

Ytre Miljøplan

Fv. 114 Sykkeltiltak

Greåkerdalen (søndre del)

Sarpsborg kommune



DATO: 28.10.2025

## **Sammendrag**

Sweco Norge AS er engasjert av Østfold fylkeskommune til å utarbeide YM-plan ifm. detaljregulering for etablering av gang- og sykkeltiltak langs fv. 114 i søndre del av Greåkerdalen i Sarpsborg kommune. Prosjektet omfatter utbygging og oppgradering av anlegg for gående og syklende.

Den nye g/s-veien skal gå gjennom skog og langs randsonen av dyrka mark.

Særlige hensyn må tas for å ivareta for naturmangfold, grunnforurensning, støy og trafiksikkerhet.

Det skal gjøres tiltak for å hindre skade på vegetasjon i området. Anbefalinger i naturmiljønotat for prosjektet skal følges. Det må utføres miljøtekniske grunnundersøkelser av områder nord og sør i planområdet. Undersøkelsene bør utføres før igangsetting av anleggsarbeidene. Arbeidene skal ikke føre til spredning av forurensning til grunn eller vann.

Underliggende tabell viser en oversikt over risikomomenter som er vurdert i dette prosjektet. Risikoen gjelder før vurderte tiltak iverksettes.

Konsekvens	Sannsynlighet				
	S1=1	S2=2	S3=3	S4=4	S5=5
K5=75			<ul style="list-style-type: none"> <li>Traffikkulykker i forbindelse med transport tilknyttet bygge- og anleggsfasen.</li> </ul>		
K4=25			<ul style="list-style-type: none"> <li>Skade på stor eik kartlagt 2025</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Håndtering av forurensede masser</li> <li>Ukontrollert håndtering av fremmede arter</li> <li>Negativ forstyrrelser i hekkeperioden grunnet støy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Støy ved nærliggende boliger og nærområde</li> <li>Skade/forringelse av områder der det vokser rødlistede arter</li> <li>Tap av dyrka mark</li> <li>Forringelse av midlertidig beslaglagt matjord</li> </ul>
K3=10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Skade på eller ødeleggelse av kulturminner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forurensning fra overvann/anleggsvann til resipient</li> <li>Vibrasjoner, rystelse og setningskader på nærliggende boliger, veianlegg og konstruksjoner</li> <li>Tap av natur og store trær som er viktig for naturmangfoldet.</li> <li>Håndtering av miljøfarlige stoffer og/eller kjemikalier</li> <li>Spredning av uønska arter i matjord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akutt forurensning til grunn</li> <li>Lysforstyrrelser av dyreliv</li> <li>Forsøpling i anleggsfasen og feilhåndtering av avfallsfraksjoner fra arbeidene</li> </ul>	
K2=5				<ul style="list-style-type: none"> <li>Støv fra anleggsarbeider</li> <li>Energibruk og klimagassutslipp i anleggsfasen</li> </ul>	
K1=1					

## Innhold

1. Prosjektet .....	2
Beskrivelse av kontraktområdet .....	2
Prosjektets miljømål.....	3
Miljømål og relevante lover og forskrifter.....	3
2. Organisering .....	11
Byggherre.....	11
3. Risikovurdering, Miljøkrav, -mål og tiltak.....	12
Beskrivelse av miljøtilstand og anbefalte skadereduserende tiltak .....	13
Støy og vibrasjoner .....	13
Grunnvannsbrønner .....	13
Naturverdier og fremmede arter .....	13
Forurensede masser og vann, før og under anleggsarbeidene .....	18
Luftforurensning .....	21
Håndtering av bergarter med strålingsfare .....	21
Klimagassregnskap, energiløsninger, materialer og gjenbruk .....	21
Transport i bygge- og anleggsfasen .....	22
Håndtering av miljøfarlige stoffer og/eller kjemikalier.....	22
Kulturminner .....	22
Naturressurser – matjord.....	22
4. Tids- og framdriftsplan .....	23
5. Dokumentasjon.....	23
6. Referanser .....	24
7. Vedlegg .....	25

## YM-PLAN

KUNDE / PROSJEKT Østfold fylkeskommune Fv. 114 Sykkeltiltak Greåkerdalen sør	PROSJEKTLEDER Ingrid Lien	DATO 28.10.2025
PROSJEKTNUMMER 10243407	OPPRETTET AV Hanna Gjessing	KVALITETSSIKRET AV Tera Elizabeth Lyons/ Eline Olsborg Hansen

### Revisjonshistorikk:

Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av
00	28.10.2025	Første versjon	N01F5R	NOTELY / N01B4I



## Særlige hensyn

Det må tas særlige hensyn til håndtering av mulig forurenset grunn, naturmangfold og trafikksikkerhet. Under fagtema naturmangfold er spredning av fremmede arter, bevaring av rødlistede arter, bevaring av store trær og negativ påvirkning på fugl spesielt viktig. Videre må det være fokus på tiltak mot støy fra anleggsarbeidene, akutt forurensning til grunnen, forsøpling i anleggsfasen og feilhåndtering av avfallsfraksjoner fra arbeidene, tap av dyrka mark, ukontrollert/feil håndtering av forurensete masser, håndtering av miljøfarlige stoffer og/eller kjemikalier, skade på eller ødeleggelse av kulturminner, støving fra anleggsarbeider, energibruk og klimagassutslipp i anleggsfasen.

## Prosjektets miljømål

YM-planen er forankret i Statens vegvesens håndbok R760. YM-planen er også forankret i Nasjonal transportplan (NTP), offentlig lovverk og de retningslinjer som gis av nasjonale, regionale og lokale myndigheter.

Kommuneplanen for Sarpsborg kommune gir i tillegg spesifikke føringer for ytre miljø i planlegging og prosjekter. Noen av formålene er at *hensynet til bokvalitet, uterommenes kvalitet, folkehelse, barns oppvekstvilkår, naturmiljø, kulturmiljøer og kulturminner, jordvern, klima og samfunnssikkerhet skal ivaretas i plan- og byggesaker.*

## Miljømål og relevante lover og forskrifter

### Støy

#### Miljømål:

- Støy fra anlegget skal i minst mulig grad medføre sjenanse og ulemper for omkringliggende bebyggelse.

#### Planbestemmelser og retningslinjer fra kommuneplanens arealdel

##### **§ 4.13 Støy (jf. pbl. 11-9 nr. 6)**

- a. Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T- 1442/2021 legges til grunn for all planlegging og byggesaksbehandling i kommunen. Anbefalte støygrenser i tabell 2 i T-1442/2021 skal ikke overstiges.

#### Aktuelt lovverk

- T-1442/2021: Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen for både anleggsfasen og driftsfasen. Kapittel 4 i T-1442 gir bestemmelser om støy fra bygge- og anleggsvirksomhet for anleggsfasen. Dersom støykravene ikke kan overholdes må avbøtende tiltak gjennomføres; f.eks. varsling, driftstidsbegrensninger og/eller midlertidig støyavskjerming.

### Vibrasjoner og rystelser

#### Miljømål:

- Vibrasjoner fra anlegget skal i minst mulig grad medføre sjenanse og ulemper for omkringliggende bebyggelse.
- Vibrasjoner og rystelser i forbindelse med grunn- og transportarbeider, samt transport skal ikke føre til setningsskader eller annen uønsket konsekvens.

#### Aktuelt lovverk:

- NS 8176 Vibrasjoner og støt - Måling i bygninger av vibrasjoner fra landbasert samferdsel, vibrasjonsklasser og veiledning for bedømmelse av virkning på mennesker
- NS 8141: bestemme veiledende grenseverdier for vibrasjoner i byggverk på grunn av grunnarbeider
  - NS 8141-2: anleggsvirksomhet som skaper rystelser, bortsett fra sprengninger. Den tar også for seg trafikk som kilde for vibrasjoner
  - NS 8141-3: utløsning av skred og setninger på grunn av vibrasjoner

## Luftforurensning

### Miljømål:

- Luftforurensning, inkludert støv, fra anleggsvirksomheten skal i minst mulig grad medføre sjenanse og ulemper for omkringliggende bebyggelse og infrastruktur.
- Føringer i T-1520 Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging skal legges til grunn både i anleggsperioden og etter ferdigstillelse av anlegget. Ved bygge- og anleggsarbeid skal timemiddelkonsentrasjonen av PM10 ikke overstige  $200\mu/m^3$ , jf. T-1520. Om nødvendig skal det gjennomføres avbøtende tiltak i form av hjulvask, rengjøring av vei, tildekking av masser og lignende.

### Aktuelt lovverk:

- Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)
  - Kap. 7 om lokal luftkvalitet.
- T-1520- behandling av luftkvalitet i arealplanlegging,
  - Kap. 6 på luftforurensning fra bygg- og anleggsvirksomhet, føringer skal overholdes.
- Forskrift om miljørettet helsevern
  - § 9: bestemmelser knyttet til utslipp til luft.

## Forurensning av jord og vann

### Miljømål:

- Anleggsaktiviteten skal ikke bidra til skadelig avrenning eller partikkeltransport til omkringliggende områder eller resipient. Dette gjelder også i driftsperioden for veien.
- Utslipp fra anleggsområdet for øvrig (utslipp fra vaske- og oppstillingsområder for maskiner, uhellsutslipp av for eksempel kjemikalier og oljer) skal unngås.
- Mistanke om/potensiell forurensning skal kartlegges og tiltaksplan for håndtering av forurensete masser skal utarbeides ved behov.
- Miljørådgiver skal følge opp håndtering av forurensete masser hvis det påvises eller ved påtreff av ukjent forurensning i anleggsperioden.

### Aktuelt lovverk:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)
  - § 7: ingen må gjøre eller sette i verk tiltak som kan medføre fare for forurensning, med mindre det er tillatt gjennom forskrifter til loven eller eget konsesjonsvedtak etter lovens § 11.
  - § 40 om akutt forurensning. Den som driver virksomhet som kan medføre akutt forurensning skal sørge for en nødvendig beredskap for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og begrense virkningen av forurensningen.
- Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften).
  - Kapittel 2, opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeid, har til formål å sikre at områder med forurenset grunn ikke skal medføre uakseptabel helse- og miljørisiko i omgivelsene.
- Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften).
- Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven)
- Forskrift om miljørettet helsevern
  - § 9: bestemmelser knyttet til utslipp til luft.
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)

## Grunnvannsbrønner

### Miljømål:

- Anleggsaktiviteten skal ikke bidra til skade på grunnvannsbrønner innenfor eller i nærheten av tiltaksområdet.

### Aktuelt lovverk:

- Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven)
- Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften)
- Forskrift om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften)

## Overvann

### Miljømål:

- Overvann skal i størst mulig grad håndteres innenfor tiltaksområdet, på en måte som hindrer skade og ulempe for miljø og omgivelser for øvrig.

### Planbestemmelser og retningslinjer fra kommuneplanens arealdel:

#### § 4.15 Flom og overvann (jf. pbl. § 11-9 nr. 6)

- b. Påslipp av overvann til det offentlige nettet tillates bare der nettet har kapasitet.

#### Retningslinje til § 4.15

- iv) *Elver og bekker skal som hovedregel ikke lukkes og bør bevares så nært opptil sin naturlige form som mulig. I planer som berører allerede lukkede eller sterkt påvirkede vassdrag, skal det vurderes om vassdraget kan gjenåpnes og restaureres.*

### Aktuelt lovverk:

- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)
  - §28-10 - tiltak skal gjennomføres slik at overvann i størst mulig grad infiltreres eller fordrøyes på eiendommen. Forsvarlig avledning skal sikres og opparbeides så langt det er nødvendig. Dette gjelder kun dersom annet ikke er bestemt i arealplan.

## Landskapskarakter

### Miljømål:

- Veiens omgivelser skal formes slik at de framstår som naturlige elementer i landskapet.

### Aktuelt lovverk:

- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)
  - §29-1. Utforming av tiltak. Ethvert tiltak etter kapittel 20 skal prosjekteres og utføres slik at det får en god arkitektonisk utforming i samsvar med sin funksjon etter reglene gitt i eller i medhold av denne lov.
  - §29-2. Visuelle kvaliteter. Ethvert tiltak etter kapittel 20 skal prosjekteres og utføres slik at det etter kommunens skjønn innehar gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til dets funksjon og dets bygde og naturlige omgivelser og plassering.

## Friluftsliv og byliv

### Miljømål:

- Anleggsarbeidet skal gjennomføres på en slik måte at ferdsel til fots og med sykkel skal kunne foregå trygt i tilknytning til anleggsområdet.

### Aktuelt lovverk:

- Lov om friluftsliv (friluftslvsloven),
  - §1. (Lovens formål), verne friluftslivets naturgrunnlag og sikre allmenhetens rett til ferdsel, opphold m.v. i naturen, slik at muligheten til å utøve friluftsliv som en

helsefremmende, trivselsskapende og miljøvennlig fritidsaktivitet bevares og fremmes.

- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)

## Naturmangfold

### Miljømål:

- Prosjektet skal i minst mulig grad bidra til arealtap og ødeleggelse i områder som er viktig for naturmangfoldet.
- Prosjektet skal ikke bidra til forurensning av ferskvann som kan påvirke eventuelle forekomster av fisk eller andre vannlevende organismer negativt.
- Prosjektet skal unngå spredning av fremmede, uønskede arter.

### Fra kommuneplanens arealdel:

#### **§ 4.21 Naturmangfold (jf. pbl. 11-9 nr.6)**

##### *Retningslinje til § 4.21*

- Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 med tilhørende veileder skal legges til grunn ved behandling av saker som kan berøre interesser knyttet til naturmangfoldet. Vurderingene og vektleggingen av prinsippene skal fremgå av saksutredningen.*
- Dersom vurderingen etter punkt i. viser at tiltaket berører interesser knyttet til naturmangfold, kan kommunen kreve at disse interessene blir nærmere utredet. Kommunen kan også kreve at alternativvurdering og/eller avbøtende tiltak gjennomføres.*
- Ved nye tiltak og inngrep som kan ha negativ påvirkning på miljøtilstanden til en vannforekomst skal dette redegjøres for i reguleringsplan og søknad om tiltak, og veies opp mot miljømålet til vannforekomsten.*
- Som minimum skal Miljødirektoratets Naturbase og Artsdatabankens Artskart brukes som informasjonsgrunnlag i vurderingen av naturverdier. I tillegg bør også lokale databaser og kunnskapsmiljøer legges til grunn for beslutningen.*

#### **§ 5.2 Grønnstruktur (jf. pbl. § 11-9 nr. 5 og § 11-10)**

- Grønnstruktur er arealer som inngår i naturområder, turdrag, friområder og parker. Sammenhengende grøntdrag, grønne lunger, turveier, områder for lek og rekreasjon, samt dammer, bekker og vannflater skal ivaretas og styrkes.

### Aktuelt lovverk:

- Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven kapittel II, III, V, VI, IV)
  - har som formål å ta vare på naturen gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven angir en generell aktsomhetsplikt som krever at alle må gjøre det som er rimelig for å hindre skade på det biologiske mangfoldet, herunder framskaffe egnet dokumentasjon, legge økosystemtilnærminger til grunn og bruke miljøforsvarlige teknikker.
- Forskrifter om prioriterte arter
  - forskriftene skal ivareta prioriterte arter i samsvar med forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5 første ledd.
- Forskrift om fremmede organismer
  - inneholder en generell aktsomhetsplikt som innebærer at den som iverksetter tiltak som kan medføre utilsiktet spredning av fremmede organismer i miljøet, skal opptre aktsomt for å hindre at aktiviteten medfører uheldige følger for det biologiske mangfold
- Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven
  - formålet er å ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det arts mangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype, jf. naturmangfoldloven § 4.

## Kulturarv

### Miljømål:

- Prosjektet skal ikke medføre negative konsekvenser for ukjente kulturminner.

### Fra kommuneplanens arealdel:

#### **§ 4.23 Generelle bestemmelser om kulturminner og kulturmiljøer (jf. pbl. § 11-9 nr.7)**

Se også § 4.24 Bestemmelsesområder for bevaring av kulturmiljøet.

##### *§ 4.23.1 Automatisk fredete kulturminner*

##### *Retningslinje til § 4.23.1*

- For alle tiltak som kan komme til å virke inn på automatisk fredede kulturminner, inkludert deres sikringssoner, må det søkes kulturmyndighetene om tillatelse etter lov om kulturminner.*
- Dersom det under anleggsarbeider treffes på automatisk fredede kulturminner, eksempelvis i form av helleristninger, brent leire, keramikk, flint, groper med trekull og/eller brent stein etc., skal arbeidet øyeblikkelig stanses og regional kulturminneforvaltning varsles, jf. kulturminneloven § 8.*

### Aktuelt lovverk:

- Lov om kulturminner (kulturminneloven)
  - Kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon skal vernes både som del av vår kulturarv og identitet og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning.
  - §3: Ingen må (uten at det er lovlig etter §8) sette i gang tiltak som er egnet til å skade, ødelegge, grave ut, flytte, forandre, tildekke, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredet kulturminne eller fremkalle fare for at dette kan skje.
  - Alle kulturminner fra før reformasjonen (1537) er automatisk fredet.
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)

## Klimagasser og energiforbruk

### Miljømål:

- Energiforbruk og klimautslipp i forbindelse med anleggsaktiviteten skal begrenses mest mulig gjennom redusert transportomfang og valg av materialer og utstyr som gir lavt energiforbruk og utslipp.

### Aktuelt lovverk:

- Lov om klimamål (klimaloven)
  - Gjennom Parisavtalen har Norge forpliktet seg til mål som innebærer 90 prosent utslippsreduksjon innen 2050 (et lavutslippssamfunn), og deretter reduksjoner mot et nullutslippssamfunn før 2100. Målet om å bli et lavutslippssamfunn innen 2050 er lovfestet (klimaloven), og delmålet er å redusere utslippene med 40 prosent innen 2030, fra 1990-nivå.
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, [LOV-2008-06-27-71-§6-2](#).
  - «Kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning)»
- Forskrift om tekniske krav til byggverk (byggteknisk forskrift)
  - §17-1 Klimagassregnskap fra materialer
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)
- Lov om offentlige anskaffelser (anskaffelsesloven)
- Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven).

## Materialvalg og avfallshåndtering

### Miljømål:

- Anleggsaktiviteten skal gjennomføres med minimal mengde produsert avfall og stor gjenbruksandel.
- Skader i forbindelse med håndtering av farlige kjemikalier og avfall skal unngås.
- Det skal benyttes minst mulig helse- og miljøfarlige kjemikalier.

### Aktuelt lovverk:

- Lov om offentlige anskaffelser (anskaffelsesloven)
  - §6: statlige organer, og virksomheter kontrollert av slike, skal:  
*[...] under planleggingen av den enkelte anskaffelse ta hensyn til livssyklus kostnader og miljømessige konsekvenser av anskaffelsen.*
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)  
Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven).
  - §3a om substitusjonsplikt: *alle virksomheter som bruker miljøskadelige stoffer skal vurdere om det finnes alternativ som medfører mindre risiko for slik virkning. Virksomheten skal i så fall velge dette alternativet, hvis det kan skje uten urimelig kostnad og ulempe.*
- Avfallsforskriften kapittel 9 om deponering av avfall, inkl. krav til basiskarakterisering av avfall som skal deponeres.
- Avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall.
- Avfallsforskriften kapittel 16 om radioaktivt avfall.
- Forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall (forskrift om radioaktiv forurensning og avfall)
- Forskrift om klassifisering, merking mv. av farlige kjemikalier (Forskrift om merking mv av farlige kjemikalier).

## Naturressurser

### Miljømål:

- Anleggsaktiviteten/prosjektet skal gjennomføres med minst mulig arealtap av dyrket mark og med minst mulige ulemper for landbruksdrift.
- Berg- og løsmasser skal gjenbrukes så langt det lar seg gjøre. Her må eventuell forurensning og kvalitet vurderes før gjenbruk eller deponering.

Fra kommuneplanens arealdel 2024-2036:

### **§ 4 Generelle bestemmelser (jf. pbl § 11-9)**

#### **§ 4.7 Forhold til jordloven og skogbruksloven**

*Retningslinje til § 4.7*

- i) *På jordbruksarealer og landbruksarealer bestående av dyrka eller dyrkbar mark gjelder jordloven §§ 9 og 12 fram til det er gitt igangsettingstillatelse til tiltak etter pbl, jf. jordloven § 2 annet ledd. Driveplikten i jordloven § 8 følges opp så lenge arealene klassifiseres som jordbruksarealer jf. AR5 (fulldyrket jord, overflatedyrket jord eller innmarksbeite).*

#### **§ 4.9 Nydyrking eller flytting av jord (jf. pbl. 11-9 nr. 8)**

Ved regulering av utbyggingsområder med dyrket og/eller dyrkbar mark skal det redegjøres for muligheten for nydyrking eller flytting av jord. Kommunen kan kreve at det utarbeides en plan for flytting av matjord.

### Aktuelt lovverk:

- Lov om jord (jordlova)
- Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven)
- Forskrift om floghavre
- Forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere (forskrift om plante helse)
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)

## Trafikksikkerhet

### Miljømål:

- Ulykker i forbindelse med transport tilknyttet bygge- og anleggsfasen skal ikke forekomme.

### Aktuelt lovverk:

- Lov om vegtrafikk (vegtrafikkloven)

## Lysforurensning

### Miljømål:

- Unødig bruk av belysning nattetid skal ikke forekomme ut mot vannkilder og vegetasjon.

### Fra kommuneplanens arealdel 2024-2036:

#### **§ 4.28 Belysning (jf. pbl. § 11-9 pkt. 6)**

Ved regulering skal løsning for utvendig belysning beskrives, og negative konsekvenser for dyr og mennesker skal minimeres.

#### *Retningslinjer § 4.30*

*Utvendig belysning bør planlegges slik at den bidrar til menneskers trygghet og trivsel, og ikke skader naturmiljøet.*

### Aktuelt lovverk:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven).
  - Forurensningsloven § 7 forbyr all form for forurensning "Ingen må ha, gjøre eller sette i verk noe som kan medføre fare for forurensning" hvis ikke forurensningen er tillatt etter loven (§8, §9, §11).
- Lov om rettshøve mellom grannar (grannelova).
  - Granneloven tilsier at ingen må ha, gjøre eller sette i verk noe som urimelig eller unødvendig er til skade eller ulempe på naboeiendommen.
- Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven).
  - Prinsippet i naturmangfoldloven verner naturen mot mulige skadevirkninger fra lysforurensning i §9 (føre-var-prinsippet) "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.
- Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven).
  - Formålet med folkehelseloven er å bidra til "en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse", Av departementets merknader fremkommer det at loven har til hensikt å «forebygge» sykdom og "fremme" god helse. I den medisinske vitenskapen er det bred enighet om at kunstig belysning kan ha negativ innvirkning på helsen.
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)
  - Plan- og bygningsloven gir kommunene blant annet rett til å regulere lys i byggetillatelser i kommuneplaner og reguleringsplaner.

## Annet

Oversikten over regelverk og retningslinjer er ikke uttømmende.

## Retningslinjer som legger føringer for prosjektet:

- Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442/2021) inneholder bestemmelser om støy fra bygge- og anleggsvirksomhet.
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen (T-1520) inneholder bestemmelser om luftforurensning fra bygge- og anleggsvirksomhet.
- Rikspolitiske retningslinjer (T-2/2008) om barn og planlegging som skal vareta hensynet til barn og unges behov for gode oppvekstvilkår og nærmiljø.

Regelverk og retningslinjer som omfatter anleggsarbeidernes helse og sikkerhet behandles ikke nærmere i denne planen, men ivaretas i SHA (sikkerhet, helse og arbeidsmiljø)-plan som følger av byggherreforskriften i prosjekterings- og byggefasen.

## 2. Organisering

### Byggherre

<b>Prosjekteier:</b>	<b>Østfold fylkeskommune</b>
<b>Prosjektleder:</b>	<b>Lene Lie Hermansen</b>
<b>Byggeleder:</b>	<b>Bestemmes ved byggesøknad</b>
<b>Kontrollingeniør</b>	<b>Bestemmes ved byggesøknad</b>
<b>YM-koordinator:</b>	<b>Bestemmes ved byggesøknad</b>

### **3. Risikovurdering, Miljøkrav, -mål og tiltak**

Miljørisker er anvendt for risikovurderingen. Fullstendig utfylt skjema er vedlagt (Vedlegg 1) og inneholder en oversikt over spesielle miljømål og krav, forslag til skadebegrensende tiltak, tid for tiltaksgjennomføringen og ansvarlig for tiltaket. Utfyllende informasjon om anbefalte tiltak er oppsummert i neste underkapittel.

## Beskrivelse av miljøtilstand og anbefalte skadereduserende tiltak

### Støy og vibrasjoner

Stabiliteten i området er vurdert i eget Geoteknisk vurderingsnotat.

**Følgende tiltak er anbefalt i forbindelse med støy og vibrasjoner:**

<b>Prosjektering</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vurdere behov for en støyprognose og eventuelle tiltak mot støy i anleggsperioden.</li><li>• Etablere rutine for informasjon til naboer.</li><li>• Kartlegge bygg som kan påvirkes av arbeidene slik at det foreligger en før-dokumentasjon på tilstanden av husene. Anleggsarbeidene skal planlegges slik at man ligger innenfor aktuelle grenseverdier.</li></ul>
<b>Anleggsfasen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berørte parter skal informeres før anleggsstart og i god tid før sprengning eller annet arbeid som kan forårsake vibrasjoner eller rystelser.</li></ul>

### Grunnvannsbrønner

Det er, ifølge NGUs grunnvannsdatabase GRANADA, registrert noen brønner i boligområdene rundt Greåkerdalen. Alle de registrerte brønnene som ligger i nærheten av tiltaksområdet er registrert med brukstype energi. Det vil si at ingen av de registrerte brønnene i nærheten av tiltaksområdet er brukt som drikkevannsforsyning (1).

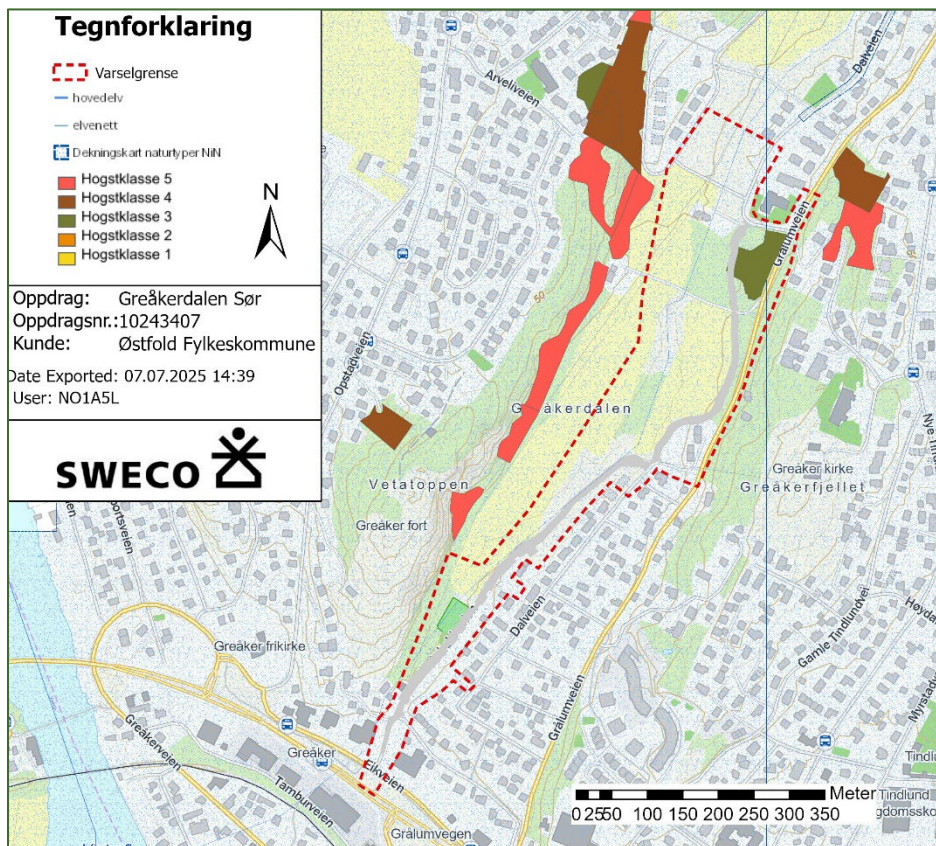
Energibrønnene ligger alle et stykke unna tiltaksområdet og det er ikke forventet at disse vil bli påvirket av tiltaket. Det er derfor ikke anbefalt noen tiltak for dette temaet.

### Naturverdier og fremmede arter

#### Naturtyper

Området er kartlagt for naturtyper i 2019. Det er ingen registrerte naturtyper (2) som kan komme i konflikt med planlagte tiltak.

I skogbruksplankartet til Nibio er det et mindre område i nordøst som er registrert med hogstklasse 3 (29 år) og bonitet 20, se Figur 3. Treslagsdominansen er bjørk og løvtrær (3).



Figur 3 viser dekningskart NiN, hogstklasser, elver og varselgrensen til planområdet. Kilde: Sweco ArcGIS, 2025

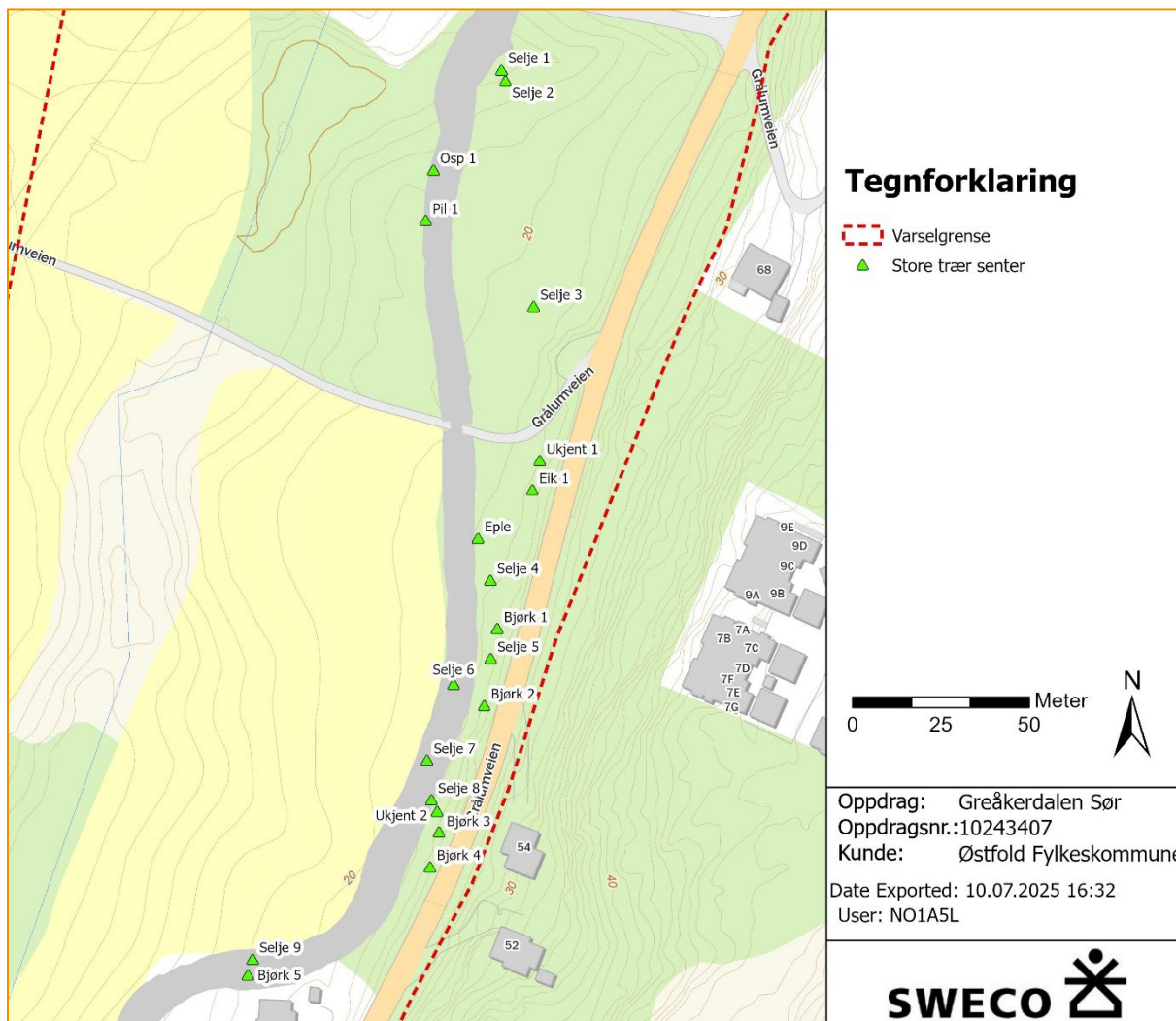
### Store trær

Sweco har på oppdrag fra Østfold fylkeskommunen kartlagt store trær langs den planlagte gang- og sykkelveien. De store trærne som ligger innenfor plangrensen og i nærheten av planlagt gang- og sykkelvei er i hovedsak nord i området. Noen av trærne, som bjørk, vokser i skråningen opp mot veien og vil trolig ikke bli berørt av tiltaket.

Det er avdekket et stort eiketre nord i planområdet som er stort nok til at den er definert som et stort tre, men ikke stort nok til at den defineres som en hul eik etter forskriften for utvalgte naturtyper, jf. §3. Eika har gode verdier og på sikt kan den utvikle seg til å bli en hul eik. Hule eiker er viktige for mange arter som sopp og insekter (4).

Over halvparten av de store trærne som er registrert i planområdet er selje. Basert på seljenes stammeomkrets og informasjon om etablering av skogen fra gamle flybilder, er trolig flere av seljene i ferd med å nå sin maksimumsalder. Siden selje kan få nye rotskudd er den mindre sårbar når hovedstammene blir gamle og dør/knekker av. Dette gjør trærne veldig verdifulle for biologisk mangfold.

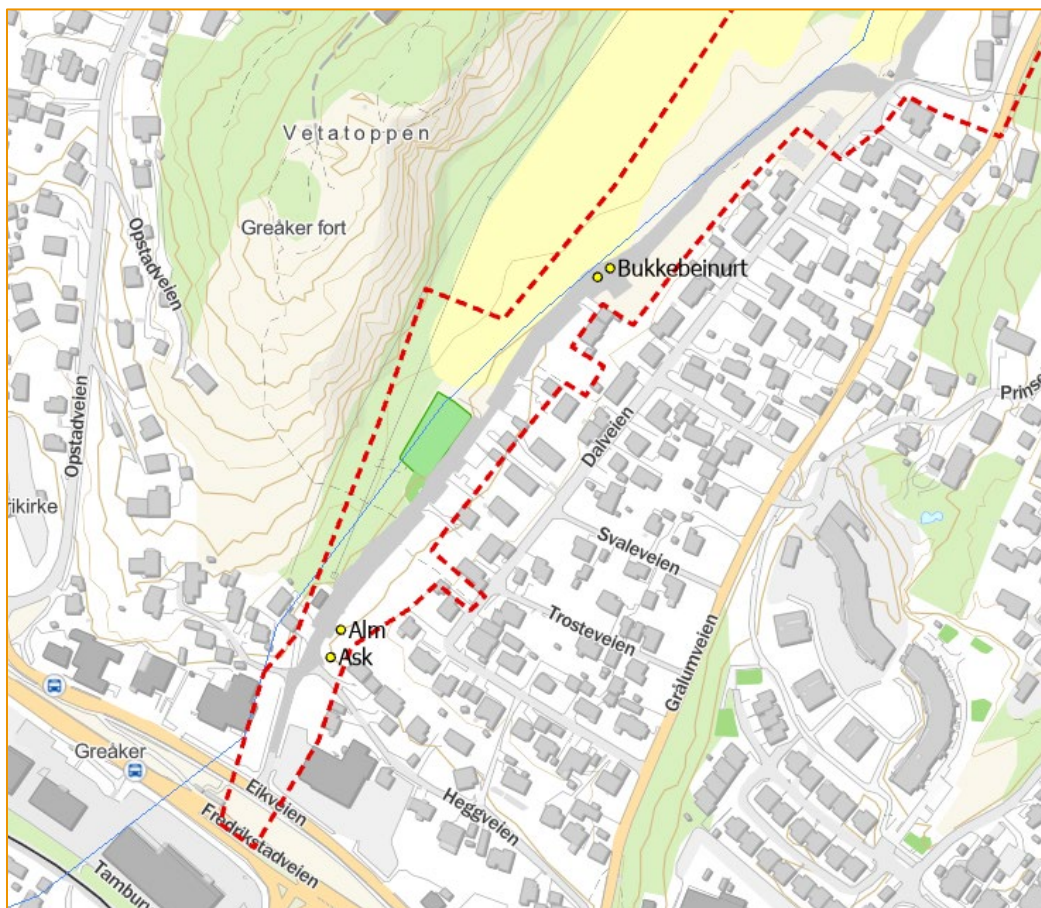
Videre er det kartlagt bjørk, eple, osp og pil innenfor planområdet. Figur 4 viser kart over store trær som er kartlagt i Greåkerdalen. Mer informasjon om dette framgår av «Rapport – naturkarlegging Greåkerdalen sør».



Figur 4 viser kart over store trær som er kartlagt i Greåkerdalen. Kilde: Sweco ArcGIS, 2025

### Rødlista arter

I 2025 ble det utført befaringen i Greåkerdalen av Sweco, hvor flere rødlistede arter ble registrert. Det ble registrert bukkebeinurt (nær trua), alm (sterkt trua), ask (sterkt trua), gulspurv (sårbar) og grønnefink (sårbar), se Figur 5 og Tabell 1. Fuglene ble observert i store deler av planområdet og er ikke kartfestet. Det var ikke registrert rødlistearter i naturbase før befaringen.



Figur 5 viser rødlistede arter som ble registrert på befaring i 2025, sør i planområdet. Kilde: Sweco ArcGIS, 2025.

Tabell 1: Registrerte rødlistede arter innenfor plangrensen i Greåkerdalen.

Rødlisteart	Latinsk navn	Kategori
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	Sterkt trua - EN
Alm	<i>Ulmus glabra</i>	Sterkt trua - EN
Bukkebeinurt	<i>Ononis arvensis</i>	Nær trua - NT
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	Sårbar - VU
Grønnfink	<i>Chloris chloris</i>	Sårbar - VU

#### Følgende tiltak er anbefalt i forbindelse med naturtyper, store trær og rødlistede arter:

<b>Prosjektering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unngå å planlegge tiltak i områder hvor det er registrert rødlistede arter som ask, alm og bukkebeinurt.</li> <li>Eventuell ny beplantning i tilknytning til tiltaket bør være norske arter, og ikke arter som er oppført på norsk fremmedartsliste. Arter fra lokalområdet er foretrukket.</li> </ul>
<b>Anleggsfasen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Byggherre må stille krav til anleggsgjennomføringen og følge opp at krav og tiltak gjennomføres. Bruk av oppmerking/gjerde.</li> <li>Dersom graving ikke kan unngås på området der det vokser bukkebeinurt må toppvegetasjonen/massene tas vare på og tilbakeføres etter gjennomførte tiltak.</li> <li>Trær som ikke skal felles, men som er i faresonen for å bli berørt av tiltaket bør sikres slik at hele treet, inkludert rotsone er beskyttet.</li> </ul>

- 
- Den store eika kartlagt av Sweco bør sikres med gjerde og en buffersone på 15 meter fra stammen. Det bør etterstribes å ikke fjerne andre trær rundt eika for å holde lys og vindeksponering stabil. Dreneringsforholdene rundt eika bør ikke endres fra dagens situasjon.
  - For øvrige store trær er det anbefalt tydelig merking av trærne og bruk av gjerde rundt aktuelle trær. Unngå graving, kjøring og lagring av masser og utstyr på treets røtter, spesielt i dryppsonen (arealet under krona til treet). Aldri arbeide nærmere enn fem meter fra treets stamme, dersom man ikke kan unngå arbeider i dryppsonen. Vurder selektiv beskjæring før ev. beslutning om felling av tre tas. Store trær som må felles bør legges igjen på et passende sted som død ved. Død ved bør ikke plasseres i hauger.
  - Trær som må felles, skal felles utenom hekketiden.
  - Trær som felles bør legges igjen på et passende sted som død ved som et habitatforbedrende tiltak for insekter og sopp.
  - Skogen i nord skal bevares i størst mulig grad og felling av trær skal begrenses så mye som mulig.
  - Lysforurensning, ved arbeid på kveld og ved bruk av sterke arbeidslys bør det fokuseres på:
    - Kun la lyset være på når det er nødvendig.
    - Kun belyse det området som behøver det.
    - Ikke belyse sterkere enn nødvendig.
    - Unngå å rette lys mot naboer.
    - Unngå belysning mot vegetasjon som busker og trær, høyt gress og vannkilder.
    - Unngå belysning i det blå spekteret og om natta hvis mulig.
    - Lyslenker bør skrus av om natta.
- 

### Fremmede arter

Det er i Artsdatabanken registrert kanadagullris, fagerfredløs, kjempebjørnekjeks, parkslirekne, hagelupin, hvitsteinkløver, rynkerose, høstberberis, hageeple, ugrasmjølke, rødhyll, engrødtopp, bulkemispel og bladfaks med svært høy økologisk risiko i nærheten av planområdet. I tillegg er det registrert japanspirea og tunbaldelbrå med potensiell høy økologisk risiko (5). Ukontrollert håndtering av fremmede arter og jord med fremmede arter kan føre til spredning. Det må utarbeides en plan for håndtering av fremmede arter før anleggsstart.

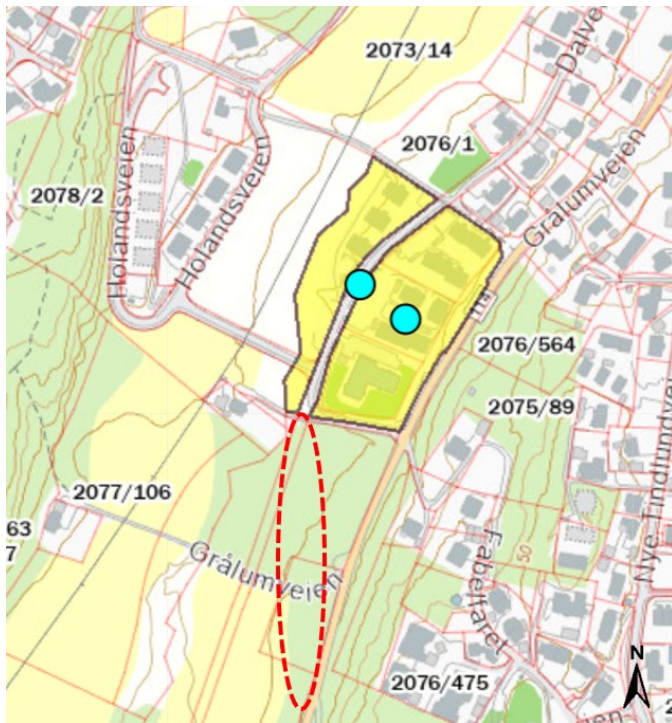
På befaringen gjennomført av Sweco i 2025 er det registrert mange fremmede arter i og ved traseen til gang- og sykkelveien. Arter som forekommer i stor grad, er kanadagullris og hagelupin. Kanadagullris vokser i omtrent hele planområdet, langs planlagt gang- og sykkelvei og på aktuelle riggplasser. I mer skyggefulle skogområder var det mindre kanadagullris, antageligvis siden de blir skygget ut. Kanadagullris vil kunne spres inn til resten av skogen når man flytter skoggrensen og øker lystilgangen mellom trærne. Andre fremmede arter som ble registrert var fagerfredløs, krypfredløs, kaprifol, dagfiol og parkslirekne. Det ble også registrert mange busker som høstberberis, japanspirea, stikkelsbær, rynkerose, blankmispel og brudespirea. Blant trær som er fremmede arter ble det registrert flere syrin og en storhassel, samt buskhyll/rødhyll. Kart og mer informasjon om fremmede arter er tilgjengelig i «Rapport – naturkarlegging Greåkerdalen sør».

### Følgende tiltak er anbefalt i forbindelse med fremmede arter:

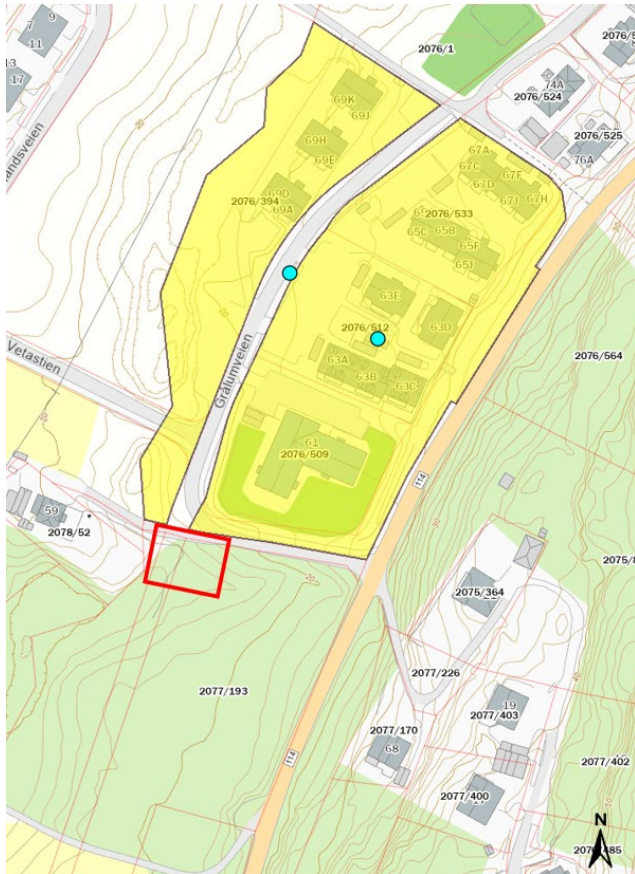
<b>Prosjektering</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kartlegge status og begrense frøproduksjon for fremmede arter gjennom vekstsesongene før anleggsstart.</li><li>• Utarbeidelse av en plan for massehåndtering og avbøtende tiltak for håndtering og unngå spredning av registrerte fremmede arter.</li></ul>
<b>Anleggsfase</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gjennomføre tiltak i samsvar med planen for massehåndtering og avbøtende tiltak for å hindre spredning.</li><li>• Det bør tilstrebtes at toppmasser gjenbrukes i prosjektet. Dette vil begrense risikoen for spredning av eventuelle fremmede arter. Organisk materiale (greiner, røtter, stamme, blader, frø osv.) av fremmede karplanter som må fjernes, transporteres i tett beholder til lovlig mottak.</li><li>• Områder hvor det er registrert parkslirekne bør unngås i sin helhet. Dette betyr at det ikke skal lagres masser eller maskiner der det vokser parkslirekne.</li><li>• Maskiner og utstyr skal rengjøres før de forlater området hvor det er påvist fremmede arter for å unngå spredning.</li><li>• For å redusere mulighetene for planter å etablere seg i masser som eventuelt rankes opp i anlegget, kan rankene sås til med gress. Ranker som blir liggende over lengre perioder, hvor fremmede arter etablerer seg bør slås før frøspredning.</li></ul>
<b>Sluttkontroll</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Området bør følges opp etter ferdigstillelse med hensyn på etablering av fremmede arter.</li></ul>

### Forurensede masser og vann, før og under anleggsarbeidene

Det er ikke utført miljøtekniske grunnundersøkelser på tiltaksområdet. Rett nord for planområdet er det registrert en lokalitet med forurenset grunn i Miljødirektoratets database Grunnforurensning, lokalitet ID: 177, se Figur 6. Lokaliteten har tidligere vært benyttet til dyrking av hagebruksvekster i veksthus og det er registrert forurensning med dioksiner og furaner (6). Området er registrert med akseptabel tilstand med dagens arealbruk. Da lokaliteten med registrert forurenset grunn ligger like inntil planområdet, og det er usikkert om forurensningen kan strekke seg utover området som er registrert i Grunnforurensning må det gjøres miljøtekniske grunnundersøkelser av dette området før anleggsstart. Dersom det avdekkes forurenset grunn skal det utarbeides en tiltaksplan iht. forurensningsforskriften kapittel 2. Se Figur 7 for omtrentlig angivelse av området med mistanke om forurenset grunn.



Figur 6: Gul markering viser området registrert med forurenset grunn i Grunnforurensning. Tiltaksområdetets plassering i denne delen av området er vist omtrentlig med rød markering. Kilde: Grunnforurensning (6).



Figur 7: Figuren viser omtrentlig angivelse av området med mistanke om forurenset grunn nord i planområdet. Kilde Grunnforurensning (6).

Det er også mistanke om forurenset grunn helt sør i tiltaksområdet der Vetabekkveien ender ut i kryss mot Eikveien. I forbindelse med utbygging av dette området er det med stor sannsynlighet brukt fyllmasser i grunnen. Fyllmasser eller antropogent påvirkede masser, er masser som er påvirket av menneskelig aktivitet. Slike masser kan erfaringsvis inneholde miljøgifter. Avrenning fra veiarealer over lang tid kan også ha påvirket massene i dette området med ulike tungmetaller, oljeforbindelser og andre stoffer fra vegtrafikk. Det må derfor gjøres miljøtekniske grunnundersøkelser av dette området før anleggsstart. Dersom det avdekkes forurenset grunn skal det utarbeides en tiltaksplan iht. forurensningsforskriften kapittel 2. Se Figur 8 for omtrentlig angivelse av området med mistanke om forurensning nord i planområdet.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anleggsvann skal ved behov prøvetas og eventuelt renses før påslipp eller infiltrasjon.</li> <li>• Det må utarbeides en beredskapsplan for håndtering av hendelser med akutt forurensning med en varslingsplan og eventuelle skadebegrensende tiltak.</li> </ul>
<b>Sluttkontroll</b>	Etter avsluttet gravearbeid skal det utarbeides en sluttrapport som skal sendes til kommunen 3 måneder etter avsluttet terrenginngrep.

## Luftforurensning

Området har ingen kjente luftkvalitetsproblemer i dag.

### Følgende tiltak er anbefalt i forbindelse med luftforurensning:

<b>Anleggsfase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tildekking eller fukting av masser og vei, skal utføres ved behov for å unngå støving.</li> <li>• Berørte parter skal informeres.</li> <li>• Veier, inkludert gang- og sykkelveier som berøres skal rengjøres ved behov, og tiltak for å hindre tilgrising av annen offentlig vei skal iverksettes. Tiltak som vasking, salting og feiing skal vurderes fortløpende under hele anleggsperioden.</li> </ul>
--------------------	---

## Håndtering av bergarter med strålingsfare

Basert på informasjon fra NGUs (Norges geologiske undersøkelse) kartdatabaser, herunder løsmassekart, berggrunnskart, grunnvannsdatabase og aktsomhetskart for radon antas det at den dominerende bergarten i området består av en radonholdig granitt (8). Tiltaksområdet er registrert med hav- og fjordavsetning som dekker iddefjordsgranitt, men det er registrert lav til moderat aktsomhet for radon (9). Rundt tiltaksområdet er det høy aktsomhetsone for radon (10). Ved urankonsentrasjoner på over 80 mg/kg regnes bergarten som radioaktiv og Statens strålevern må varsles og bergarten må behandles som radioaktivt avfall ved deponering.

### Følgende tiltak er anbefalt i forbindelse med radonholdig bergart:

<b>Anleggsfase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urankonsentrasjonen i bergarten bør undersøkes for å avklare om steinen kommer under kategorien radioaktivt avfall, dersom det skal gjøres tiltak som vil påvirke berget.</li> </ul>
--------------------	---

## Klimagassregnskap, energiløsninger, materialer og gjenbruk

### Følgende tiltak er anbefalt i forbindelse med klimagass, energiløsninger, materialer og gjenbruk:

<b>Prosjektering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det bør utarbeides et klimagassbudsjett for å kunne velge løsninger og materialer med lave klimagassutslipp. Løsninger for gjenbruk av materialer og overskuddsmasser i prosjektet og nærliggende områder skal prioriteres.</li> <li>• Prosjektet bør vurdere muligheten for utslippsfri byggeplass.</li> </ul>
<b>Anleggsfasen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimagassregnskap som viser faktiske mengder og klimafotavtrykk til anlegget, bør utarbeides samt ferdigstilles når anlegget står ferdig, slik at den reelle klimagassbelastningen for anlegget blir beregnet samt får innhentet tall på oppnådd klimagassreduksjon.</li> <li>• Fossilfri anleggsmaskiner bør tilstrebes i anleggsgjennomføring. Det bør lages en energiplan som tilstreber bruk av utslippsfrie anleggsmaskiner og utslippsfri transport, inkludert bruk av biogass. Krav utarbeides i kontrakt med entreprenør.</li> <li>• Avfall skal kildesorteres og leveres til materialgjenvinning så langt det lar seg gjøre.</li> <li>• Avfall skal lagres på en slik måte at det ikke kommer på avveie.</li> <li>• Overskuddsmasser skal tilstrebes å gjenbrukes så langt det lar seg gjøre.</li> </ul>

- 
- Før innkjøp av masser skal det undersøkes å benytte kortreise masser fra blant annet nærliggende prosjekter som har overskuddsmasser som er tilegnet prosjektet.
  - Ved innkjøp av materialer skal ikke-fornybare ressurser minimeres.
- 

### Transport i bygge- og anleggsfasen

**Følgende tiltak er anbefalt i forbindelse med trafikkisikring og transport:**

---

<b>Prosjektering</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• I forkant av anleggsstart skal det planlegges trafikkisikringstiltak. Tiltakene skal omfatte plan for anleggstransport og -parkering, samt massetransport.</li></ul>
<b>Anleggsfasen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ved transport av forurensede masser skal det ikke forekomme spredning av forurensning, verken fra tilgrisede bildekk eller ved støving eller avrenning fra massene.</li></ul>

---

### Håndtering av miljøfarlige stoffer og/eller kjemikalier

**Følgende tiltak er anbefalt i forbindelse med håndtering og bruk av stoffer og kjemikalier:**

---

<b>Anleggsfasen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kjemikalier skal sikres for eventuell lekkasje. Lagring og sikring av kjemikalier utføres iht. gjeldende regelverk. Kjemikalier skal oppbevares i tette kjemikaliecontainere eller med en form for oppsamlingsarrangement. Kjemikalier skal oppbevares i god avstand fra vassdrag og vannforekomster.</li><li>• Kjemikalier skal merkes og legges inn i et stoffkartotek som skal jevnlig oppdateres. Det skal utføres substitusjonsvurdering av alle kjemikalier som tas inn på byggeplassen for å sikre at de minst helse- og miljøskadelige stoffene benyttes.</li><li>• Drivstofftanker skal plasseres på eget riggområde i god avstand fra vannforekomster. Tankene skal plasseres på tett dekke med påkjørselsvern.</li><li>• Fylling og oppbevaring av drivstoff skal foregå uten fare for utslipp. Dette inkluderer oppsamlingskar iht. gjeldende regelverk og innføring av tiltak som sikrer at drypp og søl under påfylling samles opp.</li><li>• Absorbenter for nøytralisering av forurensende utslipp skal være tilgjengelig på anleggsområdet til enhver tid. Dette inkluderer oljeabsorbenter og mulighet for håndtering av oljeutslipp til nærliggende omgivelser. Ved akutte utslipp skal brannvesenet tilkalles. Det bør også oppbevares absorbenter i anleggsmaskinene i tilfelle akutte utslipp.</li></ul>
---------------------	--

---

### Kulturminner

Det er ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet. Østfold fylkeskommune har konkludert med at det ikke er behov for arkeologisk registrering av planområdet.

**Følgende tiltak er anbefalt i forbindelse med kulturminner:**

---

<b>Anleggsfasen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dersom det under anleggsarbeider treffes på automatisk fredete kulturminner, eksempelvis i form av helleristninger, brent leire, keramikk, flint, groper med trekull og/eller brent stein etc., skal arbeidet øyeblikkelig stanses og Østfold fylkeskommune varsles, jf. Lov om kulturminner av 9. juni 1978 nr. 50, (kulturminneloven) § 8.</li></ul>
---------------------	--

---

### Naturressurser – matjord

Etablering av ny gang- og sykkelvei i den planlagte traseen gjennom Greåkerdalen er estimert til å gi et permanent beslag av matjord på ca. 6,7 daa og et midlertidig beslag av matjord på ca. 10,2 daa. Tiltaket berører landbruksarealer knyttet til gnr./bnr.: 2077/1, 2077/193, 2077/429, 2075/90, 2075/104, 2082/1 og 2078/67.

Det er ifølge forpakter av de berørte eiendommene registrert floghavre og hønsehirse på jordene langs tiltaksområdet. Forpakter opplyser at de driver bekjempelse av begge arter og at mengden hønsehirse registrert har variert fra år til år (11).

Det er ikke registrert funn av potetcystenematode i PCN-registeret.

#### **Følgende tiltak er anbefalt i forbindelse med naturressurser:**

<b>Prosjektering</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Før landbruksjord skal berøres skal det utarbeides en matjordplan. Utarbeidelse av matjordplaner bidrar til å sikre ivaretakelsen av matjord og er et ledd for å sikre oppnåelse av nasjonale og regionale jordvernmål.</li><li>• Matjordplanen skal inkludere beskrivelser av eiendommer med dyrka og dyrkbar mark som skal beslaglegges midlertidig og permanent samt forslag til mottaksarealer. I tillegg skal matjordplanen beskrive prinsipper og tiltak som må følges ved avtak, mellomlagring og utlegging av matjorda.</li><li>• Jordsmonnskartlegging anbefales å utføres for å sikre kvaliteten til matjordslaget (a-sjiktet) og får gjenskapt et jordprofil som er mest mulig likt det opprinnelige.</li><li>• Egnede mottaksarealer og bruksformål skal vurderes i dialog med den enkelte grunneier.</li><li>• Planene for håndtering av matjord skal ta hensyn til registrert floghavre og hønsehirse på jordene som er berørt av tiltaket. Derom dyrka mark skal flyttes utenfor eiendommene må det søkes om dispensasjon til Mattilsynet.</li><li>• Landbruksjord skal ikke flyttes før det er gitt igangsettingstillatelse for tiltak på dyrka mark. Matjordplanen skal godkjennes av landbrukskontoret i Sarpsborg kommune.</li></ul>
<b>Anleggsfasen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Følge føringer gitt i planer for håndtering av matjord samt godkjent vedtak fra landbrukskontoret.</li></ul>

## **4. Tids- og framdriftsplan**

Det må utarbeides fremdriftsplaner for ytre miljøarbeidet i byggeplanfasen. Dette må lages tidlig i prosjekteringen.

Kritiske prosesser som omfatter ytre miljø skal avmerkes i fremdriftsplanen. Her skal milepæler innen ytre miljø fremkomme. Ved bruk av Miljørisker blir milepæler ivaretatt ved å benytte datofelt for innleggelse av gjennomføring.

## **5. Dokumentasjon**

Krav til dokumentasjon vil bli ivaretatt i henhold til Østfold fylkeskommune sine rutiner. Dette vil bli nærmere beskrevet i forbindelse med revidering av YM-planen som gjøres i forkant av kontraktinngåelse med entreprenør.

## 6. Referanser

1. Norges geologiske undersøkelse. <https://www.ngu.no/>. [Internett] [https://geo.ngu.no/kart/granada\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/) (tilgjengelig 05.08.2025).
2. Miljødirektoratet. naturbase.no. [Internett] 2019. <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1>.
3. NIBIO. kilden.nibio.no. *skogbruksplan*. [Internett] [https://kilden.nibio.no/?topic=arealinformasjon&zoom=10.4&x=6577324.24&y=274495.89&bgLayer=graaone&layers=skogplan\\_hogstklasser,skogplan\\_eldreskog&layers\\_opacity=0.75,0.75&layers\\_visibility=true,true](https://kilden.nibio.no/?topic=arealinformasjon&zoom=10.4&x=6577324.24&y=274495.89&bgLayer=graaone&layers=skogplan_hogstklasser,skogplan_eldreskog&layers_opacity=0.75,0.75&layers_visibility=true,true).
4. Olberg S., Reiso S. og Solfield E. *Veileder om skjøtsel og hensyn i forvaltning av hule eiker, Biofokusrapport 2018-13*. 2018.
5. Artsdatabanken. *artskart.artsdatabanken.no*. [Internett] <https://artskart.artsdatabanken.no/#map/274393,6577118/14/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Blocked%22%3A%5B2%5D%2C%22BoundingBox%22%3A%22POLYGON%20> (05.08.2025).
6. Grunnforurensning. [Internett] <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/> (tilgjengelig 13.08.2025).
7. Norgeskart. [Internett] <https://norgeskart.no/#!?project=norgeskart&layers=1001&zoom=17&lat=6576716.73&lon=274031.82&sok=Vetabekkveien&markerLat=6576693.143988682&markerLon=273974.1512329422&p=searchOptionsPanel> (tilgjengelig 15.08.2025).
8. Norges geologiske undersøkelse - Kart over berggrunn. [Internett] [https://geo.ngu.no/kart/berggrunn\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/) (tilgjengelig 15.08.2025).
9. Norges geologiske undersøkelse - Kart over løsmasser. [Internett] [https://geo.ngu.no/kart/losmasse\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/) (tilgjengelig 15.08.2025).
10. Norges geologiske undersøkelse - Radon aktsomhetskart. [Internett] [https://geo.ngu.no/kart/radon\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/radon_mobil/) (tilgjengelig 15.08.2025).
11. Telefonsamtale med Ingunn Hognestad Motzfeldt og Karl Fredrik Motzfeldt, 25.08.2025, org.nr. 874370622.

## 7. Vedlegg

## Vedlegg 1: Miljørisker

PROSJEKT:	10243407 Fv. 114 Sykkeltiltak Greåkerdalen	FORMÅL:	Utarbeide YM-plan
STED:	Sarpsborg, Greåkerdalen	PROSJEKTINFORMASJON	Det skal etableres gang- og sykkevei gjennom Greåkerdalen. Deler av veien vil beslaglegge dyrka mark. Det må tas særlig hensyn til fremmede arter, store trær, rødlista arter, mulig forurensning grunn og trafikksikkerhet.
DATO:	28.10.2025		
UTARBEIDET AV:	Hanna Gjessing	GRUNNLAGSDATA:	

Fagtema	Problemstilling	Vegelement	Profilnummer fra-til	Miljøkrav (Samsvarsforpliktelse) og egne mål	Uønsket hendelse (UH)	Kons for tiltak	Sanns for tiltak	Risiko for tiltak	Tiltak	Frist/ framdriftsplan	Ansva r	Kons etter tiltak	Sanns etter tiltak	Risiko etter tiltak	Prosesskode	Tegningstyp e/-nummer	Virksomhet	Merknad	
Støy og vibrasjoner	Støy ved nærliggende boliger og nærområdet for øvrig			Støyretningslinje T-1442/2021 og kommunehelsetjenesteloven og forskrift om miljørettet helsevern	Støy fra anleggsarbeidene vil kunne overskride anbefalte grenseverdier i støyretningslinje T-1442/2021 og kan medføre helseplager for de som oppholder seg i boliger og i nærområdet som ligger tett inntil støvende anleggsvirksomhet.	4	5	125	Vurdere behov for en støyprognoose og eventuelle tiltak mot støy i anleggsperioden. Berørte parter skal informeres før anleggsstart.	Prosjekterings- og anleggsfase	BH/EN	4	2	50					
Støy og vibrasjoner	Vibrasjoner, rystelse og setningsskader på nærliggende boliger, veianlegg og konstruksjoner			NS 8176 "Vibrasjoner og støt", NS8141.	Vibrasjoner og rystelser som fører til setningsskader i forbindelse med grunnarbeider, transport og byggearbeider.	3	3	30	Kartlegge bygg som kan påvirkes av arbeidene slik at det foreligger en før-dokumentasjon på tilstanden av husene. Anleggsarbeidene skal planlegges slik at man ligger innenfor aktuelle grenseverdier. Berørte parter skal informeres i god tid før sprengning eller annet arbeid som kan forårsake vibrasjoner eller rystelser.	Prosjekterings- og anleggsfase	EN	3	2	20					
Luftforurensing	Utslipp til luft			Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520 pkt. 6 om bygge- og anleggsvirksomhet. Forurensningsloven.	Helseplager og eventuell spredning av miljøgifter med støv fra anleggsarbeidene.	2	4	20	Tildekking eller fukting av masser og vei, skal utføres ved behov, for å unngå støving. Veier, inkludert gang- og sykkelveier som berøres skal rengjøres ved behov. Tiltak for å hindre tilgrising av offentlig vei skal iverksettes, som å legge pukkmasser ved utkjøring fra anleggsområdet og ved behov vaske hjul. Tiltak som vasking, salting og feiing skal vurderes fortløpende under hele anleggsperioden. Berørte parter skal informeres.	Prosjekterings- og anleggsfase	EN	2	3	15					
Forurensning av jord og vann	Håndtering av forurensete masser			Forurensningsforskriften kapittel 2, samt miljødirektoratets veileder Forurenset grunn og eventuell tiltaksplan for forurensete masser.	Spredning av forurensning ved ukontrollert mellomlagring, håndtering og transport av forurenset masse. Gjenbruk av forurenset masse med uakseptabel forurensningsgrad.	4	4	100	Før anleggsstart må det gjennomføres miljøtekniske grunnundersøkelser av områdene nord og sør i tiltaksområdet der det er mistanke om forurenset grunn og utarbeides nødvendige rapporter ved påvist forurensning, i henhold til krav i forurensningsforskriften kapittel 2. Dersom det påtreffes fyllmasser med mistanke om forurensning under arbeidene, som ikke tidligere er kartlagt, skal massene prøvetas. Det skal fortløpende under arbeidene vurderes om det er behov for ytterligere prøver. Ved transport av forurensete masser skal det ikke forekomme spredning av forurensning, verken fra tilgrisede bildekk eller ved støving eller avrenning fra massene.	Prosjekterings- og anleggsfase	BH/EN	3	3	30					
Forurensning av jord og vann	Forurensning fra overvann/anleggsvann til resipient			Forurensningsloven § 7 (Plikt til å unngå forurensning) og forurensningsloven §11. Forurensningsforskriften kap. 2, Vannforskriften	Forurenset anleggsvann forurenser overflatevann eller grunnvann.	3	3	30	Håndtering av anleggsvann/overvann ved graving i forurenset grunn skal gjøres i tråd med tiltak beskrevet i tiltaksplan for forurenset grunn. Anleggsvann skal ved behov prøvetas og eventuelt renses før påslipp eller infiltrasjon. Det må utarbeides en beredskapsplan for håndtering av hendelser med akutt forurensning med en varslingsplan og eventuelle skadebegrensende tiltak.		EN	3	2	20					
Naturmangfold	Verneområder, naturtyper, hensynssoner naturmiljø, rødlistearter			Naturmangfoldloven kap. II, III, V og IV. Krav i reguleringsplanbestemmelsene.	Skade/forringelse av områder der det vokser rødlistearter.	4	5	125	Unngå å planlegge tiltak i områder hvor det er registrert rødlistede arter som ask, alm og bukkebeinurt. Bruk av oppmerking/gjerder og god informasjon til utførende. Dersom graving ikke kan unngås på området der det vokser bukkebeinurt må toppvegetasjonen/massene tas vare på og tilbakeføres etter gjennomførte tiltak.		EN	4	3	75					

Naturmangfold	Negativ påvirkning av fugl under hekketiden		Naturmangfoldloven §15	Negative forstyrrelser i hekkeperioden grunnet støy.	4	4	100	Involver ornitolog for vurdering av tidspunkt for sprengningsarbeid og påvirkning av sårbare arter.	EN	3	3	30					
Naturmangfold	Lysforurensning		Naturmangfoldloven	Forstyrrelse av dyreliv og sjenerende lys for naboer.	3	4	40	Ved arbeid på kveld og ved bruk av sterke arbeidslys gjelder følgende: Kun la lyset være på når det er nødvendig. Kun belyse det området som behøver det. Ikke belyse sterkere enn nødvendig. Unngå å rette lys mot naboer. Unngå belysning mot vegetasjon som busker og trær, høyt gress og vannkilder. Unngå belysning i det blå spekteret og om natta.	EN	3	2	20					
Naturmangfold	Fremmede arter		Naturmangfoldloven kap. IV og forskrift om fremmede arter.	Spredning av uønskede fremmede arter.	4	4	100	Kartlegge status og begrense frøproduksjon for fremmede arter gjennom vekstsesongene før anleggsstart. Utarbeidelse av plan for håndtering av fremmede arter før anleggsstart. Planen skal sees i sammenheng med plan for massehåndtering. Områder hvor det er registrert parkslirekne bør unngås i sin helhet. Dette betyr at det ikke skal lagres masser eller maskiner der det vokser parkslirekne. Maskiner og utstyr skal rengjøres før de forlater området hvor det er påvist fremmede arter for å unngå spredning.	EN	3	3	30					
Naturmangfold	Stor eik			Skade på den store eika som er kartlagt i 2025.	4	3	75	Den store eika kartlagt av Sweco bør sikres med gjerde og en bufferson på 15 meter fra stammen. Det bør etterstribes å ikke fjerne andre trær rundt eika for å holde lys og vindeksponering stabil. Dreneringsforholdene rundt eika bør ikke endres fra dagens situasjon.	EN	4	2	50					
Naturmangfold	Naturmangfold/trær			Tap av natur og store trær som er viktig for naturmangfoldet. Høgst under hekketiden.	3	3	30	Tydlig merking av trærne som skal bevares og bruk av gjerde rundt aktuelle trær. Unngå gravning, kjøring og lagring av masser og utstyr på treets røtter, spesielt i dryppsonen (arealet under krona til treet). Aldri arbeide nærmere enn fem meter fra treets stamme, dersom man ikke kan unngå arbeider i dryppsonen. Vurder selektiv beskjæring før ev. beslutning om felling av tre tas. Trær som må felles, skal felles utenom hekketiden. Trær som felles bør legges igjen på et passende sted som død ved som et habitatforbedrende tiltak for insekter og sopp. Skogen i nord skal bevares i størst mulig grad og felling av trær skal begrenses så mye som mulig.	EN		2	2	10				

Kulturarv	Kulturminner		Kulturminneloven.	Skade på uoppdagede kulturminner under anleggsarbeid.	3	2	20	Dersom det under anleggsarbeid treffes på automatisk fredede kulturminner skal arbeidet øyeblikkelig stanses og Østfold fylkeskommune varsles, jf. Lov om kulturminner av 9. juni 1978 nr. 50, (kulturminneloven) § 8.	Under anleggsfase	EN	3	2	20				
Klimagass og energiforbruk	Energibruk og klimagass-utslipp i anleggsfasen		Parisavtalen og Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, LOV-2008-06-27-71-§6-2	Høyt energiforbruk og utslipp av klimagasser fra maskiner og kjøretøy på anlegget. Anvendelse av materialer med høyt klimagassavtrykk.	2	4	20	Det bør utarbeides et klimagassbudsjett for å kunne velge løsninger og materialer med lave klimagassutslipp. Klimagassregnskap som viser faktiske mengder og klimafotavtrykk til anlegget, bør utarbeides samt ferdigstilles når anlegget står ferdig. Det bør lages en energiplan som tilstreber bruk av utslippsfrie anleggsmaskiner og utslippsfri transport, inkludert bruk av biogass. Krav utarbeides i kontrakt med entreprenør. Det skal etterstrebes å gjenbruke materialer og overskuddsmasser i prosjektet.	Prosjekterings- og anleggsfase	EN	2	3	15				
Materialvalg og avfallshåndtering	Feil håndtering av avfall		Forurensningsloven § 28, Avfallsforskriften, TEK 17	Forsøpling i anleggsfasen og feilhåndtering av avfallsfraksjoner fra arbeidene.	3	4	40	Avfall skal kildesorteres og leveres til materialgjenvinning så langt det lar seg gjøre. Avfall skal lagres på en slik måte at det ikke kommer på avveie.	Prosjekterings- og anleggsfase	EN	2	2	10				
Andre forhold/generelt fagtemaer	Transportveier		Vegtrafikkloven	Trafikkulykker i forbindelse med transport tilnyttet bygge- og anleggsfasen.	5	3	225	I forkant av anleggsstart skal det planlegges trafikksikringstiltak. Tiltakene skal omfatte plan for anleggstransport og -parkering, samt massetransport.	Prosjekterings- og anleggsfase	EN	5	2	150				
Andre forhold/generelt fagtemaer	Håndtering av miljøfarlige stoffer og/eller kjemikalier		Forurensningsloven § 7 (Plikt til å unngå forurensning) og § 40 (beredskapsplikt). Forurensningsforskriften kap. 2.	Akutt forurensning i forbindelse med lagring og håndtering av drivstoff eller andre miljøfarlige stoffer/kjemikalier som kan forurense jorden og grunnvann i anleggsfasen.	3	4	40	Drivstofftanker skal plasseres på eget riggområde i god avstand fra vannforekomster. Tankene skal plasseres på tett dekke med påkjørselsvern. Fylling og oppbevaring av drivstoff skal foregå uten fare for utslipp. Absorbenter for nøytralisering av forurensende utslipp skal være tilgjengelig på anleggsområdet til enhver tid. Ved akutte utslipp skal brannvesenet tilkalles. Det bør også oppbevares absorbenter i anleggsmaskinene i tilfelle akutte utslipp.	Anleggsfase	EN	3	2	20				
Andre forhold/generelt fagtemaer	Håndtering av miljøfarlige stoffer og/eller kjemikalier		Produktforskriften, substitusjonsplikten i produktkontrolløven	Risiko er avhengig av hvilke stoffer som vil anvendes i anleggsfasen	3	3	30	Kjemikalier skal sikres for eventuell lekkasje, og oppbevares i tette containere eller med en form for oppsamling. Lagring og sikring av kjemikalier utføres iht. gjeldende regelverk. Kjemikalier skal oppbevares i god avstand fra vassdrag og vannforekomster. Kjemikalier skal merkes og legges inn i et stoffkartotek som skal jevnlig oppdateres. Det skal utføres substitusjonsvurdering av alle kjemikalier som tas inn på byggeplassen for å sikre at de minst helse- og miljøskadelige stoffene benyttes.	Anleggsfase	EN	2	2	10				
Naturressurser	Tap av dyrka mark		Jordlova	Permanent tap av dyrka mark med svært god kvalitet.	4	5	125	Det skal utarbeides en matjordsplan. Landbruksjord skal ikke flyttes før det er gitt igangsettingstillatelse for tiltak på dyrka mark. Matjordsplanen skal godkjennes av landbrukskontoret i Sarpsborg kommune. Planen og vedtak fra kommunen må følges opp i anleggsfasen.	Prosjekterings- og anleggsfase	EN	4	2	50				
Naturressurser	Foringelse av midlertidig beslaglagt av matjord			Foringelse av kvaliteten på midlertidig beslaglagt matjord.	4	5	125	Det skal utarbeides en matjordsplan som skal beskrive prinsipper og tiltak som må følges ved avtak, mellomlagring og utlegging av matjord. Planen må følges opp i anleggsfasen.	Prosjekterings- og anleggsfase	EN	4	2	50				

Naturressurser	Spredning av uønska arter i matjord		Forskrift om floghavre Forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere (forskrift om planteheelse)	Spredning av hønsehirse og floghavre til nye arealer.	3	3	30	Det skal utarbeides en matjordsplan som skal beskrive tiltak for håndtering av matjord med registrert floghavre og hønsehirse på jordene som blir berørt av tiltaket. Derom dyrka mark flyttes utenfor eiendommene må det søkes om dispensasjon til Mattilsynet.	Prosjekterings- og anleggsfase	BH/EN	2	2	10					
----------------	-------------------------------------	--	---	---	---	---	----	--	--------------------------------	-------	---	---	----	--	--	--	--	--

Hold musepekeren over kolonneoverskriften for å få opp forklarende tekst til kolonnen. Tabellen kan utvides med flere linjer etter behov, eller den kan deles på flere arkfaner: Høyreklikk på navnet på arkfanen "YM-matrise" og klikk "Flytt eller kopier". Kryss av for "Lag en kopi" i dialogvinduet som da kommer opp og trykk "OK". Informasjon om de ulike fagtemaene, inkludert oversikt over samsvarsforpliktelser (miljøkrav) og tiltak finnes i egne arkfaner til Miljørisiken Ved behov for flere rader velges sett inn rader (ved å høyreklikke på tallkolonne helt til venstre i matrisen).

Arkfanen "Vanlig samsvarsforpliktelser" angir de vanligste forpliktelsene i prosjekter/kontrakter berøres av og er nærmere forklart i denne arkfanen. Det må vurderes hvilke av disse som er relevante og hente de inn gjennom nedtrekkslista "Miljøkrav (Samsvarsforpliktelse) og egne mål". Videre må disse miljørisikovurderes opp mot aktivitetene i prosjektet/kontrakten. Dersom det krysses av for samsvarsforpliktelser som ikke er nevnt under "Vanlig samsvarsforpliktelser" må disse legges til i kolonnen "Miljøkrav (Samsvarsforpliktelse) egne mål" i YM-matrisen under kategorien "Andre" (se totaloversikt og angi i merknadsfelt).

Arkfanen "Samsvarsevaluering" skal alle prosjekt/kontrakter krysse av ja/nei på hvilke samsvarsforpliktelser som er relevante.

Utklipp til YM-plan - åpnes i word  
(er matrisen veldig stor kan manuell kopiering fra excel være et bedre alternativ)