

Konsekvensutredning for natur og miljø i planområdet Høn-Landås, Asker kommune

Sigve Reiso og Anders Thylén



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Hjellnes Consult og Dyrvik Arkitekter utført en konsekvensutredning for natur og miljø for planområdet Høn-Landås i Asker kommune. Totalt er det kartlagt ni delområder med verdi for biologisk mangfold innenfor planområdet. For disse er det vurdert naturverdi samt omfang og konsekvens av planlagte tiltak. Sammenlignet med 0-alternativet vurderes den samlede konsekvensen som (middels-) stor negativ.

Nøkkelord

Asker
Konsekvensutredning
Naturtyper
Rødlistearter

Omslag

FORSIDEBILDER
Øvre: Sjokoladekjuke fra FUSDALS KOGEN.
Foto: Sigve Reiso
Midtre: Edelløvsskog Landås.
Foto: Sigve Reiso
Nedre: Gammel eik fra Høn.
Foto: Sigve Reiso

LAYOUT
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-536-5

BioFokus-rapport 2016-13

Tittel

Konsekvensutredning for natur og miljø i planområdet Høn-Landås, Asker kommune.

Forfattere

Sigve Reiso og Anders Thylén

Dato

30.06.2017

Antall sider

31 sider inkludert vedlegg

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder denne rapporten "levende" linker.

Oppdragsgiver

Hjellnes Consult og Dyrvik Arkitekter

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:
<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

Referanse

Reiso, S. og Thylén, A. 2016. Konsekvensutredning for natur og miljø i planområdet Høn-Landås, Asker kommune. BioFokus-rapport 2016-13. ISBN 978-82-8209-536-5. Stiftelsen BioFokus. Oslo

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
Telefon 2295 8598

E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen BioFokus ble høsten 2016 engasjert av Hjeltnes Consult og Dyrvik Arkitekter til å bistå med konsekvensvurdering for temaet naturmangfold i planområdet Høn-Landås i Asker kommune. Første fase av prosjektet var en kartlegging naturmangfold i planområdet høsten 2016 som grunnlag for videre planarbeid (Reiso og Thylén 2016). Våren 2017 utarbeidet Dyrvik arkitekter/v Line Kaasine nye plantegninger for området, disse dannet grunnlaget for denne rapporten som omhandler selve konsekvensutredningen.

Sigve Reiso har vært prosjektansvarlig hos BioFokus, og utført arbeidet i samarbeid med Anders Thylén. Anders Arild har vært kontaktperson hos Hjeltnes Consult, Fridtjov Bergsgard og Line Kaasine hos Dyrvik arkitekter. BioFokus takker for godt samarbeid med oppdragsgiver.

Denne rapporten har som mål å oppsummere data for de naturverdier som er kjent i området pr. våren 2017. Rapporten beskriver hvilke undersøkelser som er utført og resultatene fra disse. Konsekvensutredningen redegjør for konsekvenser av planene for biologisk mangfold, og foreslår avbøtende tiltak og hensyn.

Tinn/Oslo, 30. juni 2017

Sigve Reiso, BioFokus

Sammendrag

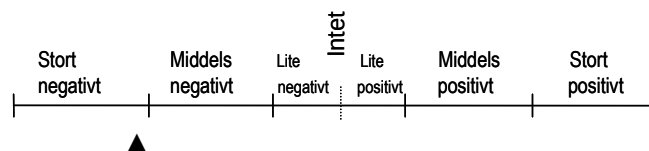
Stiftelsen BioFokus ble høsten 2016 engasjert av Hjeltnes Consult og Dyrvik Arkitekter til å bistå med konsekvensvurdering for temaet naturmangfold i planområdet Høn-Landås i Asker kommune i forbindelse med utbyggingsplanene for området.

Totalt er det kartlagt ni delmiljøer med betydning for biologisk mangfold innenfor planområdet, som varierer fra liten til stor verdi. Av disse har syv verdi som naturtyper. Det er påvist fire rødlistede arter i planområdet, med middels potensial for flere.

Konsekvensutredningen følger metodikken i Vegvesenets Håndbok V712 for konsekvensanalyser. Viktige vurderingskriterier for konsekvens på registrerte verdier har vært omfang av direkte arealtap, fragmentering og biotopreduksjon, samt bruk og slitasje i driftsfasen.

Planområdet huser middels-store naturverdier, der den største direkte konflikten med utbyggingen foreligger i Fusedalskogen. Slik planene nå foreligger vil begge naturtypelokalitetene i Fusedalskogen gå tapt. Ytterligere to lokaliteter (et stort tre og et edelløvskogsholt) vil også gå tapt. For øvrig har planene ambisjoner om å ivareta de resterende naturtypene og hovedandelen av hensynsområdene. Det er riktignok en viss mulighet for inngrep langs kantsonene av enkelte andre naturtypelokaliteter med skog, der veier skal anlegges i umiddelbar nærhet til disse. Det er også en generell risiko for tap av verdi på flere naturtypelokaliteter på lang sikt, gjennom økt press og økt slitasje ved en så omfattende utbygging. Konsekvensene planalternativet vurdert opp mot dagens tilstand vurderes derfor som middels-stort negativt, der nedbygging av Fusedalskogen som huser det største sammenhengende naturtypearealet i planområdet, og samtidig har stor verdi, veier tungt i den endelige konsekvensvurderingen.

Oppsumert for plantiltaket vurderes konsekvensen av tiltaket sammenlignet med 0-alternativet som (middels-) stort negativt.



Følgende avbøtende og kompenserende tiltak er diskutert; minimere inngrep innenfor registrerte naturtyper, hensyn og skjøtsel i naturtypene, ivareta blågrønne strukturer, restaurering av naturverdier og massehåndtering.

Innhold

1	INNLEDNING	5
1.1	PLANOMRÅDET	5
1.2	UTBYGGINGSPLANER OG ALTERNATIVER	6
2	METODE OG DATAGRUNNLAG	9
2.1	KARTLEGGING	9
2.2	UTVELGELSE OG VERDISETTING	10
2.3	KONSEKVENsutREDNING	10
2.4	NATURGRUNNLAG OG KUNNSKAPSSTATUS	12
2.5	LANDSKAPSØKOLOGI	12
2.6	NATURTYPER	13
2.7	HENSYNSOMRÅDER	16
2.8	VILT	17
2.9	RØDLISTEARTER	17
2.10	FREMMEARTER	19
3	UTREDNING/DISKUSJON	20
3.1	DELOMRÅDER OG VERDI	20
3.2	KONSEKVENsutREDNING	21
3.2.1	<i>Påvirkning og omfang</i>	<i>21</i>
3.2.2	<i>Konsekvensvurdering</i>	<i>22</i>
3.2.3	<i>Usikkerhet</i>	<i>23</i>
4	KONKLUSJON/ANBEFALING	23
5	AVBØTENDE OG KOMPENSERENDE TILTAK	24
6	OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER	25
7	REFERANSER	26
	VEDLEGG 1 NATURTYPEBESKRIVELSER	27

1 Innledning

Plan- og bygningsavdelingen i Asker (PBA) har inngått samarbeidsavtale med Selvaag Bolig AS (SB) og Asker Kommune Eiendom (AKE) om utarbeiding av områdereguleringsplan for Landåsjordene og Hønsjordene ved Asker sentrum. Etter at planprogrammet lå ute til offentlig ettersyn har også Circle K med FUSDALS skogen blitt part i denne avtalen. Planområdet er i Kommuneplan for Asker 2014-2026 avsatt til boligformål, offentlig tjenesteyting (skole og barnehage), sentrumsformål, grønnstruktur og LNFR. Områdereguleringsplanen skal inkludere tiliggende arealer som har en naturlig sammenheng med utbyggingsplanene for området. Planarbeidet er i samsvar med målsetninger og formålsangivelser i kommuneplanen.

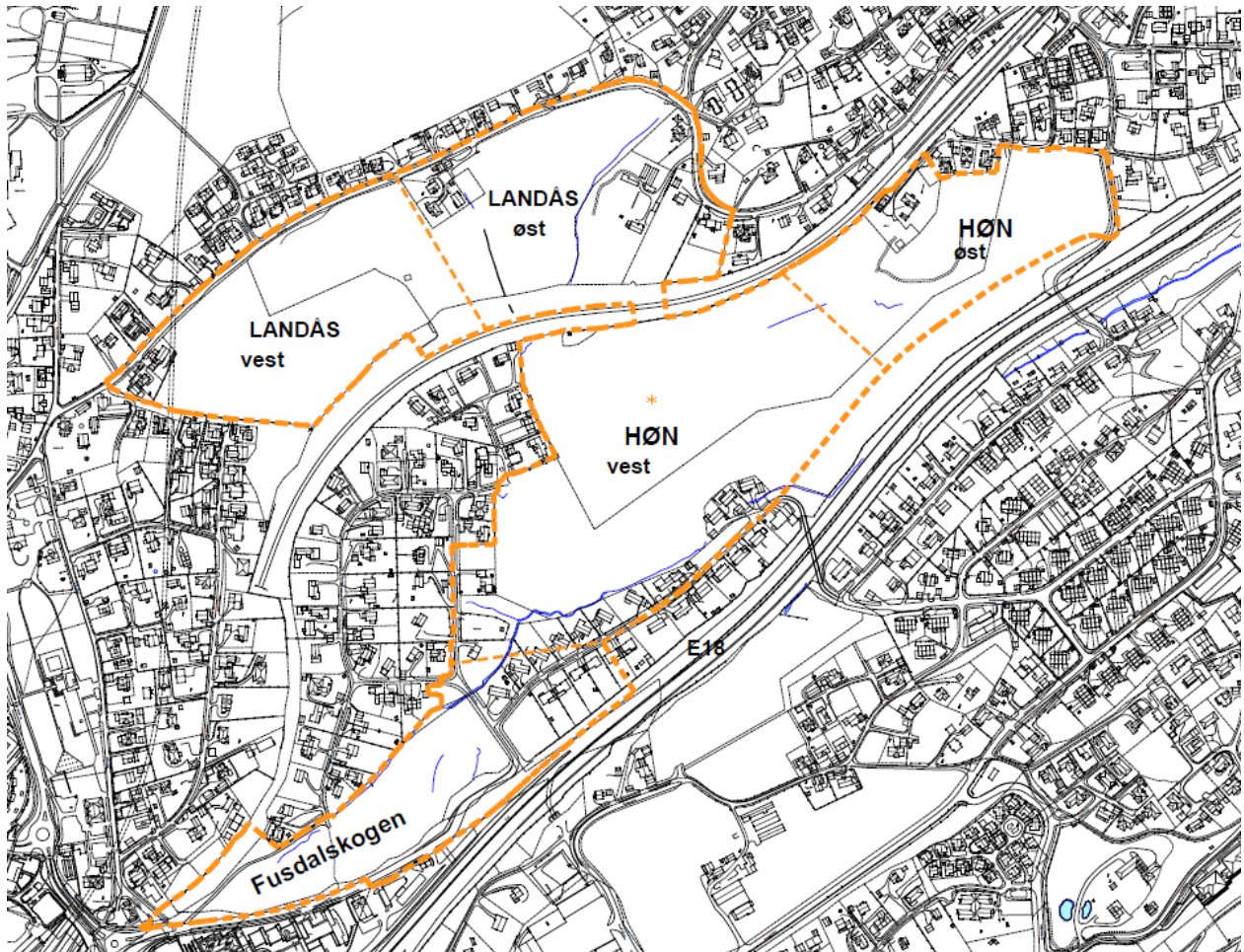
Planprogrammet redegjør for hvilke alternativer og hvilke konsekvenser det er aktuelt å utrede. I henhold til planprogrammet kreves følgende vedrørende naturmangfold: «I forbindelse med tidligere reguleringssak i 2011 er det gjennomført registrering av naturmangfold på Landås. Konklusjonen i denne utredningen er at området samlet sett har liten verdi mht. biologisk mangfold. Det er imidlertid innslag av edelløvskog i randsoner og ved åkerholmene på Høn som kan ha verdi mht. naturmangfold. Det vises til «Konsekvensutredning naturmiljø – Landåsjordet i Asker kommune» datert 13.07.2011. Tilsvarende registrering skal gjøres for resten av planområdet».

Tidligere nevnte konsekvensutredning av vestre del av Landåsjordet (Midteng 2011) er vurdert som delvis utdatert. Både som følge av gjengroing av tidligere registrerte engrester, samt status og verdivurdering av gammel eik som utvalgt naturtype. Det ble derfor høsten 2016 etter møter mellom de ansvarlige for planarbeidet i Hjeltnes Consult og Dyrvik arkitekter, grunneierne og Asker kommune, bestemt at også det tidligere konsekvensvurderte arealet på Landås vest skulle inngå i denne samlede konsekvensutredningen for planområdet som helhet, for å sikre oppdatert kunnskap og en mest mulig helhetlig plan.

Videre utførte BioFokus høsten 2016 kartlegging naturmangfold i hele planområdet som grunnlag for videre planarbeid (Reiso og Thylén 2016), slik at naturverdiene videre på best mulig måte kunne innarbeides og tas hensyn til i videre planarbeid. Våren 2017 utarbeidet Dyrvik arkitekter/v Line Kaasine nye og oppdaterte plantegninger for området, disse tegningene danner grunnlaget for denne rapporten som omhandler konsekvensutredningen av skisserte tiltak.

1.1 Planområdet

Planområdet ligger rett øst for Asker sentrum, rett nord for E18. Planområdet er på ca. 350 daa og omfatter Landås nord for toglinja og Høn med FUSDALS skogen sør for toglinja (figur 1). Planområdet ved Høn og Landås omfatter i grove trekk store areal med fulldyrket areal, eksisterende småhusbebyggelse, gjengroende kulturlandskap og kantskog. FUSDALS skogen er i sin helhet skogkledd areal, som i lengre tid har vært skogsmark.



Figur 1: Planavgrensning med delområder. Fra planprogram 18.07.16.

1.2 Utbyggingsplaner og alternativer

Analysen av tema naturmangfold er basert på sonekart og bruksbeskrivelse av disse sonene oversendt av Dyrvik Arkitekter 01.06.2017.

Alternativ 0 – referanse

Planprogrammet definerer 0-alternativet som at eksisterende forhold i planområdet opprettholdes.

Plantiltaket

Store deler av planområdet planlegges utbygd med boliger, skoler, næringsbygg og tilhørende infrastruktur (figur 2). Samtidig skal det bevares og nyskapes grøntområder flere steder i planområdet. Området er inndelt i ulike soner (figur 3) som angir planlagt utnyttelse av de ulike arealene. Sonekartet er forklart i tabell 1, og danner grunnlaget for videre konsekvensanalyse i denne rapporten.



Figur 2: Foreløpig illustrasjonsplan datert 01.06.2017 .



Figur 3: Inndeling av soner for ulik utnyttelse, Dyrvik Arkitekter datert 01.06.2017 .

Tabell 1: Planlagt utnyttelse av de ulike sonene i figur 3, fra Dyrvik Arkitekter.

OMRÅDE	NR	KATEGORI	UTFORMING/HENSYN
LANDÅS	1	Skogholt	Bevares mest mulig som et naturområde, med store innslag av trær. Brytes ett sted for viktig gang- og sykkelforbindelse TIL Asker terrasse.
	2.1	Enebolig i rekke	Hele sonen opparbeides og skaper en oppbrutt kant mot Hønsveien. Soner for trebeplantning og gress, soner for avkjøring, soner for opphold og romslige plasser ved viktige forbindelsespunkt etableres.
	2.2	Boligblokk i lamell	Oppbrutte lameller i 4-6 etasjer som trappes nedover i terrenget. Rommene mellom bebyggelsen får variert karakter, både naturlig terreng som faller igjennom og hardere mer urbane flater som opparbeides med beplantning i kasser på grunn av parkeringskjeller under. Hele mellomrommet fra øst til vest anses som en strøksakse og får en urban/hard karakter.
	2.3	Punkthus	Boliger i 4-5 etasjer som er delvis terrassert og står som punkter i et grønt åpent landskap. Sørsiden har en bratt kant og bearbeides som en skråning med stedsegne vekster og gress. Nordsiden får en mer urban karakter med soner av bearbeidede overflater for lekeplass, snuplass og opphold.
	3	Overvannsanlegg	Nyetablering av et overvannsanlegg som skal forsinke og fordrye vann fra bebyggelsen i nord. Består av tette basseng og kanaler, samt kantsoner med vegetasjon som er med på å absorbere og forsinke vann frem mot undergang til jernbanen.
	4	Gammel ask	Asketreet ved Hønsveien må fjernes i forbindelse med utvidelse av veien. Det blir laget et opphold i bebyggelsen og ny ask kan plantes. Det etterstrebes beplantning av flere asketrær langs denne gata.
	5	Gammel eik	Bevares og avsettes minimum en radius på 15 meter omkring for å sikre eikas røtter og plass for opphold. 2.2 boligenes parkeringskjeller trekkes godt tilbake fra denne sonen og vil ikke være i konflikt med treets røtter. Vi ønsker å tematisere hele sykkelstrekket som en eikeallee (sør for gammel eik) og setter av tilstrekkelig plass i dette området for at flere eiker kan slå rot og prege området i lang tid fremover.
	6	Kulturminne	Fålabrua bevares og hensyn tas i forbindelse med utbygging av overvannsanlegget som etableres langs jernbanen. Sikt mot urtehage og gammel eik ivaretas fra dette punktet.
	7	Parkdrag	Ikke registrert viktige elementer i dag, men er en viktig buffersone mot nabobebyggelse i øst og en viktig passasje ut av området. Sonen tilrettelegges i forbindelse med boligutbyggingen i vest og sørger for tilstrekkelig avstand til nabobebyggelse gjennom å legge til nye trær og engbeplantning.
	8	Lite skogholt	Registrert som et viktig skogholt og bevares i sin helhet sammen med bekkedraget som ønskes fremhevet helt opp til Hønsveien. I tillegg til eksisterende skogholt opparbeides forbindelsen med stedsegne arter som kan utvikle seg fritt i hele strekket.
	9	Skogholt og gammel ask	Feltet og gammel ask bevares som det er i dag. Ryddes og vedlikeholdes som et viktig markeringspunkt. Planting av ny ask vurderes.
	10.1	Boligblokk i lamell	Bolit i 3-5 etasjer med opparbeidede soner for uteopphold og lek i mellom seg. Mellomrommene består av delvis harde overflater med innslag av vegetasjon og naturområder med stedsegen flora.
	10.2	Mindre boligblokk i rekke/tun	
	10.3	Boligblokk i lamell	
	11	Skogholt	Tomt innenfor planområdet som er en del av nytt initiativ og mulig utbygging. Vi ivaretar preget slik det fremstår i dag frem til det, som et lite skogholt.
HØN	12	Blågrønt overvannsanlegg	Nyetablering av et overvannsanlegg som skal forsinke og fordrye vann fra bebyggelsen i nord. Består av tette basseng og kanaler, samt kantsoner på 10-15 meter med vegetasjon som er med på å absorbere og forsinke vann og legger til rette for turdrag og fine oppholdssoner for beboere.
	13	Skole og barnehage med uteområde	2-3 etasjer bebyggelse med opparbeidede uteoppholdsarealer, mest mulig permeabelt jo nærmere den blågrønne strukturen. Deler av disse uteoppholdsarealene er viktige medhjelpere i håndtering av flom.
	14	Næring og bolig	I 4-6 etasjer med opparbeidet gårdsrom
	15	Torgplass	Opparbeidet og terrassert, delvis hard overflate, mest mulig fleksibel med tanke på felles bruk med resten av funksjonene rundt. En overvannskanal krysser plassen mot vest og det legges til rette for en grønn sone med beplantning sentral på plassen og er med på å skape naturlige soner og oppholdssteder for brukere.
	16	Bolit og forretning	Bebyggelse i 4-6 etasjer med opparbeidet gårdsrom med store innslag av grønt.
	17	Blokkbebyggelse i tun	Bebyggelse i 4-6 etasjer med opparbeidet gårdsrom med store innslag av grønt.
	18	Skogsholt	Bevares i sin helhet
	19	Frukthage	Bevares mest mulig av dagens frukttrær og legger til flere langs hele forbindelsen for å skape en fruktpark mot Høn stasjon.
	20	Blokkbebyggelse i tun/rekke	Bebyggelse i 4-6 etasjer med opparbeidet gårdsrom med store innslag av grønt.

	21	Støyvoll	Overskuddsmasse fra utbygging legges her og egnede arter plantes for å skape en fin buffer mot E18.
	22	Skog	Dagens skogsholt bevares i størst mulig grad for å ivareta karakter og buffer mot E18. Sykkeltraseen igjennom her må hensynta dette i størst mulig grad.
	23	Åkerholme	Bevares i sin helhet, både formasjon og vegetasjon. Viktig buffer mot E18.
	24	Åkerholme	Bevarer preget av Åkerholme og mye av vegetasjonen, men åpner for innslag av ulike aktivitetssoner, flate og skrånede.
	25	Åkerholme	Bevares i sin helhet og en sone som får utvikle seg fritt. Utvides med naturlig vegetasjon for å sikre en sammenhengende grøntstruktur.
	26	Boligblokk rekke/tun/kvartal	Bebyggelse i 4-6 etasjer med opparbeidet gårdsrom med store innslag av grønt som møter det sammenhengende grøntdraget på en naturlig måte.
	27	Boligblokker i kvartal	Bebyggelse i 4-6 etasjer med opparbeidede store gårdsrom med innslag av grønt.
	28	Bekkedrag	Bevares og fremheves i sin helhet og med en avsatt kantsone på 10-15 meter der dagens og ny vegetasjon dyrkes.
	29	Bekkedrag og edelløvskog	Bevares og fremheves i sin helhet og med en avsatt kantsone på 10-15 meter.
FUSDALSKOGEN	30	Bekkedal og kantsone	Stedet opparbeides som en vannpark som skal håndtere mye mengder vann som kommer til området. Mest mulig av dagens vegetasjon ønskes bevart. Om denne blir tapt, tilfører vi området så mye som mulig av stedsegen og naturlig vegetasjon som får vokse vil. Legges også til rette for en opparbeidet grussti som skal gå igjennom området. Her er det både rom og plass for store trær siden det er god avstand til både bolig og parkeringskjellere.
	31	Bekkedal og kantsone	Bekkedraget bevares og det avsettes en kantsone på 10-15 meter på hver side. Dagens vegetasjon ønskes bevart mest mulig, men store trær er det mindre av her med tanke på lys og sol til boligene i sør.
	32	Bekkedal og kantsone	Her åpnes bekkedraget mer og mest mulig av dagens vegetasjon bevares, spesielt store trær. Ønsker også å legge til mer trær på stedet. Det legges til rette for en opparbeidet forbindelse ned mot Askerveien.
	33	Boligblokker i storkvartal	Erstatter eksisterende skoghold og viktige trær med en trappende blokkbebyggelse i 3-6 etasjer. Store gårdsrom opparbeides som i en kombinasjon av harde og myke overflater.
	34	Terrassert bolig	I 4-6 etasjer med en liten oppholdssone i front mot nord. Minst mulig avtrykk for å spare naturparken nr 32.

2 Metode og datagrunnlag

2.1 Kartlegging

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Områder spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold (viktige naturtyper) etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007).
- Viktige viltområder etter DN-håndbok 11.
- Levesteder for rødlistearter iht. den norske rødlista (Henriksen og Hilmo 2015).
- Forekomster av svartlistearter iht. Fremmede arter i Norge - med norsk svartliste 2012 (Gederaas et al. 2012).

Metoden for naturtypekartlegging følger DNS håndbok 13, revidert utgave (Direktoratet for Naturforvaltning 2007). Det henvises til denne og da spesielt kapitlene 2 - 6 for en nærmere redegjørelse av kriterier for utvalgelse av naturtyper og verdisetting av dem. I forbindelse med revidering av DN-håndboka er det utarbeidet utkast til nye faktaark for en del naturtyper (Miljødirektoratet 2014), og disse er brukt som grunnlag for verdsetting.

Tilgjengelige naturdatabaser, først og fremst Naturbase (Miljødirektoratet 2016), Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2016) og geologiske kart (NGU 2016), samt litteratur er

gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området. Feltarbeid i prosjektet er gjennomført i høsten 2016, hhv 09. september og 13. oktober.

Som resultat av arbeidet leveres nye og oppdaterte naturtypedata til Fylkesmannen/Miljødirektoratet for innleggelse i Naturbase. Rødlistearter, svartlistearter og en del andre signal- og karakterarter som er kartlagt gjennom prosjektet er gjort tilgjengelig i Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge 2016).

I tillegg til naturtypelokalitetene er det registrert en del mindre areal med en viss naturverdi, men som ikke har kvaliteter som tilsvarer kravene til naturtyper etter DN-håndbok 13. Disse kan betegnes som de mest biologisk interessante arealene av den "vanlige" grønnstrukturen i området og er ment som innspill til utforming av grøntstrukturer i planområdet som også til en viss grad tar vare på biomangfold i dag eller kan utvikle seg til viktige nøkkelementer på sikt.

2.2 Utvelgelse og verdisetting

Metoden for utvelgelse og verdisetting av lokaliteter følger DN's håndbok 13, revidert utgave (Direktoratet for Naturforvaltning 2007). Følgende kriterier er viktige ved utvelgelse av viktige naturtyper:

- Naturtypers sjeldenhet nasjonalt og lokalt
- Forekomst av viktige nøkkelementer
- Viktige forekomster av signalarter eller rødlistede arter.
- Områdets topografiske og geografiske plassering.
- Områdets evne til å fylle en funksjon for bevaring av biologisk mangfold.

Systemet for verdisetting har tre verdikategorier: Svært viktig – A, Viktig – B, Lokalt viktig – C. Metoden gir følgende kriterier for rangering av lokaliteter innen en naturtype:

- Størrelse og velutviklethet
- Grad av tekniske inngrep
- Forekomst av rødlistearter
- Sjeldne utforminger (nasjonalt og regionalt).

Metodikken for konsekvensutredning i V712 (Statens Vegvesen 2014), som verdisetter areal etter en egen trinnløs skala, se kap 2.3.

2.3 Konsekvensutredning

Metoden for konsekvensutredningen baseres på Statens Vegvesen sin Håndbok V712 «Konsekvensanalyser» (Statens Vegvesen 2014). Metoden beskrives forenklet her:

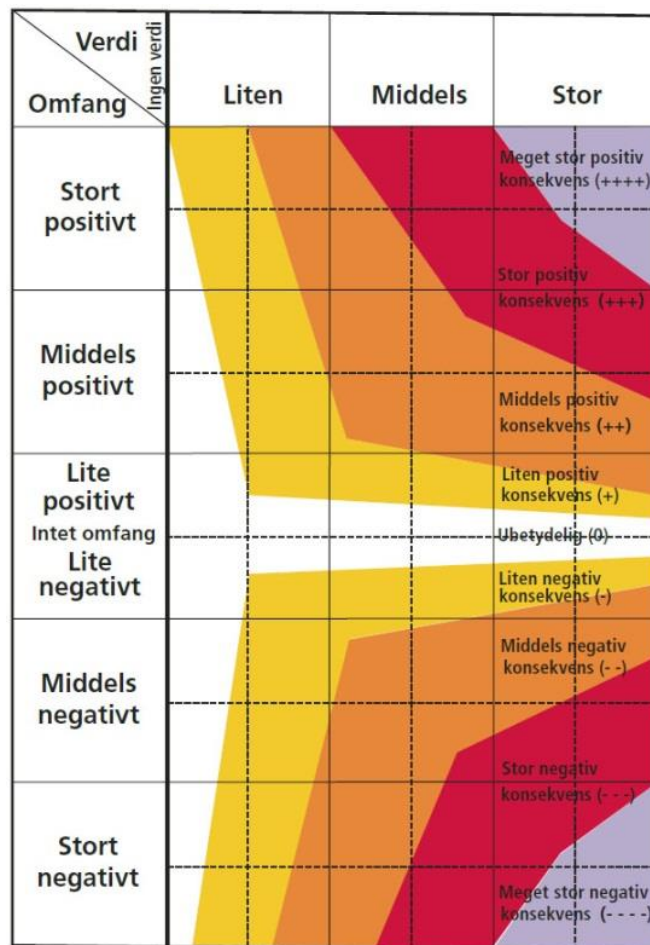
Sentralt i vurdering og analyse står tre begreper; verdi, omfang og konsekvens.

- Med verdi menes hvor verdifullt et område, et miljø, eller en forekomst er.
- Med omfang menes en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for de ulike områdene og miljøene, og graden av denne endringen.
- Med konsekvens menes en avveining mellom de fordeler og ulemper tiltaket vil medføre.

Metodikken for å vurdere konsekvensen av alternativene for et fagtema går igjennom følgende trinn:

1. Planområdet/influensområdet deles inn i miljøer/områder som er relevante for fagtemaet. Områdene beskrives ut fra tilgjengelige data og eventuelle nye registreringer. De verdivurderes deretter ut fra et gitt kriteriesett. For naturmangfold er dette definert i Håndbok V712, men bygger i stor grad på DN-håndbok 13.
2. Deretter gjøres en vurdering av omfanget av endringer det aktuelle tiltaket antas å medføre for de ulike delområdene. Endringene vurderes i forhold til 0-alternativet eller referansealternativet (det vil si hvordan situasjonen ville være uten gjennomføring av tiltaket). For naturmangfold er det definert et kriteriesett for vurdering av omfang i Håndbok V712.
3. Konsekvensen for hvert miljø/område fastsettes ved å sammenholde områdets verdi med omfang et av tiltaket. Dette gjøres ved hjelp av konsekvensvifta, se figur 4.
4. I den grad tiltaket berører flere områder/miljøer gjøres det til slutt en samlet vurdering av konsekvens for det aktuelle fagtemaet.

Alle trinn i prosessen skal dokumenteres og begrunnes, slik at den blir mest mulig etterprøvbart.



Figur 4: Konsekvensmatrise (Fra Statens Vegvesen 2014).

2.4 Naturgrunnlag og kunnskapsstatus

Planområdet hører geologisk til Oslofeltet, med kalkrike kambrosilur-bergarter. Området ligger under marin grense, og området preges av avsatte marine sedimenter med leire i varierende tykkelse. Langs forhøyninger i terrenget og i skrenter er det ofte tynne lag over kalkfjell. Området hører til boreonemoral vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon (Moen 1998).

Lavlandet rundt Indre Oslofjord har grunnet den kalkrike berggrunnen og et svært godt lokalklima en spesiell betydning for sørlige, varmekjære og kalkkrevende arter fra mange organismegrupper, og utgjør et nasjonalt kjerneområde for denne type arter. Kalkområdene i Oslofeltet er en av de mest betydningsfulle regionene i Norge for truede og rødlistede arter.

Naturgrunnlaget bygger videre i rapporten på undersøkelser av planområdet fra høsten 2016 (Reiso og Thylén 2016). Deler av planområdet er før 2016 undersøkt for naturtyper i flere omganger. Viktige kilder fra senere år er; konsekvensutredning på naturmiljø på Landås vest fra 2010 (Midteng 2010), kartlegging i forbindelse med ny E18 i 2012 (Blindheim 2014) og kommunal kartlegging av hul og gammel eik fra 2013 (Olberg 2013). Inkludert kartleggingen i dette prosjektet regnes kunnskapen om naturtyper i planområdet og landskapet rundt som god.

Kunnskapen om karplanter, sopp, lav og moser regnes for tilstrekkelig som grunnlag for nødvendige verdi- og konsekvensvurderinger. Kunnskapen om markboende sopp er riktignok noe begrenset grunnet svak sopphøst i 2016, men potensialet regnes som nokså begrenset innenfor planområdet som følge av influens av næringsrik marin leire over kalkgrunnen på store deler av arealet.

2.5 Landskapsøkologi

Planområdet ligger sentralt i Asker omringet av veier, boligareal og annen infrastruktur. Landskapsøkologisk er derfor lommene med skog, rester av blomsterrike enger, åpne bekker med kantsoner og gamle trær innen planområdet viktige grøntstrukturer med betydning for biologisk mangfold i et ellers sterkt nedbygget og fragmentert landskap. Habitatfragmentering og arealtap er de viktigste grunnene til at arter blir utryddet enten lokalt eller globalt i dag. Arealtapet i seg selv fører til at leveområder innsnevres og at mulighetene for spredning til nye arealer blir borte. I tillegg til at arealet med beboelige arealer forsvinner raskt for mange arter, skjer det samtidig en fragmentering av arealene. Ett større leveområde splittes opp i mange små og skaper avstand som vanskeliggjør spredning og utveksling av genetisk materiale mellom ulike populasjoner av en art. Over tid vil både arealtapet og oppdelingen av leveområder kunne skape store problemer for en arts langsiktige mulighet til å overleve.

På et generelt nivå vurderes grøntstrukturene innen planområdet å ha en lokal landskapsøkologisk verdi. Verdt å trekke frem som spesielt viktig for Asker når det gjelder landskapsøkologi, er stor tetthet av gamle trær. Dette er restelementer fra det gamle kulturlandskapet i kommunen, der gamle trær ble fremelsket, både som prydrær (særlig eik), lauvingstrær for forproduksjon (særlig ask og alm) eller hadde funksjon som skygge for beitende dyr. Spesielt for Asker er at mange av disse har overlevd tidligere utbygginger og står i dag spredt i hager og kantsoner rundt om i byggesonen. Spesielt er det stor tetthet av gamle eik og ask i kommunen, dette sammen med det gunstige klimaet i kommunen (og i Indre Oslofjord forøvrig) danner grunnlag for et helt spesielt rikt artsmangfold i nasjonal sammenheng. Dette gjør disse elementene av gamle trær spesielt viktige i en

landskapsøkologisk sammenheng. Generelt øker overlevelsen av sjeldne og rødlistede arter hvis det er stor tetthet med substrat på landskapsnivå. Også planområdet har forekomst av gammel ask og eik, noe som gir det en regional-nasjonal landskapsøkologisk verdi for disse elementene. FUSDALSKOGEN med eldre skog med død ved på marin leire, utgjør et viktig landskapsøkologisk element, både som leveområde for krevende og rødlistede gammelskogsarter, og videre som en kontinuitetsbærer og spredningskilde av slike både i tid og rom. For eksempel er sjokoladekjuke en sopp som i hovedsak forekommer i rike og produktive granskoger i lavlandet, gjerne under marin grense, og finnes i mindre grad inne på «skauen». Restlokaliteter av skog i lavlandet som FUSDALSKOGEN er derfor svært viktige på landskapsnivå om slike arter skal overleve på sikt. Ikke minst gjelder dette for rike skogtyper i de varme kalkområdene rundt Indre Oslofjord, som også står under sterkt utbyggingspress.

2.6 Naturtyper

Totalt er det kartlagt sju naturtypelokaliteter helt eller delvis innenfor planområdet, se tabell 2 og figur 5. Fem av disse er registrert fra før. Fire er oppdatert, en er videreført uten endringer. To er nyregistrert (tabell 2). Fullstendige naturtypebeskrivelser for naturtyper som berører planområdet vises i vedlegg 1. Det er også i figur 5 kartfestet fire tidligere registrerte naturtyper som ligger kloss inntil planområdet og som kan påvirkes ved utbygging av planområdet. Disse er listet i tabell 3. Fullstendig beskrivelse av disse kan ses på Naturbase (Miljødirektoratet 2016).



Naturtypen store gamle trær er bl.a. representert med en grov eik på Landås vest. Foto: Sigve Reiso.



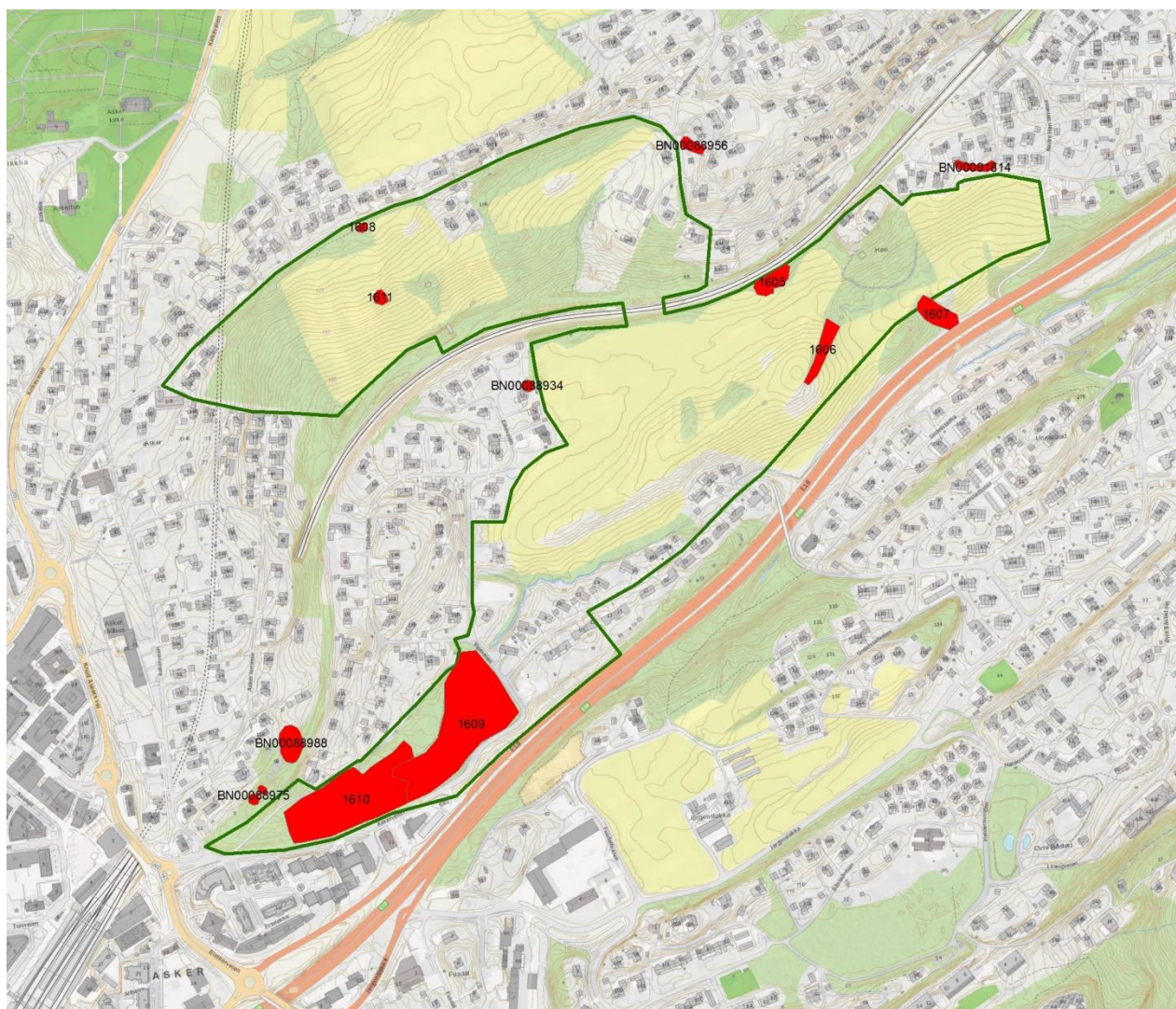
Grunn ravine på marin leire med blandingsskog. Fra FUSDalskogen. Foto: Sigve Reiso.

Tabell 2: Naturtypelokaliteter helt eller delvis innenfor planområdet. Fulle beskrivelser finnes i vedlegg 1.

Navn / nr	Data	Kommentarer
Høn V / 1605	Kalkedelløvskog. C-verdi	Ligger innenfor planområdet i delområde Høn øst. Revidert 2016.
Høn SV / 1606	Rik edelløvskog. C-verdi	Ligger innenfor planområdet i delområde Høn øst. Revidert 2016.
Høn S / 1607	Rik edelløvskog. C-verdi	Berører så vidt planområdet langs grense i sørøst i delområde Høn øst. Nykartlagt 2016.
Landåsjordet N / 1608	Store gamle trær. C-verdi.	Ligger innenfor planområdet i delområde Landås vest. Nykartlagt 2016.
FUSDalskogen Ø / 1609	Gammel lavlandsblandingsskog (ravineskog). B-verdi.	Ligger innenfor planområdet i delområde FUSDalskogen. Revidert 2016.
FUSDalskogen V / 1610	Gammel lavlandsblandingsskog. B-verdi.	Ligger innenfor planområdet i delområde FUSDalskogen. Revidert 2016.
Hønsveien S / 1611	Store gamle trær. A-verdi	Ligger innenfor planområdet i delområde Landås vest. Videreført (kartlagt 2013).

Tabell 3: Kjente naturtypelokaliteter i Naturbase som ligger i umiddelbar nærhet til planområdet.

Navn / nr	Data	Kommentarer
Asker terrasse 11 sør/ BN00088975	Store gamle trær. B-verdi	Grove eiker som ligger rett nord for FUSDALS KOGEN. Kartlagt 2013.
Asker terrasse 15/ BN00088988	Store gamle trær. B-verdi	Grove eiker som ligger rett nord for FUSDALS KOGEN. Kartlagt 2013.
Eikeveien 52/ BN00088934	Store gamle trær. B-verdi	Grov eik som ligger langs vestre kant av Høn vest. Kartlagt 2013.
Høn NØ/ BN00091814	Store gamle trær. B-verdi.	Grove eiker som ligger rett nord for Høn øst. Kartlagt 2012.
Hønsveien 95/ BN00088956	Parklandskap. B-verdi.	Parklandskap med grove trær som ligger rett øst for Landås øst. Kartlagt 2013.



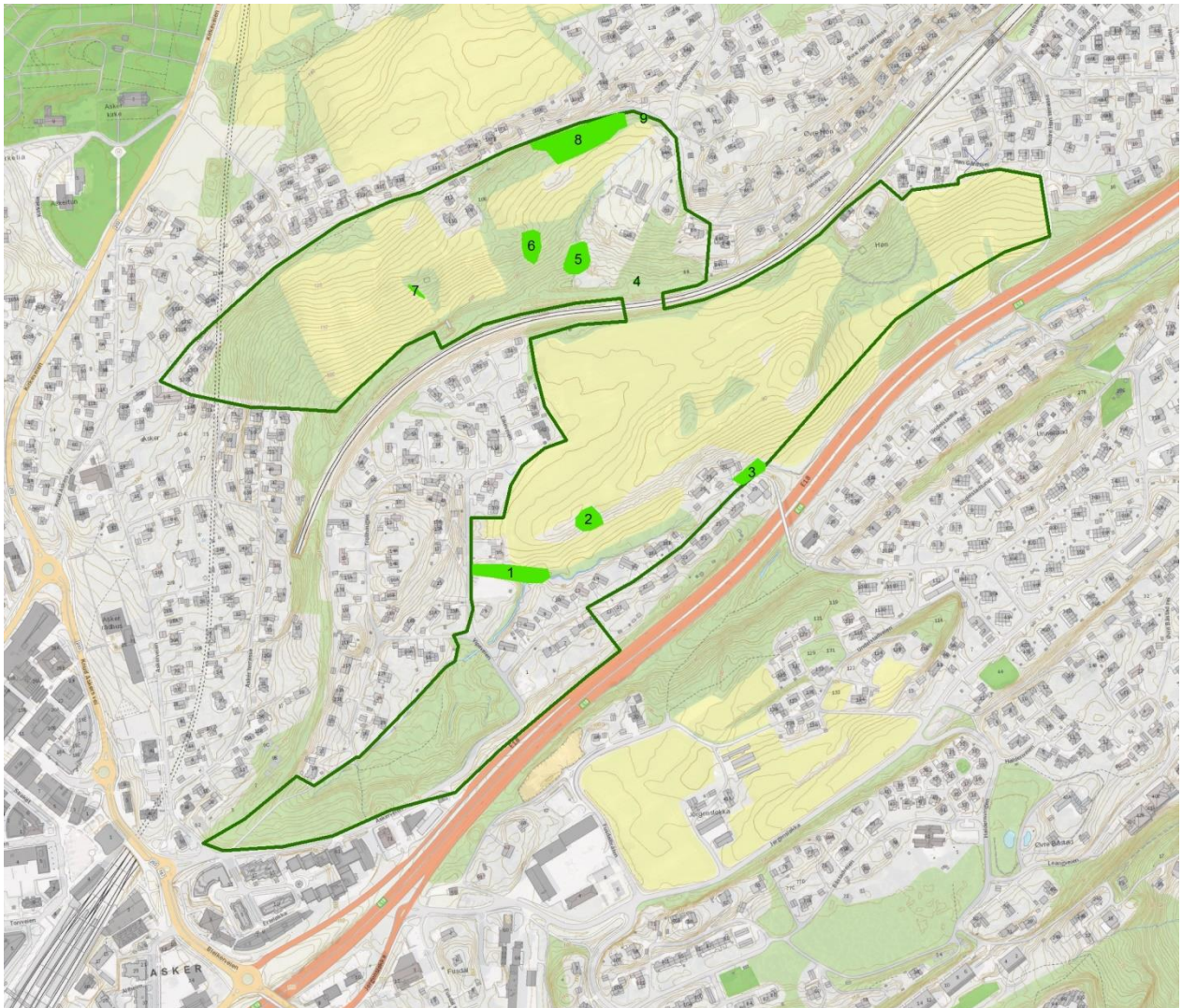
Figur 5: Oversiktskart over registrerte naturtypelokaliteter (røde) helt eller delvis innenfor avgrenset planområde (grønn strek), samt nærliggende naturtyper hentet fra Naturbase (med BN-nummer). Nummerering viser til lokalitetsnummer i tabell 2 og 3.

2.7 Hensynsområder

Det er registrert ni forslag til hensynsområder (figur 6 og tabell 4). Dette er naturområder som har en viss lokal betydning, men som ikke når opp til kravene for naturtypelokalitet. Disse bør tas hensyn til i den grad det er mulig i videre planarbeid. Det omfatter bl.a. små engrester med naturlig blomsterflora, eldre enkelttrær, bekkedar med kantsoner og små skogholt.

Tabell 4: Hensynsområder avgrenset i planområdet.

Nr	Kommentarer
1	Bekkedal på marin leire med smal kantsone av edelløvskog med bl.a. alm og ask. Bør spares som et lite skogholt og la skogen få utvikle seg fritt.
2	Liten åkerholme med eldre edelløvskog med bl.a. ask, spisslønn og alm. Bør spares som et lite skogholt og la skogen få utvikle seg fritt.
3	Bekkedal på marin leire med smal kantsone av edelløvskog med bl.a. lønn og ask. Kantsonene bør spares i sin helhet og la skogen få utvikle seg fritt. Parkslirekne bør bekjempes.
4	Grov ask i ungt skogholt. Treet bør spares, men en kan gjerne rydde litt av skog og kratt rundt slik at treet blir stående mer lysåpent.
5	Lite skogholt med bl.a. alm og ask inntil en bekk. Bør spares som et lite skogholt og la skogen få utvikle seg fritt.
6	Rest av eng med urterik flora. Viktig for bl.a. pollinerende insekter. Er i generell gjengroing. Bør slås årlig for å opprettholde og gjenskape blomstereng.
7	Smal kantsone med urterik flora. Viktig for bl.a. pollinerende insekter. Lokaliteten er presset av fremmede arter, og i generell gjengroing. Tidligere registrert som naturtype av lokal verdi (Midteng 2010), men dårligere tilstand i dag. Bør årlig slås for å opprettholde urterikdommen, kanadagullris bør bekjempes.
8	Skogholt på marin leire med mye alm. Enkelte 40 cm alm og eik, for øvrig ung suksesjonspreget skog. Feltsjiktet dominert av skvallerkål. Bør spares som et lite skogholt og la skogen få utvikle seg fritt.
9	Skrantende ask av middels dimensjon i jordekant. Bør ryddes rundt treet og hvis det overlever bør det få utvikle seg fritt. Dør treet bør det spares som høystubbe, eller som liggende død ved i tilgrensende skogholt.



Figur 6: Oversiktskart over registrerte hensynsområder (grønne) innenfor avgrenset planområde (grønn strek). Nummerering viser til lokalitetsnummer i tabell 4.

2.8 Vilt

Som et grøntområde i byggesonen regnes området som helhet å ha en viss viltverdi, både for fugl og hjortedyr (rådyr). Fusedalskogen med sin størrelse, variasjon og begynnende dødveddannelse skiller seg i så måte mest ut, og er vurdert som et lokalt viktig viltområde for fugl. Rike, frodige skoger med innslag av død ved er generelt viktige for sangere og spetter. Artskartlegging av fugl ble lite fokusert i feltarbeidet grunnet tidspunktet for oppdraget (september/oktober), viltverdien er derfor basert på potensial ut i fra naturkvalitetene. Det åpne bekkeløpet med kantsoner og de små edelløvskogsrestene vurderes også til å ha en viss viltverdi som hekkeområder for fugl og som viltkorridorer. Det forholdsvis småskala landskapet med vekslinger mellom slike naturelementer og åpen kulturmark er også viktig for mange fuglearter, både for hekking og på trekk.

2.9 Rødlistearter

Der er påvist fire rødlistede arter i planområdet som framgår i tabell 5 nedenfor. Alm (VU) og ask (VU) er vanlige på skogkledd mark i planområdet. De rødlistede råtevedsoppene broddsoppnsyltekjuke (NT) og sjokoladekjuke (VU) er begge funnet på død ved av hhv. hassel

og gran i FUSDalskogen. Sjokoladekjuke ble sett både i 2012 (Blindheim 2014) og av oss i 2016. Trolig dreier det seg om samme granlåg og samme individ.



Den rødlistede råtevedsoppen sjokoladekjuke (VU) finnes på død gran i FUSDalskogen. Foto: Sigve Reiso.

Tabell 5: Rødlistearter kjent fra planområdet.

Vitenskaplig navn	Norsk navn	Gruppe	RL-kategori	Seneste funn / Kommentar
<i>Antrodiella americana</i>	Broddsoppsnyltekjuke	Sopp	NT	2013/ FUSDalskogen V
<i>Junghuhnia collabens</i>	Sjokoladekjuke	Sopp	VU	2016/ FUSDalskogen Ø
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	Karplanter	VU	2016/vanlig på skogkledd mark i planområdet
<i>Ulmus glabra</i>	Alm	Karplanter	VU	2016/vanlig på skogkledd mark i planområdet

Potensialet for flere rødlistede arter knyttet til planområdet vurderes som svakt-middels, hovedsaklig knyttet til markboende sopp på areal med grunnlendt kalkpåvirket skog og for flere råtevedsopp knyttet til død ved i FUSDalskogen.

Alle rødlistearter (og andre interessante arter) som er kartlagt gjennom prosjektet blir tilgjengelig på Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge 2016). I tillegg er de koblet til lokalitetsbeskrivelsene og nevnt i områdebeskrivelsene.

2.10 Fremmedarter

På grunn av nærhet til bebyggelse med hager, veikanter og brakklagt dyrkamark, er det stor risiko for spredning og etablering av fremmede arter. Mest fremtredende er den store tettheten av kanadagullris på Landåsjordet og i skog og åkerkanter for øvrig. Det er også observert fyllplasser for hageavfall i FUSDalskogen, slike fyllplasser er gjerne spredningskilder for en rekke fremmede arter. Forekomster av fremmede arter er ikke kartlagt i detalj i planområdet som helhet, men notert der de er observert i forbindelse med kartlegging av naturtyper, se tabell 6:

Tabell 6: Svartlistearter i planområdet. Risikokategori viser til vurdering av økologisk risiko i Fremmede arter i Norge - med norsk svartliste 2012 (Gederaas et al. 2012). SE – svært høy risiko. HI – høy risiko, PH – potensielt høy risiko og LO-lav risiko.

Vitenskaplig navn	Norsk navn	Risikokategori	Kommentar
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Platanlønn	SE	Sett som unge trær i FUSDalskogen
<i>Bunyas orientalis</i>	Russekål	HI	Sett i jordekant i Høn øst.
<i>Cotoneaster sp.</i>	Fremmede mispler	SE	Sett enkeltvis i FUSDalskogen
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Hagelupin	SE	Sett i jordekant i Høn øst.
<i>Lysimachia punctata</i>	Fagerfredløs	HI	Sett i veikant inntil FUSDalskogen og i Landås øst.
<i>Reynoutria japonica</i>	Parkslirekne	SE	Sett nær hage i hensynsområde 3.
<i>Sambucus racemosa</i>	Rødhyll	HI	Sett spredt i kantsoner av dyrket mark, gammel frukthage.
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadagullris	SE	Finnes vanlig i hele planområdet, på brakklagt dyrket mark og kantsoner til dyrket mark og skog.

Skvallerkål (ikke risikovurdert) er også vanlig i skogbunnen på næringsrik og frisk mark, flere steder dominerende.

3 Utredning/diskusjon

3.1 Delområder og verdi

Mange av de ulike objektene knyttet til de ulike temaene i kapittel 2 har overlappende eller sammenfallende verdier, som i hovedsak er verdisatt etter skalene fra de respektive tema. For å kunne gå videre med vurdering av omfang og konsekvenser er planområdet derfor iht. metodikken delt inn i delområder/delmiljøer som hver er gitt en verdi iht. verdissetingsskalaen i Håndbok V712. Innen planområdet er naturtypeavgrensinger vurdert som fornuftige delmiljøer for verdisseting, samt hensynsområder og øvrig areal som egne delmiljø. Delområder og verdier vises i tabell 7.

Tabell 7: Delområder / delmiljøer med verdibegrunnelse og KU-verdi.

Id	Navn	Verdibegrunnelse	KU-verdi
1605	Høn V	Kalkedelløvskog. Naturtype C-verdi. Middels verdi	Liten Middels Stor ▲
1606	Høn SV	Rik edelløvskog. Naturtype C-verdi. Middels verdi	Liten Middels Stor ▲
1607	Høn S	Rik edelløvskog. Naturtype C-verdi. Middels verdi	Liten Middels Stor ▲
1608	Landåsjordet N	Store gamle trær. Naturtype C-verdi. Middels-stor verdi.	Liten Middels Stor ▲
1609	Fusdalskogen Ø	Gammel lavlandsblandingsskog. Naturtype sterk B-verdi. Lokal verdi for vilt. Stor verdi.	Liten Middels Stor ▲
1610	Fusdalskogen V	Gammel lavlandsblandingsskog. Naturtype B-verdi. Lokal verdi for vilt. Middels-stor verdi.	Liten Middels Stor ▲
1611	Hønsveien S	Store gamle trær. Naturtype A-verdi. Stor verdi.	Liten Middels Stor ▲
1-8	Hensynsområder	Skogholt, bekke drag med kantsoner, urterik kant og eldre enkelttrær. Liten-middels naturverdi.	Liten Middels Stor ▲
10	Øvrig natur	Åkerareal, brakkmark, åpne bekker og kantsoner med skog. Også gjengroende hager. Liten verdi.	Liten Middels Stor ▲

3.2 Konsekvensutredning

3.2.1 Påvirkning og omfang

Planforslaget vil kunne medføre påvirkning på naturmangfoldet i influensområdet gjennom:

Direkte arealtap og biotopreduksjon

Ifølge gjeldende planprogram og foreløpige skisseplaner er store deler av planområdet planlagt nedbygd. Dette inkluderer både tidligere dyrket mark og areal som i dag er naturmark, inkludert flere kartlagte naturtyper og hensynsområder. Direkte arealtap kan også skje i anleggsfasen, selv om naturtypen eller hensynsområdet i utgangspunktet ikke er planlagt nedbygget.

Fragmentering / oppdeling

En nedbygging av naturtyper og hensynsområder innenfor planområdet, vil generelt føre til tap av viktige naturtyper i et landskapsperspektiv og føre til ytteligere fragmentering. Spesielt sårbar er slik fragmentering i urbane strøk, der fremtidig mulighet for restaurering av naturområder er liten. Naturmangfoldlovens bestemmelser i §10 om samlet belastning bør muligens gjøres gjeldende for små rester av viktig natur i sterkt nedbygde områder. Kanskje spesielt i områder som, på grunn av sin særegne beliggenhet, har et særdeles høyt mangfold av truede naturtyper og sjeldne og truede arter. Økosystemene i Indre Oslofjord generelt, er under hardt press. Det bør derfor være relevant å vurdere presset på denne regionen samlet når restområder verdisettes og tiltak skal konsekvensvurderes. At prosjektet i stor grad tar hensyn til forekomstene av store frittstående edelløvtrær gjør at fragmenteringen ikke øker for naturkvalitetene knyttet til dette elementet. Med planlagt anlegging av alléer m.m. vil disse elementene til og med kunne øke på sikt. For rike lavlandsskoger vil inngrepene og endringene i Fusedalskogen derimot medføre fragmentering av slike skogmiljøer på landskapsnivå, et skogmiljø som vanskelig lar seg restaurere og erstatte selv på lang sikt.

Fremtidig påvirkning (bruk og slitasje).

Det skisserte byggeprosjektet omfatter minst 1800 boenheter hvilket vil bety en helt annen bruk av arealene i og rundt planområdet. I tillegg til de direkte effektene av nedbygging, vil det kunne bli sekundære effekter ved en utbygging som kan være minst like store, og dermed blir veldig viktig å vurdere inn i planarbeidet. Dette kan være påvirkninger som; slitasje som følge av ferdsel og lek, hogst grunnet ønsker om sol og utsyn, dumping av forurenset jord og hageavfall med påfølgende spredning av fremmede arter m.m. Slike aktiviteter kan endre naturtypenes verdi og i verste fall føre til tap av naturtypen selv om de direkte inngrepene har vært små i selve byggefasen. Ved en utbygging må informasjon om naturverdiene til beboerne bli en viktig del av konseptet og et viktig avbøtende tiltak. Skogområder, bekkedrag og våtmarker er spesielt utsatte for slitasje og spredning av fremmede arter ved økt bruk og ferdsel, mens skogkanter og enkelttrær er spesielt utsatte for hogstinnngrep. Det er viktig i planfasen å se til at bygningene tegnes slik at skog eller enkelttrær blir et naturlig element i bebyggelsen, og ikke blir en kime til konflikt med beboere i fremtiden. For eksempel bør bygningene tegnes slik at skog eller enkelttrær, hverken nå eller i fremtiden, står i veien for der det er naturlig for beboere å ønske betydelig utsikt eller solinnstråling. Eller slik at løvfallet på høsten i minst mulig grad lander i hager eller på veranda. På den måten er det størst sannsynlighet for at trærne får stå i fred og ikke skaper unødig konflikt med beboerne på sikt.

3.2.2 Konsekvensvurdering

Omfang og konsekvenser av planforslaget på de ulike delområdene/delmiljøene presenteres i tabell 8 nedenfor. Planforslaget vurderes opp mot dagens situasjon (alternativ 0).

Tabell 8: Delområder / delmiljøer med vurdert omfang og konsekvens for plantiltaket.

Område	Verdi og omfang	Konsekvens
Høn V	Verdi: Kalkedelløvskog. <u>Middels verdi.</u> Omfang: <u>Vurdert mot dagens tilstand (0-alternativet):</u> Skal bevares i sin helhet. Veg går nær lokaliteten i sør, anleggelse av denne kan komme i konflikt med nedre del av natutypelokaliteten. Omfanget vurderes som <u>lite negativt</u> .	Liten negativ (-)
Høn SV	Verdi: Rik edelløvskog. <u>Middels verdi.</u> Omfang: <u>Vurdert mot dagens tilstand (0-alternativet):</u> Skal bevares i sin helhet. Veger går nær lokaliteten, både over og under skrenten, anleggelse av disse denne kan komme i konflikt med kantene av natutypelokaliteten. Omfanget vurderes som <u>lite negativt</u> .	Liten negativ (-)
Høn S	Verdi: Rik edelløvskog. <u>Middels verdi.</u> Omfang: <u>Vurdert mot dagens tilstand (0-alternativet):</u> Planlagt anlegge støyvoll i området. Omfanget vurderes som <u>stort negativt</u> .	Stor negativ (---)
Landåsjordet N	Verdi: Store gamle trær, gammel ask. <u>Middels verdi.</u> Omfang: <u>Vurdert mot dagens tilstand (0-alternativet):</u> Treer fjernes ifm. utvidelse av vei. Omfanget vurderes som <u>stort negativt</u> .	Stor negativ (---)
Fusdalskogen Ø	Verdi: Gammel lavlandsblandingsskog. <u>Stor verdi.</u> Omfang: <u>Vurdert mot dagens tilstand (0-alternativet):</u> Hoveddelen planlegges bygget ned i så stor grad at den mister sin nåværende funksjon som skogområde og ravine. Omfanget vurderes som <u>stort negativt</u> .	Stor -meget stor negativ (---/----)
Fusdalskogen V	Verdi: Gammel lavlandsblandingsskog. <u>Middels-stor verdi.</u> Omfang: <u>Vurdert mot dagens tilstand (0-alternativet):</u> Planlegges delvis å bygges ned, delvis opparbeides som vannpark. Mister sin nåværende funksjon som skogområde. Omfanget vurderes som <u>stort negativt</u> .	Stor negativ (---)
Hønsveien S	Verdi: Store gamle trær, gammel eik. <u>Stor verdi.</u> Omfang: Eika ivaretatt så godt som mulig i planarbeidet, men en viss usikkerhet hvordan overlevelsen blir på lang sikt ved bygging av garasjeanlegg og tett med boliger rundt. Omfanget vurderes som <u>lite negativt</u> .	Liten negativ (-)
Hensynsområder	Verdi: Hensynsområder. <u>Liten-middels verdi.</u> Omfang: Hensynsområdene skal i stor grad bevares, engrestene på hensynsområdene 6 og 7 går tapt. Omfanget vurderes som <u>lite negativt</u> .	Liten negativ (-)
Øvrig natur	Verdi: Landskapsøkologiske sammenhenger. <u>Liten verdi.</u> Omfang: Store inngrep er planlagt og mesteparten skal bygges ned eller bearbeides. Positivt er at deler av arealet skal omlegges til blågrønnstruktur som vil opprettholde eller til dels øke de landskapsøkologiske sammenhengene. Mosaikken av åpen mark og skogholt blir borte. Omfanget vurderes som <u>lite negativt</u> .	Liten negativ (-)

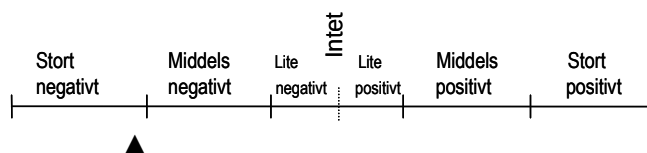
3.2.3 Usikkerhet

Usikkerhet i konsekvensvurderingene er først og fremst knyttet til potensielle negative inngrep i anleggsfasen i plantiltaket. Også eventuelle justeringer i planene som kan forandre omfanget av registrerte verdier. Omfanget av påvirkning i driftsfasen er også et usikkerhetsmoment.

4 Konklusjon/anbefaling

Planområdet huser middels-store naturverdier, der den største direkte konflikten med utbyggingen foreligger i FUSDalskogen. Slik planene nå foreligger vil begge naturtypelokalitetene i FUSDalskogen gå tapt. Ytterligere to lokaliteter (et stort tre og et edelløvskogsholt) vil også gå tapt. For øvrig har planene ambisjoner om å ivareta de resterende naturtypene og hovedandelen av hensynsområdene. Det er riktignok en viss mulighet for inngrep langs kantsonene av enkelte andre naturtypelokaliteter med skog, der veier skal anlegges i umiddelbar nærhet til disse. Det er også en generell risiko for tap av verdi på flere naturtypelokaliteter på lang sikt, gjennom økt press og økt slitasje i driftsfasen etter en så omfattende utbygging. Konsekvensene av planalternativet vurdert opp mot dagens tilstand vurderes derfor som middels-stort negativt, der nedbygging av FUSDalskogen som huser det største sammenhengende naturtypearealet i planområdet, og samtidig har stor verdi, veier tungt i den endelige konsekvensvurderingen.

Oppsummert for plantiltaket vurderes konsekvensen av tiltaket sammenlignet med 0-alternativet som (middels-) stor negativ.



5 Avbøtende og kompenserende tiltak

For å ivareta registrerte naturverdier og gi disse en sikrere beskyttelse bør det vurderes en del tiltak ved utbygging av planområdet.

Minimere inngrep innenfor registrerte naturtyper

Som nevnt er det fare for at naturtypelokalitetene Høn V og Høn SV kan bli påvirket negativt ved anleggelse av veier kloss inntil. Her bør det vurderes buffersoner på rundt 10 m slik at man i anleggsfasen ikke påvirker lokaliteten direkte (skader trær, fyller på masser, forstyrrer jordsmonnet etc), samtidig som at trær langs kantsonen ikke blir et problem på sikt eller utgjør potensiell fare for brukere av veien og må ryddes. Det bør vurderes om støyvullen i område 21, jmf figur 3, kan lages smalere forbi lokaliteten Høn S, evt kun støyskjerm på kortere parti, for helt å unngå eller i det minste redusere inngrep i lokaliteten.

Hensyn og skjøtsel i naturtypene

Mange av naturtypene og hensynsområdene i planområdet har et visst behov for skjøtsel for å kunne bevare og/eller utvikle naturverdien. Det anbefales derfor at det etableres en skjøtelsplan for området, som et viktig ledd i å sikre videre bevaring av ivarettatte naturverdier i driftsfasen. Under er det satt opp en del generelle hensyn og skjøtselstiltak som vil fremme de ulike naturtypene og naturkvalitetene i planområdet, både i anleggsfasen og i driftsfasen. Disse punktene kan være et godt grunnlag for en fremtidig skjøtelsplan for området.

Skog: All hogst i skog i naturtyper og hensynsområder ses på som uheldig for naturtypene. Gammel skog bør fremelskes, og død ved ivaretas. Der død ved faller ut av skogen og blir liggende i veien for annen virksomhet, bør denne legges inn i skogarealet for videre nedbrytning. Fremmede arter bør jevnlig ryddes vekk, både langs kantsoner og inne i skogen. Også søppel bør ryddes jevnlig. Det bør skiltes på alle skoglokaliteter om forbud mot dumping av hageavfall.

Gamle trær: For å sikre hovedandelen av rotsystemet mot skade og for å sikre tilstrekkelig lys til kronen på gamle enkeltstående trær, bør det som en grunnregel ikke settes opp bebyggelse innenfor en buffersone på minimum en og en halv kronediameter. Det bør heller ikke kjøres med tyngre maskiner eller fylles på masser i denne sonen. Buffersonen rundt trærne bør gjerdes inn i anleggsfasen for å sikre dette. Sonens jordsmonn og topografi bør bevares i mest mulig naturlig tilstand slik den fremstår i dag, før inngrepet. Det bør holdes lysåpent rundt trærne ved å hindre oppslag av ungskog og kratt. Død ved og hulheter bør få utvikle seg fritt. Det bør vurderes beskæring og restaureringsstyving av kronen på trær som tidligere har vært styvet, men om dette lar seg gjøre uten at treet tar skade må vurderes av egnede fagpersoner. Nystyvning av yngre ask og alm er også positivt for å skape kontinuitet. Videre bør boligene tegnes slik at trærne blir naturlige element i bebyggelsen, og ikke blir en kime til konflikt med beboere i fremtiden. Boligene bør tegnes slik at trærne for eksempel ikke står i veien for areal der det er naturlig for beboere å ønske betydelig utsikt eller solinnstråling eller slik at løvfallet på høsten i minst mulig grad lander i hager eller på veranda. På den måten er størst sannsynlighet for at trærne får stå i fred og ikke skaper unødig konflikt med beboerne på sikt.

Ivareta og restaurere blågrønn struktur

Ved etablering av grøntstruktur i planområdet bør det, også utenfor registrerte naturtyper og hensynsområder, legges vekt på å ivareta eksisterende enkelttrær av en viss størrelse (f.eks. over 30 cm i diameter), som alternativ til planting av nye. Disse trærne bør få vokse

seg gamle. I tillegg bør det plantes ut rekrutter av eik og ask som kan få bli gamle og erstatte og supplere de gamle trærne i planområdet og kommunen for øvrig. Det anbefales spesielt å ta hensyn til stedegne edelløvtrær (eik, alm, ask og spisslønn). På arealer hvor høye trær ikke er ønskelig kan nystyving av etablerte eller nyplantede edelløvtrær være et godt alternativ.

Det er positivt at utbygger planlegger å ivareta eksisterende åpne bekkedar med kantsoner, samtidig som det planlegges å anlegge nye blågrønne korridorer bl.a. i forbindelse med overvannshåndtering. For at de blågrønne korridorene skal få en best mulig funksjon for biomangfold, bør kantsonene ha en viss størrelse på begge sider av bekkeløpet, gjerne i form av skog eller spredte enkelttrær. Det anbefales derfor at det anlegges en ubebygget sone på mellom 10-15 meter på hver side av bekkesentrum, hvilket vil kunne skape en robust og funksjonell korridor. En buffersone fra bebygget areal vil også kunne gi bedre muligheter for at enkelttrær og skog kan ha plass til å fullføre livsløpet ved å bli gamle og grove, falle ned og bli liggende som død ved.

Generelt kan en si at det å ivareta eksisterende grøntstrukturelementer, skogholt, enkelttrær, bekkedar, kantsoner etc. er bedre for naturmangfoldet, enn å bygge ned disse elementene og å prøve å gjenskape de i etterkant. Det vil alltid ta tid før et «laget» objekt (nyplantet tre, bekk med kantsoner etc) evt. vil kunne oppnå de samme naturkvalitetene som etablerte og forholdsvis intakte naturelementer.

Massehåndtering

I forbindelse med anleggsarbeidet nær registrerte naturverdier bør det i størst mulig grad brukes stedegen fyllmasse. Både i forhold til faren for spredning av fremmede arter, men også i forhold til økt næringstilgang gjennom sig fra tilkjørte fyllmasser. For eksempel kan sig fra næringsrike fyllmasser forandre vekstgrunnlaget for mange av de spesialiserte kalkskogsartene som er tilpasset næringsfattig og grunnlendt kalkmark. Det bør derfor ikke fylles masser på grunnlendte areal med kalkfjell i dagen. Hvis det trengs tilkjørte masser bør disse være næringsfattige og sterile.

6 Oppfølgende undersøkelser

Etter de kartlegginger som er gjort regnes naturverdiene og arts mangfoldet i planområdet som godt kjent og dokumentert. Før anleggsarbeidene starter bør det gjøres en mer grundig kartlegging av fremmede arter, for å sikre at en unngår spredning i forbindelse med massehåndtering i området. I forbindelse med å lage en eventuell skjøtselsplan for området vil det trolig også være behov for ytterligere undersøkelser, for å fange opp eventuelle mindre endringer og økt detaljeringsgrad i planene.

7 Referanser

- Artsdatabanken & GBIF Norge, 2016 Artskart, internettportal for artssøk.
<http://artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx>
- Artsdatabanken. 2016. Artsportalen. <http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/favicon.ico>
- Blindheim, T. 2014 Prioriterte naturtyper innenfor planområde til ny E18 i Asker kommune. BioFokus-rapport 2014-12.
- Borch H, Wergeland Krog O, 2000. Natur2000.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13.
<http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500031188&language=0>
- Fremstad E, 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. Norsk institutt for naturforskning, Trondheim.
- Fremstad, E. og Moen, A. 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4, s.231.
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.
<http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=303&amid=10843>
- NGU 2014. Bergrunnskart på nett. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- Henriksen, S. og Hilmo, O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Midteng R., 2010. Konsekvensvurdering naturmiljø-Landåsjordet i Asker kommune. Asplan Viak.
- Miljødirektoratet 2014. Faktark for naturtyper i forbindelse med revisjon av DN-håndbok 13. Upublisert.
- Miljødirektoratet 2016. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>
- Olberg, S. 2013 Kartlegging av hule eiker i Asker 2013. BioFokus-rapport 2013-21
- Reiso, S. og Thylén, A. 2016. Kartlegging av biologisk mangfold i planområdet Høn-Landås, Asker kommune. BioFokus-notat 2016-47. ISBN 978-82-8209-538-9. Stiftelsen BioFokus. Oslo
- Statens Vegvesen 2014. Konsekvensanalyser. Håndbok V712.

Vedlegg 1 Naturtypebeskrivelser

Naturtyper – Oversikt

.....

1605 Høn V

Kalkedellauvskog – Annen kalkedellauvskog Verdi: C Areal : 10,2 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso og Anders Thylén, BioFokus, i forbindelse med konsekvensutredning av planområdet Høn-Landås. Lokaliteten er tidligere kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, i forbindelse med E18 utredninger i Asker kommune. Beskrivelse og kartavgrensing er oppdatert i 2016.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en liten kalkrygg med løvskog med overganger mot åpen grunnlendt mark i kant mot jorde. Lokaliteten er dels grunnlendt med kalkstein og kalkberg i dagen, dels dekket med tynne lag av marin leire. Lokaliteten er avgrenset av jernbanen i nord og fulldyrket mark i sør. Lokaliteten ligger på Høn, øst for Asker sentrum.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er satt til kalkedelløvskog med utforming annen kalkedelløvskog, men har innslag av marine sedimenter og ligger nær mer løsmassepreget rik edelløvskog som type. Skogen er av nokså frisk utforming, og virker nokså næringsrik som kalkskog som følge av påvirkningen av marin leire, feltsjiktet er dårlig utviklet. Tresjiktet består av hassel, ask, alm, lønn og eik som viktigste treslag. Skogen er forholdsvis ung, men noen asketrær har tendenser til hulheter i sokkelen og kan ha vært styvet tidligere. Død ved finnes kun i form av små dimensjoner. Et lite parti av kantsonen mot jorden har også små rester av åpen grunnlendt kalkmark, men dårlig utviklet og sterkt preget av fremmedarter.

Artsmangfold: Rester av åpen urterik kalkmark har innslag av arter som engtjæreblom, rundbelg, flatrapp, gullkløver, engknoppurt, hårsveve, åkermåne, skogkløver, bergmynte, kransmynte, bakkemynte, sølvmure, prikkperikum, smørbukk og fagerknoppurt. Slike urterike engrester kan ha en viss lokal verdi for krevende insekter. Skogen vurderes å ha et svakt potensial for truede arter av jordboende sopp knyttet til det rike jordsmonnet.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen i området er preget av nokså tett og middelaldrende/ung skog, trolig etter gjengroing av tidligere spredt tresatt beiteareal. Enkelte spredte trær er noe eldre, der enkelte asketrær har grove sokler og kan tidligere ha vært styvet. Det er spor etter uttak av kalkfjell i et mindre parti.

Fremmede arter: Lupin og kanadagullris vokser i store mengder langs kanten av lokaliteten mot jorde. Det er også enkelte skudd av edelgran inne i skogen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en restbiotop av skog i et sterkt fragmentert område og bør sees i sammenheng med andre lignende lokaliteter.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert etter utkast til faktaark for naturtypen (fra desember 2014), og skårer lavt på alle vurderte verdiparametre, lokaliteten er tidligere vurdert som middels for arts mangfold og markboende sopp, men dette potensialet er vurdert på nytt høsten 2016 og nå vurdert som lavere enn tidligere antatt. Lokaliteten er også svært liten og marginal, samtidig som den er preget av yngre skog. I tillegg er den urterike kantsonen sterkt presset av fremmede arter. Lokaliteten vurderes derfor til lokal verdi C.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter ved lokaliteten i dag som vil fremmes av skjøtsel av tresjiktet. Tresjiktet bør få utvikle seg fritt, død ved bør få ligge urørt. Lupin og kanadagullris langs kantsonene, da spesielt på areal med åpen grunnlendt kalkmark, kan med fordel bekjempes. Det kan også være fordelaktig å slå de grunnlendte kantarealene eksempelvis 2. hvert år for å hindre videre gjengroing. Ved en evt. utbygging rundt naturtypen bør bygningene tegnes slik at skogen blir et naturlig element i bebyggelsen, og ikke blir en kime til konflikt med beboere i fremtiden. For eksempel bør bygningene tegnes slik at skogen, hverken nå eller i fremtiden, står i veien for der det er naturlig for beboere å ønske betydelig utsikt eller solinnstråling. Eller slik at løvfallet på høsten lander i hager eller på veranda. På den måten er størst sannsynlighet for at trærne i skogen får stå i fred og ikke skaper unødig konflikt med beboerne på sikt. Det er viktig at skogen ikke blir brukt til dumping av hageavfall, og videre infisering av fremmede arter. Dette bør skiltes.

.....

1606 Høn SV

Rik edellauvskog – Rasmak- og ravine-almeskog Verdi: C Areal : 1,2 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso og Anders Thylén, BioFokus, i forbindelse med konsekvensutredning av planområdet Høn-Landås. Lokaliteten er tidligere kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, i forbindelse med E18 utredninger i Asker kommune. Beskrivelse og kartavgrensing er oppdatert i 2016.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en smal østvendt skrent med edelløvskog mellom to jorder. Lokaliteten er dels preget av fyllmasser og stein tippet fra oversiden og marin leire fra nedsiden. Noe kalkstein og kalkgrus er iblandet det finere løsmasse materialet. Lokaliteten ligger på Høn øst for Asker sentrum.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er vurdert som rik edelløvskog med utforming rasmarravine-almeskog som følge av påvirkningen av marine sedimenter. Deler av skrenten som er mer grunnlendteligger nært opp mot kalkskog. Treslagssammensetningen er ask, lønn og hassel, med enkelte eik, bjørk, selje og hegg. Feltsjiktet er dårlig utviklet. Trær på 20-30 cm i diameter dominerer, enkelte ask har grovere sokler med tendenser til hulhet. Død ved finnes kun i form av små dimensjoner.

Artsmangfold: Skogen vurderes å ha et svakt potensial for truede arter av jordboende sopp knyttet til det rike jordsmonnet.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen i området er preget av nokså tett og middelaldrende/ung skog, trolig etter gjengroing av tidligere spredt tresatt og beitede areal. Enkelte spredte trær er noe eldre, der enkelte asketrær har grove sokler og kan tidligere ha vært styvet. Det er spor etter uttak av kalkfjell i et mindre parti.

Fremmede arter: Ingen sett inne i lokaliteten, men kantsonene mot jordene preges av mye kanadagullris.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en restbiotop av skog i et sterkt fragmentert område og bør sees i sammenheng med andre lignende lokaliteter.

Verdivurdering: Lokaliteten skårer lavt på alle vurderte verdiparametre, lokaliteten er tidligere vurdert som middels for arts mangfold og markboende sopp, men dette potensialet er vurdert på nytt høsten 2016 og nå vurdert som lavere enn tidligere antatt. Lokaliteten er også svært liten og marginal, samtidig som den er preget av yngre skog. Lokaliteten vurderes derfor til lokal verdi C.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter ved lokaliteten i dag som vil fremmes av skjøtsel av tresjiktet. Tresjiktet bør få utvikle seg fritt, død ved bør få ligge urørt. Ved en evt. utbygging rundt naturtypen bør bygningene tegnes slik at skogen blir et naturlig element i bebyggelsen, og ikke blir en kime til konflikt med beboere i fremtiden. For eksempel bør bygningene tegnes slik at skogen, hverken nå eller i fremtiden, står i veien for der det er naturlig for beboere å ønske betydelig utsikt eller solinnstråling. Eller slik at løvfallet på høsten lander i hager eller på veranda. På den måten er størst sannsynlighet for at trærne i skogen får stå i fred og ikke skaper unødig konflikt med beboerne på sikt. Det er viktig at skogen ikke blir brukt til dumping av hageavfall, og videre infisering av fremmede arter. Dette bør skiltes.

.....

1607 Høn S

Rik edellauvskog – Rasmarr- og ravine-almeskog Verdi: C Areal : 1,3 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso og Anders Thylén, BioFokus, i forbindelse med konsekvensutredning av planområdet Høn-Landås høsten 2016.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør et mindre skogparti med rik edelløvskog langs bekkesøkk på marin leire i kanten av dyrkamark. Lokaliteten ligger på Høn øst for Asker sentrum.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er vurdert som rik edelløvskog med utforming rasmarravine-almeskog som følge av påvirkningen av marine sedimenter. Alm og ask dominerer tresjiktet, med undersjikt av hegg. Trær på 40 cm finnes spredt, forøvrig er dimensjoner på 20-30 cm mest vanlig. Vegetasjonen er frisk og næringsrik, notert fra feltsjiktet er ormetelg, skvallerkål og kranskonvall. Død ved finnes kun i form av små dimensjoner.

Artsmangfold: Den svake signalarten rustkjuke ble notert fra død ved. Forøvrig ble ingen krevende arter notert og potensialet vurderes som lite slik tilstanden er pr i dag.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen i området er preget av nokså tett og middelaldrende/ung skog. Boniteten er god så enkelte trær har nådd dimensjoner på opp mot 40 cm. Det finnes noe søppel i deler av lokaliteten.

Fremmede arter: Skvallerkål er vanlig i feltsjiktet, kantsonene mot jordene preges av mye kanadagullris.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en restbiotop av skog i et sterkt fragmentert område og bør sees i sammenheng med andre lignende lokaliteter.

Verdivurdering: Lokaliteten skårer lavt på alle vurderte verdiparametre. Lokaliteten er også svært liten og marginal, samtidig som den er preget av yngre skog. Lokaliteten vurderes derfor til lokal verdi C.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter ved lokaliteten i dag som vil fremmes av skjøtsel av tresjiktet. Tresjiktet bør få utvikle seg fritt, død ved bør få ligge urørt. Ved en evt. utbygging rundt naturtypen bør bygningene tegnes slik at skogen blir et naturlig element i bebyggelsen, og ikke blir en kime til konflikt med beboere i fremtiden. For eksempel bør bygningene tegnes slik at skogen, hverken nå eller i fremtiden, står i veien for der det er naturlig for beboere å ønske betydelig utsikt eller solinnstråling. Eller slik at løvfallet på høsten lander i hager eller på veranda. På den måten er størst sannsynlighet for at trærne i skogen får stå i fred og ikke skaper unødig konflikt med beboerne på sikt. Det er viktig at skogen ikke blir brukt til dumping av hageavfall, og videre infisering av fremmede arter. Dette bør skiltes.

.....

1608 Landåsjordet N

Store gamle trær – Ask Verdi: C Areal : 0,1 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso og Anders Thylén, BioFokus, i forbindelse med konsekvensutredning av planområdet Høn-Landås.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en grov og tidligere styvet ask langs Hønsveien, nord på Landåsjordet, øst for Asker sentrum. Treet står åpent til på tidligere dyrket mark på marine sedimenter.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er satt som store gamle trær, utforming ask. Sökkelen måler 230 cm i omkrets, grenene er grove og bærer preg av lang tid uten skjøtsel. Barken er middels grov. Det er ikke synlige hulheter i stammen, eller død ved av betydning i kronen.

Artsmangfold: Det ble kun sett trivielle epifyttiske arter av moser og lav, bl.a. rikbarksarten filthinnelav.

Bruk tilstand og påvirkning: Treet står åpent til og bærer preg av lang tid uten skjøtsel (styving).

Fremmede arter: Ingen notert

Del av helhetlig landskap: Asketreteet er en av mange rester av tidligere styvede trær i kommunen.

Verdivurdering: Middels grov og vital, tidligere styvet ask som står lysåpent til. Begrensede verdier pr i dag og vurdert til lokal verdi C.

Skjøtsel og hensyn: Det bør holdes lysåpent rundt treet, død ved og hulheter bør få utvikle seg fritt. Det må ikke graves eller kjøres med tunge kjøretøy i en radius på minst 10 m rundt treet. Det bør vurderes beskæring og nystyving av kronen, men om dette lar seg gjøre uten at treet tar skade må vurderes av egnede fagpersoner.

.....

1609 FUSDALSKOGEN Ø

Gammel lavlandsblandingsskog – Ravine-blandingsskog Verdi: B Areal : 12,4 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso og Anders Thylén, BioFokus, i forbindelse med konsekvensutredning av planområdet Høn-Landås. Lokaliteten er tidligere kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, i forbindelse med E18 utredninger i Asker kommune. Beskrivelse og kartavgrensing er oppdatert i 2016.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør østre del av en liten restlokalitet med skog helt inntil eksisterende E18 langs en svakt utformet ravine i marin leire ved Asker sentrum. Berggrunnen under løsmassene er kalkstein.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypene er vurdert til gammel lavlandsblandingsskog i lavlandet med utforming ravineblandingsskog. Rik edelløvskog med utforming or-askeskog og rik sump- og kildeskog med utforming varmekjær kildeløvskog er angitt som delnaturtyper og finnes langs kildefremspring og langs bunn av ravineformasjonen. Området har forholdsvis tykt løsmassedecke noe som gir opphav til en frodig skog med stor treslagsblanding. Her finnes gran, furu, alm, ask, hassel, eik, bjørk, osp, selje, spisslønn og gråor. Grana har stått langt tettere tidligere, men er hogd ut for en del år tilbake og erstattet av mye hassel og en del boreale løvtreslag. Gran finnes i dag kun som spredte overstandere, der flere er av grove dimensjoner. Død ved av gran finnes også spredt, også flere av disse av grove dimensjoner. De fleste er i ferske nedbrytningsstadier, men enkelte middels og godt nedbrutte stokker finnes. Spredt finnes også en del død ved og gadd av løvtrær, men hovedsakelig av begrensede dimensjoner. Skogen er overveiende flersjiktet med liten til middels stor spredning og er forholdsvis tettvokst i undersjiktet. Frisk lågurtvegetasjon dominerer, men sumpskog og rik fuktig edelløvskog finnes også. Noterte arter i feltsjiktet er breiflangre, ormetelg, skogburkne, skogsnelle, slakkstarr, enghumleblom og mannasøtgras. Stedvis også overganger mot fattigere blåbærmark. Skogstarr vokser på fuktige partier i nedre del sammen med bl. a. krusfagermose

Artsmangfold: På en av få godt nedbrutte stokker av gran ble sjokoladekjuke (VU) funnet i 2016. Denne ble også sett av Blindheim i 2010. Hasselkjuke ble notert på grov hassel. Det er et svakt potensial for enkelte andre krevende vedboende sopper, på lang sikt for løvtilknyttede arter, på kort sikt også for gran, men her vil de tidligere uthogstene av gran føre til en flaskehals for tilgangen på dødt trevirke på lenger sikt. Krevende epifytter (eks pelsblæremose) på løvtrær i den beskyttede ravinen ble ettersøkt, men ingen slike funnet. I tilknytning til bekkeløpet er det rike kalkjordskanter som kan være et interessant element for sjeldne mosearter.

Bruk tilstand og påvirkning: Lokaliteten er preget av tidligere uttak av gran, men har enkelte eldre grantrær igjen. Forøvrig er skogen ung- middelaldrende. I øst også flere store fyllinger med hageavfall fra boligbebyggelsen. Det går også stier langs naturtypen. Søppel og fremmede arter er også notert.

Fremmede arter: Det ble notert busker av platanlønn, bøk, rødhyll og fremmede mispler. Skvallerkål finnes i partier.

Del av helhetlig landskap: Skogrest i byggesonen, viktig som grøntlomme. Bør ses i sammenheng med tilgrensende skog i vest og skoglokalitet sør for E18.

Verdivurdering: Rik blandingsskog langs grunn leirravine. Varmekjær type med innslag av kildeskog. Middelaldrende skog dominerer, men flere restelementer av gammel granskog og død ved av gran finnes, inkludert en krevende råtevedsopp. Lokaliteten scorer middels-lavt på skogtilstand, middels på påvirkning, artsamangfold og lavt på størrelse. Vurderes som viktig B, nær svært viktig, der også skogtypens sjeldenhet i indre Oslofjord er vektlagt som positivt.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter ved skogen som fremmes av skjøtsel. Lokaliteten bør derfor overlates til fri utvikling uten inngrep. Også død ved bør få utvikle seg fritt. Grove stokker som detter ut av naturtypen, bør fraktes inn i naturtypen for videre nedbrytning. Hageavfall i øst bør ryddes vekk, og det bør skiltes mot videre dumping.

Fremmede arter kan med fordel ryddes med jevne mellomrom, det bør også ryddes søppel av og til. Ved en evt. utbygging rundt naturtypen bør bygningene tegnes slik at skogen blir et naturlig element i bebyggelsen, og ikke blir en kime til konflikt med beboere i fremtiden. For eksempel bør bygningene tegnes slik at skogen, hverken nå eller i fremtiden, står i veien for der det er naturlig for beboere å ønske betydelig utsikt eller solinnstråling. Eller slik at løvfallet på høsten lander i hager eller på veranda. På den måten er størst sannsynlighet for at trærne i skogen får stå i fred og ikke skaper unødig konflikt med beboerne på sikt. Det er viktig at skogen ikke blir brukt til dumping av hageavfall, og videre infisering av fremmede arter. Dette bør skiltes.

.....

1610 FUSDALSKOGEN V

Rik blandingskog i lavlandet – Boreonemoral blandingskog Verdi: B Areal : 10,1 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso og Anders Thylén, BioFokus, i forbindelse med konsekvensutredning av planområdet Høn-Landås. Lokaliteten er tidligere kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, i forbindelse med E18 utredninger i Asker kommune. Beskrivelse og kartavgrensning er oppdatert i 2016.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør vestre del av en liten restlokalitet med skog helt inntil eksisterende E18 langs en nordvendt leirskråning mot en liten bekk på marin leire ved Asker sentrum. Berggrunnen under løsmassene er kalkstein, kalkstein kommer flekkvis opp i dagen langs Askerveien i sør.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypene er vurdert til gammel lavlandsblandingsskog i lavlandet med utforming ravineblandingsskog. Sørlige deler grenser mot mer grunnlendt kalkskog. Skogen er ung og nokså ensartet til blandingskog å være, trolig som følge av et suksesjonspreg etter hogstinngrep. Skråningen domineres av hasselkratt med yngre bjørk og selje i toppsjiktet. Spredt finnes også spisslønn, furu og osp, langs bekken i nord også ask. Skogen er stort sett ung-middelaldrende, enkelte hasselkratt er omfangsrike og virker gamle. Disse har også litt død ved, både stående og liggende. Forøvrig finnes spredt med ferske læger av små dimensjoner.

Artsmangfold: Hasselkjuke ble notert flere steder, tidligere er broddsoppsnyltekjuke (NT) funnet på død ved av hassel. Enkelte krevende markboende sopp kan forekomme i grunnlendte deler av lia.

Bruk tilstand og påvirkning: Lokaliteten er preget av tidligere hogstinngrep og er i dag ung- middelaldrende. Det går enkelte stier langs naturtypen. Søppel og fremmede arter er også notert.

Fremmede arter: Det ble notert busker av platanlønn og skvallerkål finnes i partier.

Del av helhetlig landskap: Skogrest i byggesonen, viktig som grøntlomme. Bør ses i sammenheng med tilgrensende ravine i øst og skoglokalitet sør for E18.

Verdivurdering: Rik blandingskog i leirskrent med mye hassel. Ung-middelaldrende skog dominerer. Lokaliteten scorer lavt på de fleste verdikriterier, men scorer høyt på rikhet. Vurderes til en svak verdi viktig B, med vekt på rikhet, fremtidspotensial og beliggenhet sammen med lignende skog mot øst.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter ved skogen som fremmes av skjøtsel. Lokaliteten bør derfor overlates til fri utvikling uten inngrep. Fremmede arter kan med fordel ryddes. Ved en evt. utbygging rundt naturtypen bør bygningene tegnes slik at skogen blir et naturlig element i bebyggelsen, og ikke blir en kime til konflikt med beboere i fremtiden. For eksempel bør bygningene tegnes slik at skogen, hverken nå eller i fremtiden, står i veien for der det er naturlig for beboere å ønske betydelig utsikt eller solinnstråling. Eller slik at løvfallet på høsten lander i hager eller på veranda. På den måten er størst sannsynlighet for at trærne i skogen får stå i fred og ikke skaper unødig konflikt med beboerne på sikt. Det er viktig at skogen ikke blir brukt til dumping av hageavfall, og videre infisering av fremmede arter. Dette bør skiltes.

.....

1611 HØNSVEIEN SØR

Store gamle trær – Eik Verdi: A Areal : 0,3 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av Stefan Olberg i BioFokus 23. april 2013 i forbindelse med kartlegging av den utvalgte naturtypen hule eiker i kommunen.

Beliggenhet og naturgrunnlag Lokaliteten ligger på en liten åkerholme ute på et jorde sør for Hønsveien, nordøst for Asker sentrum.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: En eik med omkrets på 350 cm i brysthøyde står fint eksponert og fristilt på en liten åkerholme. Kronen er lav og vid, og har enkelte døde grener. Stammen har ingen synlige hulheter. Barken er grov (< 4 cm dype sprekker). Stammen har litt mose og en del lav, deriblant bristlav og pulverdogglav. Noen grener ligger på bakken under kronen, og eikelærsopp fantes på en gren.

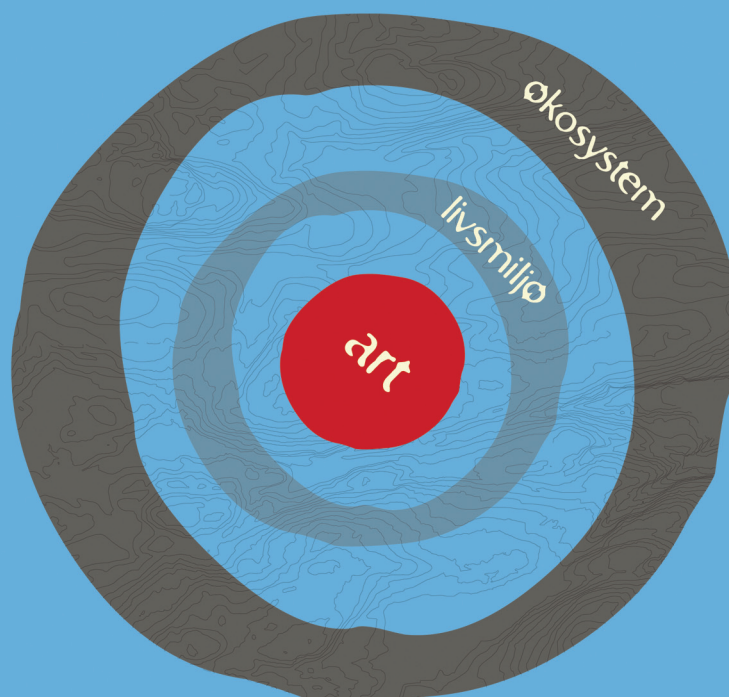
Artsmangfold: Stammen har en liten forekomst av eikehårskål (VU), ellers ble ingen spesielle arter påvist. Potensial for forekomst av enkelte interessante insekter og sopparter knyttet til døde grener.

Bruk tilstand og påvirkning: Treet er lite påvirket, men kan bli noe negativt påvirket av gjødselspredning nær stammen.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som svært viktig (A-verdi) på grunn av en meget grov, frittstående eik uten synlige hulheter, men med grov sprekkebark, noen døde grener i kronen og noen grener liggende på bakken. Død ved er et meget viktig element for det biologiske mangfoldet og de aller fleste rødlistede sopp- og insektarter knyttet til eik er avhengig av død ved.

Skjøtsel og hensyn: Eika har en kronediameter på rundt 20 meter. For å sikre hovedandelen av rotsystemet mot skade og for å sikre tilstrekkelig lys til kronen bør det ikke settes opp bebyggelse innenfor en buffersone på minimum en radius på 15 m fra stammen (en og en halv kronediameter). Det bør heller ikke kjøres med tyngre maskiner eller fylles på masser i denne sonen. Buffersonen rundt eika bør gjerdes inn i anleggsfasen for å sikre dette. Sonens jordsmonn og topografi bør bevares i mest mulig naturlig tilstand slik den fremstår i dag, før inngrepet. Videre bør boligene tegnes slik at eika blir et naturlig element, og ikke blir en kime til konflikt med beboere i fremtiden. Boligene bør tegnes slik at eika for eksempel ikke står i veien for areal der det er naturlig for beboere å ønske betydelig utsikt eller solinnstråling eller slik at løvfallet på høsten lander i hager eller på veranda. På den måten er størst sannsynlighet for at eika får stå i fred og ikke skaper unødig konflikt med beboerne på sikt. Det er videre planlagt et underjordisk garasjeanlegg nær eika (nord og ovenfor eika), dette kan forandre det naturlige vanntilsiget og kan selv om anbefalt avstand til bebyggelse holdes, føre til uttørking og skade på treet. Dette regnes som det tiltaket i utbyggingen som er av størst risiko for eika hvis øvrige hensyn om buffersone tas. Naturlig helning i terrenget innenfor buffersonen nord for treet er på 5 høydemeter fra eikas stamme til mulig inngrep. Denne helningen kan gjøre det mulig for eika å hente grunnvann under drenert areal hvis planlagt garasjeanlegg ikke gjør det nødvendig å drenere dypere enn 5 meter. Som avbøtende tiltak ved drenering ovenfor eika, kan det uansett være positivt om overflatevann (minst mulig forurenset) fra bebyggelsen dreneres til buffersonen rundt eika.

.....



BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>