

# Slemmestadveien, Røyken kommune



## Konsekvenser for naturmangfold ved ny område-regulering

Leif Appelgren

# **Slemmestadveien, Røyken kommune**

## **Konsekvenser for naturmangfold ved ny områderegulering**

**Ecofact rapport 707**

**[www.ecofact.no](http://www.ecofact.no)**

<b>Referanse til rapporten:</b>	Appelgren, L. 2019. Slemmestadveien, Røyken kommune - Konsekvenser for naturmangfold ved ny område-regulering. Ecofact rapport 707.
<b>Nøkkelord:</b>	Biologisk mangfold, rødlistearter, naturtyper
<b>ISSN:</b>	ISSN 1891-5450
<b>ISBN:</b>	978-82-8262-705-4
<b>Oppdragsgiver:</b>	ÅF Engineering
<b>Prosjektleder hos Ecofact AS:</b>	Leif Appelgren
<b>Kvalitetssikret av:</b>	Ole Kristian Larsen
<b>Forside:</b>	Veiskjøring ved Slemmestadveien. Foto: Leif Appelgren

[www.ecofact.no](http://www.ecofact.no)

**INNHold**

<b>FORORD</b> .....	<b>3</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>4</b>
<b>1 INNLEDNING</b> .....	<b>5</b>
<b>2 UTBYGGINGSPLANER OG INFLUENSOMRÅDE</b> .....	<b>6</b>
<b>3 MATERIALE OG METODER</b> .....	<b>7</b>
3.1 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS .....	7
3.1.1 <i>Vurdering av verdi</i> .....	7
3.1.2 <i>Vurdering av påvirkning</i> .....	8
3.1.3 <i>Vurdering av konsekvens</i> .....	10
3.2 DATAGRUNNLAG .....	11
<b>4 RESULTATER</b> .....	<b>12</b>
4.1 KUNNSKAPSSTATUS .....	12
4.2 EKSISTERENDE PÅVIRKNING PÅ NATURMILJØ .....	12
4.3 NATURGRUNNLAGET .....	12
4.4 NATURTYPER.....	12
4.5 ARTSMANGFOLD .....	16
4.6 KONKLUSJON – VERDI.....	18
<b>5 VIRKNINGER AV TILTAKET</b> .....	<b>19</b>
5.1 VIRKNINGSOMFANG OG KONSEKVENNS.....	19
<b>6 AVBØTENDE TILTAK</b> .....	<b>20</b>
<b>7 FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN</b> .....	<b>21</b>
<b>8 REFERANSER OG GRUNNLAGSDATA</b> .....	<b>22</b>

## FORORD

Med bakgrunn i *Områderegulering Slemmestad* har Ecofact AS utført en kartlegging av naturmangfold langs deler av veiene som inngår i planområdet. Det gjelder deler av Slemmestadveien og Vaterlandsveien, samt mindre deler av tilknyttede veier. Det er også gjort en vurdering av konsekvenser av planene og behov for avbøtende tiltak. Oppdragsgiver har vært ÅF Engineering.

Arbeidet bygger på eksisterende data i tilgjengelige databaser og tidligere publiserte rapporter, samt på felldata frembrakt under befarings 15. og 19. august 2019. I tillegg er Fylkesmannen i Buskerud og Røyken kommune kontaktet for innhenting av eventuelle ytterligere data. Det samlede datagrunnlaget vurderes som godt. Arbeidet er utført av Leif Appelgren. Rapporten er kvalitetssikret av Ole K. Larsen. Kontaktperson for oppdragsgiver har vært Trine Skjæveland.

Sandnes 29. august 2019

Leif Appelgren

## SAMMENDRAG

### Beskrivelse av oppdraget

---

Med bakgrunn i *Områderegulering Slemmestad* har Ecofact AS utført en kartlegging av naturmangfold langs deler av Slemmestadveien og Vaterlandsveien, samt mindre deler av tilknyttede veier. Det er også gjort en vurdering av konsekvenser av planene og behov for avbøtende tiltak. Oppdragsgiver har vært ÅF Engineering.

### Datagrunnlag

---

Vurdering av dagens status for det biologiske mangfoldet i området er gjort på bakgrunn av tilgjengelige rapporter databaser (Naturbasen, Artsdatabanken), kontakt med fylkesmannen og kommunen samt egen befaring 15. og 19. august 2019.

### Resultat

---

I undersøkelsesområdet er det registrert flere viktige naturtyper. Disse består av kalklindeskog og kalkfuruskog, samt store gamle trær.

Bortsett fra alm og ask, som er vanlige i området, er det registrert tre rødlistearter innenfor undersøkelsesområdet. Disse er lavene breinål *Calicium adpersum* (VU) og bleikdoggnål *Sclerophora pallida* (NT) samt mosen strandkjølmose *Zygodon stirtonii* (VU).

Flere av de registrerte forekomstene risikerer å bli negativt påvirket og noen av de store trærne vil kunne utgå. Samlet konsekvens er vurdert til middels(-stor) negativ.

Det er gitt forslag på avbøtende tiltak for å redusere konsekvensgraden.

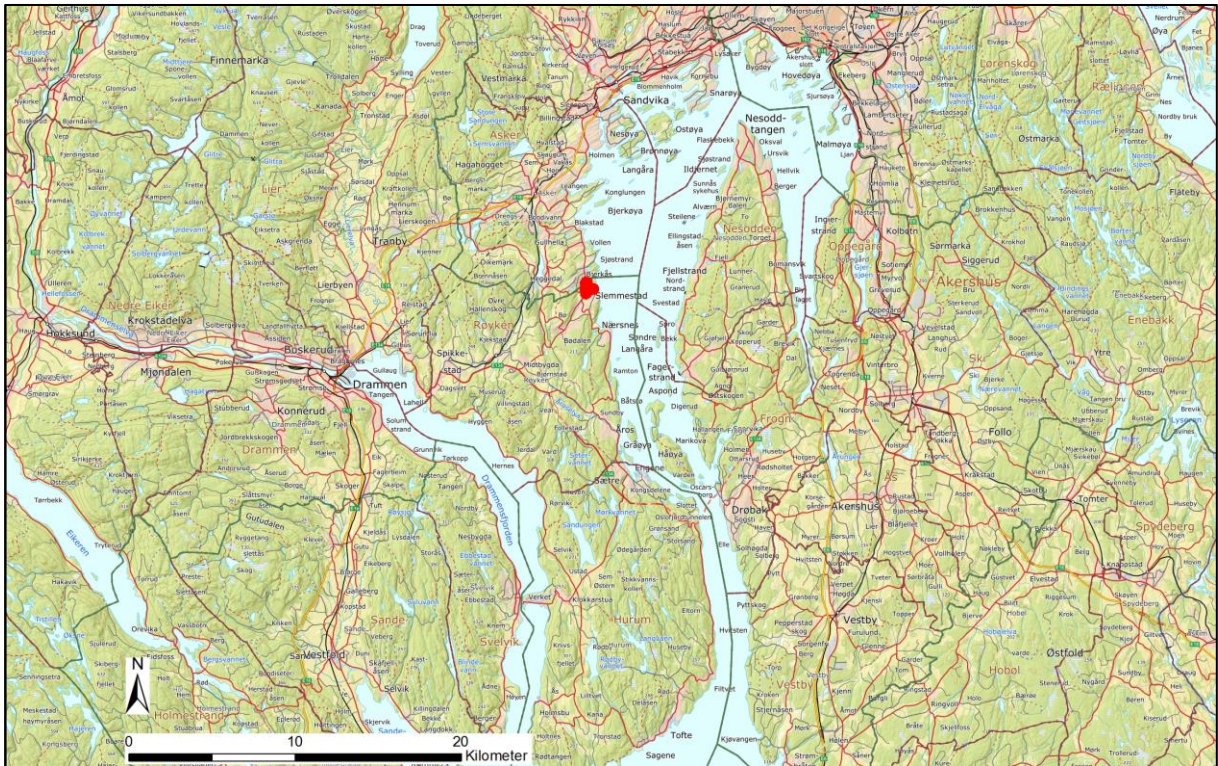
## 1 INNLEDNING

Med bakgrunn i *Områderegulering Slemmestad* har Ecofact AS utført en kartlegging av naturmangfold langs deler av veiene som inngår i planområdet. Dette gjelder deler av Slemmestadveien og Vaterlandsveien, samt mindre deler av tilknyttede veier. Denne rapporten sammenstiller viktige forekomster innenfor temaet naturmangfold og hvilke konsekvenser det planlagte tiltaket vil ha for disse. Det er også gjort en vurdering av mulige avbøtende tiltak. Feltarbeid og rapportskriving er gjennomført av Leif Appelgren og rapporten er kvalitetssikret av Ole K. Larsen.

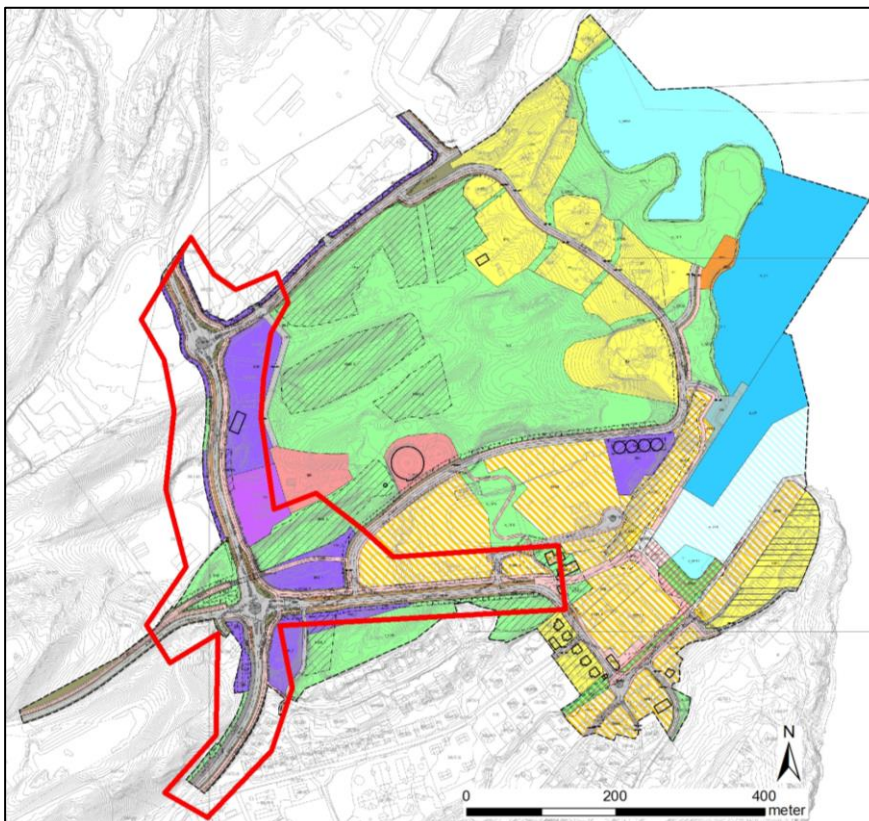


## 2 UTBYGGINGSPLANER OG INFLUENSOMRÅDE

Regional lokalisering av planområdet fremgår av figur 2.1. Planområdet for *Områderegulering Slemmestad* samt det undersøkte området er vist i figur 2.2.



Figur 2.1. Regional lokalisering av planområdet (rød markering).



Figur 2.2. Planområdet med inntegnet undersøkelsesområde (rød linje).



### 3 MATERIALE OG METODER

Formålet med denne utredningen er å kartlegge eventuelle forekomster som er viktige for naturmangfoldet og å utrede konsekvenser av planlagte tiltak. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens følger Statens vegvesens håndbok V712 (Statens vegvesen 2018). Som grunnlag for klassifiseringen brukes spesielt Norsk rødliste for arter 2015 (Henriksen & Hilmo 2015), Norsk rødliste for naturtyper 2011 (Lindgaard & Henriksen 2011) og DN-håndbok nr. 13: Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold (DN 2007) med utkast til nye faktaark fra 2014.

#### 3.1 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens

Vurdering av verdien av viktige forekomster av naturmangfold samt vurdering av påvirkningsgrad og konsekvenser av planlagte tiltak er gjennomført i henhold til metodikk i Statens vegvesen håndbok V712 (Statens vegvesen 2018). Temaet naturmangfold er ifølge håndboka et såkalt ikke-prissatt tema, dvs. at det skal legges til grunn gitte kriterier for fastsetting av verdi og påvirkning for å komme frem til konsekvens.

##### 3.1.1 Vurdering av verdi

I håndbok V712 (2018) er temaet naturmangfold inndelt i følgende enheter:

- Landskapsøkologiske funksjonsområder
- Vernet natur
- Viktige naturtyper
- Økologiske funksjonsområder for arter
- Geosteder

Det er utarbeidet kriterier for fire verdiklasser for de overnevnte kategoriene. I tabell 3.1 er det en oversikt over kriteriene for forekomster med noe, middels, stor og svært stor verdi. Alle forekomster som ikke oppfyller noen av disse kriteriene er vurdert å være uten betydning, dvs. en kategori med lavere verdi enn «noe verdi».

**Tabell 3.1.** Verdisetting av kartleggingsenheter (etter håndbok V712).

Tema	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
<b>Landskaps-økologiske funksjonsområder</b>	Områder med mulig landskapsøkologisk funksjon. Små (lokalt viktige) vilt- og fugletrekk.	Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på lokalt/regionalt nivå. Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med regional til nasjonal landskapsøkologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på regionalt/nasjonalt nivå. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med nasjonal, landskapsøkologisk funksjon. Særlig store og nasjonalt/ internasjonalt viktige vilt- og fugletrekk. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi.

<b>Vernet natur</b>			Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39) med permanent redusert verneverdi. Prioriterte arter i kategori VU og deres ØFO	Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39). Øverste del forbeholdes verneområder med internasjonal verdi eller status, (Ramsar, Emerald network m.fl). Prioriterte arter i kategori EN og CR og deres ØFO.
<b>Viktige naturtyper</b>	Lokaliteter verdi C (øvre del)	Lokaliteter verdi C og B (øvre del)	Lokaliteter verdi B og A (øvre del) Utvalgte naturtyper verdi B/C (B øverst i stor verdi).	Lokaliteter verdi A Utvalgte naturtyper verdi A.
<b>Økologiske funksjonsområder for arter</b>	Områder med funksjoner for vanlige arter (eks. høy tetthet av spurvefugl, ordinære beiteområder for hjortedyr, sjø/ fjære-areal med få/små funksjoner). Funksjonsområder for enkelte vidt utbredte og alminnelige NT-arter. Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdikategori «Liten verdi» NVE rapport 49/201357.	Lokalt til regionalt verdifulle funksjonsområder. Funksjonsområder for arter i kategori NT. Funksjonsområder for fredede arter utenfor rødlista. Funksjonsområde for spesielt hensynskrevende arter Ferskvannsfisk: Vassdrag/bestander i verdikategori «middels verdi» NVE rapport 49/201357 samt vassdrag med ål.	Viktige funksjonsområder regionalt. Funksjonsområder for arter i kategori VU. Funksjonsområder for NT-arter der disse er norske ansvarsarter og/ eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdikategori «stor verdi» NVE rapport 49/201357 samt viktige vassdrag for ål.	Store, veldokumenterte funksjonsområder av nasjonal (nedre del) og internasjonal (øvre del) betydning Funksjonsområder for trua arter i kategori CR (øvre del). Nedre del: EN-arter og arter i VU der disse er norske ansvarsarter og/eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/bestander i verdikategori «svært stor verdi» NVE rapport 49/201357.
<b>Geosteder</b>	Geosteder med lokal betydning.	Geosteder med lokal/regional betydning.	Geosteder regional/nasjonal betydning.	Geosteder med nasjonal/internasjonal betydning.

### 3.1.2 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for de endringer som tiltaket vil medføre for berørte forekomster. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen og påvirkningen måles mot situasjonen i referansesituasjonen (0-alternativet). Det er kun områder som blir varig påvirket som skal vurderes. Alle tiltak som inngår i investeringskostnadene legges til grunn ved vurdering av påvirkning. Potensielle framtidige påvirkninger, som følge av andre/framtidige planer, inngår ikke i vurderingen.

Skalaen for påvirkning er inndelt i fem trinn og går fra sterkt forringet til forbedret (se tabell 3.2). Dersom tiltaket ikke påvirker verdiene i nevneverdig grad, karakteriseres påvirkningen av delområdet som «ubetydelig». Det vises til kriteriene i tabell 3.2 for gradering av påvirkningen.

Påvirkning av naturmangfoldverdier handler om at biologiske funksjoner forringes (sjeldnere at de forbedres), eventuelt at sammenhenger helt eller delvis brytes (sjeldnere at de styrkes). Vanlige påvirkningsfaktorene på naturmangfold er arealbeslag, opprettelse av barrierer, fragmentering av leveområder, kanteffekter inn i naturområder og forurensning av vann og grunn. Det finnes også andre påvirkningsfaktorer som kan være viktig i enkelte prosjekter, for eksempel endret hydrologi, spredning av uønskede arter, kunstig belysning m.m.

Det er bare mulig å beskrive påvirkningen på en tilstrekkelig presis måte dersom en har god oversikt over hva tiltaket innebærer. Utreder må først sette seg inn i hva tiltaket representerer for det berørte delområdet. Virkning på økologiske funksjoner og sammenhenger omtales deretter. Tabell 3.2 gir veiledning i bruk av påvirkningsskalaen. For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett punkt oppfylles. Vurderinger må suppleres av faglig skjønn.

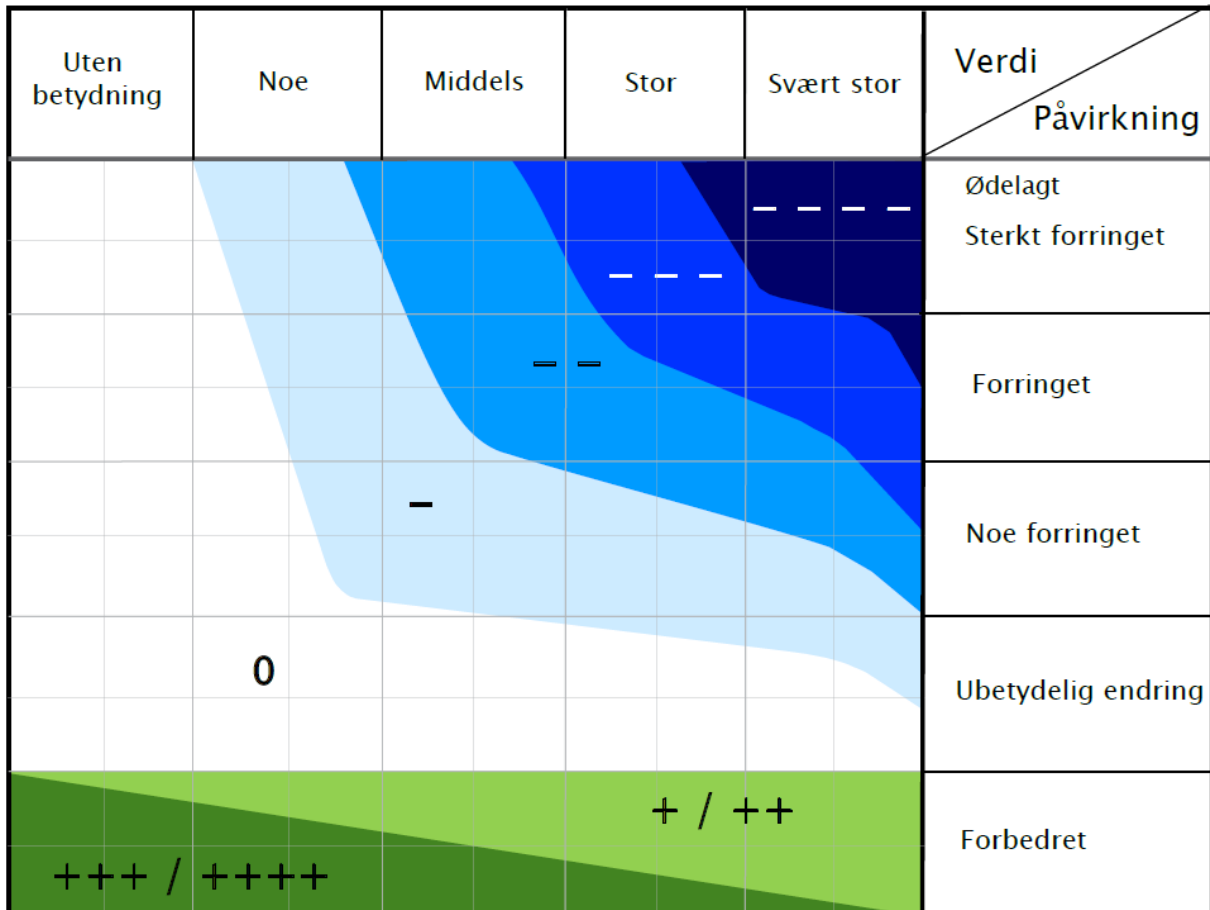
**Tabell 3.2. Kriterier for påvirkning av naturmangfold (etter håndbok V712).**

Påvirkning	Økologiske og landskapsøkologiske funksjonsområder for arter	Viktige naturtyper og geosteder	Verneområder
<b>Sterkt forringet</b>	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer.	Berører hele eller største-delen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner.	Påvirkning som forringer viktige økologiske funksjoner og er i strid med verneformålet.
Generelt: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).			
<b>Foringet</b>	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/vandrings-mulighet, eventuelt blokkerer trekk/vandrings-mulighet der alternativer finnes.	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet.	Mindre påvirkning som berører liten/ubetydelig del og ikke er i strid med verneformålet
Generelt: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år).			
<b>Noe forringet</b>	Splitter sammenhenger/reducerer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes.	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal.	Ubetydelig påvirkning. Ikke direkte arealinngrep.
Generelt: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)			
<b>Ubetydelig</b>	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt		
<b>Forbedret</b>	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandrings-muligheter mellom leve-områder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur. Gjør en geotop tilgjengelig for forskning og undervisning	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.

### 3.1.3 Vurdering av konsekvens

#### Konsekvenser for delområder

Konsekvensgraden for hvert delområde fastsettes ved å sammenholde vurderingene om de berørte områdenes verdi og tiltakets påvirkningsgrad, slik det fremgår av figur 3.1. Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss. De negative konsekvensene er knyttet til en verdiforringelse av hvert delområde, mens det er motsatt med de positive konsekvensene. Skala og veiledning for konsekvensvurdering fremgår av tabell 3.3.



Figur 3.1. Konsekvensvifte fra håndbok V712 (Statens vegvesen 2018).

Tabell 3.3. Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder (Statens vegvesen 2018)

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

### Konsekvenser for alternativer

Etter at konsekvensen for hvert delområde er utredet, gjøres det en samlet konsekvensvurdering av hvert alternativ – inndelt i fagtema. I tabell 3.4 er det angitt veiledende kriterier for vurdering av konsekvens for hele alternativer. Den samlede konsekvensen for hvert alternativ må vurderes ut fra kunnskap om hva som berøres. Utreder må begrunne den samlede konsekvensgraden slik at det kommer tydelig fram hva som er utslagsgivende.

**Tabell 3.4.** Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ (Statens vegvesen 2018).

Skala	Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -). Brukes unntaksvis
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (- -).
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (- -).
Middels negativ konsekvens	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

## 3.2 Datagrunnlag

Feltkartlegging ble gjennomført av Leif Appelgren 15. og 19. august 2019. I tillegg er det innhentet informasjon i offentlige databaser (Naturbase, Artskart) og i rapport over tidligere gjennomført kartlegging i Slemmestadområdet (Abel m.fl. 2018). Det er også tatt kontakt med Fylkesmannen og kommunen for ev. komplettering med data som ikke er offentlig tilgjengelige.



## 4 RESULTATER

### 4.1 Kunnskapsstatus

Det berørte området er forholdsvis godt undersøkt fra før. Så sent som i 2017 ble det gjennomført en kartlegging av naturtyper og rødlistearter som dekker det område som er berørt i denne rapporten (Abel m.fl. 2018). I tillegg er det registrert en del arter på Artskart.

Eksisterende registreringer er omhandlet videre i kapittel 4.4 og 4.5, sammen med registreringer fra egen befarings i 2019.

### 4.2 Eksisterende påvirkning på naturmiljø

Naturmiljøet er i stor grad påvirket av menneskelig aktivitet. I tillegg til at det er veier og bebyggelse i området, er det en del forsøpling i skogområdene og stor forekomst av fremmede arter i deler av området. Fremmede arter finnes først og fremst i veikanter og i skogområdet vest for krysset Slemmestadveien/Vaterlandsveien, men det er også spredte forekomster andre steder.

### 4.3 Naturgrunlaget

Ifølge NGUs berggrunnskart består berggrunnen i området av omvekslende skifer og kalkstein. Berggrunnen gir grunnlag for en krevende flora, noe som samsvarer med de registreringer av vegetasjon og flora som er gjort i området. Topografisk er område karakterisert av langstrakte, smale åser som går omtrent i retning fra sørvest til nordøst.

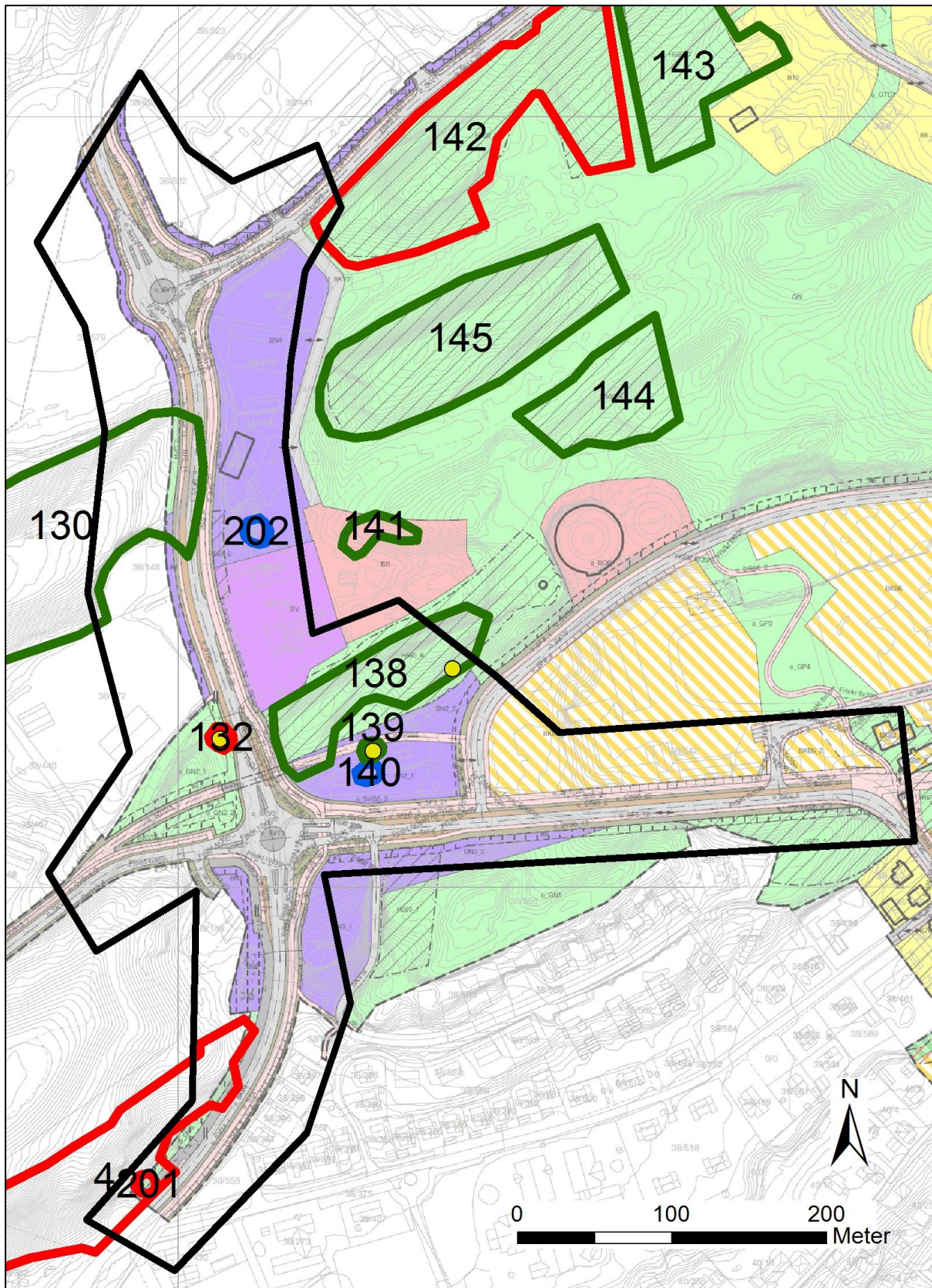
### 4.4 Naturtyper

#### Viktige naturtyper

Flere viktige naturtyper i henhold til DN-håndbok 13 er registrert i området tidligere (Abel m.fl. 2018, Naturbase). Disse er listet i tabell 4.1 og vist på kart i figur 4.1. Nummereringen er den samme som i Abel m.fl. (2018). For beskrivelser av disse naturtypene vises til den nevnte rapporten. I tillegg ble det registrert to nye forekomster av naturtypen *Store gamle trær* (nummer 201 og 202). Disse er beskrevet nedenfor.

Tabell 4.1. Oversikt over naturtypelokaliteter i undersøkelsesområdet. Nummerering som i figur 4.1.

Lokalitets-nummer	Navn	Naturtype	Naturtype utforming	Rødlistet	Uvalgt naturtype	Verdi	Areal (daa)
4	Lillelien øst	Kalkedellauvskog	Kalklindeskog	EN	Ja	A	27,4
130	Almedalsveien S	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	VU	Nei	B	23,0
132	Slemmestadveien 100	Store gamle trær	Eik		Ja	A	0,2
138	Vaterlandsveien N	Kalkbarskog	Urterik kalkfuruskog	VU	Nei	B	5,5
139	Vaterlandsveien 41 I	Store gamle trær	Skjøttet tre		Nei	B	0,2
140	Vaterlandsveien 41 II	Store gamle trær	Ask		Nei	C	0,2
142	Tåje	Kalkedellauvskog	Kalklindeskog	EN	Ja	A	15,0
201	Slemmestadveien 617	Store gamle trær	Eik og spisslønn		Ja	A	0,2
202	Slemmestadveien 604	Store gamle trær	Ask		Nei	C	0,2



Figur 4.1. Registreringer av viktige naturtyper og rødlistede arter i og i nærheten av undersøkelsesområdet. Naturtypene markeres med rød linje for svært viktige områder, grønn for viktige og blå for lokalt viktige. Nummereringen er den samme som i tabell 4.1. Gule prikker viser funnsteder for rødlistede arter. Svart linje markerer undersøkelsesområdet.



## Beskrivelser av nyregistrerte naturtyper

### 201 Slemmestadveien 617

#### Store gamle trær – Eik og spisslønn, Verdi: A

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av Leif Appelgren fra Ecofact den 19.08.2019 i forbindelse med konsekvensvurdering av utvidelse av tilgrensende vei.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten består av et gammelt eiketre stående sørvest for Slemmestadveien 617, ved Slemmestad i Røyken kommune.

**Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten består av en stor eik (naturtype D1207) og en dobbelstammet spisslønn (naturtype D1212). Eiken omfattes av den utvalgte naturtypen hule eiker. Eiketreet måler 304 cm i omkrets i brysthøyde. Stammen har ingen større skader eller synlige tegn på hullheter, men kan ha begynnende hulldannelse i tilknytning til avbrutte grener lengre opp på stammen. Stammen er dekket av noe mose (ca. 25 % dekning på de nedre to meterne), og barken har dype sprekker. Kronen er relativt høy og smal med flere grove døde grener.

Spisslønnen består av to stammer, delt helt nede ved bakken. Treet ble ikke målt, men den største stammen vurderes å være ca. 2 meter i omkrets. Treet har ganske så dype barksprekker. Det er noe mosedecke nederst på stammen. Det ble ikke registrert andre egenskaper ved lønnen.

**Artsmangfold:** Ingen sjeldne eller rødlistede arter ble registrert på trærne, men det vurderes å være et visst potensial for forekomst av rødlistet skorpelav. Arter som ble registrert på trærne er bl.a. kalkraggmose *Anomodon viticulosus*, tepperaggmose *A. longifolius* og ekornmose *Leucodon sciuroides*, samt på spisslønnen: almelundlav *Bacidia rubella*, en barkskorpe *Dendrothele* sp. (trolig lønnebarkskorpe *D. acerina*) og trolig lønnekjuka *Oxyporus populinus*.

**Bruk tilstand og påvirkning:** Det er ingen tegn til eldre beskjæringer. Skogen rundt er ung, og trærne har trolig stått mer åpent tidligere.

**Fremmede arter:** Ingen fremmede arter ble registrert i umiddelbar nærhet til trærne.

**Del av helhetlig landskap:** Det er få andre gamle eike- og spisslønntrær i nærområdet.

**Verdivurdering:** Basert på kriteriene i utkast til nye faktaark vurderes lokaliteten til svært viktig (A-verdi). Dette er i hovedsak basert på eiketreet, men den store spisslønnen bidrar til å øke verdien. Vurderingen begrunne med at det er et gammelt eiketre med stor diameter, flere grove døde grener i kronen og grov sprekkebark. Manglende synlig hulhet, gjengroing rundt treet og mangel på andre tilsvarende trær i nærheten trekker verdien litt ned.

**Skjøtsel og hensyn:** Det bør åpnes opp rundt trærne slik at oppvoksende trær ikke reduserer de gamle trærnes livsrom. Gravearbeider i rotsonen til trærne bør ikke forekomme.



Figur 4.2. Stor eik (t.v.) og stor dobbel spisslønn (t.h.) ved Slemmestadveien 617.

## 202 Slemmestadveien 604

### Store gamle trær – Ask, Verdi: C

**Innledning:** Lokalteten er kartlagt av Leif Appelgren fra Ecofact den 19.08.2019 i forbindelse med konsekvensvurdering av utvidelse av tilgrensende vei.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokalteten ligger ca. 50 m nord for bensinstasjonen vest for Slemmestad fabrikk. Treet står i overgangen mellom ung skog i nord og åpent "bedriftsområde" i sør.

**Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er store gamle trær med utformingen ask (D1209). Asken har en omkrets på 210 cm i brysthøyde. Sprekkebark er svakt utviklet. Det er ingen synlige hulrom, men en del døde grener i kronen. Vegetasjonen rundt treet består av gressplen. Tre kronen er stort sett fristil over omkringstående yngre trær.

**Artsmangfold:** Ingen spesielle arter er registrert.

**Bruk tilstand og påvirkning:** Det er ingen tegn til eldre beskjæringer. Skogen rundt er ung, og trærne har trolig stått mer åpent tidligere.

**Fremmede arter:** Det er flere fremmede arter i området rundt eika, bl.a. kanadagullris og russekål.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes flere store eller relativt store asketrær innenfor rimelig avstand.

**Verdivurdering:** I henhold til utkast til faktaark for store gamle trær scorer lokaliteten lavt på de fleste kriteriene unntatt landskapsøkologi. Samlet tilsvarende dette verdien lokalt viktig (C-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Det bør ryddes rundt aska., slik at oppvoksende småtrær ikke påvirker veksten til treet. Treet bør gjerne stå lysåpent. Døde grener bør bli værende på treet. Hvis det likevel er behov for å fjerne døde grener bør disse legges i nærheten av treet på en lysåpen plass så at de kan være til nytte for bl.a. insekter og sopp. Gravearbeider i rotsonen til treet bør ikke forekomme.



Figur 4.3. Stort asketre ved Slemmestadveien 607 (nord for bensinstasjonen).



## 4.5 Artsmangfold

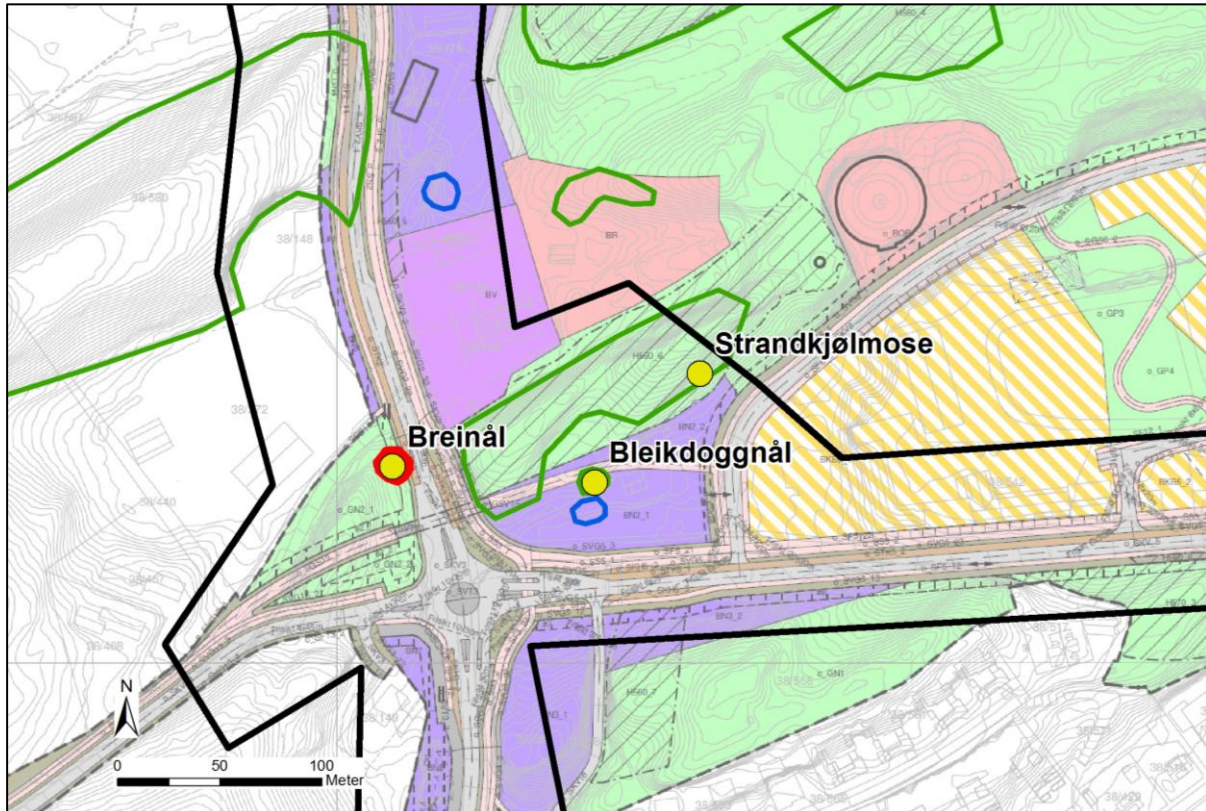
### Rødlistede arter

Bortsett fra alm og ask (begge rødlistet i kategori VU - sårbar, men vanlige i området) er det tidligere registrert to rødlistearter innenfor undersøkelsesområdet. Disse er lavene breinål *Calicium adpersum* (VU) og bleikdoggnål *Sclerophora pallida* (NT). I forbindelse med denne undersøkelsen ble også mosen strandkjølmose *Zygodon stirtonii* (VU) funnet. Det er kun ett funn hver av disse tre rødlisteartene i området. Rødlisteartene er listet i tabell 4.2 og voksestedene fremgår av figur 4.4. Av de to VU-artene breinål og strandkjølmose er dette de eneste kjente funnene i Buskerud, mens bleikdoggnål har spredte forekomster over en stor del av fylket. Det er ellers spredte funn av breinål i tilgrensende fylker, mens det er svært få funn av strandkjølmose.

Like utenfor undersøkelsesområdet er det flere registreringer av rødlistede sopparter. Særlig mange er funnet i området Tåje (nr. 142 på kartet i figur 4.1). Flere av disse soppene er vurdert som sterkt truet (EN). Alle de sterkt truede artene er funnet i sørvestlig del av Tåje-området.

Tabell 4.2. Registrerte rødlistearter i undersøkelsesområdet.

Artsgruppe	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Forekomst	Rødlistekategori
Mose	Strandkjølmose	<i>Zygodon stirtonii</i>	Ett funn	VU - sårbar
Lav	Breinål	<i>Calicium adpersum</i>	Ett funn	VU - sårbar
Lav	Bleikdoggnål	<i>Sclerophora pallida</i>	Ett funn	NT - nær truet
Karplanter	Alm	<i>Ulmus glabra</i>	Vanlig i området	VU - sårbar
Karplanter	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	Vanlig i området	VU - sårbar



Figur 4.4. Registrerte rødlistearter (gule prikker) innenfor undersøkelsesområdet (svart linje).



### Øvrig arts mangfold

Hele området er preget av rik berggrunn og mange krevende arter inngår derfor i floraen. Skogen består i hovedsak av edelløvskog med mye alm, ask, lind og spisslønn. Hassel og leddved er vanlige. Eksempel på krevende arter som forekommer spredt i området er blåveis, bakkefiol og åkermåne. Arter som kun er registrert i enkelte delområder er f.eks. nesleklokke, trollbær, lakrismjelt og svarterteknapp.

Av lav kan nevnes moseglye *Lathagrium auriforme* som vokser blant moser på kalkrikt berg.

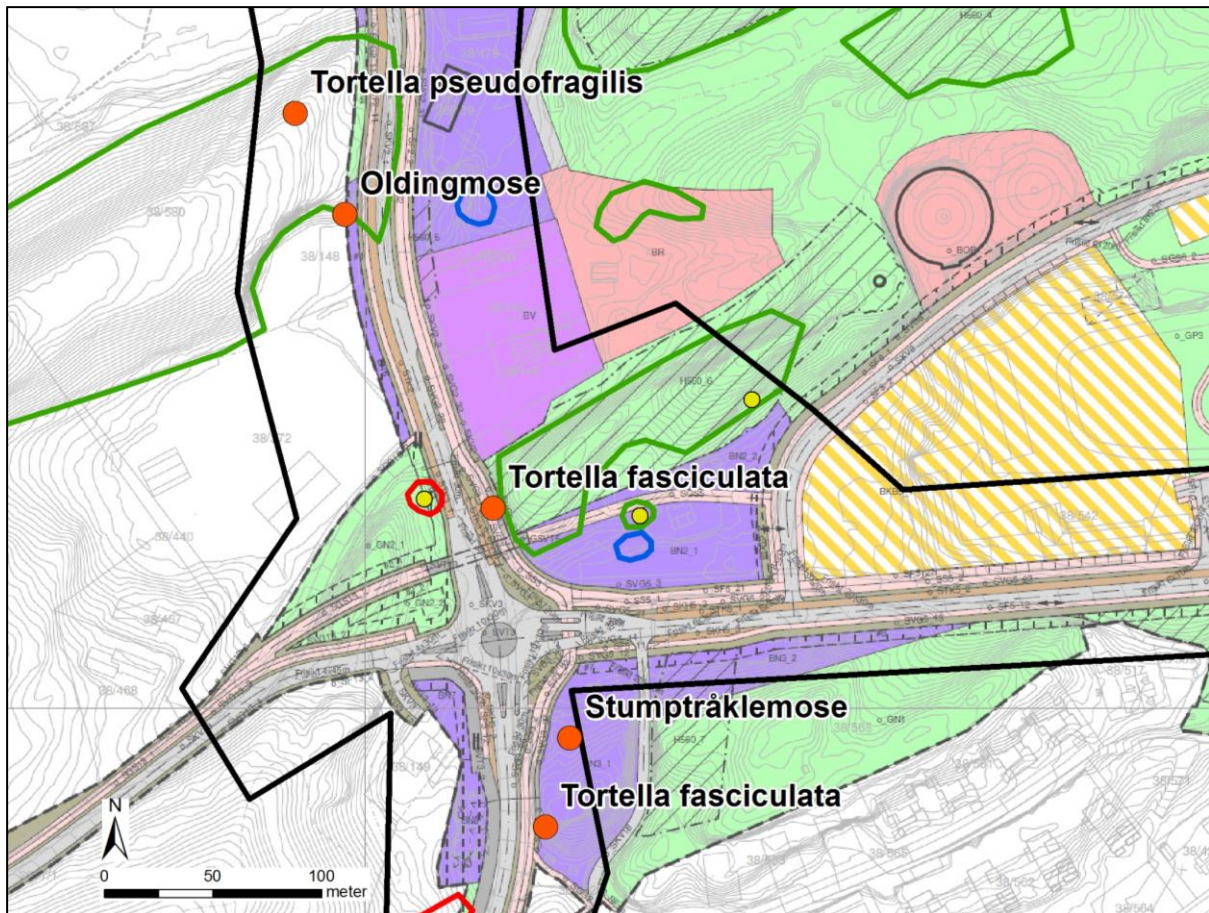
Også mosefloraen er preget av den rike berggrunnen. Mange krevende arter som f.eks. putevrimose *Tortella tortuosa*, klamremose *Homomallium incurvatum*, kalkraggmose *Anomodon viticulosus*, tepperaggmose *Anomodon longifolius* og storklokkemose *Encalypta streptocarpa* forekommer spredt i området.

Det ble også registrert enkelte mosearter som er regionalt(-nasjonalt) sjeldne. Disse er omtalt nedenfor. Lokalisering av funnene er vist på kart i figur 4.5.

Oldingmose *Coscinodon cribrosus* er en mose som er regionalt sjelden og som har sin hovedutbredelse lenger nord i landet (dels ved Lillehammer, dels i fjellområder i nordlig del av Oppland). Med unntak av et funn i Østfold er funnet ved Slemmestad det sørligste i landet. Funnet er det andre i Buskerud – det første er gjort i Hemsedal, helt nord i fylket. Da arten er regionalt sjelden vurderes lokaliteten, med henhold til kriteriene i håndbok V712, til å ha stor verdi.

*Tortella pseudofragilis* og *Tortella fasciculata* er to nylig beskrevne arter som er et resultat av oppsplitting av kalkvrimose *Tortella bambergi* i to arter. På Artskart ligger disse fortsatt samlet som kalkvrimose. Det er ingen registrering av kalkvrimose i Buskerud, men det er sannsynlig at det finnes relativt mange forekomster i fylket. Kalkvrimose ble relativt nylig oppdaget i Norge og den har tidligere vært sammenblandet med putevrimose *Tortella tortuosa*, som er en vanlig mose på kalkrikt berg. Artene er trolig underregistrert, og med tilgjengelig kunnskap er det ikke mulig å si om en av de to artene er virkelig sjelden. Det er derfor vanskelig å vurdere disse forekomstene.

Stumptråkle mose *Pseudoleskeella catenulata* forekommer spredt, men sjeldent, over en stor del av landet. Det er fem tidligere registreringer i Buskerud. Arten er liten, og trolig oversett i større grad enn mange andre mosearter.



Figur 4.5. Lokalisering av funn av sjeldne moser (oransje prikker). (Forekomster av rødlistearter og viktige naturtyper fremgår også av kartet, med samme markeringer som i figur 4.1 og 4.2.)

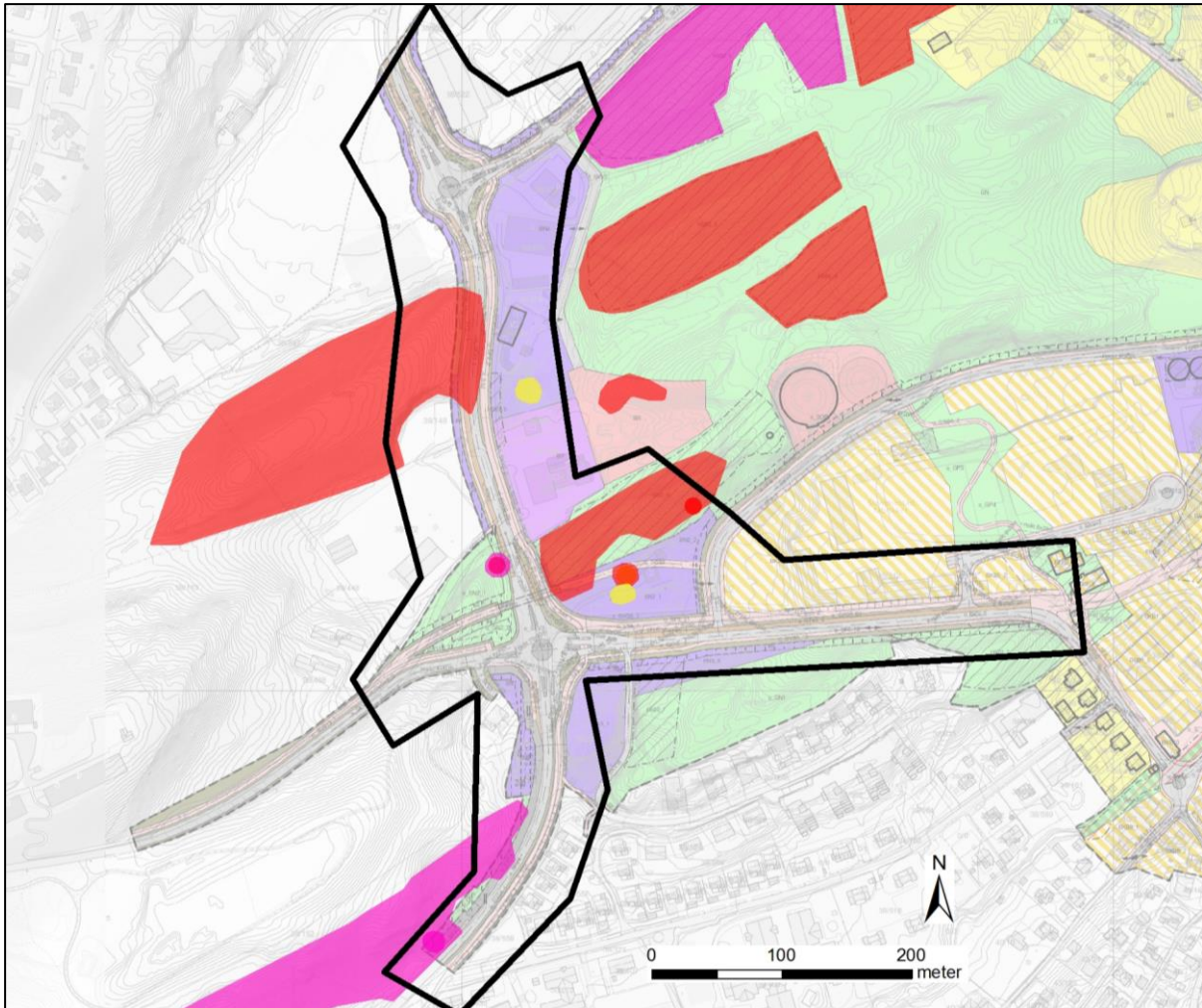
### Fugl og pattedyr

Ingen rødlistede eller sjeldne fugler eller pattedyr er registrert innenfor undersøkelsesområdet. Potensialet for forekomst av truede arter vurderes som lavt, men enkelte nær truede spurvefugler som stær, taksvale og gulspurv kan potensielt hekke i området. Ellers får en anta at mange vanlige spurvefugler hekker i området og at de vanlige pattedyrene forekommer.

### 4.6 Konklusjon – Verdi

Figur 4.6 viser et verdikart der de ulike forekomstene av naturtyper og rødlistearter er verdisatt i henhold til verdivurderingskriteriene i Statens Vegvesens håndbok V712 om konsekvensanalyser (Statens Vegvesen 2018).





Figur 4.6. Verdikart som viser de ulike forekomstenes verdi i henhold til verdivurdering etter Statens Vegvesens håndbok V712. Lilla farge er svært stor verdi, rød farge stor verdi, oransje er middels verdi og gul er noe verdi.

## 5 VIRKNINGER AV TILTAKET

### 5.1 Virkningsomfang og konsekvens

#### *Naturtyper*

Ifølge plankartet ligger fire naturtyper som består av store gamle trær innenfor områder som er avsatt til annet enn grønnstruktur. Dette gjelder nr. 139, 140, 201 og 202 i tabell 4.1 og på figur 4.1.

Av øvrige naturtyper i undersøkelsesområdet vil tre skogområder bli noe berørt. Dette gjelder nr. 4, 130 og 138 i tabell 4.1 og på figur 4.1. Da det er en liten andel av hvert område som vil bli berørt er påvirkningen vurdert som ubetydelig eller noe forringet. Unntak er område 130 der voksestedet for en regionalt sjelden mose ligger innenfor området som trolig vil bli berørt. Det er en viss usikkerhet i eksakt hvor mye av området som vil bli påvirket og om deler av moseforekomsten vil bli igjen. Påvirkningen på dette området er vurdert til forringet.

### Rødlistearter

Én av de registrerte rødlistartene (bleikdoggnål, NT) vokser på et tre som står i et område som ifølge plankartet er avsatt til næringsbebyggelse. Treet den vokser på er asken som er registrert som naturtypen store gamle trær, nr. 139. Øvrige rødlistearter vil ikke bli påvirket, med unntak av enkelte alme- og asketrær som står spredt i området. Da alm og ask er vanlige i området vil virkninger på disse ikke vurderes nærmere.

### Øvrige forekomster

Voksested for en regionalt sjelden mose (oldingmose), lengst øst i naturtypeområde 130, vil bli redusert eller muligens utgå. Vurderingen av dette er gjort under naturtypen som mosen vokser i (nr. 130). Se under overskriften *Naturtyper*, over.

Tabell 5.1 viser en sammenstilling av verdi, påvirkning og konsekvens for de registrerte viktige forekomstene innenfor undersøkelsesområdet.

Tabell 5.1. Sammenstilling av verdi, påvirkning og konsekvens for viktige forekomster i undersøkelsesområdet.

Nr.	Forekomst	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
4	Kalkedellauvskog - Kalklindeskog	Svært stor	Ubetydelig-noe forringet	Ubetydelig endring (0)
130	Kalkbarskog - Urterik kalkfuruskog + regionalt viktig moselokalitet	Stor	Forringet <sup>1</sup>	Betydelig miljøskade (- -)
132	Store gamle trær - Eik	Svært stor	Ingen endring	Ubetydelig endring (0)
138	Kalkbarskog - Urterik kalkfuruskog	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig endring (0)
139	Store gamle trær - Skjøttet tre (ask)	Stor	Sterkt forringet	Alvorlig miljøskade (- - -)
140	Store gamle trær - Ask	Noe	Sterkt forringet	Noe miljøskade (-)
201	Store gamle trær - Eik og spisslønn	Svært stor	Sterkt forringet	Svært alvorlig miljøskade (- - - -)
202	Store gamle trær - Ask	Noe	Sterkt forringet	Noe miljøskade (-)
	Strandkjølmoose <i>Zygodon stirtonii</i> (VU)	Stor	Ingen endring	Ubetydelig endring (0)
	Breinål <i>Calicium adpersum</i> (VU)	Stor	Ingen endring	Ubetydelig endring (0)
	Bleikdoggnål <i>Sclerophora pallida</i> (NT)	Middels	Sterkt forringet <sup>2</sup>	Betydelig miljøskade (- -) <sup>2</sup>

1. Se diskusjon over, vedrørende denne vurderingen.

2. Vurderingen er gjort ut fra påvirkning på den lokale bestanden. Da arten er relativt vanlig og spredt over store deler av landet vil det i en større sammenheng ha liten betydning at en mindre populasjon utgår.

Samlet sett vurderes planene å få **middels(-stor) negativ konsekvens** for naturmangfoldet. Konsekvensen kan reduseres ved å spare (noen av) de store trærne, særlig de med høy verdi. Det ville også være positivt å unngå påvirkning på kantsonen mot Slemmestadveien i område 130.

## 6 AVBØTENDE TILTAK

Store gamle trær bør spares i størst mulig grad. Dette gjelder særlig de som er utpekt som viktige naturtyper i sammenstillingen over. Flere av disse står i det som i planen er avsatt til næringsbebyggelse. Om mulig bør bebyggelse i disse områdene tilpasses slik at trærne kan stå igjen. Det må unngås å grave innenfor trærnes rotsone (som sjablonmessig er lik krone-diameteren, men dette kan variere).

Påvirkning på den østlige skrenten i område 130 bør om mulig unngås, eller begrenses i størst mulig grad, da dette er voksested for en regionalt sjelden mose.

Det er mye fremmede arter i området, og må derfor reguleres hvordan eventuelle masser tas hand om for å unngå spredning av fremmede arter. Fremmede arter finnes først og fremst i veikanter og i skogområdet vest for krysset Slemmestadveien/Vaterlandsveien, men det er også spredte forekomster andre steder.

## 7 FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN

Det overordnede formålet med Naturmangfoldloven (2009) er å ta vare på naturens mangfold og de økologiske prosessene gjennom bærekraftig bruk og vern. Det vil være naturlig å vurdere prosjektet i forhold til §§8-10 i lovverket.

*§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.*

Det berørte området vurderes å være godt kartlagt. Selv om det aldri vil være mulig å oppdage alle forekomster av ulike organismegrupper, vurderes de kartlegginger av naturmangfold som er gjennomført i området å ha medført at kunnskapsgrunnlaget er godt.

*§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.*

Det planlagte tiltakets virkninger vurderes å være godt kartlagt. Usikkerheten som finnes henger sammen med at det ikke er detaljerte planer for hvordan de ulike delområdene i områdeplanen vil utnyttes.

*§10 - En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.*

Ved vurdering av påvirkning og konsekvens for berørte naturmiljøer er det tatt hensyn til forekomstenes verdi på ulike skalaer, også i et økosystemperspektiv. Full oversikt over samlet belastning på en enkelt naturtype eller art er umulig å ha.



## 8 REFERANSER OG GRUNNLAGSDATA

### Nettbaserte kilder

Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet (27.08.2019) fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artskart: <https://artskart.artsdatabanken.no>

Naturbase: <https://kart.naturbase.no/>

NGU: <http://www.ngu.no/>

### Skriftlige kilder

Abel, K., Olberg, S. & Lønnve, O.J. 2018. Kartlegging av biologisk mangfold i Røyken kommune. BioFokus-rapport 2018-2. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Direktoratet for naturforvaltning. 2007. *Kartlegging av naturtyper - Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13, 2. utgave 2006 (oppdatert 2007).

Henriksen S. & Hilmo O. (red.) 2015. *Norsk rødliste for arter 2015*. Artsdatabanken, Norge.

Statens Vegvesen. 2018. *Konsekvensanalyser – Håndbok V712*.