

# E6 Ranheim – Værnes

## Søknad om tillatelse til etablering av deponi – M3 Trondheim

E6RV-DJV-EV-RPT-DZ01-0007



Revision	Status	Date	Reason for Issue
01	IFR	25.11.2020	Issued for review
02	IFR	24.06.2021	Issued for review
03	IFR	09.07.2021	Issued for review

	Produced by:	Checked by:	Approved by:	Reviewed by:	Reviewed by:
Name:	Ingunn Kristin Forfang, Anne Orderdalen Steen	Ingunn Kristin Forfang/Heidi Marstein Brøste	Veronica Rohde Krossa	AC	NV
Position:	Senior miljørådgivere	Senior/Junior miljørådgiver	Senior miljørådgiver		
Signature:	IKFO, AOS	IKFO/HEBR	VKR		

**Søknad om tillatelse til etablering av deponi – M3 Trondheim**

Document number: E6RV-DJV-EV-RPT-DZ01-0007

Rev: 03

Dato: 09/07/2021

<b>Revision</b>	<b>Change log</b>	<b>Page(s)</b>
01	First draft to Acciona	All
02	Implementation of comments from AC and NV, landfill volume update	All
03	Implementation of comments from AC	13

## INNHold

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>OPPLYSNINGER OM SØKER</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>DEPONENTYPE OG DRIFTSTID</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>LOKALISERING AV DEPONI M3 FOR RENE MASSER</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>BELIGGENHET</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>TERRENG</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>TRANSPORT AV MASSER INN TIL DEPONIET</b>	<b>6</b>
<b>2.4</b>	<b>PLANKART</b>	<b>8</b>
<b>2.5</b>	<b>PLANBESTEMMELSER</b>	<b>8</b>
<b>2.6</b>	<b>GRUNNFORHOLD</b>	<b>9</b>
<b>2.6.1</b>	<b>LØSMASSER OG DYBDE TIL FJELL</b>	<b>9</b>
<b>2.6.2</b>	<b>FORURENSET GRUNN</b>	<b>9</b>
<b>2.6.3</b>	<b>FREMMEDE ARTER OG RØDLISTEDE ARTER</b>	<b>10</b>
<b>2.6.4</b>	<b>KULTURMINNER</b>	<b>10</b>
<b>2.7</b>	<b>OPPFYLING OG UTFORMING</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>MOTTAK OG MOTTAKSKONTROLL</b>	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>VOLUM</b>	<b>13</b>
<b>3.2</b>	<b>MOTTAKSKONTROLL</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>UTSLIPP TIL VANN</b>	<b>15</b>
<b>4.1</b>	<b>AVRENNING FRA DEPONIER</b>	<b>15</b>
<b>4.2</b>	<b>RESIPIENTER VED DEPONI M3 TRONDHEIM</b>	<b>15</b>
<b>4.3</b>	<b>GRENSEVERDIER FOR UTSLIPP TIL RESIPIENT</b>	<b>17</b>
<b>4.4</b>	<b>TILTAK FOR Å HINDRE SKADELIG AVRENNING</b>	<b>18</b>
<b>4.5</b>	<b>OVERVÅKING</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>UTSLIPP TIL LUFT</b>	<b>19</b>
<b>5.1</b>	<b>STØV</b>	<b>19</b>
<b>5.2</b>	<b>STØY</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>REFERANSER</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>VEDLEGG</b>	<b>20</b>

## 1 INNLEDNING

### 1.1 Opplysninger om søker

Nye veier er tiltakshaver for utbygging av E6 mellom Reppekrysset og Værneskrysset, og står dermed også som søker for deponier for rene masser i prosjektet. Opplysninger om søker er gitt i Tabell 1.

**Tabell 1. Opplysninger om søker.**

<b>Organisasjon</b>	Nye Veier AS Tangen 76 4608 Kristiansand
<b>Organisasjonsnr.</b>	915 488 099
<b>Kontaktperson</b>	Anne-Lise Bratsberg
<b>Telefon</b>	99 00 29 27
<b>E-post</b>	anne-lise.bratsberg@nyeveier.no

### 1.2 Deponitype og driftstid

Utbygging av E6 mellom Ranheim og Værnes medfører store mengder masseuttak. Det er behov for mellomlagring og permanent deponering av masser langs linja. Det er et miljømål for prosjektet at både totalt masseforflytningsvolum og transportlengde reduseres så mye som mulig.

Denne søknaden gjelder nyetablering av et deponi for rene masser i Trondheim kommune (M3). Deponiet skal benyttes til deponering av sprengsteinmasser og masser fra berg- og jordskjæring. Deponiet vil ikke være åpent for deponier av masser fra andre prosjekter.

## 2 LOKALISERING AV DEPONI M3 FOR RENE MASSER

### 2.1 Beliggenhet

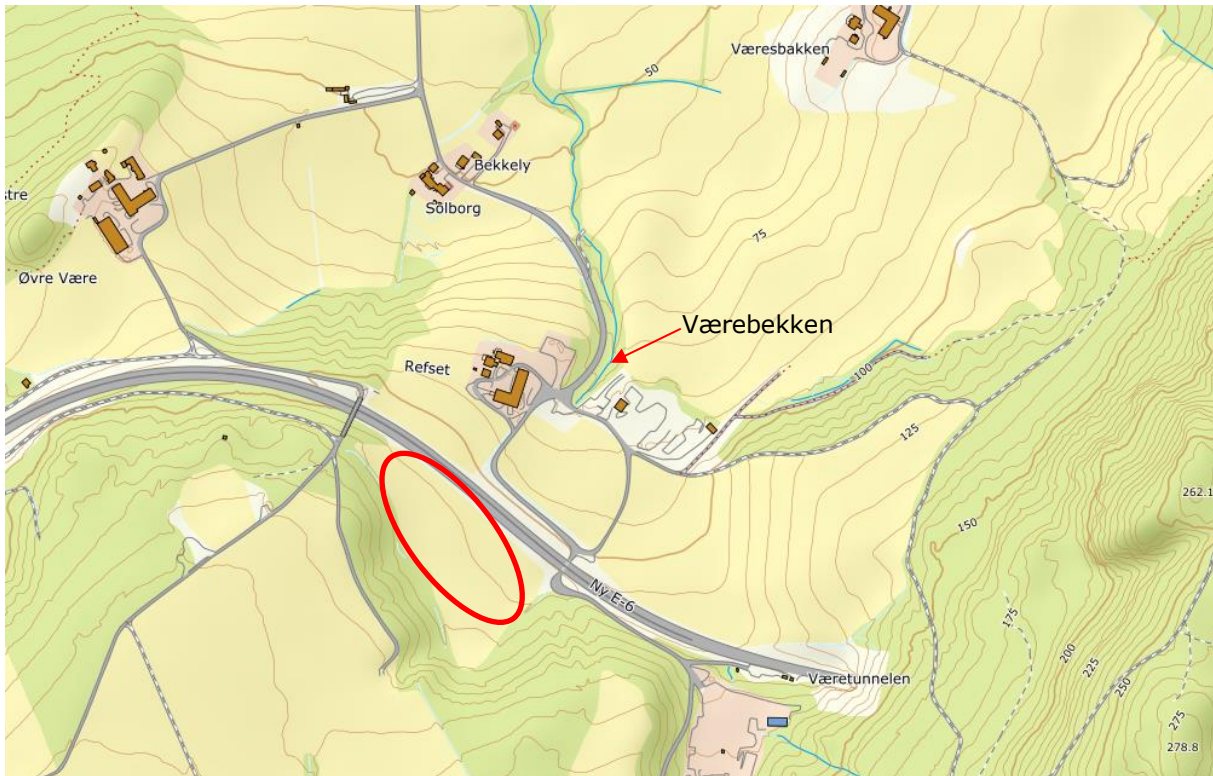
Det planlagte massedeponiet M3 i Trondheim kommune er lokalisert på sørsiden av E6 ved Refset, om lag 400 m i luftlinje fra den vestre tunnelmunningen av Væretunnelen, se figur 1. Tegninger som viser utforming av oppbygging av deponiet (plan og snitt) er vist i vedlegg 1.



Figur 1: Flyfoto som viser lokalisering av deponi M3 i Trondheim kommune. Kilde: norgeskart.no

### 2.2 Terreng

Deponiområdet består av dyrka mark og noe skog. Terrenget varierer fra ca. kote 104 moh. i nordøst ved E6 til ca. kote 110 moh. ved skogkanten i sør. Fra skogkanten og opp gjennom skogområdet stiger terreng relativt bratt mot et tilgrensende jordbruksareal, som ligger på ca. kote 130 moh. Nærmeste resipient er Værebekken, som ligger i rør under deponiområdet. Resipienten er nærmere beskrevet i kap. 4. Figur 2 viser deponiområdet og nærmeste overflateresipient.



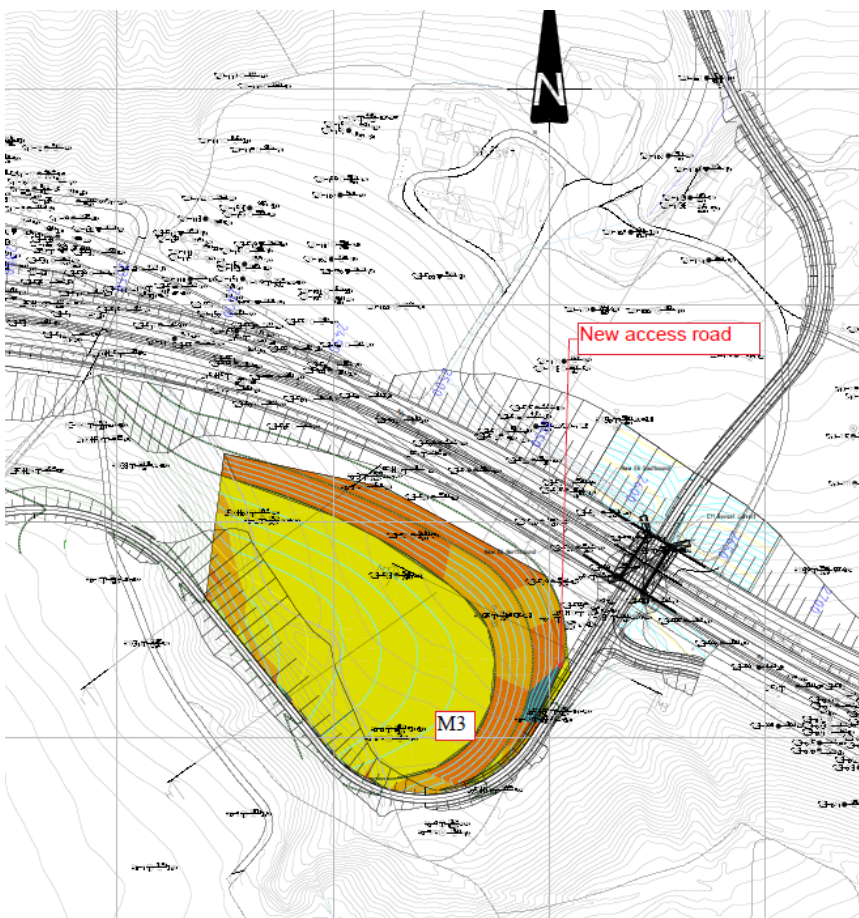
**Figur 2: Terreng og vassdrag ved deponi M3 (markert med rød sirkel). Nærmeste overflateresipient, Værebekken, kommer ut i dagen ved gården Refset, nord for E6. Kilde: norgeskart.no.**

### **2.3 Transport av masser inn til deponiet**

Transport inn til deponiet vil være via Fykenvegen og videre på en ny adkomstvei som skal bygges, som vist i figur 3 og 4. En bulldoser vil benyttes til å fordele massene i deponiet. På sitt meste vil det være én lastebil inn til deponiet hvert fjerde minutt.



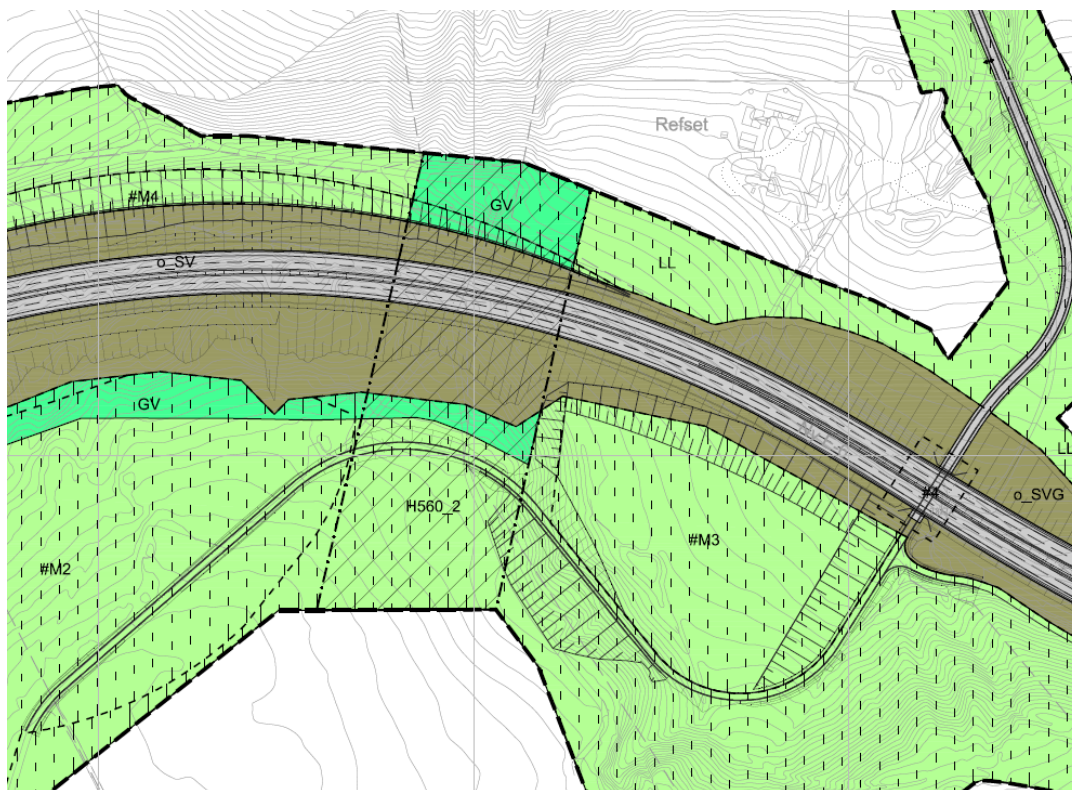
Figur 3: Kart som viser transporttrasé til deponi M3 fra Fykenvegen. Kilde: Acciona.



Figur 4: Figur som viser lokalisering av planlagt adkomstvei inn til deponiet. Kilde: Acciona.

## 2.4 Plankart

Detaljreguleringsplan for E6 strekningen Ranheim-Værnes ble godkjent av bystyret i Trondheim kommune 28.4.2021 (PlanID r20180014, arkivsak 20/83) [1]. Det er planlagt flere områder for deponering av masser i Trondheim kommune. Denne søknaden omfatter deponiområdet betegnet som M3. Deponiets beliggenhet i forhold til planlagt veillinje er vist i utsnittet fra reguleringsplanen, figur 5. Deponiområdet skal etter oppfylling gjøres om til et landbruksområde.



Figur 5: Deponi M3 i Trondheim kommune (utsnitt fra reguleringsplan med PlanID r20180014).

## 2.5 Planbestemmelser

Planbestemmelsene [1] tillater innenfor M3 oppfylling av nytt terreng med en høyde på maksimalt 10 meter over terreng. Deponiet skal benyttes til permanent deponi for masser fra veganlegget og tillates kun benyttet til kjemisk rene masser. Massedeponiet tillates benyttet til riggområde før deponeringen setter i gang og området skal ha en slik arrondering at tiltaket ikke begrenser landbruksdrift av tilgrensende arealer. De deler av deponiet som ikke er fulldyrka mark i dag skal opparbeides til fulldyrka mark. Nytt terreng skal ha kotehøyde og form tilpasset jordbruksdrift av arealene. Innenfor området for M3 tillates også tunnelrigg med uttak, bearbeiding og omlastning av masser.

Reguleringsplan med kart og tilhørende bestemmelser er vist i vedlegg 2 og 3.



## 2.6 Grunnforhold

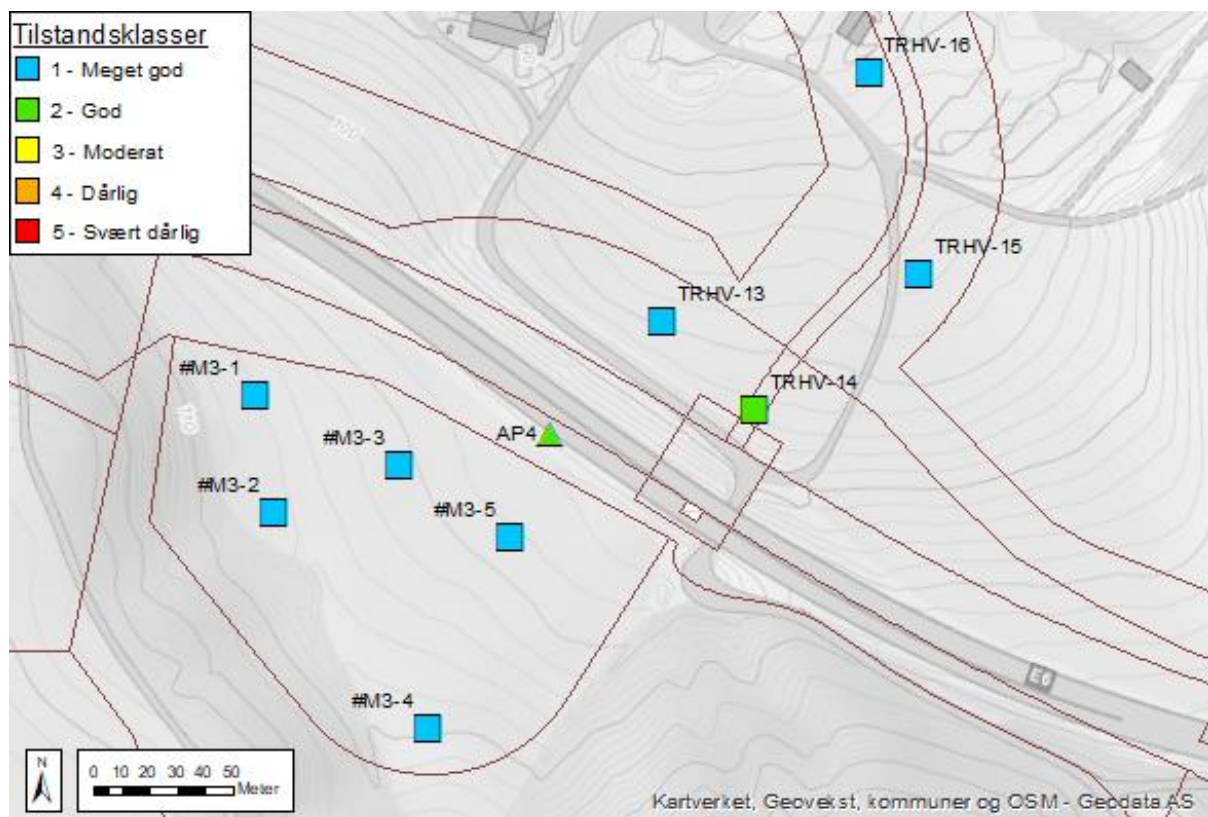
### 2.6.1 Løsmasser og dybde til fjell

Geotekniske grunnundersøkelser som er utført på området for deponi M3 viser varierende grunnforhold [2]. Vest på deponiområdet viser undersøkelsene fast jord over moreneliknende masser over fjell. På den nordøstlige delen viser undersøkelsene fyllmasser over sjiktvis lag av jord med siltig, sandholdig leire. Dybde til fjell varierer fra 5-30 m. Det er utført piezometermålinger som viser at grunnvannsnivået er omtrent 4,4 meter under terreng.

### 2.6.2 Forurenset grunn

I forbindelse med miljøtekniske grunnundersøkelser langs hele strekningen for ny E6 er det tatt prøver i 5 punkt på deponiområdet M3. Plasseringen av alle punktene (#M3-1 - #M3-5) som ble undersøkt er vist i figur 6. Det ble ikke påvist forurensning over normverdi i noen av prøvene.

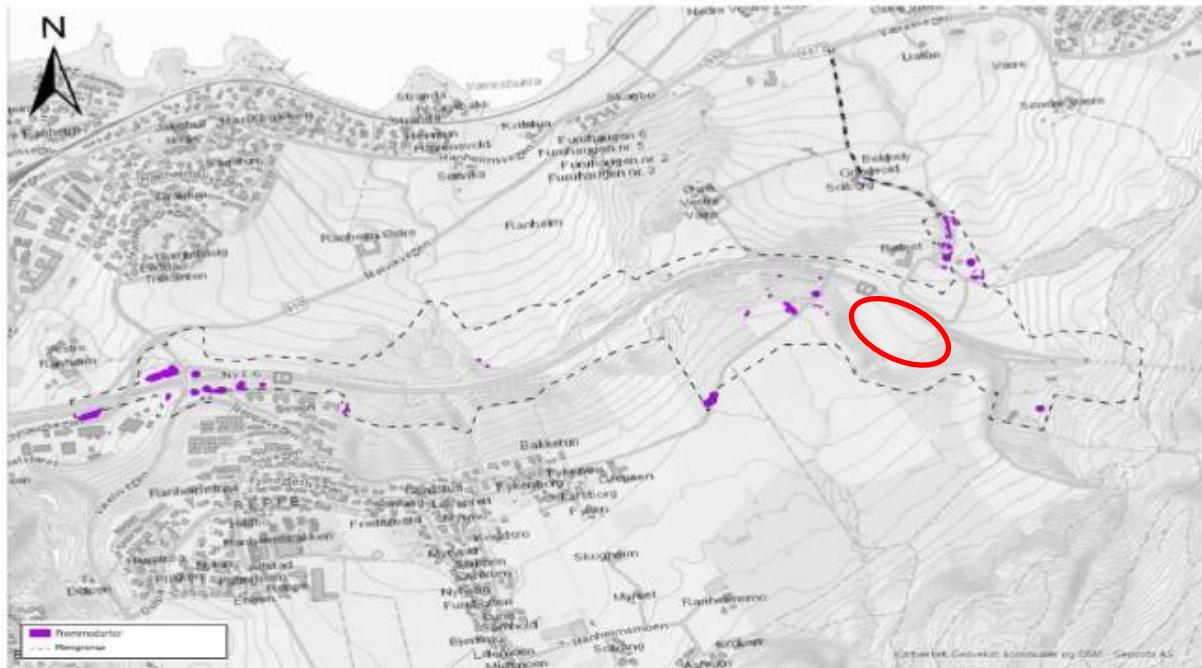
Det vises også til *Tiltaksplan for forurenset grunn, fremmedarter og syredannende bergarter* i vedlegg 4, hvor metodikken og resultatene fra undersøkelsen er nærmere beskrevet [3].



Figur 6: Resultater fra kjemiske analyser av jordprøver ved og i deponiområdet M3 (Kilde: Rambøll, 2020) [3].

### 2.6.3 Fremmede arter og rødlistede arter

Kartlegging av fremmede arter langs planlagt vegstrekning er utført av Multiconsult og Rambøll (hhv. 2019 og 2020). Funn i dagsone 1 er vist i figur 7. Innenfor deponiområdet for M3 er det ikke gjort noen registreringer, men det er registrert legesteinkløver, legepestrot og slirekne i et område vest for deponiet. Kartlegging innenfor deponiområdet vil bli utført i juni 2021.

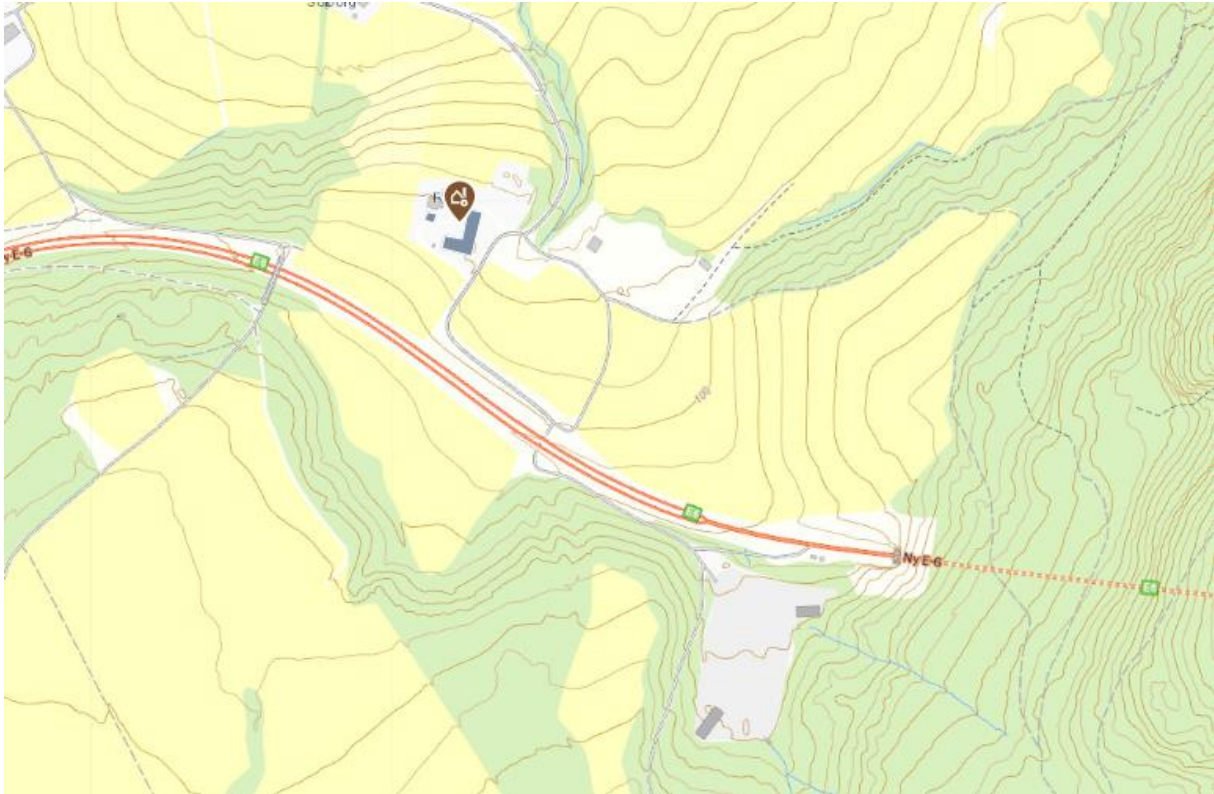


**Figur 7: Fremmede arter registrert i dagsone 1 kartlagt av Multiconsult i 2019 og Rambøll i 2020. Forekomster er vist med lilla markering. Deponiområdet M3 er markert med rød sirkel. Kilde: GIS innsynsløsning, Rambøll.**

Alle masser som skal flyttes og deponeres i deponiet skal være kontrollert for fremmede arter. Tiltakshåndtering for fremmede arter er nærmere beskrevet i *Tiltaksplan for forurenset grunn, fremmedarter og syredannende bergarter* i vedlegg 4, og inngår også i graveplanene for forurenset grunn.

### 2.6.4 Kulturminner

Det er ikke registrert noen kulturminner innenfor deponiområdet. Nærmeste registrering i databasen er gården Refset, som er registrert som kommunalt verneverdig (figur 8) [4].

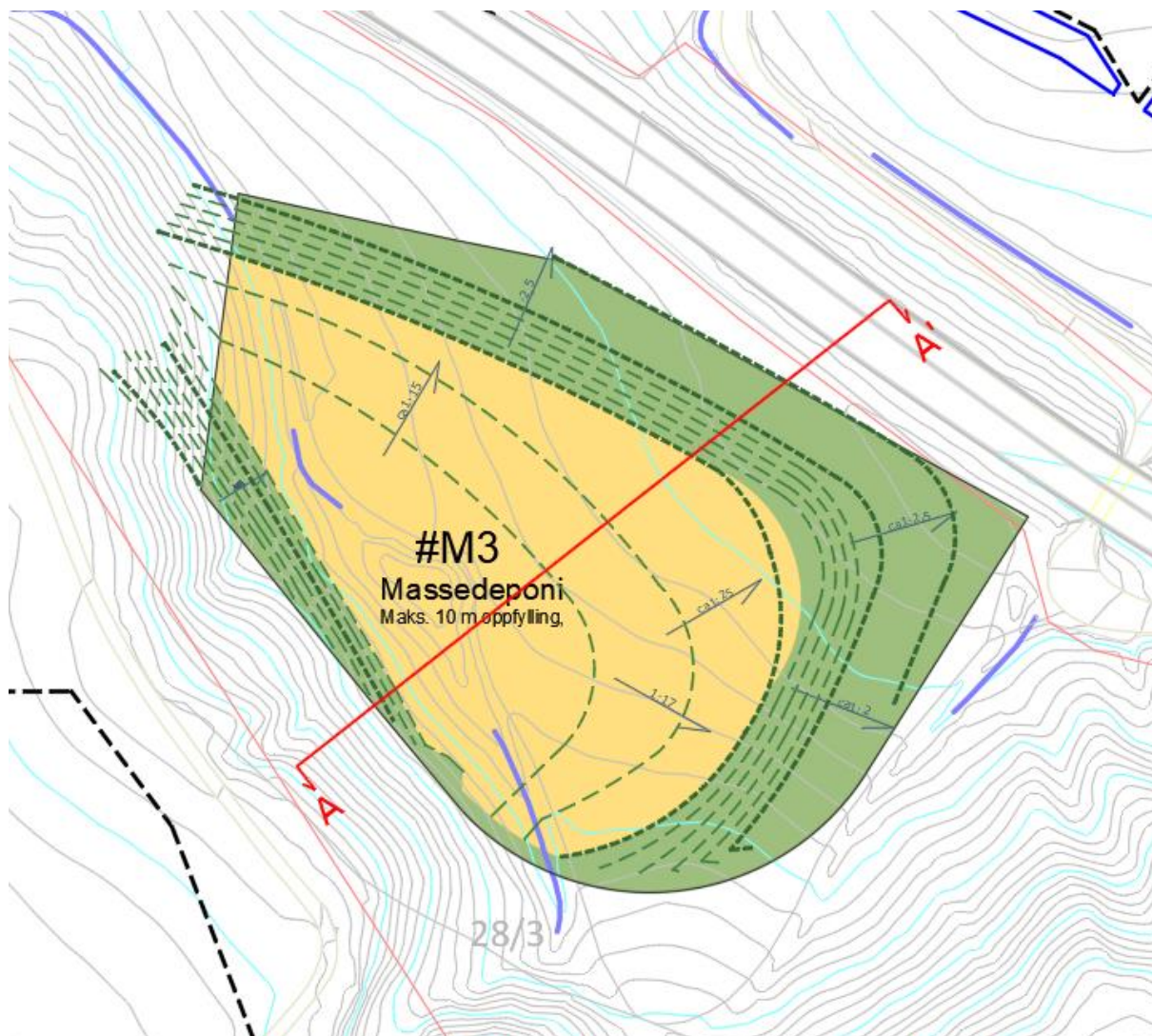


Figur 8: Registrerte kulturminner i området ved deponi M3. Kilde: Kulturminnesøk.no [4].

## 2.7 Oppfylling og utforming

Deponi M3 skal iht. reguleringsplanen ikke overskride høyde på mer enn ti meter over eksisterende terreng. Nytt terreng skal ha kotehøyde og form tilpasset jordbruksdrift av arealene. Matjord skal ivaretas og brukes til oppbygging av deponiet til jordbruksdrift.

Helningsgraden på deponiet vil være maks. 1:15 eller lavere i områder som skal dyrkes opp med matjord. I yttergrensene av deponiområdet vil helningsgraden være mellom ca. 1:2 – 1:2,5. Figur 9 viser utsnitt fra modell med helningsgrader angitt.



Figur 9: Utsnitt fra modell som viser helningsgrad på deponiet. Kilde: Rambøll.

## 3 MOTTAK OG MOTTAKSKONTROLL

### 3.1 Volum

Deponi M3 er planlagt for et volum på ca. 124 000 m<sup>3</sup>. Av dette utgjør sprengsteinmasser og masser fra berg- og jordskjæring (deponimasser) ca. 121 400 m<sup>3</sup>. Resterende volum vil være tilkjørte masser av matjord (ca. 1 900 m<sup>3</sup>) og stedegne masser som skal legges tilbake når deponiet skal avsluttes. Maksimal mengde som daglig leveres til deponiene vil være 2 500 m<sup>3</sup>, men det ventes at gjennomsnittlig daglig mengde vil være lavere.

### 3.2 Mottakskontroll

Iht. reguleringsplan skal det kun leveres rene masser fra E6-prosjektet til deponiet og massene skal være fri for fremmede arter.

I Trondheim kommune defineres rene masser som masser med konsentrasjoner av miljøgifter som ikke overskrider grenseverdier i Trondheim kommunes faktaark nr. 63: Håndtering av forurenset grunn [10].

*Tillatelse etter forurensningsloven til håndtering av forurenset grunn og masser med fremmede arter – ny E6 Ranheim-Værnes (dagsone 1-5) – Trondheim kommune og Malvik kommune – Nye Veier AS» ble gitt av Statsforvalteren i Trøndelag 2.7.2021 [11].*

Iht. punkt 3.4. *Akseptkriterier*, tillates det at stedegne gravemasser uten andre kilder til arsen enn naturlig høyt bakgrunnsnivå (jf. NGU sitt løsmasse og berggrunnskart) kan gjenbrukes i områder med samme type berggrunn, uavhengig av om maksverdi og gjennomsnitt i faktaark 63 overskrides.

Her vil det gjøres vurderinger lokalt for hvert deponiområde.

Iht. punkt 3.3.2 *Infiserte masser – fremmede arter*, aksepteres lokale dype fyllinger eller dyp nedgraving av masser med fremmede arter i området hvor arten allerede er registrert.

Dette vil være aktuelt innenfor de deponiområder hvor det er registrert fremmede arter.

Ansvarlig person for deponiet skal kontrollere/lage kjørelister for antall lastebiler/massetransporter som kommer til deponiet. Deponiet vil være avgrenset med gjerder og port som kan stenges når deponiet ikke er i drift. For å overholde kravene til volum skal deponiet kontrolleres med jevnlig topografiske undersøkelser og det skal foreligge dokumentasjon på mengde og type masser som fraktes til deponiet.

Følgende sjekklister skal gjennomgås før masser legges på deponiet:

1. Deklarasjonsskjema som viser hvilke masser (toppjord, sprengstein, mineralske masser etc.) som skal deponeres. Det skal brukes elektroniske tennere til sprengning, noe som reduserer mengde plastrester i sprengstein. Sprengsteinmasser skal visuelt kontrolleres for plast og plast fjernes manuelt.
2. Sjøfører registrerer volum. Tilfeldige kontroller vil bli utført for å veie lastebiler. Det skal jevnlig utføres kontroller med droner – lasermålinger som gir nøyaktige data om oppfylt volum og gjenværende kapasitet.
3. Det vil bli utført jevnlig kontroll av massene for å sjekke massene er rene.
4. Visuell inspeksjon av deponiet vil jevnlig bli utført. Hvis det er forsvarlig iht. HMS skal plast manuelt fjernes fra sprengsteinen også etter at det er blitt deponert.

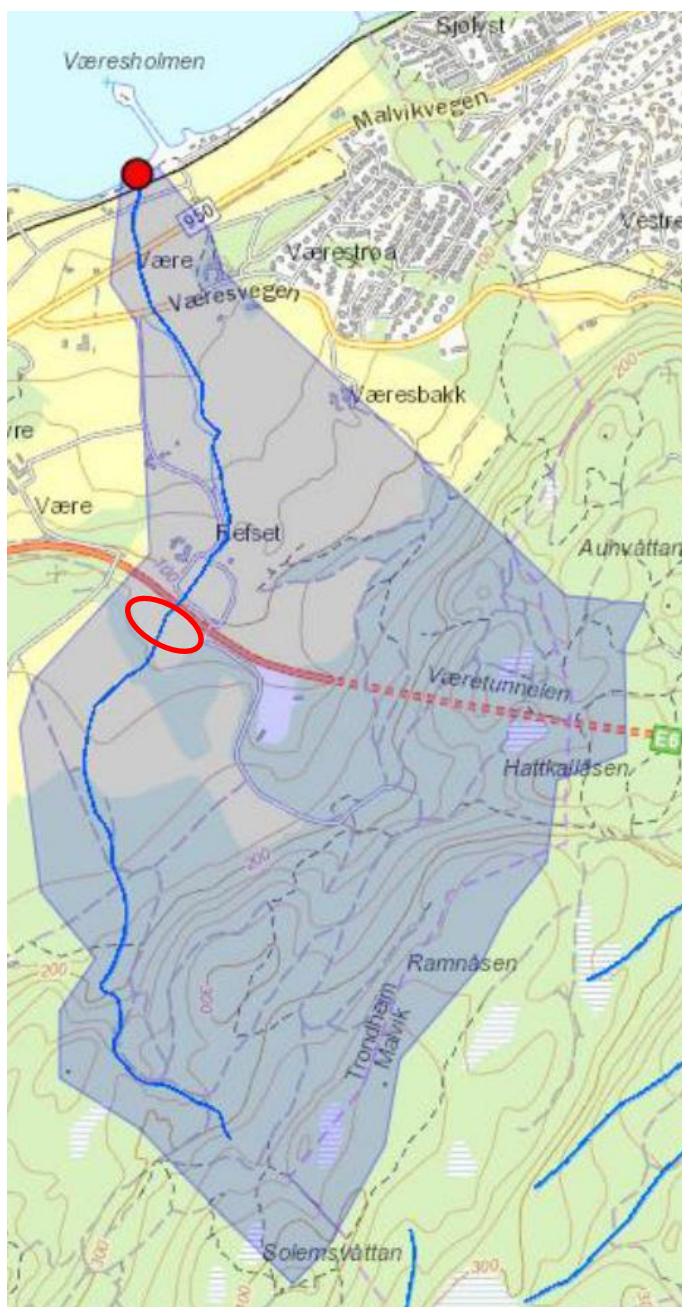
## 4 UTSLIPP TIL VANN

### 4.1 Avrenning fra deponier

Deponi for rene overskuddsmasser kan gi avrenning som medfører kort- og/ eller langsiktig skadevirkninger i nærliggende resipient. Avrenning fra myr-/ torvmasser har normalt lav pH og forhøyede nivåer av jern, mangan og organisk innhold. Avrenning fra sprengstein inneholder skarpkantede/ flisige partikler, rester av sprengstoff (nitrogenforbindelser), metaller og plast. Mineralske løsmasser kan gi avrenning med økt partikkelinnhold. Organiske masser (eksempelvis stubber og røtter) kan tilføre vannet økt organisk innhold og forhøyede konsentrasjoner av næringsstoffer.

### 4.2 Resipienter ved deponi M3 Trondheim

Nærmeste resipient er Værebekken (Vannforekomst-ID 123-113-R). Bekken går gjennom skogs- og myrområder øverst i nedbørfeltet. Lengre ned mot fjorden dominerer landbruksarealer og boligbebyggelse. Deler av bekken ligger i dag i rør under eksisterende E6, og bekken er planlagt lagt i nytt rør for permanent situasjon. Reguleringsbestemmelsene krever at det legges til rette for åpning av Værebekken på et senere tidspunkt [1]. Det er flere sidebekker som har utløp i elva. Bekkene representerer ulike påvirkninger og belastninger på Værebekken. Værebekken munner ut i Trondheimsfjorden ved Væresholmen, figur 9.



**Figur 10: Værebekken med nedbørsfelt. Deponiets omtrentlige plassering er vist med rød sirkel. Kilde: Multiconsult, 2020 [5].**

Bekken er preget av bekkelukkinger både oppstrøms og nedstrøms E6 [6], [7]. Naturlig anadrom strekning for sjørret er 5-600 meter, men bekkelukking begrenser oppgang av sjørret. Det er periodevis liten vannføring i bekken. Tilstanden for laksefisk er vurdert som moderat/ dårlig, mens tilstanden for bunndyr er vurdert som god. Det er en risiko for at miljømål ikke nås innen 2021 [7].

Det er ikke registrert viktige naturverdier i tilknytning til Værebekken [7]. Trondheim kommune overvåker tettheten av laksefisk i bekken. Resultater fra



2017 indikerer dårlig eller svært dårlig tilstand for laksefisk. Det er ikke kjente bestander av ål eller elvemusling i bekken [7].

Ifølge vann-nett er bekken klassifisert med dårlig økologisk tilstand. Kjemisk tilstand er ikke definert. Vanntypen er «middels, kalkfattig, humøs». Tilstanden for fisk er vurdert som dårlig. Bekken har en lengde på 2.9 km [8].

Resultater fra basisundersøkelsene utført av Multiconsult er oppsummert i Tabell 2.

**Tabell 2: Oppsummering av resultater fra basisovervåking i Værebekken [7].**

Resipient	Stasjon	pH	Miljøstatus – kjemi	Miljøstatus – Næringsstoffer	Bunndyrundersøkelse (ASPT)*
Værebekken	Oppstrøms		II	II	II
	Nedstrøms		III (As)	V (tot-N)	II

\*Average Score per Taxon ( $\Sigma$ toleranseverdier alle familier/antall familier)

### 4.3 Grenseverdier for utslipp til resipient

Det er utarbeidet grenseverdier for utslipp av rensed anleggsvann, Tabell 3. Grenseverdiene er satt slik at en eventuell tilførsel fra anleggsfase ikke skal utgjøre et hinder for oppnåelse av miljømål innen 2021. Det er ikke oppgitt grenseverdier for ammonium ettersom det ikke er mulig å rense nitrogenforbindelser i anleggsvannet med konvensjonelle rensemetoder. Det er heller ikke utarbeidet grenseverdier for tungmetaller og prioriterte miljøgifter (PAH). Det foreligger nasjonale grenseverdier på årlig gjennomsnitt, samt tillatt maksimalverdi i resipient som tilsvarer henholdsvis øvre grense i klasse II (God) og øvre grense i klasse III (Moderat) [7].

**Tabell 3: Grenseverdier for utslipp av rensed anleggsvann Værebekken [7].**

Parameter	Grenseverdi rensed anleggsvann*
pH	6-9
Suspendert stoff (mg/l)	100 (alminnelig lavvannføring) 200 (normal vannføring)
Oljeforbindelser (mg/l)	10

\*Gjennomsnitt: 90% av tiden/ 90% av prøvene

Bekken vurderes som relativt robust i forhold til økologisk tåleevne, gitt at grenseverdier overholdes [7]. Dette forutsetter at bekken overvåkes i tilstrekkelig grad i anleggsfasen.

#### **4.4 Tiltak for å hindre skadelig avrenning**

Den økologiske tilstanden i vannforekomster skal ikke forringes, og forurensning til grunn og vassdrag skal til enhver tid unngås. Derfor skal det etableres rutiner og tiltak som hindrer forurensning.

Ledevoller eller avskjærende grøfter etableres for å redusere utvasking og mengde sigevann fra deponiområdet.

Grøfter/ strenger med pukk vil til en viss grad filtrere finpartikulært materiale fra vannfasen. En voll nedstrøms fyllingsfoten vil også hindre partikkelholdig sigevann fra området. Voller vil også kunne fungere som fangdammer. Dersom sigevannet inneholder store mengder finpartikulært materiale, kan fangdam kombineres med anordning for å hindre partikkelspredning, f.eks. sandfilter. Fangdammen kan fungere som fordrøyning slik at næringsstoffer i vannet forbrukes og fordampes før utslipp til resipient. Plast i massene skal også reduseres.

Så langt det er praktisk mulig skal eksisterende vegetasjon og jordsmonn langs bekken bevares som buffersone. Slike belter er svært gunstige for å senke strømningshastigheten, samt sedimentere og filtrere ut partikulært materiale.

Entreprenøren skal iverksette tiltak for å hindre utslipp, søl, uhell og spredning av olje, drivstoff og annen forurensning. Det skal utarbeides en prosjektspesifikk beredskapsplan for uønskede hendelser. Dersom avrenning fra deponiområdet inneholder oljeforbindelser (oljefilm), skal vannet renses via oljeutskiller før utslipp til sedimenteringstrinn og resipient.

Endelig skisse som viser oppbygging av deponi, beskrivelse av tiltak for å hindre skadelig avrenning og plassering av utslippspunkt skal foreligge før deponiet tas i bruk.

#### **4.5 Overvåking**

Det er utarbeidet vannovervåkingsprogram for berørte resipienter i anleggsfasen [9]. Avrenning fra deponi skal overholde fastsatte grenseverdier før utslipp i resipient.

## **5 UTSLIPP TIL LUFT**

### **5.1 Støv**

Iht. reguleringsplanbestemmelsene §3.1 om luftkvalitet skal anbefalte grenseverdier for luftkvalitet som angitt i Miljødirektoratets retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen, T-1520, tilfredsstilles.

Masseforflytning og anlegg kommer til å generere utslipp til luft, både i form av støv og CO<sub>2</sub>. For å begrense disse utslippene er det planlagt å redusere bruken av dieselaggregater, jevnlig vask av kjøretøy, hastighetsreduksjon om sommeren, renhold av veg m.m.

### **5.2 Støy**

Iht. reguleringsplanbestemmelsene §3.2 skal grenseverdiene i T-1442/2012 (retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging) legges til grunn.

Buldoseren på deponiområdet og lastebilene som frakter massene vil lage støy. Ved maksimal produksjon vil det kunne ankomme en lastebil hvert fjerde minutt ved deponiet. For å minimere støy skal sjåførene unngå unødvendig tomgangskjøring. Det skal også opprettes et eget varslingsystem for naboer.

## 6 REFERANSER

- [1] Trondheim kommune, «*Detaljregulering av E6 Ranheim-Værnes, delstrekning Reppekrysset-Væretunnelen*», PlanID r20180014, 2021.
- [2] Rambøll, «E6 Ranheim - Værnes. Landfill day zone 1 - Geotechnical Report. Doc: E6RV-DJV-GT-RPT-DZ01-0004», Acciona Construcción, Trondheim, 2020.
- [3] Rambøll, «Tiltaksplan forurenset grunn, fremmedarter og syredannende bergarter – Trondheim og Malvik. Dok: E6RV-DJV-EV-RPT-ALZN-0002», Acciona Construcción, Trondheim, 2020.
- [4] Kulturminnesøk, «Malvik, Trøndelag» Riksantikvaren, 2020. [Internett]. Available: kulturminnesok.no.
- [5] Multiconsult, «E6 Ranheim-Værnes. Overvåkningsrapport – akvatisk økologi. Dok: E6RV-MUL-EV-RPT-CA#00-0012», 2020.
- [6] Asplan Viak, «*KU\_Fagnotat E6 Ranheim-Værnes\_naturmiljø*», 2014.
- [7] Multiconsult, «*Miljørisikovurdering ferskvannsresipienter – Trondheim. Dok: E6RV-MUL-EV-RPT-CA#00-0018*», 2019
- [8] «www.vann-nett.no,» [Internett].
- [9] Rambøll, «Forslag til vannovervåkingsprogram for berørte resipienter i anleggsfase, Trondheim, Malvik og Stjørdal. E6RV-DJV-EV-RPT-ALZN-0005» Rambøll, Trondheim, 2020.
- [10] Trondheim kommune, Miljøenheten, «*Faktaark 63: Håndtering av forurenset grunn*», 2020
- [11] Statsforvalteren i Trøndelag, «*Tillatelse etter forurensningsloven til håndtering av forurenset grunn og masser med fremmede arter – ny E6 Ranheim-Værnes (dagsone 1-5) – Trondheim kommune og Malvik kommune – Nye Veier AS*», 2.7.2021

## 7 VEDLEGG

Vedlegg 1: Plantegning (utsnitt fra 3d-modell) og snitt-tegninger

Vedlegg 2: Reguleringsbestemmelser

Vedlegg 3: Plankart

Vedlegg 4: Tiltaksplan for forurenset grunn dagsone 1-5

Vedlegg 5: Naboliste