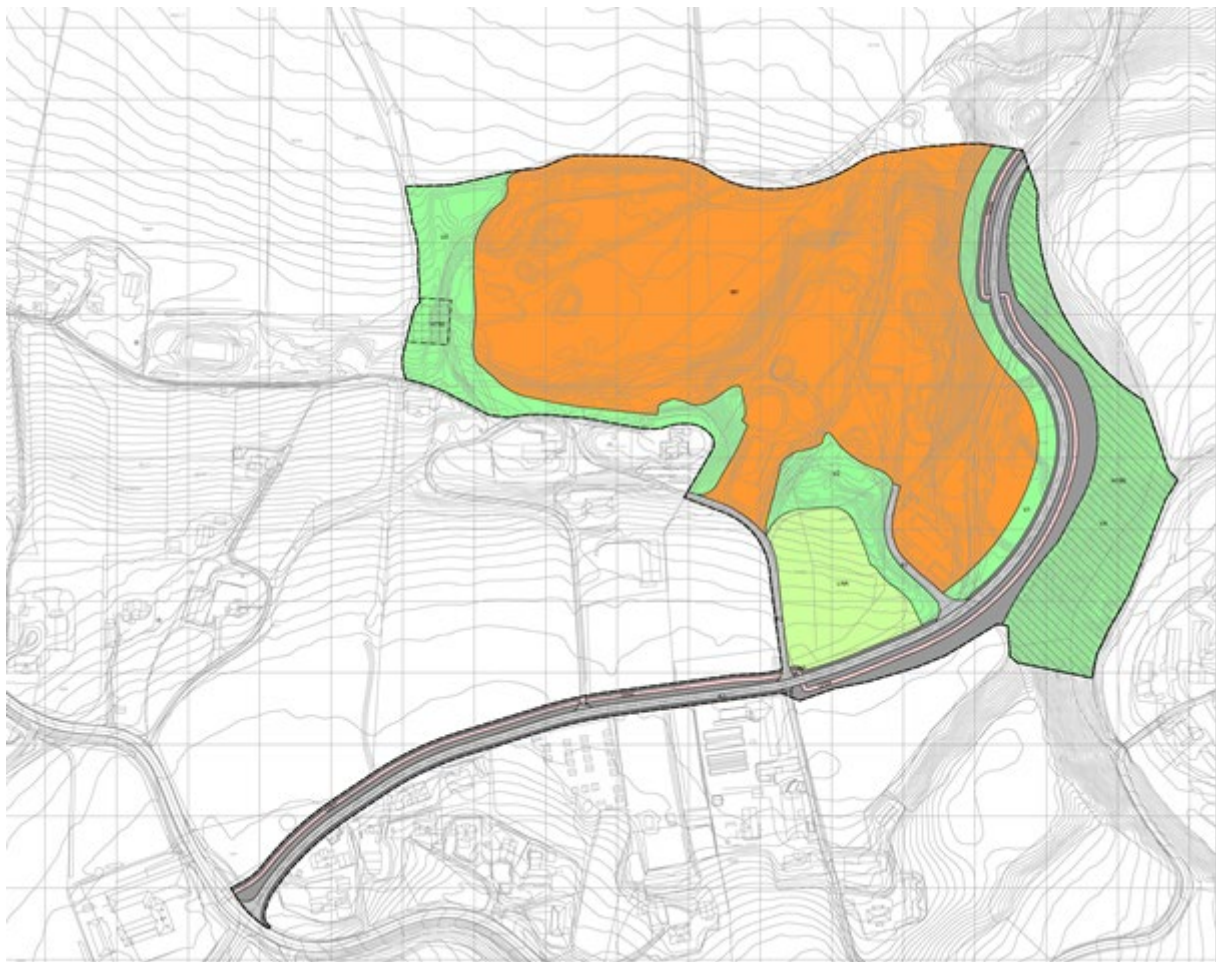


Detaljregulering for Egge Massedeponi

PlanID: xxx

Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)



Utarbeidet av:

Forslagsstiller: Egge Massedeponi AS

Konsulent: DRMA AS

Dato: **21.03.2021**

Innhold

1. Innledning	3
2. Beskrivelse av metode	3
3. Planforslaget.....	3
4. Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak	4
5. Oppsummering	7
6. Tiltak	7

1. Innledning

I henhold til LOV 2008-06-27 nr 71 (Plan- og bygningsloven) § 3-1 h og § 4-3 skal det utarbeides risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for reguleringsplaner og kommuneplaner før de skal behandles politisk. ROS-analysen bygger på foreliggende kunnskap om planområdet og arealbruk.

Denne ROS-analysen er utarbeidet av DRMA AS som en del av planforslaget.

2. Beskrivelse av metode

Analysen er utført i i henhold til metodikk for denne type analyser som er beskrevet i DSBs veileder *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging* (2017).

Analysen er basert på foreliggende forslag til Detaljregulering for Egge Massedeponi.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon som trafikkområde, boligområde, friområde, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene/miljøet (henholdsvis konsekvenser for og konsekvenser av planen).

Matrise for risikovurdering:

Tabell 1:

Konsekvens \ Sannsynlighet	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte.
- Hendelser i grønne felt: "Billige" tiltak gjennomføres.

3. Planforslaget

Det aktuelle området (65/41) ligger på Egge i Lier og utgjør cirka 40 daa. Innenfor eiendommen er det i dag et tidligere, kommunalt asfalmottak, hvor driften nå er avviklet. Baneveien går gjennom området nord-sør, og for øvrig består det av ubebygde, skrånende arealer med tett vegetasjon ned mot Lierelva.

Mot vest grenser området mot eksisterende deponiområde for inerte og lett forurensede masser.

Hensikt med planen er å tilrettelegge for et varig massedeponi for inerte og lett forurensede masser. Det aktuelle området grenser i vest mot eksisterende deponiområde med tilsvarende bruk. Når eksisterende deponiområde er fullt, er intensjonen å fortsette oppfyllingen på det utvidete området. Landskapet skal fylles opp til opprinnelige terrenghøyder, slik at den tidligere Eggemorenen gjenskapes. Terrenget skal istandsettes på en måte som gjør at det kan tas i bruk til jordbruksformål når oppfyllingen er gjennomført.

4. Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

Tenkkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i tabell 2. Alle punktene i sjekklisten er vurdert, men ikke alle er funnet relevante i denne planen.

Tabell 2:

Hendelse, situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar, tiltak
NATUR- OG MILJØFORHOLD					
<i>Ras/skred/floam/grunnforhold:</i>					
1. Masseras/-skred	Ja	1	3	3	Det er utført geoteknisk vurdering (Terraplan, mars 2021): Eiendommen ligger ikke innenfor noe kjent kvikkleireområde. Massene består i all hovedsak av godt drenerte sand- og grusmasser, det har tidligere vært sanduttak. Planlagt oppfylling vil forholde seg til opprinnelig morenerygg i området, det vil si det blir ingen tilleggslast i forhold til opprinnelig situasjon før sanduttak ble utført. Det forutsettes at skråningshelning ved avslutning av deponi ingen steder skal være brattere enn 1:1,5 (33,7 grader).
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom/ tidevannsfloam	Nei				Eventuell flom i Lierelva vil ikke kunne forårsake skade på planlagt deponiområde.
<i>Vær/vindeksponeering:</i>					
5. Vindutsatt	Nei				Området vurderes til ikke å være spesielt vindutsatt.
6. Nedbørutsatt	Nei				Området vurderes til ikke å være spesielt nedbørutsatt.
<i>Natur- og kulturområder:</i>					
7. Sårbar flora	Nei				Fremmede arter: Det er registrert diverse forekomster av plantekjempebjørnekjeks inne på og rundt eksisterende deponiområde. Langs Lierelva, utenfor planområdet, er det registrert diverse forekomster av planten kjempespringfrø.
8. Sårbar fauna/fisk	Ja	1	3	3	I Lierelva, utenfor planområdet, er det registrert områder med elvemusling og bestand av laks. Planlagt deponiområde vil ikke påvirke Lierelva. Se også pkt.10 Vassdragsområder.
9. Verneområder	Nei				
10. Vassdragsområder	Ja	1	3	3	Lierelva løper sør-øst for planområdet. Planlagt deponiområde vil ligge der dagens asfaltmottak er, det vil si med god avstand til elva. Planlagt tiltak vil ikke påvirke Lierelva. Tiltak: Det er utført en utredning for forurensning som del av planforslaget (Feste Nordøst, mars 2021). Det beskrives hvordan deponi og anlegg for vannhåndtering skal anlegges for å forhindre uønsket avrenning til omgivelsene.
11. Forminner (afk)	Nei				Det aktuelle utvidelsesområdet for deponidrift inneholder ikke registrerte kulturminner og det er ikke krav om ytterligere undersøkelser. Innenfor eksisterende deponiområde er det tidligere registrert gravhaug helt vest på området, dette er sikret med hensynssone i gjeldende reguleringsplan. Dette videreføres i utvidet reguleringsplan.
12. Kulturminner/-miljø	Nei				Det aktuelle utvidelsesområdet for deponidrift inneholder ikke registrerte kulturminner/kulturmiljøer. Området ligger innenfor areal registrert som Verdifullt kulturlandskap – nasjonalt og regionalt viktig (Lierdalen Lyngås – Opsal). Som en konsekvens av plane.n gjenskapes Egge-morenen i området, som vil være positivt.

MENNESKESKAPTE FORHOLD					
<i>Strategiske områder og funksjoner:</i>					
13. Vei, bru, knutepunkt	Ja	4	1	4	Planforslaget tilrettelegger for lokal omlegging av Baneveien forbi utvidet deponiområde. Dette skal utføres i henhold til veitegninger lagt til grunn for planforslaget (Stener Sørensen, februar 2021). Tiltak: Trasé og veiprofil er avklart og kvalitetssikret som del av planforslaget. Rekkfølgekrav sikrer opparbeidelse som del av tiltaket.
14. Havn, kaianlegg	Nei				
15. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
16. Brann/politi/ sivilforsvar	Nei				
17. Kraftforsyning	Ja	4	1	4	Planforslaget tilrettelegger ikke for bebyggelse eller permanent behov for kraftforsyning. Glitre Energi Nett AS har luftstrekking langs Baneveien, som vil kreve omlegging der veien legges om. Dette vil bli ivaretatt i forbindelse med omlegging av veien. Tiltak: Omlegging sikres i forbindelse med søknad om tiltak på grunnlag av godkjent reguleringsplan.
18. Høyspentlinje	Nei				
19. Vannforsyning	Ja	2	2	4	Planforslaget tilrettelegger ikke for bebyggelse eller permanent behov for vannforsyning. Glitrevannverket har hovedvannledning som krysser Banveveien. Planforslaget forutsetter ikke tiltak i området hvor ledning krysser i dag. Rehabilitering av ledning og mulig traséomlegging er under planlegging og må hensyntas. Tiltak: Dialog og koordinering sikres i forbindelse med søknad om tiltak på grunnlag av godkjent reguleringsplan.
20. Forsvarsområde	Nei				
21. Tilfluktsrom	Nei				
Risikofylt industri mm:					
22. Kjemikalie/ eksplosiv (kjemikalieutslipp på land og sjø)	Nei				
23. Olje- og gassindustri (olje-og gassutslipp på land og sjø)	Nei				
24. Radioaktiv industri (nedfall/ forurensning)	Nei				
25. Avfalls-behandling (ulovlig plassering/ deponering/ spredning farlig avfall)	Nei				Utvidet deponiområde skal ta imot inerte og lett forurensede masser (tilsvarende eksisterende deponi). Behandling vil skje i henhold til utslippstillatelse fra Fylkesmannen i Oslo og Viken.
Forurensning:					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Permanent forurensning	Nei				Se pkt.25 for planlagt bruk. Oppfylgning av utvidet deponiområde gjennomføres etter prinsipp som for eksisterende deponi og skal skje i henhold til utslippstillatelse.

28. Støy og støv; trafikk	Ja	4	1	4	<p>Det vil være anleggstrafikk til deponiområdet så lenge dette er i drift. Det stipuleres at deponiområdet er ferdig oppfylt i ca. 2025. Sluttbruk landbruk vil generere minimalt med trafikk.</p> <p>Det er som del av planforslaget utarbeidet trafikkutredning (Stener Sørensen, mars 2021) og støyutredning (Rambøll, mars 2021).</p> <p>Tiltak: Utslipp skal ikke overskride gjeldende retningslinjer. Planbestemmelsene setter krav til driftstider og sprøyting med vann for å unngå støvflukt.</p>
29. Støv og støv; industri	Ja	3	1	3	<p>Gjelder arbeider knyttet til oppfylling av deponiområdet. Aktuelt utvidelesområde ligger skjermet i forhold til bebyggelse</p> <p>Tiltak: Se pkt. 28 over. I plankart er det avsatt sone med vegetasjonsskjerm som skal skjerme mot deponivirksomheten.</p>
30. Støy; andre kilder	Nei				
31. Forurensing grunn	Ja	2	2	4	<p>Området har tidligere fungert som bl.a. kommunalt asfalletager og slamlager.</p> <p>Tiltak: Miljøteknisk grunnundersøkelse for å kartlegge evt. grunnforurensning. Undersøkelser sikres gjennom behandling av utslippstillatelse eller oppfølgende tiltaksbehandling etter PBL.</p>
32. Forurensing sjø	Nei				
	Nei				
33. Avfallsbehandling	Nei				Det planlegges ikke bebyggelse med behov for avfallshåndtering.
34. Oljekatastrofeområde	Nei				
Trafikk og transport:					
35. Ulykke med farlig gods	Nei				Det vil være anleggstrafikk med frakt av masser til deponiområdet, men dette vurderes ikke til å være farlig gods.
36. Ulykke i av-/påkjørsel	Ja	1	3	3	<p>Det vil alltid være en potensiell fare for ulykker knyttet til en trafikk situasjon.</p> <p>Tiltak: Trafikksikker utforming av deponiadkomst dokumenteres og ivaretas som del av søknad om tiltak.</p>
37. Ulykke med gående/ syklende	Ja	1	3	3	<p>Det vil alltid være en potensiell fare for ulykker knyttet til en trafikk situasjon.</p> <p>Tiltak: Dagens midlertidige g/s-vei langs Baneveien gjøres permanent og forlenges forbi utvidet deponiområde.</p>
38. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				Anleggsgjennomføring defineres her som selve masseoppfyllingen av deponiet.
39. Andre ulykkespunkter	Nei				
Annet:					
40. Sabotasje og terrorhandlinger	Nei				
41. Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for is, endringer i vannstand	Nei				

42. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare, stup etc.	Nei				Det er bratt skråning ned mot Lierelva fra planlagt gang-/sykkelvei langs utvidet deponiområde. Gang-/sykkelvei sikres med rekkverk der dette er nødvendig, og dette vurderes således ikke til å utgjøre en fare.
43. Gruver, Åpne sjakter etc.	Nei				
44. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				

5. Oppsummering

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak. I henhold til vanlig framstilling av dette, er situasjonen slik (hendelsesnummer er ført inn i aktuell rute.):

Tabell 3:

Konsekvens \ Sannsynlighet	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig	13, 17, 28			
3. Sannsynlig	29			
2. Mindre sannsynlig		19, 31		
1. Lite sannsynlig			1, 8, 10, 36, 37	

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte.
- Hendelser i grønne felt: "Billige" tiltak gjennomføres.

6. Tiltak

- Det er ingen hendelser som er identifisert som «røde».
- Det er 3 hendelser som er identifisert som «gule»:
 - Nummer 13: Veiløst, bru, knutepunkt
 - Nummer 17: Kraftforsyning
 - Nummer 28: Støy og støv; trafikk
- Det er 8 hendelser som er identifisert som «grønne»:
 - Nummer 1: Masseras/-skred
 - Nummer 8: Sårbar fauna/fisk
 - Nummer 10: Vassdragsområder
 - Nummer 19: Vannforsyning
 - Nummer 29: Støv og støv; industri
 - Nummer 31: Forurensing grunn
 - Nummer 36: Ulykke i av-/påkørsel
 - Nummer 37: Ulykke med gående syklende

Vurdering av hendelsene og forslag til tiltak for å redusere risiko og sårbarhet (avbøtende tiltak) fremgår av tabell 2 i kapittel 4.

Med de foreslåtte avbøtende tiltak, vil risikoen reduseres til akseptabelt nivå (grønn kategori).