

Risiko -og sårbarhets analyse

Detaljregulering for Nerøyen deponi

Gnr/bnr 50/1 og 50/22,

Midtre Gauldal kommune



Prosjektinformasjon

| | |
|-------------------------------------|--|
| Prosjektnavn: | Detaljregulering for Nerøyen deponi, Gnr/bnr 50/1 og 50/22, Midtre Gauldal kommune |
| Planid: | 2015006 |
| Oppdragsgiver: | Winsnes Maskin og Transport AS |
| Oppdragsgivers representant: | Per Ivar Winsnes |
| Dokument: | ROS-Analyse |
| Dato: | 12.05.2017 |
| Plankonsulent: | Pro Invenia AS |
| Antall sider: | 14 |
| Vedlegg: | Sjekkliste for Ros – Analysen, |

Revisjonsoversikt

| | | | | |
|------------------------|------------------|----------|----------|----------|
| Revisjon: | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Dato: | 12.05.2017 | | | |
| Utarbeidet av: | Tone Skeide | | | |
| Kontrollert av: | Anne Berit Strøm | | | |
| Godkjent av: | Anne Berit Strøm | | | |

| Revisjon | Dato | Revisjonen gjelder |
|----------|------|--------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

Dette dokumentet er utarbeidet av Pro Invenia AS, og er en del av oppdragsleveransen for prosjektet som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Pro Invenia AS og dokumentet må bare benyttes til det avtalerettslige formål i oppdraget. Det er ikke tillatt å kopiere eller tilgjengelig gjøre dette dokumentet uten tillatelse fra Pro Invenia.

Innhold

| | | |
|------|--|----|
| 1 | Innledning | 3 |
| 2 | Metode..... | 3 |
| 2.1 | Beregning av risiko | 5 |
| 3 | Identifikasjon av uønskede farer og hendelser | 6 |
| 3.1 | Sjekkliste | 6 |
| 3.2 | Oversikt over uønskede farer og hendelser | 6 |
| 4 | Analyse av risiko og forslag til avbøtende tiltak | 9 |
| 4.1 | Grunnforhold | 9 |
| 4.2 | Snøskred | 9 |
| 4.3 | Avrenning | 9 |
| 4.4 | Industrianlegg (brann/eksplosjon, kjemikalieutslipp / forurensninger)..... | 9 |
| 4.5 | Trafikkulykker/ anleggstrafikk..... | 10 |
| 4.6 | Påkjørsel av myke trafikanter..... | 10 |
| 4.7 | Elektromagnetisk felt fra kraftledninger | 10 |
| 4.8 | Elektrisitet/ ledningsbrudd elektrisitetsforsyningsområde..... | 10 |
| 4.9 | Nærhet til jernbane | 10 |
| 4.10 | Veier/gang- og sykkelsti | 11 |
| 4.11 | Luftbåren støy | 11 |
| 4.12 | Vibrasjoner | 11 |
| 4.13 | Forurensning av luft - støv | 12 |
| 4.14 | Forurensning av grunn | 12 |
| 4.15 | Forurensning av sjø, vassdrag eller drikkevannskilde | 12 |
| 4.16 | Vernede vassdrag og andre viktige vassdrag | 13 |
| 4.17 | Landbruksområder | 13 |
| 5 | Samlet vurdering av risiko | 14 |

1 Innledning

I plan og bygningsloven § 4- 3 fremgår følgende;

”Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging.”

Erfaring viser at å forebygge uønskede hendelser krever en bevissthet om risiko og sårbarhet tidlig i planprosessen. Dette er grunnlaget for at det i alle plansaker skal utarbeides en ROS- analyse som skal følge de øvrige plandokumentene.

Denne ROS – Analysen gjelder for Nerøyen deponi og det vises til planbeskrivelsen for nærmere orientering om bakgrunn og formål med planarbeidet

2 Metode

Arbeidet med ROS analysen er delt inn i 2. Den første delen består i å indentifisere de forhold som er aktuelle for planen. Dette gjennomføres ved at forhold kvitteres ut ved et nei i sjekkliste, se vedlegg. De forhold som ikke er aktuelle blir ikke en del av den videre ROS analyse.

Analysen er basert på metodebeskrivelse fra DSB-rundskriv ”[Samfunnssikkerhet i arealplanlegging¹](#)” (rev. jan 2011). Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv konsekvenser for og konsekvenser av planen. Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt inn i:

| | |
|-----------------------|---|
| Meget sannsynlig (4) | Kan skje regelmessig; hendelsen inntreffer mer enn en gang hvert år |
| Sannsynlig (3) | Kan skje av og til; hendelsen inntreffer mellom en gang hvert år og en gang hvert 10. år |
| Mindre sannsynlig (2) | Kan skje; hendelsen inntreffer mellom en gang hvert 10. år og hvert 50. år |
| Lite sannsynlig (1) | Hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold; inntreffer mindre enn en gang hvert 50. år |

¹ <http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/2008/Tema/temasamfunnssikkerhetareal.pdf>

Vurdering av konsekvenser av uønskede hendelser er delt inn i følgende kategorier:

| | Liv /Helse | Miljø | Skade på eiendom, forsyning m.m. |
|----------------------------------|---|---|---|
| Ubetydelig/ufarlig (1) | Ingen personskader miljøskader, kun mindre forsinkelser; | Ingen miljøskader, kun mindre forsinkelser | Systembrudd er uvesentlig/midlertidig. Ikke behov for reservesystemer |
| Mindre alvorlig/en viss fare (2) | Ingen eller få/små personskader | Ingen eller få/små miljøskader | Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem/alternativer ikke fins. Omkostninger opp til NOK 3 millioner. |
| Alvorlig/farlig (3) | Inntil 4 døde og /eller få men alvorlig (behandlingskrevende) personskader | Større skader på miljøet med opptil 10 års restaurering | System settes ut av drift over lengre tid (flere døgn). Omkostninger opp til NOK 30 millioner. |
| Meget alvorlig/meget farlig (4) | Under 25 døde og/eller inntil 10 farlige skader, mange alvorlige og lettere skader. | Alvorlige skader på miljøet med opptil 25 års restaurering. | Systemer settes ut av drift over lengre tid; andre avhengige systemer rammes midlertidig. Omkostninger opp til NOK 500 millioner. |
| Katastrofalt (5) | Over 25 døde og/eller mer enn 10 farlige skader og et stort antall andre skader. | Meget alvorlige og omfattende skader på miljøet med over 25 års restaurering. | Hoved- og avhengige systemer settes permanent ut av drift. Omkostninger over NOK 500 millioner. |

2.1 Beregning av risiko

Matrise for risikovurdering

| Konsekvens: Sannsynlighet: | 1. Ubetydelig | 2. Mindre alvorlig | 3. Alvorlig | 4. Meget alvorlig/ meget farlig | 5. Katastrofalt |
|-------------------------------|---------------|--------------------|-------------|---------------------------------|-----------------|
| 4. Meget sannsynlig | Yellow | Red | Red | Red | Red |
| 3. Sannsynlig | Green | Yellow | Red | Red | Red |
| 2. Mindre sannsynlig | Green | Green | Yellow | Red | Red |
| 1. Lite sannsynlig | Green | Green | Green | Yellow | Red |

De ulike risikoverdiene må i tillegg gis risikofarge som vist i tabellen ovenfor. Merk at risikoverdier kan ha forskjellig farge avhengig av graden av konsekvens og/eller sannsynlighet.

For hendelser som ligger i **rød sone**, er risikoen uakseptabel. Dette innebærer at det må utføres risikoreduserende tiltak, for å få risikoen innenfor akseptable rammer (helst grønn sone). Dette kan innebære at et planlagt tiltak må tas ut av planen eller reduseres i omfang. Det kan også lages bestemmelser med rekkefølgekrav om sikringstiltak. Hvis en ikke har god nok kunnskap om risikoen, kan det stilles krav om nærmere undersøkelser i sammenheng med byggetiltak eller reguleringsplan, slik at risikoen kan kartlegges mer presist slik at eventuelle forebyggende eller avbøtende tiltak kan planlegges.

Når det gjelder hendelser i **gul sone**, skal tiltak bli vurdert for å bedre sikkerheten. Det skal være et mål å få risikoen så lav som praktisk mulig.

Hendelser i **grønn sone** er i utgangspunktet uttrykk for akseptabel risiko, men ytterligere risikoreduserende tiltak bør gjennomføres når det er mulig ut ifra økonomiske og praktiske vurderinger.

3 Identifikasjon av uønskede farer og hendelser

3.1 Sjekkliste

Det er utarbeidet en sjekkliste for å avgrense hvilke forhold som er aktuelle. Dersom et forhold ikke er relevant for planen, vil den ikke bli videre analysert i denne rapporten. Sjekklisten er vedlagt dette dokumentet.

3.2 Oversikt over uønskede farer og hendelser

| Hendelse / Situasjon | Sanns. | Kons. | Risiko | Kommentarer Tiltak |
|---------------------------------------|--------|-------|--------|--|
| Naturrelatert risiko | | | | |
| Er planområdet utsatt for risiko som: | 1 - 4 | 1 - 5 | Farge | |
| - Grunnforhold | 1 | 2 | | Løsmassekart viser tykk elveavsetning, området er under marin grense. Se også tema kvikkleireskred. |
| Kvikkleireskred | 1 | 3 | | Ikke registrert kvikkleire i DSB kartdatabase. Området ligger under marin grense, på NGUs kart <i>Marin grense og mulighet for marin leire</i> (som er den leiren som blir kvikk) er deponiet avmerket som <i>Stor</i> , altså <i>Områder med relativ stor sannsynlighet for å påtreffe hav- og fjordavsetninger under løsmassetypene som finnes i overflaten</i> . Området er ikke markert på NVEs kart. |
| - Snøskred | 1 | 1 | | NVEs aktsomhetskart viser at snøskred kan nå frem til deler av planområdet. Disse kartene har lav nøyaktighet, og er beregnet på kartgrunnlag. Eventuelle konsekvenser er små for et massedeponi. |
| - Avrenning | 3 | 2 | | Fare for avrenning med suspendert leirpartikler fra deponi ved store nedbørsmengder. |

| Hendelse / Situasjon | Sanns. | Kons. | Risiko | Kommentarer Tiltak |
|---|--------|-------|--------|--|
| Virksomhetsrelatert risiko | | | | |
| Er planområdet i fare pga. risiko som: | 1 - 4 | 1 - 5 | Farge | |
| - Industrianlegg (brann/eksplosjon, kjemikalieutslipp / forurensninger) | 1 | 2 | | Det skal ikke benyttes eller lagres eksplosiver. Det er heller ikke slik aktivitet i nærheten som vil kunne påvirke planområdet. Det må etableres mottakskontroll som avbøtende tiltak mot forurensning i grunnen Olje og diesel til maskinene må lagres forsvarlig |
| -Trafikkulykker/ Anleggstrafikk | 2 | 2 | | Økning i tungtrafikk til deponiet. Ulykker under håndtering av anleggsmaskiner |
| - Påkjørsel av myke trafikanter | 2 | 2 | | Økt risiko ved økt trafikk, spesielt i forhold til busstoppet. Egen analyse vedr trafikksikkerhet, det vises til denne. |
| - Elektromagnetisk felt fra kraftledninger | 1 | 1 | | Kraftledning over deponiet, skal legges i jord. Det skal ikke være langvarig arbeid under linjen. Dersom det skal legges jordkabel, blir stråling redusert. |
| - Elektrisitet / ledningsbrudd elektrisitetsforsyningsområde | 2 | 2 | | Inntil høyspenlinjen er lagt i jord, må arbeidet forgå lenger unna enn 15 meter fra linjen. |
| - Nærhet til jernbane | 1 | 3 | | Området er forholdsvis nært jernbanen. Byggeforbud i 30 meters sone fra spormidte må legges inn, stabilitet i grunnen og sikkerhet ved jernbanen må vurderes nærmere. |

| Hendelse / Situasjon | Sanns. | Kons. | Risiko | Kommentarer Tiltak |
|--|--------|-------|--------|--|
| Infrastruktur | | | | |
| Vil planen utgjøre en risiko for eksisterende infrastruktur som: | 1 - 4 | 1 - 5 | Farge | |
| - Veier/gang og sykkelsti | 1 | 1 | | Økt risiko ved økt trafikk. Egen analyse vedr trafikk. Ingen gang-/sykkelsti på stedet |

| Hendelse / Situasjon | Sanns. | Kons. | Risiko | Kommentarer Tiltak |
|---|--------|-------|--------|--|
| Støy og forurensing | | | | |
| Kan tiltaket medføre: | 1 - 4 | 1 - 5 | Farge | |
| - Luftbåren støy | 3 | 1 | | Dette blir et anleggsområde med støyende aktivitet. Forholder seg til enhver tid tabell 3 i 1442/2012. |
| - Vibrasjoner | 1 | 1 | | Dumping av last. Lite vibrasjoner |
| - Forurensing av luft | 3 | 1 | | Støv kan forekomme på tørre dager. |
| - Forurensing av grunn | 1 | 2 | | Mottakskontroll, rene masser |
| - Forurensing av sjø, vassdrag eller drikkevannskilde | 2 | 3 | | Elven Sokna like ved, avrenning fra deponiet kan skje, evt også lekkasje fra anleggsmaskiner Grunnvann: kun rene masser skal deponeres. |

| Sårbare objekter | Sann s. | Kons. | Risiko | Kommentar tiltak |
|--|---------|-------|--------|---|
| Vil planforslaget påvirke sårbare objekter i nærområdet som: | 1 - 4 | 1 - 5 | Farge | |
| Landbruksområder | 4 | 1 | | Området blir midlertidig omdisponert fra landbruk. Deler av området tilbakeføres til jordbruk, resten til næring i tråd med kommunedelplan, men slik at det kan drives jordbruk inntil det eventuelt inngås avtale med bedrifter som ønsker å etablere seg her. Jordbruksfaglig vurdering er utarbeidet |

4 Analyse av risiko og forslag til avbøtende tiltak

4.1 Grunnforhold

NGU's løsmassekart viser at grunnen ved Nerøyen består av en tykk elve-avsetning. Samtidig ligger Nerøyen og store deler av Støren under marin grense (ca. kote +175), og kan derfor potensielt ha linser av marin leire under elve-avsetningen.

Det foreligger derimot ikke kjente registreringer av kvikkleire ved Nærøyen, eller andre steder på Støren og man kjenner heller ikke til at det har skjedd ras/skred på grunn av dette. Topografien ved Nerøyen deponi er flat, hvilket reduserer faren for utglidninger som kan ramme E6.

Basert på overnevnte, vurderes grunnforholdene å være stabile under en oppfylling.

I nærheten til deponiet, opptrer ustabile grunnforhold som ikke vil ha direkte sammenheng med deponiet. De bratte skråningene med løsmasser, vest av deponiområdet, utgjør fare for jordskred ved store nedbørsmengder. Oversikt over tidligere skredhendelser viser at det gikk løsmasseskred som rammet jernbanen i 1981, 1983 og 1988.

4.2 Snøskred

I NVEs aktsomhetskart dekkes deler av planområdet av utløpsområde for snøskred. Disse kartene er utarbeidet ved hjelp av en høydemodell, uten feltarbeid o.l. Kartene sier ikke noe om sannsynligheten for skred, men viser områder der aktsomhet bør utvises.

Deponidrift legger ikke opp til at mennesker skal oppholde seg over lang tid i området, men er nokså lik bruken av området i dag, som er delvis deponi og jordbruk. En del av området som skal tilrettelegges for industri ligger innenfor aktsomhetsområdet, dette er likevel avsatt i kommuneplanen.

Skråningen hvor eventuelle snøskred utløses, er skogdekt, dette vil kunne bremse skredet/ minske omfanget. Risiko er akseptabel.

4.3 Avrenning

Våttere klima i fremtiden tilsier at avrenning og overvann er viktige tema i planleggingen. Planområdet ligger forholdsvis lavt og er flatt, det må tilrettelegges for drenering gjennom deponeringen, slik at vann (overvann, avløp) på fremtidige jordbruks- og næringsarealer kan håndteres godt. Vann kommer fra skråningen i vest, og en må passe på eventuell avrenning til Sokna. I tillegg må det sikres at overvann ikke renner fra deponiet og ut på veien.

I forbindelse med driftsplan for deponiet, er det laget en plan for håndtering av overvann, med sedimentbasseng, samt grøfter for å lede vannet til disse.

4.4 Industrianlegg (brann/eksplosjon, kjemikalieutslipp / forurensninger)

Det er ikke industrianlegg i tilknytning til deponiet, eller annen virksomhet hvor det er risiko for brann / eksplosjon eller utslipp, slik at deponiet ikke er utsatt for slik risiko. I deponiet skal det ikke lagres eller benyttes eksplosiver. Drivstoff, olje og kjemikalier og andre

petroleumsprodukter vil bli lagret forsvarlig i containere egnet for dette. Det inntas bestemmelser om dette i planbestemmelsene.

Når det gjelder deponiet skal det ikke deponeres forurenset masse. Det er kun rene masser som skal deponeres og det skal etableres en mottakskontroll for å sikre at massenes opprinnelsessted, kvalitet og mengde er kjent.

4.5 Trafikkulykker/ anleggstrafikk

Veien forbi deponiet har i dag en ådt på 5800, hvor andelen lange kjøretøy er 21%. Det er anslått ca 25-35kjøretøy per døgn inn og ut av deponiet i dag. Fremtidig trafikk forventes å være uendret fra dagens. Aktiviteten vil avhenge av behovet for å deponere masser, men en eventuell økning i trafikk vil bli beskjedent sammenlignet med driften i området i dag. Det er registrert tre ulykker i nærheten av avkjøring til deponiet.

Ny E6 planlegges forbi planområdet. I forslag til reguleringsplan vil ny E6 ikke ha direkte avkjøringer i nærheten. Dagens E6 legges noe om, og skal fungere som lokalvei. Trafikkmengden vil bli mindre forbi deponiet, men det er foreløpig usikkert når ny E6 er ferdigstilt. Se for øvrig eget trafikknotat fra ekstern fagkyndig.

4.6 Påkjørsel av myke trafikanter

Ingen av de registrerte ulykkene gjelder påkjørsel av myke trafikanter. Strekningen har ikke gang- og sykkelvei, men det er ikke mange boliger før nærme Støren sentrum, så antall gående og syklende er begrenset. Forholdene i ny avkjøring er vurdert i trafikknotatet til å være tilfredsstillende, og det er ventet ingen eller svært liten endring i trafikkmengden, risiko vurderes dermed til akseptabel.

4.7 Elektromagnetisk felt fra kraftledninger

Høyspentlinje over planområdet skal legges i jord. Frem til dette er gjennomført skal deponivirksomheten foregå mer enn 15 meter unna linjen, og kun deler av døgnet. Risiko er akseptabel.

4.8 Elektrisitet/ ledningsbrudd elektrisitetsforsyningsområde

Selve deponiet er ikke utsatt for risiko som følge av strømbrudd. Plan for deponiet innebærer at høyspentlinjen som går over deponiet skal legges i jord før det kan deponeres i denne traseen.

Omleggingen av linjen må ta hensyn til at det skal drives jordbruk etter at deponiet er avsluttet.

Risiko vurderes som akseptabel så lenge deponering ikke foregår under høyspentledning i luft.

4.9 Nærhet til jernbane

Sikkerhet

Der må settes byggegrense på minst 30 meter fra spormidlet langs jernbanelinjen, hvor det ikke tillates deponering. Kun en liten del av planområdet berøres av denne byggegrensen, selve deponeringen vil foregå i enda større avstand til jernbanen. Dagens siktforhold for lokfører endres ikke, og deponiet vil ikke komme i konflikt med jernbanens

dreneringsgrøfter, slik de er avmerket på grunnkart fra kommunen. Byggegrensen minsker sannsynligheten for at aktivitet innenfor deponiet berører jernbanen.

Det er ingen planoverganger i nærheten av deponiet, selve deponivirksomheten medfører ikke behov for å krysse sporet. Det vil ikke være mange mennesker som oppholder seg i deponiet som kunne tenkes å ville krysse sporet

Deponiet vil ikke være til hinder for evakuering fra jernbanen ved en eventuell nødsituasjon.

Det er ikke behov for sprengning i deponiet og det skal heller ikke lagres sprengstoff her, slik at det ikke er forhøyet brannfare eller eksplosjonsfare for jernbanen. Deponiet er planlagt for rene masser, det er ingen økt fare for utslipp som vil påvirke togfremføring.

Deponiet er ikke støvfølsomt, det påvirkes ikke av støy og vibrasjoner fra jernbanen.

Når det gjelder elsikkerhet er deponiet i god avstand til kontaktledningsanlegget til jernbanen, deponeringen skal foregå lenger unna enn byggegrensen på 30 meter. Minste avstand til spormidte er ifølge reguleringsplanen ca 60 meter.

Atkomst til sporet vil være som i dag, deponivirksomheten vil ikke være til hinder for vedlikehold langs jernbanen, eller eventuell evakuering fra tog.

Skred, avrenning, drenering

Våtere klima gir større risiko for skred og erosjon. Deponiet er imidlertid i god avstand til jernbanens anlegg for drenering. Eventuell lukking av en bekk i deponiet vil ikke påvirke jernbanen. Innenfor deponiet er det viktig legge massene på en måte som legger til rette for drenering seinere, både på jordbruksarealet og det fremtidige næringsarealet. Godt vedlikehold av eksisterende drenering som grøfter og liknende er viktig.

Fjerning av vegetasjon (skog) kan påvirke avrenning og overflatevann, men fortrinnsvis nedenfor skogbeltet, altså innenfor arealet avsatt til deponi.

Se også punkt 4.3 om avrenning.

4.10 Veier/gang- og sykkelsti

Det er ikke gang- og sykkelstier på strekningen forbi planområdet, det er heller ikke planlagt i forbindelse med ny E6. Det er få gående og syklende på strekningen, området er preget av jordbruk og svært spredt bebyggelse, med forholdsvis stor avstand til Støren. Se også punkt 4.6, samt trafikknotat.

4.11 Luftbåren støy

Anleggsmaskiner støyer i bruk. Det skal ikke foregå knusing og liknende. Støy fra deponiet kommer i tillegg til støy fra veien. Det er allerede etablert deponi i planområdet, og aktiviteten er ikke planlagt å øke i særlig grad. Det er en fordel at ikke bilene kjører så langt for å deponere. Få boliger er utsatt for støy her. Virksomheten må forholde seg til gjeldene grenser for støy som angitt i bestemmelsene.

4.12 Vibrasjoner

Det skal ikke sprenges inne i planområdet, vibrasjonene kommer kun fra dumping av masser, og føles ikke utenfor planområdet.

4.13 Forurensning av luft - støv

Det vil alltid være knyttet støvproblematikk til deponering av masser. Ved behov vil utslipp av støv bli kontrollert. Viser det seg at utslipp av støv overskrider grenseverdier satt i forurensningsloven med forskrifter må avbøtende tiltak gjennomføres umiddelbart. Bestemmelser om dette må tas inn i planbestemmelsene.

Målinger vil bli gjennomført og analysert i tråd med bestemmelser gitt i NS 4852.

På vindutsatte dager er deponering av masser forbundet med mye støvflukt. Det foregår allerede deponering i området. Det er likevel en større risiko for støvflukt ved utvidelsen, da området som tas i bruk til deponi er større. Støv kommer ikke bare fra selve driften, men også i forbindelse med transport av massene kan støvflukt påregnes.

Avbøtende tiltak for støvflukt fra massene i selve uttaksområdet på tørre dager kan være vanning.

4.14 Forurensning av grunn

Deponering inkluderer bruk av maskiner og store biler. Lekkasje fra disse maskinene/bilene kan føre til forurensning av grunn. Tiltakshaver er en profesjonell driver. Maskinparken er av relativ ny dato og lekkasjer er det lite av i bedriftens øvrige anlegg.

Skal det oppbevares petroleumsprodukter innenfor tiltaksområdet skal dette oppbevares i tanker som er egnet for dette og som forhindrer avrenning til grunnen dersom lekkasje mot formodning finner sted.

Det vil i planbestemmelsene bli inntatt regler om kravene til oppbevaring av slike produkter.

Som nevnt tidligere er det kun rene masser som skal deponeres, dvs masser i tilstandsklasse 1. Det skal etableres mottakskontroll for alle massene som deponeres. Massenes opprinnelsessted, mengde og kvalitet skal dokumenteres. Bestemmelser om mottakskontroll vil bli tatt inn i planbestemmelsene.

Så lenge det kun er rene masser skal ikke avrenning fra deponiet være problematisk.

4.15 Forurensning av sjø, vassdrag eller drikkevannskilde

Planområdet ligger nært elven Sokna, Innenfor planområdet er det en bekk som renner fra fjellsiden vest for planområdet, og en grøft anlagt i forbindelse med jordbruket. Grøften er delvis lagd i rør, og i forbindelse med deponeringen er det planlagt at hele grøften legges i rør. Grøften drenerer vann fra jordbruket under E6 og ut i Sokna. Dette gir risiko for forurensning av vassdrag.

Deponiet er planlagt for rene masser, og det må etableres mottakskontroll. Dette å sikres i planbestemmelsene. Det er utarbeidet en driftsplan for deponiet, og i denne er det planlagt sedimentasjonsbasseng og drengrøft langs E6. Sedimentasjonsbassenget skal fange opp overflatevann og vann fra drengrøften, slik at vannet som etter hvert ledes ut i eksisterende drengrøfter og herfra ut i Sokna skal være rent.

Dette sammen med mottakskontroll som sikrer at det ikke deponeres forurensede masser, vil holde risikoen for forurensning av Sokna på et akseptabelt nivå.

4.16 Verneede vassdrag og andre viktige vassdrag

Planområdet ligger ved elven Sokna som er en del av verneplan for vassdrag122/1 Gaula. Gaulavassdraget er vernet som typevassdrag og delvis referansevassdrag. Vassdraget er beskrevet som en «*viktig del av et variert og kontrastrikt landskap som omfatter både fjellområder i innlandet, daler og utløp til fjord. Stort naturmangfold knyttet til geomorfologi og elveløpetsform, botanikk, vannfauna og landfauna. Store kulturverdier. Friluftsliv er viktig bruk*». I Sokna er det særlig fritidsfiske som er viktig.

Risiko og avbøtende tiltak for forurensning er omhandlet i forrige avsnitt. Planlagt massedeponi griper ikke inn i selve vassdraget, men utgjør en midlertidig påvirkning av landskapet rundt selve vassdraget. Etter at deponiet er fylt opp skal det tilbakeføres til jordbruk og næring, slik det er avsatt i kommuneplanen, og vil dermed være i tråd med denne.

Vernet er i hovedsak mot kraftutbygging, og deponiet vil ikke innvirke på dette grunnlaget. Med de avbøtende tiltak som er nevnt i 4.15 er risiko akseptabel.

4.17 Landbruksområder

Det er i utgangspunktet uønsket å benytte landbruksjord til deponi, selv når deponi er av midlertidig karakter. Bakgrunnen for ønsket om å deponere masser her er deponeringsbehovet som oppstår når ny E6 skal bygges. Det er en fordel at deponier finnes i nærheten av der hvor massene tas ut. Det er utarbeidet en jordbruksfaglig vurdering, denne følger vedlagt planforslaget.

Området er fulldyrket i dag. Det er viktig at landbruksjorden tas vare på for å sikre at det kan drives jordbruk på arealet etter at deponeringen er fullført. Matjordlaget skal derfor tas av og mellomlagres før deponeringen kan starte, dette skal seinere tilbakeføres, og eventuelt suppleres med jord av god kvalitet.

Planområdet er i overordnet plan avsatt til LNF og til Industri, planområdet skal tilbakeføres i tråd med overordnet plan etter deponeringen. Det anbefales at dette sikres i bestemmelsene. Området som skal avsettes til næring, fylles opp på en slik måte at det kan benyttes til jordbruk inntil det eventuelt inngås avtaler med aktuelle bedrifter som ønsker å etablere seg her.

Den jordbruksfaglige vurderingen legger føringer for hvordan arealet kan fylles opp og hvilke hensyn en må ta underveis. Deponiet planlegges for et begrenset tidsrom, samt at det etter oppfylling vil være et like stort eller større areal for dyrket mark. Risiko vurderes som akseptabel, så lenge toppsjiktet av dagens jordbruksareal tas forsvarlig vare på.

5 Samlet vurdering av risiko

For de fleste tema som er behandlet i denne analysen regnes risiko som akseptabel. Det er likevel tatt inn noen avbøtende tiltak for å sikre at risikoen er akseptabel for tema som avrenning til og forurensing av vassdrag; mottakskontroll og sedimentasjonsbasseng. I tillegg er det lagt inn en forutsetning om at høyspentlinjen må flyttes eller legges i jord før deponering i nærheten av traseen. Når det gjelder jordbruk er det svært viktig å ta vare på toppsjiktet av eksisterende dyrket mark.