Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus
Postboks 325
1502 Moss

Veidekke Industri AS
Geomaterialer, Distrikt Østland Nordi
Skabos vei 4, 0278 Oslo

Deres ref.: Vår ref.: Stig Runar Ringstad 12. Juli 2024

Søknad om tillatelse til mottak, foredling og gjenvinning av masser ved Skedsmo massesenter

Søker:
Veidekke Industri AS,
Skabos vei 4, 0278 Oslo
Telefon: 210 55 000

Org.nummer: 913 536 770
Bedr.nummer: 973 134 892

Kontaktingformasjon:
Kontaktperson: Stig Runar Ringstad
E-post kontaktperson: stig.ringstad@veidekke.no
Mobiltelefon kontaktperson: 478 38 986
Stilling Anleggsleder Skedsmo massesenter

Eiendommer hvor virksomheten foregår:
Skedsmo massesenter
Gjerdrumsveien 80, 2020 Skedsmokorset
UTM-sone 32, ØST 279584.73, NORD 6660551.68
Næringskode: 08.120 Utvinning fra grus og sandtak, og utvinning av leire og kaolin

Gårdsnummer	Bruksnummer
55	26
55	25
55	24
55	23
55	22

Grunneier:
Veidekke Industri AS
Skabos vei 4, 0278 Oslo
Org.nummer: 913 536 770
Telefon: 210 55 000

Innhold

SAMMENDRAG 3

1 BAKGRUNN FOR SØKNADEN 4

2 BESKRIVELSE AV ANLEGGET OG LOKASJON 5

3 BESKRIVELSE AV ALLE UTSLIPP TIL LUFT, VANN OG GRUNN 10

4 BESKRIVELSE AV KILDENE TIL UTSLIPP FRA ANLEGGET 13

5 REDEGJØRELSE FOR MILJØTILSTANDEN 14

6 AVFALL 16

7 MILJØOPPFØLGING 17

11 REFERANSELISTE 17

VEDLEGG 1 – FORSLAG TIL OVERVÅKINGSPROGRAM .....

VEDLEGG 2 – VANNMÅLINGER.....

VEDLEGG 3 – SISTE STØVMÅLING .....

VEDLEGG 4 - STØYMÅLING.....

VEDLEGG 5 – RUTINE FOR MOTTAKSKONTROLL.....

VEDLEGG 6 – BILDER.....

VEDLEGG 7 – MILJØRISIKOVURDERING.....

VEDLEGG 8 – EGENERKLÆRINGSSKJEMA.....

Sammendrag

Veidekke Industri AS (VDI) søker om tillatelse til mottak, foredling og gjenvinning av mottatte betong-, asfalt, snø-, GROT og steinmasser ved sitt massesenter lokalisert på Skedsmo, i Lillestrøm kommune. Reguleringsplanen åpner for søkt tiltak på eiendommene, og var sist revidert i 2016. Ved avsluttet anleggsdrift skal området benyttes til det som til enhver tid er beskrevet i gjeldende reguleringsplan.

Bakgrunnen for søknaden er at det er et stort behov i markedet for mottak, noe Skedsmo massesenter har merket spesielt i vinteren 2023/2024 (mtp. snø). Dette i tillegg til det jamne behovet for godkjent mottak av rene masser resten av året. Veidekke jobber for å være en seriøs aktør i markedet og ønsker derfor en tillatelse etter forurensningsloven for ønsket fremtidig drift.

Veidekke erfarer at regionen har behov for et lovlig avfallsanlegg, som sikrer riktig håndtering av overskuddsmasser og masser som kan gjenvinnes og dette er bakgrunnen for at det nå søkes tillatelse etter forurensningsloven. Veidekke søker derfor tillatelse til å motta, foredle og gjenvinne 250 000 tonn årlig med jord-, stein-, betong-, tegl-, GROT-, snø- og asfaltmasser. Veidekke vurderer at virksomhetens påvirkning på ytre miljø for søkt tiltak ikke vil forårsake forringelse av resipient, eller være sjenerende i større grad med de tiltak som er iverksatt og miljøovervåkningen som følges.

1 Bakgrunn for søknaden

Veidekke drifter i dag masseuttak av fjell og massemottak av overskuddsmasser i tråd med vedtatt reguleringsplan og driftskonsesjon gitt av Direktoratet for mineralforvaltning.

Veidekke søker om tillatelse for mottak, foredling og gjenvinning av til sammen 272 500 tonn jord-, stein-, betong-, tegl, asfalt, og GROT-masser. I tillegg søker vi om midlertidig mottak av snø. Søkte avfallsfraksjoner er vist i tabell 1.

Tabell 1: Søkte avfallsfraksjoner, planlagt disponering og volum

Masse/avfallsfraksjon	Avfallskode (NS)	Disponering	Årlig volum
Jord- og steinmasser i tilstandsklasse 1	1601	Arrondering av terreng, stabilitetsarbeider og gjenvinning	250 000 tonn
Betong	1611, 1612	Gjenvinning	7 500 tonn
Asfalt	1619	Gjenvinning	7 500 tonn
Gren og topp (GROT)	1141	Gjenvinning	7 500 tonn
Snø		Lagring og smelting	150 000 tonn

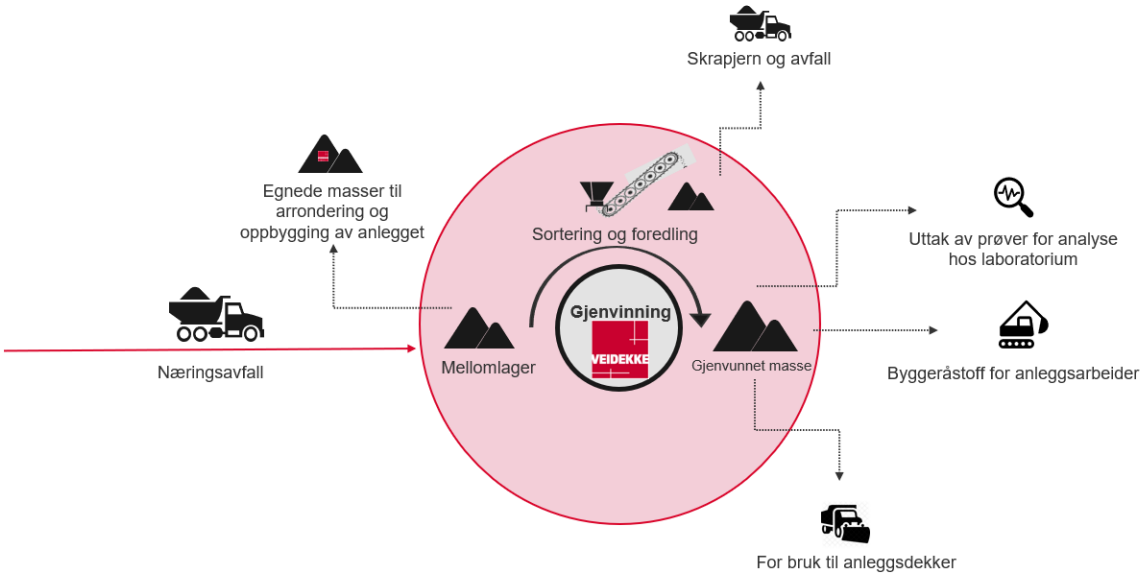
Veidekke ser et stort behov i regionen for lovlige avfallsanlegg som ivaretar riktig håndtering av omsøkte avfallsfraksjoner etter §32 i forurensingsloven.

Med gjenvinning menes det betong og tegl som er innenfor grenseverdier for gjenvinning, asfalt produsert etter 1970 og jord- og steinmasser som egner seg som bygge- og tilslagsråstoff, fyllmasser eller jordprodukter. Gjenvinning av betong og asfalt som byggeråstoff skal utføres iht. Miljødirektoratets faktaark M-14|2013 og M-1243|2021, Statens Vegvesens nylig reviderte vegnormal N200 og avfallsforskriften kap. 14A.

Gjenvinning av masser vil bidra til å redusere behovet for utvinning av nytt byggeråstoff[1] og bidra til det grønne skiftet ved at transportører kan få lass begge veier. Figur 1 illustrerer hvordan Veidekke ønsker å bidra med gjenvinning av masser som beskrevet i denne søknaden.

Ved avsluttet anleggsdrift skal området benyttes til det som til enhver tid er beskrevet i gjeldende reguleringsplan.

[1] Kontrollordningen for asfaltgjenvinning (KFA), Veileder i gjenbruk av asfalt punkt 4.2 s.12



Figur 1 Flytskjema for mottak og gjenvinning

2 Beskrivelse av anlegget og lokasjon

Skedsmo massesenter er lokalisert ved Skedsmokorset i Lillestrøm kommune (Figur 2). Massesenteret har vært i drift siden sekstitallet og ble i 2013 kjøpt opp av Veidekke Industri AS (VDI), som gjorde VDI til grunneier på gjeldende eiendom. Driften av masseuttaket skjer etter driftskonsesjon gitt av Direktoratet for Mineralforvaltning, og estimert årlig behov for uttak er ca. 500 000 – 600 000 tonn, og mottak er beregnet til omtrent 250 000 tonn jord- og gravemasser. Anleggets drift foregår ved bruk av dumper, hjullastere, gravemaskin, bulldozer og foredlingsverk. Bemanning av drift er tolv årsverk, hvorav en lærling, en produksjonsleder, i tillegg til anleggsleder og driftskoordinator som benytter seg av støttefunksjoner sentralt i Veidekke. I tilknytning til massesenteret blir underleverandører leid inn til transporttjenester og bruddarbeider, slik som tilrettelegging (rensing) av fjell i forkant av at en skal sprenge salver.

Massesenterets åpningstider skal til enhver tid være i tråd med gjeldende reguleringsplan. Anlegget har adgangskontroll for åpning og stenging med port.

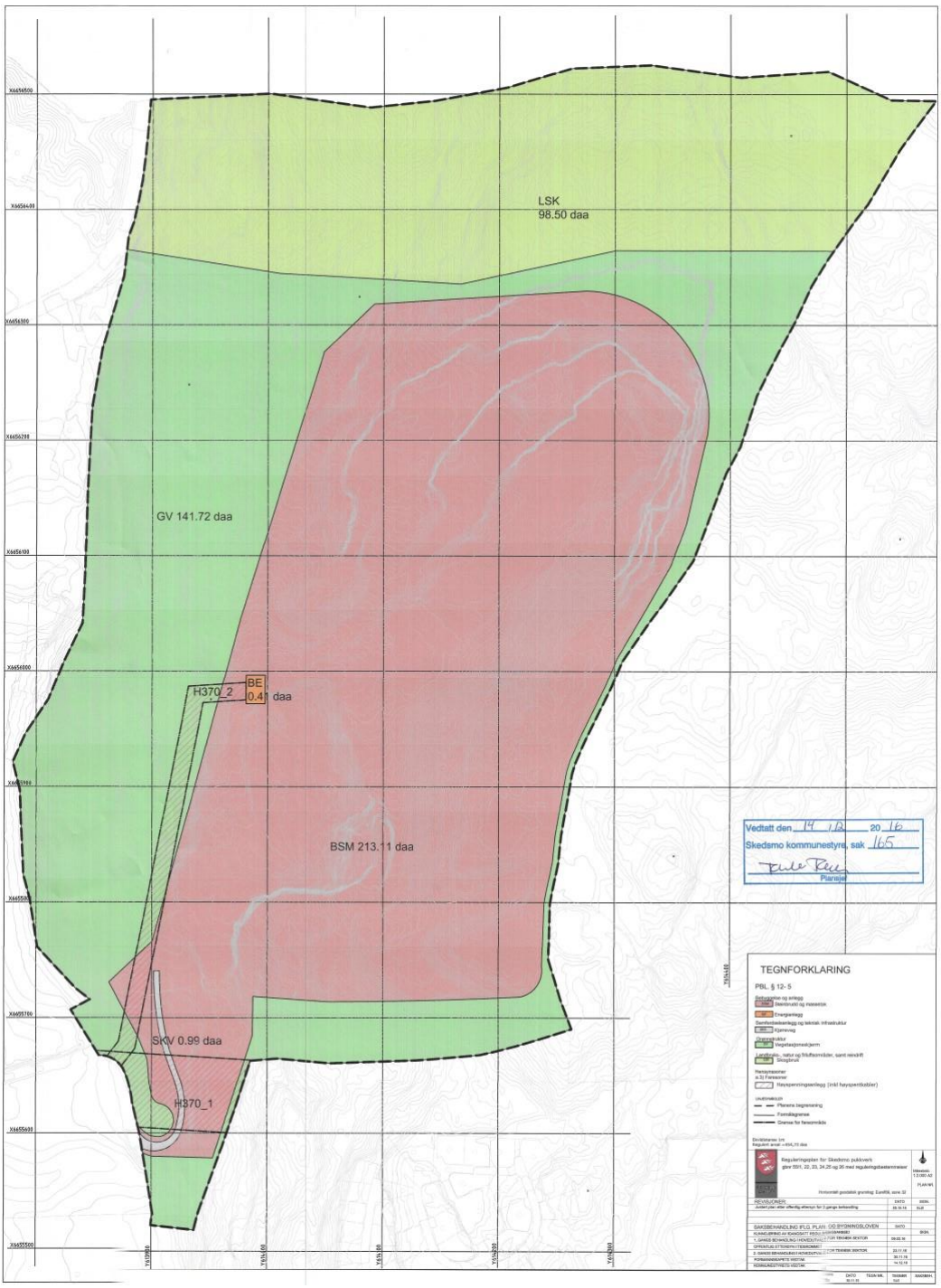
Figur 2 Skedsmo massesenter markert med oransje og hvit markør.

2.1 Planforhold

Anleggsområdet er regulert til steinbrudd og masseuttak, samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, vegetasjonsskjerm og hensynssoner – flomfare og faresone høyspentanlegg (Figur 3). Reguleringsplanen åpner for mottak av de søkte avfallsfraksjonene og videre produksjon, gjenvinning og foredling av disse, (§5.1 i). Reguleringsplanen ble sist revidert i 2015, Id 0231 541.

Vedrørende mottak av snø er det noe markedet, men også Lillestrøm kommune har tatt kontakt med Skedsmo massesenter om. Siden Skedsmo massesenter ikke kan, etter Lillestrøm kommunes vurdering, ta imot snø med gjeldene reguleringsbestemmelser, har Skedsmo massesenter søkt kommunen om midlertidig tillatelse til mottak av snø. Søknaden om dette ble sendt inn våren 2024, og etter dialog med kommunen kan de behandle denne uten godkjent tillatelse etter forurensningsloven. Denne søknaden blir sendt inn uten godkjent midlertidig tillatelse til snømottak fra Lillestrøm kommune. Godkjenning fra kommunen ligger som grunnlag for at denne delen av søknaden skal kunne godkjennes etter forurensningsforskriften.

Gjeldende reguleringsplan, regulerinsplankart, regulerinsplanbestemmeler og driftskonsesjon med vedlegg (tildelt av Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard) er lagt ved denne søknaden.



Figur 3 Plankart hentet fra gjeldende reguleringsplan for Skedsmo massesenter

2.2 Plan for massemottak og avslutning

Mottak av masser vil foregå i samme anleggsområde som man driver uttak av masser (Figur 4). Det er i dag et mottak av rene gravemasser som ligger i østlig del av uttaksområdet. Hensikten med dette mottaket er å tilbakeføre området i henhold til gjeldende reguleringsplan, samtidig som det lar kundene både kunne levere og kjøpe varer fra Skedsmo massesenter. Når kundene kommer til Skedsmo massesenter, så må de registreres i vektsystemet for å kunne veies/registreres inn. Det er igangsatt en prosess for å etablere en egen terminal for mottaksmasser. Her vil kunden registrere lass, på sitt prosjekt, og det vil bli satt opp kamera som fotograferer lasset. Dette bildet lagres i vektystemet sammen med resten av registreringen.

Gravemassene blir mottatt og lagt inne i uttaksområdet og dekker til ferdigutvinnet fjell. Mottaket driftes ved dozing av mottatte masser. Masser som blir prøvetatt ved stikkprøvekontroll blir lagt til siden frem til analyseresultater foreligger og verifiserer at de er rene og dermed mulig for Skedsmo massesenter å kunne ta imot. Det er mål om å kunne sortere ut mer av denne massen slik at man kan gjenbruke massen i større grad og tilby kundene eksempelvis jordprodukter.

Mottak av snø vil foregå i nordlig del av ferdig uttatt område. Det blir adskilt fra eksisterende drift og skal ligge adskilt, slik at påvirkningen av mottaket, slik som avrenning o.l. blir minst mulig inn mot annen drift. Kommunen har tatt initiativ ovenfor Skedsmo massesenter for areal til kommunalt snømottak innenfor driftsområdet. Plasseringen av massesenteret ligger gunstig til mtp. logistikk, samt at det allerede er etablert gode løsninger for håndtering av overvann/avrenning.

Mottak av betong og asfalt er noe Skedsmo massesenter i liten grad har gjort tidligere selv om man har hatt tillatelse til det etter gjeldende reguleringsplan. Det planlegges å tilrettelegge for mottak av nevnte fraksjoner på fjell, som vil fungere som tett dekke. Området skiltes og merkes. Betong og asfalt skal, hvis behov, bearbeides for så selges ut i markedet igjen.

Arronderingen og gjenvinning av masser foregår østlig del i anleggsområdet og drives sørover etter hvert som det mottas masser og uttaket av stein gjør det mulig. Endelig landskapsutforming er avhengig av tilgangen på masser, og stabiliteten i oppbyggingen sikres med friksjonsmasser egnet til formålet.

Potensiell oppfylt volum er estimert til å være omtrent 4 640 000 kubikk, og driftstiden for mottak av masser vil følge driften av masseuttaket og etter endt masseuttak vil man ferdigstille med massesenter ved ren mottaksvirksomhet. Benytter man overnevntepotensielt oppfyllingsvolum, samt et årlig mottak på 250 000 tonn, som i kubikk er estimert til 167 000 m^3, gitt omregningsfaktor 1.5 tonn/m^3. Med dette som grunnlag kan man estimere en total driftstid på mottaket på 27.8 år. NB! Estimert volum inkluderer alt område Skedsmo massesenter har tatt ut gjennom tidene. Tidsestimatet, samt mengder mottatt på dette mottaket vil være avhengig av flere faktorer, så avvik fra estimert volum vil trolig forekomme.

Området er i dag skiltet og merket for produkter og områder. Dette er det fokus på, både for sikkerheten, men også for å synliggjøre områdets inndeling/masselagering for kundene. Ved utvidet drift, slik som snømottak vil skilting og merking oppdateres. Ellers blir skilting og merking fokusert på, blant annet som tema på en vernerunde utført våren 2024.

Avslutningen av områder vil skje etter hvert som det er områder klargjort for legging av topplaget.

Figur 4 Områdeoversikt

2.3 Interessenter

Tabell 2: Eiendommer i nærhet og tilknytning til Skedsmo massesenter

Gårdsnummer	Bruksnummer
55	4
58	24
58	1
58	3
55	10
55	9
55	13
55	14

I tillegg til opplistede eiendommer vil bl.a. Lillestrøm kommune, Naturvernforbundet, Direktoratet for Mineralforvaltning, Norges Vassdrag- og energidirektorat være interessenter.

2.4 Oversikt over råstoffer og hjelpestoffer

Det benyttes ikke råstoffer og/eller hjelpestoffer til søkt tiltak utover drivstoff, olje etc. til hjul- og beltegående maskiner.

2.5 Beskrivelse av energikilder

Energikildene er anleggsdiesel og strøm. Dagens hjul- og beltegående maskiner går på diesel, mens foredlingsverk har strøm som energikilde.

3 Beskrivelse av utslipp til luft, vann og grunn

Driften vil forårsake utslipp av støy, støv og sigevann til vann og grunn. Det forventes et høyere utslipp ved søkte tiltak enn ved eksisterende drift.

Vann
Anleggets påvirkning på resipienten overvåkes med uttak og analyse av vannprøver fra Lurudbekken opp- og nedstrøms utslippspunkt fra sedimenteringsbassenget, i tillegg til prøver av selve sigevannet. Miljøavdelingen til Veidekke har bistått i dette arbeidet.

Fra tidligere ble det i 2016 utført målinger av NIVA og det ble laget en rapport fra dette arbeidet. Verdier på nitrogen viste seg å være høye for alle prøver, noe som indikerer at tilstanden i Lurudbekken er påvirket av landbruket. NIVA konkluderer med at kildene til nitrogen vil i hovedsak være fra landbruket, og nødvendigvis ikke fra massesenteret. Med bakgrunn i disse undersøkelsene og resultatene ble det i ettertid utført målinger fra utløpet fra sedimentasjonsbassenget til massesenteret. Det ble i fjor bestemt at man skal ta prøver kvartalsvis.

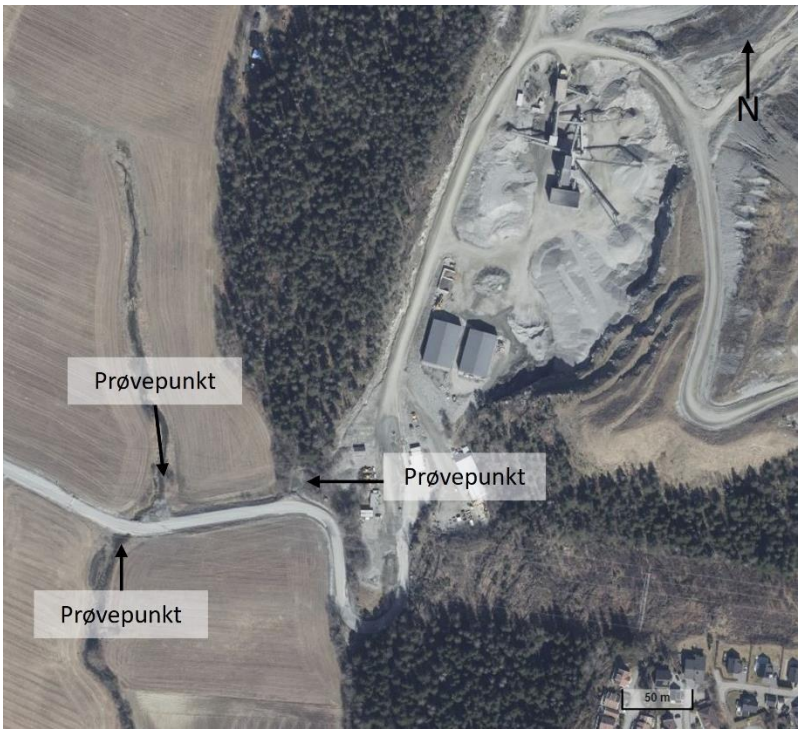
Det prøvetas og analyseres årlig for suspendert stoff (SS) som er krav i forurensingsforskriften kap 30. I tillegg analyseres det på parameterne pH, fosfor og nitrogen, samt noen andre parameter.

Sedimentasjonsbassenger er plassert som vist i Figur 5 og Figur 6. Utformingen av bassengene er prosjektert nedsenket i terrenget. Videre vil lagerplass for asfalt, betong, snø og mottaksmasser ha avrenning til bassenget. Sedimentasjonsbassengene sikrer bedre kontroll på overflatevann ved kraftig regnskyll.

Veidekke legger opp til mottak av snø innerst i bruddområdet, på det laveste punktet. Snøen som blir tatt imot vil bli henvist til mottaksområde hvor den vil bli doset ut og komprimert. Denne skal ikke komme i konflikt med allerede pågående pukkverksdrift.

Snøen vil med tiden smelte. Veidekke kan påvirke dette i stor grad, da ved å benytte maskinparken til å «vende haugen» for å få mer luft inn i snømassen. Dette vil øke smeltegraden, noe som vil medføre mer avrenning. Erfaringsmessig ser Veidekke på flere andre, både egne og eksterne anlegg/massesenter, at det tar lang tid før snøen smelter, og i noen tilfeller til godt ut på sensommer/høst. Det betyr at avrenningen fra mottaket er fordelt over lang tid, noe det vil bli for Skedsmo massesenter sin del også, gitt tillatelse til snømottak.

Vannet har flere sedimentasjonsbasseng og terskler det må via før det går til resipient. Figur 6 illustrerer dette. Fra mottaksområdet vil vannet bli ledet til det første sedimentasjonsbassenget. Her vil vannet samles og ligge til det manuelt blir pumpet opp til neste sedimentasjonsbasseng. Fra dette bassenget går vannet via rør til bekk med flere etablerte terskler ned til det siste sedimentasjonsbassenget. Her blir vannet ledet over terskel til resipienten – Lurudbekken. Her vil man ved jevne mellomrom ta ut vannprøver for analyse av vannets innhold (se figur 1, prøvepunkt).



Figur 5 Forslag til prøvetakingspunkter for vann analyse. Disse samsvarer med NIVA-rapport fra 2016.

Måten man håndterer vannet i dag, og planlegger å håndtere vannet, gir Veidekke flere fordeler. Den første er at man kan kontrollere når man slipper vann ut til resipienten. Da kan man hindre å slippe ut vann til resipient i perioder med mye nedbør eller snøsmelting ellers. For det andre så smelter snøen (mottatt snø) jevnt over en lang periode, som vi i stor grad kan kontrollere ved å «vende haugen». Det medfører at vannavrenning til resipient pågår over en lang periode slik at det ikke vil bli noen vårflom e.l. initiert fra snømottaket.

Ved tillatelse legger Veidekke til grunn at antall parametere det skal analyseres på øker og at prøvetakingen skjer hyppigere. Samt flere eller flyttede prøvetakingspunkter. I planleggingen av snømottak har Veidekke benyttet VSOConsulting for en ekstern miljørisikovurdering. De konkluderer med at det ikke forventes vesentlig skade eller ulempe for nærliggende resipient, samt anbefalinger på miljøoppfølging. Dette tar Veidekke med seg i planleggingen videre og ved iverksettelse av mottak (gitt tillatelse), vil man implementere anbefalingene VSOConsulting har gitt.

Veidekke har benyttet ALS Global AS for analysering av prøver.

Figur 6 Oversikt over vannhåndtering/avrenning fra Skedsmo massesenter.

Støv

Det har blitt målt støvnedfall ved to av de mest støvutsatte naboene (vedlegg 3**).** Det er innført rutiner for å redusere sjansen for støvflukt under tørkeperioder. Målinger er utført av Sintef Norlab over 12 måneder i 2019/2020 viser støvnedfall godt under grenseverdien på 5,00 g/m2. Det planlegges nå igangsetting av nye støvprøver over en lengre/representativ periode. Prøvepunkt er planlagt som ved sist måleperiode. Det skal bemerkes at av all aktivitet det er og planlegges på Skedsmo massesenter, så er det pukkverksdriften som trolig vil påvirke støv/luft i høyest grad.

Det er satt opp vanningssystemer for å hindre støvflukt. Eksempelvis vanning av veier, biler og transportband tilknyttet produksjon av pukkprodukter.

Støy

Støymåling ble sist utført i 2021 og viser til resultater som er godt innenfor grenseverdier. Det bemerkes at det er en måling som er utenfor (på natt) som utførende mener ikke har noe med driften

på Skedsmo massesenter å gjøre. Det er kun en måler som har gitt utslag på denne overskridelsen. Videre konkluderer utførende med at høye ekvivalentverdier er på natt og utenfor massesenteret sin arbeidstid, noe som underbygger at høye verdier ikke stammer fra massesenteret.

Målingene og gjennomførte tiltak er gjort i forbindelse med pukkverksdriften, som har og vil ha et høyere støynivå enn søkt mottaksdrift. Utførte tiltak i fbm. støyredusering er eksempelvis innbygging av prosessutstyr slik som sikter og knusere. Se vedlegg 4 for støyrapport.

Annen- og akutt forurensing
Skulle det skje akutte utslipp er anlegget utstyrt med absorbenter og miljøskap for å kunne redusere påvirkningen til det ytre miljø. Anleggsledelsen vurderer om et akutt utslipp skal varsles brannvesen og forurensningsmyndighet ved rådgiving av miljøkonsulent.

Oljer og andre kjemikalier som blir benyttet til den rullende maskinparken og produksjonsutstyret er lagret og merket i skap i hht. krav. Disse er også registrert i stoffkartotek.

Det blir årlig utført risikovurdering av driften/aktiviteten på Skedsmo massesenter. Som del av denne blir påvirkningen av ytre miljø vurdert og risikovurdert. Disse gjennomgangene er noe alle ansatte er med på/kjent med. I tillegg til dette er det en beredskapsplan hvor de ansatte har ulike roller og kontaktpersoner er definert. I forretningsområdet Geomaterialer blir det årlig utført beredskapsøvelser hvor man får testet rutinene. Det blir i etterkant laget en rapport for gjennomgåelse på de andre massesenterene for læring. Det er for Skedsmo massesenter planlagt en beredskapsøvelse ila høsten 2024. Dette i regi av HMS-leder for forretningsområdet, verneombud, bedriftshelsetjenesten og Skedsmo massesenter.

Trafikk
Trafikk inn og ut av anlegget skjer via FV 120 med beregnet ÅDT på 7892 og der 8% er lange kjøretøy (Vegvesen, 2023). Trafikkbildet er antatt å ha noe økning for søkt tiltak da kjøretøy skal i mest mulig grad ha lass både inn og ut av anlegget. Utenom åpningstidene, kl. 6-18, fungerer anlegget ved evt. kriseberedskap om det skulle skje naturkatastrofer eller liknende.

Vedrørende snømottak vil dette trolig i stor grad foregå utenom anleggets ordinære åpningstider. Det er normalt sett en god del mindre trafikk på veinettet på kveldstid og natt, noe som betyr at totalbelastningen for søkt tiltak blir fordelt over lengre tid enn ordinære driftstider til anlegget.

4 Beskrivelse av kildene til utslipp fra anlegget

Skedsmo massesenter er et anlegg for uttak og mottak av masser som har utslipp til grunnen, med filtrering i fjell- og morenemasser. Ved store nedbørsperioder har anlegget utslipp til vann med oppsamling i sandfang og videre via rør. Se beskrivelse i kapittel 5 over.

Reguleringsplanen åpner for mottak av rene masser, betong og asfalt. Rene masser har begrenset potensial som kilde til forurensning av grunn- eller overflatevann, men har i større grad et utslippspotensial i form av partikkelforurensning.

Knust betong kan inneholde små mengder tungmetaller. Tungmetaller i betong vil imidlertid være inerte og binde seg til partikler (SS), og vil derfor i liten grad frigis til vann. Knust betong kan føre til økt pH i vann.

Asfalt produsert etter 1970 består av 94 - 95% steintilslag og 5 – 6% bitumen bindemiddel. Bitumen er en kilde til små mengder PAH. Undersøkelser viser imidlertid at det kun er minimale konsentrasjoner av PAH som frigis fra asfalt til vann[2].

På oppdrag fra Veidekke Industri AS har VSO Consulting (VSO, Consulting, 2024) analysert de geotekniske forholdene mtp. grunnforhold og områdestabilitet. Fra rapporten til VSO Consulting leser man at områdets grunnforhold indikerer meget dårlig eller ikke til å ha infiltrasjonspotensiale til grunnen. Dette samsvarer med vurderingen Golder Associates utførte i 2015. De vurderte konsekvenser ved senking av grunnvannstand ved Skedsmo pukkverk (Golder Associates, 2015). I rapporten beskrives bergartene i steinbruddet som meget tette med begrenset transport og volum av grunnvann i fjellets sprekkesystemer, antatt hydraulisk konduktivitet mellom 10^{-4} og 10^{-10} m/s.

5 Redegjørelse for dagens miljøtilstand

5.1 Naturmangfold

Skedsmo massesenter er lokalisert på Skedsmokorset i Lillestrøm kommune, deler av gnr/bnr. 55/22, 55/23, 55/24, 55/25 og 55/26. Tilgrensende arealer har skog med lav til middels bonitet, med fulldyrka jordbruksareal vest for massesenteret, Figur 7. Omtrent 150 meter sør for massesenteret ligger det et boligfelt.

Figur 7 Utklipp av kart som viser skogbonitet (grønne farger iht. AR5) og fulldyrket jordbruksareal (oransje farge iht. AR50) ved Skedsmo massesenter (NIBIO, 2024)

Tema naturmangfold er behandlet i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplanen (reguleringsplan Skedsmo pukkverk, planbeskrivelse, 2016).

Ved innkjøringen til anlegget er det registrert en forekomst av hagelupin, Figur 8. Det er ikke registret andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse ved reguleringsgrensen for tiltaksområdet, og ingen på selve tiltaksområdet.

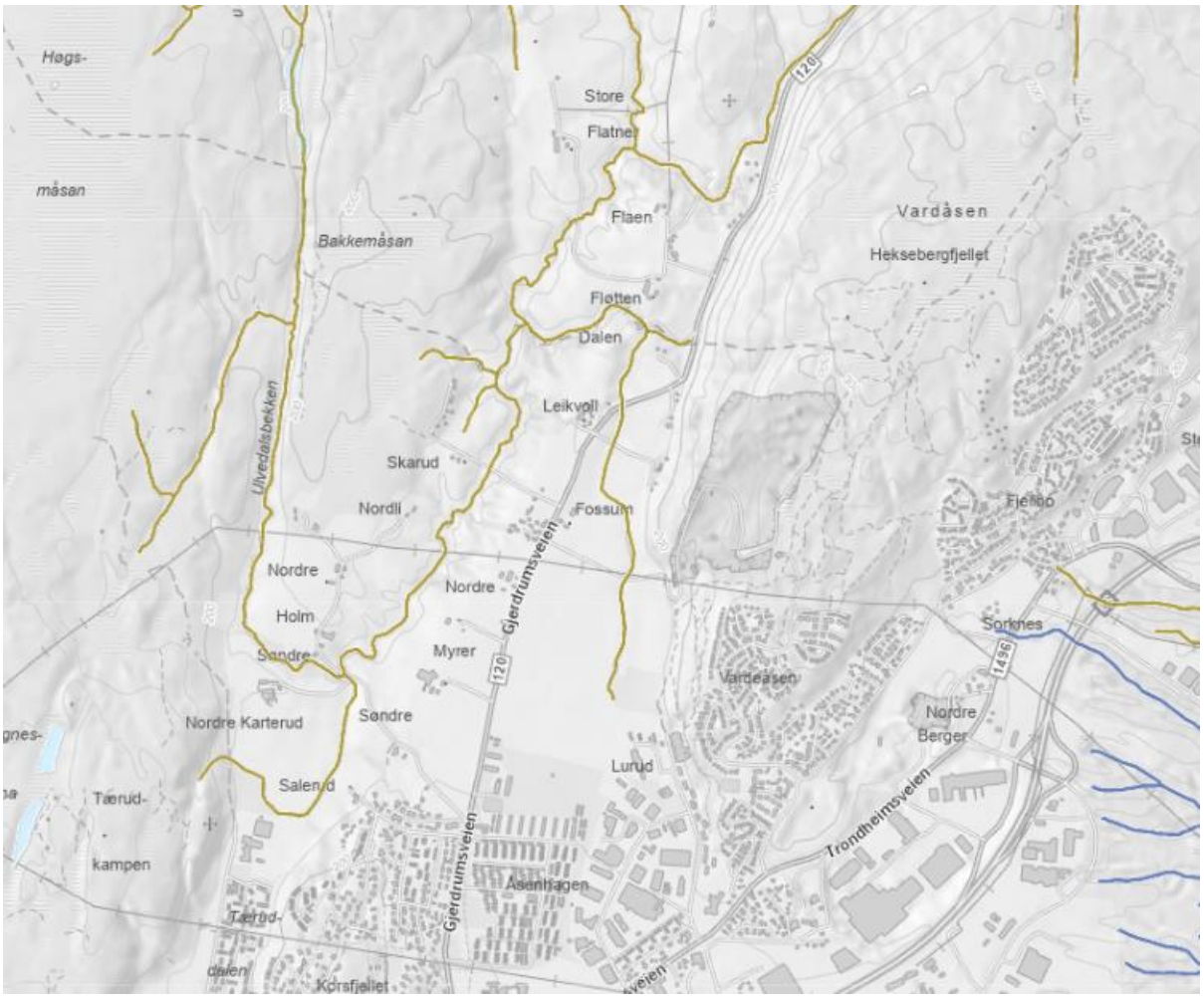
[2] Kontrollordningen for asfaltgjenvinning (KFA), 2019, Litteraturstudie avrenning fra gjenbruksasfalt.

Figur 8 Utklipp fra kart som viser registrerte fremmede arter (grønne punkter) vest for Skedsmo massesenter (Miljødirektoratet, 2024).

5.2 Tilstand i resipienten

Resipienten for sigevann fra Skedsmo massesenter er Lurudbekken. Denne bekken er et bekkeløp som utgreines fra Ulvedalsbekken. Ulvedalsbekken, vannforekomstID 002-600-R, ligger i vannregion Glomma og vannområde Leira – Nitelva, Figur 9 (Miljødirektoratet, 2024). Vannforekomsten er definert med vanntype R111 og er registrert med moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand i vann-nett.no. Bekken er påvirket av diffus/spredt avrenning fra fulldyrket mark, husdyrhold, spillvannslekkasje, spredt bebyggelse, byer/tettsteder, i tillegg til fysisk endring ved bekkelukkinger for jordbruk.

NIVA-rapporten utført i 2016 konkluderer med at funnene fra Vann-nett.no definerer bekken som moderat kalkrik og humøs (NIVA, 2016).



Figur 9 Ulvedalsbekken (Miljødirektoratet, 2024)

5.3 Veidekkes vurdering

Basert på nåværende drift, overvåkningsprogram, planlagt oppbygging og tilstandsvurdering anses søkt tiltak å i liten grad kunne forringe miljøtilstanden. Masser som mottas skal være klassifisert som rene – som i begrenset grad gir utlekking av stoffer til vann. Anlegget er gunstig utformet med et klart definert nedbørsfelt, som gjør at rent overvann fra tilstøtende terreng kan ledes utenom anleggsområdet med grøfter etc.

Analyseresultater fra rensing av sigevann viser at kontrollert sedimentering og filtrering gjennom sand har god renseeffekt. Dette dokumentert fra målinger oppstrøms og nedstrøms Skedsmo massesenter sitt utslippspunkt i resipienten. Se vedlegg 2.

Mottak og arrondering med masser vil på sikt kunne tilbakeføre terrenget og dermed bidra til en positiv utvikling av den totale miljøtilstanden. Et godt overvåkningsprogram vil sikre miljøoppfølgingen og om tiltak må iverksettes.

6 Avfall

Aktiviteten ved gjenvinning av betong kan skape avfall i form av skrapjern og stål på grunn av innhold av armering. Avfall skal sorteres ut og samles i egnede containere og leveres til materialgjenvinning og/eller riktig håndtering. Anlegget disponerer slike containere i dag.

Mottak av snø kan føre med seg restavfall. Snøen skal lagres på en «pukkpute» som ligger over fast fjell (tett dekke). Når snøen smelter vil vannet bli ledet til det første sedimenteringsbassenget og derfra videre mot resipient. På «pukkputen» forventes det noe avfall. Dette avfallet skal, sammen med «pukkputen» håndteres. Avfallet, inkludert noe av «pukkputen» skal leveres til egnet mottak/deponi.

Jord- og gravemasser kan inneholde rester av eksempelvis betongrør eller jern, noe det ikke er tillatt å ta imot på mottaket. Ved slike hendelser skal kunden som leverer dette hente ta det med seg, eller så skal dette sorteres ut og kastes.

Oljer og kjemikalier til rullende maskiner og produksjonsutstyr er noe vi i liten grad har på Skedsmo massesenter. Grunnen til dette er at vi har serviceavtaler på maskiner og når service blir utført blir avfall plukket med seg av servicepersonell. Det som ellers er av slikt avfall blir sortert og lagret i miljøskap/-container og hentet når det er behov for. Skedsmo massesenter benytter Norsk Gjenvinning for henting og håndtering av slikt avfall.

7 Miljøoppfølging

Det er utarbeidet miljørisikovurdering, overvåkningsprogram og rutiner for anlegget vedlagt denne søknaden. Prosedyrer for mottakskontroll, vannhåndtering, varsling, prøvetaking og krav til dokumentasjon er beskrevet. Anleggets dokumenter planlegges revidert ved gitt ny tillatelse. Analyseparametere som overvåkes vurderes forløpende.

Referanseliste

Statens vegvesen, vegkart, 2023.
https://vegkart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@279138,6660624,14/hva:!(id~540)~/valgt:1018749704:540/vegsystemreferanse:267942.895:6652624.72
NIVA/Sissel Ranneklev, 2016. *NOTAT - Målinger av vannkvalitetsparametere og metaller i Lurudbekken og bekker nedstrøms Skedsmo pukkverk (Veidekke).*
VannNett-Portal, 002-600-R Ulvedalsbekken **https://vann-nett.no/portal/#/waterbody/002-600-R**
reguleringsplan Skedsmo pukkverk, planbeskrivelse, 2016
https://kartutside.lillestrom.kommune.no/planinnsyn/?eiendom=92089764&plan=0231_541
VSO Consulting, 2024, Geoteknisk vurdering
VSO Consulting, 2024, Miljørisikovurdering

Vedlegg 1 – Forslag til overvåkingsprogram

KONTROLL OG MILJØOVERVÅKINGSPROGRAM FOR SKEDSMO MASSESENTER

	Sider	6	**Vedlegg**	1
	Produsert av	Veidekke Industri AS		
	Dokumentnr	1		
	Revisjonsnr.			

1 INNLEDNING

Dette miljøovervåkningsprogrammet beskriver prosedyrer for å føre kontroll med, og dokumentere, utslipp av overflatevann til resipient i forbindelse med massemottak og pukkverksdrift på Skedsmo massesenter, samt rutiner for støv- og støymålinger.

Basert på resultater, erfaringer og innspill fra bl.a. kommune og Statsforvalter vil en fortløpende vurdere revisjoner av programmet.

Programmet er utarbeidet av Veidekke Industri AS.

2 ORGANISERING OG ANSVAR

Veidekke Industri AS har ansvar for å drive programmet i henhold til gitte tillatelser og i henhold til konkretisering og gjennomføring beskrevet i dette overvåkingsprogrammet. Prøver skal analyserer av akkreditert laboratorium og alle målinger og analyseresultater journalføres i anleggsarkivet.

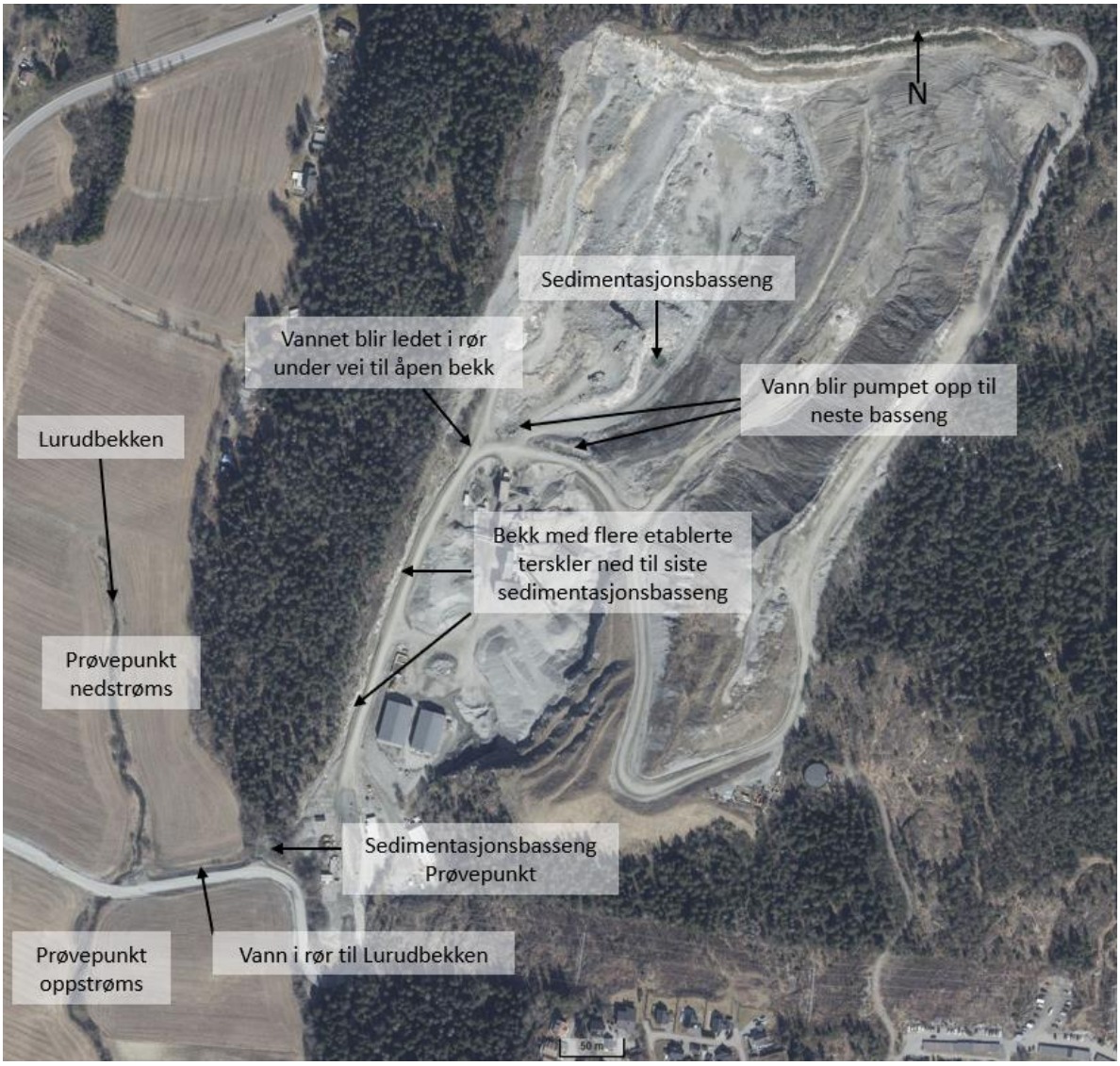
3 OVERVÅKING

3.1 Uttak av vannprøver

Avrenningen fra anlegget, og kontroll av påvirkning på resipienten, skal dokumenteres ved kvartalsvise uttak av vannprøver oppstrøms og nedstrøms utslippspunkt i resipienten og utløp fra sedimentasjonsbasseng (figur 1 og tabell 1).

Tabell 1: Lokasjon og prøvetakningsfrekvens for prøvepunkter.

Prøvepunkt	Frekvens, vannprøver	Frekvens, sedimentsprøve
Oppstrøms	Kvartalsvis	
Nedstrøms	Kvartalsvis	
Sedimentasjonsbasseng	Kvartalsvis	Årlig



Figur 1: Plassering av prøvepunktene for vannovervåkning for anlegget (norgeskart.no).

Prøvene bør fortrinnsvis tas ut på fast dag hvert kvartal, men det bør sikres at enkelte av prøvene tas ut i forbindelse med større avrenningsepisoder slik at vannkvaliteten ved de største vannvolumene som slippes ut dokumenteres. Alle analyser skal utføres av eksternt akkreditert laboratorium.

Vannprøver skal tas på prøvetakingsflasker tilsendt av analyselaboratoriet (2x500 mL PET, 1 L glassflaske, 2x500 mL plastflaske, 60 mL plastflaske, 60 mL m/H_2SO_4). Prøver tas ut i henhold til prosedyre i samsvar med Norsk Standard og analyseresultater vurderes i samsvar med myndighetenes veiledere for klassifisering av miljøtilstand.

Alle vannprøver skal analyseres for følgende parametere: Suspendert stoff, pH, Ledningsevne, PAH-16, BTEX, THC, KOF, BOF, TOC, P-tot, N-tot, NH4-N, Fe, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn. Sigevann analyseres for oppsluttede metaller, mens vann fra bekk analyseres for filtrerte metaller.

3.2 Uttak av sedimentsprøver i sedimentasjonsbasseng

Årlig skal det tas ut en prøve av sediment i for å gi en indikasjon på forurensningsstoffer som slippes ut i partikulær form. Sedimentsprøven tas i sedimentasjonsbassenget så nær utløpsrøret som mulig.

Sedimentsprøven skal analyseres for følgende parametere: TOC, PAH-16, PCB-7, THC, Fe, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn og kornfordeling

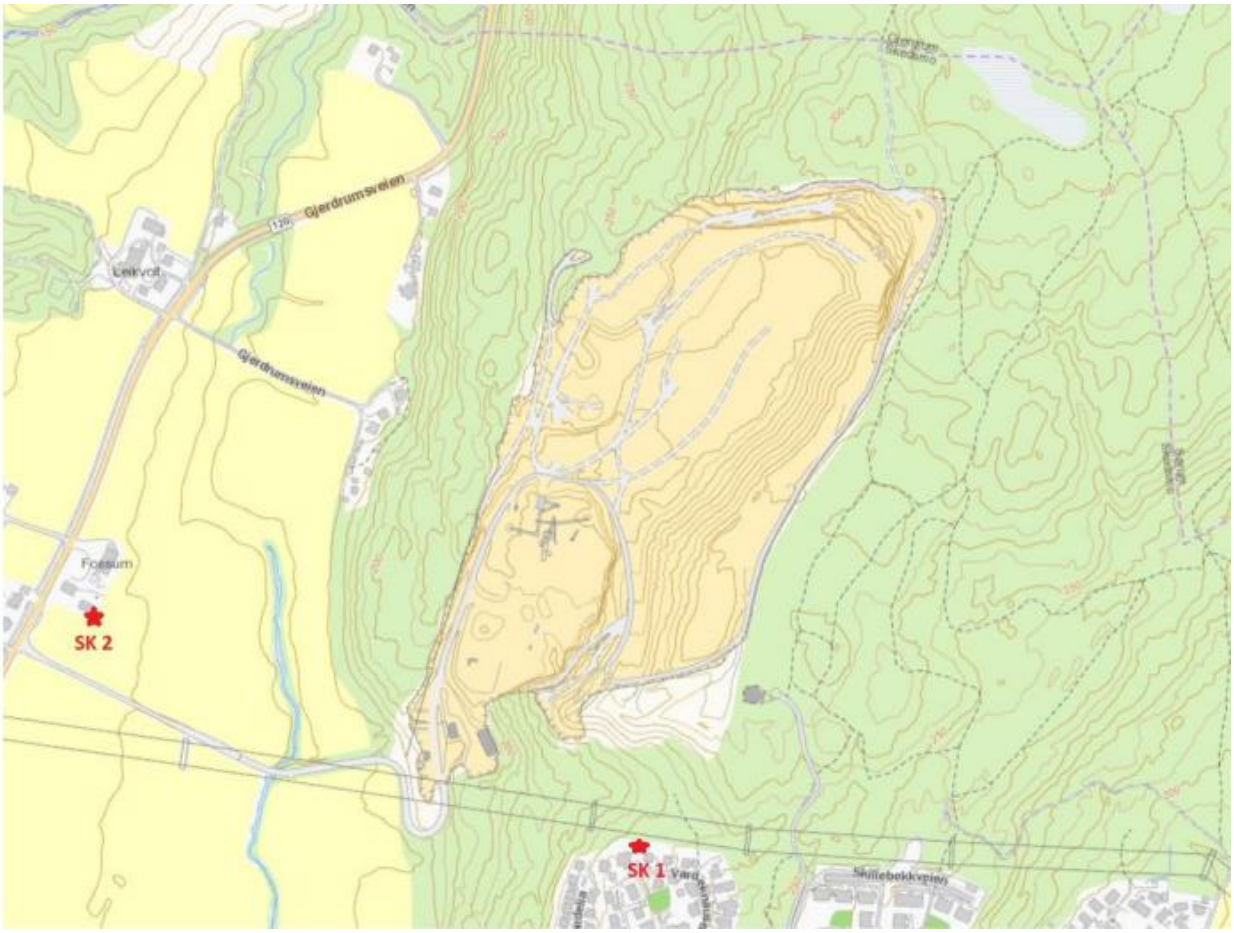
Sedimentsprøver skal tas ut i godkjente beholdere (250 ml glasskrukke eller rilsanpose) tilsendt av analyselaboratoriet. Prøver tas ut i henhold til prosedyre i samsvar med Norsk Standard og analyseresultater vurderes i samsvar med myndighetenes veiledere for klassifisering av miljøtilstand.

3.3 Støvmålinger

Målinger av nedfallsstøv tas for perioder over 1 måned ved de nærmeste støvutsatte naboene. Ekstern konsulent gjør målingene og rapporterer resultatene. Virksomheten skal ikke medføre at mengde nedfallsstøv overstiger 5 g/m². Det planlegges nå igangsetting av nye støvprøver over en lengre/representativ periode.

Tabell 2: Oversikt over planlagte støymålinger

Prøvepunkt	Periode
SK1	Månedlig
SK2	Månedlig



Figur 2: Plassering av prøvepunktene for støvmåling for anlegget (norgeskart.no).

3.4 Støymålinger

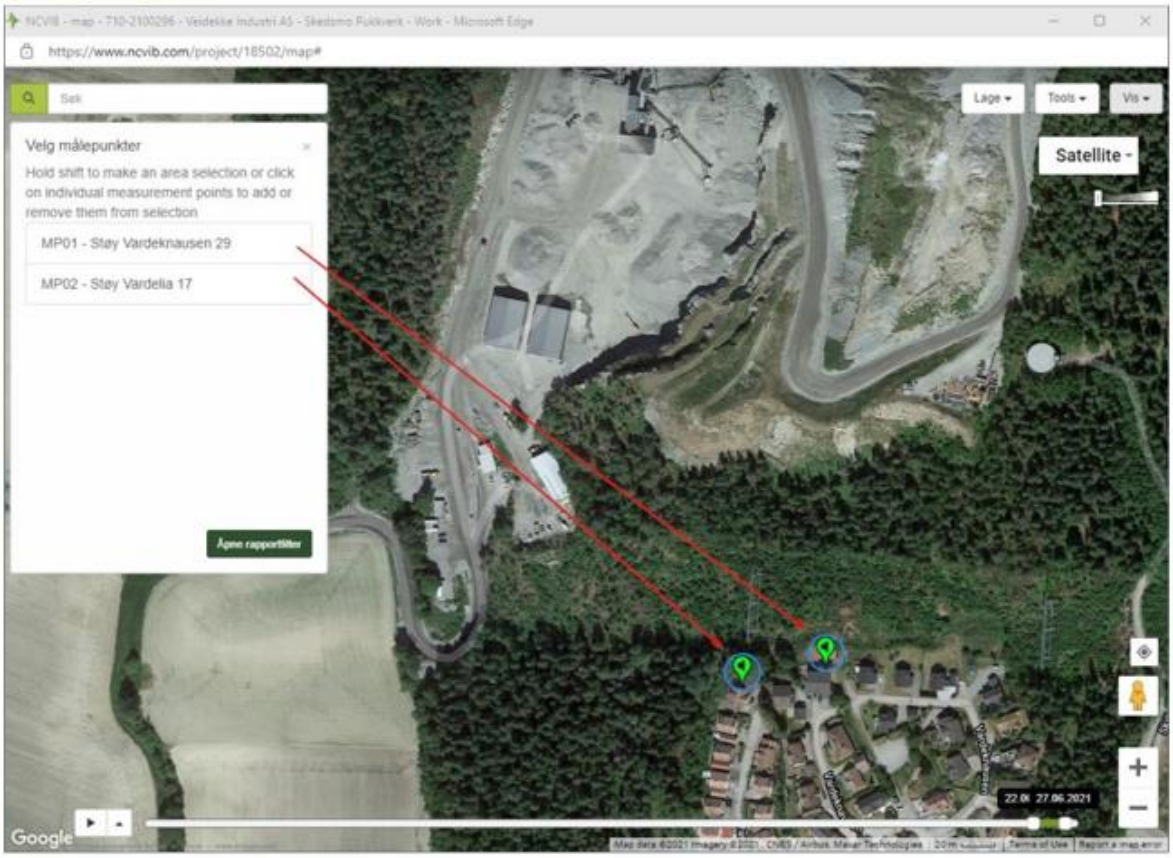
Støymåling ble sist utført i 2021 og viser til resultater som er godt innenfor grenseverdier (Vedlegg 4). Det bemerkes at det er en måling som er utenfor (på natt) som utførende mener ikke har noe med driften på Skedsmo massesenter å gjøre. Det er kun en måler som har gitt utslag på denne overskridelsen. Videre konkluderer utførende med at høye ekvivalentverdier er på natt og utenfor massesenteret sin arbeidstid, noe som underbygger at høye verdier ikke stammer fra massesenteret.

Målingene og gjennomførte tiltak er gjort i forbindelse med pukkverksdriften, som har og vil ha et høyere støynivå enn søkt mottaksdrift. Utførte tiltak ifm. støyredusering er eksempelvis innbygging av prosessutstyr slik som sikter og knusere. Se vedlegg 4 for støyrapport.

Ved mottak av snø, så skal det igangsettes en støyvurdering utført av tredjepart for å kalkulere påvirkningen av dagens drift. Det planlegges utført ila det første driftsåret. Fra figur 3 under ser man daværende målepunkter. Det er ønskelig at nye målepunkter blir på samme plass, ev. i samme område. Konsulent bistår i plassering av disse når målinger skal igangsettes.

MÅLEPUNKTER

OVERSIKTSKART

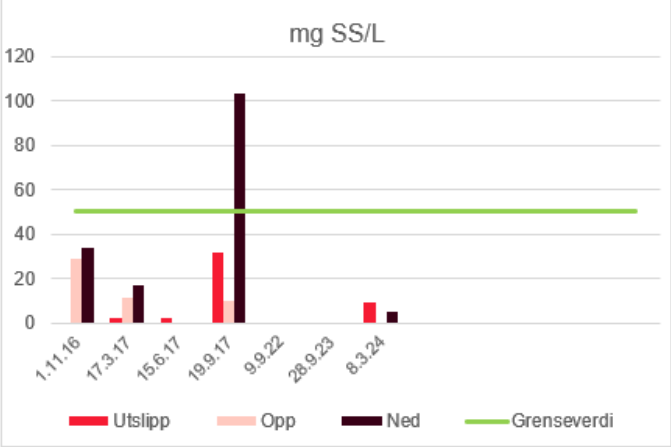


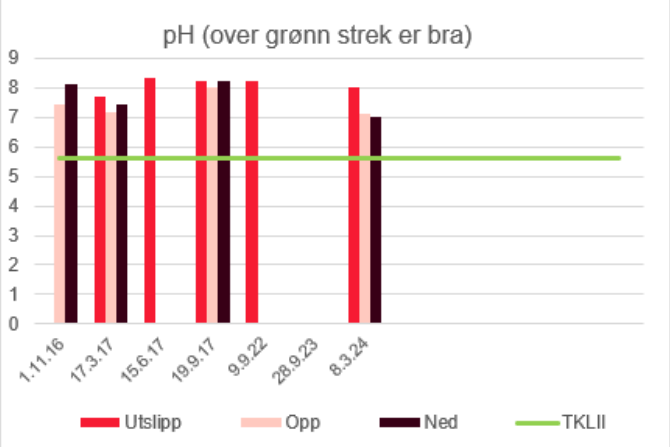
Figur 3 Målepunkter for støymålinger. Hentet fra rapport fra støymålinger utført av Nitro Consult, Vedlegg 4.

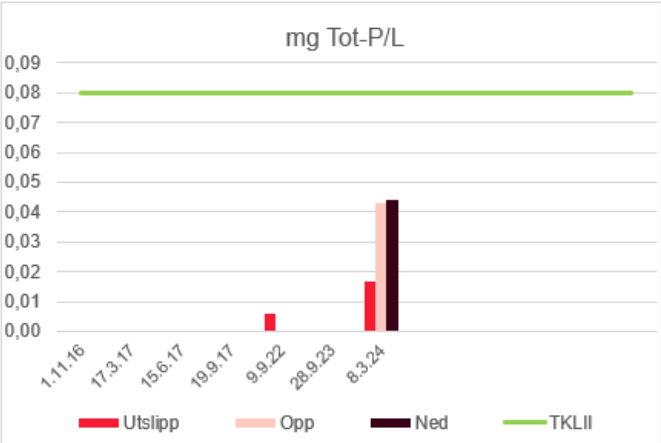
4 RAPPORTERING

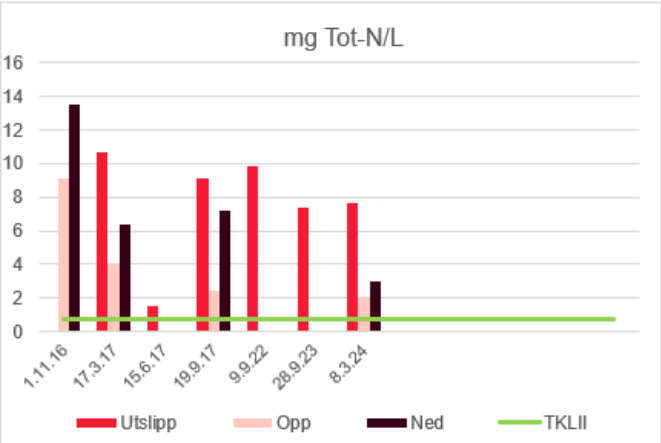
Innsamlede overvåkingsdata sammenstilles i årlig rapport. Rapporten skal presentere analyseresultater, kontinuerlige målinger og utslippsestimater for året.

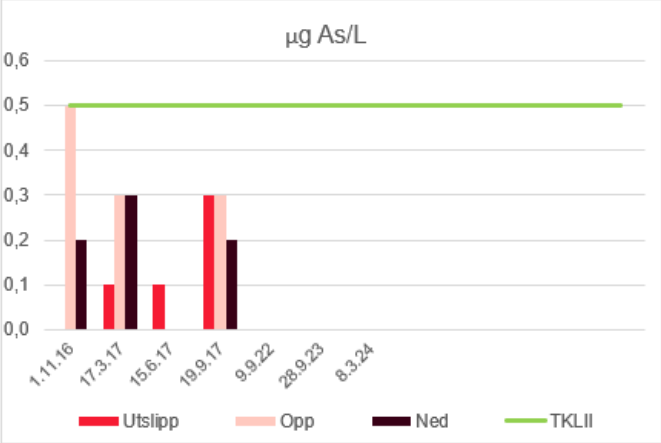
Vedlegg 2 – Vannmålinger

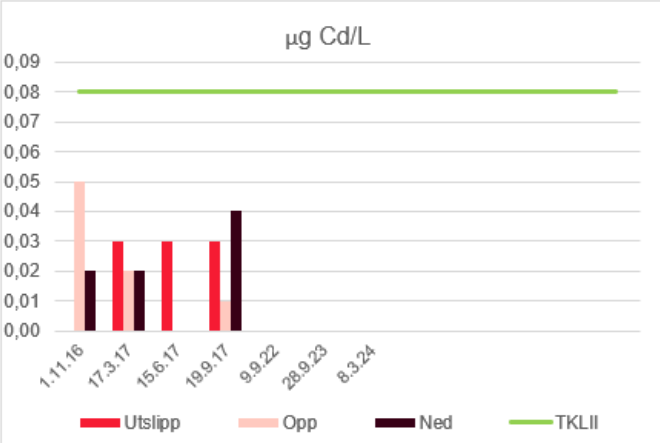


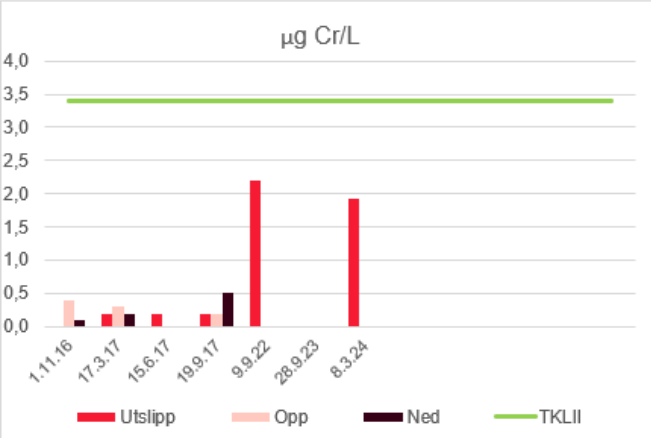


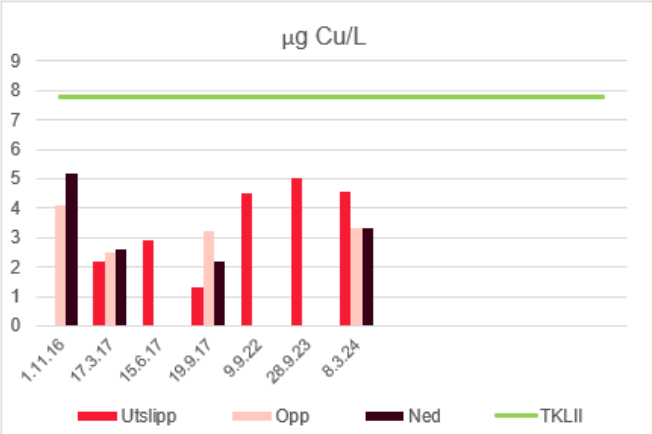


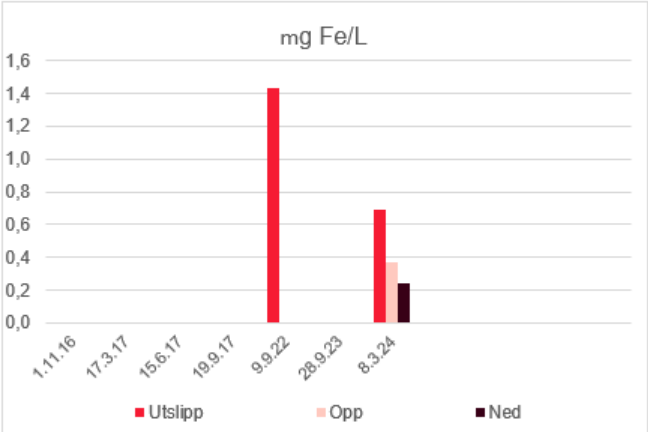


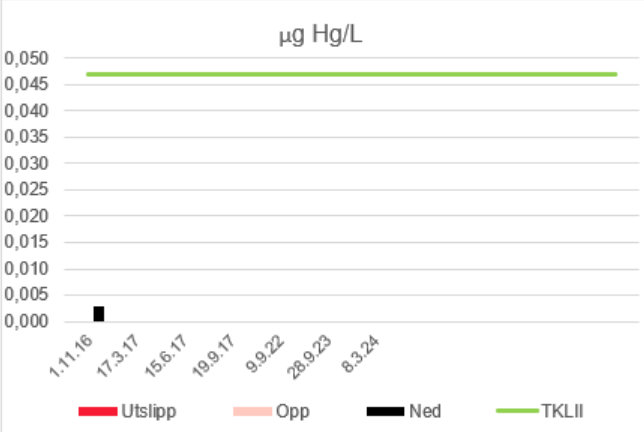


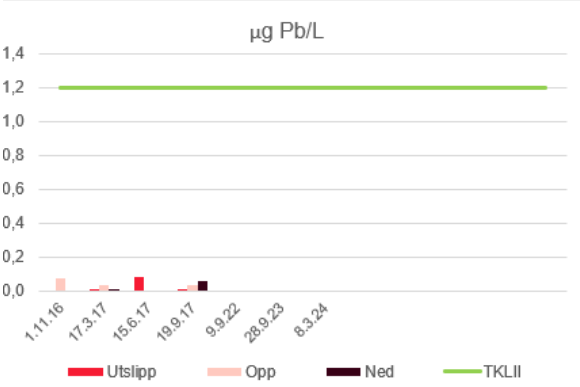


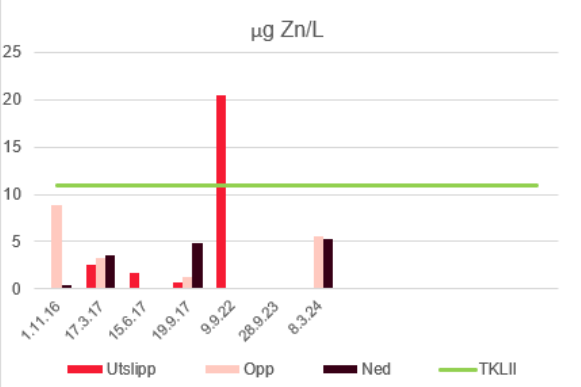

µg Cr/L
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned
TKLII

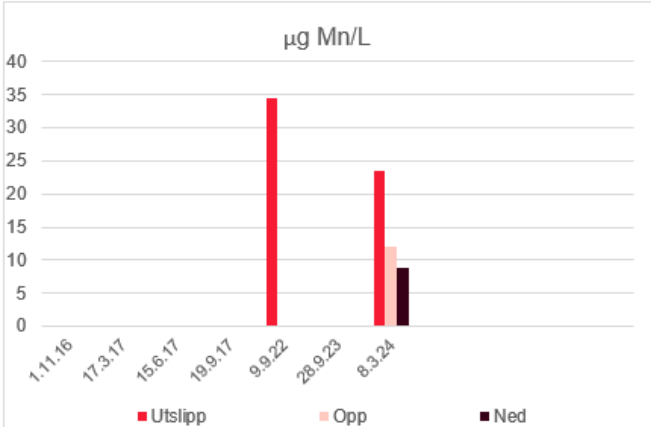

µg Cu/L
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned
TKLII

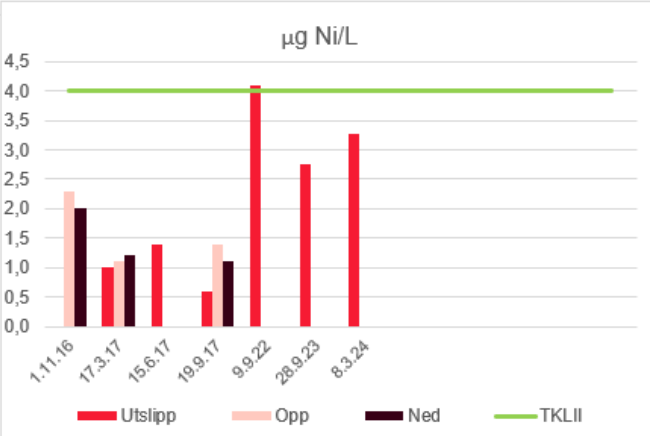

mg Fe/L
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned

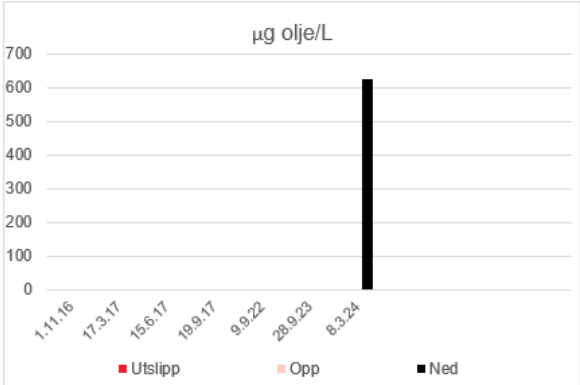

µg Hg/L
0,050
0,045
0,040
0,035
0,030
0,025
0,020
0,015
0,010
0,005
0,000
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned
TKLII

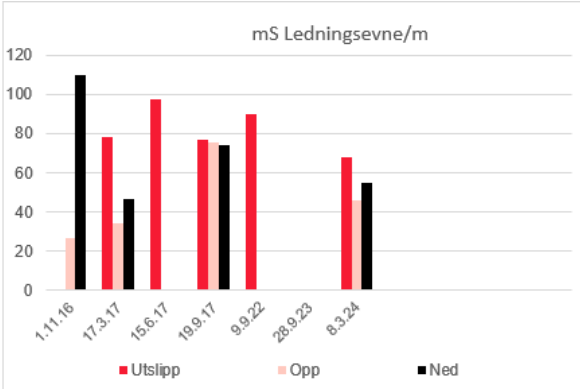

µg Pb/L
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned
TKLII

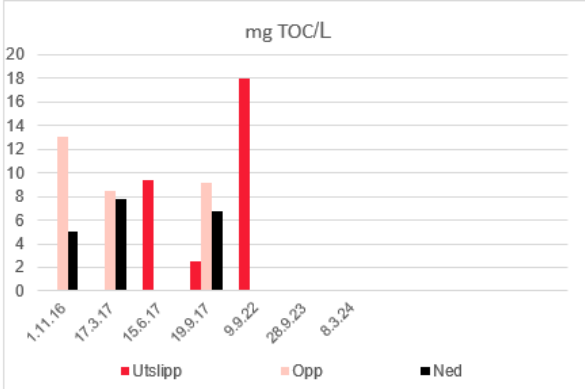

µg Zn/L
25
20
15
10
5
0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned
TKLII

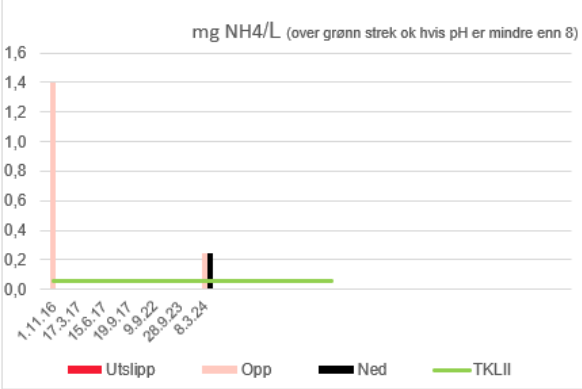

µg Mn/L
40
35
30
25
20
15
10
5
0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned

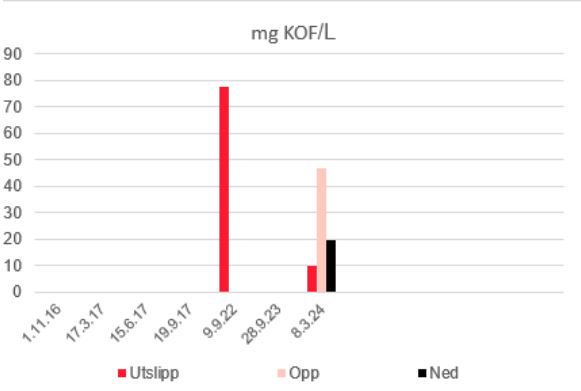

µg Ni/L
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned
TKLII

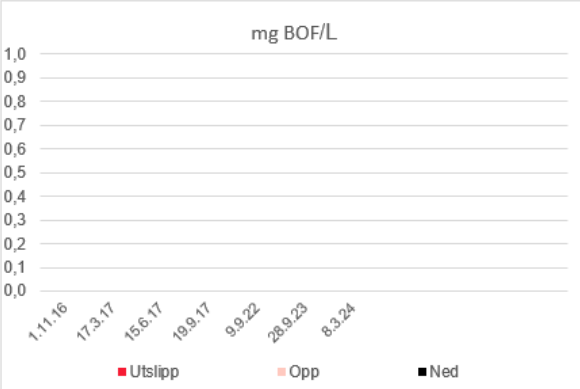

µg olje/L
700
600
500
400
300
200
100
0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned

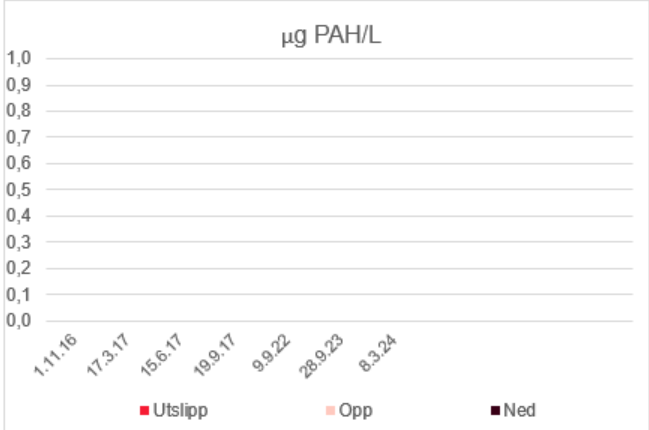

mS Ledningsevne/m
120
100
80
60
40
20
0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned

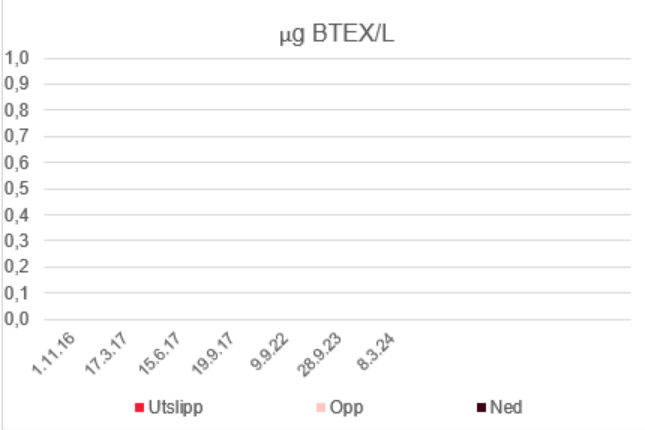

mg TOC/L
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned


mg NH4/L (over grønn strek ok hvis pH er mindre enn 8)
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned
TKLII


mg KOF/L
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned


mg BOF/L
1,0
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1
0,0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned


µg PAH/L
1,0
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1
0,0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned


µg BTEX/L
1,0
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1
0,0
1.11.16
17.3.17
15.6.17
19.9.17
9.9.22
28.9.23
8.3.24
Utslipp
Opp
Ned

Vedlegg 3 – Siste støvmåling

SINTEF NORLAB

SINTEF

SINTEF Norlab as
Org. nr.: NO 953 018 144 MVA
Kjelsåsveien 174
0884 Oslo
www.sintefmolab.no

Tlf: 46542112

Skedsmo Pukkver AS
Gjerderumsveien 80

2020 SKEDSMOKORSET

v/ Andreas Opstad

Ordrenr.:	79520
Rapportref.:	Støvnedfall
Bestillingsnr.:	
Antall sider + bilag:	8
Dato:	11.08.2020

EVALUERING AV STØVNEDFALLSMÅLINGER.

Bestemmelse av støvnedfall for 12 perioder ved Skedsmo Pukkverk i Skedsmo kommune.

Innledning

I sluttrapporten beskrives resultatene av støvnedfallsmålingene som er utført på oppdrag fra Skedsmo Pukkverk AS.

Dette gjelder måling av støvnedfall ved hjelp av to målestasjon. De er plassert ved de nærmeste bebodde våningshuset til Skedsmo Pukkverk AS.

Prøvetakere er, i samarbeid med bedriften, plassert ved det nærmest bebodde hus i forståelse med huseiere.

Målinger er utført i forbindelse med krav som er nevnt i kapittel 30 i forskriften om begrensning av forurensning.

Sluttrapporten består av fire kapitler og tre vedlegg:

Kapitlene består av:

1. Beskrivelse av målet.
2. Arbeid som er utført i forbindelse med bestemmelse av støvnedfallet.
3. Resultatene av målingene.
4. Evaluering.

Vedleggene består av:

A. Plassering av prøvepunkter.
B. Resultatene.

   a. Oversikt over periodene som er brukt for bestemmelse av støvnedfallet.
   b. Oversikt over støvnedfallet i tabellform.
   c. Oversikt over støvnedfallet i diagramform.

Prøveresultatene gjelder utelukkende de prøvede objekter. Selve rapporten representerer eller inneholder ingen produktgodkjennelse. Rapporteres i henhold Norlabs standard leveringsbetingelser dersom ikke annet er avtalt. Se www.molab.no for disse betingelser.

1. Målsetning

SINTEF Norlab AS har den 20 august 2019 fått i oppdrag å utføre støvnedfallsmålinger for Skedsmo Pukkverk AS.

Målsetningen for undersøkelsen er å få mer innsikt i støvnedfallet hos nærmeste naboer til Skedsmo Pukkverk.

20 august 2019 ble det derfor av SINEF Norlab i samarbeid med Skedsmo Pukkverk AS og nærmeste naboer utplassert to målestasjoner.

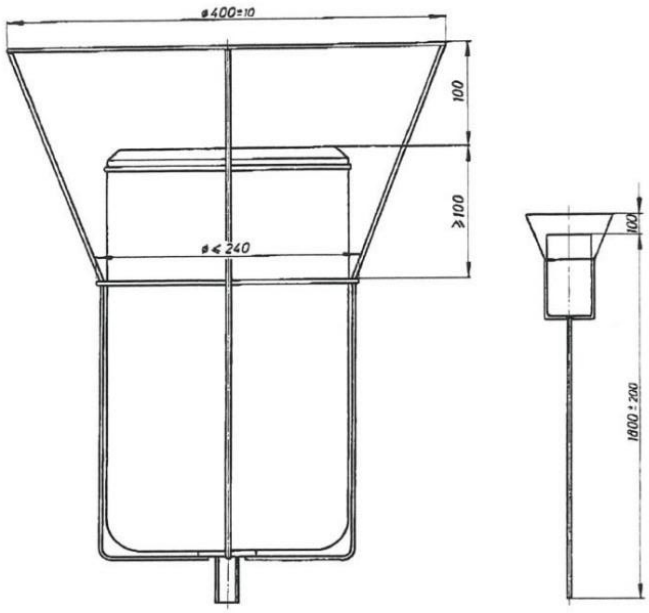
Stasjonene har vært utplasser sørvest og sørøst for pukkverket ved to av de nærmeste beliggende naboer (se kart og bilde) .

Grenseverdi for mineralsk andel i totalt støvnedfall er satt av Miljødirektoratet og ligger på 5 gram/m^2 i en periode av 30 dager (§ 30-5 i forskrift om begrensning av forurensning, nr 931). Undersøkelsen er basert på NS 4852 (Luftundersøkelse-Uteluft-Måling av støvnedfall).

Sluttrapporten som foreligger er en presentasjon av arbeidet og tilhørende resultater.

2. Arbeid

Skisse av stasjonen vises nedenfor.



Plasseringen av stasjonen for oppsamling av nedfallet nær grustaket vises i vedlegg A.

Beholder er i begynnelsen av hver måleperiode tilsatt en liter vann med 5 % alkohol.

Skifte av beholder har funnet sted på de datoene som er vist i vedlegg B.

Analyse og beregning av totalt støvnedfallet er utført på SINTEF Norlab AS sitt organiske laboratorium i Oslo.

Følgende trinn for er gjennomført for hver bestemmelse:

- tørking av et askefrie rundfilter med 12,5 cm diameter
- veiing av filteret
- filtrering av nedfallet
- tørking av nedfallet og filteret
- veiing av filteret
- beregning av nedfallet
-

Et blanko filter er også veiet samtidig med de eksponerte filtere.

På denne måten er beregningen av totalt nedfall korrigert for vektforskjellen (på grunn av fuktigheten i luften).

15 august 2020 ble beholdere og stativ fjernet.

3. Resultatene

Periodene brukt for bestemmelse av det totale støvnedfallet nær Skedsmo Pukkverk AS er presentert i vedlegg B.

Alle målinger i perioden har vært under grenseverdien.

Det er ikke oppdaget store uforklarlige mengder vann eller merkelig lukt/utseende i beholderne.

4. Evaluering

Undersøkelsen gjelder bestemmelse av støvnedfall med to målestasjoner i 12 perioder fra 20 august 2019 til og med 15 august 2020 i nærheten av Skedsmo Pukkverk.

Undersøkelsen er utført på oppdrag fra Skedsmo Pukkverk AS i forbindelse med krav som er beskrevet i forurensningsforskriften. Her beskrives begrensning av forurensning som gjelder stasjonære og mobile knuseverk/ siktestasjoner som produserer pukk, grus, sand og singel(§ 30-9.a) forurensninger fra produksjon av pukk, grus, sand og singel.

Grenseverdi for mineralsk andel i totalt nedfallet er satt av Miljødirektoratet og ligger som beskrevet i kapitel 1 av rapporten på 5 g/m^2 i en periode av 30 dager.

Ut fra undersøkelsen av støvnedfallet kan det konkluderes med at nedfallet for alle måleperiodene ikke har overskridelser av grenseverdien.

Harald Borud

Harald Borud

Ingeniør

Vedlegg:

Vedlegg A : Plassering av prøvepunkt.

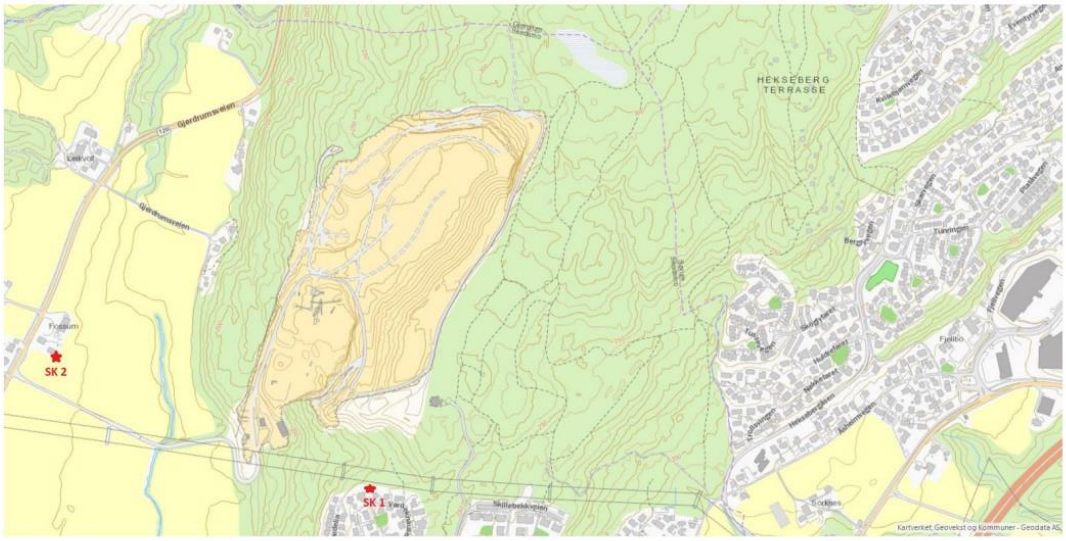
Vedlegg B.a : Måleperioder.

Vedlegg B.b : Resultatene for hele perioden.

Vedlegg B.c : Grafisk fremstilling av resultatene.

Vedlegg A: Plassering av prøvepunktene.

Vedlegg 1: Plassering av prøvepunkt Sk - 1 og Sk - 2.



Vedlegg 2: Plassering av prøvepunkt Sk - 1 og Sk - 2.

Vedlegg B: Resultatene

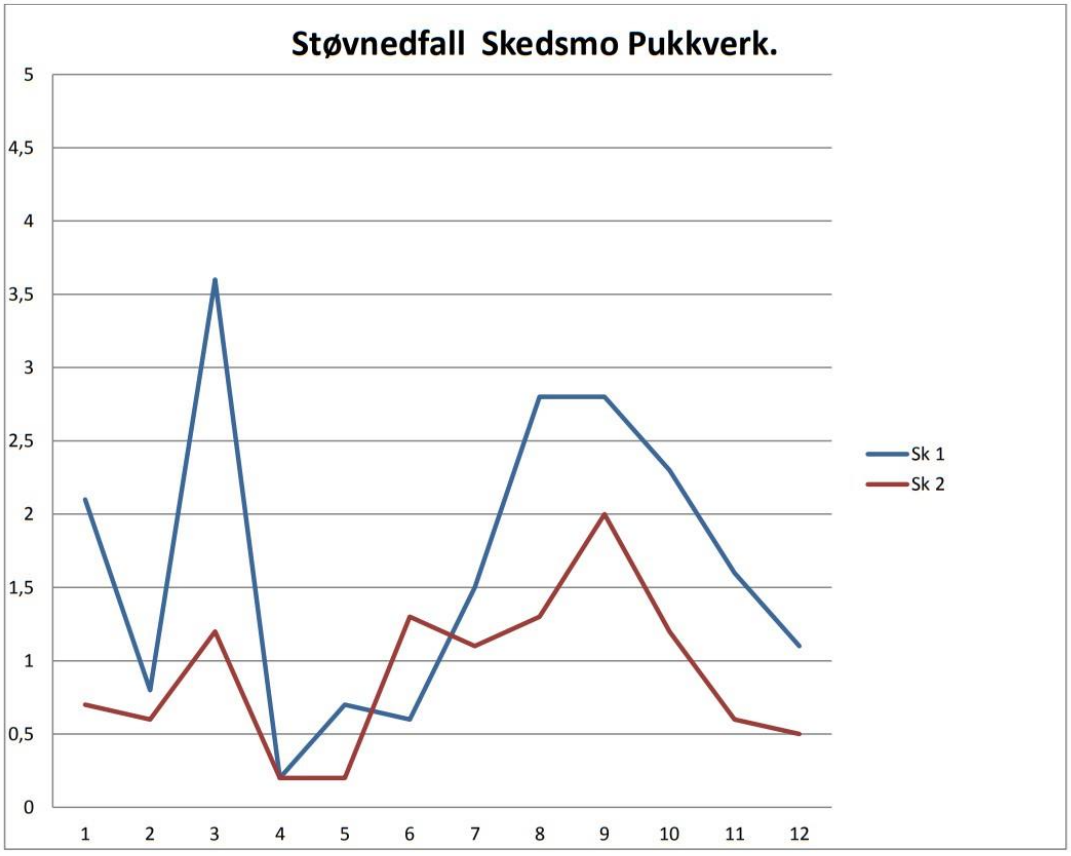
Vedlegg B.a.: Oversikt med perioder som er brukt for bestemmelse av støvnedfallet fra Skedsmo Pukkverk (20 august 2019 / 15 august 2020).

1	20.08.2019 - 20.09.2019
2	20.09.2019 - 21.10.2019
3	21.10.2019 – 20.11.2019
4	20.11.2019 – 17.12.2019
5	17.12.2019 – 20.01.2020
6	20.01.2020 – 17.02.2020
7	17.02.2020 – 17.03.2020
8	17.03.2020 – 16.04.2020
9	16.04.2020 – 14.05.2020
10	14.05.2020 – 15.06.2020
11	15.06.2020 – 15.07.2020
12	16.07.2020 – 15.08.2020

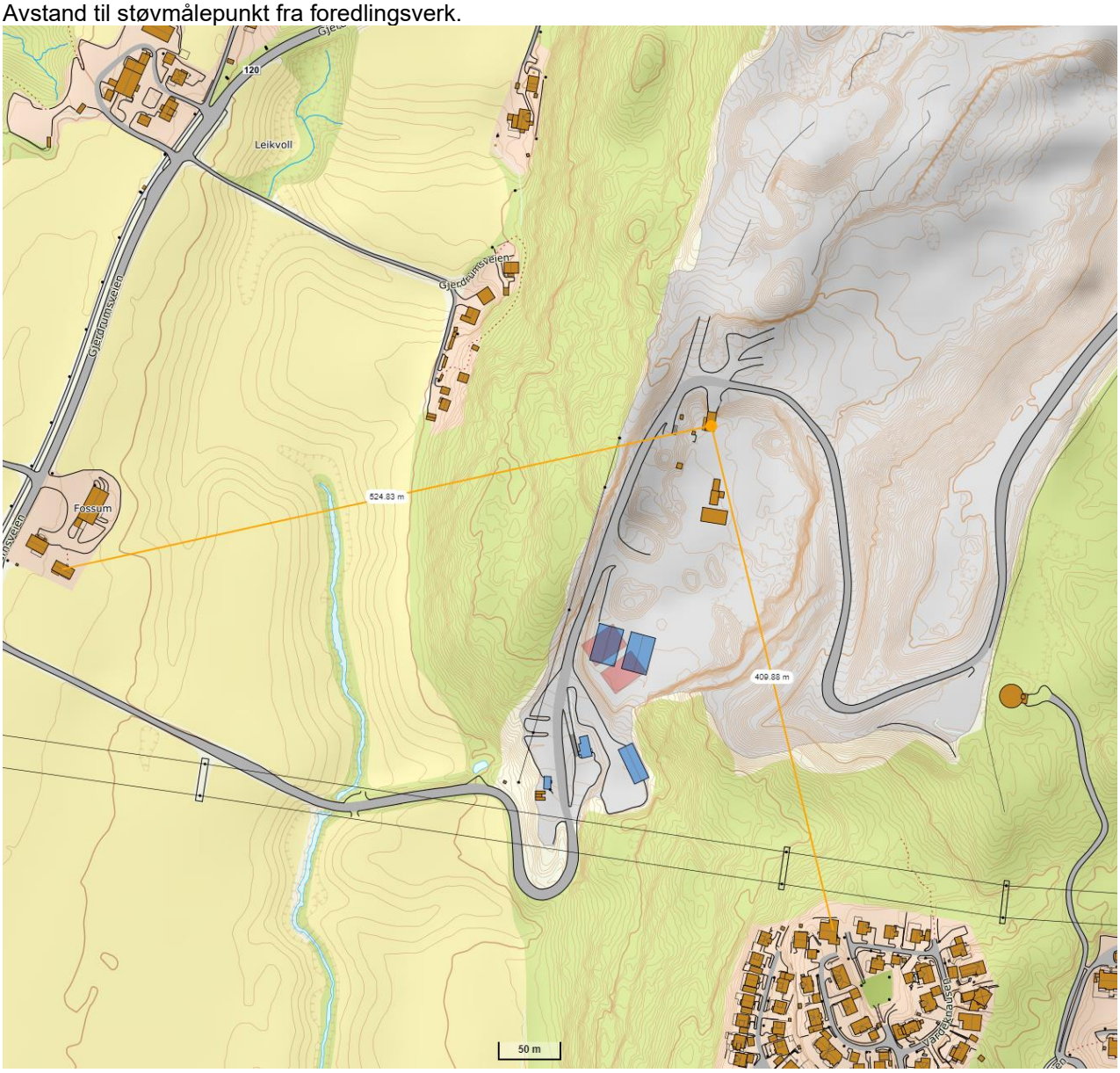
Vedlegg B.b: Totall Støvnedfall i Sk-1 og Sk-2 Skedsmo Pukkverk (21 20 august 2019 / 15 august 2020) i g/m^2/30 dager.

periode	Sk 1	Sk 2
1	2,1	0,7
2	0,8	0,6
3	3,6	1,2
4	0,2	0,2
5	0,7	0,2
6	0,6	1,3
7	1,5	1,1
8	2,8	1,3
9	2,8	2
10	2,3	1,2
11	1,6	0,6
12	1,1	0,5

Vedlegg B.c: Totall Støvnedfall i målepunkt Sk-1 og Sk-2 Skedsmo Pukkverk AS (20 august 2019 / 15 august 2020) i g/m^2/30 dager.



Avstand til støvmålepunkt fra foredlingsverk.



Vedlegg 4 - Støyrapport

Nitro Consult

STØYMÅLING – SKEDSMO PUKKVERK

Prosjektnavn:	**Støymåling Skedsmo Pukkverk**	Prosjektnummer:	**710-2100296**
Oppdragsgiver:	**Veidekke Industri AS**	Oppdragsgivers rep.:	**Ketil Myrvang**
Rapportdato:	**2021-07-09**	Vår. ref.	**710-2100296**
Utarbeidet av:	**Johan Engh**	Kontrollert av:	**Åshild Karlsen**

SAMMENDRAG

Veidekke Industri AS (heretter: virksomheten) ved Ketil Myrvang har engasjert Nitro Consult AS som uavhengig part for å gjennomføre støymålinger i området rundt Skedsmo Pukkverk og vurdere resultatene opp mot forurensingsforskriften §30-7.

Det ble målt støy kontinuerlig i to målepunkter i perioden 22.6.2021 til 28.6.2021, fem virkedager pluss lørdag og søndag.

Måleresultatene viser at støynivåene målt som frittfeltsverdi ved fasadene hos naboene i Vardeknausen 29 (MP01) og Vardelia 17 (MP02) er godt innenfor grenseverdien som er fastsatt for døgnekvivalent støynivå (L_{den}) i forurensingsforskriften (55 dBA).

Det ble registrert overskridelse av den fastsatte grenseverdien for nattperioden i ett målepunkt (MP01), tirsdag 28.6.2021. Det ble ikke registrert tilsvarende forhøyede verdier i det andre målepunktet, og det er grunn til å anta at overskridelsen ikke er knyttet til virksomhetens drift. Dette underbygges ytterligere av at de høye ekvivalentverdiene er registrert gjennom hele natten, også utenfor driftsperioden.

Basert på målingene som er utført i perioden 22.6.2021 til 28.6.2021 er det Nitro Consults oppfatning at driften i Skedsmo Pukkverk er innfor de tillatte grensene for bidrag til utendørs støy mellom 07:00-18:00 alle virkedager.

Virksomheten kan med fordel se nærmere på støy som generes i den første driftstimen 06:00-07:00, da dette er å regne som natt, med særskilte krav til maksimal støy. Dersom overskridelsene av grensen for maksimal støy i natt-perioden som er registrert i MP02 skyldes virksomhetens drifts, bør tiltak for å redusere maksimal støy mellom 06.00 og 07:00 vurderes.

Nitro Consult AS

Fakturaadresse: faktura@nitroconsult.no Pb. 614 3412 Lierstranda

Besøksadresse: Røykenveien 18 3427 Gullaug

Kontaktinformasjon: post@nitroconsult.no (+47) 32 22 91 00

Org.nr.: NO 930 145 556 930145556MVA

www.nitroconsult.no

BAKGRUNN

Veidekke Industri AS ved Ketil Myrvang har engasjert Nitro Consult AS som uavhenig part for å gjennomføre støymålinger i området rundt Skedsmo Pukkverk og vurdere resultatene opp mot forurensingsforskriften §30-7.

MÅLEUTSTYR

Støynivået registreres kontinuerlig ved hjelp av Sigicom Infra datalogger med påmontert Sigicom INFRA S50 allværsmikrofon. Målesystemet midler lydnivået over perioder på 10 minutter, og fra hver av disse kan det leses av ekvivalent støy og maksstøy. Målesystemet er testet ved oppstart med Norsonic Sound Calibrator type 1251. Dette er en kalibrert lydkilde som gir 114dB ved 1000Hz. Målesystemet sender data inn til Nitro Consults database, og presenteres fortløpende på nettsiden www.ncvib.com.

For måleinstrumenter som er montert direkte på fasade, er det iht. SFTs veiledning [1] lagt inn en refleksjonskorreksjon på 6 dB. Denne er lagt inn i databasen slik at også verdier som leses ut av www.ncvib.com har blitt korrigert.

MÅLEPERIODE

Måleperiode fra	**22.6.2021**
Måleperiode til	**28.6.2021**

Målingene pågår kontinuerlig. Målingene gjøres ved at måleutstyret registrerer verdier i intervaller på 10 minutter, det vil si et A-veid lydtrykknivå midlet over en periode på 10 minutter. Den ekvivalente støyen for en referanseperiode, blir beregnet av målesystemet www.ncvib.com i henhold til formelverket som er beskrevet i SFTs veiledning.

Referanseperiodene er:

- Natt (8 timer): 23:00-07:00 (L_{natt})
- Dag (12 timer): 07:00-19:00 (L_{dag})
- Kveld (4 timer): 19:00-23:00 (L_{kveld})

L_{den} er et døgnekvivalent mål for støy (day-evening-night) hvor det er lagt inn et tillegg på 10 dBA for nattperioden og et tillegg på 5 dBA for kveldsperioden. L_{den} er beregnet som

$$L_{den} = 10\log_{10}\left[\frac{1}{24}\left(12 \cdot 10^{L_{dag}/10} + 4 \cdot 10^{(L_{kveld}+5)/10} + 8 \cdot 10^{(L_{natt}+10)/10}\right)\right]$$

I tillegg er det beregnet en drifttidsmidlet døgnekvivalent, $L_{den\ (drift)}$, for den delen av døgnet virksomheten er i drift. Verdien gir et bilde av virksomhetens *bidrag* til det samlede døgnekvivalente støynivået i områder hvor det også finnes andre støykilder som bidrar til L_{den} utenfor driftsperioden. Det er ikke gitt egne grenseverdier for $L_{den\ (drift)}$ i forurensingsforskriften. Ekvivalent støynivå er målt for natt-, dag og kveldsperiodene med drift og $L_{den\ (drift)}$ er beregnet iht. Miljødirketoratets beregningsverktøy [4] hvor

- $L_{natt(drift)}$ er beregnet for tidsrommet 06:00 – 07:00 ($T_{natt,drift}$ = 1 time)
- $L_{dag(drift)}$ er beregnet for tidsrommet 07:00 – 18:00 ($T_{dag,drift}$ = 11 timer)
- $T_{kveld,drift}$ = 0

Nitro Consult AS
Fakturaadresse: faktura@nitroconsult.no Pb. 614 3412 Lierstranda
Besøksadresse: Røykenveien 18 3427 Gullaug
Kontaktinformasjon: post@nitroconsult.no (+47) 32 22 91 00
Org.nr.: NO 930 145 556 930145556MVA
www.nitroconsult.no

Grenseverdier som er lagt til grunn er iht. forurensningsforskriften §30-7. Bedriftens bidrag til utendørs støy skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved mest støyutsatte fasade hos nabo:

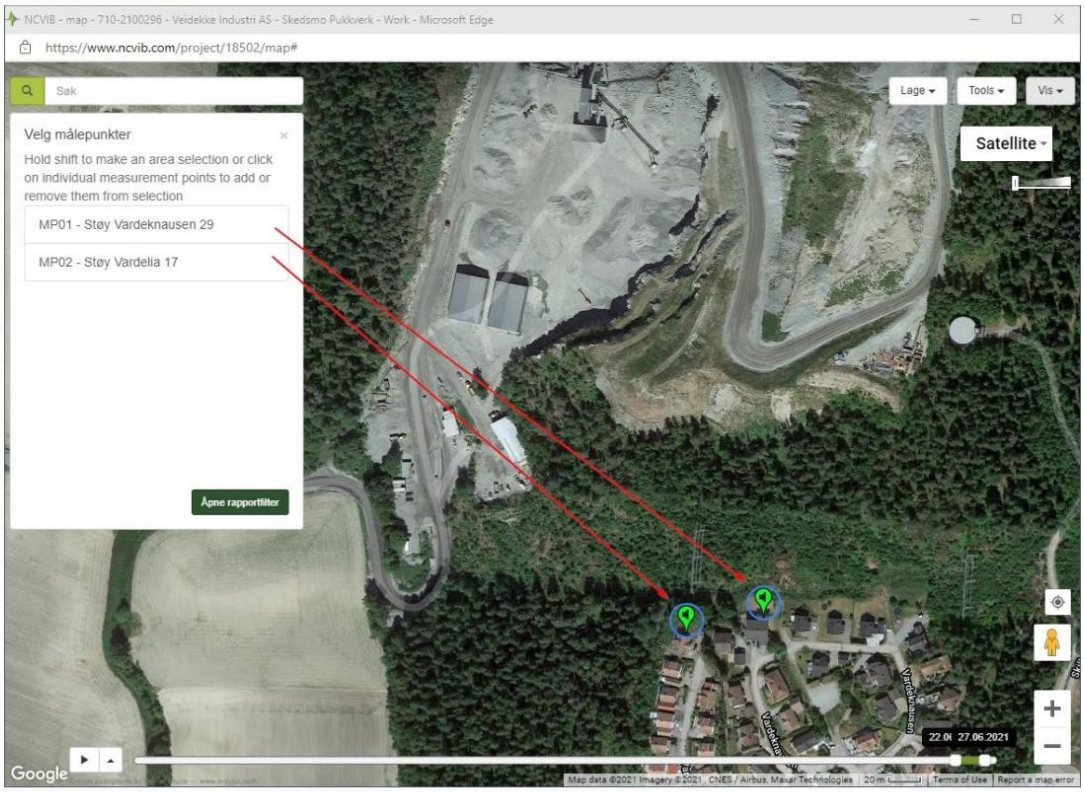
Tabell 1 Grenseverdier for støy iht. forurensningsforskriften §30-7

Mandag-fredag	Kveld mandag-fredag	Lørdag	Søn-/helligdager	Natt (kl. 23-07)	Natt (kl. 23-07)
55 L_{den}	50 $L_{evening}$	50 L_{den}	45 L_{den}	45 L_{night}	60 L_{AFmax}

L_{den} er definert som døgnmiddel. Med impulsstøy eller rentonelyd er grensen 5 dBA lavere. Den strengeste grenseverdien legges til grunn når impulslyd opptrer med i gjennomsnitt mer enn 10 hendelser pr. time.

MÅLEPUNKTER

OVERSIKTSKART



Figur 1 Oversiktsbilde med målepunktene markert. Kilde: NCVIB

Nitro Consult AS
Fakturaadresse: faktura@nitroconsult.no Pb. 614 3412 Lierstranda
Besøksadresse: Røykenveien 18 3427 Gullaug
Kontaktinformasjon: post@nitroconsult.no (+47) 32 22 91 00
Org.nr.: NO 930 145 556 930145556MVA
www.nitroconsult.no

MÅLPUNKT 01 (MP01)

Målepunktnummer:	**MP01**
Plassering:	**Vardeknausen 29**
Datalogger/serienr.:	**Infra Mini / 3340**
Instrument/serienr.:	**Infra S50 / 4583**
Kalibreringsdato:	**6/2/2021 (12)**
Monteringstidspunkt:	**21.6.2021**
Montering:	**På vegg**
Kompensasjon for refleksjon:	**-6 dB**
Måletekniker:	**Thomas Nilsen**

Bilde av målepunktet

MÅLPUNKT 02 (MP02)

Målepunktnummer:	**MP02**
Plassering:	**Vardelia 17**
Datalogger/serienr.:	**Infra Mini / 7397**
Instrument/serienr.:	**Infra S50 / 8128**
Kalibreringsdato:	**06/02/2021 (12)**
Monteringstidspunkt:	**21.6.2021**
Montering:	**På vegg**
Kompensasjon for refleksjon:	**-6 dB**
Måletekniker:	**Thomas Nilsen**

Bilde av målepunktet

Nitro Consult AS

Fakturaadresse:
faktura@nitroconsult.no
Pb. 614
3412 Lierstranda

Besøksadresse:
Røykenveien 18
3427 Gullaug

Kontaktinformasjon:
post@nitroconsult.no
(+47) 32 22 91 00

Org.nr.:
NO 930 145 556
930145556MVA

www.nitroconsult.no

RESULTATER

OM RESULTATENE

Resultatene fra målingene presenteres grafisk og i tabellform på de neste sidene. Grafene viser L_{den} og $L_{den\ (drift)}$ for hver virkedag. I tillegg vises verdiene midlet over hele perioden $L_{den\ (periode)}$ og et beregnet årsmiddel, $L_{den\ (år)}$ basert på 261 virkedager per. år (365 dager minus 52 lørdager og 52 søndager). $L_{den\ (drfit)}$ og $L_{den\ (år)}$ (årsmiddel) er beregnet som angitt i Miljødirektoratets beregningsverktøy [4].

I tabellen finnes også data for lørdag 26.6.2021 og søndag 27.6.2021, tatt med som referanseverdier. Disse er ikke tatt med i beregningen av periodemiddel og årsmiddel.

Jf. forurensingsforskriften §30-7 skal ikke maksimal støy i nattperioden overstige L_{AFmax} = 60 dBA. Maksimal støy for hvert måleintervall (10 minutter) i perioden er vist i vedlegg, med perioden 06:00-07:00 uthevet.

MP01: VARDEKNAUSEN 29

Det ble registrert overskridelse av den fastsatte grenseverdien for nattperioden 23:00-07:00, tirsdag 22.6.2021. Støykilden som forårsaker overskridelsen, er ikke identifisert. Av personvernhensyn lagres ikke lydopptak i databasen.

Av maksimalverdiene som er registrert for hver 10-mitturesintervall i måleperioden (se diagram i vedlegg) er det tydelig at støynivået som er registrert i målepunkt MP01 tirsdag 22.6.2021 er høyere enn i måleperioden ellers. De høye verdiene er registrert gjennom natten og i stor grad utenfor driftstiden (før 06:00). Det kan med fordel undersøkes med beboere i Vardenknausen 29 (og ev. med øvrige naboer i området) om støynivået natt til tirsdag kan forklares. Det er ikke registrert tilsvarende økt støynivå i MP02, noe som tyder på at støykilden som resulterer i de økte nivåene befant seg i nærheten av MP01.

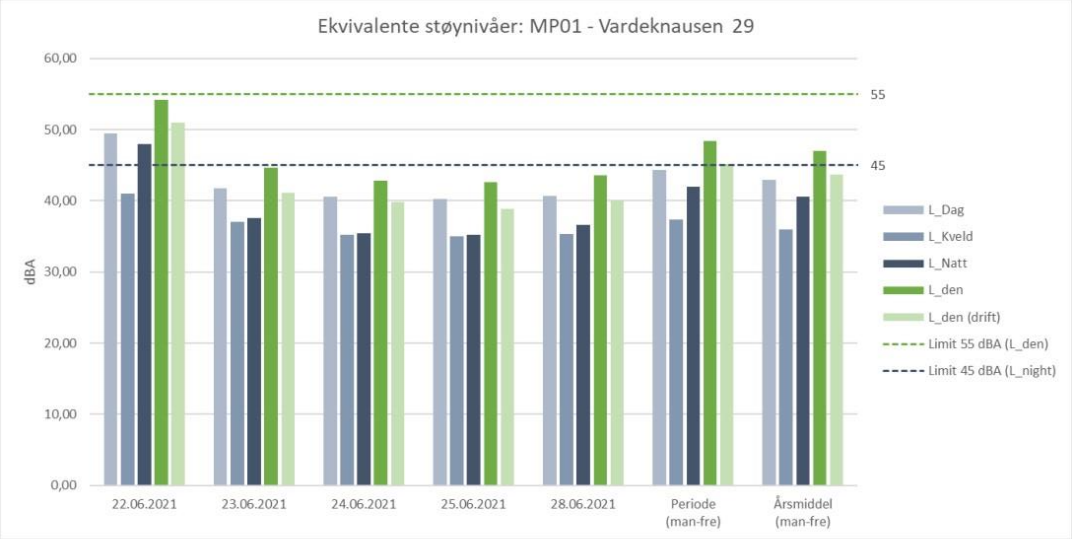
For virkedagene er $L_{den\ (periode)}$ beregnet til 48,3 dBA, som også er under grenseverdien når denne er justert ned for impulslyd (50 dBA).

Ser man bort fra tirsdag 22.6.2021, er de målte maksimalverdiene under grenseverdi for maksimal støy i nattperioden (60 dBA).

Tabell 2 Ekvivalent støy målt i MP01

	22.06.2021	23.06.2021	24.06.2021	25.06.2021	26.06.2021	27.06.2021	28.06.2021	Periode (man-fre)	Årsmiddel (man-fre)
L_Dag (drift)	49,78	42,05	40,75	40,56	37,70	35,29	40,91	44,67	43,21
L_Dag (ikke drift)	41,73	36,02	37,75	33,63	35,43	36,21	36,06	37,95	36,49
L_Dag	49,46	41,77	40,56	40,26	37,55	35,37	40,66	44,38	42,92
L_Kveld (ikke drift)	41,02	37,02	35,22	35,06	33,49	35,50	35,30	37,42	35,96
L_Kveld	41,02	37,02	35,22	35,06	33,49	35,50	35,30	37,42	35,96
L_Natt (ikke drift)	46,41	36,66	34,03	34,72	35,85	33,74	35,68	40,61	39,15
L_Natt (drift)	52,87	41,18	40,12	37,92	35,76	33,19	40,38	46,71	45,25
L_Natt	47,96	37,55	35,44	35,27	35,84	33,68	36,63	42,02	40,56
L_den	**54,13**	**44,64**	**42,81**	**42,61**	**42,25**	**40,56**	**43,61**	**48,43**	**46,98**
L_den (drift)	50,94	41,08	39,88	38,91	36,30	33,83	40,09	45,18	43,72

Nitro Consult AS
Fakturaadresse: faktura@nitroconsult.no Pb. 614 3412 Lierstranda
Besøksadresse: Røykenveien 18 3427 Gullaug
Kontaktinformasjon: post@nitroconsult.no (+47) 32 22 91 00
Org.nr.: NO 930 145 556 930145556MVA
www.nitroconsult.no



Figur 2 Ekvivalent støy målt i MP01. Grenseverdier for L_{den} og L_{night} markert med stiplede linjer.

MP02: VARDELIA 17

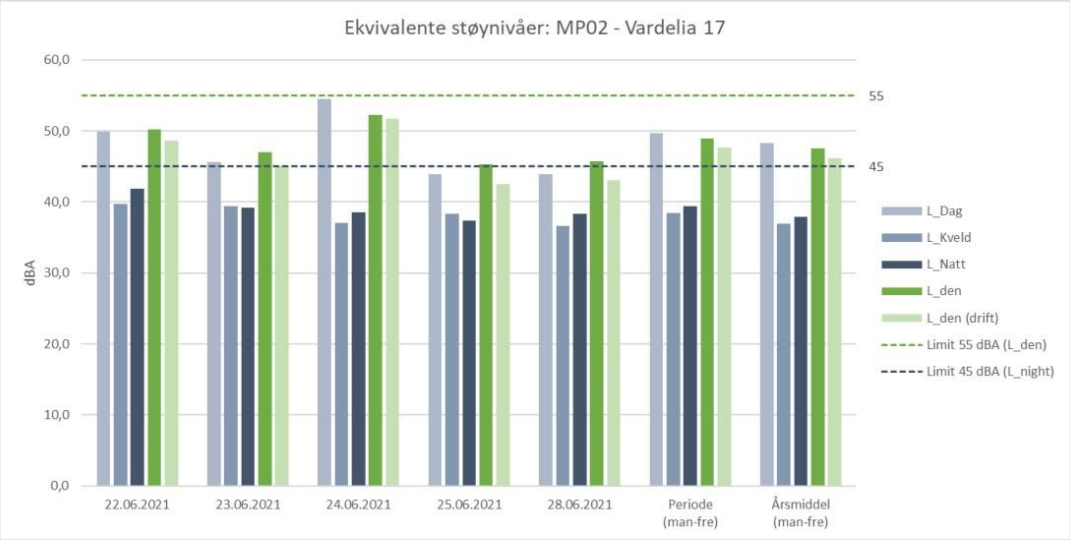
Det er ikke registrert overskridelser av fastsatte grenseverdier for L_{den} og L_{natt} i måleperioden. For virkedagene er $L_{den\ (periode)}$ beregnet til 49,0 dBA, som også er under grenseverdien når denne er justert for impulslyd (50 dBA).

Det er registrert overskridelser av grensen for maksimal støy i nattperioden kl. 06:00-07:00. Den høyeste verdien i dette tidsvinduet er registrert mandag 28.6.2021 mellom 06:20 og 06:30, målt til 64,1 dBA. Det må tilføyes at det også forekommer overskridelser av grensen for maksimal støy om natten utenfor virksomhetens driftstid og det er dermed ikke entydig at virksomheten kan holdes ansvarlig for disse overskridelsene.

Tabell 3 Ekvivalent støy målt i MP02

	22.06.2021	23.06.2021	24.06.2021	25.06.2021	26.06.2021	27.06.2021	28.06.2021	Periode (man-fre)	Årsmiddel (man-fre)
L_Dag (drift)	50,2	45,9	54,9	44,2	40,6	37,9	44,2	50,0	48,6
L_Dag (ikke drift)	42,6	40,0	39,1	34,4	36,9	39,2	37,6	39,6	38,1
L_Dag	49,9	45,7	54,5	43,9	40,3	38,0	43,9	49,7	48,2
L_Kveld (ikke drift)	39,7	39,4	37,1	38,4	37,0	43,4	36,6	38,4	36,9
L_Kveld	39,7	39,4	37,1	38,4	37,0	43,4	36,6	38,4	36,9
L_Natt (ikke drift)	39,7	36,5	37,7	36,4	36,0	36,9	36,9	37,6	36,2
L_Natt (drift)	47,7	45,4	42,0	41,4	39,0	34,2	43,0	44,6	43,1
L_Natt	41,9	39,2	38,5	37,4	36,5	36,7	38,3	39,4	37,9
L_den	**50,2**	**47,0**	**52,2**	**45,3**	**43,6**	**44,8**	**45,7**	**49,0**	**47,5**
L_den (drift)	48,6	45,1	51,7	42,5	39,3	35,9	43,1	47,7	46,2

Nitro Consult AS
Fakturaadresse: faktura@nitroconsult.no Pb. 614 3412 Lierstranda
Besøksadresse: Røykenveien 18 3427 Gullaug
Kontaktinformasjon: post@nitroconsult.no (+47) 32 22 91 00
Org.nr.: NO 930 145 556 930145556MVA
www.nitroconsult.no



Figur 3 Ekvivalent støy målt i MP02. Grenseverdier for L_{den} og L_{night} markert med stiplede linjer.

Nitro Consult AS

Fakturaadresse:
faktura@nitroconsult.no
Pb. 614
3412 Lierstranda

Besøksadresse:
Røykenveien 18
3427 Gullaug

Kontaktinformasjon:
post@nitroconsult.no
(+47) 32 22 91 00

Org.nr.:
NO 930 145 556
930145556MVA

www.nitroconsult.no

KONKLUSJON

Måleresultatene viser at støynivåene målt som frittfeltsverdi ved fasadene hos naboene i Vardeknausen 29 (MP01) og Vardelia 17 (MP02) er godt innenfor grenseverdien som er fastsatt for L_{den} i forurensingsforskriften (55 dBA).

Det ble registrert overskridelse av den fastsatte grenseverdien for nattperioden i ett målepunkt (MP01), tirsdag 28.6.2021. Det ble ikke registrert tilsvarende forhøyede verdier i det andre målepunktet, og det er grunn til å anta at overskridelsen ikke er knyttet til virksomhetens drift. Dette underbygges ytterligere av at de høye maksverdier er registrert gjennom hele natten, også utenfor driftsperioden.

I Miljødirektoratets veileder til T-1442 er det beskrevet at for «kilder med store variasjoner i aktivitet bør det også benyttes grenseverdier midlet over døgn eller driftstid. Som hovedregel bør ikke støynivået i L_{den} eller L_{night} for et enkelt driftsdøgn overskride anbefalt årsmidlet gjennomsnitt med mer enn 3 dB». Overskridelsene av grenseverdien for L_{natt} (45 dBA) registrert ved MP01 tirsdag 22.6.2021 (47,96 dBA) er mindre enn 3 dB og kan dermed i denne konteksten, uavhengig av hva som er den faktiske støykilden, anses som akseptabel variasjon.

Basert på målingene som er utført i perioden 22.6.2021 til 28.6.2021 er det Nitro Consults oppfatning at driften i Skedsmo Pukkverk er innfor de tillatte grensene for bidrag til utendørs støy mellom 07:00-18:00 alle virkedager.

Virksomheten kan med fordel se nærmere på støy som generes i den første driftstimen 06:00-07:00, da dette er å regne som natt, med særskilte krav til maksimal støy. Dersom overskridelsene av grensen for maksimal støy i natt-perioden som er registrert i MP02 skyldes virksomhetens drifts, bør tiltak for å redusere maksimal støy mellom 06.00 og 07:00 vurderes.

REFERANSER

[1] Veiledning for måling av støy fra industri – immisjonsmålemetode - Statens forurensningstilsyn 1984

[2] Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016)

[3] Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften), Del 7. Krav til forebygging av forurensning fra visse virksomheter eller utslippskilder, Kapittel 30. Forurensninger fra produksjon av pukk, grus, sand og singel

[4] Miljødirektoratet. Beregning av ekvivalent støynivå i Lden, Beregningsverktøy i Excel-format, tidligere tilgjengelig på Miljødirketoratets hjemmesider: http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Beregningsverktoy/Beregning-av-ekvivalent-stoyniva-i-Lden/

Nitro Consult AS

Fakturaadresse:
faktura@nitroconsult.no
Pb. 614
3412 Lierstranda

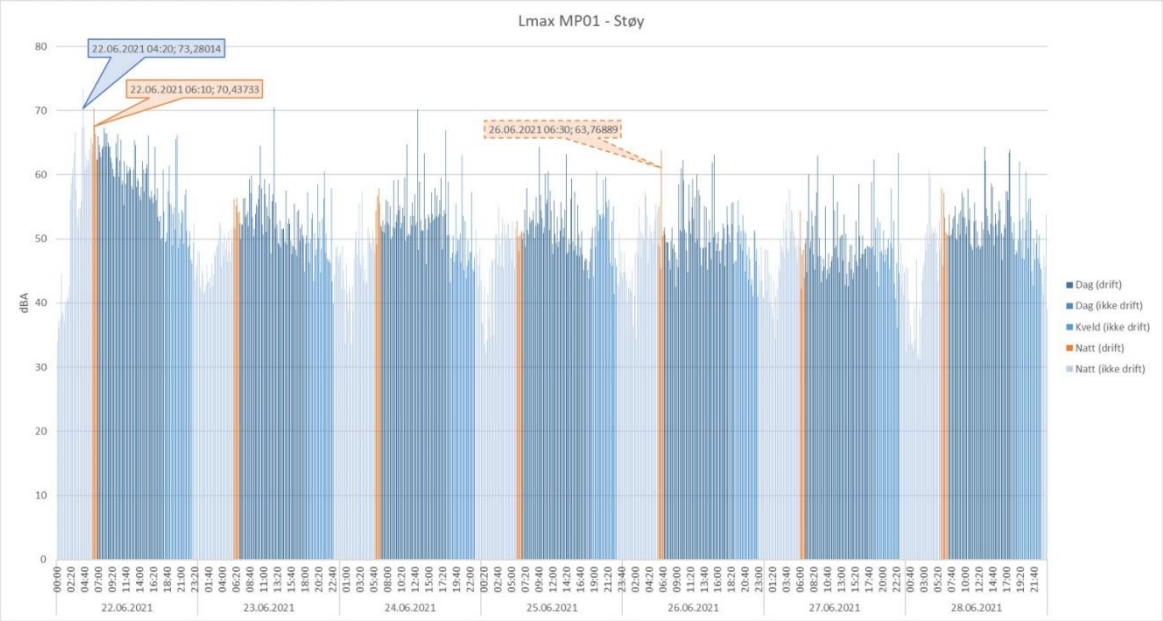
Besøksadresse:
Røykenveien 18
3427 Gullaug

Kontaktinformasjon:
post@nitroconsult.no
(+47) 32 22 91 00

Org.nr.:
NO 930 145 556
930145556MVA

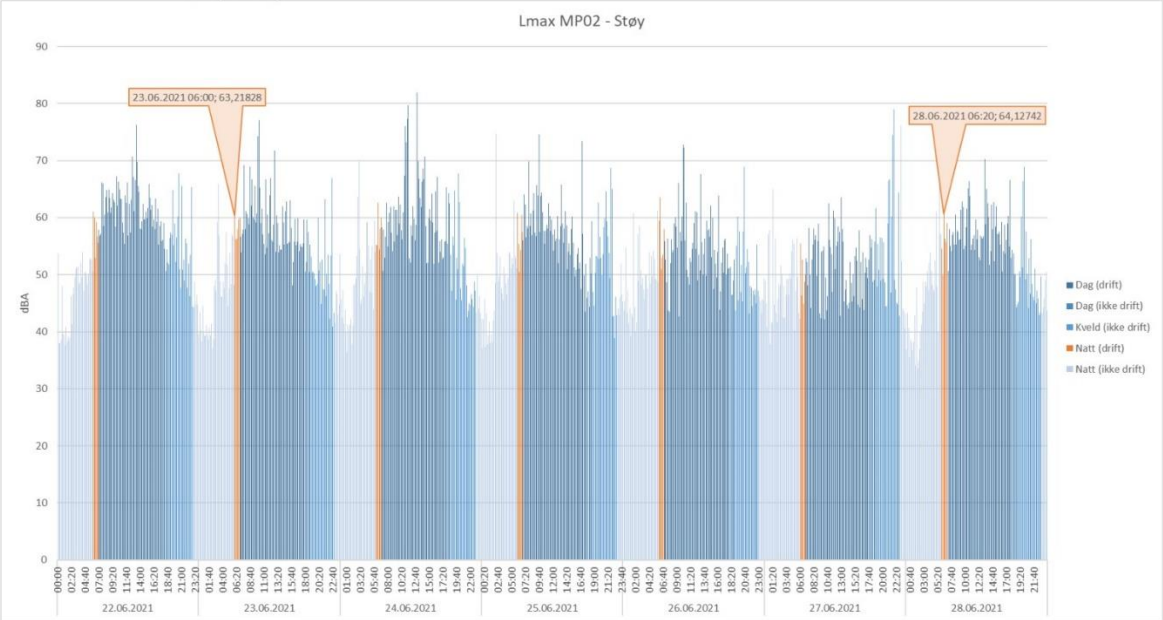
www.nitroconsult.no

VEDLEGG 1 – MAKSSTØY (L_{AFMAX}) MP01



Nitro Consult AS
Fakturaadresse: faktura@nitroconsult.no Pb. 614 3412 Lierstranda
Besøksadresse: Røykenveien 18 3427 Gullaug
Kontaktinformasjon: post@nitroconsult.no (+47) 32 22 91 00
Org.nr.: NO 930 145 556 930145556MVA
www.nitroconsult.no

VEDLEGG 2 – MAKSSTØY (L_{AFMAX}) MP02



Nitro Consult AS
Fakturaadresse: faktura@nitroconsult.no Pb. 614 3412 Lierstranda
Besøksadresse: Røykenveien 18 3427 Gullaug
Kontaktinformasjon: post@nitroconsult.no (+47) 32 22 91 00
Org.nr.: NO 930 145 556 930145556MVA
www.nitroconsult.no

Vedlegg 5 – Rutine for mottakskontroll

Generelt

Denne rutinen er utarbeidet med hensikten på å sikre at masser/avfall (betong, asfalt, rene ikke-forurensede masser og snø) som tas imot på anlegget tilfredsstiller avfallsforskriftens krav og relevante veiledere (TA-2553 og/eller TA-1629), og at anlegget drives i henhold til gitt tillatelse. Rutinen skal sikre at det fremskaffes nødvendig dokumentasjon på masser/avfall som tas imot.

Rutinen omfatter krav til forhåndsdokumentasjon og mottakskontroll (visuell kontroll og stikkprøvetaking) av massene.

Forhåndsdokumentasjon

Forhåndsdokumentasjon sendes til anleggsledelsen for godkjenning før levering av massene kan starte. Hensikten med forhåndsdokumentasjonen er å sikre at massene tilfredsstiller mottakskrav før levering. Dette reduserer sannsynligheten for avvik ved mottak av masser. Dokumentasjonen kan i enkelte tilfeller fremvises ved levering av massene.

Dersom forhåndsdokumentasjon/egenerklæringsskjema avdekker at massene ikke tilfredsstiller mottakskravene, skal massene avvises.

Forhåndsdokumentasjon/egenerklæringsskjema skal omfatte følgende informasjon:

- Avfallets opprinnelse
- Avfallstype (beskrivelse og/eller avfallskode)
- Avfallsprodusent
- Basiskarakteristikk og/eller analyseresultater hvis dette er utført
- Avfallsmengder
- Informasjon om massene inneholder fremmede arter/svartelistede arter
- Informasjon om massene inneholder tjære (NB! Gjelder asfalt)

Jord- og steinmasser i tilstandsklasse I

- Ved mottak av jord- og steinmasser masser må man være spesielt oppmerksom på plantemateriale i massene da de kan inneholde fremmede/svartelistede arter.

Ved forespørsel om levering anbefales avfallsprodusenter å bestille analysepakken «Normalpakke basic» med alifater og TOC hos akkreditert laboratorium.

Betong og tegl

- Betong og tegl som tas imot må være innenfor grenseverdier for ren, gjenvinnbar betong/tegl (se tabell 1).

- Betong skal ikke tas imot om det ikke er mottatt og godkjent forhåndsdokumentasjon.

Tabell 2 Grenseverdier for betong og tegl som kan mottas.

Stoff	Konsentrasjon (mg/kg)
Arsen	*15*
Bly	60
Kadmium	1,5
Kvikksølv	1
Kobber	100
Sink	200
Krom (III) - totalt	*100* (totalt)
Krom (VI)	*8*
Nikkel	*75*
∑7PCB	0,01
∑16 PAH	2
Benzo[a]pyren	0,1
Alifatiske hydrokarboner	
Alifater C5-C6	7
Alifater >C6-C8	7
Alifater >C8-C10	10
Alifater >C10-C12	50
Alifater >C12-C35	100

Ved forespørsel om levering anbefales avfallsprodusenter å bestille analysepakken «Betongpakke» med krom6 (Cr6+) og alifater hos akkreditert laboratorium.

Asfalt

- Det er kun tillatt å motta asfalt produsert etter 1970. Asfalt som er produsert før 1970 kan inneholde tjærestoffer og skal derfor ikke tas imot. Unntaket er dersom det foreligger en tjæretest som viser at asfalten er innenfor kravene.
- Asfalt skal ikke tas imot om det ikke er mottatt og godkjent forhåndsdokumentasjon.

Snø

- Snø som mottas må tippes på egnet sted for sikker avrenning ved smelting og på et dekke som gjør håndtering av avfall/søppel mulig.
- Snø skal ikke tas imot om det ikke er mottatt og godkjent forhåndsdokumentasjon.

Mottakskontroll – Visuell kontroll og prøvetaking

Det skal minst foreligge 1 stikkprøve av hvert 100. lass som er mottatt (3000 tonn). Det vil av ansatte bli utført tilfeldig visuelle kontroller av masse i forkant av levering. Jord- og gravemasser blir doset ut med bulldozer, og blir da visuelt overvåket. Det vil ved usikkerheter, observasjoner av søppel, eller lukt, bli varslet og håndtert. Kunde blir varslet og mottak stoppet. Feillevert masse vil bli

returnert av kunde eller levert til egnet mottak i regi av Veidekke. All masse skal tas bilde av før levering, og da visuelt dokumentert/kontrollert. Det blir nå jobbet med å sette opp egen terminal for mottaksmasser. Her blir kamera inkludert, slik at man fotograferer massen på vei inn for levering.

Rene og ikke-forurensede masser med kjent forurensningsgrad

Dersom forhåndsdokumentasjonen er tilfredsstillende, skal det i tillegg gjennomføres tilfeldige visuelle kontroller av noe av massene før de tippes. Den visuelle kontrollen skal avdekke om:

- Massene inneholder synlige rester av avfall (plast, tre, skrapmetall, tegl, etc.).
- Massene inneholder synlige rester av fremmede arter.
- Massene lukter eller har synlig forurensing (olje). I så tilfelle skal massene avvises.

Evaluering av bilder ved innregistrering vil kunne bli ansett som visuell kontroll.

Dersom massene er iht. beskrivelse fra avfallsprodusent/avsender og den tilfeldig visuelle kontrollen er godkjent så tippes massene sammen med andre godkjente masser. Dersom det oppdages avfall etc. i massene ved tipping, så må avfallet fjernes. Det vil ikke blir utført visuelle kontroller av all masse før tipping.
Dersom det kun leveres egenerklæringsskjema og ev. mer dokumentasjon på forhand, så vil visuell kontroll bli utført ved bearbeiding og arrondering av massen på mottaksplassen.

Det vil ikke bli systematisk registrering av utførte visuelle kontroller, men viser det seg at det ved visuell kontroll blir oppdaget en uønsket hendelse, vil dette bli registrert i Veidekke sitt interne system og behandlet der som en rapport om uønsket hendelse (RUH).

Rene og ikke-forurensede masser med ukjent forurensingsgrad

Som hovedregel tar ikke anlegget imot masser som ikke er klassifisert på forhånd, men det kan forekomme ved for eksempel nødsituasjoner, naturkatastrofer e.l.

Den visuelle kontrollen skal da avdekke om:

- Massene inneholder synlige rester av avfall (plast, tre, skrapmetall, tegl, etc.).
- Massene inneholder synlige rester av fremmede arter (se kapittel 4).
- Massene lukter eller har synlig forurensing (olje). I så tilfelle skal massene avvises.

Dersom den visuelle kontrollen er godkjent så tippes massene adskilt fra andre masser inntil analyseresultater foreligger og er godkjent av kvalifisert personell (for eksempel miljørådgiver). Dersom det oppdages avfall etc. i massene ved tipping, så må avfallet fjernes.

- Send stikkprøver av massene til hasteanalyse.

NB! Er det uforutsette hendelser som skjer utenfor ordinær driftstid, vil det bli utfordrende å følge opp visuell kontroll. Bilder vil da bli benyttet og analysert i ettertid.

Betong og tegl

- Sjekke at betongen leveres som ren fraksjon (armeringsjern er tillatt).
- Sjekke at det et minimum av fuge-, lim-, puss-, isolasjons- og malingsrester på betongen.

- Dersom massene er iht. beskrivelse fra avfallsprodusent/avsender og den (eventuelt tilfeldig) visuelle kontrollen er godkjent så tippes massene sammen med andre godkjente betongmasser.

Asfalt

- Sjekke at asfalten leveres som ren fraksjon
- Asfalten skal ikke lukte tjærestoffer. Dette er spesielt viktig da produksjonsåret for asfalten som leveres kan være vanskelig å dokumentere.
- Dersom massene er iht. beskrivelse fra avfallsprodusent/avsender og den (eventuelt tilfeldig) visuelle kontrollen er godkjent så tippes massene sammen med andre godkjente asfaltmasser.

Snø

- Sjekke at snømasser leveres som ren fraksjon.
- Dersom snømassene er iht. beskrivelse fra avfallsprodusent/avsender og den tilfeldig visuelle kontrollen er godkjent så tippes massene sammen med andre godkjente snømasser.

Innregistrering av masser

Før tipping av massene skal de registreres og journalføres i masseregnskap på vektsystem. Dette for å ha oversikt over masser som kjøres inn.

Det tas bilde av hvert lass som registreres på vektsystem (avvik kan forekomme). Dette er den visuelle kontrollen som utføres ved mottak.

Fremmede arter

- Dersom man oppdager fremmede arter i massene, skal disse fjernes. Fremmede arter som fjernes må lagres i tett beholder, knyttet pose eller graves ned (minst 3 meter overdekning).
- Dersom man er i tvil om plantemateriale er en fremmed art, så skal funnet rapporteres til miljøfagkyndig for videre oppfølging.
- Dersom det oppdages fremmede arter, må massene håndteres etter veiledere for deponering (minst tre meter overdekning avhengig av hvilken art)

Vedlegg 6 – Bilder

Sett mot nord.

Sett mot nord-øst.

Sett mot øst.

Vedlegg 7 – Miljørisikovurdering

Miljørisikovurdering Skedsmo massesenter

Deltakerliste:
Revisjon: 1
Revidert dato: 11.07.2024

Steg 1: Identifisere og vurdere risiko								Steg 2: Preventive tiltak og restrisiko			
I steg en skal aktuelle risikoelementer identifiseres, og vurderes opp mot sannsynlighet for at hendelsen inntreffer (1-5), hvilke kostnad som vil være forbundet med hendelsen (1-5) og hvilken påvirkning hendelsen vil ha på fremdriften på massesenteret (1-5). De forskjellige skalaene er vist i arket som heter skala					Sansynlighet (1-5)	Konsekvens (1 - 5)	Totalt		Sansynlighet (1-5)	Konsekvens (1 - 5)	Totalt
Id	Aktivitet / Objekt	Uønsket hendelse	Årsak	Mulig konsekvens	Risikovurdering			Preventive tiltak	Restrisiko		
1	Mottak av masser	Tipp utenfor anvist område	Manglende kompetanse og kommunikasjon	Uønsket blanding av ulik mottaksfraksjoner	3	1	Ubetydelig	Kommunikasjon mellom lastebiler og mannskap på tipp. Samt skilting. Tipplasser er separate fra hverandre. Det er laget et enkelt oversiktbilde over massesenteret som viser hvor de ulike plasseringene av ferdigvarelager og mottaksmasser skal hentes/leveres.	2	1	Ubetydelig
2	Mottak av masser	Levering av feilklassifiserte masser	Manglede prøvetaking og dokumentasjon	Spredning av forurensing	4	2	Betydelig	Oversendelse av dokumentasjon fra kunde i forkant av levering, kan avtales at denne fremvises ved levering. Kontroll av dokumentasjon og visuelt av lass på tipp ved mistanke. Ved mistanke om forurensing nektes kunde å levere.	3	2	Ubetydelig
3	Dokumentasjon av masser	Feilklassifisering av masser	Feil metode og/eller vurdering	Ikke godkjente masser legges på eget mottak/tipp.	4	2	Betydelig	I forbindelse med mottakskontroll tas stikkprøver	3	2	Ubetydelig
4	Mellomlagring av masser	Mottak av masser som ikke er ihht til tillatelse.	Mottak av masser med usikker klassifisering. Klassifisering tenkt gjort på mottaksanlegget.	Massene må returneres til godkjent mottak.	3	1	Ubetydelig	Masser som ikke er forhåndsgodkjent eller dokumenteres ved ankomst nektes levering.	2	1	Ubetydelig
5	Anleggsaktivitet	Masser deponeres ut over tillatte grenser/høyder.	Manglende retningslinjer for terrengarrondering	Brudd på tillatelse.	3	2	Ubetydelig	Oppstartsmøte med driftspersonell på tipp og jevnlig driftsmøte hvor aktiviteter for kommende periode gjennomgås. Måndtlige brakkemøter med alle ansatte. Tettere oppfølging med personell på tipp og god intern dialog.	2	2	Ubetydelig
6	Anleggsaktivitet	Spredning av støv fra masser	Tørre masser, høyt innhold av finstoff, værforhold	Spredning av støvpartikler	3	2	Ubetydelig	Regelmessig kontroll. Dersom det skulle oppstå problemer med spredning av støv fra masser skal det iverksettes avbøtende tiltak. Aktuelle tiltak er tildekning av masser eller vanning av massene. Har egen tank tilpsset hjullaster med sprededyser som man flytter med seg og vanner både masser og veier ved behov.	2	2	Ubetydelig
7	Anleggsaktivitet	Avrenning av masser	Store nedbørsmengder	Spredning av sediment	4	2	Betydelig	Avskjærende grøfter og sigevannsledninger som fører til sedimenteringsbasseng/fangdam. Fangdam kontrolleres jevnlig ved visuell kontroll og prøvetas i henhold til tillatelse. Mottaksområdet for jord- og gravemasser blir oppbygd med interne grøfter i fyllingen som leder vannet i ønsket retning. Veier har fall slik at det ikke skal stå vann i veiene.	3	2	Ubetydelig

8	Rensing av avrenning fra massemottaket	Sedimenteringsbasseng går tett	Manglede tilsyn og vedlikehold	Utslipp av sedimentholdig vann	4	2	**Betydelig**	Regelmessig tilsyn og vedlikehold av sedimenteringsbasseng/fangdam. Prøvetaking av vann regelmessig medfører også regelmessig visuell kontroll av sedimenteringsbasseng.	3	2	**Ubetydelig**
9	Interntransport og maskinarbeider	Lekkasjer fra maskiner og slangebrudd	Skade på maskiner, mangelfullt vedlikehold	Utslipp til grunnen Utslipp til nærliggende resipient	4	3	**Betydelig**	Daglig tilsyn med maskiner, godt vedlikeholdte maskiner. Ved utslipp skal det brukes absorbent og forurensede masser skal fjernes. Det er fokus på ytre miljø og maskiner på brakkemøter og ellers. Det er serviceavtaler på de fleste rullende maskinene på massesenteret og blir da kontrollert av fagkyndige mekanikere regelmessig.	2	3	**Ubetydelig**
10	Anleggsaktivitet (støyende arbeider)	Støyplager for naboer	Langvarige støyende arbeider	Ubehag for naboer	2	1	**Ubetydelig**	Dersom det skulle oppstå problemer med hensyn på støy vil det gjøres en vurdering av aktuelle avbøtende tiltak.	2	1	**Ubetydelig**
11	Avfallshåndtering fra anleggsvirksomheten	Spredning / feildisponering av avfall	Manglende system for oppsamling	Spredning / feildisponering av avfall	4	2	**Betydelig**	Avfallsplass med egnede konteinere/beholdere for restavfall, stål, papp og trevirke, oljeabsorbenter. Konteinere/beholdere skal være tydelig merket. Avtale med Norsk Gjenvinning for henting av avfall.	3	2	**Ubetydelig**
12	Farlig avfall fra anleggsvirksomheten	Spredning / feildisponering av farlig avfall	Manglende system for oppsamling	Spredning / feildisponering av spesialavfall	4	2	**Betydelig**	Egnede beholdere for oljeabsorbenter. Avtale med Norsk Gjenvinning for henting av avfall.	3	2	**Ubetydelig**
13	Oppbevaring olje og kjemikalier	Lekkasjer og utslipp	Manglende rutiner for oppbevaring Velt av store beholdere.	Utslipp til grunnen Utslipp til nærliggende resipient	4	3	**Betydelig**	Olje og kjemikalier skal lagres i egnede beholdere/konteinere på anleggsområdet. Det er kun dagsforbruket av olje og kjemikalier som kan oppbevares utenfor lager. Alle kjemikalier skal være registrert i stoffkartotek som er oppdatert.	3	2	**Ubetydelig**
14	Oppbevaring og tanking av drivstoff	Lekkasjer og utslipp	Ikke godkjente tanker Påkjørsel og velt av tanker Søl ved tanking Tømming av tank ved uønsket hevertvirkning	Utslipp til grunnen Utslipp til nærliggende resipient	4	3	**Betydelig**	Drivstoff fylles fra godkjent tank eller ved bruk av tankbil. Tanker på anlegget skal plasses hensiktsmessig og det vurderes om det skal settes opp mer skjerming av tanker for å hindre påkjørsel av tanker. Ved bruk av mobile tanker plasseres de på stabilt underlag og skjermet for påkjørsel. Ved tanking skal kjøretøyet ikke forlates. Det skal ikke brukes påfyllingsmetoder som gir hevertvikrning. Ved søl skal det brukes absorbenter og masser skal fjernes. Absorbent skal være tilgjengelig.	3	2	**Ubetydelig**

Vedlegg 8 – Egenerklæringsskjema

Kommentar til vedlegg: Dette er et eksempel på et egenerklæringsskjema som har vært brukt i Veidekke. Dette blir endret/oppdatert etter behov. Formålet med egenerklæringsskjemaet er likevel det samme, hvor kunden skal erklære at massen er innenfor våre krav/tillatelser.

Egenerklæring for levering av masser til Skedsmo massesenter

Utfylling av skjema fungerer best i Adobe Acrobat Reader

Tiltakshaver/byggherre:	
Prosjektnummer, prosjektnavn og adresse:	
Leverandør:	
Kontaktperson og tlf.:	

Massetype og volum:

Varenummer	Fraksjon	Tonn	NS-kode
6000	Masser TK1		1601
6017	Masser TK2		1603
6003	Betong m/armering		1612
6004	Betong u/armering		1611
6002	Asfalt		1619
6005	GROT		1141

	Ja	Nei
Er det tvil om massene er utenfor krav i tillatelsene?		
Er massene fra vei eller jernbane?		
Er massene fra industriområde, bensinstasjon, verksted e.l?		
Er massene fra byområde (eksempelvis innenfor ring 3 i Oslo)?		
Er massene fra et område med fremmede arter?		

Om det svares «Ja» på noen av disse spørsmålene, så må dokumentasjon oversendes.

Er det gjort vurdering om det er innhold av forurensning og fremmede arter i massene?		

Om nei, hvorfor ikke?

Leverandør er gjort kjent med at masser skal være sortert og fri for søppel, betong være fri for maling, murpuss, isolasjon og fugemasse og at asfalt produsert før 1970 krever tjæretest før mulig levering. Leverandøren aksepterer og bekrefter å ha forstått at mottaket kan kreve at massene hentes igjen hvis egenkontrollen viser at massene har uønsket tilstandsklasse eller forurensning. Ekstra kostnader i forbindelse med «feil-levering» vil belastes leverandør. Legg ved all nødvendig dokumentasjon (inkl. bilder av massene) sammen med dette skjema og vent på godkjenning fra anleggsledelsen før levering kan starte.

Dato: Leverandør:

Send skjema: Send