

28. april 2022

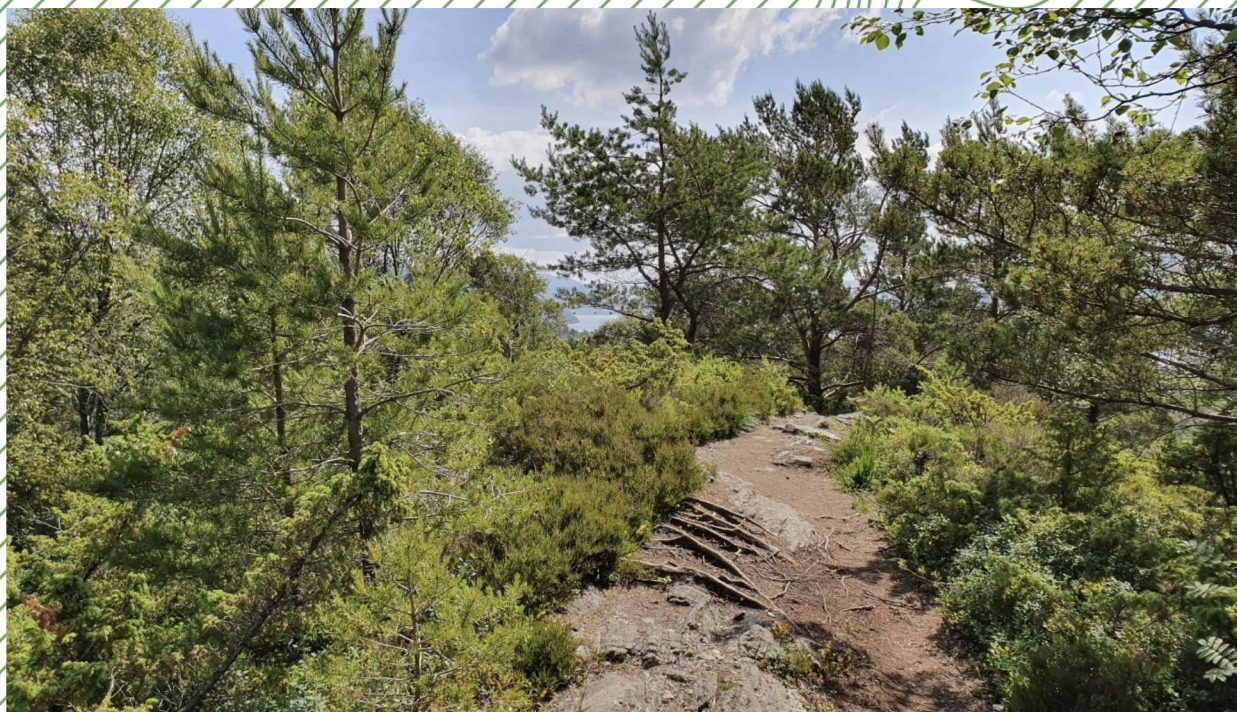
OPUS

Lonena aust


Gnr. 185 bnr. 284 mfl., Alver kommune

Rapport

NATURMANGFALDVURDERING



FORSLAGSSTILLAR: Bonava Norge AS
Lonena aust, gnr 185 bnr 284 mfl., Alver kommune
PlanID: 4631_2021003
Saksnummer: 21/4903

 OPUS BERGEN AS
Nordre Nøstekaien 1
N-5011 Bergen

 +47 55 21 41 50
 post@opus.no
 www.opus.no

Dokumentinformasjon

FORSLAGSTILLAR	Bonava Norge AS
RAPPORTTITTEL	Lonane aust – rapport naturmangfaldvurdering
UTGÅVE/DATO	01 /28.04.2022
OPPDRAG	P-21000 Lonena aust
TYPE OPPDRAG	Detaljregulering
OPPDRAGSLEIAR	Monica Stoknes
TEMA	Naturmangfald
DOKUMENTTYPE	Rapport
SKRIVEN AV	Anne Mette Mydland
KVALITETSKONTROLL	OKS /11.02.22 /28.04.22

OPUS

Forside: Furu- og lyngvegetasjon kring tursti gjennom planområdet Lonane aust. Foto: Opus.

Innhald

1.	Innleiing	5
2.	Området sitt naturmangfald	8
2.1	Delområde 1 – Bustadområdet ved Langheiane.....	10
2.2	Delområde 2 - Kryss FV57 Lindåsvegen – Juvikstølen	14
2.3	Delområde 3 – Kryssområdet E39 – Lonsvegen.....	16
3.	Moglege verknader av tiltak	19
3.1	Innverknad på naturmangfald og vassressursar	19
3.2	Omsynet til artar og naturtypar	20
3.3	Omsynet til raudlista artar og naturtypar og viktige naturområde	20
4.	Kunnskapsgrunnlag for naturmangfald i området	21
5.	Avbøtande tiltak.....	22
6.	Konklusjon/ oppsummering.....	23
7.	Kjelder.....	25

1. Innleiing

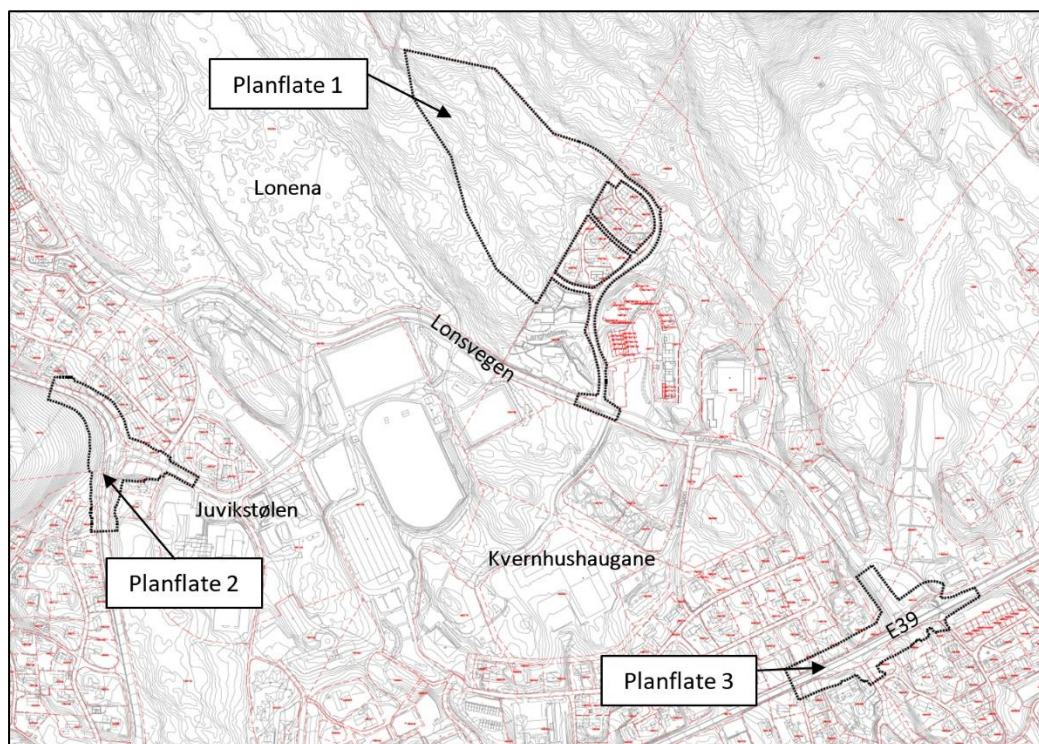
I alle saker som vedkjem naturmangfald, krev naturmangfaldlova § 7 at vurderingane og vektleggingane med omsyn på naturmangfald (§§ 8-12) går fram av vedtaket. Naturmangfald definerast som «*biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning*».

Planområdet Lonena aust og tilhøyrande planflater for vegutbetring, gnr. 185 bnr. 284, er lokalisert like utanfor Knarvik sentrum i Alver kommune, Vestland fylke.

Det vert føreslått oppstart av ein detaljplan med eit planområdet beståande av tre planflater/delområde: (1) bustadområdet i Lonena Aust, (2) kryssområdet ved Lindåsvegen – Juvikstølen, og (3) kryssområdet ved E39 – Lonsvegen. Dei to kryssområda ligg i eksisterande utbygde omgjevnadar med tilgrensande bustadfelt. Bustadområdet i Lonena Aust (1), heretter omtala som tiltaksområdet, ligg som ei utviding av eksisterande byggefelt ved Langheiane, der det er naturleg lagt til rette for påkopling til eksisterande vegsystem og teknisk infrastruktur. Tiltaksområdet følger grensene for byggeområda BKB1, BKB2 og BKS i områdeplan, avgrensa mot offentlege friområde.

Tiltaksområdet for Lonena aust er sett av til bustadføre mål i Kommuneplan for Lindås kommune 2019-2031, og er i områdeplan for Lonena, vedteke 26.09.2019, regulert til bustadføre mål, fordelt på tre felt BKB1, BKB2 og BKB3. Føremålet med planarbeidet er å detaljregulere felt BKB1, BKB2 og BKB3 (Lonena aust) i samsvar med områdereguleringa. Krysset FV57 Lindåsvegen-Juvikvarden skal gjennom reguleringsplan leggast til rette for utbetring og signalregulering i samsvar med rekkefølgekrav § 6.2 og § 6.4.1 i områdeplanen. Ved E39 mot Lonsvegen skal venstresvingefelt mot Lonsvegen detaljregulerast i samsvar med § 6.4.2 i områdeplanen.

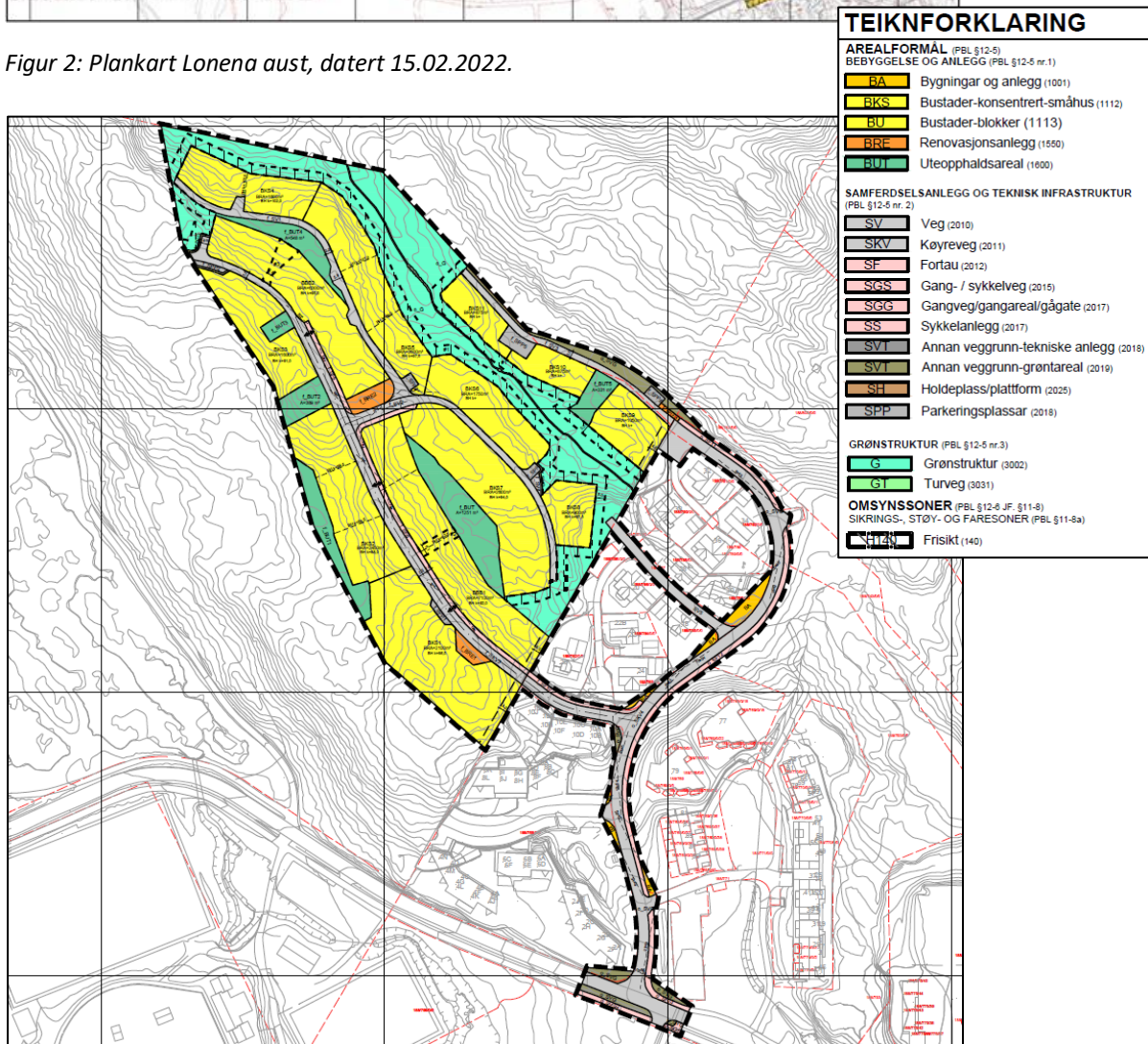
Forslagsstillar er Bonava Norge AS, medan Opus Bergen AS er utførande konsulent for planlegginga. Planområdet blei undersøkt av biolog 30.06.2021.



Figur 1: Planområdet Lonena aust femner tre delområde; 1) bustadområdet ved Langheiane, 2) kryss FV57 Lindåsvegen - Juvikstølen og 3) kryssområdet for venstresvingefelt E39 – Lonsvegen.



Figur 2: Plankart Lonena aust, datert 15.02.2022.



Figur 3: Større utsnitt frå plankart over planflate 1 - bustadområdet Lonena aust.



Figur 4: Illustrasjonsplan. Kjelde: TAG, datert 11.02.2022.

Naturmangfoldvurderinga, i høve til naturmangfoldlova, legg særleg vekt på førekomst av truga artar og naturtypar, viktige naturområde og framande artar. Raudlisteartar vurderast etter norsk raudliste og framandartar vurderast etter gjeldande norsk framandartsliste.

Raudlisteartar

delast i fem kategoriar:

- CR: Kritisk truga
- EN: Sterkt truga
- VU: Sårbar
- NT: Nær truga
- CC: Datamangel

Framandartslista

økologiske risikovurderingar delast i fem kategoriar:

- NK: Ingen kjend risiko
- LO: Låg risiko
- PH: Potensiell høg risiko
- HI: Høg risiko
- SE: Særs høg risiko

2. Området sitt naturmangfald

Planområdet ligg i landskapsregion 21; *Ytre fjordbygder på Vestlandet*, underregion 21.5 *Indre Bergensbuene* (Puschmann 2005). Knarvikområdet har eit utprega kystklima med milde og fuktige vintrar og kjølege somrar. Ved klimastasjonen på Isdalstø (25 moh.), ca. 0,5 km mot vest, er årsnedbøren 2 190 mm. Det fell mest nedbør i perioden september-desember (235-280 mm), minst i mai (98 mm). Årsmiddeltemperaturen er 6,9 °C, med juli som varmaste månad (13,8 °C) og januar og februar som kaldaste månader (begge 0,5 °C).

Planområdet tilhøyrer *boreonemoral* vegetasjonssone, på grensa til *sørboreal* vegetasjonssone, og ligg i *sterkt oseanisk* vegetasjonsseksjon, *humid* underseksjon O3h (Moen 1998). Vegetasjonssonar er knyta til variasjon i sommartemperatur. Den boreonemorale vegetasjonssona kjenneteiknast ved at det finst edellausvogar i solvendte lier, og elles dominera bjørke-, gråor- eller barskog (Moen 1998). Vegetasjonsseksjonar er derimot knyta opp mot skilnader i oseanitet, der luftfuktigheit og vintertemperatur er dei viktigaste klimafaktorane. Sterk oseanisk vegetasjonsseksjon, humid underseksjon er karakterisert av vestlege vegetasjonstypar og artar som er avhengige av høg luftfuktigheit. Kontinentale trekk manglar (Moen 1998).

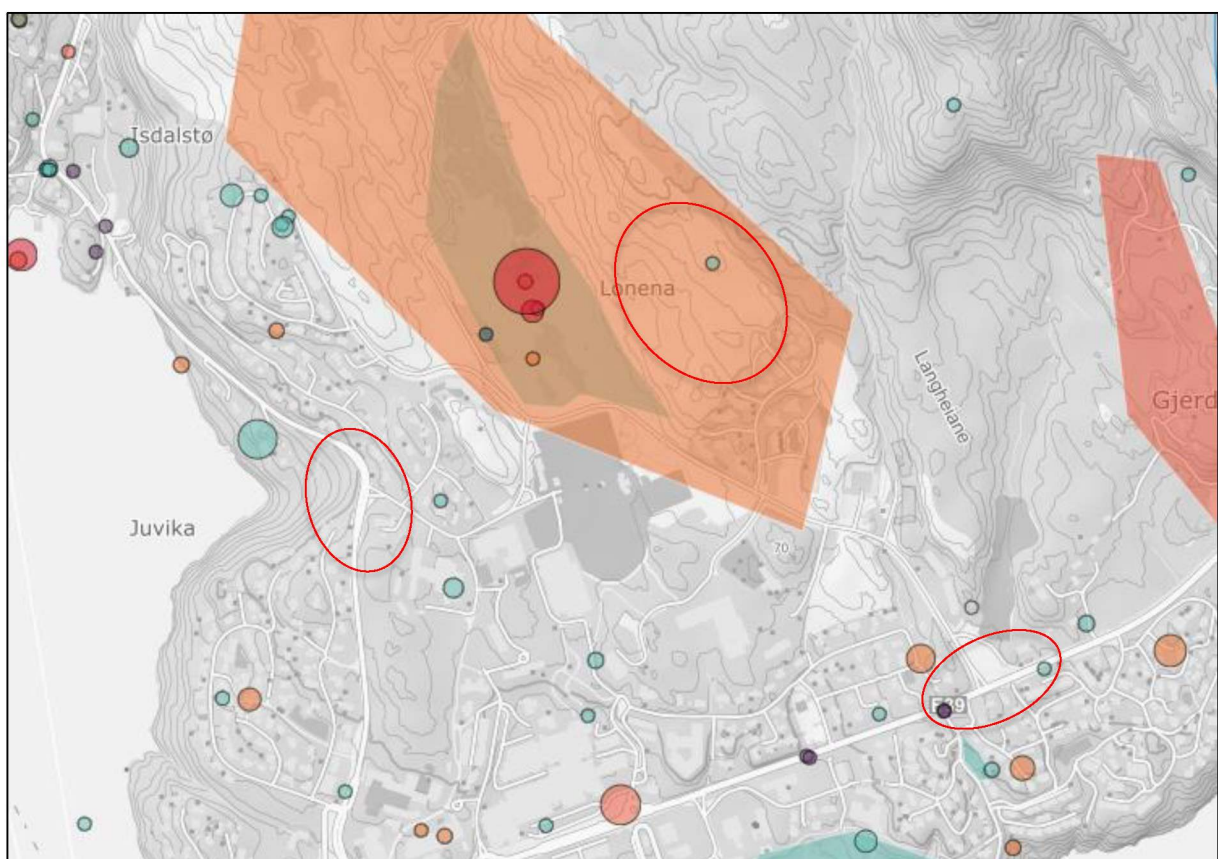
Berggrunnen har geologiske strukturar som er orienterte i retning nordvest-søraust. Harde og sure anortosittiske bergartar dominera i planområdet, og det er felt med anortositt, stadvis i veksling med gabbro, samt felt med granittisk til syenittisk gneis, stadvis med mesopertitt, amfibolrik gneis og amfibolitt. Lausmassedekket er for det meste tynt, eller fråverande. Tiltaksområdet er i all hovudsak registrert som open, skrin mark. Begge kryssa er registrert som samferdsel, men små areal i begge kryssområda er registrert som skog av middels og høg bonitet (figur 3). Planområdet ligg i all hovudsak over marin grense, forutan ein liten del av vegstrekket lengst nord, ved kryss FV57 Lindåsvegen – Juvikstølen.



Figur 5: Utsnitt frå markslagskart (AR5), arealtype. Kjelde: Kilden, Nibio. Raude sirklar markera omtrentleg dei tre delområda som utgjer planområdet.

Det finst ikkje verneområde etter naturmangfaldlova innanfor planområdet, og det er ikkje registrert utvalde naturtypar, naturtypar etter Miljødirektoratet sin instruks (NiN), naturtypar etter DN-handbok 13, verdifulle kulturlandskap, inngrepsfrie naturområde (INON) eller førekomstar av geologisk arv, jf. Naturbase.

Frå Artskart går det fram tre artsregistreringar innanfor planområdet: I bustadområde hoggorm frå 2018: Ved kryss E39 – Lonsvegen hagelupin (SE) frå 2009 og piggsvin (NT) frå 2013. Elles ligg området kor tiltak er planlagt innanfor eit større geografisk område for ulike artsregistreringar, deriblant hettemåke (CR), myrrikse (EN), fiskemåke (VU), gulspurv (VU), tjeld (NT) og fleire andre vanlege artar. Ved krysset E39 – Lonsvegen er det i tillegg til hagelupin registrert framandarten gyvel (SE). Nær krysset er også tyrkardue (NT) registrert med fast hekkeplass, og stare (NT) og gauk (NT) er registrert med mogleg hekking i passende biotop. Ut ifrå registreringa si plassering, ser dette ut til å vere i tilknytning til eit lite skogsbelte mellom bustader og austsida av Lonsvegen.

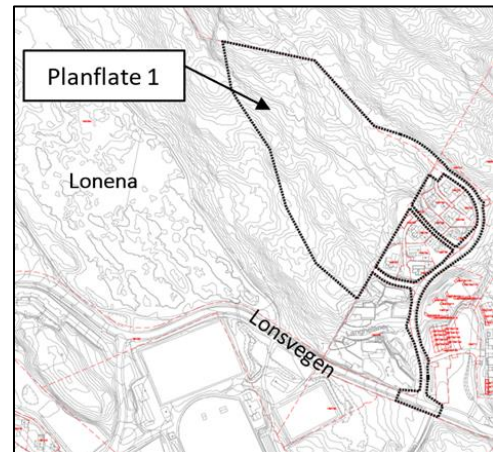


Figur 6: Utsnitt frå Artskart synar artsregistreringar. Planområdet er lokalisert innanfor tre delområde som er avgrensa med raude ellipsar. Raude og oransje polygon/punkt er artar som er truga eller nær truga. Blågrøne polygon/punkt er registrerte artar med livskraftige bestand.

I samband med områderegulering for Lunena (2019) blei det gjennomført synfaringar i området i 2015 og 2016, også med omsyn på kartlegging av fuglelivet. Synfaring i området i samband med detaljregulering for Lunena aust blei gjennomført heilt i slutten av juni i godt vær og elles fine tilhøve. Kvart av delområda blei undersøkt og artsinventar registrert. Ved kryssoområdet E39 – Lonsvegen blei registreringane ikkje gjort i like stor detalj, då store delar området består av plen som haldast nede. Det er heller ikkje gjort undersøkingar i private hagar. Tilgjengelege areal og vegkantar er undersøkt, i mindre grad grasplenar og hagar. Naturmangfald i området blir i det vidare omtala for kvart delområde.

2.1 Delområde 1 – Bustadområdet ved Langheiane

Delområde 1, tiltaksområdet, ligg aust for våtmarksområdet Lonena og er del av eit større samanhengande åslandskap og grøntområde som strekk seg mot nord og aust. Vegetasjonsbildet dominerast av glissen furuskog som vekslar med opne myrparti. Området grensar til eit nyare bustadområde i søraust. I områda som grensar til bustader er vegetasjonen ulik resten av området, med fleire og meir kravfulle artar, gjerne med innslag av hageartar og/eller framandartar, som er vanleg i utbygde område med tilførte massar og spreiring frå hageanlegg og liknande. Delområdet er vurdert å ha ein mindre viktig funksjon som landskapsøkologisk funksjonsområde, fordi det ligg heilt i utkanten av store samanhengande naturområde, utan spesiell verdi som viltområde eller viltkorridor for hjortevilt eller småvilt/fugl.



Vegetasjonen i tiltaksområdet er gjennomgåande homogen og artsfattig. Under synfaring kunne ein i byrjinga registrere mange nye artar, medan dei same artane gjekk igjen når ein kom lenger inn i området. Elementa myr, vatn, nakne fjellknausar og fattig furuskog skapar ein mosaikk i vegetasjonen. Generelt er områda mot sørvest meir fuktprega med tjukkare jordsmonn og tuer med gras og torvmosar, medan områda mot nordaust har meir innslag av bart fjell, skrinn, relativt tørr mark og furutre med lyngvegetasjon i feltsjikt.

Skogen i området er glissen furuskog med einer, bjørk, og litt innslag av rogn i tresjiktet. Lyng dominera, med røsslyng som mengdeart, samt mykje blåbær, blokkebær og klokkelyg. Spreidd langs stien veks ganske store furutre. Vegetasjonstypen er røsslyng-blokkebærfuruskog (A3), jf. Fremstad (1997).

Fuktigare parti og/eller område med meir jordsmonn har sterk dominans av torvmosar, blåtopp, pors og rome, og elles er duskmyrull, tjønnaks, rundsoldogg, krypvier og bukkeblad registrert. Myrvegetasjonen er fattig, men med innslag av intermediaær myrvegetasjon (L). Myrområda er av avgrensa storleik og er dårleg definerte. Ein finn ikkje grunnlag for å definera vegetasjonen som ein eigen naturtype, men myrpartia har mykje av dei same elementa som naturtypen kystmyr (A08, jf. DN-håndbok 13), som ein finn elles i området.

I området er også følgjande artar registrert under synfaring juni 2021, (m) tydar mengdeart; Busk og tresjikt: Furu (m), pors (m), bjørk, einer, rogn (små). Botnsjikt: Blåtopp (m), bjønnskjegg (m), torvmosar, reinlav (berre små felt), smyle (m), finnskjegg, krypsiv (ved fuktig felt midt i sti), beitestorr, stjernestorr og (truleg) grønstorr. Feltsjikt: Rome (m), røsslyng (m), blåbær, blokkebær, mjølbær, klokkelyg, lusegras, skrubbær (ved sti i aust), skogstjerne, heiblåfjær, flekkmarihand, tepperot, kysteinstape, geitrams (langs sti) og bjønnekam.

Det er gjort få registreringar av vilt i området. Det blei ikkje observert spor etter hjort eller andre pattedyr, men det er svært sannsynleg at slike artar førekjem i dette området. I Artskart er det, forutan fugl, registrert eit fåtal ulike artar av pattedyr, amfibia, reptil og insekt med tilknytning til planområdet: hoggorm, buttsnutefrosk, nordpadde, piggsvin, berggringvenge, lyngmålar og tistelsommarfugl (dei tre siste er sommarfuglartar), og vever (bille). Alle er vanleg førekomande artar. Frå synfaring i 2015 er også grøn sandjeger, blomsterfloge-art, kongeaugestikkar og vanleg blåvannymfe registrert. Elles er det sannsynleg at ulike smågnagarar og ekorn kan halde til i området. Under synfaringa blei det observert fleire insekt og edderkoppar, utan at desse er nærare artsbestemt; minimum fire ulike

augestikkerar/libellar (truleg var vanleg blåvannymfe ein av desse), fleire humleartar, to typar sommarfuglar, grashopper, edderkopp og ulike maur (inkludert ei tilsynelatande fråflytta maurtue).

Av fugl knyta til planområdet blei fleire blåmeis (mest sannsynleg par med ungar) og to lausongarar observert. Det er eit rikt fugleliv kring planområdet, men spesielt knytt til våtmarksområdet Lonena. Dei kringliggjande områda, inkludert planområdet, har få registrerte artar, noko som er venta grunna dei skrinne natur- og vegetasjonstilhøva som pregar området. Under fugleregistrering i 2016 blei følgjande artar registrert, utanom dei som er direkte knytte til våtmarksområdet: Sildemåke, gauk (NT), kråke, trepiplerke, lausongar, tornsongar, måltrast, svarttrast, blåmeis, raudstrupe og gråsisik. Artskart refererer i tillegg observasjonar av svartbak, grønspett, tårnsegjar, heipiplerke, raudvengetrast, jernsporv, skjor, gråtrast, toppmeis, bokfink, bergirisk, brunsisik og gulsporv (VU) innanfor planområdet. Samlege artar reknast som vanlege og representative for distriktet.



Figur 7: Det er store fuktige område/myr i tiltaksområdet, men berre mindre opne vassflater. T.v. er opa vassflate i myr. Her veks mellom anna tjønnaks, rundsoldogg og myrull. T.h.: lengst sørvest i området finst parti med mykje bart fjell og skrinne mark.



Figur 8: Øvst: Typisk vegetasjon i tiltaksområdet, perspektiv mot sør/søraust. Delar av sti er synleg til venstre i biletet. Rad 2: Flekkmarihand og rome. Rad 3: Rundsoldogg og myrull. Rad 4: Pors og klokkelyng. Alle er typiske artar i tiltaksområdet Lonena aust. Foto: Opus.

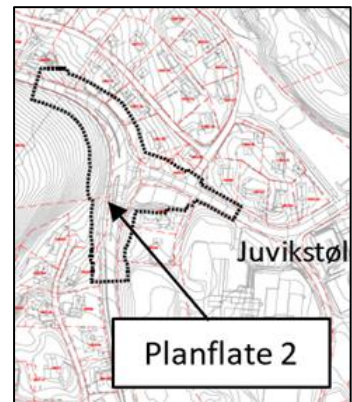
Områda som grensar til eksisterande bustader i søraust, har ein ganske anna karakter enn delområdet elles. I tillegg til fleire av artane som finst alle stader i området, kjem her heilt andre artar inn, som er typiske for vegkantar, og andre område påverka av menneskeleg aktivitet. Her veks hestehov, løvetann, groblad, kvitkløver, raudkløver, firkantperikum, bekkeblom, småsyre/smalsyre, tveskjegg-veronika, marikåpe-art, nyseryllik, lodnegras-art, kystgrisøre, rips, bringebær, skogstjerneblom, tettegras og skjoldberar.



Figur 9: Søraustlege del av tiltaksområdet har artar som er typiske for vegkantar og område med påverknad frå menneskeleg aktivitet. T.v. Bringebær, geitrams, løvetann, engsoleie, småsyre/smalsyre, nyseryllik veks nær vegkant. Øvst t.h.: Tettegras. Midt t.h.: Skjoldberar. Nedst t.h.: Hestehov, krypsleie og nyseryllik. Foto: Opus.

2.2 Delområde 2 - Kryss FV57 Lindåsvegen – Juvikstølen

Delområdet som utgjør krysset ved FV57 Lindåsvegen – Juvikstølen består i hovedsak av veg, fortau og parkeringsplass. Langs austsida av vegen er det likevel ei sone med grøntareal. Areala lengst nordaust er sterkt prega av å vere typiske vegkantsamfunn, med fleire ulike, gjerne meir kravfulle, artar, inkludert framandartar og hageplantar. I den søraustlege delen ber artane større preg av å vere tilknytt eit større grøntareal med furuskog, med ganske tilsvarende vegetasjon som delområde 1, bustadområdet.



Det er ikkje registrert truga eller nær truga artar, men derimot eit par framandartar. Artar registrert i området er; furu, bjørk, rogn, selje, ørevier, gran, rynkerose (SE) (frå hage), bergflette, hundegras, lodnegras, smyle, finnskjegg, blåtopp, knappsiv, lyssiv, skogsiv, harestorr, geitrams, heiblåfjær, kvitveis, smalkjempe, røsslyng, klokkeling, blåbær, melbær, vendelrot, mjøddurt, fuglevikke, knollerteknapp, krattmjølke, fagerperikum, skogfiol, skogstjerne, bulkemispel (SE), annan mispel-art (dei aller fleste SE), hengjeveng, bjønnekam, fugletelg, geittelg, kysteinstape, høymol, teiebær, tepperot, løvetann, hestehov, bringebær, kristtorn, gran, tuja (LO), marikåpe-art, groblad, revebjølle, raudkløver, kvitkløver, gyvel (SE), skogsnelle, markjordbær (felt lengst nordøst), pors, einer, bjørnemose, torvmosar. Det er ikkje registrert truga eller nær truga artar, eller artar av særleg forvaltningsinteresse.



Figur 10: Delområde 2, krysset ved FV57 Lindåsvegen – Juvikstølen, består av veg og sideareal med kantvegetasjon. T.v.: Perspektiv mot sør. Vegetasjonen i området er prega av å liggja som ein del av eit større furuskogområde, med lyngartar og blåtopp som mengdeartar. T.h.: Perspektiv mot nord. Området er prega av å liggja tett på hagar. Her finn ein fleire framandartar, t.d. rynkerose, tuja, og ulike mispel-artar, saman med typiske vegkantartar som vendelrot, løvetann, hestehov, syre-artar og kløver-artar. Foto: Opus.



Figur 11: Arter i delområde 2, krysset ved FV57 Lindåsvegen – Juvikstølen. Øvst: Fugletelg og heiblåfjær og mjøddurt. Midten: Framandartane bulkemispel og rynkerose (begge SE). Nedst: Skogfiol og tepperot, og klokkelyng.

2.3 Delområde 3 – Kryssområdet E39 – Lonsvegen

Delområdet utgjør kryssområdet E39-Lonsvegen og består i stor grad av vegsystem, samt private hagar. I tillegg er det meste av planområdet i aust tilknytt parkeringsplass ved kyrkjegard, med plen som blir halde nede. Det er ikkje gjort inngåande undersøkingar av grasplen og private hagar. Vegkantvegetasjonen elles er undersøkt og registrert. Samansetjinga av artar er relativt tilsvarande det ein finn i Knarvikområdet generelt, og det ein finn i delområde 2.



Arter tilknytt delområdet er furu, vier-art, geitrams, løvetann, smyle, kvitkløver, bjørk, tiriltunge, syre-arter, engsoleie, vendelrot, hundegras, rogn, lodnegras, kystgrisøre, skogfiol, revebjølle, skogsveve, bringebær, gul valmuesøster (PH), honningurt, tuja (LO), gyvel (SE), klistersvineblom, tepperot, tunbendel, klokkeløve, røssløve, jordnøtt, raudkløver, lodnegras, tepperot, einstape og stor art i skjermplantefamilien, mogleg sløke. Langs Lonsvegen i aust er det ein skråning kor det veks små furu og lyngvegetasjon. Mot toppen, inn mot bustader, vekst mellom anna større furu, hengjebjørk. Tujahekk og gyvel veks i den sørvestlege delen av skråninga. Av truga eller nær truga artar er piggsvin (NT) einaste registrerte art. Elles er det ikkje registrert artar av særleg forvaltningsmessig interesse.



Figur 12: Frå austlege del av delområde 3; kryssområdet E39-Lonsvegen. Foto: Opus.



Figur 13: Skråning vest for Lonsvegen i delområde 3. Foto: Opus.



Figur 14: Planteartar i delområde 3. Øvst: Gul valmuesøster (LO) og revebjølle. Midten: Gyvel (SE), tuja (LO), strandrøyr og vendelrot. Nedst: Tunbendel i ei lita tue meg bevart lyngvegetasjon. Stor art i skjermplante-familien, moglegvis sløke.

I Vann-nett og NVE Atlas er det registrert ein bekk forbi krysset langs E39, som renn ut i Rossavika. Denne går forbi gravplassen, under E39 og langs av bustadfelt ved Oterhaugane-vegen. Denne bekken er ikkje observert under synfaring, og ein antar at den går i røyr det meste av strekket fram til nedste del gjennom eit vegetasjonsområde og ut i sjøen. Då bekken truleg går i røyr nær planområdet, er det lite truleg at tiltak vil ha noko påverknad på denne. Ein bekk som er lagt i røyr er heller ikkje venta å ha særlege biologiske verdiar knyta til seg. Høgdeskilnaden mot sjøen (bratt berg frå 0 moh. til ca. 28 moh.), og det faktum at han ligg i røyr, synar at dette er ein bekk som førar overskotsvatn frå myrområde oppstrøms ut i sjø, utan at t.d. sjøaure eller anna fisk kan ventast å vandre opp.



Figur 15: Utsnitt frå NVE-Atlas (t.v.) synar den registrerte bekken som har utløp i Rossavika. Det er ikkje synlege teikn til bekken fram til ganske nær utløp i sjø, jf. utsnitt t.h., kor ein kan tyde bekke draget innimellom vegetasjon. Delområde 3, kryssområdet E39-Lonsvegen, er vist med raud ellipse.

3. Moglege verknader av tiltak

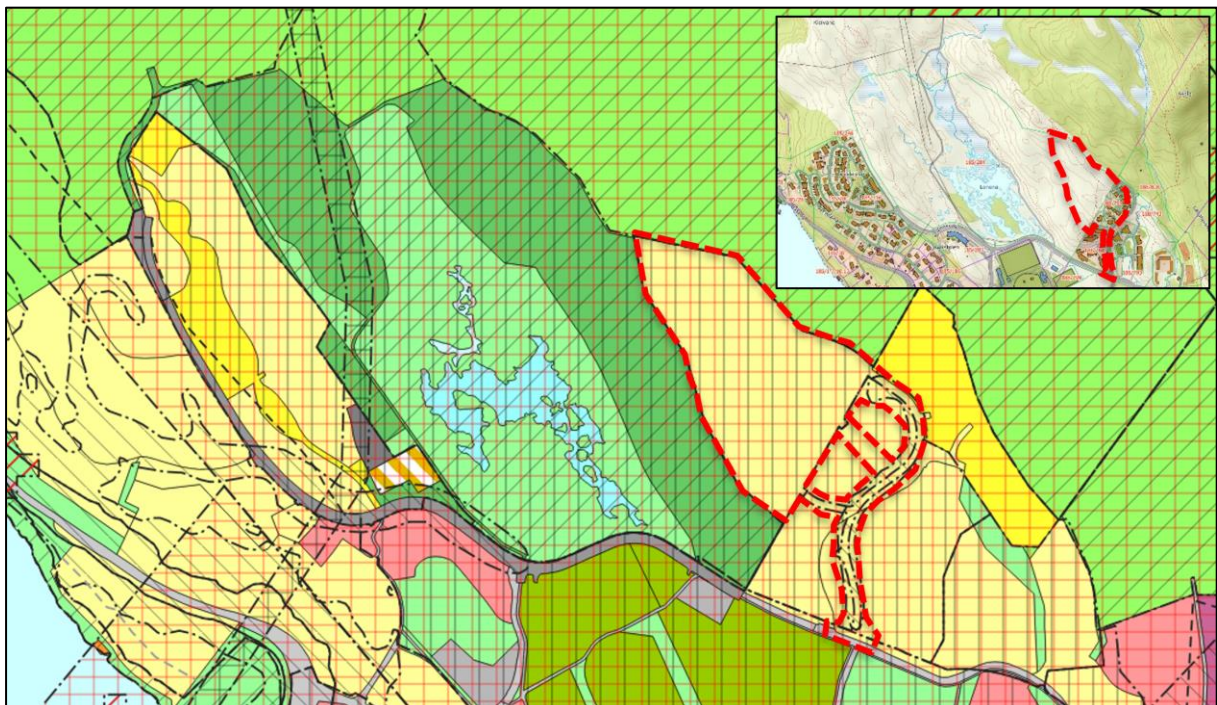
3.1 Innverknad på naturmangfald og vassressursar

Ifølgje naturmangfaldlova § 10 skal den samla belastninga som eit økosystem er, eller vil bli, utsett for vurderast.

Dei to planflatene i vegkryssa, FV57 Lindåsvegen – Juvikstølen og E39 – Lonsvegen innehar ikkje verdiar som er vurdert å bli påverka av planframlegget. Her veks vanleg førekommande artar, samt ein del framande og forvilla artar frå hageanlegg. Slike samfunn vil vanlegvis etablera seg raskt etter tiltak langs veg. Bekken som er registrert forbi E39, går tilsynelatande i røyrløp det meste av strekket, også ved vegen. Røyrløpninga fører til at bekken ikkje kan ventast å ha noko økologiske verdi. Ein vurderer at tiltak knytta til dei to kryssa i planområdet, vil ha lite å seie for naturmangfald og vassressursar.

Den delen av planområdet som er sjølv tiltaksområdet, Lonena aust, vil i sær stor grad bli endra frå naturområde til bygd areal. Det er lagt opp til ei tett utbygging av kring 220 einingar, med ein kombinasjon av leilegheitsbygg og rekkjehus, samt veganlegg og uteopphaldsareal. I realiteten er det venta at det meste av eksisterande vegetasjon i området går tapt under opparbeidinga av området. Dette vil igjen få stor påverknad på vegetasjon og artar lokalt. Det er likevel attverande naturområde nær planområdet som har nær same utforming og artsinventar som ein finn i tiltaksområdet. Ein vil difor ikkje tapa heile førekomstane av artar eller naturtypar. Om ein har fokus på tilbakeføring av vegetasjon i området der dette let seg gjere, kan ein også redusere negative effektar av tiltaket.

Om ein ser på området i ein større samanheng, vil meir tilsvarande natur byggjast ned i samband med Lonena vest, som også ligg i områderegulering for Lonena. I tillegg ligg eit bustadområde like nordaust for planområdet inne i Kommuneplan med føremål bustader. Dermed vil utbygginga i området føre til ei relativt stor nedbygging av glissen furuskog med innslag av myr. Naturtypen eller artsinventaret i området er i seg sjølv ikkje truga eller omsynskrevjande.



Figur 16: Utsnitt frå Nordhordlandskart synar område avsett til bustader i kommuneplan. Innfelt kart (same utsnitt som stort kart) synar gjeldande situasjon kring Lonena per februar 2022. Tiltaksområdet i raud, stipla line.

Utbygginga vil vere ein del av ei samla større nedbygging av natur. Fordi det er snakk om relativt store areal som blir bygd ned, men det ikkje er snakk om sårbar eller truga natur eller stasjonere truga artar, vurderer ein den samla belastninga for økosystemet som moderat.

Det er ingen registrerte vassførekomser i tiltaksområdet, eller som med sannsyn kan bli påverka av tiltak i planområdet, jf. Vann-nett. Planframlegget kan likevel få indirekte konsekvensar for våtmarksområdet Lonena og bekk nedstraums. Utbygging i naturterreng vil føre til meir tette flater, i tillegg bygg ein ned fleire små myrområde, som har god naturleg fordrøyningskapasitet. Det kan tyde meir avrenning mot Lonena, og potensielt endra vasstand, og/eller endra kvalitet på vatnet. Dette er i utgangspunktet noko som skal handterast i samband med utbygging, og ein må leggja til grunn at overvatn og avrenning handterast på ein forskriftsmessig og god måte. Med den bakgrunn skal ikkje tiltak i grøntområdet ha noko innverknad på vassførekomstar. Det er også viktig å påpeika at våtmarksområdet Lonena allereie er oppdemma i samband med bygging av Lonsvegen. Vassmiljøet og vasstand er difor allereie endra frå opphaveleg tilstand. Fleire truga/ sårbare artar av mellom anna måsar, har likevel funne gode hekkehabitat i Lonena, noko som bør takast omsyn til.

3.2 Omsynet til artar og naturtypar

Innanfor og kring planområdet er det registrert vanleg førekomande artar og naturtypar. Det er ikkje registrert særleg verdifulle førekomstar. Innanfor tiltaksområdet, er det venta at det aller meste av vegetasjonen vil bli fjerna. Det vil seie at heilt lokalt i planområdet vil tiltak ha stor påverknad. Som avbøtande tiltak skal pensjoniststien, som går gjennom området, ivaretakast med ei buffersone på 10 m. Mindre areal kan tenkjast ivareteke under utbygginga, alternativt kan vegetasjon tilbakeførast der det er mogleg. Dermed vil det vere ein korridor gjennom planområdet mot tilgrensande område. Det er tenkt at grøntområde kring tiltaksområdet skal koplast på tiltaksområdet, og på den måten vil bustadområdet likevel vidareføre mindre delar av sin natur og sine artar. På grunn av at nærområda har ein svært lik vegetasjon som tiltaksområdet, vil artar og naturtypar vidareførast der, men i eit avgrensa omfang.

3.3 Omsynet til raudlista artar og naturtypar og viktige naturområde

Planområdet innehar ikkje registrerte raudlista artar, naturtypar eller verdifull natur av vesentleg art. Av raudlisteartar er piggsvin (NT) og gulsporv (NT) registrert innanfor planområdet. I tillegg har nokre artsregistreringar ei grov stadfestingsnøyaktigheit, som gjer at dei får ei utbreiing som inkluderer tiltaksområdet, dette gjeld raudlisteartane hettemåse (CR), myrrikse (EN), fiskemåse (VU), gulsporv (VU), sandsvale (VU) og tjeld (NT). Desse er alle mobile artar som vil bevega seg inn og ut av området, og som finn habitat og hekketader andre stader enn i tiltaksområdet. Det er ikkje registrert stasjonære raudlisteartar (planter eller tre). Det er lite truleg at tiltak i planframlegget vil ha direkte påverknad på sårbare artar eller natur.

Nedanfor tiltaksområdet ligg våtmarksområdet Lonena, kor det er registrert ei rekkje raudlista artar, som også hekkar i tilknytning til våtmarksområdet. Det vil seie at dette området kan vere sårbart for indirekte påverknad som avrenning og forureining frå planområdet, dersom dette ikkje vert handtert på ein god måte ved utbygging og med tilstrekkeleg overvasshandtering. Under føresetnad av at utbygging og tilrettelegging for overvasshandtering vert utført på ein god og forsvarleg måte, vurderast ikkje tiltaket å påverke våtmarksområdet Lonena.

Tiltaket vil ikkje påverke verneområde etter naturmangfaldlova, nærområde til verneområde, utvalde naturtypar, truga naturtypar, verdifulle kulturlandskap, marint beskytta område, inngrepsfrie naturområde (INON) eller geologisk arv. Der er ikkje gjort miljøregistreringar i skog i området (Naturbase), og planen vil ikkje påverke nøkkelbiotop eller livsmiljø.

4. Kunnskapsgrunnlag for naturmangfald i området

Kunnskapsgrunnlaget skal ifølge naturmangfaldlova § 8 stå i eit rimeleg forhold til saken sin karakter og risiko for skade på naturmangfaldet. Kunnskapsgrunnlaget byggjer i dette tilfellet på eksisterande registreringar i området, først og fremst dei nasjonale miljødatabasane Artskart, Naturbase og Kilden, dernest synfaringar av området utført både i samband med områdeplan for Lonena og detaljregulering for Lonane aust. Kunnskapsnivået reknast som godt med omsyn på å kunne vurdere tiltaket si påverknad på landskap, økosystem, naturtypar og artar. Føre-var-prinsippet (jf. § 9) vil ikkje bli tillagt vekt.

5. Avbøtande tiltak

For å unngå eller avgrensa skade på naturmangfaldet, skal miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar, samt lokalisering av tiltak, vurderast, jf. naturmangfaldlova § 12. På generelt grunnlag bør tiltak utførast på ein mest mogleg skånsam måte for miljøet, og ulike løysingar vurderast med omsyn på mellom anna naturmangfald.

Av omsyn til generell fare for forureining, må handtering av avfall og tiltak mot forureining vere i samsvar med gjeldande lover og forskrifter. Ein må take særleg omsyn ved transport, oppbevaring og bruk av olje, drivstoff og kjemikaliar, samt sanitæravløp. Kjemikaliar og drivstoff bør lagrast slik at volumet kan samlast opp dersom det oppstår lekkasje.

Langs veg/kryss (planflate 2 og 3)

For å leggja tiltrette for mindre spreiding av framande artar langs veganlegg etter tiltak, bør ein revegetera med stadlege artar.

Framande artar/forureina massar bør fjernast på ein forskriftsmessig forsvarleg måte, som hindrar spreiding til omgjevnadane. Ein bør samstundes sikra at nye framandartar ikkje tilførast i samband med byggjearbeid/tilføring av massar.

Tiltak for å hindra forureinande utslepp/ avrenning frå veg eller byggearbeid bør gjennomførast. Særleg mot vatn og vassdrag er dette viktig.

I tiltaksområdet (planflate 1)

Naturleg terreng og vegetasjon bør ivaretakast der det er mogleg, men det er truleg ikkje realistisk å ivareta mykje opphavelig vegetasjon i tiltaksområdet. Det vil difor vere viktig å revegetera område som ikkje blir bygd, med stadlege artar.

Vegetasjon i planområdet bør koplant på naturområde utanfor planområdet, for å skapa best mogleg samanbinding og korridoreffekt for t.d. insekt og småvilt.

Det finst særst lite framande artar i tiltaksområdet i dag. Så langt det er mogleg bør difor jordmassar frå tiltaksområdet brukast att innanfor området. Då vil ein unngå utilsikta tilføring av framande/ uønskte artar. Om det blir naudsynt med tilførte massar, må ein sjå til at ein ikkje tilfører nye framandartar via forureina jordmassar.

Av omsyn til fugl og pattedyr bør sprenging, og andre typar særleg forstyrrende anleggsarbeid, ikkje startast opp i yngleperioden april-juni.

Vasskvaliteten i bekken som drenera Lonena, bør overvakast kontinuerleg under byggje- og anleggsfasen, med omsyn på slaminnhald og forureining.

Det bør sikrast best mogleg handtering av avrenning og overvatn, både i samband med bygging og ved ferdig utbygd situasjon. Om naudsynt må beste metodar for å samla opp/infiltrera avrenning/ forureining mot Lonena under byggje- og anleggsfasen nyttast.

6. Konklusjon/ oppsummering

Verknadane av tiltaket må sjåast i lys av forvaltningsmåla for naturtypar (§ 4) og artar (§ 5), slik dei går fram av naturmangfaldlova (sitat):

- *Mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det arts-mangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Målet er også at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig.*
- *Artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Så langt det er nødvendig for å nå dette målet ivaretas også artenes økologiske funksjonsområder og de øvrige økologiske betingelsene som de er avhengige av.*
- *Forvaltningsmålet etter første ledd gjelder ikke for fremmede organismer.*

Tiltaket skal vurderast i høve til den samla belastninga eit økosystem er, eller vil bli, utsett for, jf. naturmangfaldlova § 10. Tiltaksområdet ved Lonena aust (framtidig bustadområde) vil i særskilt stor grad bli endra frå naturområde til bygd areal. Det er venta at det meste av eksisterande vegetasjon i området går tapt under opparbeidinga av området, og tiltaket får dermed stor påverknad på vegetasjon og artar lokalt. Vegetasjonen kring tiltaksområdet har i stor grad den same utforminga og det same artsinventar som ein finn i tiltaksområdet. Ein vil difor ikkje tapa heile førekomstane av artar eller naturtypar. Om ein har fokus på tilbakeføring av vegetasjon i området der det let seg gjere, kan ein også redusere negative effektar av tiltaket.

Utbygginga i planframlegget vil vere ein del av ei samla større nedbygging av natur kring våtmarksområdet Lonena. Fordi det vil vere relativt store areal som blir bygd ned, men ikkje sårbar eller truga natur, eller stasjonere truga artar, vurderer ein den samla belastninga for økosystemet som moderat.

Det er ingen registrerte vassførekomster i tiltaksområdet (planflate 1), jf. Vann-nett. Planframlegget kan likevel få indirekte konsekvensar for våtmarksområdet Lonena og bekken nedstrøms. Skulle det kome meir avrenning mot Lonena, kan det tyde endra vassstand, og/eller endra kvalitet på vatnet. I denne samanheng må det påpeikast at våtmarksområdet Lonena allereie er oppdemma i samband med bygging av Lonsvegen. Vassmiljøet og vassstand er difor allereie endra frå opphavsleg tilstand. Fleire truga/sårbare artar av mellom anna måsar, ha likevel funne gode hekkehabitat i Lonena, noko som bør takast omsyn til. Avrenning og overvatn er i utgangspunktet noko som skal handterast i samband med utbygging. Ein må leggja til grunn at overvatn og avrenning handterast på ein forskriftsmessig og god måte.

Dei to kryssa i planområdet (planflate 2 og 3) har lite verdifull natur knyta til seg. Tvert imot er det fleire stader førekomst av ulike framandartar og hagerømlingar. Dette er artar ein ikkje ynskjer skal spreie seg i naturen, og som i ulik grad (avhengig av påverknadspotensialet på anna natur) bør handterast på ein forskriftsmessig god måte i samband med tiltak kring veganlegg.

Samla belastning av tiltaket vurderast å vera moderat, då store naturområde vil bli påverka, men utan at det er vesentlege verdiar knyta til område som blir øydelagte.

Nøkkeldata:

Raudlisteartar: Piggsvin (NT), gulsporv (VU), hettemåse (CR), myrrikse (EN), fiskemåse (VU), sandsvale (VU) og tjeld (NT)

Framandartar: Rynkerose (SE), hagelupin (SE), bulkemispel (SE), mispel-art (SE), gyvel (SE), tuja (LO)

Andre artar av nasjonal forvaltningsinteresse: Svartbak, heipiplerke og gråsisik

Konsekvensar for inngrepsfrie naturområde (INON): Ingen

Verneplan for vassdrag/ prioriterte vassdrag: Ingen

Naturtypar: Ingen

Truga vegetasjonstypar: Ingen

Raudlista naturtypar: Ingen

Viktig/ svært viktig viltområde: Ingen

7. Kjelder

- Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021. Henta 01.02.2022 frå <https://www.artsdatabanken.no/Rodliste>
- Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper. Henta 01.02.2022 frå <https://www.artsdatabanken.no/rodlisefornaturtyper>
- Artsdatabanken (2018). Fremmedartslista 2018. Henta 01.02.2022 frå <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2. utgave 2006 (oppdatert 2007).
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12: 1-279.
- Kilden Nibio. Henta 06.07.2021 frå <https://kilden.nibio.no/>
- Miljødirektoratet 2013. Veileder til forskrifter om prioriterte arter. M24-2013.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Naturbase, Miljødirektoratet. Henta 06.07.2021 frå <https://geocortex01.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- NGU Berggrunn. Nasjonal berggrunnsdatabase. Henta 06.07.2021 frå <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- NGU Løsmasser. Nasjonal løsmassedatabase. Henta 06.07.2021 frå <http://geo.ngu.no/kart/losmasse>
- Opus Bergen 2019. Konsekvensutredning naturmangfold. Lonena områderegulering. Lindås kommune. Datert 6.5.2019.
- Pushmann, O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. NIJOS-rapport 10/2005.
- Vann-nett portal. Henta 01.02.2022 frå <https://vann-nett.no/portal/#/mainmap>