



Statens vegvesen

E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta

BYGGEPLAN

Rev	Dato	Beskrivelse	Utført	Kontrollert	Disiplin-ansvarlig	Prosj.leder
01	04.05.2020	2. utgave	CS	JEE/JKL	OW	PME
00	25.03.2020	1. utgave	OW/NL	CS	OW	PME

11850

Prosjekt nr

X_756

Dok.nr

Rapport



Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold

Tittel

 **AAS-JAKOBSEN**



Lilleakerveien 4, 0283 OSLO Tel +47 22 51 30 00

 **asplan viak**

 AAS-JAKOBSEN		 asplan viak	Side: 2
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta		Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01

REVISJONSLISTE

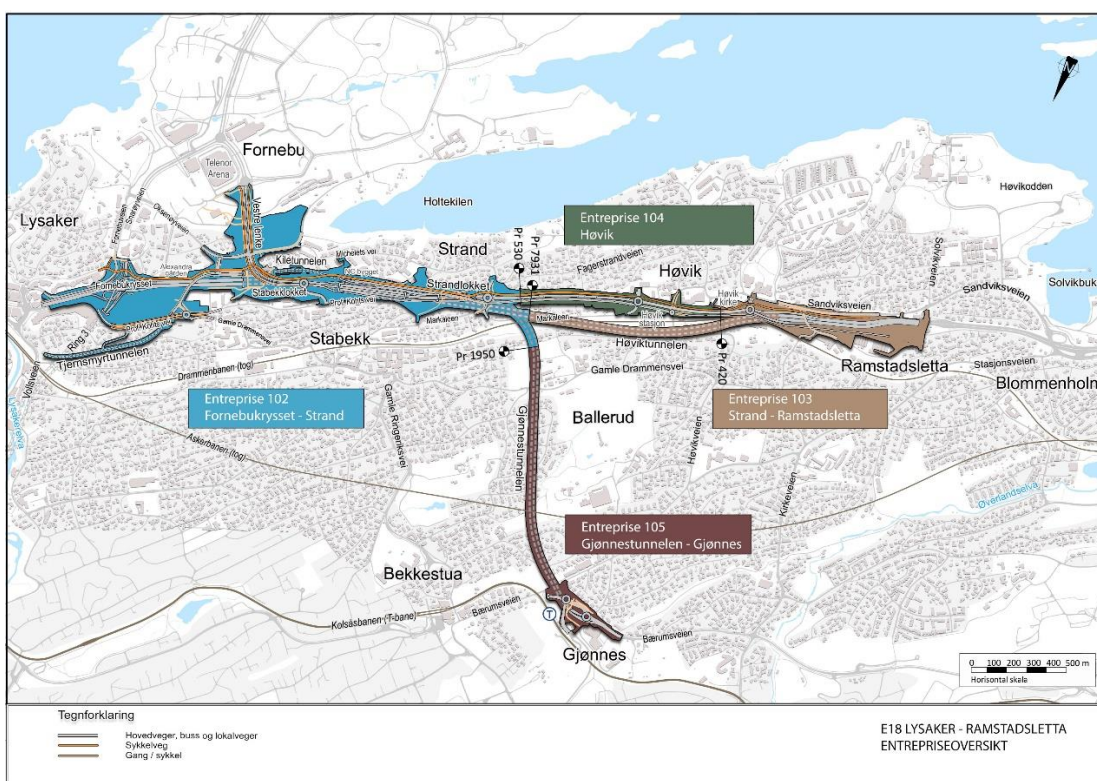
Rev	Dato	Endringer
01	04.05.2020	Revidert iht. kommentarer fra SVV og tverrfaglig kontroll, herunder påvirkning og avbøtende tiltak vedr. vannmiljø, utvidet beskrivelse av Tjernsmyr og omtale av Kleivveien

 AAS-JAKOBSEN				Side: 3
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

Forord



Første etappe av E18 Vestkorridoren bygges ut mellom Lysaker og Ramstadsletta. Dr.Ing.A.Aas-Jakobsen AS er engasjert av Statens vegvesen til å utarbeide byggeplan fra og med konkurransegrunnlag, til og med oppfølging i byggetiden og ferdigdokumentasjon. Dr.Ing.A.Aas-Jakobsen AS har etablert en prosjekteringsgruppe som tar seg av alle aktuelle fagområder og som består av ViaNova Plan og Trafikk AS, Geovita AS, Electronova AS, Asplan Viak AS, Grindaker AS, LPO Arkitekter AS, Plan Arkitekter AS, Ingenia AS, Brekke & Strand AS, Norges Geotekniske Institutt, NILU og Safetec AS.

Strekningen er delt inn i flere entrepriser som vist i figuren under.





Entreprise E102, E103 og E105 vil være totalentrepriser inkl. elektro og SRO. I tillegg er det noen entrepriser for forberedende arbeider (E101, E108) og lokale støytiltak (E131). Dette vil være utførelsesentrepriser.

Denne rapporten er utarbeidet av Dr. Ing. A. Aas-Jakobsen AS /Asplan Viak AS, og omtaler eksisterende kunnskapsgrunnlag, resultat av nye feltregistreringer, vurdering av påvirkning av tiltaket, samt en anbefaling rundt tiltak for å hindre tap av verdifullt naturmangfold.

				Side: 4
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

Innhold

1 Innledning	6
2 Metodikk	7
2.1 Innhenting av eksisterende og ny kunnskap	7
2.2 Usikkerhet og feilkilder	7
3 Eksisterende kunnskap	8
3.1 Viktige og utvalgte naturtypelokaliteter	8
3.2 Verneområder	9
3.3 Rødlistede arter	10
4 Resultater fra nye registreringer og undersøkelser	13
4.1 Viktige og utvalgte naturtypelokaliteter	13
4.1.1 Lysakerelva	13
4.1.2 Tjernsmyr	14
4.1.3 Kleivveien	17
4.1.4 Holtekilen.....	18
4.1.5 Solvikbukta	19
4.1.6 Øverlandselva	20
4.2 Rødlistede arter	20
5 Vurdering av påvirkning og anbefaling av tiltak	21
5.1 Lysakerelva.....	21
5.1.1 Påvirkning	21
5.1.2 Avbøtende tiltak.....	21
5.2 Tjernsmyr	21
5.2.1 Påvirkning	21
5.2.2 Avbøtende tiltak.....	22
5.3 Kleivveien	23
5.3.1 Påvirkning	23
5.3.2 Avbøtende tiltak.....	23
5.4 Holtekilen.....	23
5.4.1 Påvirkning	23
5.4.2 Avbøtende tiltak.....	24
5.5 Solvikbukta.....	25
5.5.1 Påvirkning	25
5.5.2 Avbøtende tiltak.....	25
5.6 Øverlandselva.....	26
5.6.1 Påvirkning	26
5.6.2 Avbøtende tiltak.....	27
Kilder	28

 AAS-JAKOBSEN		 asplan viak	Side: 5
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta		Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01

Sammendrag



Rapporten omfatter en oversikt over eksisterende kunnskap om forekomst av verdifullt naturmangfold i og rundt anleggsområdet for E18 Vestkorridoren, samt resultatet av nye registreringer utført i 2017 og 2018. Det er foretatt en vurdering av påvirkning av utbyggingen som grunnlag for anbefalte tiltak. Kartlegging av fremmede arter, samt risiko og avbøtende tiltak, er beskrevet i en egen rapport og omtales derfor ikke nærmere her.

Planområdet omfatter deler av en verdisatt naturtypelokalitet, Tjernsmyr, som har verdi "svært viktig" i Naturbase. I influensområdet finnes flere naturtypelokaliteter. Ved Gjønnes ligger den lokalt viktige naturtypelokaliteten Kleivveien helt inntil planområdet. Nedre deler av Lysakerelva og Øverlandselva, samt marine naturtyper i indre deler av Holtekilen og Solvikbukta, inngår i influensområdet og er relevante for nærmere vurdering i denne sammenhengen. I indre deler av Holtekilen er det også fuktenger og sumpvegetasjon som kan bli påvirket av E18-utbyggingen.

Rødlistede arter i plan- og influensområdet er i all hovedsak registrert i naturtype-lokalitetene Tjernsmyr og i Holtekilen. Alm og ask (begge i rødlistekategori VU = sårbare) har mange registreringer i og nær planområdet. Disse artene vektlegges imidlertid ikke i denne sammenheng siden de er svært vanlige i regionen, samt at det er yngre trær og busker som er representert her.

Påvirkning av tiltaket på naturverdier består i hovedsak av arealbeslag i Tjernsmyr. I tillegg kan utbyggingen av E18 Vestkorridoren potensielt forårsake forurenset avrenning til Tjernsmyr, Lysakerelva, Øverlandselva, Holtekilen og Solvikbukta. I Tjernsmyr kan grunnvannstanden påvirkes. I tillegg vil eventuell fjerning eller skade på vegetasjon under anleggsarbeidene kunne påvirke naturtypelokaliteten Kleivveien. I Lysakerelva, Øverlandselva, Holtekilen og Solvikbukta vil det være utslipp av rensset anleggsvann og utslipp av rensset vegvann. Holtekilen og Solvikbukta vil være resipient for rensset vaskevann fra tunnel i driftsfasen.

Som avbøtende tiltak vil det viktigste være å begrense fysiske inngrep i Tjernsmyr, beskytte vegetasjonen i Kleivveien, samt å sikre mot tilførsel av forurensninger til Tjernsmyr, Lysakerelva, Øverlandselva, Holtekilen og Solvikbukta.

 AAS-JAKOBSEN		 asplan viak		Side: 6
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

1 Innledning

I forbindelse med utbygging av E18 Vestkorridoren vil verdifullt naturmangfold kunne bli påvirket. Dette forholdet ble vurdert ved utarbeidelse av reguleringsplanen for den nye vegen, samt at det tidligere er gjort en rekke kartlegginger i området. I denne rapporten gis en oversikt over den eksisterende kunnskapen om forekomst av verdifullt naturmangfold i og rundt anleggsområdet for E18 Vestkorridoren. I tillegg ble det gjennomført nye registreringer i 2017 og 2018. Rapporten gjengir resultatet fra dette arbeidet. Basert på kunnskapsgrunnlaget er det foretatt en vurdering av påvirkning av tiltaket og anbefalt avbøtende tiltak. Kartlegging av fremmede arter, samt risiko og avbøtende tiltak, er beskrevet i en egen rapport og omtales derfor ikke nærmere her.



Konsekvenser av utbygging for områder som har vernestatus eller som er en utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven, vil være særlig kritisk. Eksempler på utvalgte naturtyper er slåttemark, hule eiker og kalklindeskog.

For øvrig vil det som anses som det mest bevaringsverdige naturmangfoldet i Norge fremkomme i Artsdatabankens «Norsk rødliste for arter» (2015) og «Norsk rødliste for naturtyper» (2018). I disse listene er arter og naturtyper kategorisert slik at det fremkommer hvor sårbare de er. For arter er disse kategoriene som følger:

- *Regionalt utdødd* (RE)
- *Kritisk truet* (CR)
- *Sterkt truet* (EN)
- *Sårbar* (VU)
- *Nær truet* (NT)
- *Datamangel* (DD)

Artene i kategoriene CR, EN og VU benevnes som truede arter, og er arter som står i fare for å dø ut. Også for naturtyper benyttes kategoriene CR, EN, VU, NT og DD med samme betydning, men for naturtyper som har *gått tapt* benyttes betegnelsen CO.

I tillegg har Miljødirektoratet utarbeidet metodikk der ulike naturtyper verdisettes som svært viktige (A), viktige (B) og lokalt viktige (C) for biologisk mangfold, etter gitte kriterier (DN-håndbok 13 og 19). Slike lokaliteter vil også være sentrale for vurderinger rundt et tiltaks påvirkning på naturmangfold.

				Side: 7
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

2 Metodikk

2.1 Innhenting av eksisterende og ny kunnskap

Eksisterende kunnskap om verdifullt naturmangfold i og i nærheten av tiltaksområdet er innhentet fra Artskart og Naturbase, fra rapporter og notater, samt fra Asplan Viaks tidligere arbeid med E18 Vestkorridoren, blant annet registreringer i østre deler av planområdet i 2013 og 2015, samt vurderinger av Holtekilen (Asplan Viak AS 2019).

Det er gjennomført miljørisikovurderinger for utslipp av anleggsvann og driftsvann til alle berørte resipienter (Statens vegvesen 2018d, 2018e, 2020a og 2020b).

Marine forundersøkelser er foretatt i Solvikbukta, Holtekilen og ved utløpet av Lysakerelva av NIBIO AS (2019) og Norconsult (2019).

Naturmangfoldet i planområdet er utsatt for ulike påvirkninger gjennom utbygginger, fyllinger, veger og slitasje. Dette medfører at det stadig skjer endringer i området. I forbindelse med byggeplanfasen for E18 Vestkorridoren var det derfor behov for oppdatering og kvalitetssikring av tidligere kjente og viktige lokaliteter for biologisk mangfold, selv om det tidligere er utført en rekke kartlegginger. Det ble derfor innhentet oppdatert kunnskap gjennom nytt feltarbeid der kartlegging og kvalitetssikring av eventuelle viktige naturtyper og registreringer av rødlistearter inngikk.

Feltarbeidet i 2017 og 2018 ble gjennomført som følger:



- Fornebukrysset-Strand, 19., 20. og 28. juni 2017 av Simen Kirkhorn og Oddmund Wold. Kirkhorn utførte også registreringer 23. og 27. juni 2017.
- Høvik stasjon-Ramstadsletta-Solvikveien, 30. juni og 1. juli 2018 av Anette Gundersen
- Høvik kirke-Kirkeveien, 29. juni, 30. juni og 1. juli 2018 av Anette Gundersen
- Anleggsområde Holtet, 29. juni, 30. juni og 1. juli 2018 av Anette Gundersen
- Anleggsområde Markalléen, 29. juni, 30. juni og 1. juli 2018 av Anette Gundersen
- Anleggsområde Gjønnes, 16. august 2018 av Cornelia Solheim

Lokaliteter ble registrert ved hjelp av håndholdt GPS og appen Collector for ArcGIS.

Samtlige relevante artsfunn er lagt inn i Artskart.

2.2 Usikkerhet og feilkilder

Enkeltarter kan ha blitt oversett ved feltarbeidet av ulike årsaker. Sannsynligheten for dette vurderes å være svært liten. Sidekanter langs dagens E18 er ikke kartlagt fullstendig av sikkerhetsmessige årsaker. Potensialet for funn av rødlistearter her regnes som minimalt.

				Side: 8
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

3 Eksisterende kunnskap

På grunn av områdets sentrale beliggenhet foreligger det registreringer av arter fra langt tilbake i tid, og de senere år har det også blitt foretatt en rekke kartlegginger av arter og naturtyper som omfatter hele eller deler av plan- og influensområdet. Viktige rapporter her er Blindheim (2000, 2001, 2005, 2011), Blindheim & Olberg (2009), Blindheim & Høitomt (2013), Olberg (2013), Thylén (2015), NIBIO AS (2019) og Norconsult (2019). Registrerte arter og naturtypelokaliteter fra disse tidligere kartleggingene er tilgjengelig i Artskart og Naturbase, og inngår derfor i kunnskapsgrunnlaget som gjengis under.



3.1 Viktige og utvalgte naturtypelokaliteter

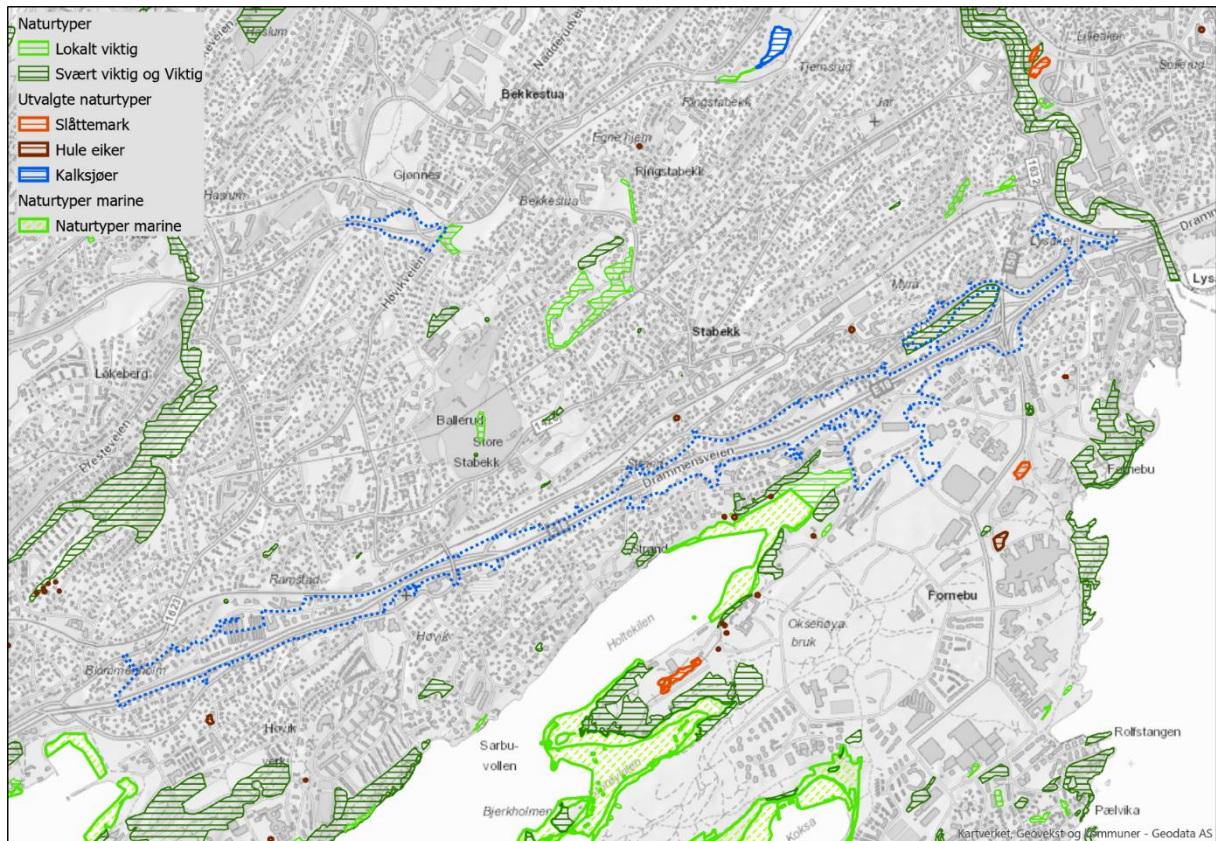
Det er kun én viktig naturtype som ligger innenfor planområdet for E18 Vestkorridoren. Dette gjelder deler av naturtypelokaliteten Lysakertjern/Tjernsmyr (heretter kalt Tjernsmyr):

Viktig naturtype, lokalitetsnavn	Naturtype ID	Naturtype iht. DN-håndbok 13 / 19	Verdi / status rødliste	Utvalgt naturtype
Lysakertjern/Tjernsmyr	BN00046457	Rik kulturlandskapsjø	Svært viktig - A	-

Flere viktige naturtyper (iht. DN-håndbok 13 og 19) og utvalgte naturtyper ligger i nærheten av anleggsområdet for E18 Vestkorridoren:

Viktig naturtype, lokalitetsnavn	Naturtype ID	Naturtype	Verdi	Utvalgt naturtype
Kleivveien	BN00046546	Gammel barskog	Lokalt viktig - C	-
Lysakerelva	BN00064963/ BN00046122	Viktig bekkedrag	Viktig - B	-
Holtekilen nord	BN00046348	Rik edellauvskog	Viktig - B	-
Holtekilen	BM00044455	Bløtbunnsområder i strandsonen	Viktig - B	-
Holtekilen indre	BN00046116	Strandeng og strandsump	Lokalt viktig - C	-
Holtekilen SØ	BN00046118	Åpen grunnlendt kalkmark	Viktig - B	-
Holtekilen sør	BN00046347	Åpen grunnlendt kalkmark	Svært viktig - A	-
Michelets vei 76	BN00091758	Store gamle trær	Lokalt viktig - C	Hule eiker
Michelets vei 54D I	BN00091784	Store gamle trær	Viktig - B	Hule eiker
Michelets vei 54 D II	BN00091775	Store gamle trær (ask)	Lokalt viktig - C	-
Oksenøyveien 39	BN00091808	Store gamle trær	Lokalt viktig - C	Hule eiker
Strandalléen	BN00046545	Rik edellauvskog	Viktig - B	-
Holtekilveien	BN00046436	Åpen grunnlendt kalkmark	Viktig - B	-
Markalléen 15 /	BN00091791	Store gamle trær	Viktig - B	Hule eiker
Gamle Drammensvei 15	BN00091783	Store gamle trær	Viktig - B	Hule eiker
Ramstadsletta	BN00046222	Store gamle trær	Viktig - B	-
Blommenholm, Solvikveien 19A	BN00046470	Store gamle trær	Viktig - B	Hule eiker
Krysset Terrasseveien x Peter Loranges vei	BN00104118	Åpen kalkmark	Svært viktig - A	-
Solvikbukta N og S	BM00044449/ BM00044450	Bløtbunnsområder i strandsonen	Lokalt viktig - C	-
Øverlandselva, Kloppa sør - Engervann	BN00046102	Viktig bekkedrag	Svært viktig - A	-



 AAS-JAKOBSEN				Side: 9
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

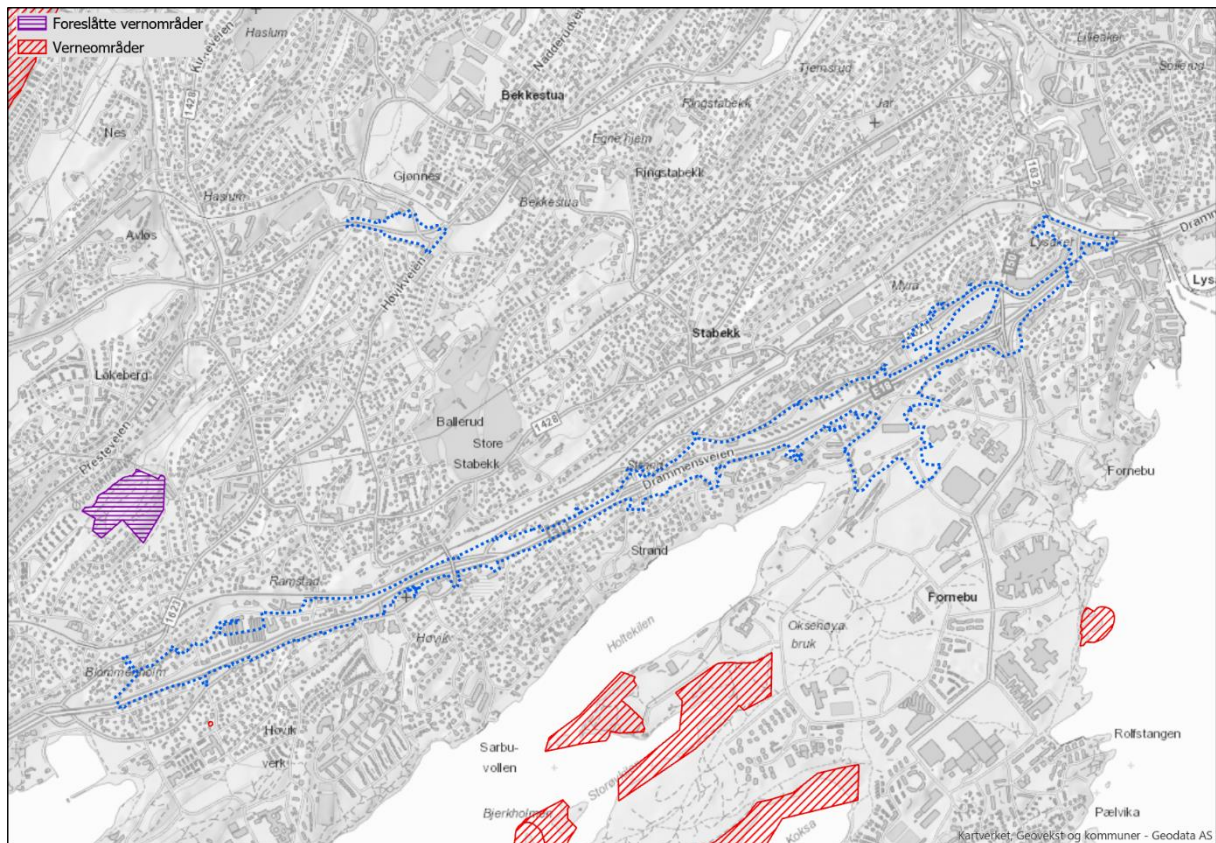


Figur 1. Viktige naturtyper og utvalgte naturtyper i og nær anleggsområdet for E18 Vestkorridoren (blå stiplet linje). (Omarbeidet etter Miljødirektoratet 2019a)

3.2 Verneområder

Det er ikke verneområder innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet, se figur 2. På sørsiden av Holtekilen ligger to verneområder: Lilleøya NR (ID: VV00002682) med mange typer kalkkrevende vegetasjon og Storøykilen NR (ID: VV00000423) som er en artsrik våtmark både mht. planter og fugl, se figur 2. Storøykilen er også en viktig trekklokalitet for fugl. I tillegg er det foreslått et naturreservat nord for der anleggsområdet slutter i vest, Kloppa (ID: VP00000887). Alle vernelokalitetene ligger ca. 1 km fra planområdet og forutsettes å ikke bli påvirket av tiltaket.



 AAS-JAKOBSEN				Side: 10
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	



Figur 2. Utsnitt fra Naturbase som viser verneområder og foreslåtte verneområder rundt anleggsområdet for E18 Vestkorridoren (blå stiptet linje). (Omarbeidet etter Miljødirektoratet 2019a).

3.3 Røddlistede arter

Tjernsmyr ligger delvis innenfor planområdet avgrensning og øvrige deler er innenfor influensområdet, se figur 3. Her forekommer flere røddlistede arter, blant annet stjernekrype (EN), stakesvanemose (EN), barlind (VU), myrtelg (VU), tuestarr (NT), dronningstarr (NT), kjempehøymol (NT), storsalamander (NT), nattergal (NT), hettemåke (VU), midje-damblomsterflue (EN) og billearten *Ilybius guttiger* (NT).



 AAS-JAKOBSEN				Side: 11
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

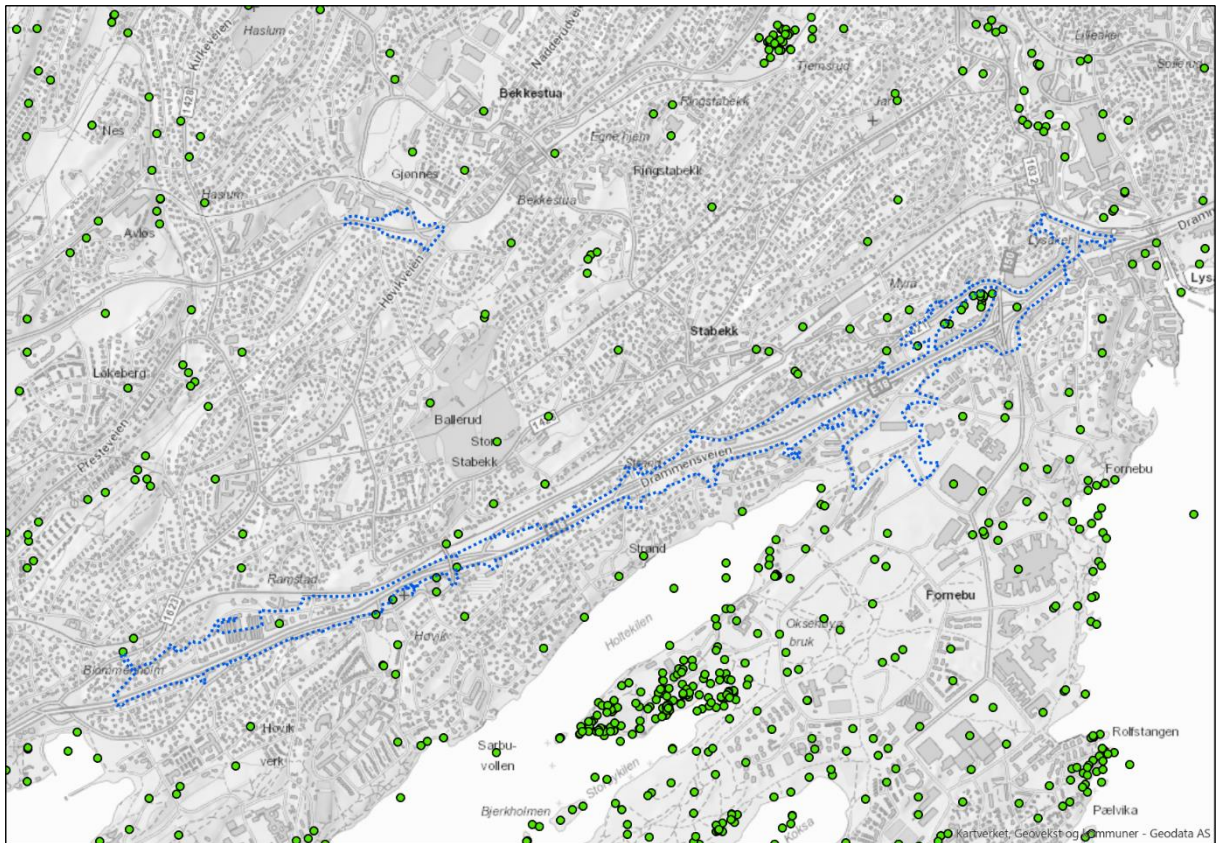


Figur 3. Utsnitt fra Artskart som viser tidligere registreringer av arter (røde/oransje prikker) på Norsk rødliste for arter på Lysakermyra/Tjernsmyr. (Artsdatabanken 2019).

Noen av registreringene fra Tjernsmyr er av eldre dato og har unøyaktig angivelse. Forekomsten av disse er derfor usikker. Blant annet foreligger det registrering fra omkring midten av 1800-tallet av rankstarr (VU), vasstelg (EN) og knottblom (EN). Knottblom ble sist registrert i 1961. Disse artene er nå sannsynligvis utgått.



Med unntak av rødlistede arter som finnes innenfor planområdet i Tjernsmyr, er det svært få tidligere registrerte forekomster av arter på Norsk rødliste for arter (2015) i planområdet, se figur 4. Etter 1960 er det ifølge Artskart kun registrert to arter av sopp, skrukkeøre (NT) i 1966 og åkerparasollsopp (VU) i 1974, i planområdet, i tillegg til fire nyere registreringer av fugl (ikke hekking): stær (NT), hettemåke (VU), gulspurv (NT) havhest (EN) og hønehauk (NT).

 AAS-JAKOBSEN				Side: 12
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	



Figur 4. Utsnitt fra Artskart som viser tidligere registreringer av arter (grønne prikker) på Norsk rødliste for arter i og rundt anleggsområdet for E18 Vestkorridoren (blå stiplet linje). (Omarbeidet etter Artsdatabanken 2019).

Det er flere registreringer av rødlistearter i nærliggende områder. Spesielt er det registrert mange slike arter i de delene av Tjernsmyr som ligger utenfor planområdet, i partier med varmekjær edellauvskog, på grunnlendt kalkmark nær Holtekilen, og i våtmarksområdet med strandenger og strand-sump i indre deler av Holtekilen (Asplan Viak AS 2019). Ingen av disse artene forutsettes å bli påvirket av tiltaket.

 AAS-JAKOBSEN				Side: 13
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

4 Resultater fra nye registreringer og undersøkelser

Ved feltarbeidet som ble utført i 2017 og 2018 ble det kartlagt både verdifullt naturmangfold og fremmede arter. Resultatet av kartleggingen av fremmede arter, samt risiko og avbøtende tiltak, er beskrevet i følgende rapport og omtales derfor ikke nærmere her:

- *Statens vegvesen 2019. E18 Vestkorridoren, Lysaker – Ramstadsletta. Byggeplan. Kartleggings- og tiltaksrapport for fremmede arter. Statens vegvesen Rapport X_755*

4.1 Viktige og utvalgte naturtypelokaliteter

Ved feltarbeidet i 2017 og 2018 ble det ikke funnet nye naturtyper i anleggsområdet. Tidligere registrerte naturtypelokaliteter i eller nær planområdet, som ble vurdert som at de kunne bli påvirket av tiltaket, ble kartlagt med tanke på kvalitetssikring av kunnskapsgrunnlaget. Dette gjelder kun Tjernsmyr og de to naturtypelokalitetene Holtekilen og Holtekilen indre, samt lokaliteten Kleivveien som ligger helt inntil planområdet ved Gjønnnes.



Det ble heller ikke funnet utvalgte naturtyper som ikke allerede var registrert fra før. Samtlige utvalgte naturtyper i nærheten av planområdet er hule eiker som ligger i en slik avstand fra planområdet at de forutsettes å ikke bli berørt.

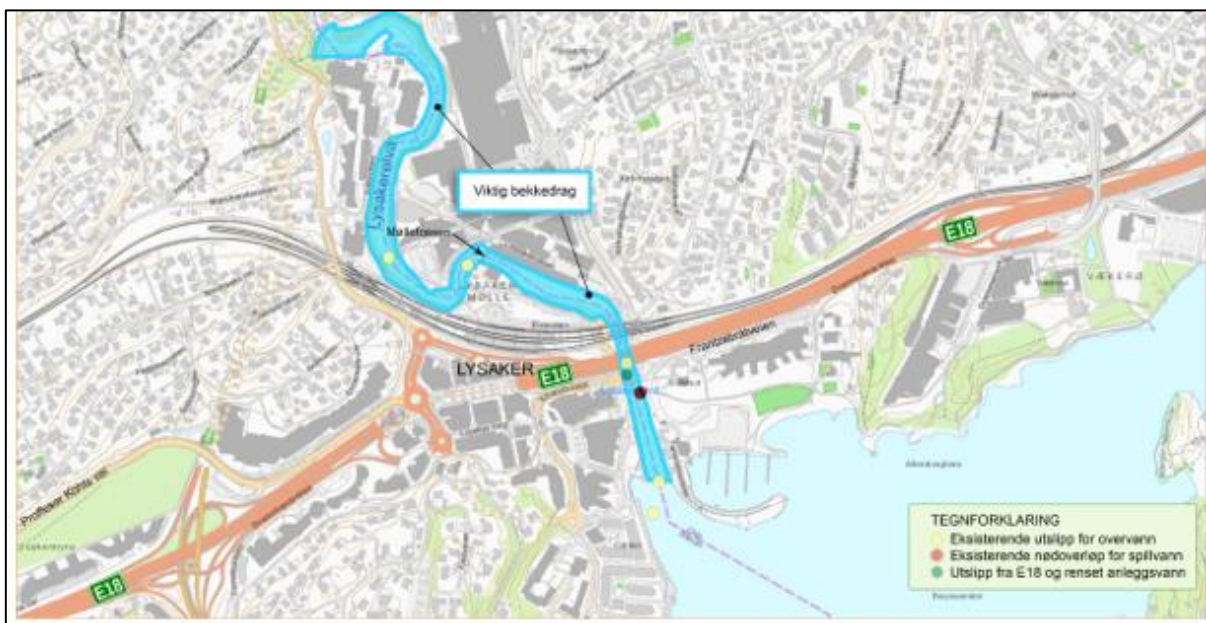
Marine naturtyper i Solvikbukta og Holtekilen ble kartlagt og oppdatert i 2019 (NIBIO AS 2019, Norconsult 2019).

4.1.1 Lysakerelva

Lysakerelva (ID BN00046122) er registrert i Naturbase som naturtype "viktig bekkedrag" med verdi "viktig-B", se figur 5. Lokaliteten utgjør den nederste delen av Lysakerelva fra Fåbrofallet og til utløp. Alle kantsoner med vegetasjon er med i lokaliteten. Det er en elvestrekning på ca. 1 km med anadrome laksefisk. Både laks og sjøørret går opp i vassdraget. Den anadrome arten havniøye (NT = nær truet) ble i 1990 registrert nedstrøms dammen ved Barnengen. Elveniøye er også registrert på denne strekningen. Elvestrekningen utgjør den mest berørte delen av Lysakerelva og de biologiske kvalitetene er i all hovedsak knyttet til fisk. Lakseførende elveparti som er ført opp i kategori 3 i lakseregisteret gir verdi som viktig (B verdi). Kantsonene langs vassdraget er viktige for en del fuglearter, og er en del av et større sammenhengende vegetasjonsbelte mellom fjorden og marka

Bunndyrundersøkelsene i Lysakerelva viste «god tilstand» på den øverste stasjonen, men «svært dårlig» på den nederste (NIBIO 2019). Her var det imidlertid uegnet substrat for bunndyrprøver. Fiskeundersøkelsen i Lysakerelva viste høy tetthet av ørret- og laksunger, tilsvarende «svært god» økologisk tilstand. Undersøkelser av vannkvalitet i marin sone ved utløpet av Lysakerelva viste for en stor del konsentrasjoner av næringsstoffer tilsvarende «svært god» tilstand. Dette har nok sammenheng med tørkesommeren med lite tilførsel av næringsstoffer fra elver og bekker. Alle vannprøvene fra marine områder/brakkvann viste en forhøyet konsentrasjon av kobber tilsvarende «moderat» tilstand. I vannfasen ble det ikke påvist forhøyede konsentrasjoner av noen organiske miljøgifter.

 AAS-JAKOBSEN				Side: 14
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	





Figur 5. Lysakerelva med ID BN00046122 i Naturbase, samt eksisterende utslippspunkter i Lysakerelva og planlagt utslippspunkt for anleggsfasen (Statens vegvesen 2020a)

4.1.2 Tjernsmyr

Tjernsmyr er registrert i Naturbase som naturtype "Rik kulturlandskapssjø" med verdi "svært viktig". (Tjernsmyr = Lysakertjern med ID BN00046457 i Naturbase, A-lokalitet). Informasjonen er fra 1999. Det er imidlertid gjort en rekke kartlegginger av Tjernsmyr de senere årene, men disse er ikke lagt inn i Naturbase. Under gjengis derfor dels resultater fra kartlegginger senere år og resultatet fra befarings i 2017.



Arealets funksjon og egenskaper har endret seg sammenliknet med den informasjonen som ligger i Naturbase, blant annet på grunn av betydelig drenering og nedbygging, se figur 6. Den tidligere sjøen og store deler av myra rundt har grodd igjen. Betegnelsen av Tjernsmyr som en rik kulturlandskapssjø er med andre ord misvisende. De historiske flyfotoene viser at sjøen forsvant mellom 1984 og 2004. Beskrivelsen av naturtypelokaliteten og artsregistreringene i Naturbase stammer fra før 2000, så langt tilbake som til slutten av 1800-tallet, og er således i stor grad ikke lenger gjeldende. Unntak fra dette er en registrering av sivspurv fra 2018 og av myrteleg i 2019, samt registreringer av ask og alm fra 2017. Av rapporter fra senere kartlegginger fremkommer det imidlertid en rekke registreringer av rødlistearter innenfor lokaliteten.

				Side: 15
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	



Figur 6. Flyfoto av Tjernsmyr fra 1967, 1984, 2004 og 2019

I Biofokus sin rapport fra 2013 er det gjort en ny avgrensning av lokaliteten og ny vurdering av naturtypelokaliteter, hvorav flere har høy verdi og inngår på Norsk rødliste for naturtyper. Dette er gjengitt i figur 7. I rapporten fra dette arbeidet fremkommer det også at tjernets verdi for amfibier ble vurdert som forholdsvis lav, på grunn av sterk gjengroing, stor biltrafikk på alle kanter og stadig minskende åpne vannmengder.

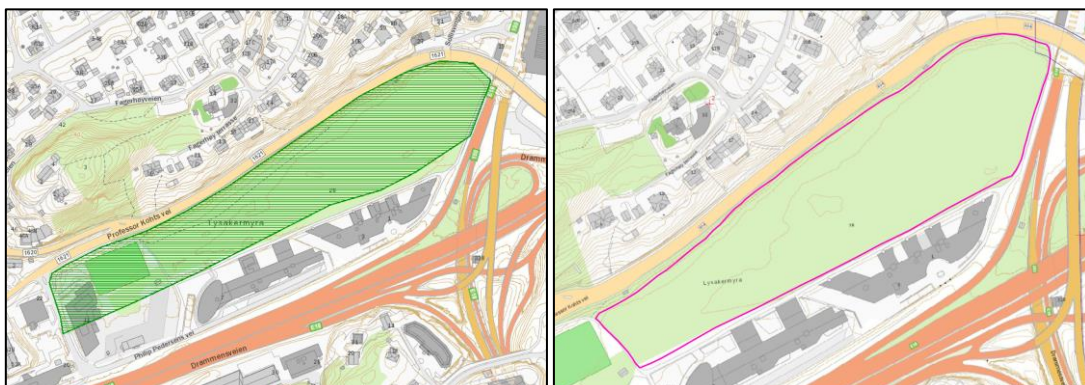
 AAS-JAKOBSEN				Side: 16
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	





Nr	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal (daa)
63	Rikemyr		Svært viktig (A)	3,1
711	Rikere sump- og kildeskog	Rikere løvsumpskog	Svært viktig (A)	4,8
712	Rikere sump- og kildeskog	Viersump i lavlandet	Svært viktig (A)	5,2
713	Boreal løvskog		Lokalt viktig (B)	10,5
714	Rikere sump- og kildeskog	Rikere løvsumpskog	Viktig (B)	4,1

Figur 7. Utsnitt av Biofokus-rapport 2013-7 som viser avgrensning av nye naturtyper for Tjernsmyr

Etter kartlegging i 2017 er avgrensningen justert slik at et delvis nedbygd areal på ca. 7 daa er tatt ut, se figur 8. Imidlertid ble det etter denne kartleggingen konkludert med at den ytre avgrensningen for øvrig som ligger i Naturbase er mer korrekt enn avgrensningen vist i Biofokus-rapporten fra 2013, der mye av randsonen er vist uten verdi. Begrunnelsen for at også randsonen vurderes som viktig er at dette er et svært spesielt område, med flere rødlistede naturtyper og fortsatt med noen rødlistede arter. Det er stort press på lokaliteten, og derfor er det særdeles viktig å inkludere det som er tilbake av naturpregete arealer i kanten av lokaliteten som en buffer omkring de viktigere sentrale områdene. Her finnes det også en god del ask (VU) og alm (VU) som ble registrert i 2017.



Figur 8. Venstre kart: Tjernsmyr med ID BN00046457 fra Naturbase. Høyre kart: Aktuell avgrensning av naturtypelokaliteten basert på kartlegging i 2017, etter nedbygging i vest.

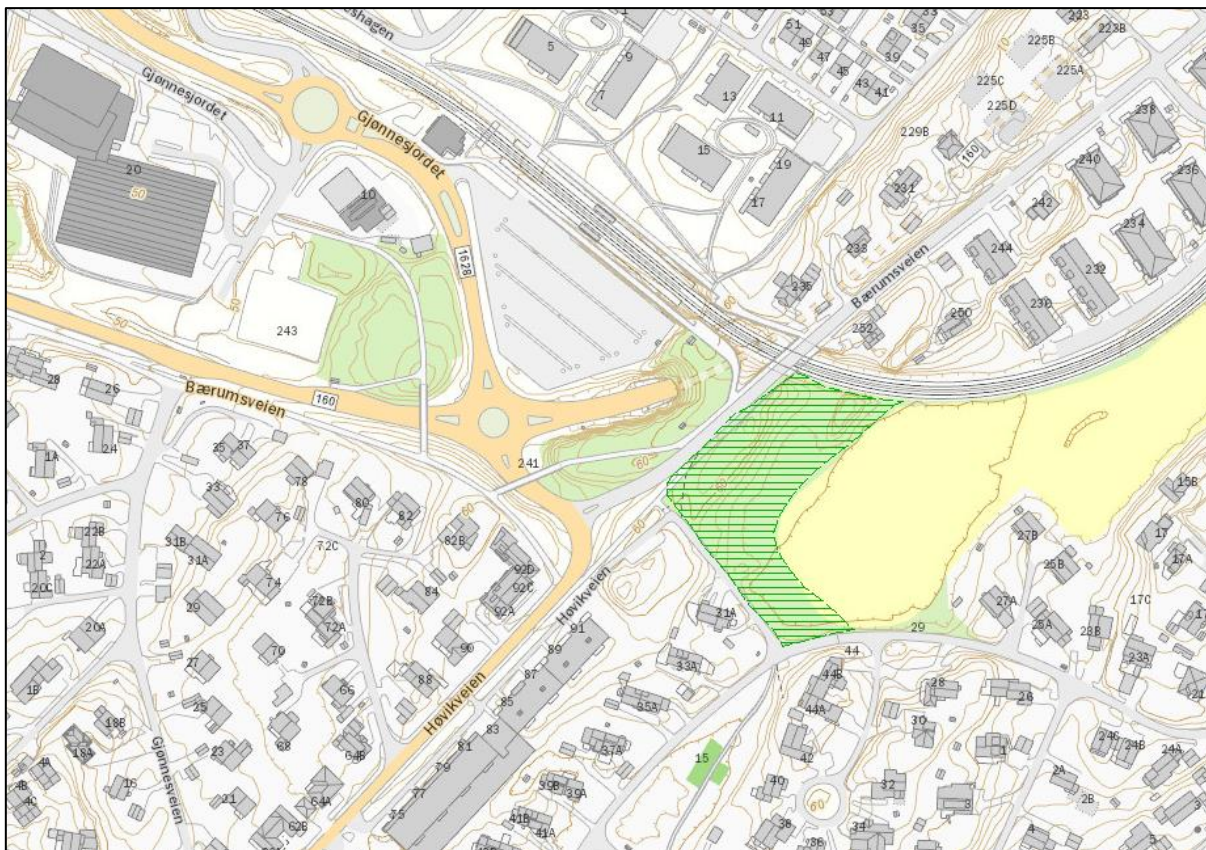
 AAS-JAKOBSEN				Side: 17
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

Salamander ble sist registrert i den gjenværende dammen i Tjernsmyr i 1993/94. Det ble ikke utført undersøkelser i 2017 for å sjekke om arten fortsatt finnes her, men det er mulig siden det fortsatt er litt åpent vann. Imidlertid er arten veldig utsatt her fordi det er så mange forstyrrelser i de nære omgivelsene og fordi det er svært små muligheter til kontakt med andre populasjoner. Det er derfor grunn til å forvente at en eventuell populasjon av salamander ikke vil kunne overleve over tid uansett.



Basert på eksisterende kunnskapsgrunnlag og befaring i 2017 er konklusjonen at naturmangfoldsverdiene i Tjernsmyr fortsatt er store, men utviklingen de senere årene har satt disse verdiene under stort press. Det er derfor særlig vesentlig å unngå ytterligere inngrep og påvirkning her.

4.1.3 Kleivveien

Naturtypelokaliteten ved Gjønnes er i Naturbase registrert som gammel barskog (lokalitet Kleivveien med ID BN00046546, C-lokalitet). Registreringen er fra 1999 og verdifulderingen knyttes til at dette er «et forholdsvis intakt skogfragment i et ellers hardt utnyttet område». Lokaliteten ble befart i 2018 og konklusjonen var at vegetasjonen er ordinær, uten verdifulle arter, men at arealet fortsatt kan tillegges verdi som grønstruktur i tett bebygget område.



Figur 9. Kleivvein med ID BN00046546 i Naturbase

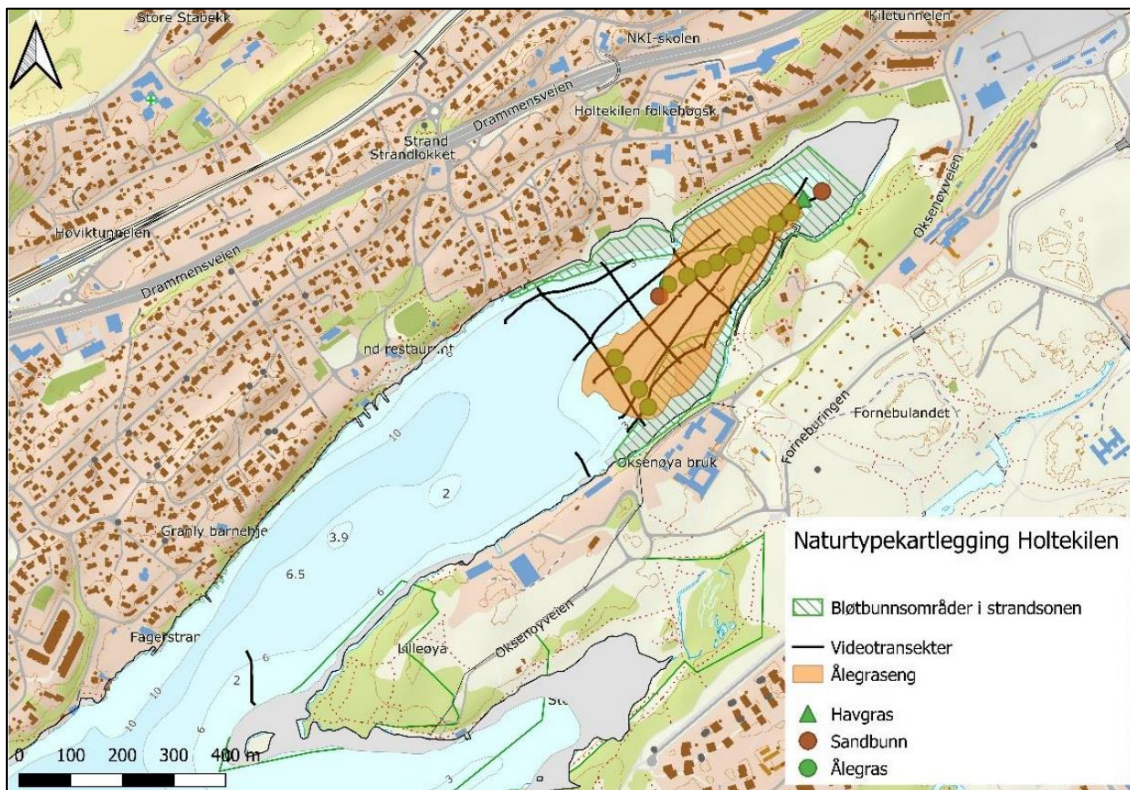
 AAS-JAKOBSEN				Side: 18
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

4.1.4 Holtekilen



I indre deler av Holtekilen er det tidligere kartlagt to naturtypelokaliteter som kan bli påvirket av utslipp av rensed anleggsvann. Det er strandeng/strandsump innerst i Holtekilen med verdi «lokalt viktig» (lokaliteten Holtekilen indre med ID BN00046116, C-lokalitet) og bløtbunnsområdene litt lengre ut i Holtekilen med verdi «viktig» (lokaliteten Holtekilen med ID BN00044455, B-lokalitet). Disse lokalitetene antas å være intakte siden kartlegging og avgrensning er fra 2005.

I etterkant av feltarbeidet i 2017 ble det foreslått utslipp av rensed anleggsvann via ny åpen kulvert under Oksenøyveien og gjennom naturtypene Holtekilen indre og Holtekilen. Asplan Viak AS (2019) utførte da en oppdatert risikovurdering av naturtypelokaliteten Holtekilen indre.

Marine naturtyper i Holtekilen ble kartlagt og oppdatert av Norconsult (2019), se figur 10. Det ble da dokumentert forekomster av ålegras og havgras i bløtbunnsområdene. Bløtbunnsområdene synes å ha større utstrekning enn tidligere kartlegging indikerer. Etter beregningen av Seagrass Quality Index ble engene i Holtekilen klassifisert i tilstandsklasse II, dvs. «god tilstand».



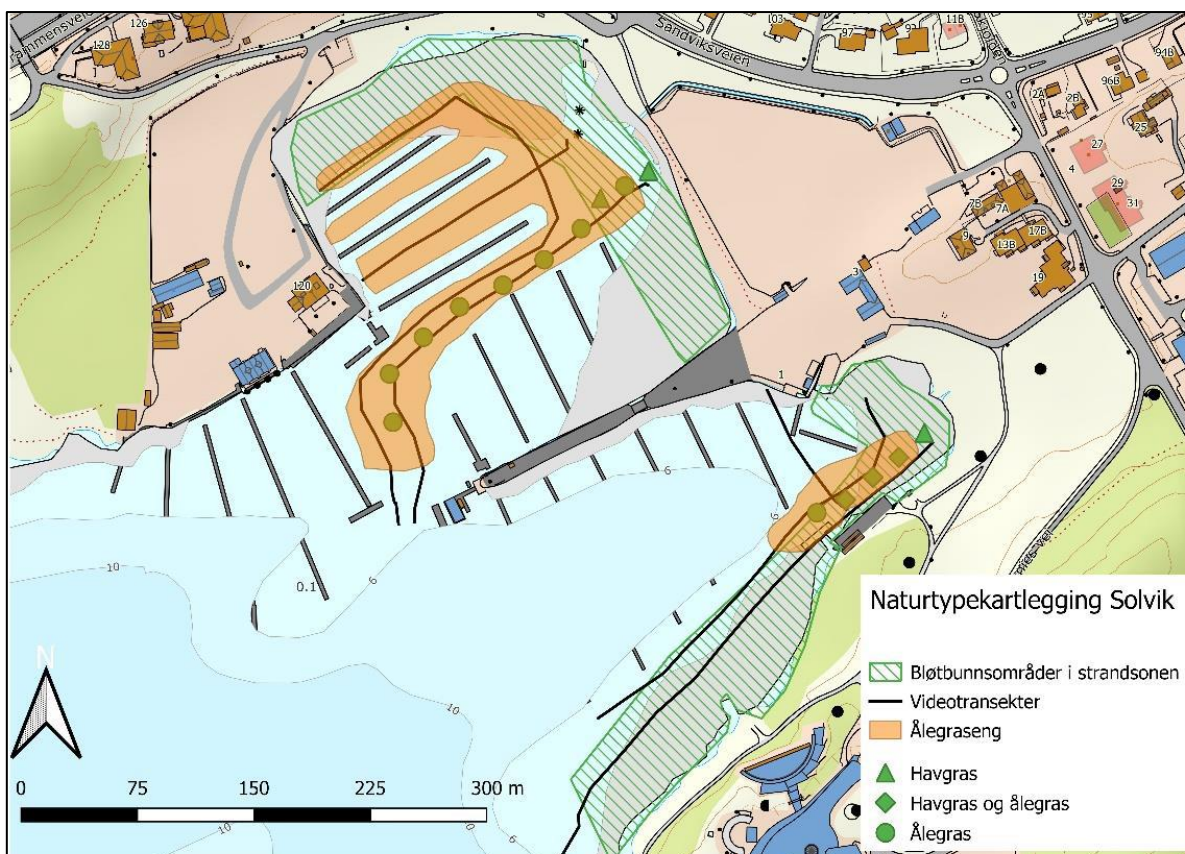
Figur 10. Kartlagte arter og naturtyper i bløtbunnsområder i Holtekilen. Kilde: Norconsult (2019).

 AAS-JAKOBSEN				Side: 19
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	



4.1.5 Solvikbukta

Naturtypelokalitetene i Solvikbukta er registrert i Naturbase som to relativt like lokaliteter, Solvikbukta N og S (ID BM00044449/ BM00044450). Lokalitetene er kartlagt av NIVA som «bløtbunnsområder i strandsonen» med verdi «lokalt viktig – C». Lokalitetene er opprinnelig verdisatt kun ut fra størrelse på arealene med bløtbunn, hvor begge lokalitetene har areal mindre enn 50 000 m², hhv. 17800 m² og 18200 m².

Marine naturtyper i Holtekilen ble kartlagt og oppdatert av Norconsult (2019). Det ble da dokumentert undervannsenger av ålegras og havgras i bløtbunnsområdene, se figur 11. Det har ikke vært registrert habitat for disse artene her tidligere. Etter beregningen av Seagrass Quality Index ble engene i Holtekilen klassifisert i tilstandsklasse II, dvs. «god tilstand».



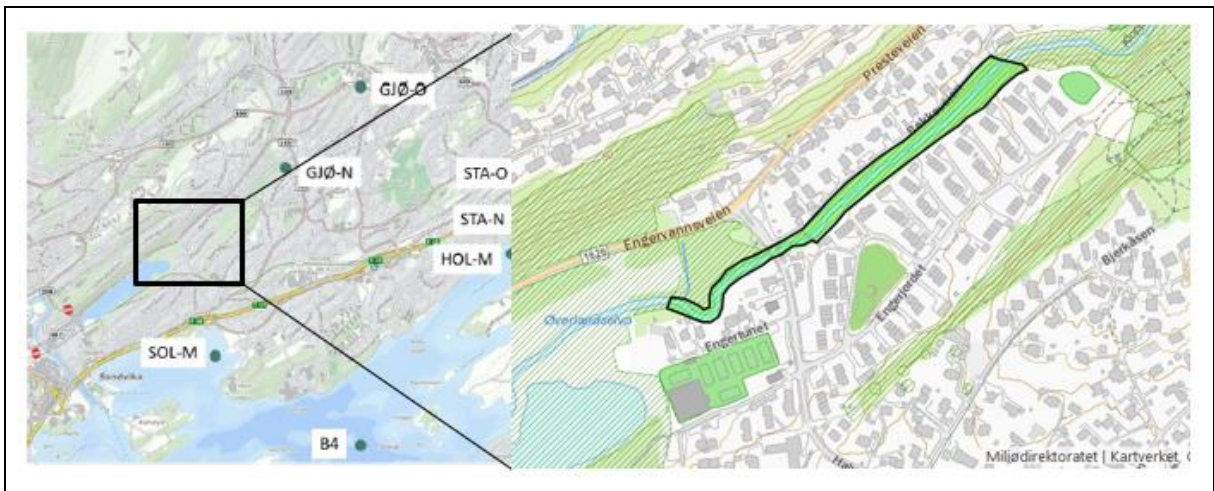
Figur 11. Kartlagte arter og naturtyper i bløtbunnsområder i Solvikbukta. Kilde: Norconsult (2019)

 AAS-JAKOBSEN				Side: 20
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

4.1.6 Øverlandselva

Naturtypelokaliteten i Øverlandselva er registrert i Naturbase som naturtype «viktig bekkedrag» med «svært viktig verdi – A» (lokalitet BN00046102), se figur 12. Bekkedraget er et viktig levested for truede arter knyttet til både kantsone og vann. Vassdraget er i tillegg viktig for sjørøret og laks.

I forbindelse med forundersøkelsen for prosjektet (NIBIO, 2019) er det tatt prøver av bunndyr og fisk i Øverlandselva, se figur 9. Lokalitetene for prøvetaking ligger oppstrøms avgrensningen til naturtypelokaliteten. Bunndyrsundersøkelsene viste «god/moderat» økologisk tilstand for den øverste stasjonen (tilstand vår/høst) og «moderat» tilstand i den nedre stasjonen. Fiskeundersøkelsen viste høy tetthet av ørret- og lakseunger, tilsvarende «svært god» økologisk tilstand.





**Figur 12. Oversikt over prøvelokaliteter i forundersøkelsen (NIBIO, 2019).
Naturtypelokaliteten i Øverlandselva er vist til høyre (Naturbase).**

4.2 Rødlistede arter

Registreringene utført i 2017 og 2018 resulterte i funn av svært mange forekomster av rødlistearter ask (VU) og alm (VU). Dette var i hovedsak yngre planter, og ingen registrerte individer var av en slik størrelse eller hadde slike kvaliteter at de kunne regnes som egne naturtypelokaliteter, som «store gamle trær» etter DN-håndbok 13. Funnene av ask og alm er derfor ikke vektlagt i forbindelse med påvirkning ved utbygging av ny E18 Vestkorridoren.

Ut over ask og alm ble det ikke funnet rødlistearter i anleggsområdet.

 AAS-JAKOBSEN				Side: 21
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

5 Vurdering av påvirkning og anbefaling av tiltak

Basert på eksisterende kunnskapsgrunnlag og resultatet av kartleggingen i 2017 og 2018, vurderes det at verdifullt naturmangfold som kan bli påvirket av tiltaket, er begrenset til naturtypelokalitetene Lysakerelva, Tjernsmyr, Kleivveien, Holtekilen, Solvikbukta og Øverlandselva, og de artene som finnes her.

5.1 Lysakerelva

5.1.1 Påvirkning

I anleggsfasen føres rensed anleggsvann via kommunalt overvannsnett til Lysakerelva fra entrepris E102. Aktuelle påvirkninger i anleggsfasen vil omfatte overvann fra midlertidig omlagt E18, men mengden vegvann er redusert til om lag 45% av dagens estimerte utslipp. Vegavrenning omfatter utslipp av partikler, inkludert mikroplast, tungmetaller, olje, PAH og salt fra vintersalting av vegen.

Forurensningskonsentrasjonen i overvann fra midlertidig omlagt E18 i anleggsfasen vil være uendret fra dagens situasjon.

Utslipp i driftsfasen til Lysakerelva omfatter vegavrenning.

5.1.2 Avbøtende tiltak

Eksisterende rensediltak for E18 vil fungere for omlagt E18 i anleggsfasen. Overvann fra veganlegg håndteres blant annet ved veggrøfter og sandfang med dykkere. Sandfang langs vegen vil kunne ha noe sedimenterende effekt, samt holde tilbake olje i et visst omfang.



For driftsfasen legges det opp til at alt overvann fra veg med ÅDT over 15.000 renses i to trinn der dette er mulig. Trinn 1 består av rensing av partikler og partikkelbundne forurensningsstoffer, og trinn 2 består av fjerning av løste forurensningsstoffer. For enkelte veger innen prosjektet med mindre trafikk tetthet, dvs. lokalveger, av- og påkjøringsramper, vil det kunne være rensing i ett trinn.

5.2 Tjernsmyr

5.2.1 Påvirkning

Lysakertjern/Tjernsmyr har de siste 150-200 årene gjennomgått store direkte påvirkninger gjennom senkning/grøfting, torvtekt, hogst, nedbygging og gjengroing. Lokaliteten er også påvirket av eutrofiering gjennom tilførsel av næringsstoffer fra omgivelsene. Indirekte er lokaliteten påvirket gjennom omkringliggende vegbygging, næringsbygg, luftforurensning m.m. Tjernsmyr har svært begrenset permanent åpent vannspeil.

Arealbeslag på grunn av ny bussveg og omlegging av fortau/gang- og sykkelveg blir den viktigste påvirkningsfaktor mht. naturtypelokaliteten Tjernsmyr. Lokaliteter for rødlistede arter vil sannsynligvis gå tapt. I tillegg til arealbeslag med tap av arter/individer og reduserte leveområder kommer økt risiko for avrenning pga. økt trafikk.

 AAS-JAKOBSEN				Side: 22
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

Planområdet omgir Tjernsmyr på flere kanter, og det vil bli foretatt anleggsarbeid nær inntil lokaliteten flere steder. Dette gjelder også arbeid som kan påvirke grunnvannstanden, som graving av byggegrop, spunting, pæling og borehull. Tjernsmyr er et våtmarksområde, og er avhengig av at ikke grunnvannstanden senkes ytterligere gjennom senkning av terskelen ved utløpet eller annen form for drenering av området.

5.2.2 Avbøtende tiltak



Lokaliteten må avmerkes tydelig på rigg- og marksikringsplanen, innarbeides i modell, og sikring/merking må settes opp i felt i henhold til oppdatert grense på kart, slik at det unngås ferdsel og inngrep utenfor anleggsgrensa. Alle inngrep, også midlertidige, må begrenses så mye som mulig. Arealer som benyttes midlertidig under anleggsarbeidet, bør tilbakeføres til naturlig tilstand. Der det er aktuelt, bør toppjord tas vare på og tilbakeføres for å sikre naturlig revegetering fra opprinnelig frøbank. Tilstrekkelig areal til mellomlagring må sikres i projektering av tiltaket.

Restaurering av areal som tidligere var en del av Tjernsmyr, som kompensasjon for de deler av myra som går tapt på grunn av tiltaket, kan være mulig å gjennomføre. Dette krever imidlertid nærmere undersøkelser av aktuelle areal, de faktiske mulighetene for å restaurere disse og hvilke grep som eventuelt må gjennomføres. Blant annet vil det være aktuelt å restaurere areal som beslaglegges midlertidig til anleggsveg, som legges under ny bru. Det forventes at det i de delene av Tjernsmyr som over tid har vært forringet, er både endringer i grunnvannsnivå og/eller endringer i jordkjemi som kan gjøre det vanskelig å gjenskape myr her.

Videre må det være særlig fokus på å unngå skadelige utslipp til Tjernsmyr fra anleggsvirksomheten, gjennom å begrense muligheter for eksempelvis fylling og lagring av drivstoff, dumping av restbetong og etablering av vaskeplasser nær lokaliteten. Avrenning fra veg og gang- og sykkelveg må føres utenom naturtypelokaliteten, f.eks. ved helling bort fra lokaliteten eller ved kantstein som hindrer avrenning.

Grunnvannstanden i Tjernsmyr må ikke senkes som følge av anleggsarbeider som kan medføre drenering, senking av grunnvann eller avskjæring av tilførsel av vann. Det må derfor vurderes behov for tiltak som hindrer dette ved gjennomføring av graving av byggegrop, spunting, pæling og boring. Vannstanden i området må følges opp gjennom et overvåkningsprosjekt (Statens vegvesen 2018c).

Eventuell hogst innenfor naturtypelokaliteten må ikke utføres i fuglenes hekkesesong, som er i perioden fra rundt 01.mars til rundt 15. juli.

				Side: 23
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

5.3 Kleivveien

5.3.1 Påvirkning

Naturtypelokaliteten Kleivveien ligger utenfor planområdet, men helt inntil grensen. Det vil derfor være mulig at lokaliteten påvirkes dersom anleggsarbeid foregår tett på lokaliteten eller at arbeidene strekker seg utenfor plangrensen. Først og fremst vil det her være snakk om eventuell fjerning eller skade på vegetasjonen, særlig større trær. Disse vil kunne ha røtter som også strekker seg utenfor avgrensingen av lokaliteten.

5.3.2 Avbøtende tiltak

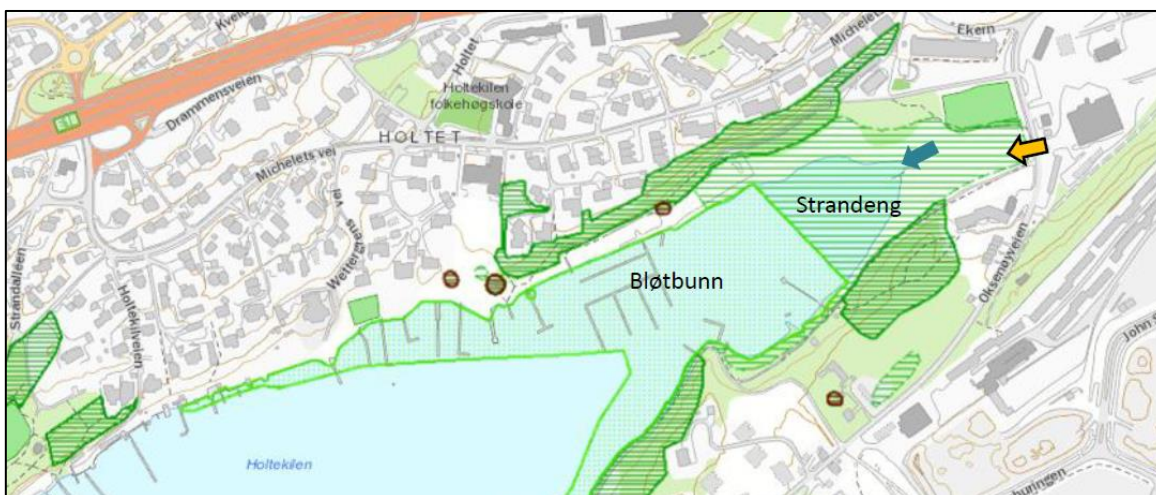
Det bør settes opp gjerder mellom anleggsområdet og lokaliteten, slik at vegetasjon ikke blir fjernet eller skadet. Gjerdet må settes med god avstand til større trær for å beskytte rotsonen.

5.4 Holtekilen



5.4.1 Påvirkning

Naturtypelokalitetene i Holtekilen ligger utenfor planområdet, men indre deler av strandenga grenser til planområdet, kun adskilt av Oksenøyveien.

Naturtypelokalitetene innerst i Holtekilen og viktige forekomster av havgras og ålegras lenger ut i Holtekilen kan bli påvirket av utslipp av renset anleggsvann via kommunal overvannsledning, se figur 13. Det er planlagt spredegrøfter i dette området, som etableres i forberedende entrepriser.



Figur 13. Blå pil viser tidligere vurdert utslippspunkt for renset anleggsvann via avløpsrør. Oransje pil viser gjeldende forslag til utslippspunkt via kulvert (Omarbeidet etter naturbase, Miljødirektoratet 2020).

				Side: 24
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

Utslipp av rensset anleggsvann i Holtekilen er vurdert i et eget notat (Asplan Viak AS 2019). Hovedpunkt i notatet gjengis her:

«Ved utslipp av rensset anleggsvann i strandenga vil det bli økt sedimentering av partikler og opptak av næringsstoffer i vegetasjonsbeltet før utslipp til vannmassene i Holtekilen. Dette vil gi en økt belastning på strandengområdet og tilsvarende mindre belastning på bløtbunn, ålegras og vannmassen lenger ut i Holtekilen, sammenlignet med vurderingene i rapport X607 Miljøriskovurdering der et prinsipp om direkte utslipp til marint miljø i Holtekilen var utredet.

Under kartlegging i forundersøkelsene (NIBIO, 2019) er det påvist miljøgifter i sedimenter og ålegras er påvist i Holtekilen. Som følge av ny informasjon er det redusert verdivurdering av bløtbunnsområdene på grunn av påviste miljøgifter i sedimentene og svært få bunndyr. Ålegras er påvist i Holtekilen, men det er begrenset bruk som beitesone i Holtekilen pga. lite fisk og forurenset bunnsediment.

Økt belastning på strandeng ansees som akseptabel pga. redusert verdi etter mangel på skjøtsel og oppvekst av artsfattig vegetasjon av takrør».

I driftsfasen vil rensset overvann og tunnelvaskevann inneholde partikler. Partiklene er vurdert å ikke medføre tilslamming av betydning i bløtbunnsområdene innerst i Holtekilen (Statens vegvesen 2018d).

Den viktige naturtypen ålegressenger vil ikke bli direkte berørt av utslipp i driftsfasen, men de lokalt viktige naturområdene ligger i tilknytning til utslippspunktene.

5.4.2 Avbøtende tiltak



Av hensyn til naturtypelokalitetene i Holtekilen må anleggsmaskiner og øvrige kjøretøy som benyttes i anleggsfasen ferdes i så liten grad som mulig på vestsiden av Oksenøyveien og ut i våtmarkene. Dette er relevant i forbindelse med etablering av ny kulvert her. Spesielt gjelder dette maskiner som benyttes i arealet for nåværende næringsvirksomhet i området Oksenøyveien 20-40. Her finnes mange fremmede skadelige arter med et stort antall lokaliteter, noe som medfører særlig stor risiko for spredning av slike arter.

Rensløsning for avrenning/anleggsvann må etableres, med kontinuerlig logging av vannkvalitet og alarmsignal til mobil ved forhøyede verdier (Statens vegvesen 2018e, Statens vegvesen 2020a).

Avbøtende tiltak for overvann både i anleggs- og driftsfase skal etableres.

Vann for omlagt E18 som føres til utslipp innerst i Holtekilen føres via lamelloljeutskiller og videre til åpent bekkeløp med ett innsatspunkt for oppsamling av oljeholdig forurensning ved ulykke/utslipp på veien.

For driftsfasen skal alt overvann fra E18 og veger med høy trafikk tetthet, samt vaskevann fra tunnel renses i to trinn. Trinn 1 består av rensing av partikler og partikkelbundne forurensningsstoffer og trinn 2 består av fjerning av løste forurensningsstoffer. Driftsvann fra mindre trafikkerte veger, som Vestre Lenke, planlegges med rensing i ett trinn. Miljøriskovurdering konkluderer med at ved etablering av renssetiltak som beskrevet i rapporten, vil utslipp til Holtekilen ikke påvirkes i betydelig grad (Statens vegvesen 2018d).

				Side: 25
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

Trusler mot ålegras er blant annet turbiditet, nedslamming og algevekst. Ved normal anleggsvirksomhet og gitte avbøtende tiltak og beredskap, vil det være lite sannsynlig at ålegraseng i Holtekilen forringes (Statens vegvesen 2020a).

Utslipp av rensset overvann og rensset tunnelvaskevann fra driftsfasen vil ikke føre til tilslamming av betydning i bløtbunnsområdene (Statens vegvesen 2018d).

5.5 Solvikbukta

5.5.1 Påvirkning

Solvikbukta vil ikke bli direkte berørt av anleggsvirksomhet, men overvann fra både anlegg- og driftsfase vil ledes til resipienten.

Total utslipp av overvann til Solvikbukta fra midlertidig omlagt E18 vil tilsvare dagens utslipp. Utslipp av partikler vil kunne påvirke bløtbunnsområdene og ålegressforekomstene i Solvikbukta. Drivevann fra tunnel ledes til kommunalt spillvannsnett og vil ikke påvirke resipienten.



I driftsfasen vil overvann fra vegareal føres til Solvikbukta. Renset overvann og tunnelvaskevann fra driftsfasen vil inneholde partikler. Partiklene er vurdert å ikke medføre tilslamming av betydning i bløtbunnsområdene innerst i (Statens vegvesen 2018d). Den viktige naturtypen ålegressenger vil ikke bli direkte berørt av utslipp i driftsfasen, men de lokalt viktige naturområdene ligger i tilknytning til utslippspunktene.

5.5.2 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for overvann både i anleggs- og driftsfase skal etableres. Det legges opp til at overvann fra dagsone med høy trafikk tetthet og vaskevann fra tunnel renses med 2-trinns renseløsning.

Trusler mot ålegras er blant annet turbiditet, nedslamming og algevekst. Ved normal anleggsvirksomhet og gitte avbøtende tiltak og beredskap, vil det være lite sannsynlig at ålegraseng i Solvikbukta forringes (Statens vegvesen 2020a).

Utslipp av rensset overvann og rensset tunnelvaskevann fra driftsfasen vil ikke føre til tilslamming av betydning i bløtbunnsområdene (Statens vegvesen 2018d).

 AAS-JAKOBSEN				Side: 26
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	





Figur 14. Oversikt over naturtyper, eksisterende utslippspunkter i Solvikbukta, samt planlagt utslippspunkt for anleggsfasen

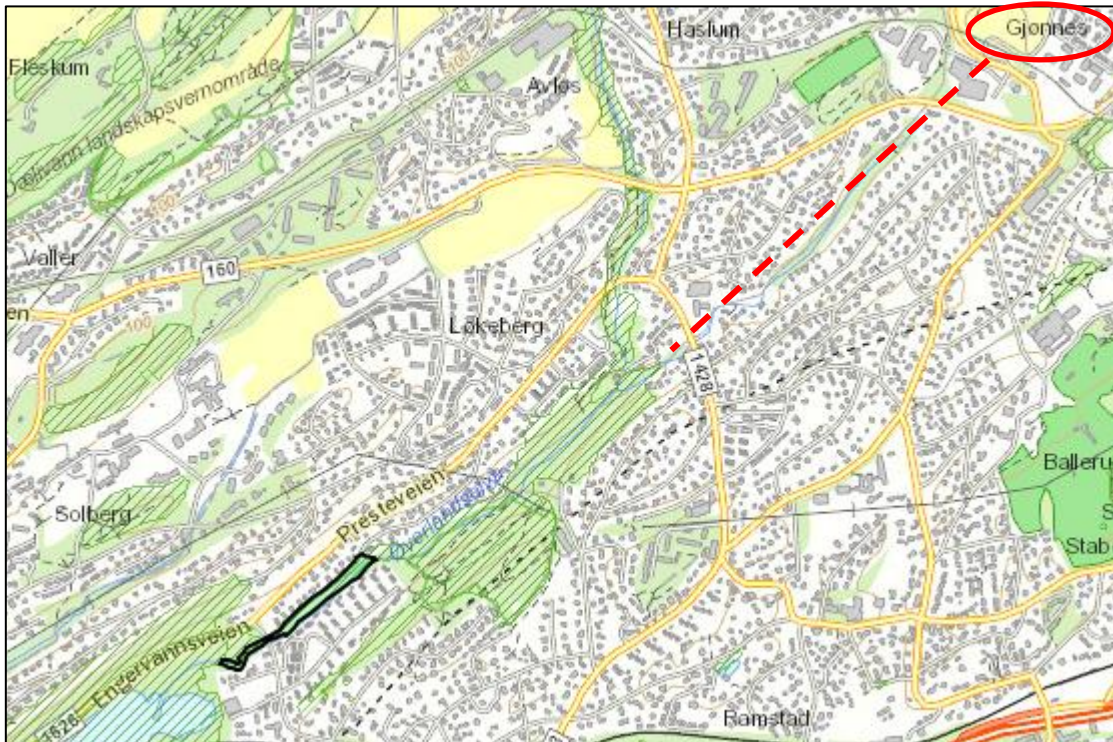
5.6 Øverlandselva

5.6.1 Påvirkning

Nadderudbekken, med utløp i Øverlandselva, er resipient for avrenning fra både anleggs- og driftsfasen for dagsonen ved Gjønnes. Renset overvann ledes til Nadderudbekken via kommunale overvannsledninger. Nadderudbekken er lukket fram til like oppstrøms samtløp med Øverlandselva. Avstanden ned til naturtypelokaliteten herfra er om lag 700 m.

Utslipp i forbindelse med driving av tunnel føres til kommunalt spillvannnett, og vil ikke belaste resipienten. Renset vaskevann (2-trinns rensing) fra tunnel i permanent fase føres til rensenanlegg med utløp i Holtekilen.

 AAS-JAKOBSEN				Side: 27
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	





Figur 15. Kart som viser anleggsområdet på Gjønnos (rød sirkel), Nadderudbekken i rør (rød stiplet linje) og naturtypelokaliteten Øverlandselva, Kloppa sør – Engervann (sort)

5.6.2 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for overvann både i anleggs- og driftsfase skal etableres.

Overvann fra veg i dagen vil for det meste ikke ha krav om mer enn rensetrinn 1. Det som har krav om 2 rensetrinn søkes sendt til regnbed, men direktoratet har gitt dispensasjon for 2. rensetrinn. Miljørisikovurdering konkluderer med at ved etablering av rensetiltak som beskrevet i rapporten, vil utslipp til Øverlandselva ikke påvirkes i betydelig grad (Statens vegvesen 2020b).

				Side: 28
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta			Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01	

Kilder

Artsdatabanken 2015. Norsk rødliste for arter 2015.

Artsdatabanken 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018.

Artsdatabanken 2020. Artskart 2.

Asplan Viak AS 2019. Vurdering av utslippspunkt Holtekilen.

Blindheim, T. & Høitomt, T., 2013. Forvaltningsplan for Tjernsmyr, Bærum kommune. BioFokus-rapport 2013-7

Blindheim, T & Olberg, S. 2009. Status for naturtypekartlegging i Bærum kommune per 2009. BioFokus-rapport 2009-12

Blindheim, T. 2005. Kartlegging av biologiske verdier i planområde 7.3 og 14 på Oksenøya-Lilleøya på Fornebu, Bærum kommune. Siste Sjanse notat 2005-10

Blindheim, T. 2000. Nøkkelbiotoper i skog i Bærum kommune. Siste Sjanse-rapport 2000-1

Blindheim, T. 2001. Kartlegging og verdisetting av naturtyper i Bærum kommune. Siste Sjanse – rapport 2001-2

Bratli, H., Pedersen, O. & Stabbetorp, O. 2015. Kartlegging av naturtypen åpen kalkmark og den prioriterte arten dragehode i Oslo og Akershus. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvern avdelingen. Rapport 3/2015

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av Naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13



Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av marint biologisk mangfold. DN-håndbok 19

Miljødirektoratet 2020. Naturbase.

NIBIO AS 2019. E18 Lysaker - Ramstadsletta. Forundersøkelser av vannkjemi og biologiske kvalitetselementer 2018. NIBIO RAPPORT VOL. 5, NR. 39

Norconsult 2019. E18 Lysaker-Ramstadsletta. Marine forundersøkelser. Vedlegg I til NIBIO RAPPORT VOL. 5, NR. 39

Olberg, S. 2013. Kartlegging av utvalgt naturtype hule eiker i Bærum kommune 2013. BioFokus-rapport 2013-33

 AAS-JAKOBSEN		 asplan viak	Side: 29
Prosj. nr 11850	E18 Vestkorridoren, Lysaker - Ramstadsletta		Dato: 04.05.2020
Dok. nr X_756	Kartleggings- og tiltaksrapport for naturmangfold	Sign CS	Rev.: 01

Statens vegvesen 2018a. E18 Vestkorridoren Lysaker – Ramstadsletta. Tjernsmyrområdet, del av lokalveinett. Reguleringsplan. Håndtering av overvann ved Tjernsmyr. Statens vegvesen Rapport OD-131

Statens vegvesen 2018b. E18 Vestkorridoren, Lysaker – Ramstadsletta. Teknisk Plan Prof. Kohts vei. Håndtering av overvann ved Tjernsmyr. Statens vegvesen Rapport OD-13

Statens vegvesen 2018c. E18 Vestkorridoren, Lysaker – Ramstadsletta. Byggeplan. Forundersøkelser vannmiljø. Statens vegvesen Rapport X609

Statens vegvesen 2018d. Miljørisikovurdering Permanent utslipp fra E18 Lysaker – Ramstadsletta til fjorden. Statens vegvesen rapport X601

Statens vegvesen 2018e. Miljørisikovurdering E101 Forberedende arbeider. Statens vegvesen Rapport X607

Statens vegvesen 2019. E18 Vestkorridoren, Lysaker – Ramstadsletta. Byggeplan. Kartleggings- og tiltaksrapport for fremmede arter. Statens vegvesen Rapport X755

Statens vegvesen 2020a. Miljørisikovurdering Midlertidig utslipp fra E18 Lysaker – Ramstadsletta til resipienter i anleggsfasen for entreprisene E102 og E103. Statens vegvesen rapport X602

Statens vegvesen 2020b. Utkast til Miljørisikovurdering Permanent og midlertidig utslipp fra E18 Lysaker – Ramstadsletta til Øverlandselva. Statens vegvesen rapport X603