

Beregnet til
Ås kommune

Dokument type
Fagrapport

Dato
Juni 2020

UTREDNINGER TIL REGULERINGSPLAN FOR LANGBAKKEN

FAGRAPPORT NATURMANGFOLD



UTREDNINGER TIL REGULERINGSPLAN FOR LANGBAKKEN FAGRAPPORRT NATURMANGFOLD

Oppdragsnavn **Langbakken reguleringsplan**

Prosjekt nr. **1350040621-003**

Mottaker **Ås kommune**

Dokument type **Fagrapport**

Versjon **REV01**

Dato **10.06.2020**

Utført av **Cathrine Rask-Jensen**

Kontrollert av **Kamilla Svingen og Mari Brøndbo Dahl**

Godkjent av **Tom Øyvind Jahren**

Beskrivelse **Fagrapport for naturmangfold utarbeidet i forbindelse med utredninger til reguleringsplan for Langbakken i Ås kommune. Rapporten omfatter en beskrivelse av områdets naturmangfold samt vurdering av forespeilet tiltak i henhold til naturmangfoldloven §§ 8-12 (jfr. § 7).**

Rambøll
Hoffsveien 4
Postboks 427 Skøyen
0213 Oslo

T +47 22 51 80 00

F +47 22 51 80 01

<https://no.ramboll.com>

SAMMENDRAG

Rapporten er utarbeidet i forbindelse med reguleringsplan for Langbakken i Ås kommune, der Ås kommune planlegger å utvikle boligområder. Rapporten omfatter en beskrivelse av naturmangfoldet i plan- og influensområdet, og en vurdering av om planarbeidet er i tråd med kravene i naturmangfoldlovens §§ 8-12 (jfr. § 7). Datagrunnlaget består av offentlig tilgjengelig informasjon fra databaser og kartinnsyn, supplert med informasjon fra befaring av området i vekstsesongen. Hva som omfattes av begrepet naturmangfold er definert i naturmangfoldloven § 3.

Tiltaket er planlagt nært eksisterende infrastruktur og bebyggelse nær Ås sentrum, og fremstår således som en naturlig utvidelse. Utbyggingen har dermed liten konsekvens for landskapsøkologiske sammenhenger, siden tiltaket ikke medfører noen vesentlig fragmentering av sammenhenger som er verdifulle for forflytning og spredning.

Det finnes 5 forekomster av den rødlistede arten ask (VU) innenfor planområdet. Disse forekomstene er i konflikt med tiltaket slik det er skissert per dags dato. Forekomstene av ask bør bevares så langt det er mulig ved utvikling av området. I tillegg vil tiltaket medføre forringelse av forskjellige typer «normal skog» som blandingsskog og granskog. Det tas forbehold om at det kan finnes uoppdagede naturelementer av verdi, som verken er fanget opp i offentlige databaser eller ved den prosjektspesifikke kartleggingen. Sannsynligheten for at det finnes store uoppdagede verdier er imidlertid vurdert som lav.

Av fremmede skadelige arter er det registrert en hel del rødhyll og vinterkarse i planområdet. I tillegg blåleddved, alperanke, blankmispel, buskmure, gravmyrt, hestekastanje, mahonie, tartarleddved, rynkerose og ullborre observert spredt i, og i nærheten av planområdet. Alle disse artene er vurdert til å utgjøre svært høy risiko (SE) for stedegent mangfold. Det er anbefalt spredningshindrende tiltak som bør gjennomføres der forekomstene berøres av inngrep. Dette er en forutsetning for at aktiviteten skal være i tråd med kravene i Forskrift for fremmede organismer (§ 18).

Naturmangfoldlovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern. Prinsippene i naturmangfoldlovens §§ 8 – 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, herunder ved forvaltning av fast eiendom.

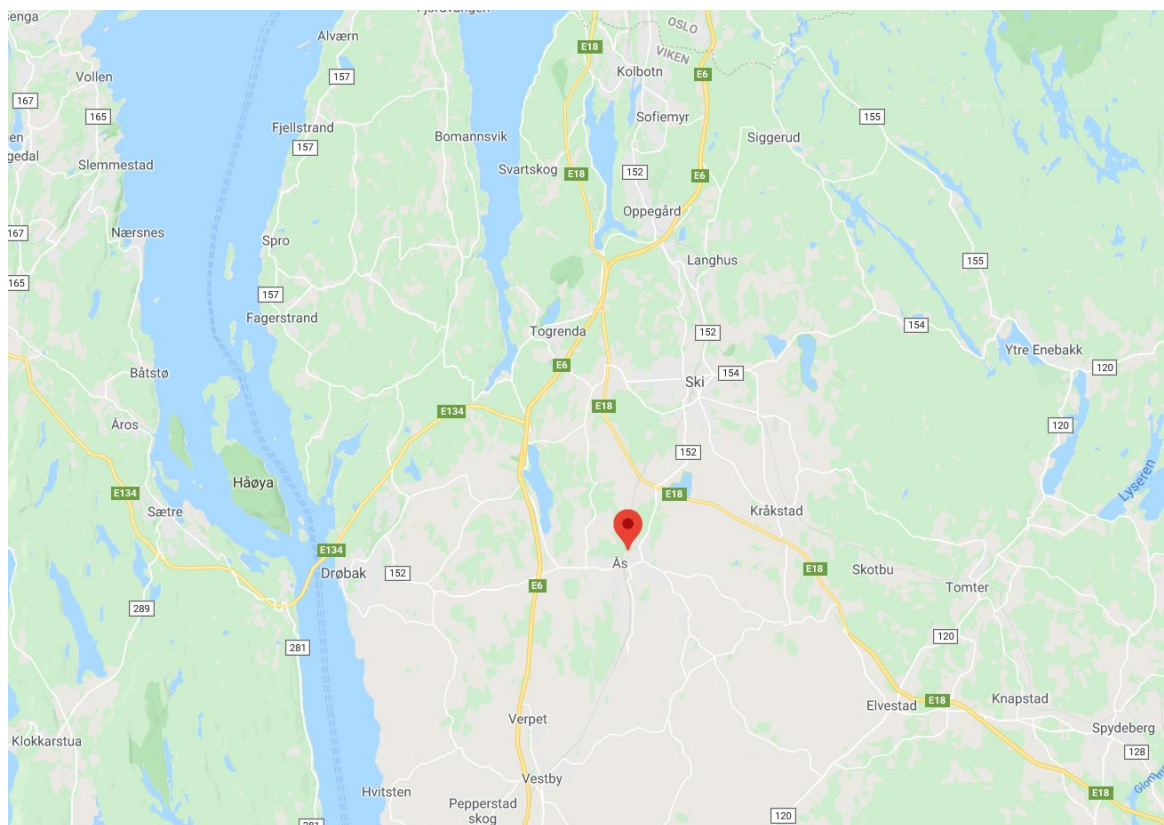
Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig iht. kravene i § 8. Rapporten er basert på vitenskapelig kunnskap innhentet etter gjeldende metodikk, både fra offentlig tilgjengelige databaser og prosjektspesifikk befaring. Sannsynligheten er lav for at tiltaket kan medføre uforutsett alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet. Førre-var-prinsippet i § 9 kommer ikke til anvendelse siden kunnskapsgrunnlaget er ansett som tilstrekkelig for å vurdere virkningene av tiltaket. Tiltaket medfører ikke stor samlet belastning på viktige økosystemfunksjoner eller store naturverdier i et større perspektiv (§ 10). Dette er forutsatt at det gjennomføres tiltak for å hindre spredning av fremmede skadelige arter og at forekomstene av ask innad planområdet hensyntas så langt det er mulig. Tiltakene anses ikke som urimelige ut fra tiltakets og skadens karakter, og tiltakshaver skal bekoste gjennomføringen av dem (§ 11). Det forutsettes at de mest miljøforsvarlige driftsmetoder og teknikker benyttes. Tiltakets lokalisering anses som hensiktsmessig fordi det er i konflikt med relativt få naturelementer av større verdi (§ 12).

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Innledning	5
2.	Metode	6
2.1	Definisjon av planområde og influensområde	6
2.2	Datainnsamling og -grunnlag	7
2.3	Beskrivelse av naturmangfoldet	7
2.4	Avbøtende tiltak	8
2.5	Vurdering iht. naturmangfoldloven	9
2.6	Forbehold	9
3.	Dagens situasjon	10
3.1	Overordnet om området	10
3.2	Lokalklima	10
3.3	Økosystemtjenester	10
3.4	Geologiske forekomster	11
3.5	Vannforekomster	13
3.6	Landskapsøkologiske sammenhenger og økologiske funksjonsområder for vilt	14
3.7	Naturtyper	15
3.8	Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	17
3.9	Fremmede skadelige arter	21
4.	Beskrivelse av planlagt tiltak	23
5.	Tiltakets virkninger og avbøtende tiltak	24
5.1	Verdifull natur	24
5.2	Fremmede skadelige arter	25
6.	Vurdering av naturmangfoldlovens §§ 8-12	26
6.1	Kunnskapsgrunnlaget (§ 8)	26
6.2	Føre-var-prinsippet (§ 9)	26
6.3	Økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10)	26
6.4	Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver (§ 11)	26
6.5	Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12)	27
7.	Referanser	28

1. INNLEDNING

Rapporten er utarbeidet i forbindelse med reguleringsplan for Langbakken i Ås kommune (Figur 1). Ås kommune ønsker å utvikle næringsområder og syv eneboligtomter som reguleres til boligformål ved Langbakken. Prosjektet innebærer ca. 330 nye boliger i blokker med 3-5 etasjer. Denne rapporten er utarbeidet for område B1 i sentrumsplanen. Rapporten omfatter en beskrivelse av naturmangfoldet i plan- og influensområdet, og en vurdering av om planarbeidet og tiltaket er i tråd med kravene i naturmangfoldlovens §§ 8-12 (jfr. § 7).

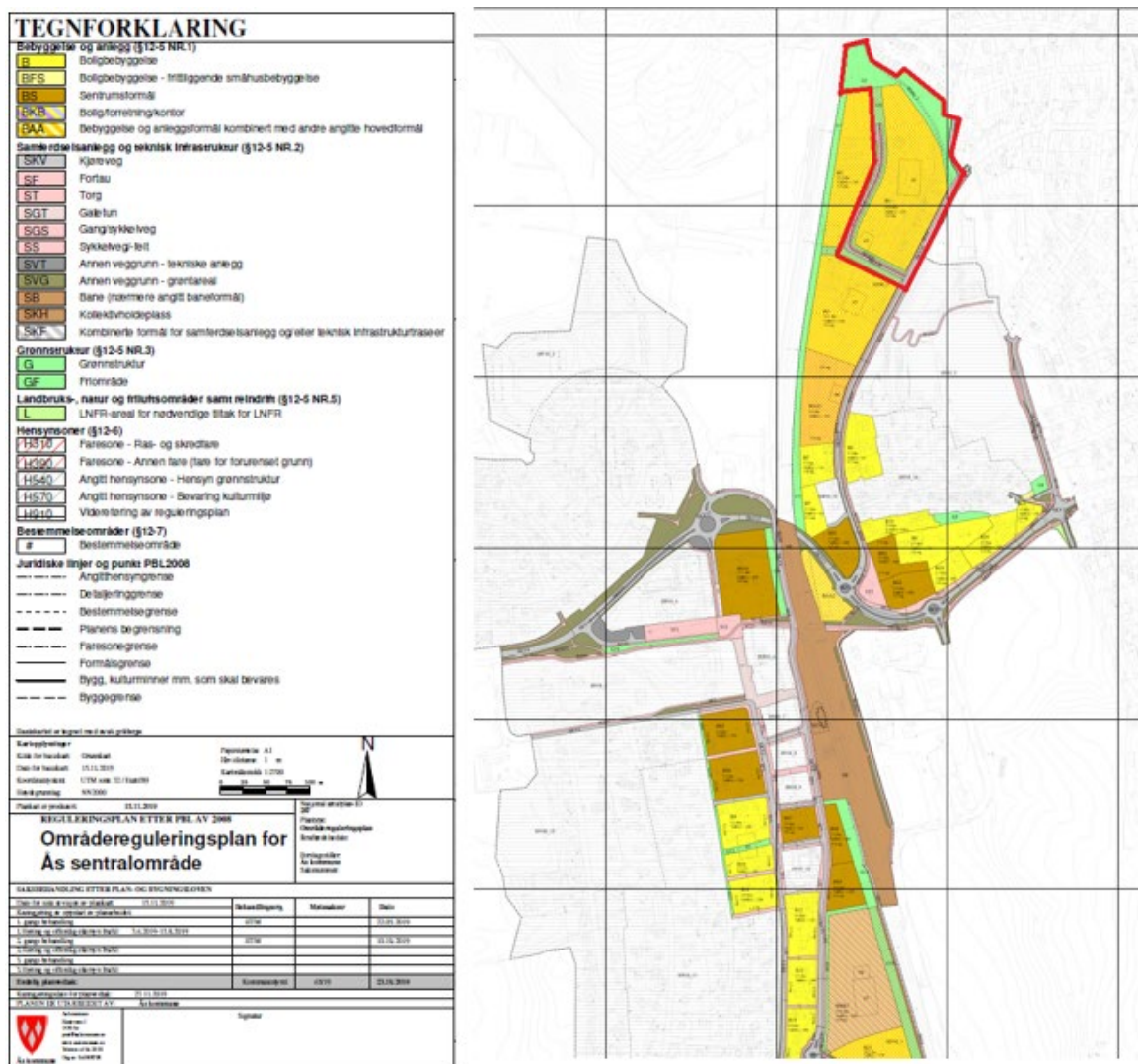


Figur 1: Langbakken ligger nord for Ås stasjon i Ås kommune. Ås ligger sør for Ski, sørøst i Viken fylke (google.com/maps).

2. METODE

2.1 Definisjon av planområde og influensområde

Planområdet omfatter i hovedsak arealer som vil eller kan bli direkte berørt av tiltaket gjennom arealbeslag eller annen fysisk påvirkning. Planområdet som her beskrives og vurderes er hentet fra plankartet til reguleringsplan for Langbakken (datert 05.11.2019). Området er på ca. 35 dekar og er avgrenset av Langbakken i øst, boligområde og jernbanelinje i nord, samt næringsområde i vest og sør (avmerket med rødt i Figur 2). Området markert i rødt er område B1 i sentrumsplanen. Influensområdet er det totale arealet som kan forventes å bli påvirket av tiltaket på kort og lang sikt, både direkte og indirekte. Dette omfatter for eksempel større funksjonsområder for arter og viktige vilttrekk og økologiske landskapsammenhenger. Her sammenfaller influensområdet i stor grad med planområdet, men omfatter i tillegg potensielle adkomstveger, herunder Langbakken, som kan bidra til spredning av fremmede arter, samt nærliggende områder rundt planområdet.



Figur 2: Planområdet (B1) er omtrentlig markert i rødt, og ligger nordøst for Ås sentrum. Avgrensningen er hentet fra reguleringsplan for Ås kommune (datert 05.11.2019).

2.2 Datainnsamling og -grunnlag

Datagrunnlaget består av offentlig tilgjengelig informasjon fra databaser og kartinnsyn supplert med informasjon fra befaring av plan- og influensområdet. Offentlig informasjon er hentet fra de nettbaserte databasene Naturbase, Artskart, Kilden, Norge i bilder, og Norges geologiske undersøkelser, hvor registreringer relatert til naturmangfold er undersøkt og vurdert. Området ble befart 22.05.2020. Observerte naturelementer ble registrert med appen ArcGIS Collector for iPad. Dataene ble samlet og prosessert i ArcGIS Online og Pro.

2.3 Beskrivelse av naturmangfoldet

I naturmangfoldloven er naturmangfold definert som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning (§ 3). Biologisk mangfold er videre definert som mangfoldet av økosystemer, arter og genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom disse komponentene. Fagrapporten er basert på en vurdering av følgende elementer (listen er ikke uttømmende).

2.3.1 Verdifulle arter, naturtyper og økologiske sammenhenger

Lokalklima og økosystemtjenester

- Lokalklima i området; bioklimatisk sone og seksjon, temperatur- og oseanitetsgradient
- Forsynende, regulerende og kulturelle økosystemtjenester, og verdien av disse iht. NOU 2013:10.

Geologiske forekomster

- Sjeldne eller viktige bergarter samt kalkholdige bergarter
- Løsmasser som påvirker områdets karakter, f.eks. mht. tykkelse, kalkinnhold eller erosjon

Vannforekomster

- Vannforekomster i influensområdet som er av betydning for biologisk mangfold.
- Miljøtilstanden – økologisk og kjemisk tilstand, og eventuell differanse til nasjonale miljømål

Landskapsøkologiske sammenhenger og økologiske funksjonsområder for vilt og fisk

- Områdets funksjon for naturlig viltlevende landpattedyr, fugler, krypdyr, amfibier og fisk iht. DN håndbok 11 om viltkartlegging (2000b)
- Områder som oppfyller en økologisk funksjon for en art, slik som gyteområde, hiområde, oppvekstområde, vandrings- og trekkruiter, beiteområde, spill- eller parringsområde, yngleområde, overvintringsområde og leveområde (Naturmangfoldloven § 3 (r)).

Naturtyper

- Utvalgte naturtyper iht. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven
- Viktige naturtyper (A/B/C-verdi) etter DN håndbok 13, 15 og 19 om hhv. Kartlegging av naturtyper og verdisetting av biologisk mangfold (2007a), Kartlegging av ferskvannslokalteter (2000a), og Kartlegging av marint biologisk mangfold (2007b)
- Viktige naturtyper etter Miljødirektoratets instruks for utvalgskartlegging etter Natur i Norge (NiN) systemet, veileder M-1102 (2019)
- Rødlistede naturtyper iht. Norsk rødliste for naturtyper 2018
- Viktige livsmiljøer i skog iht. håndbok for Miljøregistrering i Skog (MiS) (2001)

Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

- Rødlistede arter i kategoriene NT, VU, EN og CR (nær truede og truede), jf. Norsk rødliste for arter (2015)
- Ansvarsarter; arter med forekomst i Norge som utgjør over 25 % av europeisk bestand
- Fredede og prioriterte arter; arter fredet etter naturvernloven fra 1970 eller gjennom internasjonale konvensjoner, og arter utnevnt og sikret etter naturmangfoldloven fra 2009 samt egne forskrifter

- Andre spesielt hensynskrevende arter; arter Miljødirektoratet mener bør gis spesiell oppmerksomhet, som ikke fanges opp av øvrige kriterier

2.3.2 Fremmede skadelige arter

Fremmede arter er arter som ikke forekommer naturlig i Norge. Med dette menes arter som kom til Norge etter år 1800, og har vært sammenhengende reproduserende uten menneskelig hjelp i mer enn 10 år. De fremmede artene er risikovurdert på Artsdatabankens Fremmedartsliste (2018) der risikokategorien er bestemt av artens økologiske effekt og potensiale for spredning og etablering. Inkludert i rapporten er arter med høy (HI) og svært høy risiko (SE) for stedegent naturmangfold (Artsdatabanken, 2018b). Kravene til aktsomhet i forbindelse med virksomheter og tiltak som kan medføre spredning av fremmedarter er lovfestet i Forskrift om fremmede organismer (2015).

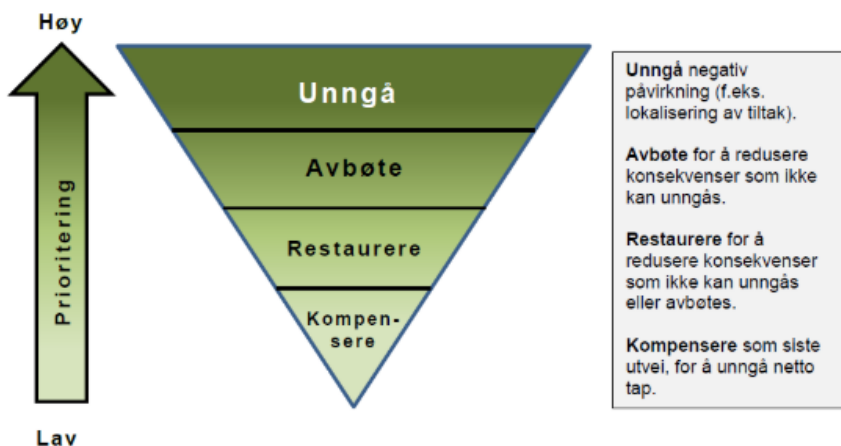
Den som iverksetter tiltak som kan medføre utilsiktet spredning skal opptre aktsomt for å hindre at aktiviteten medfører uheldige følger for det biologiske mangfold, herunder å ha kunnskap om risikoen for uheldige følger, om hvilke tiltak som er påkrevd for å forebygge slike følger, og å treffe forebyggende tiltak for å hindre at aktiviteten medfører uheldige følger (§ 18).

I tillegg til aktsomhetskravet har den ansvarlige en tiltaks- og varslingsplikt, samt en plikt til å informere berørte parter. Dersom det oppstår (fare for) skade på det biologiske mangfoldet som følge av utilsiktet spredning skal den ansvarlige umiddelbart iverksette egnede tiltak for å avverge eller begrense skaden, samt så langt det er mulig gjenopprette den tidligere tilstanden ved fjerning av fremmedartene eller andre egnede tiltak (§ 20). Den ansvarlige skal sørge for at ansatte og andre som er involvert i aktiviteten har kunnskap om risikoen for uheldige følger og forbyggende tiltak i samsvar med overnevnte paragrafer, samt øvrige bestemmelser i forskriften. Informasjonsplikten gjelder også ovenfor kunder og andre mottakere av organismene (§ 20).

Den som er ansvarlig er i tillegg underlagt krav om tiltak rettet mot mulige vektorer og spredningsveier for fremmede organismer (§ 24). Før flytting av løsmasser eller andre masser som kan inneholde fremmede organismer, skal den ansvarlige undersøke om massene inneholder fremmede organismer som kan medføre risiko for uheldige følger for det biologiske mangfoldet dersom de spres, samt treffe egnede tiltak for å forhindre slik risiko, f.eks. tildekking, nedgraving eller levering til lovlig avfallsanlegg. I tillegg skal den som er ansvarlig for transport av organismer som kan medføre risiko for uheldige følger dersom de spres, sørge for at organismene oppbevares eller emballeres slik at de ikke kan slippe ut i miljøet under transporten (§ 23).

2.4 Avbøtende tiltak

Det er vurdert hvordan eventuelle negative virkninger av planen kan motvirkes ved å implementere tiltak for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen.



2.5 Vurdering iht. naturmangfoldloven

For å vurdere hvorvidt planens virkninger for naturmangfoldet er tilstrekkelig belyst er tiltaket vurdert opp mot naturmangfoldlovens bestemmelser. Naturmangfoldlovens 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 (§ 1). Prinsippene i §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, herunder ved forvaltning av fast eiendom (§ 7). Vurderingen tar blant annet utgangspunkt i forvaltningsmålene for naturtyper, økosystemer og arter samt den generelle aktsomhetsplikten i §§ 4-6.

2.6 Forbehold

Resultatene i utredningen er gjeldende med følgende begrensninger og forbehold. Planområdet er kartlagt i henhold til plangrensene gjengitt i kapittel 4. Rapportens vurderinger er kun gjeldende for det gitte planområdet. Ved eventuelle endringer eller utvidelser av plan- og influensområdet må ny vurdering gjennomføres av fagressurs. Videre tas det forbehold om at det kan finnes uopptagede naturelementer av verdi, som verken er fanget opp i offentlige databaser eller ved den prosjektspesifikke befaringsen. Dette kan for eksempel skyldes tidspunktet for kartleggingen siden forskjellige arter og artsgrupper har forskjellige vekstmønster gjennom sesongen. For eksempel er noen arter mest fremtredende om våren, mens andre ikke er synlige før til høsten. I tillegg vil artenes størrelse og adferd påvirke sannsynligheten for å bli observert i løpet av befaringsens begrensede tidsrom.

3. DAGENS SITUASJON

3.1 Overordnet om området

3.2 Lokalklima

Naturgeografisk ligger området i boreonemoral (BN) bioklimatisk sone og overgangsseksjon (OC) (Bakkestuen m.fl., 2008). Boreonemoral sone er den «varmeste» bioklimatiske sonen i Norge, der den danner en overgang mellom den nemorale og sørboreale sonen. Det er en edelløv- og barskogsone som dekker Oslofjordområdet og størstedelen av Vestfold og Østfold. Typisk for sonen er at edelløvskog med sommerekik, ask, alm, lind hassel og andre varmekrevende arter dominerer i solvendte lier med godt jordsmonn. Ellers dominerer barskoger med innslag av bjørk, osp, rogn og gråor resten av skoglandskapet. I barskogen er gran det dominerende treslaget på rimelig god jord, mens furu dominerer på skrinn eller næringsfattig jord i hele sonens utbredelse.

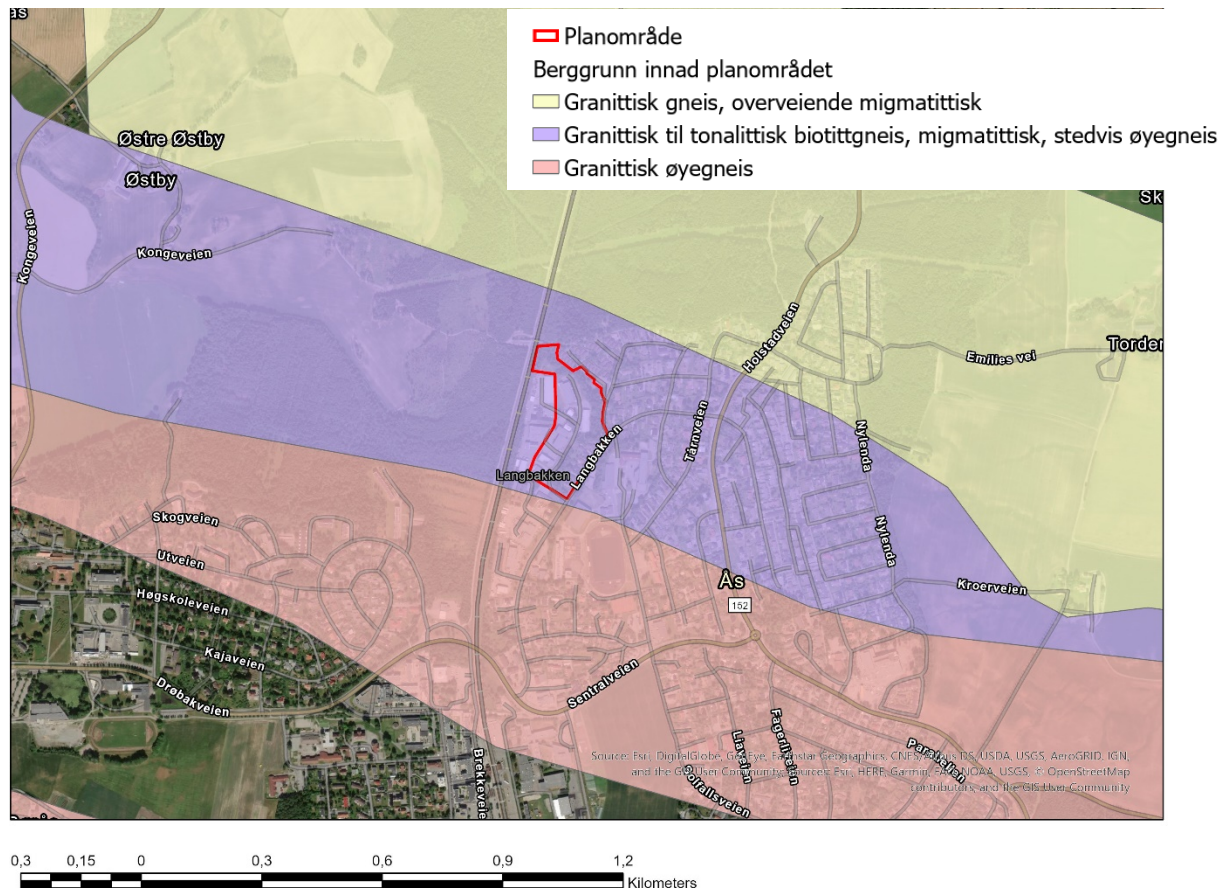
Overgangsseksjon ligger mellom svakt oseanisk seksjon og svakt kontinental seksjon på skalaen mellom oseanisk og kontinentalt klima. Oseanisk klima har mye nedbør, høy relativ luftfuktighet og små forskjeller mellom varmeste og kaldeste måned, mens kontinentalt klima har lite nedbør, lav relativ luftfuktighet og varm sommer/kald vinter. Overgangsseksjon mangler de typiske vestlige artene og vegetasjonstypene, men er samtidig mindre preget av østlige trekk. Planområdet ligger nederst i en vestvendt helling og ligger relativt skjermet til. Det grenser mot skogkledte åser og boliger i nord, jernbanelinje og skogområder i vest, samt bolig- og næringsområde i øst og sør.

3.3 Økosystemtjenester

Planområdet omfatter hovedsakelig boliger, næringsområder, samt noe skogsareal. Skogsarealene innenfor planområdet i nord består av barskog av særs høy, høy, og middels bonitet. Det finnes i tillegg et skogs/vegetasjonsbelte som strekker seg fra sør til nord i planområdet, med noe opphold. Følgelig bidrar området med forsynende og regulerende tjenester tilknyttet skog, slik som å rense luft, binde og lagre karbon, regulere lokalt klima og motvirke erosjon. Skogsarealer på høy bonitet og rik grunn danner ofte habitater for sjeldne og truede arter og er viktige områder for biologisk mangfold.

3.4 Geologiske forekomster

3.4.1 Berggrunn

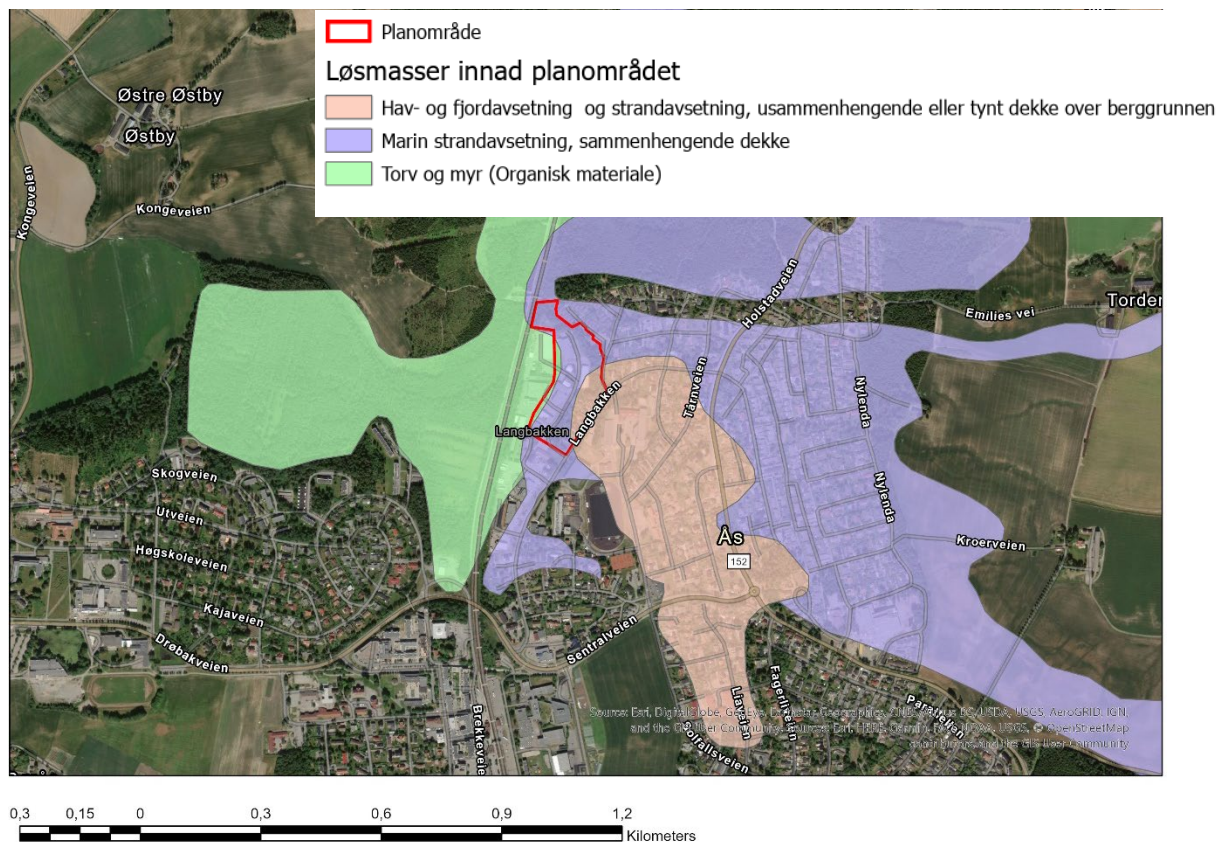


Figur 3: Berggrunnskart over planområdet (geo.ngu.no). Planområdet er omtrentlig avmerket i rødt.

Berggrunnen i planområdet består i hovedsak av granittisk til tonalittisk biotittgneis, migmatittisk, stedvis øyegneis (geo.ngu.no). Gneis er en gruppe med middels- til grovkornede metamorfe bergarter med båndet struktur, dannet ved regionalmetamorfose. Øyegneis betegner spesielle teksturer: øyegneis inneholder opptil 5-10 cm store «øyne» av feltspatkorn (Gunnar Raade, 2020).

Omkring halvparten av Østfoldkompleksets bergarter består av svakt til sterkt folierte, båndede og/eller migmatittiske gneiser som er omdannet størkningsbergarter. Disse er av innbyrdes forskjellig alder. Noen har tatt del i både den eldre gotiske fjellkjededannelsen og den yngre svekonorvegiske. Andre har trent fram i tiden mellom de to fjellkjededannelsene. Her finner vi bl.a. granittisk til tonalittisk gneis og øyegneis og granittisk gneis med særlig store øyne (Harald Gjerde 2001). Gneis er en bergart med normal forvitring og kan således bidra med noe mineraler til løsmassene (Miljølære u.å.). Dette indikerer noe bidrag til jordsmonnet, slik at områder med tynt løsmassedekke er noe næringsrike.

3.4.2 Løsmasser



Figur 4: Løsmassekart over planområdet (geo.ngu.no). Planområdet er omtrentlig avmerket i rødt.

Mesteparten av planområdet er dekket av et sammenhengende dekke med marin strandavsetning med mektighet større enn 0,5 m, dannet av bølge- og strømkraft i strandsonen, stedvis som strandvoller. Materialet er ofte rundet og godt sortert. Kornstørrelsen varierer fra sand til blokk, men sand og grus er vanligst. Strandavsetninger ligger som et forholdsvis tynt dekke over berggrunn eller andre sedimenter. Det finnes noe hav-, fjord- og strandavsetning øst i planområdet og torv og myr vest i området (Figur 4) (NGU u.å.). Disse løsmassene har potensiale til å gi et næringsrikt jordsmonn.

3.4.3 Næring

Næringsinnholdet i jordsmonnet bestemmes av berggrunnen og løsmaterialets sammensetning, og består i virkeligheten av flere mer eller mindre parallelle, kjemiske og geologiske gradienter (blant annet varierende Ca, N, P, pH, basemetningsgrad og humusinnhold). Gneisen bidrar med noe næring, og marin strandavsetning, samt hav- og fjordavsetninger kan stedvis medføre næringsrik grunn. Der det er tykkere løsmassedekke er berggrunnen av mindre betydning, og vice versa.

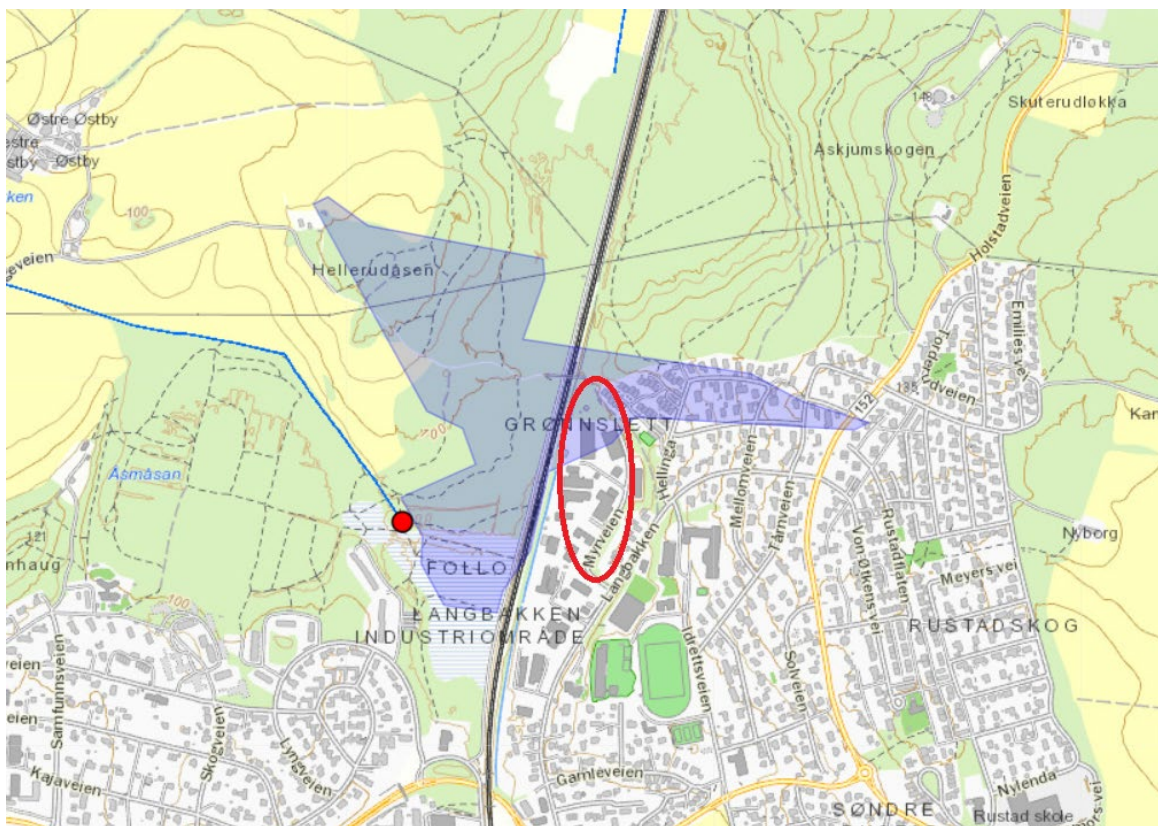
Området er i likhet med større deler av Ås registrert med lavt kalknivå i Miljødirektoratets NiN-web (NiN-web, u.å., begrenset innsynsløsning). Det finnes ikke kalk i gneisene, det gir følgelig lite kalk i løsmassene. Dette indikerer fattig jordsmonn og relativt lav sannsynlighet for høyt artsmangfold og sjeldne arter og naturtyper. De fleste sjeldne arter og naturtyper foretrekker mer næringsrike substrat.

3.5 Vannforekomster

Det er ikke registrert vannforekomster innad planområdet i Vann-nett. Det er imidlertid registrert en tilløpsbekk til Årungen i nærheten av planområdet, samt en bekk som er en del av Bølstadbekken bekkefelt. En liten del av nedbørsfeltet til Årungen tilløpsbekk faller innen den nordlige delen av planområdet (Figur 5). Nedbørsfeltet til nærmeste del av Bølstadbekken bekkefelt faller utenom planområdet (NVE 2020). En kan anta at endringer innenfor planområdet vil påvirke Årungen tilløpsbekk i liten grad, og ikke påvirke Bølstadbekken bekkefelt.

Årungen tilløpsbekk er klassifisert som en liten, kalkrik og humøs bekk som er leirpåvirket. (vann-nett.no). Den er registrert med moderat økologisk tilstand på grunnlag av høye nivåer av nitrogen og totalfosfor, samt undersøkelser av bunnfauna og begroingsalger. Den kjemiske tilstanden er vurdert som ukjent. Årsakene til forurensningen er hovedsakelig diffus avrenning fra fulldyrket mark, transport/infrastruktur, byer/tettsteder, spillvannslekkasje og spredt bebyggelse.

I nærheten av planområdet går Hogstvetbekken, langs jernbanelinjen. Det er planlagt en grønn forbindelse langs jernbanen, der Hogstvetbekken går i dag. Vannveien skal tillate noe oppstuvning og fordrøyning eller vannspeil ved hjelp av terskler eller dammer (Kvalitetsprogram, områdereguleringsplan for Ås sentralområde). Hogstvetbekken vil kunne være potensiell resipient for forurensning (i form av avrenning fra anleggsarbeid i planområdet). Vannet forutsettes renset, så langt det er mulig. Det er viktig for å unngå akutte utslipp av olje eller drivstoff til disse resipientene, da det kan forringe vannkvaliteten for resipienten. Det er samtidig viktig for å unngå en eventuell videre transport av forurensning til resipienter som ligger lenger unna planområdet.



Figur 5: Årungen tilløpsbekk drenerer ut i Årungen (endepunkt markert med rød prikk). Et automatisk generert nedbørsfelt (markert i blått) fra NVEs Nevina viser at deler av nedbørsfeltet for Årungen tilløpsbekk faller innenfor planområdet (omtrentlig markert i rødt) i nord. Nord for planområdet finnes en bekk som er en del av Bølstadbekken bekkefelt, men nedbørsfeltet faller utenfor planområdet. Langs jernbanelinjen går Hogstvetbekken.

3.6 Landskapsøkologiske sammenhenger og økologiske funksjonsområder for vilt

Planområdet består av næringsområder, boligfelt og omkringliggende skogsarealer. Det ligger relativt inneklemt til mellom boligfelt, jernbane/vegnett, andre næringsområder og skogsområder (Figur 6). Området ligger nederst i en vestvendt li nord for Ås sentrum. Boligområdene strekker seg opp langs resten av den vestvendte lien (opp til vege Nylenda).

Nord for planområdet ligger relativt store og sammenhengende skogs- og kulturmarksområder. På grunnlag av dette antas det at skogsarealene innenfor planområdet er av liten betydning i forhold til omkringliggende områder. Viltartene som kan tenkes å benytte området (fugl, hjortedyr, rev, grevling mm.) har et godt utvalg av erstatningshabitater i nærområdet.



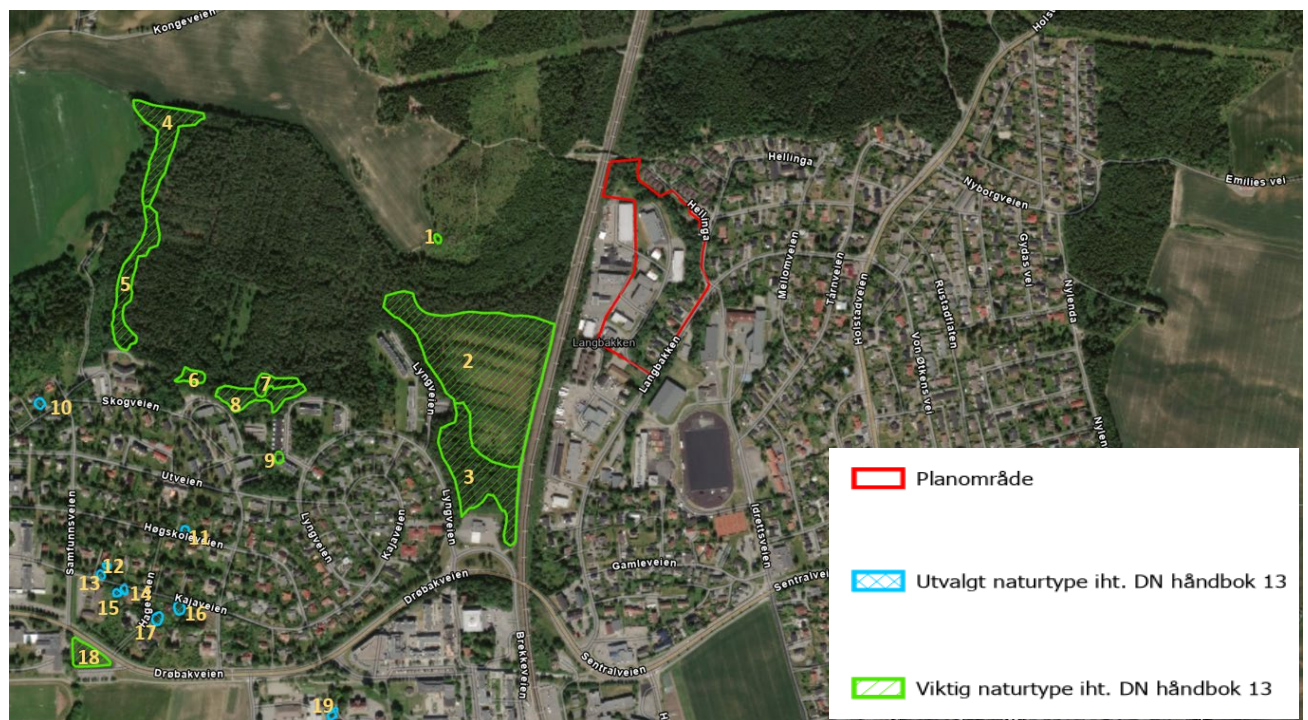
Figur 6: Planområdet (markert i rødt) ligger omgitt av boligfelt, veg/jernbanenett og skogsområder (ArcGIS Pro).

3.7 Naturtyper

Det er ikke registrert naturtyper innenfor planområdet. Det er imidlertid registrert 19 naturtyper i nærområdet – både viktige og utvalgte (Miljødirektoratet u.å.). For å illustrere nærområdets mangfold og diversitet, samt planområdets relative bidrag, er naturtypene kort beskrevet.

Tabell 1: Registrerte naturtyper i nærheten av planområdet.

Nr.	System	Type	Verdi
1	DN håndbok 13	Dam	Lokalt viktig (C)
2	DN håndbok 13	Intakt lavlandsmyr i innlandet	Viktig (B)
3	DN håndbok 13	Rik sump- og kildeskog	Viktig (B)
4	DN håndbok 13	Rik sump- og kildeskog	Viktig (B)
5	DN håndbok 13	Rik- sump og kildeskog	Lokalt viktig (C)
6	DN håndbok 13	Rik edelløvsskog	Lokalt viktig (C)
7	DN håndbok 13	Viersump i lavlandet	Lokalt viktig (C)
8	DN håndbok 13	Gammel boreal løvskog	Lokalt viktig (C)
9	DN håndbok 13	Store gamle trær, eik	Lokalt viktig (C)
10	DN håndbok 13	Store gamle trær, eik (utvalgt naturtype)	Viktig (B)
11	DN håndbok 13	Store gamle trær, eik (utvalgt naturtype)	Lokalt viktig (C)
12	DN håndbok 13	Store gamle trær, eik (utvalgt naturtype)	Lokalt viktig (C)
13	DN håndbok 13	Store gamle trær, eik (utvalgt naturtype)	Lokalt viktig (C)
14	DN håndbok 13	Store gamle trær, eik (utvalgt naturtype)	Viktig (B)
15	DN håndbok 13	Store gamle trær, eik (utvalgt naturtype)	Viktig (B)
16	DN håndbok 13	Store gamle trær, eik (utvalgt naturtype)	Viktig (B)
17	DN håndbok 13	Store gamle trær, eik (utvalgt naturtype)	Viktig (B)
18	DN håndbok 13	Dam	Viktig (B)
19	DN håndbok 13	Store gamle trær, eik (utvalgt naturtype)	Viktig (B)



Figur 7: Viktige og utvalgte naturtyper i nærheten av planområdet. Dataene er hentet fra Miljødirektoratets naturbase. Planområdet er omtrentlig avmerket i rødt.

3.7.1 Utvalgte naturtyper

Det er registrert 9 utvalgte naturtyper sørvest for planområdet (område 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 og 19, Figur 7). Disse naturtypene er alle store gamle eiker, med C- og B-verdi iht. DN håndbok 13, registrert av BioFokus i 2015 (Ole J. Lønnve) og 2017 (Ulrika Jansson).

3.7.2 Viktige naturtyper

Det er registrert 10 viktige naturtyper iht. DN-håndbok 13 (registrert av BioFokus i 2013 og 2017, samt en dam i 1999 av NIJO). Lokalitetene er registrert som 2 dammer med C- og B-verdi iht. DN håndbok 13. Dam nr. 18 i Figur 8 er registrert med B-verdi grunnet funn av uspesifisert rødlistet planteart. Dam nr. 1 i Figur 8 er registrert med C-verdi grunnet dammens størrelse og dammers sjeldenhet, men det er ikke gjort spesielle funn i dammen.

Det er ellers registrert 1 intakt lavlandsmyr i innlandet med B-verdi iht. DN håndbok 13 sørvest for planområdet. Den intakte lavlandsmyra (nr. 2 i Figur 8) er registrert med B-verdi grunnet at myrområdet er levested for sjeldne sommerfugler og en lang rekke typiske myrplanter. Blant annet er sommerfuglartene heinemanni (EN) og *Coleophora uliginosella* (VU) registrert i 2005. Dessverre er de fleste sjeldne planteartene som ble registrert på 1800-tallet ikke registrert i nyere tid, og det er derfor noe usikkert om de fortsatt finnes på myra.

Det er registrert 3 rike sump- og kildeskoger med B- og C-verdi iht. DN håndbok 13. De rike sump- og kildeskogene (nr. 3 og 4 i Figur 8) er registrert med B-verdi. Område nr. 3 har B-verdi grunnet 50% dekning av typiske rike sumparter som langstarr, myrkongle, springfrø, maigull og mandelpil (VU), og område nr. 4 grunnet frodig feltsjikt med forekomst av ask (VU), alm (VU) og trollurt, samt stort potensiale for insekter og fugl. Den rike sump- og kildeskogen registrert med C-verdi (nr. 5 i Figur 8) er registrert med denne verdien grunnet verdier knyttet til åpne vannspeil (amfibier, insekter), rik vegetasjon med variert treslagssammensetning (insekter, karplanter fugl) og eldre trær (kjuker, moser, biller). Det er ikke funnet noen sjeldne arter i området.

En rik edelløvskog med C-verdi iht. DN håndbok 13 er registrert sørvest for planområdet. Den rike edelløvskogen (nr. 6 i Figur 8) er registrert med C-verdi grunnet at lokaliteten er rik og har fuktig vegetasjon, med gode forekomster av alm (VU) og ask (VU), og er lokalt viktig for artsmangfold knyttet til rike og fuktige/våte skoger. I samme område sørvest for planområdet er 1 viersump i lavlandet med C-verdi iht. DN håndbok 13 registrert. Viersumpen (nr. 7 i figur 8) er registrert med C-verdi grunnet rik og frodig vegetasjon som er lokalt viktig for biologisk mangfold i området, og utgjøres av en nesten intakt del av Åsmåsans laggzone. Rett sør for denne viersumpen finnes 1 gammel boreal løvskog med C-verdi iht. DN håndbok 13 (område 8, Figur 7). Den gamle boreale løvskogen (nr. 8 i figur 8) er registrert med C-verdi grunnet forekomst av grov osp, og vil utvikle større kvaliteter over tid knyttet til eldre osp og død ved av osp hvis den skjøttes riktig. Det ble ikke gjort funn av sjeldne arter ved befaring, men området er lokalt viktig for biologisk mangfold.

En stor gammel eik med C-verdi iht. DN håndbok 13 (område 9, Figur 7) er registrert sørvest for planområdet. Eika utfyller ikke kravene til å bli en forskriftseik, men er registrert med C-verdi grunnet at eika står i en region der eik er naturlig forekommende, og er lokalt viktig for biologisk mangfold.

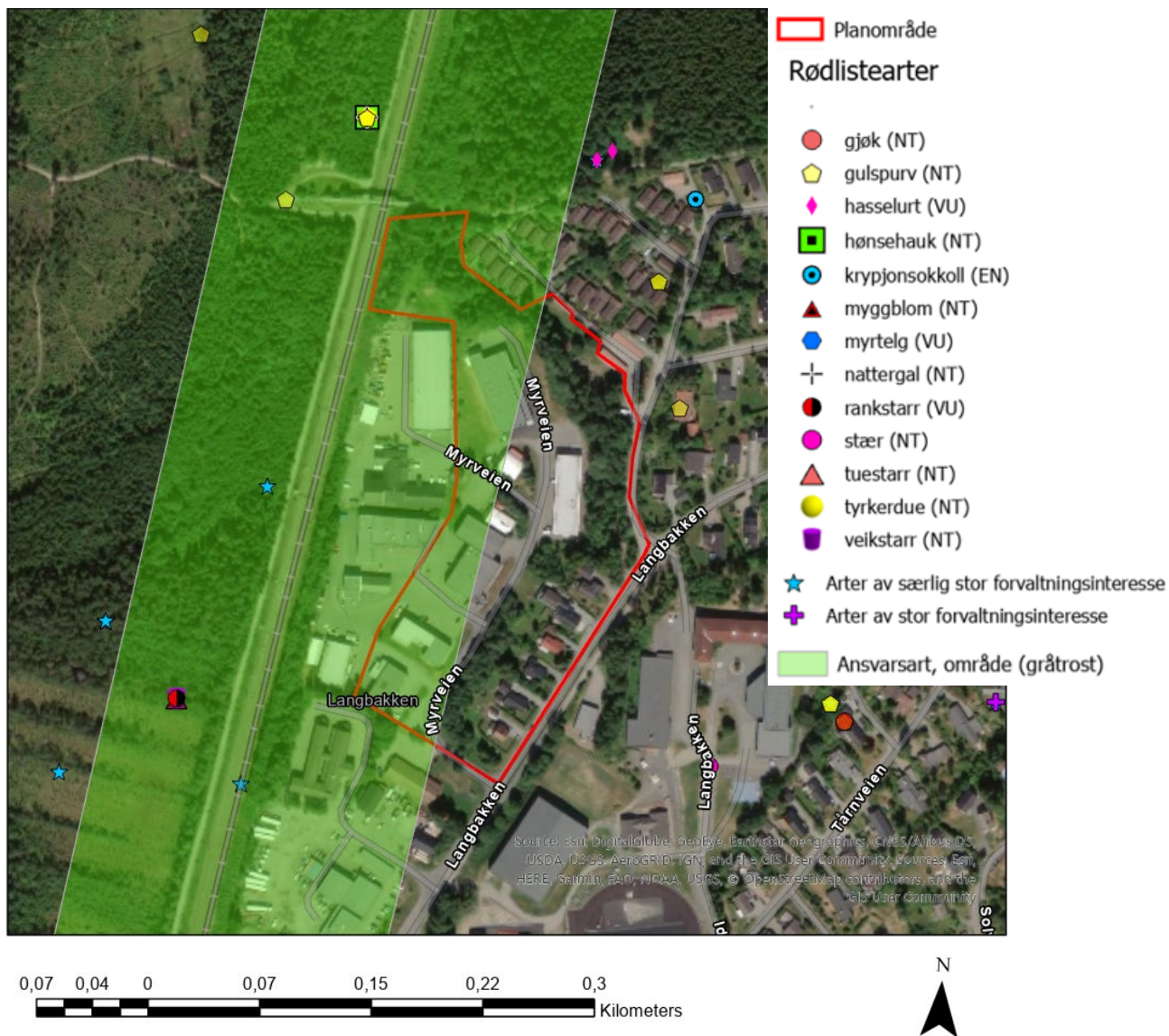
3.7.3 MiS-livsmiljøer

Det er ikke registrert noen livsmiljøer og nøkkelbiotoper iht. Miljøregistrering i Skog (MiS) innenfor planområdet eller i umiddelbar nærhet til planområdet.

3.7.4 Øvrige naturtyper

3.8 Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

Det er ikke registrert arter av nasjonal forvaltningsinteresse innenfor planområdet i Artsdatabankens artskart eller Miljødirektoratets Naturbase. Deler av et område hvor ansvarsarten gråtrost (*Turdus pilaris*) er observert faller innenfor planområdet. Det er imidlertid registrert rødlistearter og arter av nasjonal forvaltningsinteresse i nærheten av planområdet (Figur 8), som er beskrevet under.



Figur 8: Registreringer av truede arter (Artsdatabankens Artskart) og arter av særlig stor og stor forvaltningsinteresse (Miljødirektoratets Naturbase) i nærheten av planområdet.

Gulspurv (*Emberiza citrinella*) er vurdert som nær truet på grunn av 15-30 % bestandsreduksjon de siste 3 generasjoner. Arten ble observert som mulig reproduserende i 2016 og uspesifisert i 2013, 2018 og 2019 nordvest, nordøst og sørøst for planområdet. Gulspurv hekker vanligvis i jordbruks- og kulturlandskapet, og helst i kantsoner og områder med småskala vekslende åpen mark for fødesøk

og tett vegetasjon for hekking og beskyttelse. Planområdet bebyggelse- og skogområder passer denne beskrivelsen relativt godt, og antas å være potensielt habitat for gulspurv. Eventuelle erstatningshabitater i nærområdet finnes.

Stær (*Sturnus vulgaris*) er vurdert som nær truet på grunn av 15-30 % bestandsreduksjon de siste 3 generasjoner. Arten har blitt observert sørøst for planområdet. Det ble observert aktivitet tilknyttet næringssøk, som stasjonær og under forflytning i 2019. Stær er hovedsakelig knyttet til åpne jordbruksområder med kortvokst vegetasjon der den finner mat på bakken, f.eks. insekter og smådyr. Reir plasseres i hulrom (bl.a. fuglekasser) og gjerne i kolonier. Det kan antas at flere stær-par benytter seg av potensielle fuglekasser i tilknytning til nærområdets boligfelt, samt at arten benytter seg av skog og plen innad i planområdet til næringssøk. Imidlertid finnes det flere slike nisjer i nærheten av planområdet.

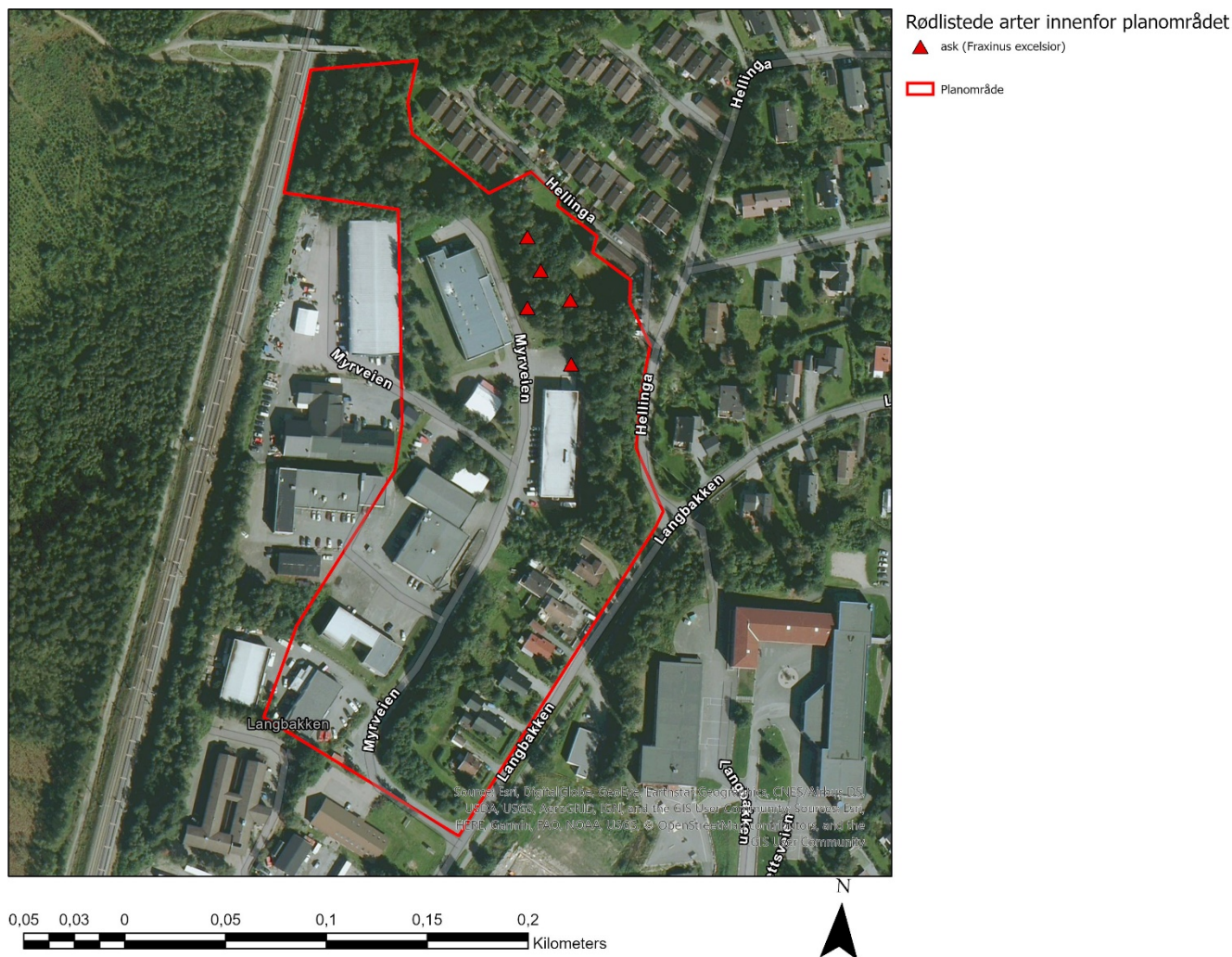
Nattergal (*Luscinia luscinia*) er vurdert som nær truet (NT) på grunn av kriteriet D1, som vil si at det er 1000 – 2000 reproduserende individ i landet. Samlet for Europa er det registrert en bestandsnedgang på ca. 10% for perioden 2003-2012. Nattergalen finnes først og fremst i tett løvskog med rik undervegetasjon i nærheten av kulturmark, gjerne også i nærheten av fuktig mark, vann eller bekk. Nattergal er observert nord for planområdet i 2005 som stasjonær. Det finnes egnet habitat innenfor planområdet, og det er mulig at planområdet er en del av funksjonsområdet til arten. Det finnes aktuelle alternative habitater i nærområdet.

Ellers er det registrert hønsehauk i barskogen nord for planområdet. Hønsehauk foretrekker bar- eller løvskog og reiret plasseres helst i gran eller furu. Det er mulig at hønsehauk har deler av sitt funksjonsområde innenfor planområdet, men det er mer sannsynlig at arten foretrekker de større sammenhengende skogsområdene nord for planområdet som er registrert som eldre skog (41-80 år) i NIBIOS Kilden.

Sør-øst for planområdet har det blitt observert gjøk. Gjøk (*Cuculus canorus*) er vurdert som nær truet pga. 30% bestandsnedgang over en 10-års periode (1996-2013). Den norske hekkebestanden er anslått å være i intervallet 10 000 – 30 000 individ. Arten ble observert som mulig reproduserende sør-øst for planområdet i 2017. Arten foretrekker terreng som veksler mellom treklynger og åpent lende (Miljølære u.å.a.), og planområdet er således et potensielt habitat for gjøken. Gjøken lager ikke eget reir, og legger egg i reirene til små spurvefugler. Imidlertid kan vi ikke ut fra denne ene observasjonen anta at gjøk benytter planområdet jevnlig.

Tyrkerdue (*Streptopelia decaocto*) er vurdert som nær truet fordi antall reproduserende individ er under 2000 stk. Den norske bestanden var i betydelig vekst fram til 1980-tallet, men fikk deretter en kraftig nedgang fram mot årtusenskiftet. Bestanden antas å ha vært relativt stabil siden. Dua er standfugl og hovedsakelig tilknyttet byer og tettbebyggelse. Arten ble observert nord for planområdet som uspesifisert i 2016. Det kan antas at planområdet er en del av funksjonsområdet til arten.

Ellers er det i nærheten av planområdet registrert en del rødlistede plantearter; hasselurt, krypjonsokkoll, myggblom, myrtelg, rankstarr, tuestarr og veikstarr. Da alle disse artene er registrert et stykke utenfor planområdet kan det antas at disse artene ikke vil bli påvirket av tiltaket. Det ble imidlertid under feltbefaringen av planområdet registrert flere forekomster av unge skudd av ask (VU) innenfor planområdet, vist i Figur 9.



Figur 9: Under befaringen ble det observert 5 lokaliteter med forekomst av den rødlistede arten ask (VU).

Ask er vurdert som sårbar (VU) på grunnlag av en 30-50% pågående reduksjon over 10 år (som inkluderer fortid og framtid), hvor reduksjonen eller dens årsak ikke nødvendigvis er opphørt eller forstått eller reversibel. Ask er vurdert som sårbar fordi den er rammet av askevisnesyke forårsaket av den asiatiske introduserte askeskuddbegersoppen (Artsdatabanken, 2015). Sykdommen har medført en pågående, sterk bestandsreduksjon på Øst-, Sør- og Vestlandet over det siste tiåret. I tillegg kommer nedbeiting fra hjortedyr samt konkurranse med platanlønn (SE), spesielt på Vestlandet. Ask er blant de dominerende treslagene i flere typer edelløvskog og sumpskog, og bortfall av ask vil kunne ha store konsekvenser for det norske skogbildet. Alm og ask er blant edelløvtrærne som har størst forekomster av rødlistede arter av insekter og vedboende sopp mm., og gamle individer omtales gjerne som hotspot-habitater (Nordén, Evju & Jordal, 2015).

I nærheten av planområdet er det i tillegg i Miljødirektoratets Naturbase registrert arter av særlig stor og stor forvaltningsinteresse; molte, svartvier, blystarr, skogkråkefot, gråtrost, samt 4 arter av sommerfugler; kjukesmalmott (NT), *Coptotriche heinemanni* (EN), *Coptotriche heinemanni* (EN), *Coleophora uliginosella* (VU).

Da molte, svartvier, blystarr og skogkråkefot alle er livskraftige arter som er registrert et stykke utenfor planområdet kan det antas at disse ikke vil bli påvirket nevneverdig av tiltaket.

Et område hvor arten gråtrost er observert faller innenfor planområdet, samt at arten er observert øst for planområdet. Gråtrost (*Turdus pilaris*) er ansvarsart for Norge, og hekkebestanden er anslått til mellom 0,7 og 1,8 millioner individ. Den kan hekke hvor enn det måtte være, fra lavlandet til høyfjellet og i alle typer skog, hager og parker samt treløse områder på kysten. Arten ble observert i området i 2017. Gråtosten er en generalist, og finner relativt lett alternative habitater.

4 arter av sommerfugler er registrert i nærheten av planområdet; kjukesmalmott (NT), *Gelechia hippophaella* (EN), *Coptotriche heinemanni* (EN) og *Coleophora uliginosella* (VU). *Coptotriche heinemanni* (EN) og *Coleophora uliginosella* (VU) ble registrert i 2005 vest for planområdet i tilknytning myr på andre siden av jernbanelinjen.

Coptotriche heinemanni er minerer på molte. Den er kjent fra to lokaliteter i Norge: Stokke i Vestfold og Ås i Akershus. Habitatet er myrer i lavlandet nær kysten. I denne landsdelen er dette habitatet i ferd med å bli utradert, og således er forekomstene av sommerfuglen gjenstand for fragmentering. Det medfører at arten plasseres i rødlistekategorien EN (sterkt truet) (Artsdatabanken 2015). Det ble ikke observert molte eller egnet habitat for denne arten under befaringen, men man kan likevel ikke utelukke at planområdet har vært eller er en del av funksjonsområdet for arten.

Coleophora uliginosella lever på blokkebær. Arten finnes på fuktige steder der planten vokser, også i åpen skog der det er vått nok. I Norge er arten kjent fra fire lokaliteter; to i Kristiansand, samt fra kommunene Ås og Sørum i Akershus. Spesielt i kystområdene er drenering og gjengroing trusler mot forekomstene. Her kan også utbygging utslette lokaliteter. Lenger inne i landet er det sannsynligvis mange uoppdagede forekomster, og her vil arten være mindre utsatt. Måltrettet leting vil kanskje føre til at arten påvises mange flere steder, og at artens rødlistestatus endres. Inntil videre har Artsdatabanken ført den opp på rødlista som sårbar (VU) ut fra føre-var-prinsippet (Artsdatabanken 2015). Det ble ikke observert blokkebær under feltbefaringen, men det ble observert åpne fuktige partier. Da det ikke ble observert blokkebær innenfor planområdet minsker sannsynligheten for at arten har planområdet som en del av sitt funksjonsområde, men det går ikke an å utelukke.

Kjukesmalmott (NT) ble registrert i 1984 og *Gelechia hippophaella* (EN) ble registrert i 1981 øst for planområdet. Kjukesmalmott lever på kjuker av slekten *Daldinia*. Disse soppene utvikler seg spesielt etter skogbrann. Arten er oppgitt fra mange ulike biotoptyper, men det som er felles er at den opptrer mest etter skogbrann. Ofte er den funnet på *Daldinia* på bjørkestammer. I Norge er den funnet på 13 lokaliteter på Sørlandet og den sydlige delen av Østlandet, kun enkeltvis. På grunn av moderne skogbruk med flatehogst og lite gammelskog blir habitatene færre. Dessuten er det begrenset tilgang på brent ved fordi de fleste skogbranner sløkkes. På den måten reduseres og fragmenteres forekomstene. Arten har derfor fått kategori NT (nær truet) (Artsdatabanken 2015). Det ble observert noe bjørk innenfor planområdet, men ikke kjuker av slekten *Daldinia*. Det kan likevel ikke utelukkes at arten har planområdet, eller deler av planområdet som en del av sitt funksjonsområde. Registreringen av arten er relativt gammel, og det er usikkert om den forekommer i dag.

Gelechia hippophaella lever på tindved. I Norge har arten naturlige forekomster på elvebredder og elveos i Trøndelag, der den er kjent fra to lokaliteter i kommunene Trondheim og Ørland. Tindved er konkurransesvak i forhold til andre planter, og den er avhengig av at flomvannet fra elvene blottlegger grunnen for at den kan etablere seg. Av den grunn er sommerfuglen, i likhet med vertsplanten, sårbar for reguleringer som endrer vannløp og vannføring. Sommerfuglen er også påvist i beplantninger av tindved i Ås i Akershus. Det er sannsynlig at arten på den måten har flere "sekundærforekomster" i landet. Arten er i dag på rødlista under kategorien EN (sterkt truet)

(Artsdatabanken 2015). Det ble ikke observert tindved under befaringen, men det kan ikke utelukkes at det finnes beplantninger av tindved i de private hagene som ikke ble like nøye befart som resten av planområdet. Observasjonen er imidlertid gammel, fra 1981, og det er usikkert om arten fremdeles forekommer i dag.

3.9 Fremmede skadelige arter

Det er i Artsdatabankens Artskart registrert 4 forekomster av fremmede arter innen planområdet; *Salix viminalis* (SE), dagfiol (HI), sildrespir (LO) og brunskogssnegl (SE).

Det er også registrert en del arter langs potensielle innfartsårer til planområdet i Miljødirektoratets Naturbase og Artsdatabankens Artskart – særlig langs Sentralveien. Blant annet er forvalurt (HI), kjempebjørnekjeks (SE), hagelupin (SE), kanadagullris (SE), blålusern (PH), hvitsteinkløver (SE), stormjølke (PH), skogforglemmegei (PH), storlind (HI), blåleddved (SE) og skogskjegg (SE) registrert.

Ved befaringen ble hele planområdet inventert for fremmede skadelige arter. Det ble observert en god del rødhyll (SE) spredt i planområdet (Figur 10), samt vinterkarse (SE) og blåleddved (SE). Ellers ble det observert noen forekomster av alperanke (HI), blankmispel (SE), buskmure (PH), gravmyrt (SE), hestekastanje (PH), mahonie (PH), tartarleddved (HI), rynkerose (SE) og ullborre (SE) spredt i, og i nærheten av planområdet. De fleste forekomstene av fremmedarter i risikokategoriene PH, HI, og SE er representert i (Figur 11).

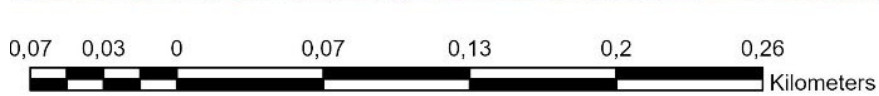
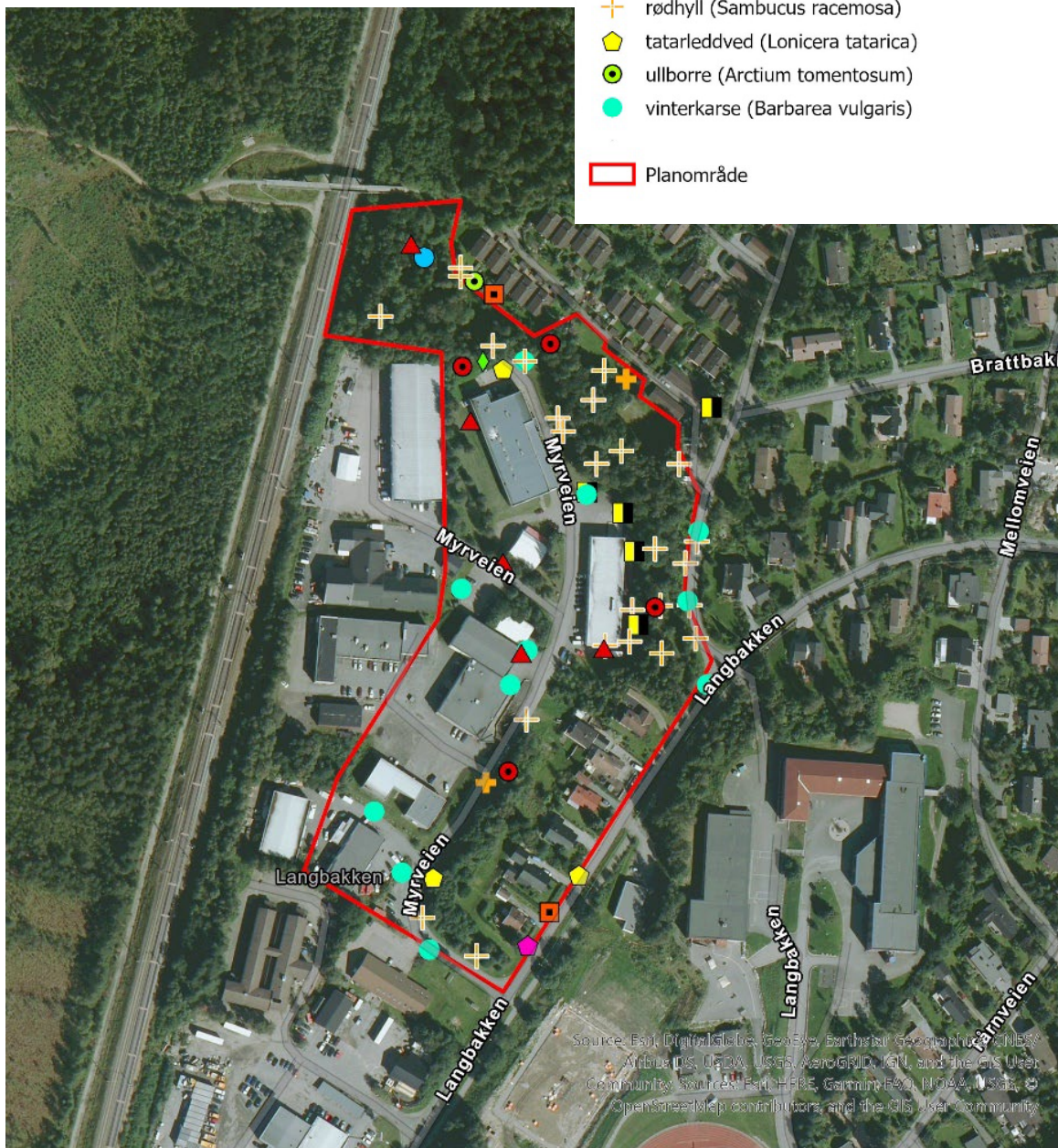
Merk at det kan være store mørketall i antall forekomster av fremmede skadelige arter. Dette skyldes hovedsakelig at kartleggingen ble gjennomført tidlig i vekstsesongen, men også at enkelte arter er lettere å observere enn andre.



Figur 10: Det ble observert mye rødhyll i planområdet.

Arter i risikokategoriene PH, HI og SE

- alperanke (*Clematis alpina*)
- blankmispel (*Cotoneaster lucidus*)
- ▲ blåleddved (*Lonicera caerulea*)
- ◆ buskmure (*Dasiphora fruticosa*)
- gravmyrt (*Vinca minor*)
- + hestekastanje (*Aesculus hippocastanum*)
- ◆ mahonie (*Mahonia aquifolium*)
- rynkerose (*Rosa rugosa*)
- + rødhyll (*Sambucus racemosa*)
- ◆ tatarleddved (*Lonicera tatarica*)
- ullborre (*Arctium tomentosum*)
- vinterkarse (*Barbarea vulgaris*)
- Planområde

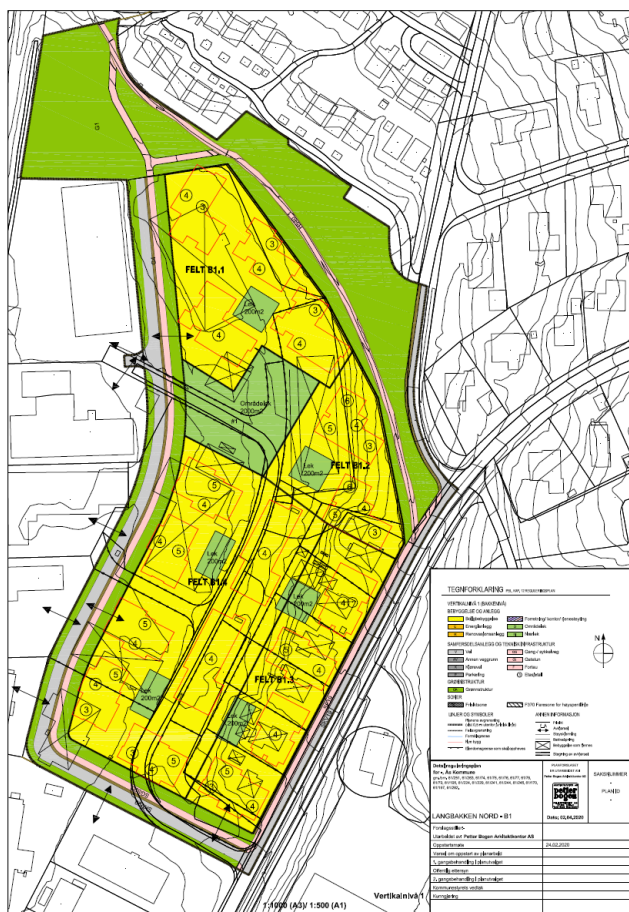


Figur 11: Forekomster av fremmede skadelige arter i og i nærheten av planområdet, observert ved befaringen.

4. BESKRIVELSE AV PLANLAGT TILTAK

Det planlagte tiltaket omfatter utvikling av boligområder ved Langbakken. Prosjektet innebærer ca. 330 nye boliger i blokker med 3-5 etasjer. Beskrivelsen av tiltaket er basert på områdereguleringsplan for Ås sentralområde (15.11.2019) og plankart for område B1 fra denne områdereguleringen (tilsendt på mail 30.04.2020) (Figur 12), samt den overordnede skissen for området (15.11.2019) (Figur 2). Områdereguleringen legger opp til endret arealbruk for det etablerte næringsområdet langs Langbakken, fra næring til boligområde. Det legges opp til moderat til høy arealutnyttelse området, med høyder mellom 3-6 etasjer, og en totalutnyttelse mellom 130 til 150 %.

Innenfor felt B1 skal det etableres offentlig plass på minst 500 m². Plassen skal være allment tilgjengelige, og plasseres og utformes slik at området tydelig inviterer til bruk. Plassen bør etableres i forbindelse med gjennomgående grønnstruktur i området. Endelig plassering og utforming skal fastsettes ved detaljregulering av områdene. Innenfor feltet B1 skal det etableres områdelekeplasser. I felt B1 skal områdelekeplassen utgjøre 2000 m². Områdelekeplassene skal være allment tilgjengelige, og plasseres og utformes slik at området tydelig inviterer til bruk. Områdelekeplassene bør fortrinnsvis etableres i forbindelse med gjennomgående grønnstruktur i områdene. Endelig plassering og utforming skal fastsettes ved detaljregulering av områdene.



Figur 12: Plankart over område B1 i områdereguleringsplanen for Ås sentralområde (30.04.2020).

5. TILTAKETS VIRKNINGER OG AVBØTENDE TILTAK

5.1 Verdifull natur

Tiltaket er planlagt innenfor eksisterende infrastruktur og bebyggelse nær Ås sentrum, og fremstår således som en naturlig utvidelse. Utbyggingen har dermed liten konsekvens for landskapsøkologiske sammenhenger, siden tiltaket ikke medfører noen vesentlig fragmentering av sammenhenger som er verdifulle for forflytning og spredning. Det ser heller ikke ut til at tiltaket vil medføre noen barriereeffekt, og få verdifulle naturområder berøres direkte. Funksjonene som bidrar til å levere økosystemtjenester i planområdet vil bli påvirket, men ikke på et merkbart nivå siden det finnes tilsvarende funksjoner i nærområdet som forblir uberørt. Bidraget til karbonlagring vil reduseres noe, men ikke merkbart i et større bilde.

Det planlagte tiltaket (slik det er fremstilt i skissene i kapittel 4) vil i liten grad påvirke verdifulle naturelementer. I deler av planområdet er det registrert et funksjonsområde for arten gråtrost som er av nasjonal forvaltningsinteresse, men det finnes flere alternative habitater i nærheten. Gråtrost vil fremdeles kunne bruke området etter at tiltakene er utført, da arten er en generalist.

Det ble observert 5 lokaliteter med forekomst av små skudd av den rødlistede arten ask (VU) under befaringen av planområdet. Det ser ut til at noen av forekomstene av ask vil komme i konflikt med planlagte tiltak, da det er planlagt grøntstruktur og nye bygg i området hvor ask er registrert, avhengig av hvordan grøntstrukturen er planlagt. De små skuddene av ask ville muligens uansett over tid bli skygget ut, men hensyn under anleggsfasen vil være en fordel.

Det ligger verken utvalgte eller viktige naturtyper i konflikt med det skisserte tiltaket (Figur 7). Det antas derfor at disse ikke vil bli påvirket. Det samme gjelder arter av nasjonal forvaltningsinteresse, med unntak av forekomstene av ask og gråtrost, der alle andre aktuelle registreringer ligger utenfor planområdet (Figur 8 og Figur 9). Det antas at fugle- og sommerfuglartene i nærområdet ikke forstyrres av tiltaket og kan finne alternative habitater dersom de blir forstyrret i anleggsfasen. Det er størst sannsynlighet for at fugleartene gulspurv, gjøk, hønsehauk, nattergal, stær og tyrkerdue som er mer mobile kan ha planområdet som en del av sitt funksjonsområde.

De fire rødlistede sommerfuglartene kjukesmalmott (NT), *Gelechia hippophaella* (EN), *Coptotriche heinemanni* (EN) og *Coleophora uliginosella* (VU) er registrert et stykke unna planområdet. Artene er spesialister, trolig knyttet til artene akkurat der de er registrert; tindved, blokkebær, molte og kjuker av slekten *Daldinia*. Ingen av disse artene ble registrert innenfor planområdet, og det antas at artene ikke vil bli påvirket av tiltaket. Kjukesmalmott (NT) ble registrert i 1984 og *Gelechia hippophaella* (EN) ble registrert i 1981 øst for planområdet, og er altså relativt gamle. Det er usikkert om de fremdeles finnes i nærheten av planområdet.

Det er ikke registrert noen livsmiljøer og nøkkelbiotoper iht. Miljøregistrering i Skog (MiS) innenfor planområdet, eller i umiddelbar nærhet til planområdet, som kommer i konflikt med tiltaket.

Tiltaket vil medføre forringelse av noe «normalskog». I området mellom Myrveien og Langbakken, samt nord i planområdet rett under veien Hellingen, vil tiltaket være i konflikt med holt av blandingskog av bjørk, selje, rogn, gran og lønn. Øvrige teiger som berøres av tiltaket består av gran (nord i planområdet), bjørk og flere ulike fremmede arter.

5.2 Fremmede skadelige arter

Ved befaringen ble det observert en god del forekomster av fremmede skadelige arter i, og i nærheten av planområdet (Figur 11). Gjennom anleggsvirksomheten er det fare for at flytting av masser som inneholder biologisk materiale fører til spredning av arter. Dette kan medføre skade på naturlige økosystemer. For å hindre spredning av fremmede skadelige arter skal det gjennomføres hensiktsmessige spredningshindrende tiltak ved eventuelle inngrep som berører forekomstene. I tilfeller der det er praktisk gjennomførbart er bekjempelse (med mål om lokal utryddelse) ofte aktuelt. Dette gjelder særlig når de fremmede skadelige artene er i et tidlig etableringsstadium, og mens forekomstene fortsatt er små og konsentrerte. Der utryddelse ikke er hensiktsmessig skal det iverksettes andre spredningsbegrensende tiltak. Alle tiltak bør overvåkes for å kunne evaluere effektiviteten i etterkant.

Som beskrevet i kapittel 3.9 er det observert en del rødhyll (SE) og vinterkarse (SE) spredt i planområdet (Figur 11). I tillegg finnes noe blåleddved (SE), alperanke (HI), blankmispel (SE), buskmure (PH), gravmyrt (SE), hestekastanje (PH), mahonie (PH), tartarleddved (HI), rynkerose (SE) og ullborre (SE) spredt i, og i nærheten av planområdet.

Vinterkarse er såpass utbredt langs veger og på kulturmark at bekjempelse ikke er vurdert hensiktsmessig. Rødhyll (SE) bekjemperes som regel ikke i skog fordi den spres med fugl, noe som gjør det vanskelig å kontrollere artens spredning. Når skogen vokser til vil arten uansett utkonkurreres. Det bør imidlertid gjennomføres spredningshindrende tiltak dersom områder med forekomster av rødhyll skal berøres.

Basert på aktsomhetskravet i Forskrift om fremmede organismer (§ 18) anbefales det at toppmassene (øverste halvmetre) ikke transporteres ut av planområdet ved eventuelle inngrep, men gjenbrukes lokalt. Dersom dette ikke er gjennomførbart skal overskytende (topp)masser fraktes til godkjent mottak. Dette er fordi massene vil inneholde store mengder spiredyktige frø. Inngrep i områder med rødhyll bør skje i de periodene planten ikke har satt frø (vinter, vår og tidlig sommer). Infiserte toppmasser som skal gjenbrukes i området kan f.eks. legges i dyp fylling, under hardt dekke, eller som toppmasser på arealer som skjøttes intensivt (eks. plen). Dersom rødhyllforekomstene kappes før frøsetting kan buskene brennes på stedet. Blankmispel (SE) fantes i tilknytning til kanten av en hage, og vil trolig ikke bli berørt av tiltaket. Det fantes en forekomst av alperanke (HI) i et tre nord i planområdet, hvis forekomsten berøres av tiltaket skal forekomsten fjernes, gjerne ved nedkapping av vertstreet til planten, og avfall leveres på godkjent mottak.

For mer informasjon om artsspesifikke bekjempelsesmetoder anbefales NINA rapport 1432 om bekjempelsesmetodikk og spredningshindrende tiltak.

Arter på fremmedartslista skal ikke leveres sammen med ordinært hageavfall for normal kompostering. Vegetasjon og infiserte masser må leveres på godkjent mottak, for eksempel gjenvinningsstasjonen på Follestad i Røyken. Planter og masser som skal fraktes ut av planområdet må være pakket tett for å hindre at frø og plantedeler sprer seg på vei til gjenvinningsstasjonen.

6. VURDERING AV NATURMANGFOLDLOVENS §§ 8-12

6.1 Kunnskapsgrunnlaget (§ 8)

«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. (...).»

Rapporten er basert på vitenskapelig kunnskap innhentet etter gjeldende metodikk, både fra offentlig tilgjengelige databaser og prosjektspesifikk befarings. Området er meget godt kartlagt. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig iht. kravene i § 8.

6.2 Føre-var-prinsippet (§ 9)

«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.»

Sannsynligheten er lav for at tiltaket kan medføre uforutsett alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, såfremt det gjennomføres avbøtende tiltak med tanke på avrenning og behandling av fremmede skadelige arter/infiserte masser.

6.3 Økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10)

«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.»

Tiltaket medfører stor samlet belastning på planområdet ved at deler av skogholtet mellom Myrveien og Langbakken og i nord, samt forekomstene av ask (VU) bygges ut med boliger, infrastruktur og/eller grøntarealer. Den samfunnsmessige nytten må være høy for å veie opp for tapet av sjeldne arter. Ethvert tap av truede arter bidrar til å øke deres sannsynlighet for å utryddes.

Tiltaket medfører imidlertid ikke stor belastning på viktige økosystemfunksjoner eller store naturverdier i et større perspektiv. Dette er forutsatt at det gjennomføres tiltak for å hindre spredning av fremmede skadelige arter og at forekomstene av ask (VU) bevares i så stor grad som mulig.

6.4 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver (§ 11)

«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.»

Det er foreslått avbøtende tiltak som er nødvendige for å begrense skadene på naturmangfoldet ved gjennomføring av tiltaket. Disse anses ikke som urimelige ut fra tiltakets og skadens karakter og tiltakshaver skal bekoste gjennomføringen.

6.5 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12)

«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»

Det anbefales at plasseringen av nye bygg og etablering av grøntareal hvor det er forekomst av arten ask justeres for å ta hensyn til forekomsten av en sårbar art. Det forutsettes at tiltakshaver gjennomfører tilstrekkelige avbøtende tiltak for øvrig, for å hindre unødig skade på nærområdets naturmangfold, slik det er beskrevet i kapittel 5.

7. REFERANSER

Artsdatabanken (u.å.) *Artskart*. Tilgjengelig fra: <https://artskart.artsdatabanken.no/>

Artsdatabanken (2018a) *Norsk rødliste for naturtyper*. Tilgjengelig fra: <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artsdatabanken (2018b) *Fremmedartslista 2018*. Tilgjengelig fra: <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Artsdatabanken (2015) *Rødliste for arter*. Tilgjengelig fra: <https://www.artsdatabanken.no/Rodliste>

Bakkestuen, V., Erikstad, L. & Halvorsen, R. (2008) *Step-less models for regional environmental variation in Norway*. *Journal of Biogeography*, 35. Tilgjengelig fra: http://horizon.science.uva.nl/scqe2010-wiki/lib/exe/fetch.php?media=step-less_models_for_regional_environmental_variation_in_norway_bakkestuen_et_al._2008.pdf

Direktoratet for naturforvaltning (2007a) *Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13, 2.utgave 2006 (oppdatert 2007). Tilgjengelig fra: http://www.miljodirektoratet.no/old/dirnat/attachment/54/Håndbok%2013%20080408_LOW.pdf

Direktoratet for naturforvaltning (2000a) *Kartlegging av ferskvannlokaliteter*. DN-håndbok 15. Tilgjengelig fra: <https://www.miljokommune.no/Global/Jakt%20og%20fiske/Ferskvann%20BM%20HB%2015.pdf>

Direktoratet for naturforvaltning (2000b) *Viltkartlegging*. DN-håndbok 11. Tilgjengelig fra: <http://tema.miljodirektoratet.no/old/dirnat/attachment/391/DN-h%C3%A5ndbok%2011-2000.pdf>

Direktoratsgruppen for gjennomføring av vannforskriften/vanndirektivet (2018) *Veileder 2:2018 – Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver*. Tilgjengelig fra: http://www.vannportalen.no/globalassets/nasjonalt/dokumenter/veiledere-direktoratsgruppa/klassifiseringsveileder_print_02.2018.pdf

Forskrift om fremmede organismer (FOR-2015-06-19-716)

Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854)

Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (FOR-2011-05-13-512)

Gjerde, H. (2001). *Berggrunn*. Lest: 25.05.20. Tilgjengelig fra: <http://oyeren.org/informasjon/natur/landskap/berggrunn-b.htm>

Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2015) *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging*. Vedtatt ved kongelig resolusjon 12. juni 2015. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/2f826bdf1ef342d5a917699e8432ca11/nasjonale_forventninger_bm_ny.pdf

- Landbruksdirektoratet (2001) *Håndbok i registrering av livsmiljø i skog*. Miljøregistrering i skog, hefte 1-4, utgitt 2001-2002. Tilgjengelig fra: <https://www.landbruksdirektoratet.no/no/eiendom-og-skog/skog-og-miljoregistreringer/miljoregistreringer#presentasjoner-fra-lanseringsseminar-8-9-juni-2017>
- Lov om forvaltning av naturens mangfold, *Naturmangfoldloven* (LOV-2009-06-19-100)
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling, *Plan- og bygningsloven* (LOV-2008-06-27-71)
- Meld. St. 14 (2015-2016) *Natur for livet - Norsk handlingsplan for naturmangfold*. Tilråding fra Klima- og miljødepartementet 18. des. 2015, godkjent i statsråd samme dag. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-14-20152016/id2468099/>
- Miljødirektoratet (u.å.) *Naturbase kart*. Tilgjengelig fra: <https://kart.naturbase.no/>
- Miljødirektoratet (2018a) *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter*. Rapport M-982. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M982/M982.pdf>
- Miljødirektoratet (2018b) *Nasjonale og internasjonale miljømål*. Tilgjengelig fra: <http://www.vannportalen.no/tema-a-a11/nasjonale-og-internasjonale-miljomal/>
- Miljødirektoratet (2017) Miljøkommune.no: Landskapsøkologiske planprinsipper. Tilgjengelig fra: <http://www.miljokommune.no/Temaoversikt/Naturmangfold/Landskap/Landskap-i-kommuneplanleggingen/>
- Miljølære (u.å.). *Berggrunn og plantevekst*. Lest: 22.05.20. Tilgjengelig fra: https://www.miljolare.no/tema/naturomrader/artikler/berggrunn_og_plantevekst.php
- Miljølære (u.å.a). *Gjøk (Cuculus canorus)*. Lest: 20. 05.20. Tilgjengelig fra: https://www.miljolare.no/artstre/?or_id=520
- Miljøverndepartementet (2012) *Veileder: Naturmangfoldloven kapittel II: Alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk – en praktisk innføring*. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/036e263087b24795a86ad9cdc3ee5acc/veileder_naturmangfoldloven_endelig2.pdf
- Moen, A. (1998) *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens Kartverk, Hønefoss. Tilgjengelig fra: <https://www.nb.no/nbsok/nb/6cb6ce7881b7e83fd165251271eeec03?lang=no#7>
- NIBIO (u.å.) *Kilden*. Tilgjengelig fra: <https://kilden.nibio.no/>
- NiN-web (u.å.). *Miljødirektoratet, NiN-web*. Lest: 22.05.20. Begrenset innsynsløsning: https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/index.html?viewer=NiNWeb_2020.NiN-Web#
- NGU (u.å.) *Kart på nett*. Norges geologiske undersøkelser. Tilgjengelig fra: <https://www.ngu.no/emne/kartinnsyn>
- NOU 2013:10. *Naturens goder – om verdien av økosystemtjenester*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/c7ffd2c437bf4dcb9880ceeb8b03b3d5/no/pdfs/nou201320130010000dddpdfs.pdf>

Nordén, B., Evju, M. & Jordal, J.B. (2015) *Gamle edelløvtrær – et hotspot-habitat*. Lest: 22.05.20. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode III - NINA Rapport 1168. Tilgjengelig fra: <https://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2015/1168.pdf>

NVE (2020). *Nevina*. Lest: 20.05.20. Tilgjengelig fra: <https://nevina.nve.no/>

Områderegeringsplan for Ås sentralområde (2019). *Kvalitetsprogram*. Lest: 10.06.20. Tilgjengelig fra: <https://www.as.kommune.no/kunngjoering-av-vedtatt-plan-r-287-omraadereguleringsplan-for-aas-sentralomraade.6266393-260836.html>

Store norske leksikon (2019). *Gneis*. Lest: 25.05.20. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/gneis>