foreta en prioritering av alle aktuelle tiltak i verneområdet. Tiltakslisten og skjøtelsesplanen vil være førende for fremtidige bevilgninger til ulike tiltak innenfor verneområdet. Fylkesmannen har ansvaret for skjøtsel og iverksettelse av nødvendige tiltak. Dette skjer ofte i nært samarbeid med Statens naturoppsyn lokalt, men også andre aktører som grunneiere, organisasjoner og kommuner kan være samarbeidspartnere ved gjennomføring av ulike tiltak.

Tilskuddsmidler

For å stimulere jordbruksdrift og for å opprettholde kulturlandskapet, finnes det en rekke tilskuddsmidler som det er mulig å søke på. Produksjonstilskudd gis til landbruksforetak som driver jordbruksproduksjon. Innenfor landbruket finnes det tilskuddsmidler gjennom regionalt miljøprogram (RMP) og spesielle miljøtiltak i landbruket (SMIL).

Produksjonstilskudd

Forskrift om produksjonstilskudd gir tilskudd til økologisk drift. Omlegging til økologisk jordbruk vurderes som positivt, da dette vil ha gunstig innvirkning på avrenning og redusere bruk av kunstgjødsel og konvensjonelle sprøytemidler.

Regionalt miljøprogram

Regionalt miljøprogram (RMP) er årlige tilskudd som gis til gjennomføring av tiltak for å redusere forurensning og fremme verdiene i kulturlandskapet. Alle landbruksforetak som er berettiget å motta produksjonstilskudd, kan søke regionalt miljøtilskudd. Ordningen forvaltes av Fylkesmannens landbruksavdeling og kommunene. Årlige driftstilskudd til ulike tiltak kan søkes via kommunen gjennom Regionalt miljøprogram i landbruket. Tilskudd bl.a. til dyr på beite for å forhindre gjengroing av landskapet og skjøtsel av kulturminner, er lagt inn i denne tilskuddsordningen. For mer informasjon og gjeldende tilskuddsatser viser vi til brosjyren og nettsiden om Regionalt miljøprogram (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2013).

SMIL

Landbrukskontoret i Asker og Bærum forvalter SMIL-ordningen. Formålet er å fremme natur- og kulturminneverdiene i jordbrukets kulturlandskap og redusere forurensningen fra jordbruket, utover det som kan forventes gjennom vanlig jordbruksdrift. Prosjekter og tiltak prioriteres ut fra kommunale målsettinger og strategier. For å få nærmere informasjon om SMIL-ordningen ta direkte kontakt med Landbrukskontoret i Asker og Bærum.

Utvalgte og truede naturtyper

Det finnes en egen tilskuddsordning for utvalgte og truede naturtyper, der det er mulig å søke om midler til rydding, hogst og trepleie, tilpasset driftsform i jord- og skogbruk og tilpasset beiting. Innenfor landskapsvernområdet er denne tilskuddsordningen særlig aktuell for hule og grove eiketrær. Hule eiker og grove eiker er en viktig naturtype som kan gis tilskudd. Også andre truede naturtyper i henhold til Lindgaard og Henriksen (2011) forekommer innenfor landskapsvernområdet, og kan gis tilskudd etter denne ordningen. Søknadsfristen for denne ordningen er 15. januar og søknad om tilskudd sendest i Miljødirektoratet sitt elektroniske søknadssenter (<https://soknadssenter.miljodirektoratet.no/>). Ordningen gjelder primært ikke innenfor verneområder.

Ville pollinerende insekter

Denne ordningen skal medvirke til å sikre eller bedre leveområdene for ville pollinerende insekter. Målgruppen for ordningen er grunneigerer, privatpersoner, lag og foreninger på lokalt og regionalt nivå, landsdekkende organisasjoner, kommuner og institusjoner. Tiltak som kan få tilskudd er: restaurering av leveområder, skjøtsel, etablering av leveområder, informasjon, nedkjøping av fremmede organismer og tilpassa driftsform i landbruket. Søknadsfristen for denne ordningen er 1. mars og søknad om tilskudd sendest i Miljødirektoratet sitt elektroniske søknadssenter (<https://soknadssenter.miljodirektoratet.no/>).

Istandsetting av bygninger

Asker kommune viser i sin kulturminneplan til at de ønsker å utarbeide kriterier for tilskuddsordning for istandsetting av kulturminner. Vi kjenner ikke til om en slik kommunal tilskuddsordning er etablert enda. Det finnes i tillegg flere støtteordninger til istandsetting av bygninger:

- Akershus fylkeskommune.

Det er mulig å søke om fylkeskommunalt tilskudd til istandsetting og vedlikehold av bevaringsverdige bygninger, anlegg og miljøer i Akershus. Kulturminner i privat eie vil bli prioritert.

- Tilskudd til fredete bygninger

Private eiere av fredete bygninger og anlegg kan søke om statlig tilskudd til istandsetting av bygninger og anlegg som er fredet, eller under fredning, i medhold av kulturminneloven.

- Norsk kulturminnefond

Kulturminnefondet skal bidra til å styrke arbeidet med å bevare verneverdige og fredete kulturminner. Private eiere og frivillige organisasjoner kan søke. Kommuner kan i særlige tilfeller søke for egne eide bygninger som overveiende kommer allmenheten til nytte. Kulturminnefondet har de senere årene hovedsakelig gitt tilskudd til verneverdige kulturminner, ikke fredete.

- Spesielle miljøtiltak i landbrukets kulturlandskap – SMIL

Gjennom tilskuddsordningen SMIL kan det gis tilskudd til miljøtiltak i landbruket, herunder for å ivareta kulturminneverdier i landbruket.

- Stiftelsen UNI

Stiftelsen UNI er sponsor for allmenntilgitt prosjekter innen skade og miljøvern, bl.a. vern av bygninger, for det meste brannsikringstiltak. Det gis sjelden til privatboliger.

- Sparebankstiftelsen

Sparebankstiftelsen utdeler gaver til allmenntilgitt formål. Stiftelsen prioriterer bidrag til bl.a. å ta vare på lokal kunst- og kulturarv.

4. 3. 8 Saksbehandling

Forvaltningsmyndighet

Fylkesmannen i Oslo og Akershus er forvaltningsmyndighet for Semsvannet landskapsvernområde. Søknad om dispensasjon fra verneforskriftene skal sendes direkte til Fylkesmannen.

Lovverk, føringer og forvaltning

Naturvernloven fra 1970 ble opphevet da naturmangfoldloven ble vedtatt 1. juli 2009. Store deler av naturvernloven er videreført i kap. 5 i naturmangfoldloven. Selv om hovedtrekkene i naturvernloven er videreført, er det noen endringer. Det er viktig å merke seg at prinsippene i naturmangfoldlovens kap. II om alminnelige regler for bærekraftig bruk og § 48 (generell dispensasjonsbestemmelse), gir føringer for fremtidig dispensasjonspraksis. Forskriften for et verneområde går normalt foran annet lovverk og forskrifter, siden verneforskriftene inneholder strengere bestemmelser som gjelder bruk og tiltak, enn annet lovverk.

Retningslinjer for saksbehandling

Forvaltning av Semsvannet landskapsvernområde skal skje i et langsiktig perspektiv. Dette stiller krav til langsiktig tenking både hos Fylkesmannen, SNO og de som benytter området daglig. Eventuelle brudd på vernebestemmelsene skal meldes Fylkesmannen eller SNO, som vil vurdere tiltak eller politianmeldelse. Det vises her til naturmangfoldlovens kap. IX om håndheving og sanksjoner. Generelle retningslinjer for all saksbehandling som gjelder Semsvannet landskapsvernområde:

- Alle søknader om tiltak som krever dispensasjon etter verneforskriftene skal sendes Fylkesmannen i Oslo og Akershus.
- Normalt vil verneforskriftene ha strengere bestemmelser om bruk og tiltak i et verneområde enn det som gjelder annet lovverk. Alle søknader skal derfor først vurderes etter verneforskriftene før de eventuelt behandles etter annet lovverk.
- Klage på vedtak gjort av Fylkesmannen skal håndteres etter forvaltningslovens bestemmelser. En eventuell klage sendes Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Fylkesmannen vurderer om klagen gir grunnlag for å endre eller oppheve eget vedtak. Dersom Fylkesmannen opprettholder sitt vedtak, sendes klagen over til Miljødirektoratet for endelig saksbehandling og vedtak.
- Følgende instanser skal ha kopi av alle vedtak: Miljødirektoratet, Statens naturoppsyn og den aktuelle kommune som søknaden gjelder for.

Hva bør oversendelsen av en dispensasjonssøknad inneholde?

For at Fylkesmannen skal kunne gi en vurdering av en dispensasjonssøknad, krever dette at søknader som oversendes er godt dokumentert og opplyst. En søknad om dispensasjon bør inneholde:

- Tydelig beskrivelse av tiltaket
- Oversiktskart og detaljkart der det aktuelle området er avmerket
- En vurdering av tiltakets påvirkning på landskap og verneverdier
- Landskapsanalyse for større tiltak som kan ha innvirkning på landskapsbildet
- For byggetiltak skal byggetegninger med tydelige mål legges ved, herunder størrelse, fasadelengde, mønehøyde, gesimshøyde, og eventuelt perspektivskisser, samt mål for bygg som eventuelt skal fjernes
- Gjerne billedokumentasjon av den nåværende situasjonen

Det er ingen krav til høring av dispensasjonssaker. De blir lagt ut allment tilgjengelig på Miljøvedtaksregisteret (www.miljovedtak.no) med klageadgang på tre uker.

Annet lovverk gjelder fortsatt innenfor verneområdet, men forvaltes i stor grad av andre myndigheter enn fylkesmannen.

4.4 Samarbeid med andre aktører

4. 4. 1 Behov for samarbeid og rollefordeling

Fylkesmannen i Oslo og Akershus er forvaltningsmyndighet med ansvar for forvaltningen av naturvernområdene, verneforskrifter og utarbeidelse, samt oppfølging av forvaltningsplan. Miljødirektoratet er øverste fagmyndighet for naturforvaltning i Norge, og har myndighet til å overprøve Fylkesmannens avgjørelser i prinsipielle saker. For å forvalte naturvernområdene på en god måte og gjennomføre fornuftige forvaltningstiltak, er forvaltningsmyndigheten avhengig av et nært samarbeid med en rekke aktører. Gjennom dialog og samarbeid med Asker kommune, grunneiere og andre interesser og myndigheter tilknyttet verneområdene, er det ønskelig å stimulere til positiv bruk og en områdeforvaltning som tar vare på de unike naturkvalitetene i verneområdene i Asker kommune.

4. 4. 2 Asker kommune

Asker kommune er lokal myndighet etter plan- og bygningsloven og regulerer arealbruken utenfor og i randsonene til verneområdene. Kommunen skal også godkjenne tiltak innenfor verneområdene som krever godkjenning etter plan- og bygningsloven. Som lokal forurensningsmyndighet er kommunen viktige samarbeidspartner rundt vannkvalitet, avfallshåndtering og forsøpling. Landbrukskontoret i Asker kommune er lokal landbruksmyndighet, etter jordloven og skogbruksloven. Asker kommune er for øvrig nyttig diskusjonspartner, og ofte kontaktledd mot grunneiere og befolkningen. Forvaltningsmyndigheten ønsker å ha en god dialog med kommunen rundt verneområdeforvaltningen og forvaltning av tilstøtende områder. Befolkningsutvikling og økt interesse for områdene rundt Semsvannet, gir utfordringer i forhold til arealbruk i årene fremover. Dette øker også behovet for et godt samarbeid mellom kommunen og forvaltningsmyndigheten. Asker kommune er også største grunneier innenfor landskapsvernområdet, og har driveplikt på sine jordbruksarealer. Kommunen har forvaltningsansvar for de to statlig sikra friluftsområdene innenfor verneområdet, og har også ansvar for drift og tilsyn. Kommunen har også ansvar for forvaltning, drift og vedlikehold av viktig kulturhistorisk bygningsmasse i området

4. 4. 3 Akershus fylkeskommune

Akershus fylkeskommune er ansvarlig for den regionale arealplanleggingen, og er sammen med Asker kommune en viktig samarbeidspartner i forvaltning av randsonene til verneområdene. Fylkeskommunen er også ansvarlig for de kulturhistoriske verdiene som finnes innenfor naturvernverneområdene. Som forvaltningsmyndighet for verneområdene, ønsker Fylkesmannen at de kulturhistoriske verdiene som er i landskapsvernområdet blir tatt vare på.

4. 4. 4 Grunneiere

Grunneiere i verneområder har eiendoms- og bruksrettigheter, men har begrensninger i bruken slik det framgår av verneforskriftene. Grunneiere av jordbruksarealer har driveplikt på disse, og er viktige samarbeidspartnere i utførelsen av ulike skjøtselstiltak. Skogbruk er også tillatt innenfor landskapsvernområdet. Du kan lese mer om bestemmelser og retningslinjer for bruk i kapittel 3.

4. 4. 5 Statens naturoppsyn

Statens naturoppsyn (SNO) er statens organ for å ivareta oppsyn, informasjon, veiledning, skjøtsel og tilrettelegging i verneområder. Du kan lese mer om SNOs roller i kap. 4. 3. 4.

4. 4. 7 NaKuHel

NaKuHel Asker er etablert i Semsvannsområdet med en 20 års leieavtale med Asker kommune blant annet med avtaleforhold om skjøtsel av deler av området. NaKuHel formidler informasjon om naturverdier i verneområdet, bl.a. gjennom sin naturfag-gruppe, turer og Semsvannet geopark.

5 Kommunal planlegging og randsoneforvaltning

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

Opprettelse av hensynssoner vil helt klart være i samsvar med verneformålet. Særlig blir hensynet til det *helhetlige, vakre kulturlandskapet* i større grad ivare tatt med slike soner. Det må presiseres at utenfor vernegrensen er det kommunen som har forvaltningsmyndighet. Opprettelse av hensynssoner må evt. skje på initiativ fra Asker kommune.

I henhold til § 49 i naturmangfoldloven, kan hensynet til verneverdiene i verneområder påvirke arealbruken rundt verneområdene: *Kan virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov, innvirke på verneverdiene i et verneområde, skal hensynet til disse verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis, og ved fastsetting av vilkår. For annen virksomhet gjelder aktsomhetsplikten etter § 6.*



Figur 91. Opplevelsen av Semsvannet landskapsvernområde vil i stor grad påvirkes av hvordan randsonene forvaltes. Foto: Eyvind Wang, tatt fra Skaugumsåsen, 30.05.2012.

6 Referanser

- Abel, K. 2009. Oppdatering av viltkartet, Asker kommune 2008. Biofokus-rapport 2009-13.
- Abel K. og Heggland, A. 2002. Viltområder i Asker kommune. Siste Sjanse-rapport 2002-2.
- Asker kommune, 1994. Plan for forvaltning av faste kulturminner i Asker.
- Asker reguleringsvesen, 1991. Oversikt over registrerte faste fornminner i Asker kommune.
- Aune, B. 1993. Temperaturnormaler, normalperiode 1961-1990. Rapport nr. 02/93 Klima. Det norske meteorologiske intsitutt.
- Bjørn Bjørnsrud. 1974. Notat om fuglelivet I Skaugumsåsen. Upublisert.
- Borgen, U.J. 2011. Morphology, phylogeny and taxonomy of osteolepiform fish. Dissertation presented for the degree of Doctor Philosophia, Natural history museum, Faculty of mathematics and natural sciences, university of Oslo.
- Borgen, U.J. og Nakrem, H.A. 2012. Ny fiskeslekt definert i karbonbergarter fra Asker. Geo mai 2012. <http://www.nhm.uio.no/english/about/organization/research-collections/people/hanakrem/dokumenter/Borgen%26Nakrem.pdf>
- Borgen, U.J. og Nakrem, H.A. 2016. Morphology, phylogeny and taxonomy of osteolepiform fish. Fossils and Strata, No. 61. pp. 1–514.
- Brandrud, T.E. 2002. Kartlegging av biologisk mangfold (naturtypekartlegging) i ferskvann. Innsjøer. Fylkesoversikt i Oslo og Akershus. – NINA Oppdragsmelding 764: 1-97.
- Dahl, E., Elven, R., Moen, A. & skogen, A. 1986. Vegetasjonsregionkart over Norge. 1: 1 500 000. Nasjonalatlas for Norge. - Statens kartverk.
- Dale, S., Andersen, G.S., Eie, K., Bergan, M. & Stensland, P. 2001. Guide til fuglelivet i Oslo og Akershus. Norsk Ornitologisk Forening, avd. Oslo Og Akershus.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1999. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. Direktoratet for Naturforvaltning, Trondheim.
- Direktoratet for naturforvaltning 2012. Handlingsplan for utvalgt naturtype hule eiker. DN-rapport 1-2012.
- Eriksen, A.C., Meland, M., Rognes, A.E. og Stoll, S. 2013. Kartlegging av hule eiker (*Quercus* spp.) og potensielle rekrutteringstrær i Semsvannet landskapsvernområde i Asker. Semesteroppgave i NATF301. 2013. Institutt for naturforvaltning Universitetet for miljø- og biovitenskap.
- Flatby, S. 1998. Forvaltningsplan for Semsvannet landskapsvernområde, høringsutkast. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen, mars 1998. Upublisert.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 1996. Fiskekultiveringsplan for Akershus og Oslo. Delplan nr. 2: Anadrome laksefisk. Rapport nr. 2-1996.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus, 2010. Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus. Rapport 2/2010.
- Førland, E. J. 1993. Nedbørnormaler. Normalperiode 1961-1990. Rapport nr. 39/93 Klima. Det norske meteorologiske intsitutt.
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.
- Grosvold, O., Larsen, J. M., Stenseng, J. 1999. Semsvannet : liv og landskap.
- Hanssen, O. og Hansen, L.O. 1998. Verneverdige insekthabitater. Oslofjordområdet. – NINA oppdragsmelding 546: 1-132.

- Huke, O. 1990. Vegetasjonsregistrering i Asker kommune. Utgitt av Asker kommune.
- Høiland, K. 1974. Ekskursjonsreferat, Botanisk forening. Blyttia 32 (2): 43
- Høitomt T., Brynjulvsrud J. G. 2017. Naturverdier for lokalitet Skaugum, registrert i forbindelse med prosjekt Kalkskog 2016. NaRIN faktaark. BioFokus. (Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5912>)
- Jensen, C. S. 1998. Truete akvatiske invertebrater i Akershus og Oslo. Norges Jeger- og Fiskeforbund-Akershus. Rapport.
- Kile, E. 1997. Statens småbrukslærarskule Sem i asker, 1915 – 63. Norsk Sivilagronomlag.
- Larsen, B. 1973. Forslag til geologiske/geomorfologiske verneområder i Osloområdet til bruk for forskning og undervisning. Rapport til Miljøverndepartementet.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Miljøtilstandsprosjektet under Direktoratgruppen 2015. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Veileder 02:2013 – revidert 2015. http://www.vannportalen.no/globalassets/nasjonalt/dokumenter/veiledere-direktoratsgruppa/02_2013_klassifiserings-veileder.pdf
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss.
- NaKuHel 2015. Semsvannet GEO – park. NaKuHel Asker.
- Nore, N. og Schmedling, T. 1994/1996. Semsvannet landskapsvernområde og fire tilstøtende naturreservater. Fylkesmannen i Oslo og Akershus og Asker kommune.
- Norsk hydrologisk komité, 1981. Askerelvprosjektet.
- Often, A. og Flatby, S. 2006. Karplantefloraen i Semsvannet landskapsvernområde, Asker kommune. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvernavdelingen, upublisert.
- Often, A. & Berg, T 1997. "Trekplante-elementet" ved Semsvann, Asker. I Firbladet 2-1997.
- Olberg, S., Olsen, K.M., Lønnve, O.J., Laugsand, A.E. & Gammelmo, Ø. 2013. Kartlegging av insekter knyttet til utvalgte hule eiker i Oslo og Akershus 2012. BioFokusnotat 2013-4. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Petersen, H. & Steffensen, K.-H. 1996. Semsvannet - romlig fordeling av fisk og evertebrater relatert til fysisk-kjemiske og biologiske forhold. Hovedfagsoppgave ved institutt for jord- og vannfag, NLH.
- Rui. I. J. 2017. Asker og Bærums geologi.
- Rørslett, B. 1974. Høyere vegetasjon i endel vannforekomster i Asker, Akershus. NIVA. Notat (upubl.).
- SEFRAK 1990. Nyere tids kulturminner. Kartkatalog. Asker, Akershus.
- Sørensen, R: 1979. Utviklingen av landskapet ved Sem i Asker. En geologisk oversikt. Institutt for geologi. Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Thon, J. M. (red.). På tur rundt Semsvannet. Asker. NaKuHel-senteret.
- Aanderaa, R., Rolstad, J. & Søggen, S. M., 1996. Biologisk mangfold i skog. Norges Skogeierforbund og Landbruksforlaget.

7 Vedlegg

Vedlegg 1: Forskrift om vern av Semsvannet landskapsvernområde

Vedlegg 2: Kart med eiendomsgrenser og gårds- og bruksnumre og vernegrenser

Vedlegg 3: Rødlistede arter påvist innenfor Semsvannet landskapsvernområde

Vedlegg 4: Registrerte arter av karplanter knyttet til seminaturlig eng

Vedlegg 5: Informasjonsplakat om Semsvannet landskapsvernområde

Vedlegg 6: Informasjonsplakat om hule eiker innenfor landskapsvernområdet

Vedlegg 7: Geologisk kart over Vestmarka

Vedlegg 8: Bevaringsmål med tiltaksplan

Vedlegg 9: Forvaltningsplan for sikra friluftsområder



Figur 92. Frodig strutsevingeng ved Tveiterjordene. Foto: Øystein Røsok, 25.05.2017.

7.1 Vedlegg 1: Forskrift om fredning av Semsvannet landskapsvernområde

Forskrift om vern for Semsvannet landskapsvernområde, Asker kommune, Akershus.

Dato FOR-1992-10-02-755

Publisert II 1992 386

Ikrafttredelse 02.10.1992

Sist endret FOR-2002-12-13-1566

Endrer

Gjelder for Semsvannet landskapsvernområde, Asker kommune, Akershus.

Hjemmel LOV-1970-06-19-63-§8, jfr. § 10 og § 21, LOV-1970-06-19-63-§22, LOV-1970-06-19-63-§23 jf LOV-2009-06-19-100-§77

Kunngjort

Rettet

Korttittel Forskrift om Semsvannet landskapsvernområde

Fastsatt ved kgl.res. 2. oktober 1992 med hjemmel i lov av 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern § 5, jf. § 6, § 7, § 21, § 22 og § 23. Fremmet av Miljøverndepartementet. Endret 13 des 2002 nr. 1566 (forskriften kunngjort i sin helhet).

§ 1. Avgrensning

Landskapsvernområdet omfatter følgende gnr./bnr. i Asker kommune: 1/1, 1/3, 15/2, 15/7, 15/40, 15/52, 16/1, 16/2, 16/7, 16/10, 16/16, 16/36, 17/2, 17/3, 17/5, 17/9, 17/10, 17/11, 17/16, 17/21, 17/22, 19/1, 19/2, 20/1, 20/2, 20/3, 20/4, 20/7, 20/8, 20/9, 21/1,3, 21/6, 21/7, 33/66, 34/31, 34/35, 43/48.

Landskapsvernområdet omfatter et areal på ca. 4.740 dekar hvorav ca. 754 dekar ferskvann.

Grensene for landskapsvernområdet fremgår av kart i målestokk 1:10.000, datert Miljøverndepartementet desember 2002. Kartet med verneforskriften oppbevares i Asker kommune, hos fylkesmannen i Oslo og Akershus, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

De nøyaktige grensene for landskapsvernområdet skal merkes opp etter nærmere tilvisning fra forvaltningsmyndigheten. Knekkpunktene bør koordinatfestes.

§ 2. Formål

Formålet med vernet er å bevare det egenartede og vakre natur- og kulturlandskapet rundt Semsvannet, med de geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementer som er med på å gi landskapet dets særpreg.

§ 3. Vernebestemmelser

For landskapsvernområdet gjelder følgende bestemmelser:

1. Det er ikke tillatt med inngrep som vesentlig kan endre naturmiljøet eller landskapets egenart, herunder oppføring av bygninger eller andre varige konstruksjoner eller anlegg, plassering av midlertidige eller transportable konstruksjoner eller anlegg, herunder campingvogner, skur, opplag o.l. framføring av luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, opplegg av flomlys, bygging av veier, parkeringsplasser, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, rive eller på annen måte fjerne eller ødelegge gamle steingjerder, bruer, brukar, hustuffer, heste- og kjerreveier, henleggelse av avfall, bruk av kjemiske bekjempningsmidler. Opplistingen er ikke uttømmende. Forvaltningsmyndigheten avgjør i tvilstilfeller om et tiltak må anses å endre naturmiljø, landskapets art eller karakter vesentlig.
2. Det er ikke tillatt å hogge ned alleer, trekker, tregrupper eller frittstående enkelttrær som preger landskapet. Fremmede treslag må ikke innføres.
3. Dyrket mark eller beite skal ikke plantes til, bekker og gårdsveier ikke legges igjen, nydyrking og bakkeplanering er ikke tillatt.
4. I tidsrommet 1. mai til 15. juni er det av hensyn til fuglelivet ikke tillatt å ferdes på vannet i Tømmervika innenfor Ormetangen.
5. Motorisert ferdsel er ikke tillatt i noen del av Semsvannet.
6. Camping og teltslagning er ikke tillatt i en 200 m bred sone rundt Semsvannet.

Bestemmelsene under § 3 første ledd nr. 1 er ikke til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i ambulans-, politi-, brannvern-, sikrings-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsøyemed tningsøyemed.
2. Oppføring, ombygging, eller tilbygg til bygninger, konstruksjoner eller anlegg som er nødvendige for drift og bosetning i landbruket. Byggetiltak skal arkitektonisk tilpasses stedlig byggeskikk og må godkjennes av forvaltningsmyndigheten.
3. Utnytting av eksisterende dyrket areal til jordbruksformål, herunder nødvendig bruk av de til enhver tid godkjente plantevernmidler og gjødseltyper.
4. Skogbruk etter skogbruksplan godkjent av forvaltningsmyndigheten og fylkesskogetaten. Flatestørrelse ved sluttavvirkning begrenses til 15 daa.
5. Vedlikehold av eksisterende skogsveier.
6. Iverksetting av mindre byggearbeider.
7. Vanlig skjøtsel og bruk av private hager og parkanlegg, herunder bruk av nye eller fremmede treslag.
8. Vedlikehold, merking, preparering av eksisterende stier, løyper og turveier.

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

1. Oppføring av bygning, andre byggearbeider og tiltak etter plan godkjent av forvaltningsmyndigheten.
2. Nydyrking og lukking av grøfter i mindre omfang.
3. Bygging av skogsveier, større omlegginger, ombygging og utbedringer av skogsveier og massetak i forbindelse med skogsveier.
4. Tilrettelegging for friluftslivet.

§ 4. Generelle dispensasjonsbestemmelser

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra vernebestemmelsene for vitenskapelige undersøkelser og arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning og i spesielle tilfeller dersom det ikke strider mot formålet med vernet.

§ 5. Forvaltningsplan

Forvaltningsmyndigheten eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme formålet med vernet. Det skal utarbeides forvaltningsplan med retningslinjer for bruk og skjøtsel i landskapsvernområdet. Tillatelser etter § 3 tredje ledd nr. 1 og nr. 4, bør gis på grunnlag av forvaltningsplan.

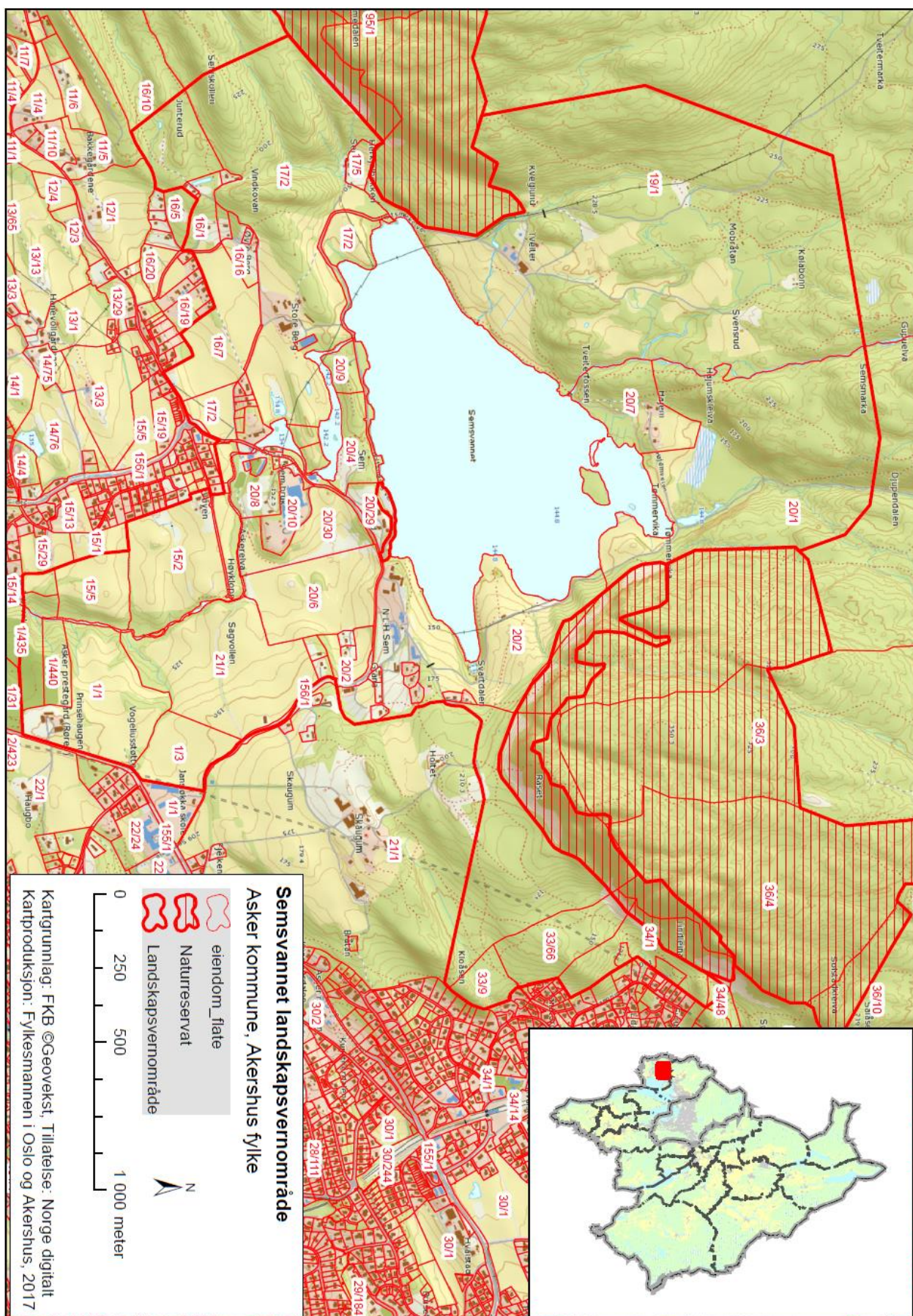
§ 6. Forvaltningsmyndighet

Forvaltningen av forskriften tillegges Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

§ 7. Ikrafttredelse

Denne forskrift trer i kraft straks.

7.2 Vedlegg 2: Kart med eiendomsgrenser og gårds- og bruksnumre og vernegrenser.



7.3 Vedlegg 3: Rødlistede arter påvist innenfor Semsvannet landskapsvernområde

Tabell 12. Rødlisterarter påvist innenfor Semsvannet landskapsvernområde. R.15: rødlistekategori i henhold til Rødlister for arter 2015 (Henriksen og Hilmo 2015). Kilder: Artskart 2017, Brandrud 2002, Oftan og Flatby 2006.

Art	Norsk navn	R.	Miljø	Sist
Sopp				
<i>Antrodiella citrinella</i>	Gul snyltekjuke	VU	Granlæger	2016
<i>Auricularia mesenterica</i>	Skrukkeøre	NT	Edelløvsskog, ask, alm	2013
<i>Dendrothele alliacea</i>	Løvbarkskorpe	NT	Edelløvsskog, gamle almer	2013
<i>Entoloma aprile</i>	Aprilrødspore	NT	Almeskog, muligens med mykorrhiza med alm	1987
<i>Fistulina hepatica</i>	Oksetungesopp	NT	Gammel eik	2010
<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	Granlæger	2016
<i>Granulobasidium</i>	Almeskinn	VU	Rik, fuktig edelløvsskog med alm	2013
<i>Grifola frondosa</i>	Korallkjuke	VU	Edellauv- og blandingskog på røtter og ved basis av gammel eik	2012
<i>Gyroporus castaneus</i>	Kastanjerørsopp	NT	Lågurtskoger, hagemark. Mykorrhiza med eik, hassel og lind	2008
<i>Hypoxylon vogesiacum</i>	Almekullisopp	NT	Alm	2014
<i>Junghuhnia collabens</i>	Sjokoladekjuka	VU	Granlæger i høyproduktiv akog	2016
<i>Lopodostoma pouzarii</i>		VU	På død ved av alm	2002
<i>Pachykytospora</i>	Eikegreinkjuka	NT	Eikeskog, kulturlandskap. på grove, døde eller svekkede greiner	1996
<i>Perenniporia subacida</i>	Dynekjuka	EN	Granlæger i gammel naturskog	2016
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuka	NT	Gralnæger, sterkt nedbrudte	2016
<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	Granlæger	2016
<i>Porpoloma metapodium</i>	Grå narremusserong	EN	Gamle kulturmarksenger og andre åpne grasmarker	1964
Lav				
<i>Gyalecta ulmi</i>	Almelav	NT	Grov stammebark på svært gamle alme- og asketrær	1993
<i>Lecanora impudens</i>		NT	På bark av løvtrær, særlig ask og lønn	1979
<i>Sclerophora pallida</i>	Bleikdoggnål	NT	Gamle edelløvtrær	2014
Moser				
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grønnsko	NT	Død ved i rik skog	2015
<i>Fissidens gracilifolius</i>	Pyslommose	NT	Bløkk og berg i fuktige skogsmiljø og langs bekker i skog	2016
<i>Frullania bolanderi</i>	Pelsblæremose	VU	Løvskog, bekkedrag	2005
<i>Frullania oakesiana</i>	Oreblæremose	EN	På løvtrær i fuktige bekkeløfter	2004
<i>Rhynchostegiella tenella</i>	Skreagmose	NT	I sprekker på skyggefullt til åpent, kalkrikt berg	2016
<i>Riccia cavernosa</i>	Krystallgaffelmose	EN	På sand og mudder i kanten av dammer og tjern	1911
<i>Riccia huebeneriana</i>	Svampgaffelmose	EN	På sand og mudder i strandsonen i evjer i elver og innsjøer	1901
<i>Scapania apiculata</i>	Fakkeltvebladmose	VU	På dødved langs bekkedrag	1892
Karplanter				
<i>Anthericum ramosum</i>	Småsandlilje	RE	Nektarplante (for bier)	1991
<i>Blitum bonus-henricus</i>	Stolt henrik	NT	Beitemark og næringsrik skrotemark	2017
<i>Carex acutiformis</i>	Rankstarr	VU	knyttet til rikmyr og til strandsoner langs næringsrike ferskvatn	1978
<i>Carex elata</i>	Bunkestarr	VU	Våt myr og vasskanter i baserike områder	2008
<i>Carlina vulgaris</i>	Stjernetistel	NT	Åpen grunnlendt kalkmark	1932
<i>Cotoneaster niger</i>	Svartmispel	VU	Kalkskog	1969
<i>Crepis praemorsa</i>	Enghaukeskjegg	NT	Slåttemark	1953
<i>Epipactis palustris</i>	Myrflangre	EN	Rikmyr	1924
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	VU	Edelløvskog	2017
<i>Geranium bohemicum</i>	Bråtestorkenebb	NT	Brannflater, varme sørskråninger og hogstfelter	1924
<i>Lathyrus palustris</i>	Myrflatbelg	EN	Våtmark	1941
<i>Liparis loeselii</i>	Fettblad	RE	Rikmyr	1924
<i>Microstylis monophyllos</i>	Knottblom	EN	Rikmyr, sumpskog og kilder på rik grunn	1924
<i>Potamogeton pusillus</i>	Granntjernaks	EN	Middels kalkrikt og kalkrikt ferskvann	1964
<i>Ranunculus polyanthemus</i>	Krattsoleie	NT	Tørr beitemark, oftest på baserik grunn	2017
<i>Rubus caesius</i>	Blåbringeber	NT	Kantsoner	2015
<i>Swida sanguinea</i>	Villkornell	NT	Skogkanter og kratt med edellauvskog	2008
<i>Taxus baccata</i>	Barlind	VU	Skog på noe næringsrik grunn	1946
<i>Thelypteris palustris</i>	Myrtelg	VU	Næringsrike myrer og sumpkanter langs vatn	2018
<i>Ulmus glabra</i>	Alm	VU	Edelløvskog	2016
<i>Urtica urens</i>	Smånesle	VU	Jordbruksfølgeart i godt gjødslet kulturmark	1990
<i>Veronica anagallis-</i>	Vassveronika	VU	Næringsrike sumper, bekker og vasskanter	1924
<i>Veronica spicata</i>	Aksveronika	EN	Tørr engvegetasjon eller på delvis grasdekte tørrberg	2016
<i>Viola selkirkii</i>	Dalfiol	VU	Gammelskog på baserik grunn	1913

Krepsdyr				
<i>Astacus astacus</i>	Edelkreps	EN	Vassdrag	2011
Tovinger				
<i>Bolitophila maculipennis</i>		NT	Sopp i skog	2012
<i>Odontomyia argentata</i>			Død ved i skog	?
<i>Symmerus annulatus</i>		NT	Skog	2005
<i>Symmerus nobilis</i>		NT	Eldre skogsområder med mye død ved	2005
Sommerfugler				
<i>Coenonympha hero</i>	Heroringvinge	EN	På gamle slåtteenger og lysninger i barskogen, på nylig drenerte	1981
<i>Coleophora albitarsella</i>		VU	Tørrbakker med bergmynte	1996
<i>Satyrrium w-album</i>	Almestjertvinge	VU	Edelløvsskog, alm	1985
Biller				
<i>Aderus populneus</i>		NT	Soppinfisert død ved av mange løvtreslag, ofte i hule trær	2012
<i>Aphodius merdarius</i>	Sømgjødsebbille	CR	Kulturmark og skog	
<i>Aplocnemus impressus</i>		NT	Varme edelløvsenger, tykke grener på marken	2005
<i>Bembidion stephensi</i>		NT	Skyggefulle og sparsomt bevekste leire- eller leireblandede	1993
<i>Hylis procerulus</i>	Granråtevedbille	VU	Rødmorkne stammer og stubber av gran	1996
<i>Mycetochara humeralis</i>		VU	Morken og soppinfisert ved i hule trær	2012
<i>Nitidula rufipes</i>		CR	Kulturmark	1987
<i>Prionocyphon serricornis</i>		NT	I gamle, hule trær	2012
<i>Stenostola ferrea</i>		VU	Gammel lindskog	1978
Reptiler				
<i>Coronella austriaca</i>	Slettsnok	NT	Åpent, soleksponert landskap	2012
Fisker				
<i>Anguilla anguilla</i>	Ål	VU	Vassdrag	1989
Fugler				
<i>Accipiter gentilis</i>	Hønsehauk	NT	Skog	2010
<i>Alauda arvensis</i>	Sanglerke	VU	Kulturlandskap	2015
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Hettemåke	VU	Våtmark	2012
<i>Cuculus canorus</i>	Gjøk	NT	Skog og hei	2013
<i>Delichon urbicum</i>	Taksvale	NT	Kulturlandskap	2013
<i>Emberiza citrinella</i>	Gulspurv	NT	Jordbruks- og kulturlandskap	2015
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Sivspurv	NT	Våtmark	2013
<i>Gallinula chloropus</i>	Sivhøne	VU	Våtmark	
<i>Larus canus</i>	Fiskemåke	NT	Våtmark	2010
<i>Pandion haliaetus</i>	Fiskeørn	NT	Skog og våtmark	2012
<i>Sturnus vulgaris</i>	Stær	NT	Kulturlandskap	2015
Pattedyr				
<i>Lutra lutra</i>	Oter	VU	Innsjø, vannkanter	?



Figur 93. Bunkestarr vokser i store tuer langs østsiden av Semsvannet. Dette er en truet artsart for landskapsvernområdet. Foto: Øystein Røsek, 26.05.2017.

7.4 Vedlegg 4: Registrerte arter av karplanter knyttet til seminaturalig eng.

Tabell 13. Arter av karplanter knyttet til seminaturalig eng, som slåtte- og naturbeitemark. Tabellen omfatter tyngdepunkter, skillearter og kjennetegnende arter for seminaturalig eng etter NiN (generaliserte artslistedata). Kodene (B1-7, og C1-4) henviser til lokaliteter med naturbeitemark (B) og slåtte- og naturbeitemark (C) som omtales i kapittel 4.2.1. Arter merket (x) forekommer på tørrbakke ved slåtte- og naturbeitemark på Svensrud.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4
<i>Veronica spicata</i>	aksveronika										x	
<i>Acinos arvensis</i>	bakkemynte						x				x	
<i>Veronica arvensis</i>	bakkeveronika	x			x							
<i>Arabis hirsuta</i>	bergskrinneblom						x	x				
<i>Sedum acre</i>	bitterbergknapp				x							
<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke		x	x	x	x	x	x			x	
<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp											
<i>Carex pilulifera</i>	bråtestarr											x
<i>Viola canina</i>	engfiol										x	
<i>Centaurea jacea</i>	engknoppurt										x	
<i>Viscaria vulgaris</i>	engtjæreblom		x		x		x	x	(x)		x	x
<i>Campanula persicifolia</i>	fagerklokke										x	
<i>Centaurea scabiosa</i>	fagerknoppurt			x	x		x				x	
<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg											x
<i>Poa compressa</i>	fjellrapp											x
<i>Hypochaeris maculata</i>	flekkgrisøre						x					
<i>Scleranthus perennis</i>	flerårsknavel											x
<i>Pimpinella saxifraga</i>	gjeldkarve							x				
<i>Platanthera montana</i>	grov nattfiol								x			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gulaks		x						(x)	x	x	x
<i>Trifolium aureum</i>	gullkløver			x								
<i>Galium verum</i>	gulmaure				x						x	
<i>Briza media</i>	hjertergras										x	
<i>Galium boreale</i>	hvitmaure		x		x		x	x				x
<i>Hieracium pilosella</i>	hårsveve		x		x				(x)		x	
<i>Ajuga pyramidalis</i>	jonsokkoll		x									
<i>Parnassia palustris</i>	jåblom								x			
<i>Danthonia decumbens</i>	knegrass											x
<i>Lathyrus linifolius</i>	knollerteknapp		x			x	x		(x)	x	x	
<i>Carex panicea</i>	kornstarr								x			
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	krattsoleie							x				
<i>Hieracium cymosum agg.</i>	kvastsveve						x					x
<i>Veronica officinalis</i>	legeveronika		x	x	x				(x)			x
<i>Primula veris</i>	marianøkleblom				x		x	x			x	
<i>Fragaria viridis</i>	nakkebær				x							
<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage					x	x	x		x	x	
<i>Hypericum perforatum</i>	prikkerikum			x								
<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp			x	x	x	x	x		x	x	x
<i>Anthyllis vulneraria ssp. vulneraria</i>	rundbelg						x				x	
<i>Arenaria serpyllifolia ssp. serpyllifolia</i>	sandarve				x							
<i>Omalotheca sylvatica</i>	skoggråurt					x				x		x
<i>Plantago lanceolata</i>	smalkjempe			x	x		x			x	x	
<i>Rhinanthus minor ssp. minor</i>	småengkall										x	
<i>Polygala vulgaris</i>	storblåfjær										x	
<i>Potentilla argentea</i>	sølvmore		x	x	x		x	x				x
<i>Lotus corniculatus</i>	tiriltunge			x		x	x	x				x
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot		x						(x)	x		x
<i>Linum catharticum</i>	vill-lin										x	
Totalt		1	10	9	15	6	16	11	2 (8)	7	21	15

7.5 Vedlegg 5: Informasjonsplakater om Semsvannet landskapsvernområde



SEMSVANNET landskapsvernområde

NATUR OG KULTUR

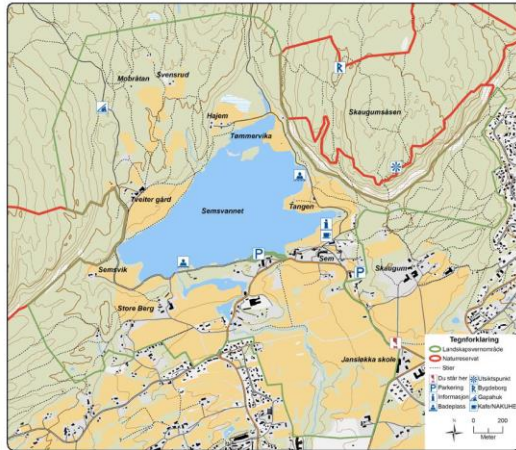
Semsvannet landskapsvernområde er vernet for å bevare det egenartede og vakkre natur- og kulturlandskapet rundt Semsvannet, med de geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementer som er med på å gi landskapet dets særprege.

Den frodige vegetasjonen langs Askerevka og rundt bebyggelsen, de mange alléene og de små åkerhøllene, gir landskapet variasjon og dybde. Beiteene rundt Semsvannet skaper en myk overgang fra dyrket mark til skog, i dag et sjeldent landskapsinnslag på Østlandet.

Området er rikt på kulturminner. Flere gravhauger og en bygdeborg fra oldtiden, staselige gårder og små husmannsplasser, betemerk og slyngestær, gamle veier, vandrevest sag m.m.

Vekstingen mellom skog, åker, beiter og vann gir rom for et rikt planteliv og dyreliv. Området kommer rundt 420 arter karplanter (blomster, gress, bregner og sneller), nær hundre fuglearter, samt mange andre dyrearter som elg, rådyr, rev, hare, grevling, buom og en rekke mindre dyrearter.

Semsvannsområdet er et av Norges fineste undervisningsområder for geologi. Langs veien fra Sem mot Hagen ser du foldende lag av kalk- og leirskifer som dekket av vandrrelle lag med lava i Skaugumåsen. Kalksteinene er rike på fossiler av sjødyr fra kambro-siluriden (ca 4 – 500 mill år siden). Like under lavene ligger det horisontale lag med bergarter dannet av sand- og grus som ble avsatt i karbondioksid (ca 300 mill år siden). I sandsteinen er det funnet fossile rester av bl.a. ferskvannsfisk og primitive trær.



VERNEBESTEMMELSER

Naturvernomven skal sikre en langsiktig forvaltning av norsk natur. Loven åpner for vern av spesielt verdifulle naturområder. Landskapsvern er en relativt mild form for områdevern og er i liten grad til hinder for fritidstid eller for økonomisk næringsvirksomhet. De fleste landskapsvernområder er opprettet for å ta vare på de natur- og kulturvarene som finnes i de gamle jordbrukslandskapene.

Motorisert ferdsel er forbudt, med unntak av kjøring på det offentlige veinettet og ved besøk til eiendommene. Parker bare på anvisne parkeringsplasser, ikke langs veien, på jorder o.l.

Camping og teltning er ikke tillatt i en 200 meter bred sone rundt Semsvannet.

Ferdsel på vannet i Tømmervika (kano o.l.) er i tidsrommet 1. mai til 15. juni ikke tillatt av hensyn til fuglelivet.

ANDRE BESTEMMELSER

Ferdselen over dyrket mark (gjelder også eng) er bare tillatt i vinterhalvåret på trossen mark. Ferdsel over beiter er tillatt hvis den følger eksisterende hovedstier.

Båndtving gjelder fra 1. april til 20. august (hvis ikke ekstraordinær båndtving er innført av kommunen). Der hvor buskverk er på beite, gjelder båndtving også utover denne tid.

Små info-plakater er hengt opp ved enkelte kulturminner og ved utvalgte naturforekomster innenfor området. Mange av plakaterne er ordnet som en natur- og kulturland rundt Semsvannet. For ytterligere informasjon: se infoliste ved NAKUHEV.

Overfor beiteene así for Semsvannet stikker en restler etter din gamle strandlina som stammer fra tiden rett etter siste isid (ca 9700 år siden).

FORVALTNING OG OPPSYN
Fylkesmannen i Oslo og Akershus har ansvaret for forvaltningen av verneområdene i Asker kommune. Henvendelser rettes til:
Fylkesmannen i Oslo og Akershus
Miljøverndelingen
Postboks 8111, Dep.
0832 Oslo
Oppsynsmann Kim Abell
Tlf: 41 262 262

Gamle og shyede asker-trær kan oppnå en anseelig alder og være vort for mange forskjellige arter. Inne i hultommene trives insekter og på stammene vokser det mye lav og moser. Denne står ved Askerevka.

"Kanonveien" er en av mange gamle drifts-veier som har etterlatt seg mange tømmerdelt i områdene rundt Semsvannet. Denne går i underkant av stupene ved Skaugumåsen.



Naturvernområdene rundt Semsvannet

Semsvannet landskapsvernområde
Semsvannet landskapsvernområde (1982) omfatter et areal på 4800 daa. Formålet med vernet er å bevare det egenartede og vakkre natur- og kulturlandskapet rundt Semsvannet, med de geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementer som er med på å gi landskapet dets særprege.

Den frodige vegetasjonen langs Askerevka og rundt bebyggelsen, de mange alléene og de små åkerhøllene, gir landskapet variasjon og dybde. Beiteene rundt Semsvannet skaper en myk overgang fra dyrket mark til skog, i dag et sjeldent landskapsinnslag på Østlandet.

Området er rikt på kulturminner. Flere gravhauger og en bygdeborg fra oldtiden, staselige gårder og små husmannsplasser, betemerk og slyngestær, gamle veier, vandrevest sag m.m.

Vekstingen mellom skog, åker, beiter og vann gir rom for et rikt planteliv og dyreliv. Området kommer rundt 420 arter karplanter (blomster, gress, bregner og sneller), nær hundre fuglearter, samt mange andre dyrearter som elg, rådyr, rev, hare, grevling, buom og en rekke mindre dyrearter.

Semsvannsområdet er et av Norges fineste undervisningsområder for geologi. Langs veien fra Sem mot Hagen ser du foldende lag av kalk- og leirskifer som dekket av vandrrelle lag med lava i Skaugumåsen. Kalksteinene er rike på fossiler av sjødyr fra kambro-siluriden (ca 4 – 500 mill år siden). Like under lavene ligger det horisontale lag med bergarter dannet av sand- og grus som ble avsatt i karbondioksid (ca 300 mill år siden). I sandsteinen er det funnet fossile rester av bl.a. ferskvannsfisk og primitive trær.

Rundt Semsvannet og Skaugumåsen er i alt fem områder vernet etter naturloven. Semsvannet landskapsvernområde og fire tilstøtende naturreservater. Her finnes et frodig landskap med vakre bygninger, gravhauger og andre kulturminner, en spennende og rikdykkende geologi, samt et mangfold av plante- og dyrelivsmuln. Vi ber deg respektere vernebestemmelsene og hjelpe til med å ta vare på områdene. God tur!

The area around Semsvannet and Skaugumåsen is of special interest because of a characteristic and beautiful landscape enriched with old buildings, grave-mounds and other monuments of the past. The great variety of geological occurrences, and a great biological diversity. The area outlined with red and green lines on the map is protected by Law. In particular, be always of:

- Camping closer than 200 m to the lake is forbidden.
- Use of open fire is forbidden, with exception of permanent fireplaces.
- In the nature reserves (outlined with red on the map) it is forbidden to collect plant material (dead or alive), specimens of rocks and fossils.

Naturloven
Siv en naturvern 1971 er en viktig lov for å sikre norsk natur. Loven åpner for å bevare det egenartede og vakkre natur- og kulturlandskapet, naturreservater og verneområder.

Landskapsvern er en mild form for vern som er til hinder for fritidstid eller for økonomisk næringsvirksomhet. De fleste landskapsvernområder er opprettet for å ta vare på de natur- og kulturvarene som finnes i de gamle jordbrukslandskapene.

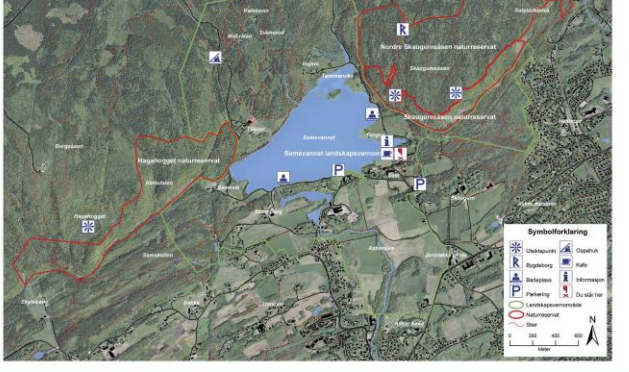
Naturreservat er en strengere form for vern (de fleste steder ønsker å bevare naturen med mindre inngreper av nye mennesker. Her skal vi tenke med verneområdet ikke bare om noe som kan være naturverdig, men også om kulturverdi).

Skaugumåsen og Hagahogget naturreservater
Naturreservatene i Skaugumåsen og Hagahogget ble etablert som naturreservater i 1982. De er områdene som er utvalgt til å bevare det egenartede og vakkre natur- og kulturlandskapet rundt Semsvannet, med de geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementer som er med på å gi landskapet dets særprege.

Alle treier og busker som er gamle, store og vakre, og som har et spesielt utseende, skal bevares. Det er også viktig å bevare de gamle åkerhøllene og beiteene. Disse er viktige for å bevare den gamle landskapsstrukturen.

Nordre Skaugumåsen naturreservat
I 1982 ble Skaugumåsen nordre Skaugumåsen vernet som naturreservat. Området er et av de fineste i landskapet og består av et mangfoldig natur- og kulturlandskap. Her finnes et rikt planteliv og dyreliv. Området er også rikt på kulturminner. Flere gravhauger og en bygdeborg fra oldtiden, staselige gårder og små husmannsplasser, betemerk og slyngestær, gamle veier, vandrevest sag m.m.

Astad naturreservat
Stigen langs Astadveien ble vernet i 1982 på grunn av de rike bestandene av flora. Området består av et mangfoldig natur- og kulturlandskap. Her finnes et rikt planteliv og dyreliv. Området er også rikt på kulturminner. Flere gravhauger og en bygdeborg fra oldtiden, staselige gårder og små husmannsplasser, betemerk og slyngestær, gamle veier, vandrevest sag m.m.



Forvaltning
Fylkesmannen i Oslo og Akershus har ansvaret for forvaltningen av verneområdene i Asker kommune. Henvendelser rettes til:
Fylkesmannen i Oslo og Akershus
Miljøverndelingen
Postboks 8111, Dep.
0832 Oslo
Oppsynsmann Kim Abell
Tlf: 41 262 262

Natur- og kulturland
Små info-plakater er hengt opp ved enkelte kulturminner og ved utvalgte naturforekomster innenfor området. Mange av plakaterne er ordnet som en natur- og kulturland rundt Semsvannet. For ytterligere informasjon: se infoliste ved NAKUHEV.

Viktige bestemmelser og ferdselsregler for landskapsvernområdet og reservatene
(vernebestemmelser i kursiv)

Veitilgang
Ferdsele over dyrket mark (eng, åker, beite) er bare tillatt i vinterhalvåret på trossen mark. Ferdsele over beiter er tillatt hvis den følger eksisterende hovedstier.

Motorisert ferdsel
Motorisert ferdsel er forbudt, med unntak av kjøring på det offentlige veinettet og ved besøk til eiendommene. Parker bare på anvisne parkeringsplasser, ikke langs veien, på jorder o.l.

Camping og teltning
Camping og teltning er ikke tillatt i en 200 meter bred sone rundt Semsvannet.

Ferdsel på vannet
Ferdsele på vannet i Tømmervika (kano o.l.) er i tidsrommet 1. mai til 15. juni ikke tillatt av hensyn til fuglelivet.

Båndtving
Båndtving gjelder fra 1. april til 20. august (hvis ikke ekstraordinær båndtving er innført av kommunen). Der hvor buskverk er på beite, gjelder båndtving også utover denne tid.

Åker- og beitebruk
Åker- og beitebruk er tillatt i områdene som er utvalgt til å bevare det egenartede og vakkre natur- og kulturlandskapet rundt Semsvannet, med de geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementer som er med på å gi landskapet dets særprege.

Planteliv og dyreliv
Området er rikt på kulturminner. Flere gravhauger og en bygdeborg fra oldtiden, staselige gårder og små husmannsplasser, betemerk og slyngestær, gamle veier, vandrevest sag m.m.

Vekstingen mellom skog, åker, beiter og vann
Vekstingen mellom skog, åker, beiter og vann gir rom for et rikt planteliv og dyreliv. Området kommer rundt 420 arter karplanter (blomster, gress, bregner og sneller), nær hundre fuglearter, samt mange andre dyrearter som elg, rådyr, rev, hare, grevling, buom og en rekke mindre dyrearter.

Semsvannsområdet
Semsvannsområdet er et av Norges fineste undervisningsområder for geologi. Langs veien fra Sem mot Hagen ser du foldende lag av kalk- og leirskifer som dekket av vandrrelle lag med lava i Skaugumåsen. Kalksteinene er rike på fossiler av sjødyr fra kambro-siluriden (ca 4 – 500 mill år siden). Like under lavene ligger det horisontale lag med bergarter dannet av sand- og grus som ble avsatt i karbondioksid (ca 300 mill år siden). I sandsteinen er det funnet fossile rester av bl.a. ferskvannsfisk og primitive trær.

7.6 Vedlegg 6: Informasjonsplakat om gamle eiketrær i kulturlandskapet

GAMLE EIKETRÆR I KULTURLANDSKAPET

VIKTIG FOR MENNESKER GJENNOM TUSNER AV ÅR
 Quercus stammer fra gresk og betyr styrke. Navnet har blitt brukt om eik siden antikken, og mektige eiketrær har hatt en sentral plass i kultur og religion i flere tusen år. Bl.a. ble guden Zevs dyrket som eikegud i det gamle Hellas og i norrøn mytologi var eika Tors hellige tre.

Som en ressurs har eiketømmer hatt stor betydning i Norge bl.a. til skipsbygging. Trevirket er sterkt, hardt og motstandsdyktig mot råte og Osebergskipet ble bygd av eik ca. 800 e.Kr. Eikenetter og -løv og har vært utnyttet til dyrefor, og garvesyre fra barken til å garve skinn. Flere av de største og mest slaselige trærne er vernet som naturminner og mange har egne navn, som Den gamle mester, Åsbjånseneika, Brureika eller Mollesteadeika.



Baggesens Eg var fram til 1870 et stort, hull eiketre ved Christianssæde på Lolland i Danmark. Eika var oppkalt etter Baggesen som i 1787 skrev diktet Landforvanningen i det lille rommet i treet.

VERDIFULLE I KULTURLANDSKAPET
 Eika er mange steder et vanlig innslag i kulturlandskapet, kanskje særlig rundt Oslofjorden, men finnes også på Sørlandet og Vestlandet. Trær som står alene på åkerholmer og kantsoner mot innmarka, eller spredte trær på beltemark (hagemarker) får gode lysforhold og utvikler vide og lave kroner, typiske "sparebanketrær". Slike lysåpne eiker er viktige for biologisk mangfold, og huser ofte andre arter enn skyggetulle skogseiker.

Færre beitedyd på Tveiter har medført at hagemarkene rundt gården i mange år har grodd igjen. Lyskrevende eiker svekkes når skogen lukker seg om trærne og livslengden forkortes. Skjøtselen som er satt i gang rundt gården skal bedre livskårene for disse verdifulle trærne, og for arter knyttet til dem. Som en positiv bieffekt restaureres noen av beltemarkene.



Eikehagen ved Tveiter. Området beites av sauer, og tidvis heit.

UTVALGT NATURTYPE MED LOVFESTET BESKYTTELSE

Hule (og grove) eiker er utpekt som utvalgt naturtype med økt beskyttelse gjennom egen forskrift. Formålet er å ivareta naturtypen og artsmangfoldet knyttet til trærne. Forskriften gjelder grove eiker større enn 200 cm i stammeomkrets, eller synlig hule eiker med stammeomkrets på minst 95 cm. Det skal ikke gjøres inngrep som kan skade treet. Inngrep i en utvalgt naturtype må meldes til kommunen, og tilbakemelding skal foreligge for tiltaket utføres. Det er meldeplikt for alle skog- og jordbruksstiltak som er planlagt innenfor en utvalgt naturtype.

Området rundt Tveiter gård har en stor samling av gamle eiketrær, en type trær som har svært store verdier knyttet til biologisk mangfold. Miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus har satt i gang tiltak rundt Tveiter gård for å ta vare på disse verdifulle trærne. På denne plakaten kan du bl.a. lese om hvorfor eiketrær er så viktig for biologisk mangfold og hvorfor det er lagt ned innsats på å bevare de gamle trærne.



Sparebankesk med to stammer som står ute på beilet mellom Semsvann og Tveiter gård.

TO NORSKE ARTER AV EIK

Av ca 450 eikearter (arter i slekten Quercus) i verden finnes 27 i Europa hvorav bare to er villvoksende i Norge. De to er sommerekik (Quercus robur) og vinterekik (Quercus petraea). Sommerekik er vanligst, og den arten vi oftest finner på Østlandet.

KAN BLI SVÆRT GAMMEL

Enkelt eiker er blant Norges eldste skapninger. Hardt treverk, dyptgående røtter og garvesyre som beskytter mot soppangrep, bidrar til høy alder. Eika kan vokse vital i minst 300 år, deretter kan den leve i 300 år til mens den langsomt svekkes av råte. I beste fall kan den stå ytterligere 300 år som halvdød eller død slamme. Derav kommer det folkelige uttrykket "eika vokser i 500 år og dør i 500 år". Alderen på gamle eiker er vanskelig å anslå, siden trærne oftest er hule. Trær på 1000 år kan ikke utelukkes, men mest sannsynlig er flertallet av skandinaviske hule eiker yngre enn 500 år. Huddannelsen starter som regel først etter 200 år. Dimensjonene kan bli anseelige på eik, og to av Norges største eiketær er Brureika i Hardanger og Mollesteadeika i Birkeland, begge med en omkrets på rett over 10 meter.

ET MYLDRENDE LIV I TRÆRNE

1500 arter er knyttet til eik, og mange av dem er truet av utryddelse. Grunnetlag for eikas rike mangfold ligger i at eika har mange ulike levesteder for artene, i tillegg til at eikas høye alder bidrar til at artene har stabile levesteder over lang tid.

Sprekkebark - Gamle eiker utvikler en stabil, grov og oppsprukket bark. Her er det mange beskyttede levesteder, særlig for lav. Stor variasjon i levekår oppstår med kun få centimeters avstand. På en varm sommerdag kan det være flere titalls grader forskjell i temperatur mellom sør- og nordside. Fuktighetsforholdene varierer sterkt og gir rom for arter med ulike krav til fuktighet.

Døde grener og døde partier på stammen - I trekonen finnes døde grener, og i stammen døde partier. Dette er spesielt viktige levesteder for mange sopp- og insekter. Døde grener og partier er naturlig hos eldre eik, og ikke et tegn på at treet er sykt. Ofte har gamle eiker blitt kuttet ned "for sikkerhets skyld" fordi man feilaktig tok døde grener eller døde partier på stammen som et tegn på at treet straks ville falle overende.

Vedmuld og hulrom - Der det oppstår sår i barken, for eksempel som et resultat av greinbrykk, vil råtesopper kunne etablere seg. Råtesoppene vil over tid danne hulrom inne i eika med vedmuld. Vedmuld er en blanding av råttent ved, sopphyfer, rester av fugletrær, insekter og døde insekter. Til sammen danner dette et svært næringsrikt substrat og et godt levested for mange sjeldne insekter og andre smådyr. Svovetkjuke (bilde til høyre) og oksetungesopp er to viktige vednedbrytere som danner hulrom og vedmuld hvorav svovetkjuke er den vanligste.



Lædisporus sulphureus

VIKTIGE ARTSGRUPPER PÅ EIK

Det er spesielt tre artsgupper som skiller seg ut som viktige på eik. Det er sopp, lav og insekter. De følgende bildene viser eksempler på arter som enten vokser kun på eik, eller arter som har eik som ett viktig levested. Felles for disse artene er at de er sjeldne og står oppført på den norske lista over utrydningstruede arter (redlista).



Rustdoggmål vokser på beskyttede steder på barken av gamle trær.



Oksetungesopp vokser på gamle eiketær gjeme langt nede på stammen.



Protella marmorata (venstre) er Norges største galtesopp og utvikler seg i grove lavtrær, gjerne hule eiker.

Billen Conopalpus instacicus (midten) er knyttet til døde grener av først og fremst eik, både oppe i treet og på bakken.

Ampepus hjorti (høyre) er en av billene som har spesialisert seg på å leve i vedmulden som dannes i hul eik.

7.8 Vedlegg 8: Bevaringsmål med tiltaksplan

Nr.	Tilstandsvariabel	Bevaringsmål	Overvåkingsmetode	Aktuelle tiltak	Ansvar/aktører
Bevaringsmål hule eiker					
1	Fordeling og antall hule eiker	Grove og hule eiker skal forekomme innenfor flere delområdene, særlig Tveiter og ved Sem bruk. Ved Tveiter er > 60 grove/hule levende eiker god tilstand. Ved Sem Bruk er minst 8 hule/grove levende eiker god tilstand.	Gjenbesøk av trær kartlagt fram til 2017. Registreres hvert 10. år.	Fristilling av alle gamle eiker. Trær og busker innenfor en avstand på 3 - 4 meter fra ytterste kvist fjernes. Fristilling av utvalgte yngre eiketrær. Beskyttelse av utsatte trær mot gnag fra hester.	FMOA/forvaltere av hestebeiter
Bevaring av slåttemark					
1	Antall lokaliteter	Det skal være minst tre forekomster av slåttemark/slåttemyr i hevd innenfor verneområdet.	Rapportering av skjøtsel, gjenbesøkt lokaliteter kartlagt i 2017. Botanisk registrering hvert 5. år.	Årlig slått av slåtteeenger, rydding av kantsoner.	FMOA/NiA
2	Areal slåttemark	Areal slåttemark i hevd skal ikke reduseres fra status i 2017 (8 daa)			
3	Forekomst av engarter	Antall på arter knyttet til seminaturlig eng på slåttemark skal være minst 25.			
Bevaring av naturbeitemark					
1	Antall lokaliteter	Det skal være minst 5 lokaliteter med naturbeitemark.	Gjenbesøk av lokaliteter kartlagt i 2017. Botanisk registrering hvert 5. år.	Husdyrbeite, kantrydding, fravær av gjødsel.	Grunneiere/leietagere
2	Areal naturbeitemark	Areal naturbeitemark i hevd skal ikke reduseres fra status i 2017 (ca. 130 daa)			
3	Forekomst av engarter	Antall arter av karplanter knyttet til seminaturlig eng på naturbeitemark skal være minst 25.			

Bevaring av andre beitearealer og dyrka mark					
1	Areal dyrka mark/ beitemark	Areal dyrka mark/ beitemark i hevd skal ikke reduseres fra status i 2017 (ca. 1200 daa)	Årlige arealoversikter fra landbrukskontoret	Drift av dyrka mark og innmarksbeite	Grunneiere/ leietagere
Bevaring av Semsvannet som verdifull kulturlandskapssjø					
1	Miljøtilstand	Semsvannet skal ha svært god økologisk tilstand med henssyn på eutrofiering. Parametre som benyttes for å vurdere økologisk tilstand skal ha verdier som er innenfor klassegrensen "svært god".	Jevnlige prøvetakinger med analyser av Klorofyll a og kjemiske parametre.	Foreløpig kun overvåking	Vannområde Indre Oslofjord Vest/ FMOA
Bevaring av bunkestarr					
	Mengde og forekomster	Opprettholde er rik forekomst, med særlig stor forekomst i Tømmervika.	Befaring av botaniker. Hvert 5. - 10. år.	Foreløpig kun overvåking	FMOA

7.9 Vedlegg 9: Forvaltningsplan for sikra friluftsområder



Gnr / bnr: 20 / 2 (Kommunalt sikra) og 20 / 15, 16 (Statlig sikra)
Planstatus: Landskapsvernområde, LNF (20/15 er regulert til friområde).
Eier: Asker kommune **Sikringsform:** Evigvarende avtale om bruksrett **År:** 1990 (20/16), 1993 (20/15)
Forvaltningsansvar: Kommunen **Drift:** Kommunen **Tilsyn:** Kommunen
Areal: 16 daa (Statlig sikra), 293 daa (Kommunalt sikra) **Strandlinje:** 780 m (Statlig sikra), 1500 m (Kommunalt sikra).
Lokalisering: 5 km nord for Asker sentrum.
Type område: Stort friluftsområde med gressbakker og blandingsskog. Tursti / vei rundt innsjø. Elveutløp og elvedrag.
Bruk: Bading, turer til fots, skøyter og ski om vinteren. Fiske i ferskvann. *Regionalt viktig.*
Adkomst og kommunikasjoner: Fra Asker sentrum, Semsveien, Holtsmarksvei. Tre P-plasser (10, 50 og 100 biler). Sykkel og gangsti store deler av veien.

Situasjonsbeskrivelse 2009

Erosjon: Svake kanter flere steder langs strandsonen
Markslitasje: Noe på gress
Brekkasje: Ingen
Bålskader: Noen steder på gress
Forsøpling: Flere steder
Gjengroing: I bakkant av gangveien ved det statlig sikra området

Bygninger: Ett toalett i det statlig sikra området og ett i det kommunalt sikra.

Andre installasjoner: Flere løse søppeldunker, flere turstiskilter og en info-tavle om Naturvernområdene. En gang- /veibru, livredningsbøyer på stativ, flytebrygge (kommunalt område).

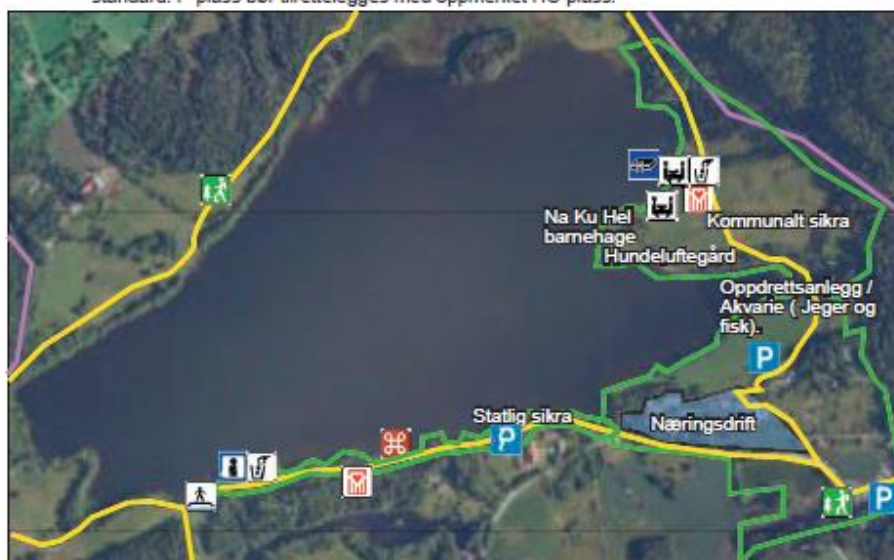
Merknader / evt. uavklarte forhold: Landskapsvernområdet ligger rundt Semsvannet og i tilknytning til de bratte skrentene i Skaugumsåsen og Hagahogget naturreservater. Formålet med vernet er å bevare det egenartede og vakre natur- og kulturlandskapet rundt Semsvannet, med de geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementer som er med på å gi landskapet særpreg. Gravhauger, kulturminnene og rester av gamle driftsformer funnet. Forskrifter <http://www.lovdata.no/for/lff/mv/mv-19921002-0755.html>. Forvaltningsplan for Semsvannet landskapsvernområde finnes. *Svært viktig naturtype: Kulturlandskapsstje.* Kommunen har avtale med Na Ku Hel og Jeger og Fisk (Se kart).

Universell tilgjengelighet: Jf. registrering i 2007 var ingen elementer tilfredstillende.

Kommunes planer / kostnad: Ingen planer foreløpig.

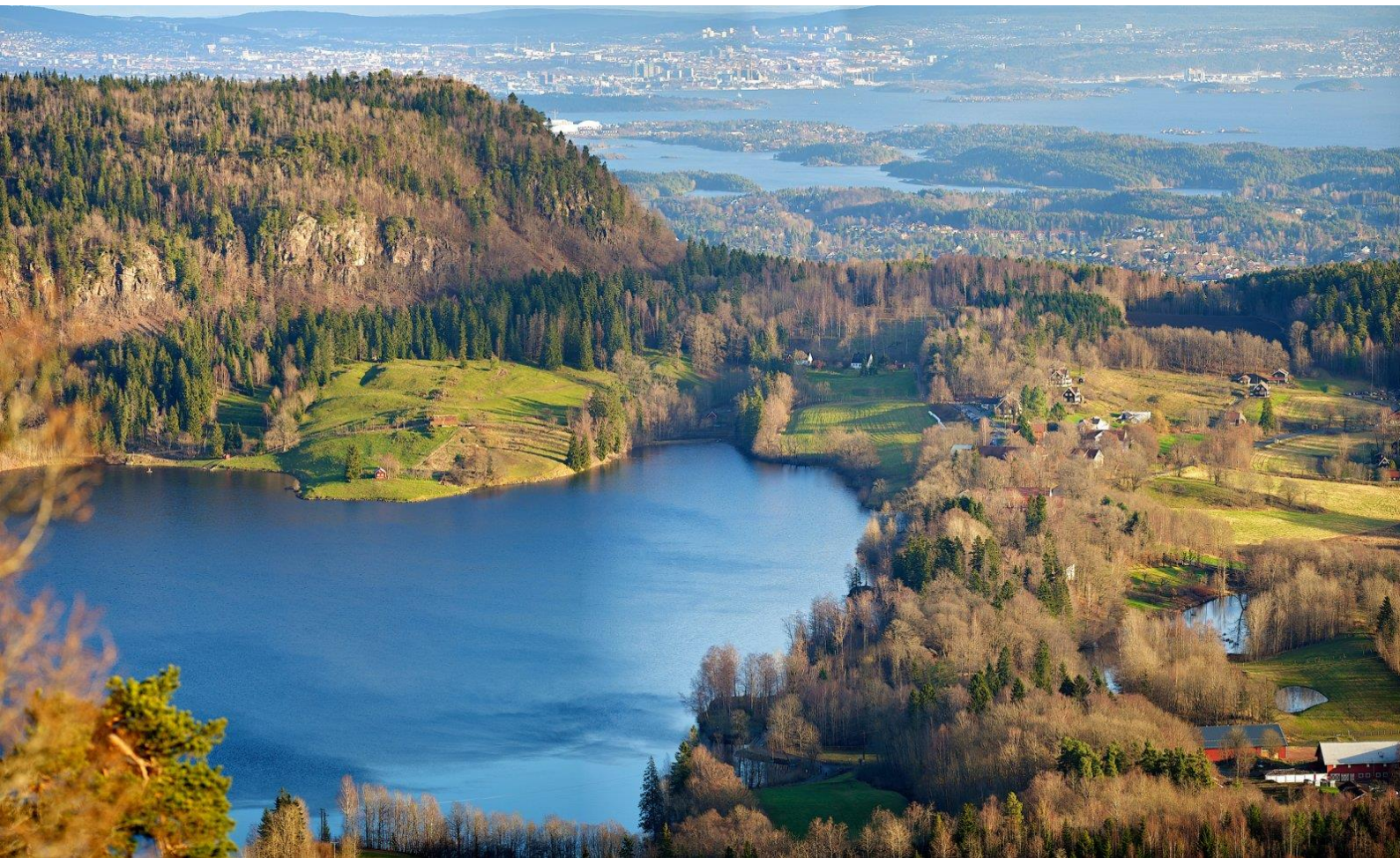
Hva kan gjøre området mer attraktivt for friluftsliv:

Flott tur- og rekreasjonsområde for mange ulike brukere. *Installasjoner: Fast grill/bålplass bør vurderes både ved kommunalt og statlig sikra område. *Vegetasjon: Undervegetasjon i bakkant av gangvei bør tynnes dersom det ikke er i konflikt med verneformålet. *Universell utforming: Toalettet ved det statlig sikra området bør erstattes med universell standard. P-plass bør tilrettelegges med oppmerket HC-plass.



Målestokk 1:20000

- Friluftsområde
- Markagrensen
- Tursti, natur- og kultursti
- P-plass
- Badeflåte
- Infotavle
- Toalett
- Bro
- Søppeldunk
- Rester etter kalksteinsovn



Tordenskioldsgate 12
Postboks 8111 Dep, 0032 Oslo
Telefon 22 00 35 00
fmoapostmottak@fylkesmannen.no
www.fmoa.no
Organisasjonsnummer: NO 974 761 319