

Beregnet til
Vennesla kommune

Dokument type
Tiltaksplan for forurenset grunn

Dato
2026-06-18

DOBBELTHALL VENNESLA TILTAKSPLAN FOR FORURENSET GRUNN



Kilde: Google streetview

Oppdragsnummer: 1350063440
Oppdragsnavn: Dobbelthall Vennesla
Dokumentnummer: M-rap-001-1350063440
Filnavn: M-rap-001-1350063440 Dobbelthall Vennesla - Tiltaksplan for forurenset grunn.docx

Revisjon	00
Dato	18.06.2026
Utarbeidet av	Malene Tidemann Nesdal
Kontrollert av	Dagny Vannebo
Godkjent av	Kristine Solberg Opoft
Beskrivelse	Rambøll er engasjert av Vennesla kommune til å utarbeide en tiltaksplan for forurenset grunn etter miljøteknisk grunnundersøkelse ved Dobbelthallen ved Skolevegen i Vennesla kommune.

BEGRENSNINGER OG ANSVAR

Denne rapporten er utarbeidet av Rambøll med de formål og forbehold som er beskrevet i rapporten. Uttalelsene og konklusjonene i rapporten representerer vår faglige vurdering basert på den tilgjengelige informasjonen og forholdene som eksisterte på tidspunktet for utgivelsen. Innholdet i rapporten kan påvirkes av informasjon som ikke er gjort tilgjengelig, samt av fakta og omstendigheter som måtte forekomme etter utgivelsen av denne rapporten, og vi kan ikke holdes ansvarlig for slike forhold.

Rettighetene til rapporten er regulert i avtalen med oppdragsgiver. Rapporten kan ikke benyttes annerledes eller i en annen sammenheng enn forutsatt, uten vårt skriftlige samtykke. Det er ikke adgang til å videreformidle rapporten uten at det er skriftlig avtalt. Dette inkluderer, men er ikke begrenset til publisering, reproduksjon eller endring. Rambøll skal holdes skadesløs for alle krav, skader, ansvar, kostnader og utgifter som oppstår ved bruk av rapporten til andre formål eller av tredjeparter.

SAMMENDRAG

I forbindelse med riving av eksisterende hall og bygging av ny dobbelthall i Vennesla ved Skoleveien 7, er det utført en miljøteknisk grunnundersøkelse med prøvetaking av løsmasser, samt utarbeidet tiltaksplan for forurenset grunn. Tiltaksområdet berører eiendom med gnr./bnr. 6/950 i Vennesla kommune.

De prøvetatte løsmassene er bestående av sand, jord, grus og stein. Analyserte prøver er i tilstandsklasse 1 og 2, «meget god» og «god». Det er påvist forurensing av PCB tilsvarende tilstandsklasse 2 i 4 prøver. Forurensede prøver er fordelt på 2 prøvepunkt (M13 og M23) og det er dermed påvist forurensing i både toppjord (0-1 m) og dypereliggende jord (1-2 m).

Rene og lettere forurensede masser i tilstandsklasse 1-3 kan disponeres fritt innenfor tiltaksområdet.

Lettere og moderat forurensede overskuddsmasser (tilstandsklasse 2) må leveres til godkjent mottak for forurensede masser.

Denne tiltaksplanen sendes til kommunen for godkjenning. Utførende entreprenør skal utføre anleggsarbeidene iht. føringene i den godkjente tiltaksplanen, og eventuelle vilkår i godkjenningen fra kommunen.

Innhold

1.	INNLEDNING	5
1.1	Bakgrunn for oppdraget	5
1.2	Målsetning	6
1.3	Bærekraft	6
2.	INNLEDENDE VURDERINGER	8
2.1	Beskrivelse av området – grunnforhold, grunnvann og overflatevann	8
2.2	Eiendomshistorikk	9
2.3	Registrerte forekomster av forurenset grunn	11
2.4	Andre faglige vurderinger	12
2.5	Oppsummering av innledende vurderinger	12
3.	KLASSIFISERING AV FORURENSEDE MASSER	13
3.1	Normverdier og tilstandsklasser for forurenset grunn	13
3.2	Akseptkriterier	14
4.	MILJØTEKNISK GRUNNUNDERSØKELSE	14
4.1	Antall prøvepunkter og akseptkriterier for området	14
4.2	Feltarbeid og metoder	14
4.3	Kjemiske analyser	15
5.	RESULTATER MED VURDERING	16
5.1	Beskrivelse av jordprofilen og feltobservasjoner	16
5.2	Analyseresultater med vurdering	18
6.	TILTAKSPLAN	21
6.1	Terrenginngrep	21
6.2	Akseptkriterier og miljøtiltak	21
6.3	Risiko for forurensningsspredning	21
6.4	Tidsplan for gjennomføring	23
6.5	Disponering av masser	23
6.6	Kontroll og overvåkning	24
6.7	Sikkerhet og beredskap	24
6.8	Dokumentering av gjennomført arbeid og slutttilstand	25
7.	REFERANSER	27

TEGNING

Tegning nr.	Rev. nr.	Tittel	Målestokk
M101	00	Oversiktskart	A3: 1:50 000
M102A	00	Prøvetakingsplan - miljø	A3: 1:550
M102B	00	Situasjonsplan - miljø	A3: 1:550
M103A	00	Massedisponeringsplan 0-1 m	A3: 1:800
M103B	00	Massedisponeringsplan 1-2 m	A3: 1:800

VEDLEGG

Vedlegg 1 – Profilbeskrivelser/prøvetakingslogg med koordinater

Vedlegg 2 – Resultater sammenstilt med gjeldende tilstandsklasser

Vedlegg 3 – Analyserapporter, Eurofins Environment Testing Norway AS

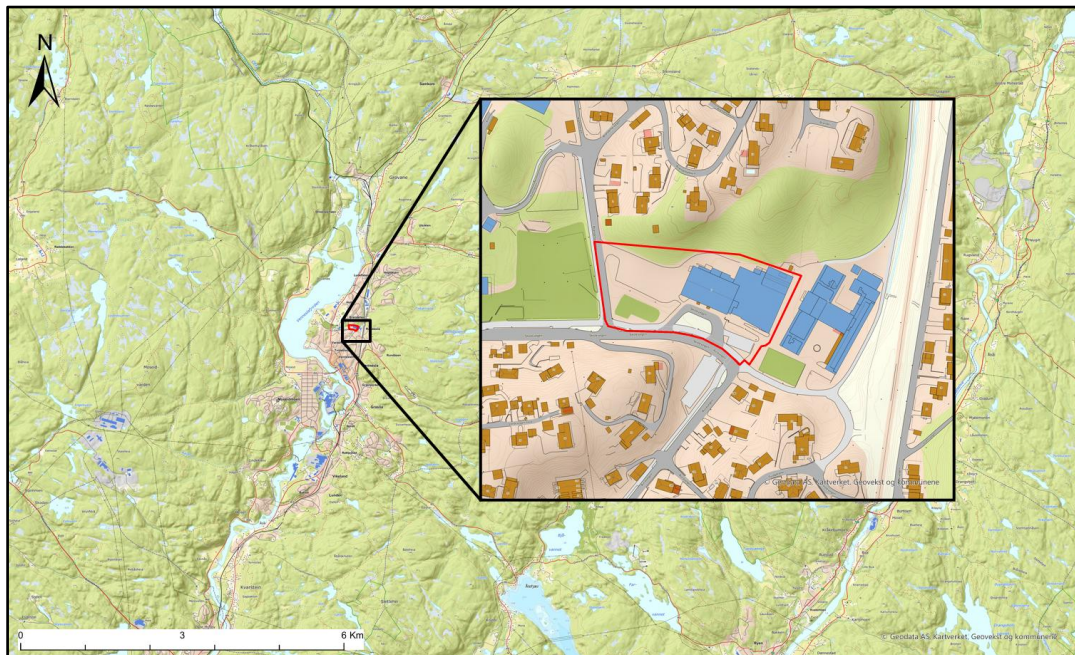
1. INNLEDNING

Kapittel 2 i forurensningsforskriften sier at dersom det er grunn til å tro at det er forurenset grunn i området der et terrenginngrep er planlagt gjennomført, skal tiltakshaver sørge for at det blir utført nødvendige undersøkelser for å få kartlagt omfanget og betydningen av eventuell forurensning i grunnen [1]. Med terrenginngrep menes også der tiltaket gjør området mindre tilgjengelig for opprydningstiltak. Plan- og bygningslovens §28-1 stiller også krav til at miljøforholdene på en eiendom skal være kjent før bygging kan igangsettes [2].

1.1 Bakgrunn for oppdraget

Vennesla kommune ønsker å ombygge Venneslahallen og tilhørende utomhusarealer. Området som berøres ligger i Skolevegen 7 med gnr./bnr. 6/950, i Vennesla kommune, heretter omtalt som tiltaksområdet. I forbindelse med ombyggingen planlegges det å rive eksisterende idrettshall, men den tilhørende svømmehallen skal stå igjen. Nordlige del av tiltaksområdet må graves ut og planeres. Byggeflaten til nybygg er planlagt høyere i terrenget enn eksisterende anlegg, og det planlegges at området skal bygges opp med fyllmasse. Det er av den grunn ikke planlagt gravearbeid i dybden på tiltaksområdet, men massene som dekkes til og utilgjengeliggjøres for fremtidige opprydningstiltak må kontrolleres for forurensninger. Plassering og utstrekning av tiltaksområdet er vist i figur 1. Vennesla kommune er grunneier av området. Tiltaksområdet er ca. 13 000 m², av dette utgjør fotavtrykket til svømmehallen ca. 2000 m². Justert tiltaksområde blir da ca. 11 000 m² [3].

Rambøll er engasjert av Vennesla kommune til å gjennomføre en miljøteknisk grunnundersøkelse på tiltaksområdet. Rambøll har tidligere levert innledende vurdering for forurenset grunn [4]. Vurderingen anbefaler at det utføres en miljøteknisk grunnundersøkelse på området for å kartlegge forurensningssituasjonen. Denne rapporten beskriver utførte undersøkelser, en vurdering av disse og inneholder en tiltaksplan for forurenset grunn.



Figur 1. Utsnitt fra kart som viser plassering (gnr./bnr. 6/950) og utstrekning (ca. 11 000 m²) av tiltaksområdet som er markert med rød linje, svømmehallen er innfor tiltaksområdet men er ikke medregnet i arealomfanget. Kilde: norgeskart.no

1.2 Målsetning

Målet med den miljøtekniske grunnundersøkelsen er å gi svar på i hvilken grad tiltaksområdet er forurenset. Målet med tiltaksplanen er å beskrive hvordan forurensete masser innenfor tiltaksområdet skal håndteres og disponeres for å forhindre spredning av forurensning og dermed skade på menneskelig helse og/eller miljø. I tillegg tilrettelegger tiltaksplanen for størst mulig andel gjenbrukte masser.

Målet for miljøtiltakene er at gjenværende masser på eiendommen skal tilfredsstille akseptkriteriene for arealbruken, og at det ikke forekommer uakseptabel spredning og eksponering av forurensning til tilgrensende eiendommer, grunnvann eller overflateresipienter.

Hensikten med å sanere forurensning er å sikre en bærekraftig utvikling, ved å rydde for fremtidige generasjoner.

1.3 Bærekraft

FNs bærekraftsmål er vår verdens arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030. I Rambøll jobber vi kontinuerlig for å bidra til at målene nås, ved riktig håndtering av helse- og miljøfarlige stoffer. Mange av stoffene vi treffer på i luft, grunn, vann, sedimenter og bygg har negative effekter på miljø og helse, og eksponering kan føre til sykdom og i verste fall død. Nedenfor gjengis hvordan FNs mål nr. 3 (God helse) og 12 (Ansvarlig forbruk og produksjon) ivaretas gjennom Rambølls prosjektering;



Rambøll gjennomfører prosjektering iht. klassifisering av miljø- og helse i forurenset grunn, sedimenter, vann, luft og bygningsmaterialer fastsatt i norsk regelverk og veiledere. God prosjektering av tiltak vil føre til at påvirkning av helse- og miljøfarlige stoffer reduseres, og bidrar dermed til en reduksjon av antall dødsfall og sykdommer som følge av påvirkning av helsefarlige stoffer.



Rambøll utarbeider tiltaksplaner for opprydding i forurenset grunn, som bidrar med å redusere spredning av helse- og miljøfarlige stoffer. I tillegg kartlegger vi utslipp fra deponier og industri, samt prosjekterer renseløsninger som bidrar til å begrense spredning av forurensning til resipienter. Rambøll oppfordrer også til gjenbruk av masser og bygningsmaterialer der det er mulig, og legger til rette for slik gjenbruk.

2. INNLEDENDE VURDERINGER

Det er gjennomført en historisk kartlegging av området [4]. Kartleggingen av potensielle forurensningskilder er gjennomført som en skrivebordsstudie. Offentlig tilgjengelig informasjon i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase [5], samt NGUs databaser om grunnforhold og brønner [6] er benyttet.

Generell eiendomsinformasjon vises i tabell 1.

Tabell 1. Eiendomsinformasjon for det aktuelle tiltaksområdet ved Skolevegen 7 i Vennesla kommune med gnr./bnr. 6/950.

Eiendomsinformasjon		Referanse
Adresse	Skolevegen 7, 4700 Vennesla	https://seeiendom.kartverket.no/
Gnr./Bnr.	6/950	https://seeiendom.kartverket.no/
Gjeldende regulering	Boligområde- Idrettsanlegg	Kommunekart.com/klient/vennesla
Dekke på overflaten	Asfalt, gress og trær/busker	Norgeskart.no
Bruk / bygninger på eiendommen	Idrettshall, svømmehall, parkeringsplass	Norgeskart.no
Omkringliggende område og arealbruk på naboeiendommer	Rett øst for tiltaksområdet ligger Vennesla ungdomsskole. Bortenfor skolen går jernbanespor til Sørlandsbanen. Sør for tiltaksområdet går Skolevegen, og vest langs denne vegen ligger også Vennesla barneskole og like ved er Vennesla videregående skole og Oasen skole Vennesla. Det øvrige området rundt tiltaksområdet består av boligområde, med eneboliger og skoler, og grøntareal.	Norgeskart.no

2.1 Beskrivelse av området – grunnforhold, grunnvann og overflatevann

Tiltaksområdet befinner seg ca. 54 moh. og er lavtliggende i forhold til terrenget rundt. Likevel går det fra tiltaksområdet en liten dal som heller svakt mot Venneslafjorden i både vest og sør. Berggrunnen innenfor tiltaksområdet består av bergartene øyegneis med vesentlig omdannede porfyriske granitter og grandioritter med store krystaller (1-20) av alkalifeltspat. Berggrunnen er dekket av løsmasselag bestående av morenemateriale med ukjent mektighet [6].

Grunnvannspotensial og infiltrasjonsevne til løsmassene på tiltaksområdet er ikke kartlagt.

Ifølge informasjon fra den nasjonale grunnvannsdatabasen (GRANADA) finnes det ingen grunnvannsbrønner i tiltaksområdet. Det er registrert tre energibrønner ca. 250 m nordvest for tiltaksområdet. Dybde til fjell registrert ved brønnboringen er på 5-11 m [6].

Basert på flyfoto og kartdata [7], finnes det ikke vannforekomster inne i tiltaksområdet. Vannforekomsten Venneslafjorden med id nr. 021-9-G i Vann-nett strekker seg rundt tiltaksområdet fra nord til sør i vest, men er 550 meter unna tiltaksområdet på det nærmeste. Venneslafjorden er i god kvantitativ og kjemisk tilstand. Også i nærheten av tiltaksområdet ligger grunnvannsakviferen registrert som Kvarstein med id nr. 021-8-G i Vann-nett. Akviferen er registrert ca. 300 meter fra tiltaksområdet og er vurdert som i god kvantitativ og kjemisk tilstand. Ingen av de to resipientene vurderes som sårbare. Likevel kan forekomst av overflate- og/eller grunnvann i tiltaksområdet medføre økt mobilitet av eventuell grunnforurensning.

Ettersom det er en svak helling fra tiltaksområdet til resipienter og grunnvannspotensial og infiltrasjonspotensialet på området ikke er kjent, er det ikke mulig å utelukke en potensiell risiko for spredning av eventuelle miljøgifter og partikler via overflate- og/eller grunnvann til disse to vannforekomstene.

2.2 Eiendomshistorikk

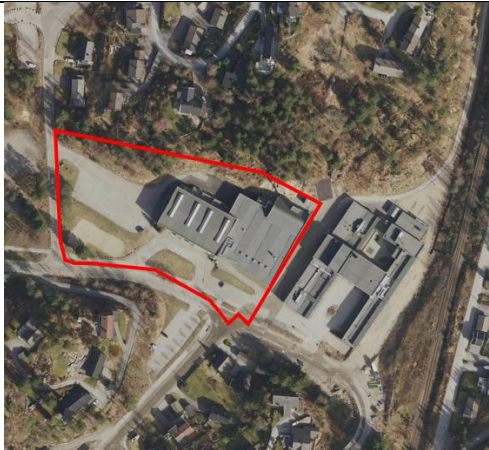
Tiltaksområdet ligger i et bebygd boligområde med flere skoler i nærområdet. Sørlandsbanen går 100 meter øst for tiltaksområdet og har vært i daglig bruk siden jernbanesporet åpnet i 1944. Sør for tiltaksområdet går det en vei, denne ble etter hvert kalt for Skolevegen, men basert på flyfoto har denne veien eksistert siden før 1947. Venneslahallen stod ferdig i 1967, den gang inkluderte bygningen en enkelt hall og et mindre basseng. Både hallen og Vennesla ungdomsskole er å se på flyfoto fra 1968. Området rundt har gradvis blitt mer bebygd fra starten av 1960-tallet, men har stort sett vært uendret siden 1970-tallet. Svømmehallen som står på tiltaksområdet den dag i dag ble ferdigstilt i 2016, og er å se på flyfoto fra 2017. Tiltaksområdet ser ut til å være uendret siden. Basert på historisk flyfoto fra 1947 til 2025 (Tabell 2), antas det at det aktuelle tiltaksområdet har bestått av bygningsareal og parkeringsplass siden slutten av 1960-tallet, før den tid har området bestått av skog og grøntareal [7].

Potensiell forurensning fra historisk og dagens aktivitet vil i hovedsak stamme fra antropogene fyllmasser i forbindelse med byggearbeid av venneslahallen og Vennesla ungdomsskole, biltrafikk og jernbanen. Forurensning fra biltrafikk inkluderer blant annet tungmetallene kobber, sink og kadmium, samt organiske forbrenningsrelaterte PAH-forbindelser. Tidligere tilførte bensindrevne kjøretøy i tillegg blyforurensning i overflatejord langs veier, noe man fortsatt kan finne spor av i jordsmonnet langs eldre trafikkerte bilveier. Siden Skolevegen har eksistert siden før 1947 kan ikke blyforurensning utelukkes.

Tabell 2. Historiske flyfoto fra 1947 til 2025. Kartutsnittet viser Dobbelthall i Vennesla. Rødt omriss markerer tiltaksområdet. Kilde: Norgebilder.no

Eiendomshistorikk		
Årstall	Beskrivelse av tiltaksområdet	Historisk flyfoto
1947	Viser området hvor Venneslahallen ble oppført. Øst for tiltaksområdet er sørlandsbanen synlig. Veien som går forbi tiltaksområdet er etablert før første tilgjengelige flyfoto.	

Eiendomshistorikk		
Årstall	Beskrivelse av tiltaksområdet	Historisk flyfoto
1963	Skogen i området sør for tiltaksområdet er hugget ned og det er satt opp noen bolighus. Vest for tiltaksområdet ligger et lite tjern.	
1968	Venneslahallen og Vennesla ungdomsskole er oppført. Nå er det bygget boliger også nord for tiltaksområdet. Veien som går langs tiltaksområdet i sør «Skolevegen» er på dette tidspunktet utbedret.	
1989	Områdene rundt er nokså uendret, trolig noe mer bebyggelse. Tjernet ser nå ut til å være fylt igjen.	

Eiendomshistorikk		
Årstall	Beskrivelse av tiltaksområdet	Historisk flyfoto
2008	Parkeringsplassen i sørvestlige hjørne av tiltaksområdet er omgjort til grøntareal og volleyballbaner.	
2017	Svømmehallen tilknyttet Venneslahallen ble ombygget i 2016. Området rundt ser uendret ut.	
2025	Ingen endringer siden 2017	

2.3 Registrerte forekomster av forurenset grunn

Det aktuelle tiltaksområdet og områder innen 1 km radius fra tiltaksområdet er ikke registrert i Miljødirektoratets grunnforurensingsdatabase.

2.4 Andre faglige vurderinger

Rambøll har gjennomført følgende faglige vurderinger som vil kunne påvirke håndtering av forurenset grunn, som denne rapporten bør ses i sammenheng med:

- Kartlegging av fremmede og sårbare arter [8]

2.5 Oppsummering av innledende vurderinger

Det er identifisert følgende potensielle forurensningskilder innenfor og i nærheten av tiltaksområdet:

- Avrenninger fra jernbane
- Avrenninger fra vei/parkeringsplass
- Antropogene fyllmasser

Forurensning fra jernbanen og trafikkert vei vurderes å være en pågående kilde til forurensning. Antropogene fyllmasser vurderes å være historiske som ikke lenger bidrar til forringelse av grunnen. Fyllmasser i forbindelse med ombygging av svømmehallen i 2016 ansees ikke som en kilde til forurensning, ettersom reguleringen av fyllmasser og tilstandsklasser var godt etablert i Norge på det tidspunktet.

Basert på forurensningskildene nevnt over så er det antatt «diffus eller homogen» forurensning med mistanke om følgende helse- og miljøfarlige stoffer i og ved tiltaksområdet: metaller (spesielt bly), BTEX-, PCB-, PAH- og oljeforbindelser.

Eventuell forurensning kan potensielt spres i horisontal og vertikal retning mot følgende resipienter: grunnvann og Venneslafjorden vest for tiltaksområdet.

Rambøll anbefaler at det utføres en miljøteknisk grunnundersøkelse på tiltaksområdet.

3. KLASSIFISERING AV FORURENSEDE MASSER

3.1 Normverdier og tilstandsklasser for forurenset grunn

Forurensningsforskriften kap. 2 har definert flere helse- og/eller miljøfarlige forbindelser/stoffer som kan påvises i grunnen, og har oppgitt normverdier for disse, tabell 3 [1]. En overskridelse av normverdien for en gitt forbindelse antyder at grunnen er forurenset. Miljødirektoratet har utarbeidet helsebaserte tilstandsklasser for prioriterte forbindelser i forurenset grunn som kan utgjøre en helserisiko, tabell 4. Disse tilstandsklassene er oppgitt i Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn (nettbasert veileder) [3].

I tabell 3 er det oppgitt forbindelser som normalt kartlegges i forbindelse med miljøtekniske grunnundersøkelser.

Tabell 3. Normverdier til utvalgte forbindelser. Normverdiene er hentet fra forurensningsforskriften kap. 2 [1].

Gruppe	Forbindelser	Normverdi mg/kg TS
Metaller	Arsen	8
	Bly	60
	Kadmium	1,5
	Kobber	100
	Krom-total	50
	Kvikksølv	1
	Nikkel	60
	Sink	200
Oljeforbindelser	Alifater C ₅ -C ₆	7
	Alifater C ₆ -C ₈	7
	Alifater C ₈ -C ₁₀	10
	Alifater C ₁₀ -C ₁₂	50
	Alifater C ₁₂ -C ₃₅	100
Flyktige forbindelser	Benzen	0,01
	Toluen	0,3
	Etylbenzen	0,2
	Xylener	0,2
Organiske forbindelser	Benzo[a]pyren	0,1
	ΣPAH ₁₆	2
	ΣPCB ₇	0,01

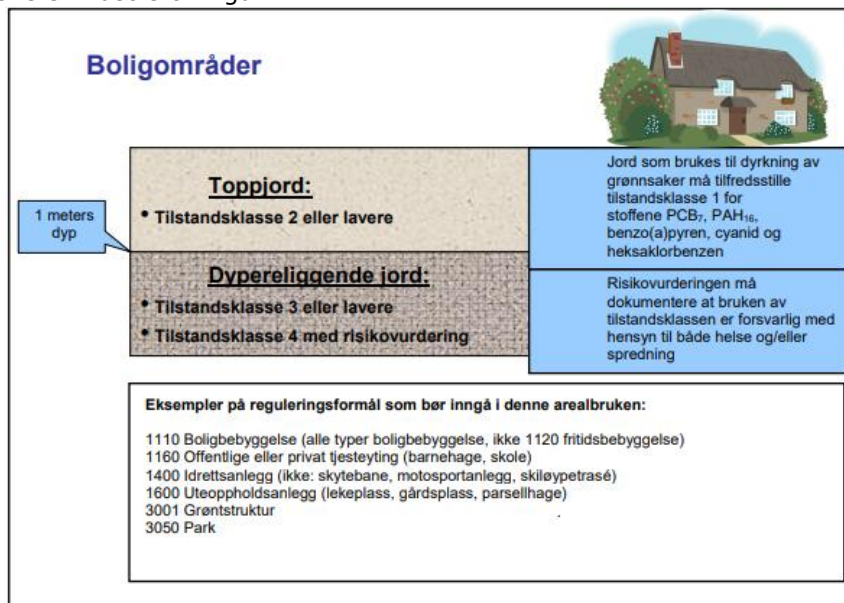
Tabell 4. Helsebaserte tilstandsklasser som gitt i Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn [3].

Tilstandsklasse	1	2	3	4	5
Beskrivelse	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Øvre grense styres av	Normverdi	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	

Denne tilstandsklassevurderingen gjelder for masser innenfor tiltaksområdet, dvs. for masser som skal bli liggende eller gjenbrukt. Dersom det oppstår overskuddsmasser i prosjektet, skal massene basiskarakteriseres iht. avfallsforskriften, for å sikre riktig massehåndtering utenfor tiltaksområdet. Generelt anses løsmasser som kjøres ut av tiltaksområdet som næringsavfall, dvs. ordinært avfall. I noen tilfeller kan avfall også anses som inert eller farlig avfall. Grensen hvor avfall defineres som inert, ordinært eller farlig avfall er beskrevet i avfallsforskriften [9].

3.2 Akseptkriterier

I dette prosjektet tilhører tiltaksområdet arealbruk «Idrettsanlegg», hvilket tilhører arealbrukskategorien «Boligområde». I henhold til Miljødirektoratets nettbaserte veileder [3] tillates tilstandsklasse 2 eller lavere i toppjord (0-1 meter) og tilstandsklasse 3 eller lavere i dypereliggende jord (> 1 meter). Tilstandsklasse 4 i dypereliggende jord kan aksepteres dersom det ved risikovurdering av både helse og spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel. Akseptkriteriene er illustrert i Figur 2.



Figur 2. Akseptkriterier for arealbruk boligområde. Kilde: Tidligere veileder for forurenset grunn TA-2553/2009

4. MILJØTEKNISK GRUNNUNDERSØKELSE

4.1 Antall prøvepunkter og akseptkriterier for området

Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn oppgir et minimum antall punkter som skal undersøkes på lokaliteter basert på antatt forurensningsmønster. For det aktuelle tiltaksområdet antas det å være et diffust eller homogent forurensningsmønster. Antall prøvepunkter er avhengig av planlagt arealbruk og størrelse, der dette prosjektet inngår i arealbruken «Boligområde». Med et areal på ca. 11 000 m² skal det iht. veileder undersøkes i minimum 27 punkter for å kunne anse at forurensingssituasjonen på området er tilstrekkelig kartlagt.

Iht. veileder for forurenset grunn stilles det krav til forurensningsgrad i gjenliggende masser på en eiendom, som igjen avhenger av arealbruken. Når arealbruk er «Boligområde» vil det være krav om at masser i øvre meter (0-1 m), på området ikke overskrider tilstandsklasse 2 «God».

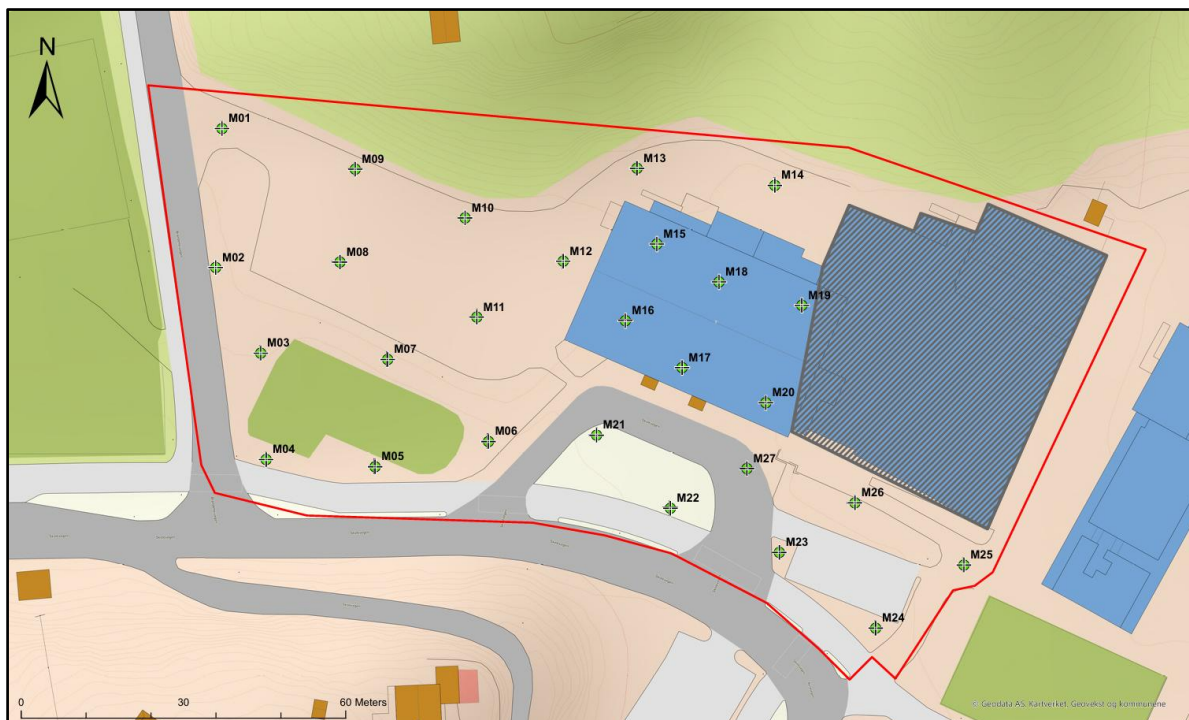
I dypereliggende masser kan tilstandsklasse 3 «Moderat» ligge igjen dersom risikoen for helse og spredning av forurensning er akseptabel.

4.2 Feltarbeid og metoder

Miljøteknisk grunnundersøkelse ble utført av miljørådgiver fra Rambøll den 27. og 28. mai 2026. Grunnboring Sør AS stilte med borerigg for prøvetakingen. Det ble tatt ut prøver fra ulike massesjikt. Totalt ble det tatt ut 40 jordprøver i 21 prøvepunkter på tiltaksområdet, hvorav en

prøve per meter ned 2 m dybde (se figur 3). Prøvene ble tatt ut med en arbeidskniv, minimum ti stikk for å få en representativ prøve. Prøvene ble oppbevart mørkt, tørt og kjølig i diffusjonstette Rilsan-posere i kjølebager frem til de ble levert til analyse hos akkreditert analyselaboratorium.

Grunnet utilgjengelig arealer i fotavtrykket til eksisterende hall utgikk 6 prøvepunkter. Ved prøvepunkt M01 ble det støtt på fjell etter 80 cm. I ett prøvepunkt (M21) utgikk prøve mellom 1-2 meter, da ble støtte på noe ca. 1 meter ned. Det var usikkerheter rundt tilførsel til brannhydrant i nærhet til punktet og boringen ble stoppet etter en meter ved prøvepunktet. Prøvepunkter fra fotavtrykket til eksisterende idrettshall planlegges å ta som supplerende prøver etter at bygningen er revet.



Figur 3. Utsnitt fra prøvetakingsplan M102A. Kartet viser plasseringen av prøvepunktene i taksområdet på gnr./bnr. 6/950. Kilde: Norgeskart.no

4.3 Kjemiske analyser

Totalt ble 40 jordprøver sendt til analyse. Prøvene er analysert for følgende kjemiske parametere:

- Arsen (As), og tungmetallene bly (Pb), kadmium (Cd), kobber (Cu), krom (Cr), kvikksølv (Hg), nikkel (Ni) og sink (Zn)
- Polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH)
- Polyklorete bifenyler (PCB)
- Benzen, toluen, etylbenzen og xylener (BTEX)
- Alifater (oljeforbindelser), C₅-C₃₅

8 prøver ble også analysert for TOC.

Det akkrediterte laboratoriet Eurofins Environment Testing AS har utført analysene. Fullstendig analyserapport finnes i vedlegg 3.

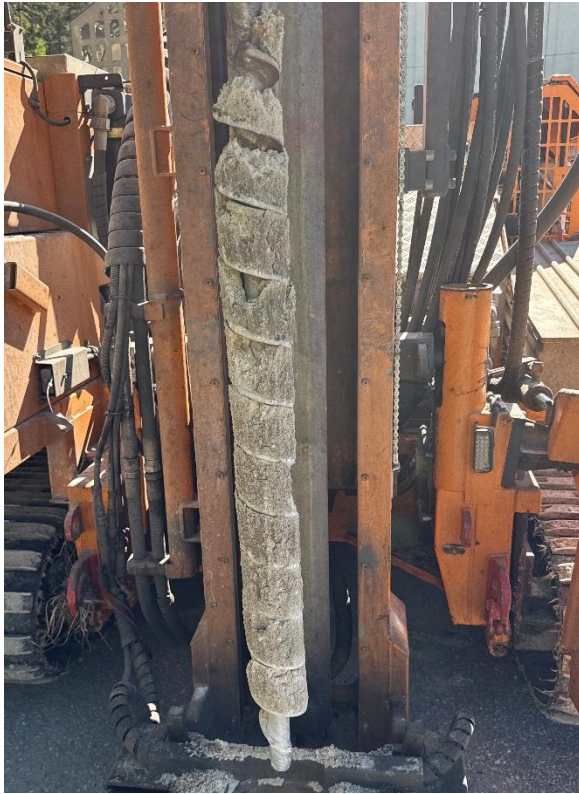
5. RESULTATER MED VURDERING

5.1 Beskrivelse av jordprofilet og feltobservasjoner

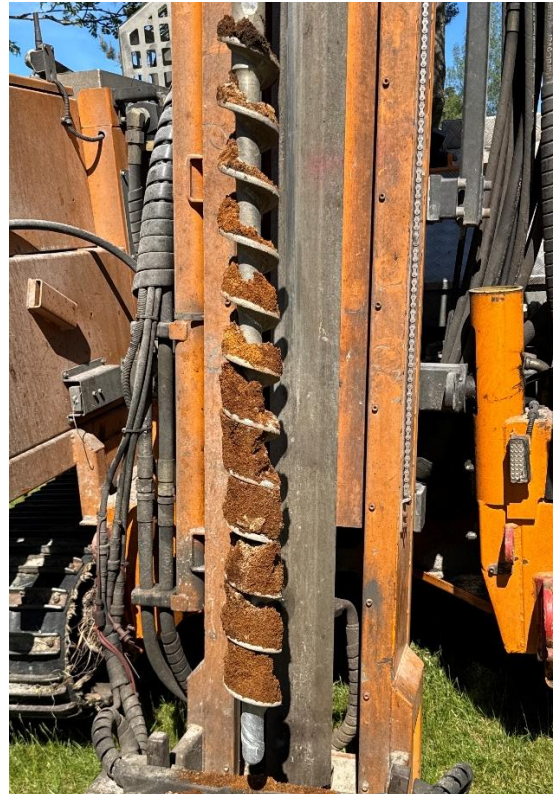
Figur 4 viser deler av området/oversiktsbilde hvor det er planlagt gravetiltak. Toppdekket på området består av asfalt, gress og sand. Deler av området blir brukt til volleyballbane, denne er dekket med sand. De prøvetatte massene fra 0-2 m består hovedsakelig av sand, organisk rik jord, grus og stein. (se bilde i figur 5). Det er registrert innslag plast i ett prøvepunkt, ellers er det gjort funn av betong i massene. Fullstendig profilbeskrivelse med observasjoner, koordinater og bilder finnes i vedlegg 1.



Figur 4. Bildet viser deler av området som skal asfalteres. Foto: Rambøll, 2026.



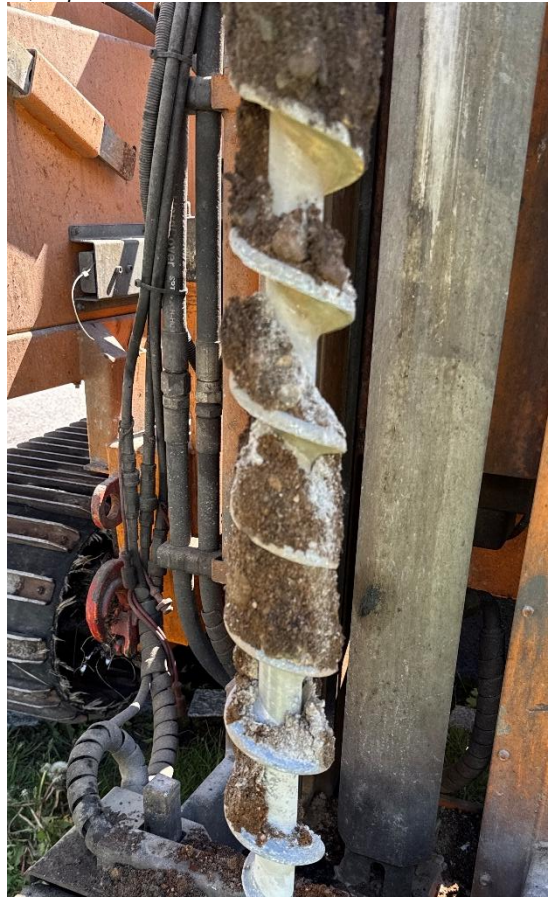
Prøvepunkt: M10



Prøvepunkt: M03



Prøvepunkt: M13



Prøvepunkt: M25

Figur 5. Utvalgte bilder fra navene med prøvematerialer. Foto: Rambøll, 2026.

5.2 Analyseresultater med vurdering

Analyseresultatene er sammenstilt med helsebaserte tilstandsklasser i Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn, der et sammendrag er oppgitt i tabell 5. Prøvene er også vurdert etter avfallsforskriften kap. 11 og CLP-forordningen. Sammenstillingen finnes i vedlegg 2 og analyserapporter fra laboratoriet i vedlegg 3. Kartutsnittet i figur 6 viser plassering av prøvepunkter og høyest påviste forurensningsgrad i hvert punkt.

Analyserte prøver er i tilstandsklasse 1 og 2, «meget god» og «god». Påvist forurensing gjelder kun poliklorerte bifenyl (ΣPCB₇). Hvorav det er påvist PCB tilsvarende tilstandsklasse 2 i 4 prøver fordelt på 2 prøvepunkt (M13 og M23). Det ble i disse prøvepunktene påvist forurensing i både toppjord (0-1 m) og dypereliggende jord (1-2 m).

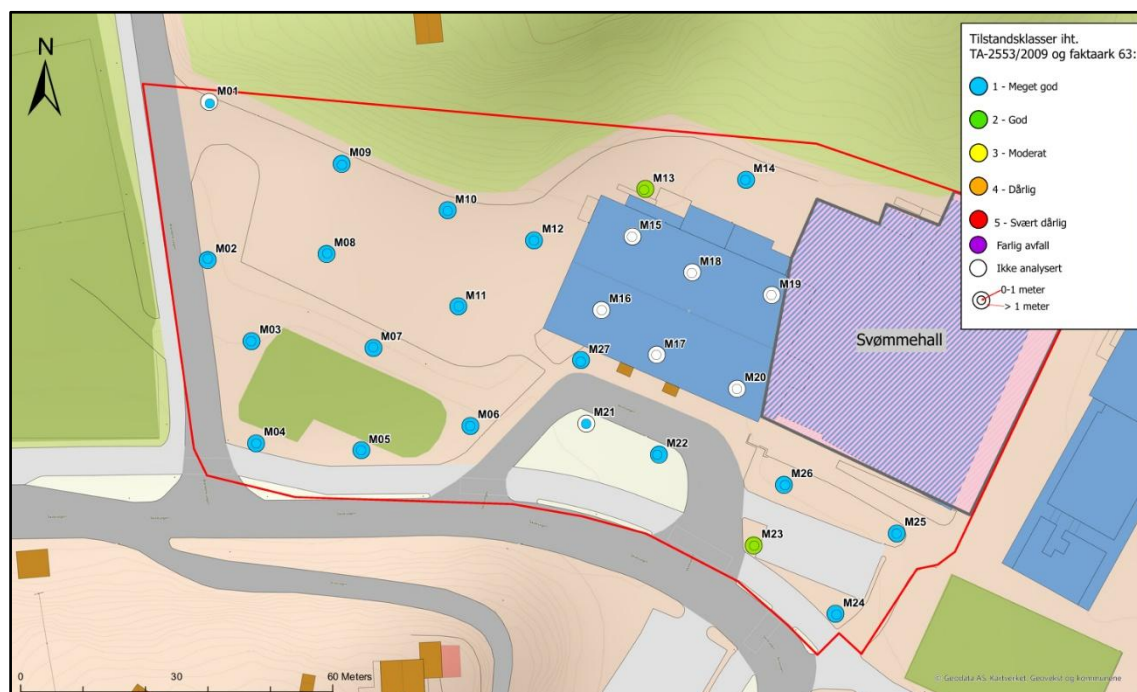
Prøvene fra byggets fotavtrykk (M15-20) utgikk og det må utføres supplerende prøvetaking når bygningen er revet.

Resterende prøver viser masser med konsentrasjoner av analyserte stoffer under normverdi, i tilstandsklasse 1.

Tabell 5. Oversikt over analyserte prøver i dette prosjektet hvor forurensningsgrad er vurdert etter Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn [3].

Prøvesjakt	Prøvenr.	Dybde [m], fra-til	Styrende parameter	Forurensningsgrad
M01	01	0-0,8		TK1
M02	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1
M03	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1
M04	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1
M05	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1
M06	01	0-1		TK1
	02	1-1,5		TK1
M07	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1
M08	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1
M09	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1
M10	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1
M11	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1
M12	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1
M13	01	0-1	PCB	TK2
	02	1-2	PCB	TK2
M14	01	0-1		TK1

	02	1-2		TK1
M21	01	0-1		TK1
M22	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1
M23	01	0-1	PCB	TK2
	02	1-2	PCB	TK2
M24	01	0-1		TK1
	02	1-1,8		TK1
M25	01	0-1		TK1
	02	1-1,5		TK1
M26	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1
M27	01	0-1		TK1
	02	1-2		TK1



Figur 6. Utsnitt fra tegning M102B. Kartet viser en oversikt over forurensningssituasjonen på tiltaksområdet, hvor hvert prøvepunkt er angitt med høyeste påviste tilstandsklasse iht. Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn [3]. Kilde: Norgeskart

5.2.1 Vurdering av oljekonsentrasjoner og TOC-innhold

De utførte analysene av totalt organisk karbon (TOC) viser at fyllmassene (sand, grus og jord) har et TOC-innhold mellom 0,17-1,8 %.

Analyseparametere for TOC blir relevant når det oppstår overskuddsmasser som skal kjøres ut av tiltaksområdet, da massene ved utkjøring må basiskarakteriseres iht. avfallsforskriften. Denne rapporten kan brukes som dokumentasjon på TOC-innholdet i massene ved avklaring med- og levering til godkjent mottak.

5.2.2 Vurdering av forurensningssituasjonen på området

Resultater fra den miljøtekniske grunnundersøkelsen viser at det er forurensede masser på området. Det er derfor behov for tiltaksplan for forurenset grunn som skal godkjennes av forurensningsmyndighet før det kan igangsettes terrenginngrep.

6. TILTAKSPLAN

Ved forurensning i grunnen plikter tiltakshaver å gjennomføre de tiltak som er nødvendige for å sikre at fastsatte akseptkriterier for eiendommen ikke overskrides og at anleggsarbeidet ikke medfører spredning av forurensning eller medfører fare for skade på helse eller miljø.

Tiltaksplanen er utarbeidet i henhold til punkt 1-7 i § 2-6 i forurensningsforskriften kap. 2 [1].

Redegjørelse for undersøkelser av forurensning i grunnen er oppgitt i kap. 4 og 5.

6.1 Terrenginngrep

I forbindelse med rivingen og ombyggingen av Venneslahallen, skal deler av tiltaksområdet graves ut og planeres. Byggeflaten til den nye hallen er planlagt høyere i terrenget enn eksisterende hall. Det er av den grunn ikke planlagt gravearbeid i dybden på tiltaksområdet, men massene som dekkes til må kontrolleres for forurensninger. Området utomhus skal benyttes til grøntareal og samlingsted og må kontrolleres for å la massene ligge igjen.

6.2 Akseptkriterier og miljøtiltak

Tiltaksområdet inngår i arealbrukskategori «Boligområder».

Med arealbruk «Boligområde» kan masser ved Venneslahallen i tilstandsklasse 2 ligge igjen eller omdisponeres som både toppjord og dypereliggende jord innenfor tiltaksområdet.

Jordmasser tilsvarende tilstandsklasse 3 kan ligge igjen eller omdisponeres som dypere liggende jord(>1m) innenfor tiltaksområdet.

Jordmasser tilsvarende tilstandsklasse 4 er ikke risikovurdert med hensyn til spredning, og må derfor graves opp og leveres til godkjent mottak for forurensede masser med mindre det utføres supplerende stedsspesifikke vurderinger som konkluderer med at risiko for spredning er akseptabel ved å la disse ligge igjen i tiltaksområdet. Hvis en eventuell supplerende risikovurdering konkluderer med akseptabel risiko, kan masser i tilstandsklasse 4 omdisponeres innenfor tiltaksområdet på områder med lik eller høyere forurensningsgrad.

6.3 Risiko for forurensningsspredning

I dette kapittelet er risikoelementer med hensyn på eksponering av mennesker og miljø ved gjennomføring av terrenginngrep identifisert, og det er utarbeidet tiltak for å redusere risikoen ved tiltaket. Når tiltakene følges, vurderes risikoen for eksponering av mennesker og miljø å være akseptabel.

6.3.1 Tilkjøpte masser

Det er risiko for at tilkjøpte masser forurenses av gjenliggende masser. Det bør derfor legges duk mellom massene for å hindre sammenblanding av forurensede og rene masser.

6.3.2 Mellomlagring

Mellomlagring av forurensede gravemasser kan i utgangspunktet kun gjennomføres innenfor tiltaksområdet. Mellomlagring utenfor tiltaksområdet kan kun skje etter søknad og innvilget tillatelse fra Statsforvalteren. Mellomlagring hos mottak for forurensede masser med godkjent mellomlager er tillatt.

Ved mellomlagring av forurensede masser, skal dette utføres på en slik måte at det ikke er fare for avrenning eller påvirkning av vind og regn. Dette kan innebære bruk av presenning/tett duk under massene og tildekking ved behov.

Eventuell mellomlagring av fremmedarter og infiserte løsmasser skal gjøres i en tett beholder eller med duk under og over dem, slik at vind og nedbør ikke sprer plantedeler videre. Gravemaskiner og annet utstyr som kommer i kontakt med fremmedarter og infiserte løsmasser skal renses etter anleggsarbeid, før de forlater tiltaksområdet. [8]

6.3.3 Transport

Gods som kan virvle av eller falle av kjøretøy skal sikres før transport ut av området. Våte masser må transporteres i tette beholdere, slik at det ikke siger ut forurenset vann fra lasteplan. Tilgriset utstyr og maskiner skal rengjøres innenfor tiltaksområdet før hver utkjøring for å unngå spredning av forurensede masser, avfall og ev. fremmede plantearter.

6.3.4 Støv

Støvflukt skal minimaliseres ved forsiktig vanning av massene ved behov. Ved transport ut av området skal det vurderes om det er behov for tildekking av massene for å unngå støving.

Tiltakshaver skal sørge for tilfredsstillende og jevnlig rengjøring av vegnettet dersom nødvendig.

6.3.5 Vann i byggegrop

Det kan oppstå vann som må håndteres på tiltaksområdet under byggeperioden. Vann kan havne i gravegropene ved tilsig av overflatevann fra tette flater i omkringliggende områder, nedbør eller innsig av grunnvann.

Ettersom det i utgangspunktet ikke er planlagt gravearbeid i prosjekter vurderes potensialet for stor vannansamling og spredning som liten.

Dersom det likevel oppstår behov for å håndtere lensevann kan det gjøres etter følgende alternative strategier:

- **Fjerning av vann med sugebil eller pumping til tett container, og levering til godkjent mottak:** Denne metoden kan være egnet for mindre vannmengder. Metoden krever ikke prøvetaking eller søknad i forkant av gjennomføring.
- **Reinfiltrering** til grunn innenfor tiltaksområdet i masser med tilsvarende forurensingsgrad. Metoden forutsetter at det finnes tilgjengelige arealer innenfor tiltaksområdet og at løsmassene er tilstrekkelig permeable.
- **Påslipp på offentlig nett:** Metoden krever at det foreligger godkjent søknad til Vann- og avløpsetaten i kommunen. Kommunen kan kreve at det må utføres miljørisikovurdering for å undersøke om påslippet vil påvirke miljøtilstanden i resipienten, og prøvetaking av vannet i forkant av påslipp. Det foreligger ikke *godkjent* søknad, og metoden kan ikke benyttes per nå.
- **Pumping av vann til overflateresipient:** Metoden kan kreve søknad til og godkjenning av miljøenheten i kommunen eller Statsforvalteren, og vil i de fleste tilfeller kreve at det etableres renseanlegg og tas prøver både av lensevann og resipient før og under gjennomføring.

Oppfølgingspunkt: Tiltakshaver og/eller entreprenør plikter å tilkalle miljørådgiver dersom det oppstår behov for å håndtere vann i gravegrop og det dermed må avklares valg av metode.

6.4 Tidsplan for gjennomføring

Planlagt oppstart av terrengarbeider er satt til 1-2. kvartal 2027. Dobbelthallen skal ferdigstilles innen 01.04.2029.

6.5 Disponering av masser

Graveentreprenøren skal koordinere tiltakene med miljøteknisk rådgiver slik at massene håndteres forsvarlig.

Føringer for massedisponering ved gjennomføring av tiltak ved Dobbelthall Vennesla vises i tabell 6. Der beskrives de ulike forurensningsgradene og hvordan disse skal håndteres. Grave- og massedisponeringsplanen for tiltaksområdet er sammenstilt i kart med estimert arealomfang av de ulike forurensningsgradene i tegning M103A og M103B.

Av bærekraftshensyn anbefales det på generelt grunnlag at egnede masser i størst mulig grad gjenbrukes innenfor tiltaksområdet.

Tabell 6. Disponering av forurensede masser og avfallsfraksjoner ved arealbruk Boligområder.

Avfallsfraksjon/forurensningsnivå	Disponering
Løsmasser, tilstandsklasse 1 (må være fri for avfallsfraksjoner)	- Kan gjenbrukes innenfor tiltaksområdet - Kan gjenbrukes utenfor tiltaksområdet så lenge bruken er i henhold til gjeldende regelverk og det gjennomføres supplerende prøvetaking før utkjøring som verifiserer massenes renhet. - Masser som kjøres ut av tiltaksområdet skal leveres godkjent mottak for rene masser, med mindre det kan sikres at massene vil utnyttes i et annet prosjekt [10].
Stein / grov grus (diameter > 20 mm)	- Stein og grovfraksjon (> 20 mm) er å regne som rene masser, og disponeres som masser i tilstandsklasse 1, med mindre massene er synlig tilgriset av forurensning
Løsmasser, tilstandsklasse 2 (må være fri for avfallsfraksjoner)	- Kan gjenbrukes innenfor tiltaksområdet - Masser som kjøres ut av tiltaksområdet skal leveres godkjent mottak for forurensede masser i tilstandsklasse 2
Løsmasser, tilstandsklasse 3 (må være fri for avfallsfraksjoner)	- Kan gjenbrukes innenfor tiltaksområdet i dypereliggende lag (> 1 m) - Masser som kjøres ut av tiltaksområdet skal leveres godkjent mottak for forurensede masser i tilstandsklasse 3
Løsmasser, tilstandsklasse 4 (må være fri for avfallsfraksjoner)	Masser oppfyller ikke akseptkriteriene for tiltaksområdet.. Masser som kjøres ut av tiltaksområdet skal leveres godkjent mottak for forurensede masser i tilstandsklasse 4
Løsmasser, tilstandsklasse 5 (må være fri for avfallsfraksjoner)	Massene oppfyller ikke akseptkriteriene og må graves ut og leveres godkjent mottak for forurensede masser i tilstandsklasse 5
Løsmasser, farlig avfall (må være fri for avfallsfraksjoner)	Massene oppfyller ikke akseptkriteriene og må graves ut og leveres godkjent mottak med konsesjon til å motta farlig avfall. Mottaket vil kreve utlekkningstester før massene kan leveres
Asfalt	Leveres godkjent mottak/gjenvinningsanlegg
Betong/tegl (tyngre bygningsavfall)	Leveres godkjent mottak, evt. prøvetas ved ønske om gjenbruk. Gjeldende grenseverdier for gjenbruk av betong og tegl er oppgitt i avfallsforskriften kap. 14A [11]
Fremmede arter	- Fremmedarter og infiserte løsmasser som blir berørt i anleggsfasen skal graves opp fraktes og leveres i en lukket beholder til godkjent avfallsmottak.

Avfallsfraksjon/forurensningsnivå	Disponering
	- Plantene skal graves opp i sin helhet, det vil si alt av røtter skal fjernes, selv de som ligger under en halv meters dybde.
Andre avfallsfraksjoner (plast, metall, organisk, glass, mm.)	Leveres godkjent mottak

6.6 Kontroll og overvåkning

6.6.1 Oppstartsmøte

Det skal avholdes et oppstartsmøte med tiltakshaver, entreprenør og miljøteknisk rådgiver. På møtet skal tiltaksplanen gjennomgås, eventuelle uklarheter oppklares, samt at rutiner for varsling, dialog og levering av nødvendig dokumentasjon etableres. På møtet skal det avklares på hvilket format dokumentasjon (eksempelvis kartformat, lasslister og vektdokumentasjon) skal overleveres mellom entreprenør, byggherre og miljøteknisk rådgiver. Kommunikasjonslinjer og oppfølgingsmøter må fastsettes.

6.6.2 Behov for supplerende prøvetaking

Det ble ikke prøvetatt masser fra fotavtrykket til den eksisterende idrettshallen på tiltaksområdet. Dette skal gjennomføres når bygningsmassen er revet og før gravearbeidene settes i gang. For å oppnå minimumskravet til prøvetetthet gitt i Miljødirektoratets nettbaserte veileder for forurenset grunn skal det prøvetas i yttligere 6 prøvepunkt for at området skal ansees som tilstrekkelig kartlagt mht. forurensning.

Beskrivelse	Antall prøvepunkter
Miljødirektoratets minimumskrav til antall prøvepunkt gitt areal og arealbruk	27
Kartlagte prøvepunkter	21
Gjenstående prøvepunkt	6

Det planlegges å utføre supplerende kartlegging etter at bygningen er revet. Resultatene vil vurderes og ettersendes tiltaksplanen når disse foreligger.

6.6.3 Overvåkning

Det er ikke vurdert som nødvendig med overvåkningstiltak under tiltaket.

Entreprenør skal tilkalle miljørådgiver dersom det påtreffes ukjent forurensning under gravearbeidene eller det blir stående vann i gravegropen. Rådgiver vil vurdere situasjonen, samt behov for prøvetaking og analyser, for eventuelle videre tiltak.

6.7 Sikkerhet og beredskap

De tiltakene som anbefales her bør inkluderes i byggherres SHA-plan og videreføres i entreprenørens internkontrollsystem for prosjektet. HMS er entreprenørens ansvar.

Informasjon

Personell som arbeider i direkte kontakt med forurensede masser skal benytte egnet verneutstyr. Alle som arbeider på området, skal være informert om at massene som håndteres er lettere forurenset.

Personlig verneutstyr og hygiene

Personell skal benytte arbeidstøy som hindrer direkte kontakt med forurensede masser og vann (ordinært arbeidstøy/vernetøy/hansker).

Personell skal benytte åndedrettsvern ved vedvarende støving eller fare for gass fra organiske miljøgifter, dersom dette påtreffes. Personell skal utføre personlig hygiene (f.eks. vask av hender) før hvert måltid.

Støv og lukt

Entreprenør skal etablere gode rutiner for å håndtere lukt- og støvproblemer som kan oppstå ved graving i forurensede masser. Det skal i utgangspunktet ikke graves i deponimasser, men dersom dette skjer utilsiktet kan det oppstå sterk lukt. Aktuelle rutiner for håndtering av lukt og støv kan f.eks. være begrensede tidsperioder for massehåndtering, gunstige værforhold og tildekking av masser.

Beredskaps- og varslingsplan

Tiltakshaver skal i samarbeid med graveentreprenør sørge for å ha nødvendige rutiner for å kunne oppdage, stanse, fjerne og/eller begrense virkningen av akutt forurensning.

Beredskapsplanen må også omfatte utilsiktet graving i deponimasser og antenning/brann.

Beredskap for dette tiltaket vil inkludere (listen er ikke uttømmende):

- Tilgang på oljeabsorbenter dersom det oppstår uhell med maskiner/biler/lastebiler.
- Håndtering av forurenset lensevann og uforutsette hendelser
- Åndedrettsvern
- Brannslukningsutstyr

Tiltakshaver/graveentreprenør skal varsle brannvesenet og ev. naboer før gravestart. Ved akutt forurensning skal brannvesenet varsles iht. forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning. Brannvesenet skal også varsles ved brudd på gassledning.

6.8 Dokumentering av gjennomført arbeid og slutttilstand

6.8.1 Sluttrapport

Forurensningsforskriftens kap. 2 (§ 2-9) stiller krav om at tiltakshaver skal sørge for sluttrapportering til kommunen etter ferdigstilt terrenginngrep. Sluttrapporten skal dokumentere hvordan føringene gitt i denne tiltaksplanen er fulgt opp under gjennomføringen av gravearbeidene. Kommunen gir normalt ikke ferdigattest før sluttrapport foreligger.

Følgende skal inkluderes i sluttrapporten:

- Dokumentasjon på levering av forurensede masser til godkjent mottak
- Dokumentasjon på levering av rene masser til godkjent mottak
- Dokumentasjon på opprinnelse av innkjørte masser
- Dokumentasjon for levering av asfalt, og avfallsfraksjoner, til godkjent mottak
- Redegjørelse for eventuell mellomlagring og/eller omdisponering av masser innenfor tiltaksområdet
- Redegjørelse for vannhåndtering

- Informasjon om eventuelle uhell, søl/spill og registrerte miljø- relaterte avvik i anleggsperioden og hvordan dette ev. ble håndtert.

Entreprenør må samle etterspurt informasjon og sende over til miljørådgiver senest i forbindelse med at terrenginngrepet (graving og innfylling av masser) er ferdigstilt.

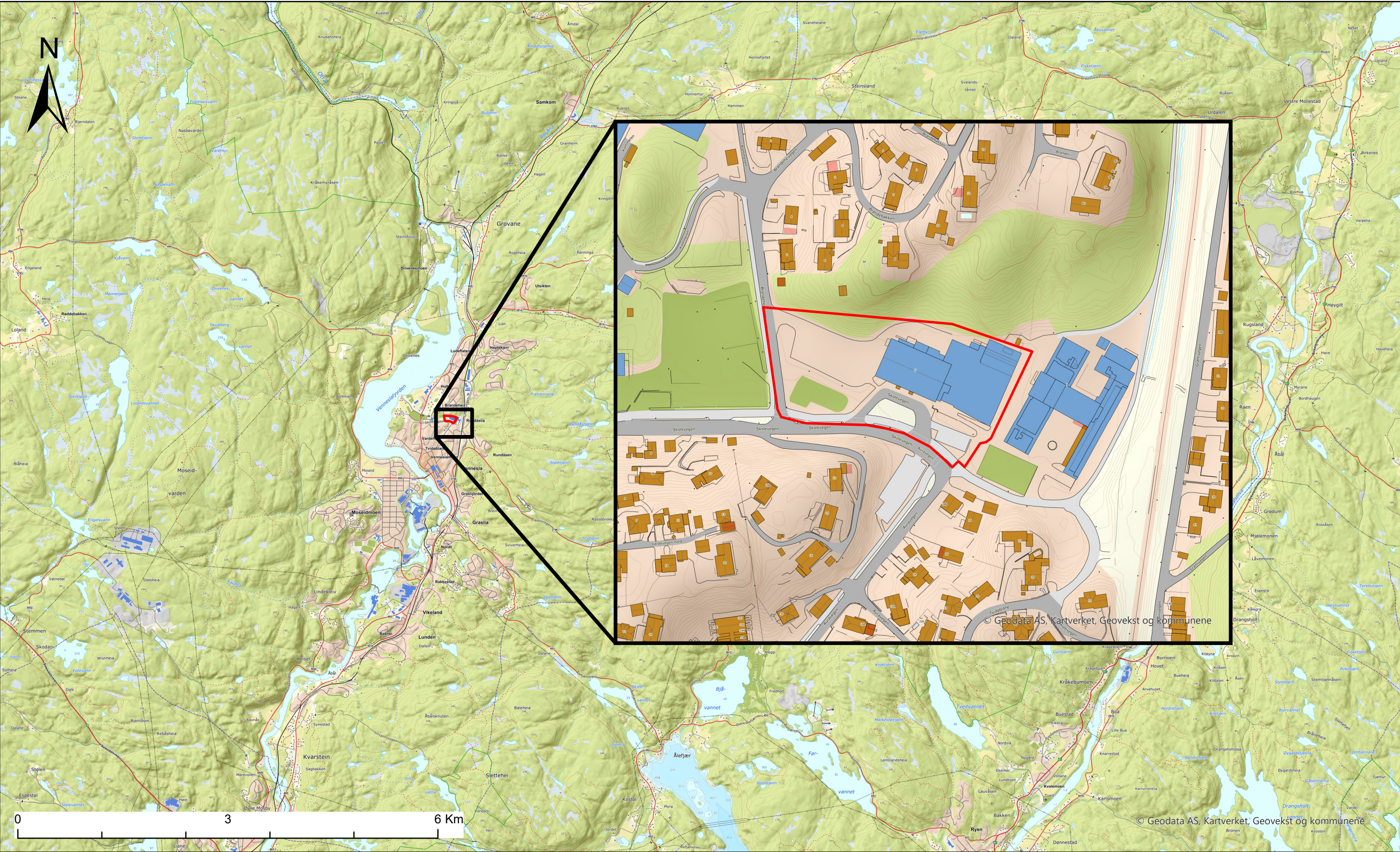
6.8.2 Registrering av lokalitet i grunnforurensningsdatabasen

Parallelt med sluttrapportering skal forurensningsdata registreres i Miljødirektoratets database Grunnforurensning [5]. Rapporter utarbeidet i forbindelse med tiltaket skal legges inn i databasen, hvilket innebærer at disse blir offentlig tilgjengelig.

7. REFERANSER

- [1] Klima- og miljødepartementet, «Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften),» 2004.
- [2] Kommunal- og distriktsdepartementet, «Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven),» [Internett]. Available: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL_4-9#KAPITTEL_4-9. [Funnet 26 11 2024].
- [3] Miljødirektoratet, «Veileder forurenset grunn,» 2022. [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/forurensning/forurenset-grunn/for-naringsliv/forurenset-grunn---kartlegge-risikovurdere-og-gjore-tiltak/>.
- [4] Rambøll, «M-not-001-1350063440 Dobbelthall Vennesla_Miljøteknisk notat-innledende vurderinger for forurenset grunn_2025-11-14,» Kristiansand, 2025.
- [5] Miljødirektoratet, «Fagsystemet Grunnforurensning (grunnforurensningsdatabasen)».
- [6] Norges Geologiske Undersøkelse (NGU), «Kart på nett; NGUs nasjonale geologiske kart,» Publisert: 2. februar 2015, sist endret: 9. august 2021. [Internett]. Available: <https://www.ngu.no/emne/kart-pa-nett>.
- [7] Statens vegvesen, Norsk institutt for Bioøkonomi (NIBIO) og Statens kartverk, «Norge i bilder,» [Internett]. Available: <https://www.norgeibilder.no/>.
- [8] Rambøll, «Vennesla dobbelthall- Naturmangfoldrapport og tiltaksplan for fremmedarter,» 2026.
- [9] Klima- og miljødepartementet, «Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften),» 2009.
- [10] Miljødirektoratet, «Mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset; Faktaark M-1243,» 2018, oppdatert oktober 2019.
- [11] Klima- og miljødepartementet, «Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), Kapittel 14A. Betong og tegl fra riveprosjekter,» 1 juli 2020. [Internett]. Available: https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930/KAPITTEL_17#%C2%A714a-7.

Tegninger



0	07.05.2026		MTIN	XXXX	XXX
REV	DATO	TEKST	TEGN	KONTR	GODKJ

Rambøll
Vestre strandgate 67
4612 Kristiansand
Quadrum 4. etg.

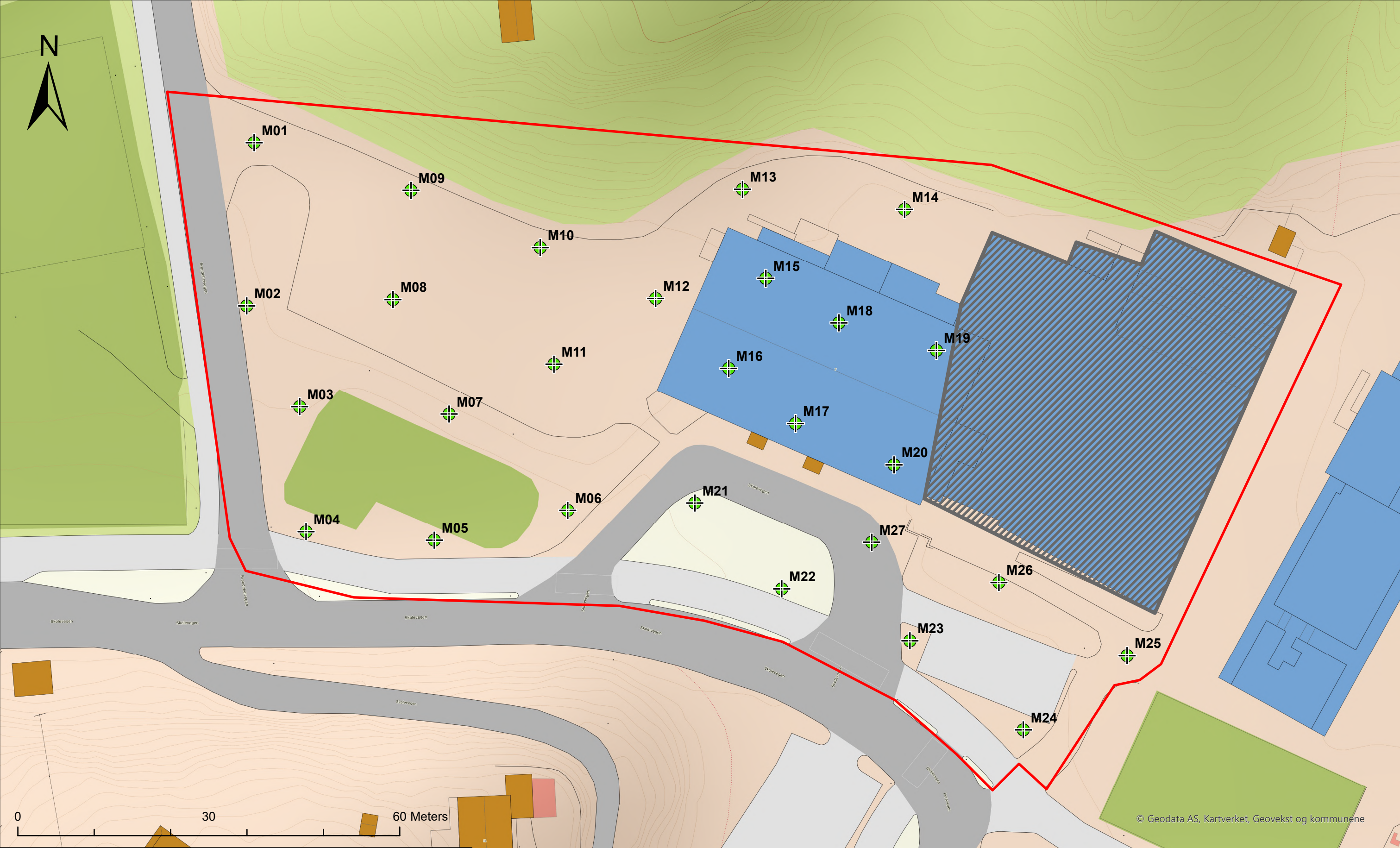
T: +47 99 42 81 00
<https://no.ramboll.com>

OPPDRAG Dobbeltvall Vennesla- RIM	OPPDRAGSGIVER Vennesla kommune
--------------------------------------	-----------------------------------

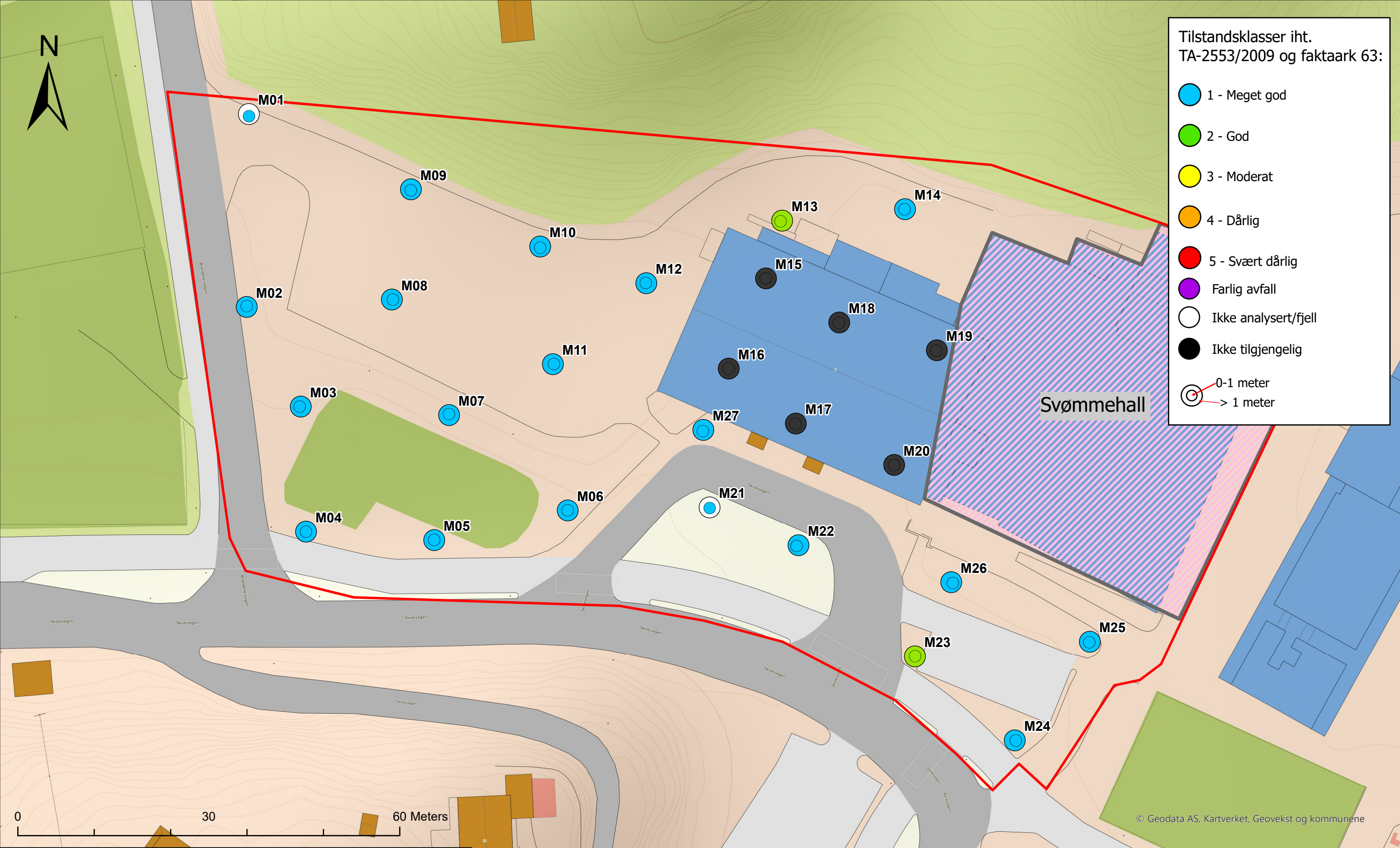
INNHold
OVERSIKTSKART MILJØ

Tiltaksområdet

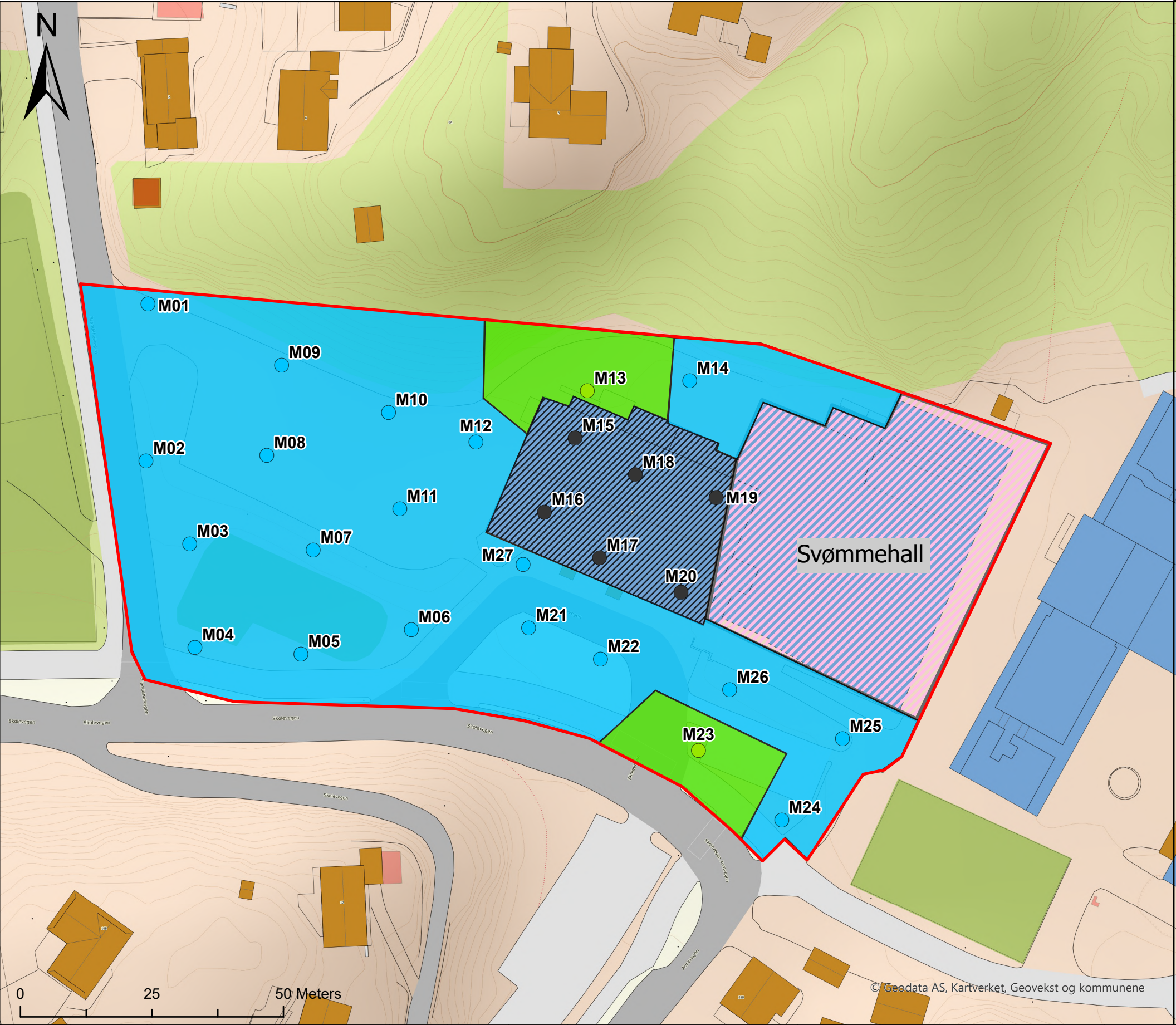
OPPDRAG NR: 1350063440	MÅLESTOKK A3: 1:50 000	BLAD NR 1	AV 1
TEGNING NR. M101			REV 0



						Rambøll Vestre strandgate 67 4612, Kristiansand Quadrum (4. etg.) T: +47 99 42 81 00 https://no.ramboll.com	OPPDRAG: Dobbeltthall Vennesla	INNHold PRØVETAKINGSPLAN MILJØ	OPPDRAG NR: 1350063440	A3:1:550	BLAD NR: 1	AV: 1
							OPPDRAGSGIVER: Vennesla Kommune	Enkel forklaring Tiltaksområdet Planlagt prøvepunkt	TEGNING NR.			REV
0	07.05.2026		MTIN	INIT	INIT				M102A			0
REV	DATO	TEKST	TEGN	KONTR	GODKJ							



						Rambøll Vestre strandgate 67 4612, Kristiansand Quadrum (4. etg.) T: +47 99 42 81 00 https://no.ramboll.com RAMBOLL	OPPDRAG: Dobbelthall Vennesla	INNHold SITUASJONSPLAN MILJØ	OPPDRAG NR: 1350063440	A3:1:550	BLAD NR: 1	AV: 1
0	18.06.2026		MTIN	DGVB	DGVB		OPPDRAGSGIVER: Vennesla Kommune	Enkel forklaring Tiltaksområdet Borpunkt		TEGNING NR.		REV
REV	DATO	TEKST	TEGN	KONTR	GODKJ					M102B	0	



FORKLARING MASSEDISPONERINGSPLAN

Dybde: 0-1 meter

- Tilstandsklasse 1 - Meget god**
Rene masser som kan omdisponeres fritt på området eller leveres til godkjent mottak (ren massetipp).
- Tilstandsklasse 2 - God**
Lett forurensede masser som kan ligge igjen eller gjenbrukes på tiltaksområdet. Massene kan ikke legges i sone som påvirkes av grunnvann eller tidevann. Overskuddsmasser må leveres til godkjent mottak/behandlingsanlegg for forurensede masser.
- Svømmehall**
Svømmehallen skal ikke rives og området for svømmehallen utgår dermed av tiltaksområdet.
- Ikke kartlagt**
Eksisterende bygning skal rives. Prøvepunkt i fotavtrykket planlegges å kartlegges ved supplerende undersøkelse.

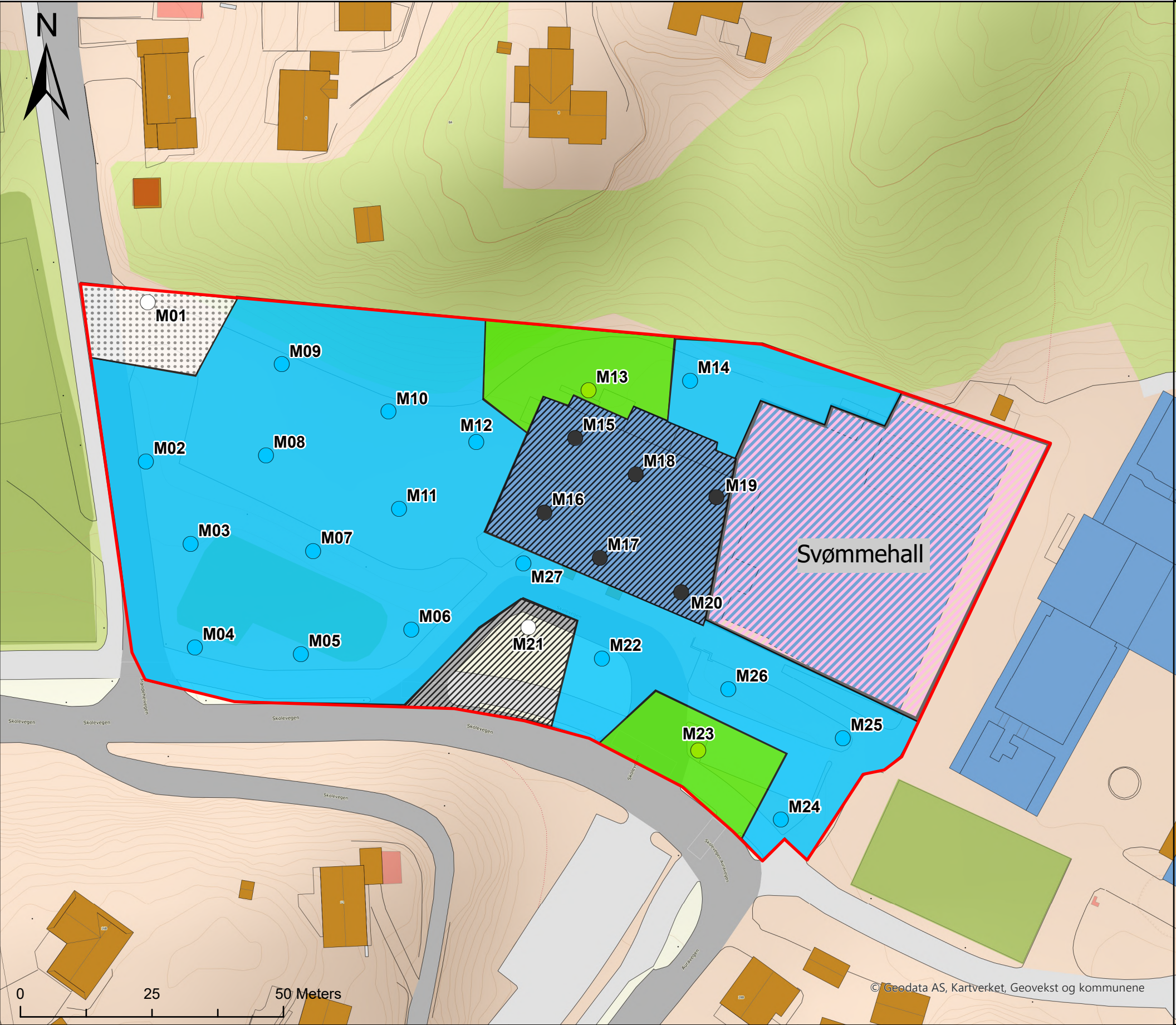
Generelt

Avfall i rene masser og masser som gjenbrukes må sorteres fra og leveres til godkjent mottak eller behandlingsanlegg. Asphalt sorteres fra og leveres til gjenvinning eller godkjent mottak.

Dersom det påtreffes masser som er tydelig forurensset (f.eks. oljelukt, misfarging) i rene eller lett forurensede områder skal arbeidet stanses og miljørådgiver tilkalles for vurdering av situasjonen.

Grovfraksjon >20 mm uten synlig belegg eller lukt kan sorteres fra og disponeres fritt, ev. gjenbrukes på tiltaksområdet. Det må påses at fraksjonen ikke består av sammenkittet finstoff.

						Rambøll Vestre strandgate 67 4612, Kristiansand T: +47 22 51 80 00 https://no.ramboll.com	OPPDRA Dobbelthall Vennesla- RIM	INN MASSEDISPONERINGSPLAN FORURENSET GRUNN	OPPDRA NR: 1350063440	MÅLESTOKK A3: 1:800	BLAD NR 1	AV 2
0	18.06.2026		MTIN	DGV	DGV		OPPDRA Vennesla kommune	Dybde: 0-1 meter	TEGNING NR.			REV
REV	DATO	TEKST	TEGN	KONTR	GODKJ			Tiltaksområdet	M103A			0



FORKLARING MASSEDISPONERINGSPLAN
Dybde: 1-2 meter

- Tilstandsklasse 1 - Meget god**
Rene masser som kan omdisponeres fritt på området eller leveres til godkjent mottak (ren massetipp).
- Tilstandsklasse 2 - God**
Lett forurensede masser som kan ligge igjen eller gjenbrukes på tiltaksområdet. Massene kan ikke legges i sone som påvirkes av grunnvann eller tidevann. Overskuddsmasser må leveres til godkjent mottak/behandlingsanlegg for forurensede masser.
- Svømmehall**
Svømmehallen skal ikke rives og området for svømmehallen utgår dermed av tiltaksområdet.
- Ikke kartlagt**
Eksisterende idrettshall skal rives. Prøvepunkt i fotavtrykket planlegges å kartlegges ved supplerende undersøkelse. Ved punkt M21 ble arbeid stoppet i forbindelse med usikkerheter knyttet til vanntilførsel til brannhydrant etter at bor støtte på noe 1 meter ned.
- Fjell**

Generelt

Avfall i rene masser og masser som gjenbrukes må sorteres fra og leveres til godkjent mottak eller behandlingsanlegg. Asphalt sorteres fra og leveres til gjenvinning eller godkjent mottak.

Dersom det påtreffes masser som er tydelig forurensset (f.eks. oljelukt, misfarging) i rene eller lett forurensede områder skal arbeidet stanses og miljørådgiver tilkalles for vurdering av situasjonen.

Grovfraksjon >20 mm uten synlig belegg eller lukt kan sorteres fra og disponeres fritt, ev. gjenbrukes på tiltaksområdet. Det må påses at fraksjonen ikke består av sammenkittet finstoff.

						Rambøll Vestre strandgate 67 4612, Kristiansand T: +47 22 51 80 00 https://no.ramboll.com	OPPDRA Dobbelthall Vennesla- RIM	INN MASSEDISPONERINGSPLAN FORURENSET GRUNN	OPPDRA NR: 1350063440	MÅLESTOKK A3: 1:800	BLAD NR 2	AV 2
0	18.06.2026		MTIN	DGV	DGV		OPPDRA Vennesla kommune	Dybde: 1-2 meter	TEGNING NR.			REV
REV	DATO	TEKST	TEGN	KONTR	GODKJ			Tiltaksområdet	M103B			0