

---

# RAPPORT

---

FOLLO REN IKS

**Teigen gjenvinningsstasjon**

PROSJEKTNUMMER 10222181

## MILJØPROGRAM, MILJØOPPFØLGINGSPLAN OG MILJØRISIKOVURDERING



VERSJON 01

21.06.2021

SKI MILJØ, VA OG KLIMATILPASNING

AASE HERSLETH HOLSEN



## Sammendrag

Sweco Norge AS har fått i oppdrag av Follo Ren IKS å utarbeide en miljøoppfølgingsplan (MOP) for Teigen gjenvinningsstasjon i Frogn kommune. Målet med prosjektet er å utvide Teigen Gjenvinningsstasjon på Nesodden og skape en stasjon for avfallshåndtering som dekker behovet til befolkningen.

Dette dokumentet fastsetter miljømål, beskriver roller og ansvar, vurderer miljørisiko, tiltak og oppfølging av miljømålene i samsvar med krav i reguleringsbestemmelsene og etter mal fra Norsk standard *NS 3466:2009 Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygge-, anleggs- og eiendomsnæringen*.

Det er som følge av miljørisikovurderingen for bygge- og anleggsfasen avdekket risiko (rød = tiltak bør gjennomføres) for forurenset grunn og trafikkikkerhet som kan kreve forebyggende og avbøtende tiltak. Det er også avdekket risiko (gul = tiltak bør vurderes) for fremmede arter, luftforurensning, forurensning til vann, avfallshåndtering og vibrasjoner/rystelser der det bør vurderes forebyggende og avbøtende tiltak.

Eget skjema for tiltak før og under bygge- og anleggsperioden går frem av vedlegg 9.2.

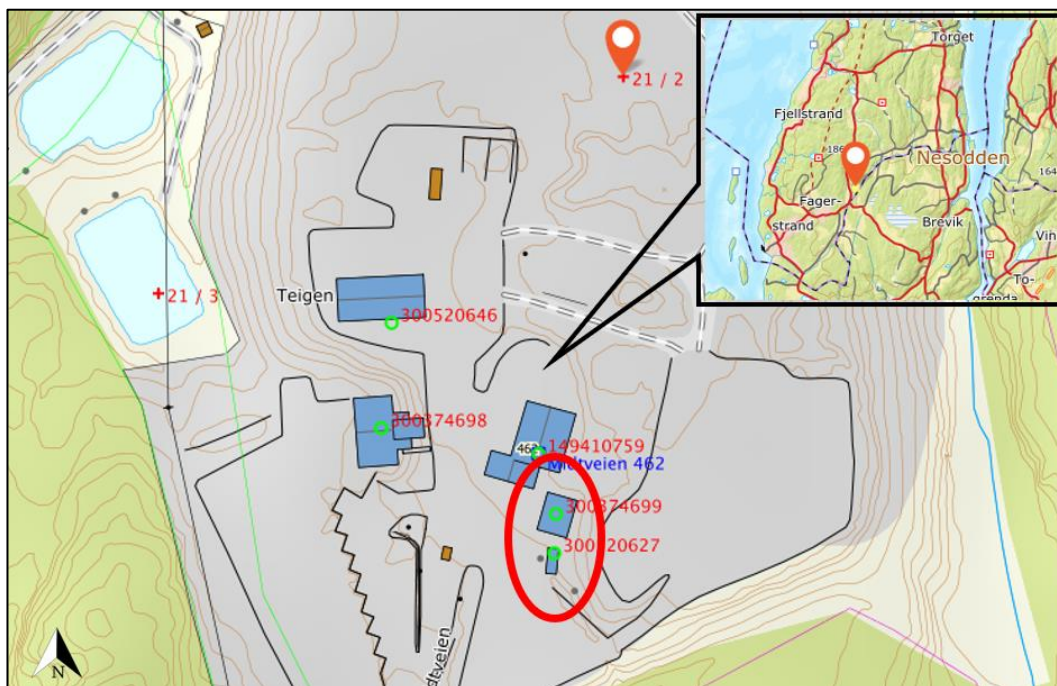
Versjon	Utarbeidet av	Kvalitetssikring	Endringer
00, 01.06.2021	Aase Hersleth Holsen 	Ingeborg Austreng 	
01, 21.06.2021	Aase Hersleth Holsen 		Etter kommentarer fra oppdragsgiver

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Bakgrunn</b>	<b>2</b>
1.1	Begreper	3
<b>2</b>	<b>Om prosjektet</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Overordnede miljømål, rammer og regelverk</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Roller og ansvar</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Miljøverdier, krav, status og risikovurdering</b>	<b>6</b>
5.1	Miljørisiko oppsummert	6
5.2	Natur og kulturmiljø	7
5.2.1	Verneområder, naturtyper, rødlistearter og hensynssoner naturmiljø	7
5.2.2	Fremmede arter	10
5.2.3	Kulturminner og kulturmiljø	11
5.3	Forurensning	12
5.3.1	Støy	12
5.3.2	Utslipp til luft	13
5.3.3	Forurensning av jord	14
5.3.4	Utslipp til vann	15
5.3.5	Håndtering av miljøfarlige stoffer og kjemikalier	18
5.3.6	Lysforurensning	19
5.4	Ressursbruk og materialvalg	19
5.4.1	Materialvalg og energibruk	19
5.4.2	Avfallshåndtering	21
5.5	Vibrasjoner og rystelser	21
5.6	Transport og trafikksikkerhet	23
<b>6</b>	<b>Oppsummering av tiltak og ansvar</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>Oppfølging av miljømålene</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Referanser</b>	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>26</b>
9.1	Metode for risikovurdering	26
9.2	Miljøoppfølgingsplan – tiltak	1
9.3	Oversikt over gjeldende lover med tilhørende forskrifter som omfatter miljøhensyn	1

## 1 Bakgrunn

Sweco Norge AS har fått i oppdrag av Follo REN IKS å utarbeide en miljøoppfølgingsplan (MOP) for utvidelsen av Teigen gjenvinningsstasjon i Nesodden kommune, se Figur 1.



Figur 1: Oversikt over tiltaksområdet (markert med rødt) og beliggenhet på Nesodden (innfelt).  
Kilde: Norgeskart

I kommuneplan for Nesodden kommune 2018 – 2042, vedtatt 27.03.2019 står det følgende om miljøoppfølgingsplan under kapittel 5, §17 klima og energihensyn:

### Miljøoppfølgingsplan

Til detaljreguleringsforslag for bebyggelse og anlegg skal det utarbeides en miljøoppfølgingsplan. Miljøoppfølgingsplanen skal forklare hvordan følgende hensyn blir miljø- og klimamessig hensyntatt:

- Tidsbegrensning av daglig byggevirkosomhet for å ta hensyn til de nærliggende beboernes livskvalitet.
- Plan for anleggstransport for å redusere mengde trafikk til og fra området
- Parkering i anleggsperioden.
- Trafikkavvikling og – sikkerhet.
- Grunnarbeider, massetransport og massedeposering.
- Krav til anleggsstøy, vibrasjoner, støv, luftforurensning og vannkvalitet samt avbøtende tiltak.

Beskyttelse av vegetasjon, jordsmonn og biologisk mangfold, samt hindre spredning av fremmede arter.

Dette dokumentet fastsetter miljømål, beskriver roller og ansvar, vurderer miljørisiko, tiltak og oppfølging av miljømålene i samsvar med krav i reguleringsbestemmelsene og etter mal fra Norsk standard *NS 3466:2009 Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygge-, anleggs- og eiendomsnæringen*.

## 1.1 Begreper

Dette dokumentet inneholder tre elementer:

Miljøprogram: I denne delen fastsettes miljømålene, rammer og regelverk som skal ligge til grunn for valg av tiltak i et prosjekt gjennom hele prosjektets livsløp.

Miljøoppfølgingsplan: Bygger på miljøprogramdelen og beskriver roller og ansvar, tiltak og oppfølging av miljømålene. Tiltakene omfatter i all hovedsak bygge- og anleggsfasen.

Miljørisikovurdering: Til grunn for tiltakene ligger en miljørisikovurdering. Metoden for vurdering er gjengitt i dette dokumentets vedlegg 9.1. Selve vurderingen fremgår som eget avsnitt under hvert miljøtema i kapittel 5.

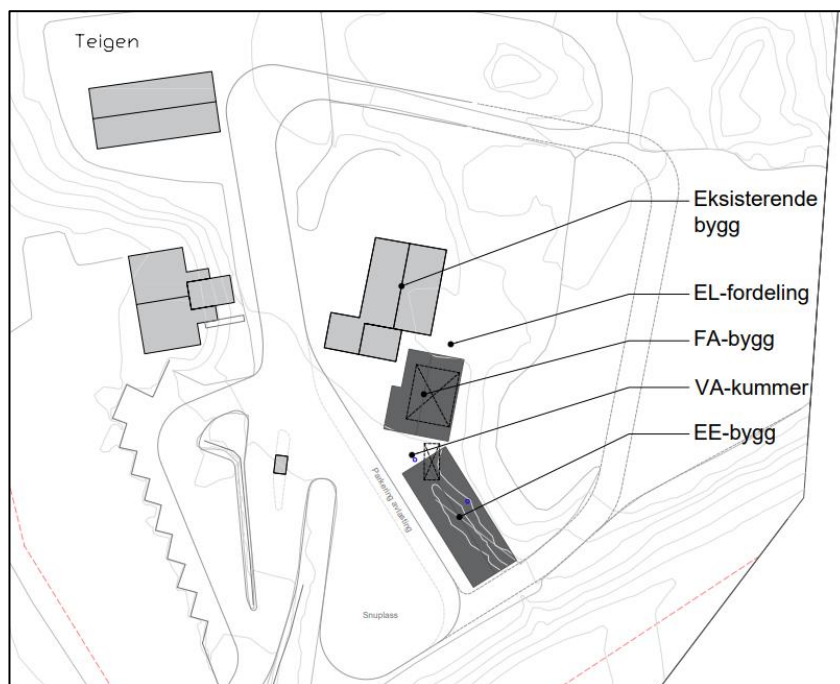
## 2 Om prosjektet

Målet med prosjektet er å utvide Teigen Gjenvinningsstasjon på Nesodden og skape en stasjon for avfallhåndtering som dekker behovet til befolkningen. Follo ren ønsker seg konstruksjoner med trinnfri adkomst som står i stil til de eksisterende administrasjonsbyggene.

Det som skal prosjekteres og bygges er:

- Et bygg for farlig avfall.
- Et bygg for gjenbruk og EE-avfall med overbygg til isolerglass og hvitevarer.

Planlagte bygg er vist i Figur 2



Figur 2: Foreløpig oversiktstegning Teigen gjenvinningsstasjon, som viser nytt bygg for farlig avfall (FA-bygg) og nytt bygg for EE-avfall. Kilde: Sweco.

### 3 Overordnede miljømål, rammer og regelverk

Byggeprosjektets overordnede miljømål er at det ikke skal oppstå skader på mennesker, materiell eller miljø, og å ivareta myndighetskrav når det gjelder ytre miljø. Det vil si krav i gjeldende lover, forskrifter, retningslinjer og Nesodden kommunes miljømål og- krav i kommuneplanbestemmelser.

En oversikt over gjeldende lover med tilhørende forskrifter som omfatter miljøhensyn er gitt i vedlegg 9.3.

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

## 4 Roller og ansvar

Byggherre setter miljøkrav og påser at miljømål satt i miljøplan blir fulgt opp i prosjekteringen.

Entreprenør, herunder alle underentreprenører med minst fem ansatte, skal utpeke en miljøansvarlig i egen prosjektorganisasjon for detaljprosjekterings-/bygge-/produksjonsfasen. Vedkommende skal påse at miljøkrav og -mål satt i miljøplanen blir fulgt opp, og rapportere til miljøansvarlig hos byggherre.

Følgende skal være miljøansvarlige:

- Byggherre: Follo REN IKS. Ansvarlig utpekes før byggestart.
- Entreprenør: Utpekes av entreprenør før byggestart

## 5 Miljøverdier, krav, status og risikovurdering

I dette kapitlet beskrives tilstanden i planområdet og i prosjektet for de ulike miljøtemaene. Videre følger en enkel miljørisikovurdering basert på sannsynlighet og konsekvens. I vedlegg 9.2 Miljøoppfølgingsplan er det ut fra risikobildet satt opp forslag til tiltak. Metode for miljørisikovurdering er nærmere beskrevet i vedlegg 9.1.

### 5.1 Miljørisiko oppsummert

Oppsummert i en risikomatrix er risikobildet knyttet til bygge- og anleggsfasen i det følgende:

Konsekvens → Sannsynlighet ↓	UFARLIG (1)	EN VISS FARE (2)	KRITISK (3)	FARLIG (4)	KATASTR- OFALT (5)
<b>MEGET SANNSYNLIG (4)</b>		Forurensning av jord			
<b>SANNSYNLIG (3)</b>		Fremmede arter Luftforurensning Forurensning av vann Avfallshåndtering Vibrasjoner/rystelser			
<b>MINDRE SANNSYNLIG (2)</b>			Naturmiljø	Trafikksikkerhet Klimagassutslipp	
<b>LITE SANNSYNLIG (1)</b>		Kulturminner Lysforurensning			

Fargekodene angir en vurderingsskala for risiko og kan tolkes slik:

<b>(RØD)</b>	Tiltak nødvendig
<b>(GUL)</b>	Tiltak bør vurderes
<b>(GRØNN)</b>	Tiltak ikke nødvendig



## 5.2 Natur og kulturmiljø

### 5.2.1 Verneområder, naturtyper, rødlistearter og hensynssoner naturmiljø

#### Krav:

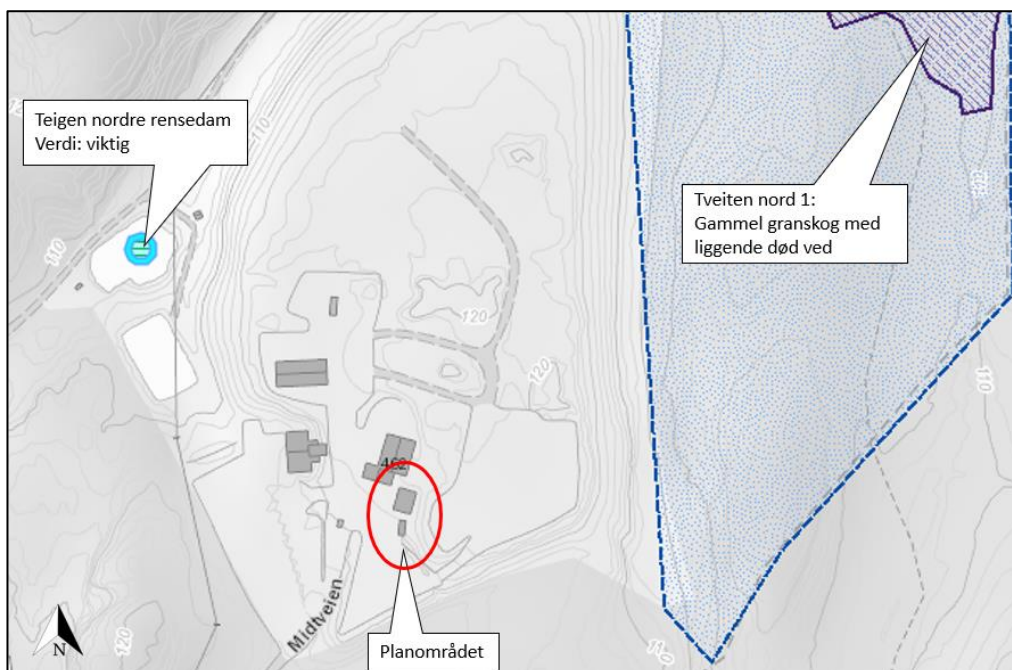
- Naturmangfoldloven kapittel II, III, V og VI.
- Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven
- Bestemmelser og retningslinjer i Nesodden kommunes bestemmelser:

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

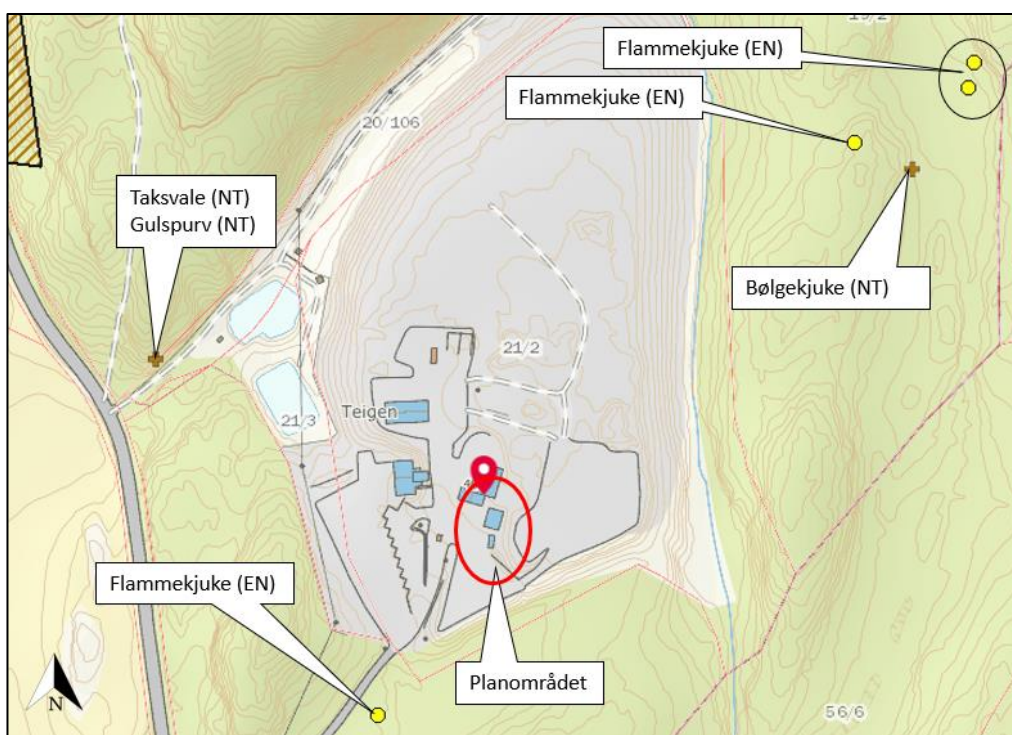
Naturmangfoldlovens kapittel II gjelder ved all reguleringsplanlegging og søknad om tiltak. Det skal gjøres særskilte vurderinger for områder som omfattes av Forskrift om prioriterte arter og utvalgte naturtyper.

#### Tilstand:

- Ca. 130 meter nordvest for tiltaksområdet ligger Teigen nordre rensedam som er markert som viktig i Miljødirektoratets Naturbasekart, se Figur 3. Verdibegrunnelsen er funn av rødliste art i kategori «nær truet».
- Nordøst for planområdet (ca. 250 meter) ligger Tveiten nord 1, se Figur 3. Dette er en granskog i sammenbrudd. Lokaliteten har store mengder død ved av gran, det meste i tidlig nedbrytingsfase, og mest under 30 cm diameter. Flammekjuka (sterkt truet/EN) er funnet flere steder i lokaliteten, dessuten bølgekjuka (nær truet/NT). Forekomsten av en sterkt truet art er utslagsgivende for stor naturmangfoldverdi.
- Av rødlistede fuglearter er det registrert taksvale og gulspurv i nærheten av planområdet. Begge disse fugleartene er registrert som NT (nær truet), se Figur 4.
- Av rødlistede planter, er det registrert flere tilfeller av flammekjuka som er registrert som EN (sterkt truet). Det er også registrert et tilfelle av bølgekjuka som er registrert som NT (nær truet). Se Figur 4.
- Sweco er ikke kjent med at det er gjort kartlegging av rødlistearter i forbindelse med prosjektet.



Figur 3: Registreringer i nærheten av planområde (markert med rødt). Kilde: Naturbasekart



Figur 4: Arter av særlig stor forvaltningsinteresse i nærheten av planområdet (markert med rødt). Kilde: Miljostatus.no

Miljørisikovurdering:

- Av rødlistearter er det registrert enkelte tilfeller av flammekjuke (EN) og bølgekjuke (NT) i nærheten av planområdet. Det er vurdert at disse ligger for langt unna planområdet til at arbeidene skal ha noen påvirkning på disse.
- Det er også registrert to fuglearter (taksvale og gulspurv). Støy fra anleggsarbeidene slik som boring, lossing og lasting kan skremme fugl og medføre mislykket hekking dersom fuglene ligger på reise, eller har unger i reir i nærområdet mens anleggsfasen pågår. Felling av trær i hekketida vil også medføre mislykket hekking. Skog og buskarealer kan være hekkeområde for gulspurv og andre småfugl.
- Det vurderes som sannsynlig at naturmiljø kan bli skadet av bygge- og anleggsarbeider. Ettersom det er snakk om arter med få individer, er konsekvensene begrenset. Sannsynlighet 2, konsekvens 3.

Risiko (GUL)	Tiltak bør vurderes
--------------	---------------------

Tiltak:

- Anleggsfase: Se miljøoppfølgingskjema vedlegg 9.2.

## 5.2.2 Fremmede arter

### Krav:

- Naturmangfoldloven kapittel IV.
- Forskrift om fremmede organismer av 19.06.2015.

### Tilstand:

- Det er i Miljødirektoratets database miljostatus.no registrert russekål (SE, svært høy risiko) og kanadagullris (SE, svært høy risiko) inne på området til Teigen gjenvinning, se Figur 5.
- Rødhyll (SE, svært høy risiko) er registrert litt utenfor området.
- Sweco er ikke kjent med at det er gjort kartlegging av fremmede arter i forbindelse med prosjektet.



Figur 5: Registrerte fremmede arter i nærheten av tiltaksområdet. Tiltaksområdet er markert med rødt. Kilde: miljostatus.no

### Miljøriskovurdering:

- Det er registrert fremmede arter i nærhet av tiltaksområdet, og det er derfor sannsynlig at det spres fremmede arter fra området ved at frø og jord fester seg til hjul, belter, grabb, skuffer m.m. Det vurderes som sannsynlig at dette vil skje, mens konsekvensene vurderes å være en viss fare for lokale skader ved at de

10(27)

RAPPORT  
21.06.2021  
VERSJON 01  
TEIGEN GJENVINNINGSTASJON

fremmede artene innenfor planområdet bl.a. fortrenger stedegen vegetasjon og kan endre økosystemer der de spres. Sannsynlighet 3, konsekvens 2.

- Nye fremmede arter kan bli innført til området med tilkørte masser eller utstyr (grabb, hjul, belter, lasteplan) som ikke er tilstrekkelig rengjort. Sannsynlighet 3, konsekvens 2.

Risiko (GUL)	Tiltak bør vurderes
--------------	---------------------

Tiltak:

- Anleggsfase: Se miljøoppfølgings skjema vedlegg 9.2.

### 5.2.3 Kulturminner og kulturmiljø

Krav:

- Kulturminneloven
- Bestemmelser og retningslinjer i Nesodden kommunes bestemmelser:

**§ 27 Kulturmiljø og kulturlandskap (pbl. § 11-9 nr. 7)**

Reguleringsplanforslag skal inneholde en registrering av alle kulturminner og kulturmiljøer i planområdet, samt en oppdatering av eksisterende registreringer. Registreringen skal suppleres med en beskrivelse av hvilke verneverdier som skal bevares og hvordan dette skal ivaretas. Bestemmelsene omfatter også hensyn til kulturlandskap. Registreringsområdet skal omfatte hele planområdet. Det skal vektlegges helhetlig styrking og bevaring av områder med flere kulturminner, hvor disse samlet utgjør et kulturmiljø. Fylkeskommunen er regional fagmyndighet for kulturminner og reguleringsplaner skal oversendes fylkeskommunen for en vurdering av forholdet til kjente kulturminner og potensialet for funn av ukjente automatisk fredete kulturminner

Tilstand:

- Det er ikke registrert kulturminner eller SEFRAC-registrerte bygg i nærheten av tiltaksområdet.
- Nærmeste kulturminne er Svestad (løsfunn fra steinalderen, vernestatus uavklart) som ligger ca. 700 meter nordvest for tiltaksområdet i luftlinje.

Miljørisikovurdering:

- Det kan ikke utelukkes at det vil dukke opp gjenstander eller spor av automatisk fredede kulturminner under anleggsarbeidene og at disse kan bli skadet. Det er allikevel vurdert som mindre sannsynlig, da området fra før er bebygd, og



nærmeste registrerte kulturminne ligger et stykke unna planområdet.  
Sannsynlighet 1, konsekvens 2.

Risiko (GRØNN)	Tiltak ikke nødvendig
----------------	-----------------------

Tiltak:

- Anleggsfase: Se miljøoppfølgingskjema vedlegg 9.2.

### 5.3 Forurensning

#### 5.3.1 Støy

Krav:

- Støyretningslinje T-1442/2016
- Bestemmelser og retningslinjer i Nesodden kommunes bestemmelser:

**§ 10 Støy (pbl. § 11-9 nr. 6)**

Støysonene er plassert på områder som er støyutsatt, basert på trafikkprognose 2025.

Sonen er delt inn i rød og gul sone iht. T-1442.

Støysonene er ikke egnet til støyfølsomme bruksformål (skoler, barnehager, boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, rekreasjonsarealer m.v.). Etablering av ny, støyfølsom bebyggelse er derfor ikke tillatt i støysonen.

Se temakart for støy.

Tilstand:

- Det er ingen vesentlige støyproblemer i tiltaksområdet i dag. Dagens støy kommer hovedsakelig fra Midtveien.
- Det ligger ingen eneboliger i umiddelbar nærhet til tiltaksområdet. Nærmeste skole (Myklerud skole) ligger omtrent to kilometer i luftlinje sørvest for tiltaksområdet.

Miljøriskovurdering:

- Støy fra anleggsarbeidene i form av boring, graving, lasting og lossing kan overskride anbefalte grenseverdier i støyretningslinje T-1442/2016. Det er en liten risiko for 3. part som følge av dette fordi avstand til nærmeste boliger er stor. Sannsynlighet 2, konsekvens 2.

12(27)

RAPPORT  
21.06.2021  
VERSJON 01  
TEIGEN GJENVINNINGSTASJON

Risiko (GRØNN)	Tiltak ikke nødvendig
----------------	-----------------------

Tiltak:

- Anleggsfase: Se miljøoppfølgingskjema vedlegg 9.2.

### 5.3.2 Utslipp til luft

Krav:

- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520 pkt. 6 om bygge- og anleggsvirksomhet

Tilstand:

- Det er ingen vesentlige luftkvalitetsutfordringer i området i dag som Sweco er kjent med.
- Det skal plasseres bygninger på gammelt avfallsdeponi

Miljørisikovurdering:

- Etter at avfallsdeponiet ble lagt ned i 1995 ble det lagt et toppdekke over avfallet. På dette tidspunktet var det ingen krav til type toppdekke. I 2014 sendte Follo Ren søknad til Fylkesmannen i Oslo og Akershus om mottak og håndtering av hageavfall og betong/tegl. I den forbindelse ble det gjort tiltak for å hindre metanutslipp, bl.a. ved anlegging av metanoksidasjonsfiltre. (Kilde: Hjøllnes Consult AS: søknad om utslippstillatelse av 19. februar 2014). Sannsynlighet 2, konsekvens 3
- Anleggsarbeidene kan generere støv og partikler fra graving, boring, mellomlagring og annen håndtering av masser på stedet. Det er liten risiko for at dette fører til helseplager for 3. part da det ikke er noen naboer i umiddelbar nærhet. Sannsynlighet 2, konsekvens 2.
- Transport av masser kan medføre spredning av støv fra last og tilgrisetete hjul. Det er liten risiko for at dette fører til helseplager for nærmiljøet, men nærmeste offentlige veier, gang- og sykkelveier bør rengjøres ved tilgrising for å forebygge videre støvspredning. Sannsynlighet 4, konsekvens 1.
- Samlet vurdering av sannsynlighet 3, og konsekvens 2.

Risiko (GUL)	Tiltak bør vurderes
--------------	---------------------

Tiltak:

- Anleggsfase: Se miljøoppfølgingskjema vedlegg 9.2.

### 5.3.3 Forurensning av jord

#### Krav:

- Forurensningsloven § 7 (plikt til å unngå forurensning) og § 40 (beredskapsplikt). Forurensningsloven kapittel 2
- Bestemmelser og retningslinjer i Nesodden kommunes bestemmelser §15:


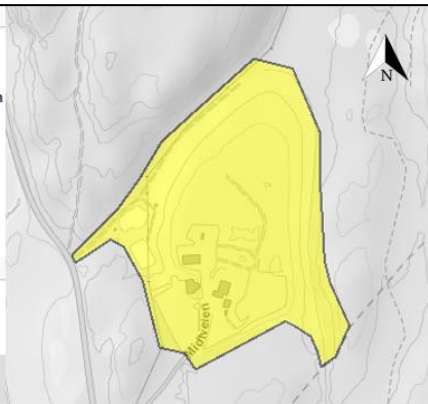
**Rene, naturlige masser skal gjenbrukes eller gjenvinnes. Overskuddsmasse må håndteres i henhold til forurensningsloven §32.**

**Ved transport av organiske masser inn eller ut fra området, skal det kunne dokumenteres at masser ikke inneholder plantedeler eller frø av arter registrert i norsk svarteliste.**

**Anleggsmaskiner må rengjøres før de tas ut av området dersom de har vært i kontakt med svartelistete arter. Støv- og støyskjermingstiltak skal vurderes ved plassering i nærheten av etablerte boligområder.**

#### Tilstand:

- Miljødirektoratets (MD) grunnforurensningsdatabase er ikke en komplett oversikt over all forurenset grunn, men gir en oversikt over kjente lokaliteter. Området er registrert i MDs database med påvirkningsgrad 2 – akseptabel forurensning med dagens areal- og resipientbruk.
- Bygget for gjenvinnings- og EE- avfall skal plasseres sør for bygg for farlig avfall. Her er det en søppelfylling med mektighet i området 4-8 meter, noe som også kan bidra til forurensning i grunn.
- Det er planlagt miljøtekniske grunnundersøkelser på området, som skal gjennomføres i løpet av juni.

Lokalitet			
Lokalitet ID: 455	Prosesstatus:  Uavklart		
Lokalitetnavn: TEIGEN FYLLPLASS	Status: Godkjent		
Saksnummer:	Myndighetsnivå: Statsforvalteren		
Lokalitetstype: Kommunalt deponi	Myndighet: Statsforvalteren		
Fylke:	Viken		
Kommune:	Frogn Nesodden		
<b>Forurenset område</b> ▲			
1 forurensete område(er) er registrert			
<a href="#">+ Vis alle</a>			
ID	Arealbruk	Areal (m2)	Påvirkningsgrad
+ 455-A	Uavklart	62713	▲ 2 - Akseptabel forurensning med dagens areal- og resipientbruk

14(27)

RAPPORT  
21.06.2021  
VERSJON 01  
TEIGEN GJENVINNINGSSSTASJON



Figur 6: Utklipp fra Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase, 31.05.2021

Miljørisikovurdering:

- Det er mistanke om forurensning i grunnen innenfor planområdet, som kan bli spredt videre ved graving. Sannsynlighet 4, konsekvens 2.
- Akutt forurensning fra uhell med kjøretøy/anleggsutstyr, fylling av drivstoff og håndtering av miljøskadelige kjemikalier kan forurense jord i anleggsfase. Sannsynlighet 3, konsekvens 2.
- Samlet sannsynlighet og konsekvens: 4 / 2.

Risiko (RØD)	Tiltak nødvendig
--------------	------------------

Tiltak:

- Anleggsfase: Se miljøoppfølgings skjema vedlegg 9.2.

### 5.3.4 Utslipp til vann

Krav:

- Vannforskriften, forurensningsforskriften, drikkevannsforskriften og notat fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus 30.04.2013 om påslipp til kommunalt ledningsnett og om anleggsvirksomhet pkt. 9. Krav fra Fylkesmannen: maks 100 mg/l suspendert stoff.
- Bestemmelser og retningslinjer i Nesodden kommunes bestemmelser:

**§ 19 Vann og vassdrag (pbl. §11-9 nr. 6)**

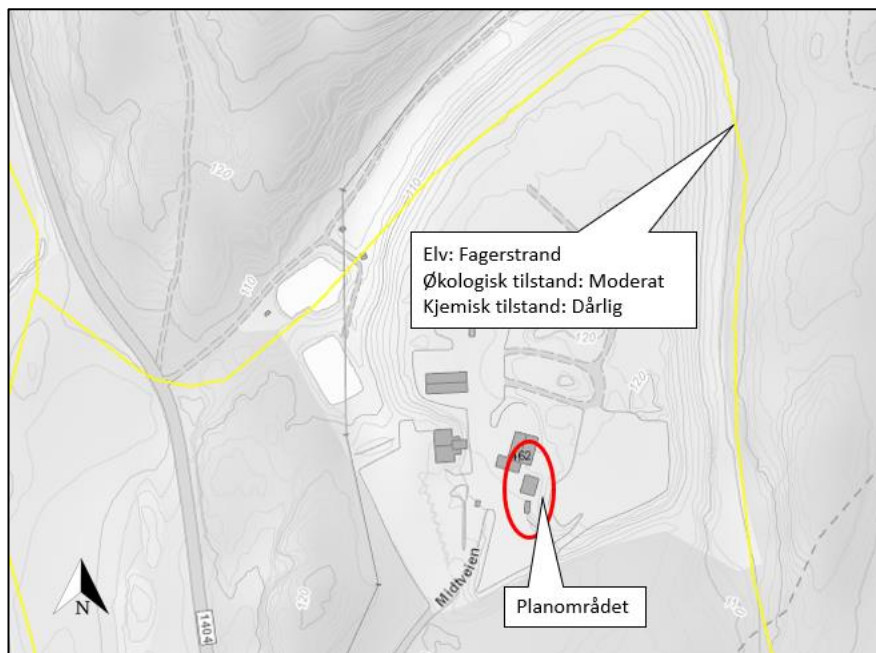
Langs vassdrag skal naturverdier, landskap, kulturminner og friluftsinnteresser ivaretas. Langs alle vassdrag med årssikker vannføring (elver, bekker, vann og tjern) skal det opprettholdes et naturlig vegetasjonsbelte som ivaretar viktige økologiske funksjoner, motvirker erosjon og bidrar til flomsikring og friluftsliv.

Det tillates ikke å lukke bekker eller flombekker annet enn ved kryssing av veier, dette krever særskilt søknad. Ved regulering av områder eller ved søknad om tiltak der bekker tidligere er lukket, skal bekker som hovedregel gjenåpnes.

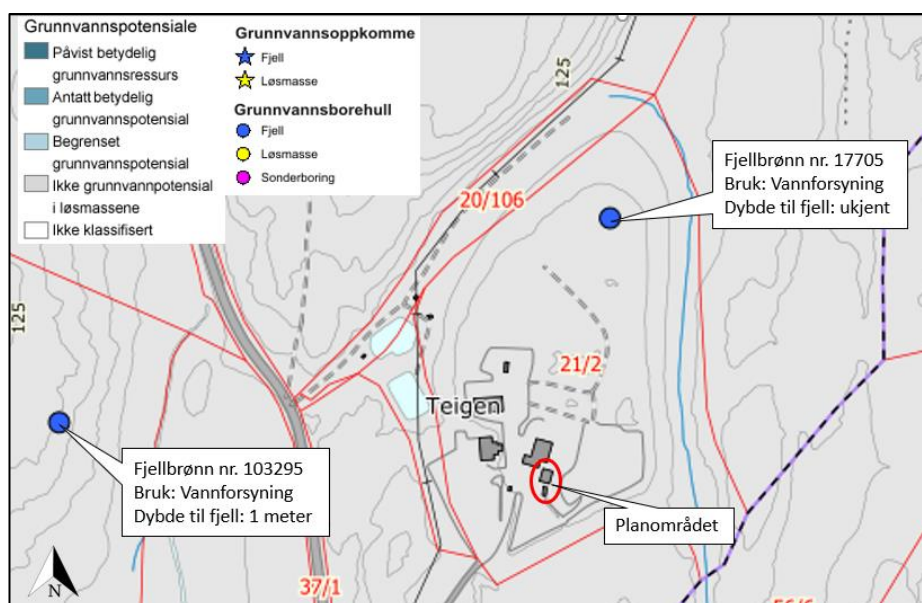
For reguleringsplaner som omfatter hele eller deler av vassdrag, eller tilrettelegger for tiltak som kan innvirke på tilliggende vassdrag, skal reguleringsplanforslaget inneholde en registrering og fastsettelse av kantvegetasjonssonen, jf. Vannressursloven § 11.

Tilstand:

- Elva Fagerstrand går rundt planområdet (Vannforekomst ID: 005-49-R). Elva har moderat økologisk tilstand, og dårlig kjemisk tilstand, se Figur 7.
- Området er registrert med ikke grunnvannspotensial i løsmassene iht. NGUs kart over grunnvannspotensialet, se Figur 8. Det er registrert to grunnvannsbrønner, og den nærmeste med ID 17705 har ukjent dybde til fjell.



Figur 7: Elva Fagerstrand med moderat økologisk tilstand, og dårlig kjemisk tilstand. Kilde: vann-nett.no



Figur 8: Kart over grunnvannspotensialet og grunnvannsbrønner for det aktuelle området.  
Kilde: NGU (Granada)

#### Miljøriskovurdering:

- Overvann fra anleggsvirksomhet kan inneholde partikler og miljøgifter- dersom det skal sprenges i fjell vil masser som er sprengt ut kunne inneholde nitrogenforbindelser som danner giftig ammoniakk i kontakt med vann.
- Uhell kan medføre søl av drivstoff eller hydraulikkolje m.m.
- Graving i tidligere søppelfylling kan medføre at forurensning fra grunn frigjøres og spres via overvann til elva og videre ut i Oslofjorden. Sannsynlighet 2, konsekvens 3. Miljørisiko for utslipp til elva må vurderes igjen etter at miljøtekniske grunnundersøkelser er utført.
- Overvann i anleggsperioden tillates ikke ført urensset inn på kommunens ledningsnett eller til resipient, og overvann må dermed samles opp og renses før det føres videre. Det vil uansett være en viss risiko for at overvannet ikke samles opp, og renner urensset ut i resipient. Eventuell forurensning kan dermed føre til forringelse av vannkvalitet i elva Fagerstrand. Sannsynlighet 3, konsekvens 2.
- Forurenset anleggsvann kan infiltrere ned i grunnen og forurense grunnvannet. Basert på informasjon hentet ut fra GRANADA er det registrert to grunnvannsbrønner i området rundt planområdet. For den fjellbrønnen (fjellbrønn nr. 103295) viser informasjon fra grunnvannsdatabasen at registrert dyp til fjell er 1 meter. NGUs løsmassekart viser at løsmassene er bart fjell, som brukes om områder som stort sett mangler løsmasser, og mer enn 50 % av arealet er fjell i dagen. Grunn av fast fjell vil være et tett skille mot grunnvann, og det forventes

derfor ikke at anleggsvirksomheten vil ha påvirkning på grunnvannet.  
Sannsynlighet 1, konsekvens 2.

- Samlet vurdering av sannsynlighet 3, og konsekvens 2.

Risiko (GUL)	Tiltak bør vurderes
--------------	---------------------

Tiltak:

- Anleggsfase: Se miljøoppfølgingskjema vedlegg 9.2.

### 5.3.5 Håndtering av miljøfarlige stoffer og kjemikalier

Krav:

- Forskrift om håndtering av brannførlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndtering
- Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)
- Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av arbeid)
- Substitusjonsplikten i produktkontroll-loven: Farlige kjemikalier skal ikke brukes dersom de kan erstattes med kjemikalier eller prosesser som ikke er farlige eller som er mindre farlige.

Tilstand:

- Hvilke miljøfarlige stoffer som kan komme til å bli brukt i dette prosjektet er ikke kjent på nåværende tidspunkt.

Miljørisikovurdering:

- Sannsynlighet for og konsekvens av hendelse vil avhenge av hvordan kjemikaliene/stoffene håndteres og hvilke kjemikalier som eventuelt blir benyttet.
- Helse og miljøskadelige stoffer følges opp av byggherrens SHA-plan.
- Miljøfarlige stoffer kan komme på avveie ved tyveri, sabotasje eller søl. Sannsynlighet for og konsekvens av hendelse vil avhenge av hvilke stoffer som benyttes og hvordan kjemikaliene/stoffene håndteres.

Risiko (GRØNN)	Håndteres av entreprenørens egne HMS-rutiner. Særskilte tiltak ikke vurdert nødvendig
----------------	---

18(27)

RAPPORT  
21.06.2021  
VERSJON 01  
TEIGEN GJENVINNINGSTASJON

### 5.3.6 Lysforurensning

Krav:

- Ingen kjente krav i lov eller forskrift.

Tilstand:

- Ingen kjent, vesentlig lysforurensning i planområdet i dag.

Miljørisikovurdering:

- Det er ingen naboer i umiddelbar nærhet og sterke arbeidslys vil mest sannsynlig ikke virke sjenerende. Sannsynlighet (2), konsekvens (2).

Risiko (GRØNN)	Tiltak ikke nødvendig
----------------	-----------------------

Tiltak:

- Anleggsfase: Se miljøoppfølgings skjema vedlegg 9.2.

## 5.4 Ressursbruk og materialvalg

### 5.4.1 Materialvalg og energibruk

Krav:

- Bestemmelser og retningslinjer i Nesodden kommunes bestemmelser:

**§ 17 Klima- og energihensyn (pbl. §11-9 nr. 6 og 8)**  
 Ved utbygging i områder avsatt til sentrumsformål, i nærings- og industribygg, bygg for tjenesteyting, samt i boligområder med over 20 boenheter, skal det foreligge en plan for

energitekniske energiløsninger for området basert på mulighetene for fornybare energikilder. Det skal også foreligge en vurdering for å oppnå redusert klimagassutslipp for hele planområdet inkludert bygninger, estimert persontrafikk, kollektivandel og utslipp gjennom byggeprosessen.

Takarealer med overflate >200m<sup>2</sup> skal etableres med grønne tak, om de ikke brukes som oppholdsarealer.

Arealer til fremtidig offentlig formål skal tilrettelegges med vannbåren varme for å sikre fleksibilitet mht. valg av energibærere.

Ved regulering av all ny bebyggelse skal følgende forhold belyses i reguleringsplanforslag:

- Valg av energiforsyning, med en vurdering av fornybare energikilder
- Valg av energibesparende løsninger i bygg Tilrettelegging for energieffektive løsninger (herunder plassering og utforming av bygningene)
- Tilrettelegging for gående og syklende
- Kollektivtrafikkdekning

Tilstand:

- Det er i prosjektet gjort vurderinger for å redusere klimagassutslipp for bygg- og anleggsfasen, se Sweco-notat: *Teigen gjenvinningsstasjon RIM innspill, 07.05.2021*
- Tiltaket bygges oppå et avfallsdeponi.

Miljøriskovurdering:

- Dersom det ikke stilles krav i entreprise om bruk av materialer med lave klimagassutslipp, vil det ikke bli noen klimagassreduksjon fra dette prosjektet
- Dersom det ved et uhell graves hull i overdekningen over deponiet kan dette gi utslipp av metan. Metan er en kraftig klimagass.
- Samlet sannsynlighet 2, og konsekvens 4.

Risiko (RØD)

Tiltak nødvendig

Tiltak:

- Anleggsfase: Se miljøoppfølgingskjema vedlegg 9.2.

20(27)

RAPPORT  
21.06.2021  
VERSJON 01  
TEIGEN GJENVINNINGSTASJON

## 5.4.2 Avfallshåndtering

### Krav:

Avfallshåndtering skal oppfylle krav i lover og forskrifter, herunder:

- Forurensningsforskriften § 28 (forbud mot forsøpling)
- Avfallsforskriften
- Byggteknisk forskrift (TEK 17) § 9-1 (Generelle krav til ytre miljø)
- Byggteknisk forskrift (TEK 17) § 9-6 (Avfallsplan)
- Byggteknisk forskrift (TEK 17) § 9-7 (Kartlegging av farlig avfall og miljøsaneringsbeskrivelse)
- Byggteknisk forskrift (TEK 17) § 9-8 (Avfallssortering)

### Tilstand:

- Teigen gjenvinningsstasjon er et område for sortering av avfall slik at avfallet kan gjenvinnes.
- Det skal ikke rives bygninger.

### Miljørisikovurdering:

- Anleggsarbeidene kan generere avfall og forsøpling i form av restdeler og emballasje.
- Avfall kan komme opp fra overdekket avfallsdeponi
- Avfall kan komme på avveie og forårsake forsøpling og forurensning i nærområdet. Sannsynlighet 3, konsekvens 2.

Risiko (GUL)	Tiltak bør vurderes
--------------	---------------------

### Tiltak:

- Anleggsfase: Se miljøoppfølgings skjema vedlegg 9.2.

## 5.5 Vibrasjoner og rystelser

### Krav:

- Lovkrav ikke kjent, men veiledning for utførelse av rystelsesmålinger er beskrevet i Norsk standard NS 8176 «Vibrasjoner og støt».

### Tilstand:



- Løsmassene i området er registrert som:
  - Bart fjell: Brukes om områder som stort sett mangler løsmasser, mer enn 50 % av arealet er fjell i dagen, se Figur 9.
- Det er ikke boligområder i nærheten av området, men det ligger et eksisterende bygg tett på der bygg for farlig avfall skal bygges, se Figur 2.
- Det er utarbeidet et geoteknisk notat for Teigen gjenvinningsstasjon (10222181-NOT-RIG-01). Her beskrives det at det er forventet at det kan bli setninger på fundamentene siden det bygges på en fylling hvor det foregår nedbrytningsprosesser ved bygging av bygget for gjenvinnings- og EE-avfall, da det skal bygges rett ved en søppelfylling.



Figur 9: Løsmassekart i og rundt planområdet viser bart fjell i området. (kartdata fra [ngu.no/losmasse](http://ngu.no/losmasse)).

**Miljørisikovurdering:**

- Det vil bli behov for transport av masser og utstyr i anleggsfasen. Det vil mest sannsynlig ikke bli behov for pigging og/eller sprengning, men muligens boring. Det vurderes som liten risiko for at rystelser og vibrasjoner kan forårsake skade på bygninger og eiendom.
- Det vurderes risiko for setninger og setningsskader på bygg som følge av arbeidene, basert på notat fra geoteknikk. Bygget må derfor utformes for å kunne håndtere en del differansesetninger. Se geoteknisk notat for mer informasjon.
- Samlet vurdering av sannsynlighet (3) og konsekvens (2)

Risiko (GUL)	Tiltak bør vurderes
--------------	---------------------

22(27)

RAPPORT  
21.06.2021  
VERSJON 01  
TEIGEN GJENVINNINGSTASJON



Tiltak:

- Anleggsfase: Se miljøoppfølgings skjema vedlegg 9.2.

## 5.6 Transport og trafikksikkerhet

Krav:

- Vegtrafikkloven

Tilstand:

- Adkomst til Teigen gjenvinningsstasjon vil mest sannsynlig gå fra Linnebråteveien (Fv. 157) og inn på Midtveien (Fv. 104). Veiene er relativt smale og uoversiktlige og det er ikke gang- og sykkelvei langs veien.
- Det vil bli behov for transport av masser og utstyr i anleggsfasen. Omfanget av massetransport og anleggstrafikk må kartlegges nærmere oppstart av anleggsfasen.

Miljørisikovurdering:

- Myke trafikanter kan bli skadet som følge av trafikkulykke tilknyttet transport i bygge- og anleggsfasen.
- Videre kan 3. person bli påkjørt dersom de ferdes inne på anleggsområdet. Her vurderes sannsynligheten å være liten (2) da byggingen foregår inne på anlegget til Teigen gjenvinningsstasjon, men konsekvensen er potensielt stor (4).
- Det kan oppstå kollisjoner mellom kjøretøy og anleggskjøretøy.
- Samlet vurdering av sannsynlighet for hendelse 2, og konsekvens 4.

Risiko (RØD)	Tiltak nødvendig
--------------	------------------

Tiltak:

- Anleggsfase: Se miljøoppfølgings skjema vedlegg 9.2.

## 6 Oppsummering av tiltak og ansvar

Oppsummering av tiltak og ansvarsforhold for bygge- og anleggsperioden er gjort i Miljøoppfølgingsplan – tiltak (vedlegg 9.2). Skjemaet er utformet slik at det kan brukes ved utlysning av kontrakt og underveis i byggemøter.

## 7 Oppfølging av miljømålene

Prosjekteringsfase:

- Prosjektets miljøkrav og miljømål skal følges opp og dokumenteres av miljøansvarlige fortløpende. Miljø bør være et eget punkt i prosjekteringsmøter.

Bygge og anleggsfase:

- Ved anleggsstart skal byggeleder gå gjennom alle tiltak i miljøoppfølgings skjemaet og ansvar for gjennomføring i et byggemøte med entreprenør(ene). Det føres referat fra møtet.
- Prosjektets miljøkrav og miljømål skal følges opp og dokumenteres av miljøansvarlige fortløpende.
- Dersom det oppstår avvik fra miljøplanens krav og mål skal dette registreres i entreprenørens avvikssystem og tas opp med byggherrens miljøansvarlig. Avvik skal begrunnes og lukkes.

Dokumenthåndtering:

- All dokumentasjon tilhørende miljøprogram og miljøoppfølgingsplan skal lagres til sluttbefaring er gjennomført.

---

24(27)

RAPPORT  
21.06.2021  
VERSJON 01  
TEIGEN GJENVINNINGSTASJON

## 8 Referanser

Fylkesmannen i Oslo og Akershus, 2013. Notat om påslipp til kommunalt ledningsnett og om anleggsvirksomhet. Brev til kommunene av 30.04.2013.

Norsk standard, 2005. vibrasjoner og støt – Måling i bygninger av vibrasjoner fra landbasert samferdsel og veiledning for bedømmelse av virkning på mennesker, NS 8176:2005. 32 s.

Norsk standard, 2009. Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygg-, anleggs- og eiendomsnæringer, NS 3466:2009. 17 s.

Nesodden kommune: Kommuneplan 2018-2042, arealdelens bestemmelser, retningslinjer og definisjoner, vedtatt 27.03.2019.

<https://www.statsforvalteren.no/siteassets/utgatt/fm-oslo-og-akershus/dokument-fmoa/miljo-og-klima/horinger/vedlegg---beskrivelse.pdf>

<https://www.statsforvalteren.no/nb/Oslo-og-Akershus/Arkiv---Horinger/Horing---Soknad-om-om-utvidet-bruk-av-det-nedlagte-deponiet-pa-Teigen-/>

### Nettsteder:

Miljødirektoratet, Miljøstatus kart:

<https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/MAKartWeb/KlientFull.htm>

NIBIO, Kilden:

[https://kilden.nibio.no/?X=6620906.82&Y=254950.28&zoom=12&lang=nb&topic=arealinformasjon&bgLayer=graa\\_tone\\_cache&layers\\_opacity=0.75](https://kilden.nibio.no/?X=6620906.82&Y=254950.28&zoom=12&lang=nb&topic=arealinformasjon&bgLayer=graa_tone_cache&layers_opacity=0.75)

Norges geologiske undersøkelse, NGU:

- GRANADA: [http://geo.ngu.no/kart/granada\\_mobil/](http://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/)
- Løsmasser: [http://geo.ngu.no/kart/losmasse\\_mobil/](http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/)

Riksantikvaren, Kulturminner:

<http://riksantikvaren.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=82835f6c7e794c44a2192bdb111d41b5>

[VannNett-Portal \(vann-nett.no\)](http://vann-nett.no)

Miljødirektoratet, Naturbasekart

Miljødirektoratet, grunnforurensningsdatabase

Norgeskart.no

## 9 Vedlegg

### 9.1 Metode for risikovurdering

**Risiko:** Muligheten for at noe uønsket skal skje og hvilke følger dette kan få.

Risikobegrepet er sammensatt av to grunnbegreper

- Et mål for verdi (konsekvens)
- Et mål for sannsynlighet (frekvens)

Risiko = sannsynlighet × konsekvens

**Sannsynlighet:** Fastsettelse av hvor store utsikter det er for at en hendelse skal inntreffe. Vi benytter inndeling som ofte benyttes om bygge- og anleggsfase, slik de går fram av tabellen nedenfor.

Begrep	Forklaring
Lite sannsynlig (1)	Har ikke hørt om at det har skjedd i bransjen i det siste, men har hørt om at det har skjedd.
Mindre sannsynlig (2)	Har hørt at det har skjedd i bransjen, men ikke opplevd det på våre anlegg i det siste.
Sannsynlig (3)	Har opplevd det de senere årene.
Meget sannsynlig (4)	Opplevs regelmessig på anlegg vi har jobbet med i det siste.

**Konsekvens:** I selve analysen benyttes konsekvensbegreper slik det fremgår av tabellen nedenfor.

Begrep	Liv/helse	Miljø	Samfunnsviktige funksjoner
Ufarlig (1)	Ingen personskader	Ingen skader	Systembrudd uvesentlig
En viss fare (2)	Få og små personskader	Mindre skader, lokale skader	Systemet settes midlertidig ut av drift
Kritisk/alvorlig (3)	Alvorlige personskader	Omfattende skader, regionale konsekvenser med restitusjonstid < 1 år	Driftsstans i flere døgn
Farlig/svært alvorlig (4)	Alvorlige skader/en død	Alvorlige skader, regionale konsekvenser med restitusjonstid > 1 år	Systemet sette ut av drift over lengre tid. Andre avhengige systemer rammes midlertidig.
Katastrofalt (5)	En eller flere døde	Svært alvorlige og langvarige skader, uopprettelig miljøskade	Hoved- og avhengige systemer settes permanent ut av drift.

26(27)

RAPPORT  
21.06.2021  
VERSJON 01  
TEIGEN GJENVINNINGSTASJON

## Risikomatriser

På bakgrunn av vurderingen av sannsynlighet og mulige konsekvenser kan man få frem et risikobilde for de ulike aktuelle uønskede hendelsene. Dette kan illustreres ved hjelp av en risikomatrise. Risikomatrisen bidrar til å sortere de ulike uønskede hendelsene med hensyn til hvor stor risiko de medfører. På den måten kan man også prioritere mulige tiltak for å redusere risikoen.

Konsekvens → Sannsynlighet ↓	UFARLIG (1)	EN VISS FARE (2)	KRITISK (3)	FARLIG (4)	KATASTR- OFALT (5)
<b>MEGET SANNSYNLIG (4)</b>					
<b>SANNSYNLIG (3)</b>					
<b>MINDRE SANNSYNLIG (2)</b>					
<b>LITE SANNSYNLIG (1)</b>					

Fargekodene angir en vurderingsskala for risiko og kan tolkes slik:

<b>(RØD)</b>	Tiltak nødvendig
<b>(GUL)</b>	Tiltak bør vurderes
<b>(GRØNN)</b>	Tiltak ikke nødvendig

## Akseptkriterier

Med akseptkriterier menes kriterier som legges til grunn for beslutninger om akseptabel risiko. Kriteriene kan være basert på forskrifter, standarder, erfaringer og/eller teoretisk kunnskap og legges til grunn for beslutninger om akseptabel risiko. Akseptkriterier kan uttrykkes med ord eller være tallfestet, og vil være ulike fra tema til tema. I denne grovanalysen vil akseptkriteriene gjenspeiles i fargekodene knyttet til om tiltak er nødvendige eller ikke, jf. risikomatrisen.



## 9.2 Miljøoppfølgingsplan – tiltak

Forkortelser: BH = byggherre, E = entreprenør, FK = fylkeskommune, RS = rammesøknad, IG = igangsetting, FA = ferdigattest, OA = før anleggsstart, LØ = løpende

TILTAK	TILTAK (T) OG DOKUMENTASJON (Dok)	FASE					ANSV.	OPPFØLGING	DOKUMENTASJON
		RS	IG	FA	OA	LØ			
<b>1. Organisering og ansvar</b>									
<b>T 1.1</b>	Byggherren skal utpeke en miljøansvarlig i egen organisasjon. Vedkommende skal påse at byggherrens krav og mål blir fulgt opp.	X					BH		Organisasjonskart/ prosjektplan
<b>T 1.2</b>	Entreprenøren, herunder alle underentreprenører, skal ifm IG utpeke en miljøansvarlig i egen prosjektorganisasjon. Vedkommende skal påse at krav og mål satt i miljøplan blir fulgt opp, og rapportere til miljøansvarlig hos oppdragsgiver.		X				E		Organisasjonskart/ prosjektplan
<b>T 1.3</b>	Statusrapportering iht. krav, mål og tiltak i miljøoppfølgings skjemaet skal skje fortløpende til miljøansvarlig hos byggherre. Gjennomgang av aktuelle krav og mål i miljøplanen skal ha et eget pkt. på møteagendaen til byggemøter og i møtereferater.					X			Møtereferater

TILTAK	TILTAK (T) OG DOKUMENTASJON (Dok)	FASE					ANSV.	OPPFØLGING	DOKUMENTASJON
		RS	IG	FA	OA	LØ			
<b>2. Naturmiljø og fremmede arter</b>									
T 2.1	Felling av trær i hekkesesongen 1. mai til 1. juli bør unngås.		X				E		Framdriftsplan
T 2.2	Anleggsmaskiner skal være rengjort før transport til anlegget og fra anlegget for å forebygge tilførsel av nye fremmede arter utenfra, og spredning av arter ut fra området.				X	X	E		Riggplan og vise på verne- og miljørunder
T.2.3	Det må utarbeides en rigg- og marksikringsplan for arbeidene for å hindre at maskiner kjøres og parkeres i områder med fremmede arter.		X				E		Rigg- og marksikringsplan
<b>3. Kulturminner</b>									
T 3.1	Dersom det oppdages fornminner under anlegget, skal arbeidene straks stanses og Viken Fylkeskommune varsles.					X	E til BH til FK		
<b>4. Støy</b>									
T 4.1	Løpende vurdere støyforebyggende eller støydempende tiltak ved behov.					X	E		

2(11)



TILTAK	TILTAK (T) OG DOKUMENTASJON (Dok)	FASE					ANSV.	OPPFØLGING	DOKUMENTASJON
		RS	IG	FA	OA	LØ			
T 4.2	Entreprenør skal følge Støyretningslinje T-1442/2016 når det gjelder arbeidstid, støynivå og varsling av naboer.					X	E		Rapport fra verne- og miljørunder
T 4.3	Det skal gjennomføres støymåling dersom det er tvil om støygrensen overholdes.					X	E		Rapport fra målinger
<b>5. Utslipp til luft</b>									
T 5.1	Det må dokumenteres om det er gassproduksjon i deponiet, og gjennomføres en risikovurdering av om det er fare for spredning.	X					BH		Dokumentasjon av prøvetaking for gass og skriftlig risikovurdering
T 5.2	Veier, gang- og sykkelveier som berøres av anleggsarbeidene skal rengjøres og vannes ved behov.					X	E		Rapport fra verne- og miljørunder
T 5.3	Entreprenør skal sette i verk tiltak for å begrense tilsmussing av offentlig vei, herunder legge pukkmasser som forebygger tilsmussing ved utkjøring fra anleggsområdet og ved behov vaske hjul på anleggskjøretøyer.				X	X	E		Rapport fra verne- og miljørunder
<b>6. Forurensning av jord</b>									

TILTAK	TILTAK (T) OG DOKUMENTASJON (Dok)	FASE					ANSV.	OPPFØLGING	DOKUMENTASJON
		RS	IG	FA	OA	LØ			
T 6.1	Utstyr for å ta opp eller nøytralisere forurensende utslipp fra anleggsutstyr skal medbringes fra anleggets oppstart, og benyttes dersom uhellet er ute, så lenge anleggsarbeidene pågår og det er fare for forurensning av jord/grunn/vann.					X	E		Rapport fra verne- og miljørunder
T 6.2	Fylling og oppbevaring av drivstoff skal skje uten fare for søl til jord/grunn/vann. Entreprenøren skal ved anleggsstart dokumentere hvilke metoder som blir brukt for å forebygge søl/lekkasje.					X	E		Rapport fra verne- og miljørunder
T 6.3	Dersom forurensende utslipp oppstår, skal massene ryddes opp og sendes til godkjent mottak. Det skal videre tas en sluttprøve av massene som ligger igjen for å dokumentere at disse er rene.					X	E		Analyserapport
T 6.4	Dersom de miljøtekniske grunnundersøkelsene viser forurenset grunn, skal det utarbeides en tiltaksplan for forurenset grunn som må følges					X	E		Rapport fra verne- og miljørunder
T 6.5	Dersom det underveis i prosjektet avdekkes grunn som mistenkes å være forurenset (lukt, oljefilm, misfarging), skal					X	E		Epost og/eller referater

4(11)

TILTAK	TILTAK (T) OG DOKUMENTASJON (Dok)	FASE					ANSV.	OPPFØLGING	DOKUMENTASJON
		RS	IG	FA	OA	LØ			
	<p>byggherre straks varsles, og det skal utføres miljøtekniske undersøkelser av fagkyndig miljørådgiver.</p> <p><u>Dok:</u> E-post eller tlf.</p> <p>Dersom analysene viser overskridelser av normverdier beskrevet i Miljødirektoratets veileder TA 2553/2009 Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn, skal det utarbeides et tillegg til eksisterende tiltaksplan i samsvar med forurensningsforskriften § 2-6. Tiltaksplanen skal sendes til godkjenning hos Nesodden kommune som rette forurensningsmyndighet.</p> <p><u>Dok:</u> Tiltaksplan og vedtak</p> <p>Godkjente tiltak i tiltaksplanen, og eventuelle tilleggsvilkår i vedtaksbrevet fra forurensningsmyndigheten, skal settes i verk uten unødig opphold.</p>					X			Tiltaksplan og vedtak

TILTAK	TILTAK (T) OG DOKUMENTASJON (Dok)	FASE					ANSV.	OPPFØLGING	DOKUMENTASJON
		RS	IG	FA	OA	LØ			
	<p><u>Dok:</u> Vise på verne-/miljørunde eller rapportere i byggemøte.</p> <p>I perioden fra mistanke om forurenset grunn oppstår til tiltaksplan er godkjent av kommunen, skal byggherre bidra til å forebygge spredning av forurensning, og etter råd fra fagkyndig miljørådgiver avgjøre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Om og hvor ytterligere gravearbeider må midlertidig stanses</li> <li>- Hvor masser som allerede er gravd opp kan mellomlagres innenfor tiltaksområdet</li> <li>- Behov for tildekking</li> <li>- Om oppgravde masser umiddelbart bør kjøres bort til egnet mottak</li> <li>- Midlertidig håndtering av forurenset anleggsvann</li> </ul>					X			

6(11)

TILTAK	TILTAK (T) OG DOKUMENTASJON (Dok)	FASE					ANSV.	OPPFØLGING	DOKUMENTASJON
		RS	IG	FA	OA	LØ			
<b>7. Utslipp til vann</b>									
<b>T 7.1</b>	<p>Overvann fra anleggs- og riggområder skal renses og eventuelt fordrøyes før det ledes til kommunalt nett eller resipient.</p> <p>Overvann skal ikke ledes til kommunalt nett uten etter avtale med Nesodden kommune.</p>				X	X	E		<p>Plan for rensing og overvåking før anleggsstart</p> <p>Dokumentasjon av overvåking i anleggsperioden.</p>
<b>T 7.2</b>	Byggegrep skal ikke anlegges slik at den når ned til deponiet og slik kan bidra til økt spredning av forurensning			X	X		E		
<b>T 7.3</b>	<p>Dersom anleggsvann samles opp i f.eks. sedimentasjonskonteiner:</p> <p>Daglig visuell kontroll:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vurdere mengden partikler i anleggsvannet ved å ta ut vannprøve i klar flaske og ta bilde av denne.</li> <li>- Se etter og lukte oljefilm på anleggsvannet.</li> </ul>					X	E		Bilder og rapport fra verne- og miljørunder

TILTAK	TILTAK (T) OG DOKUMENTASJON (Dok)	FASE					ANSV.	OPPFØLGING	DOKUMENTASJON
		RS	IG	FA	OA	LØ			
<b>T 7.4</b>	Dersom vannet ikke er klart og/eller har oljefilm: Det tas vannkvalitetsprøver som sendes til akkreditert laboratorium for analyse av følgende parametere: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suspendert stoff (100 mg SS/L)</li> <li>- pH (mellom 6 og 8)</li> <li>- Olje</li> <li>- Tungmetaller</li> </ul>					X	E		Analyserapporter
<b>8. Miljøfarlige stoffer og kjemikalier</b>									
<b>T 8.1</b>	Helse- og miljøfarlige kjemikalier og stoffer skal håndteres og oppbevares på en fullt forsvarlig måte slik at helseskader, miljøskader, brann, eksplosjon og andre ulykker unngås.					X	E		Rapport fra verne- og miljørunder
<b>T 8.2</b>	Før anleggsstart skal det vurderes om farlige kjemikalier som er planlagt brukt, kan erstattes med kjemikalier eller				X		E		Rapport fra verne- og miljørunder

TILTAK	TILTAK (T) OG DOKUMENTASJON (Dok)	FASE					ANSV.	OPPFØLGING	DOKUMENTASJON
		RS	IG	FA	OA	LØ			
	prosesser som ikke er farlige eller som er mindre farlige (substitusjonsplikten).								
<b>9. Materialvalg, klimagassutslipp og energibruk</b>									
<b>T 9.1</b>	Tiltakshaver må unngå å grave ned i deponiet slik at metangass slipper ut.								Grunnundersøkelser.
<b>T 9.2</b>	Entreprenør bør tilstrebe å begrense klimagassutslipp fra transport: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planlegge godt rundt logistikk</li> <li>• Optimalisert massetransport</li> <li>• Samkjøring til/fra byggeplass</li> </ul>					X	E		Rapport fra verne- og miljørunder
<b>T.9.3</b>	Det bør settes krav om at det skal benyttes lavkarbonasfalt og betong, samt at en andel av materialene som benyttes skal være resirkulerte,			X			BH		Kravspesifikasjon og kvitteringer.
<b>10. Lysforurensning</b>									
	Ingen tiltak								

TILTAK	TILTAK (T) OG DOKUMENTASJON (Dok)	FASE					ANSV.	OPPFØLGING	DOKUMENTASJON
		RS	IG	FA	OA	LØ			
<b>11. Avfallshåndtering</b>									
T 11.1	Avfallsplan for alt avfall skal utarbeides, og alt avfall skal fra anleggets start kildesorteres og leveres godkjent mottak. Sorteringsgrad dokumenteres. Entreprenør bør tilstrebe en høy sorteringsgrad.				X	X	E		Avfallsplan og kvitteringer for levert avfall på mottak
T 11.2	Anleggs- og riggplass skal løpende ryddes for avfall og emballasje slik at det ikke kan spres utover i nærområdet.					X	E		Vise på verne- og miljørunder
T 11.3	Det må utarbeides en plan for hvordan en skal håndtere avfall dersom det kommer opp av deponi.					X	E		
T 11.4	Det er ikke tillat å brenne avfall.					X	E		Vise på verne- og miljørunder
<b>12. Vibrasjoner og rystelser</b>									
T 12.1	Tilstand i nabobygg som kan tenkes å bli utsatt for rystelse bør kartlegges før anleggsstart slik at det foreligger dokumentasjon på før-tilstand.				X		E		Kartleggingsrapport

10(11)



TILTAK	TILTAK (T) OG DOKUMENTASJON (Dok)	FASE					ANSV.	OPPFØLGING	DOKUMENTASJON
		RS	IG	FA	OA	LØ			
T 11.2	Rystelser i forbindelse med bygge- og anleggsvirksomheten planlegges slik at det ligger innenfor normale verdier.				X	X	E		Rapport fra verne- og miljørunder og måleresultater
T 11.3	Rystelsesmålinger skal om nødvendig gjennomføres underveis på risikoutsatte bygg.					X	E		Rapport fra målinger
<b>13. Massehåndtering, transportveier og trafikksikkerhet</b>									
T 12.1	Det skal før anleggsstart planlegges trafikksikringstiltak, og fremkommelighet, herunder skilting m.m.				X		E		Anleggsvarlingsplan/skiltplan.
T 12.2	Det skal før anleggsstart planlegges massehåndtering.				X		E		Plan for massehåndtering
T 12.3	Byggherren og/eller entreprenøren utarbeider et generelt infoskriv som sendes til berørte naboer. Ved behov avholdes møter med berørte parter.				X	X	BH/E		Infoskriv
T 12.4	Anleggsområdet skal ved behov gjerdes inn for å forebygge at uvedkommende tar seg inn.				X	X	E		Riggplan



### 9.3 Oversikt over gjeldende lover med tilhørende forskrifter som omfatter miljøhensyn

Tiltaket skal gjennomføres innenfor gjeldende lover med tilhørende forskrifter som omfatter miljøhensyn, herunder:

- Lov 13.03.1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og avfall (forurensningsloven). Loven har til formål å verne det ytre miljøet mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning, å redusere mengden av avfall og å fremme en bedre behandling av avfall. Loven skal sikre en forsvarlig miljøkvalitet, slik at forurensninger og avfall ikke fører til helseskade, går ut over trivselen eller skader naturen evne til produksjon og selvfornyelse.
- Lov 28.06.1957 nr. 16 om friluftslivet (friluftsloven). Formålet med denne loven er å verne friluftslivets naturgrunnlag og sikre allmenhetens rett til ferdsel, opphold m.m. i naturen, slik at muligheten til å utøve friluftsliv som en helsefremmende, trivselskappende og miljøvennlig fritidsaktivitet bevares og fremmes.
- Lov 09.06.1978 nr. 50 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.
- Lov 19.06.2009 nr. 100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven). Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven har bl.a. bestemmelser om utvalgte naturtyper, prioriterte arter og fremmede arter.
- Lov 27.06.2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven). Loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner (gjelder inntil nye endringer til loven trer i kraft 1. juli 2017).
- Lov 29.05.1981 nr. 38 om jakt og fangst av vilt (viltloven). Viltet og viltets leveområder skal forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens produktivitet og artsriktighet bevares. Med vilt menes alle viltlevende landpattedyr og fugler, amfibier og krypdyr.
- Lov 24.11.2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann (vannressursloven). Loven har til formål å sikre en samfunnsmessig forsvarlig bruk og forvaltning av vassdrag og grunnvann.

- Lov 11.06.1976 nr.79 om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven).  
Loven skal forebygge at produkter og forbrukertjenester medfører helseskade, forebygge at produkter medfører miljøforstyrrelse, bl.a. i form av forstyrrelse av økosystemer, forurensning, avfall, støy og lignende, og forebygge miljøforstyrrelse ved å fremme effektiv bruk av energi i produkter.
- Forskrift 01.06.2004 nr. 931 om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften).
- Forskrift 01.06.2004 nr. 930 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften).
- Forskrift 19.06.2017 nr. 840 om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift).  
Forskriften skal sikre at tiltak planlegges, prosjekteres og utføres ut fra hensyn til god visuell kvalitet, universell utforming og slik at tiltaket oppfyller tekniske krav til sikkerhet, miljø, helse og energi.
- Forskrift 15.12.2006 nr. 1446 om rammer for vannforvaltningen.  
Formålet med forskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene.
- Forskrift 25.04.2003 nr. 486 om miljørettet helsevern.  
Forskriften har til formål å fremme folkehelse og bidra til gode miljømessige forhold. Befolkningen skal sikres mot biologiske, kjemiske, fysiske og sosiale faktorer i miljøet som kan ha negativ innvirkning på helsen.
- Forskrift 08.06.2009 nr. 602 om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen.  
Forskriften har som formål å verne liv, helse, miljø og materielle verdier mot uhell og ulykker med farlig stoff.
- Forskrift 01.06.2004 nr. 922 om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften).  
Formålet med forskriften er å forebygge at enkelte skadelige stoff eller stoffblandinger medfører helseskade eller miljøforstyrrelse.
- Forskrift 06.12.2011 nr. 1357 om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av arbeid).  
Formålet med forskriften er å sikre at utførelse av arbeid og bruk av arbeidsutstyr blir gjennomført på en forsvarlig måte, slik at arbeidstakerne er vernet mot skader på liv eller helse.

Oversikten over regelverk og forskrifter er ikke uttømmende.

2(3)

RAPPORT  
21.06.2021  
VERSJON 01  
TEIGEN GJENVINNINGSSSTASJON

Retningslinjer som legger føringer for prosjektet:

- Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442/2016) 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 ivareta 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 miljøplanen, men ivaretas i SHA (sikkerhet, helse og arbeidsmiljø)-plan som følger av byggherreforskriften i prosjekterings- og byggefasen.

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