

Deponering av rene masser i Trondheimsregionen



Informasjon til søker
Retningslinjer for saksbehandler

13.12.2019

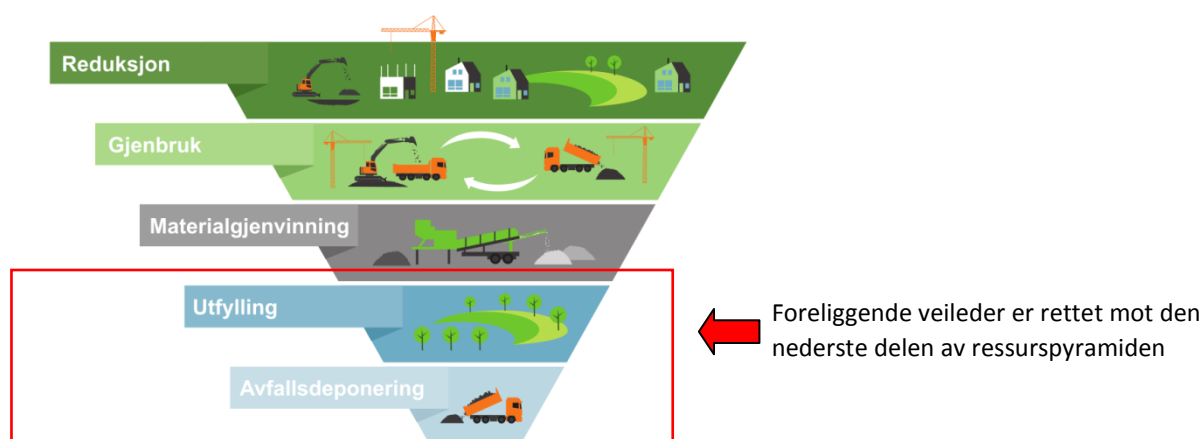
Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn	3
2	Definisjoner	5
3	Regelverk	7
4	Hjelp til søker	9
5	Retningslinjer for saksbehandler	11
5.1	Vurdere om behandling kun etter forurensningsforskriften kap. 4 er tilstrekkelig	11
5.2	Vurdering av behov for behandling etter jordloven § 9	11
5.3	Vurdering i forhold til gjeldende planer	11
5.4	Vurdering i forhold til størrelse av tiltaket	11
6	Vurdering fare eller urimelig ulempe for omgivelsene eller allmenne interesser	14
6.1	Geoteknisk stabilitet	14
6.2	Tiltak i elver og bekker	14
6.3	Forurensning til vassdrag	15
6.4	Nærmiljø - støy, støv, sikkerhet og tilstand på vegnettet	15
6.5	Friluftsliv	15
6.6	Landskap	16
6.7	Naturmangfold	16
6.8	Mineralressurser	17
6.9	Kulturminner	17
7	Forhold som må ivaretas for å sikre etterbruk som dyrka mark	18
7.1	Krav til masseoppfylling til jordbruksformål	18
7.2	Matjordlaget	19
7.3	Jordflytting	19
7.4	Jordforbedring	19
7.5	Myr	20
8	Økologiske rensetiltak	21

1 Bakgrunn

Ressurspyramiden – mål å begrense behov for deponering av masser

Det er en sterk befolkningsvekst i Trondheimsregionen, noe som fører til stor byggeaktivitet til ulike formål i mange år framover. Å finne tilstrekkelig egnet areal til deponering av rene masser er en utfordring. I tillegg er det ut fra klima- og miljøhensyn en omforent strategi i Norge og Europa å satse på sirkulærøkonomi. Ressurspyramiden skal legges til grunn i håndtering av overskuddsmasser fra utbygging. Utfylling og deponering av rene masser er plassert helt nederst i pyramiden og er dermed en siste utveg.



Figur1: Illustrasjon ressurspyramiden Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018-2040 (Berit Sømme)

Masseoverskudd fra utbyggingsaktiviteter i Trondheim og omegn

De siste årene har det vært et årlig behov for å deponere ca. 2,5 mill m³ rene overskuddsmasser fra utbyggingsaktiviteter i Trondheim og omegn, ca. 1,8 mill m³ fra bolig- og næringsutbygging og ca. 0,7 mill m³ fra vegprosjekter. Behovet for å deponere masser vil variere etter utbyggingsaktiviteten, mellom 1,7 mill m³ til 2,5 mill m³ per år (jf. Maskinentreprenørenes forbund, MEF). Overskuddsmasser fra bygg- og anleggsvirksomheten transporteres ofte over kommunegrensene.

Hvorfor en veileder for saksbehandling

Å etablere en masseoppfylling krever bl.a. utredning i forhold til hvilke konsekvenser en masseoppfylling kan ha. Det kan være avrenning, rasfare, landskapsendringer, støy, støv og transport.

Kommunenes saksbehandling av søknader om etablering av masseoppfylling med rene masser, og eventuell ulovlighetsoppfølging av eksisterende deponi, krever vurdering etter flere regelverk. Innenfor disse regelverkene er det rom for skjønnstøvelse. Det er derfor ønskelig med felles forståelse av regelverket i regionen. Felles praktisering kan også bidra til å redusere unødvendig massetransport. Det er derfor behov for å samordne kommunenes håndtering av forespørsler for å tilstrebe likebehandling av søknader om masseoppfyllinger.

Det er også behov for å gi informasjon til aktører innenfor bygge-, anleggs- og deponivirksomheten og grunneiere om hvilke regler som gjelder og hvordan de skal gå frem for å opprette nye masseoppfyllinger.

Denne veilederen for deponering av rene masser i Trondheimsregionen presenterer det viktigste regelverket, forslag til rutiner for saksbehandling, og retningslinjer for skjønnsutøvelser.

Revidering av tidligere veileder

Det ble laget en veileder for saksbehandlere for Trondheim kommune og nabokommunene i 2007/2008, «Etablering av deponi for rene masser – Rammer for saksbehandling i kommunene Klæbu, Malvik, Melhus, Midtre Gauldal, Skaun, Stjørdal og Trondheim», sist revidert i november 2011. Det ble også laget en informasjonsside på internett. Foreliggende veileder bygger videre på veilederen fra 2011.

Arbeidsgruppe

Veilederen er utarbeidet av en arbeidsgruppe sammensatt av rådgivere fra planavdelingen, byggesak og miljøenheten fra:

- Trondheim kommune
- Klæbu kommune
- Melhus kommune
- Malvik kommune

Referansegruppe

En referansegruppe har gitt innspill til veilederen underveis i prosessen. I referansegruppen deltok representanter fra:

- Maskinentreprenørenes Forbund (MEF)
- Stjørdal kommune
- Trøndelag fylkeskommune
- Fylkesmannen i Trøndelag

2 Definisjoner

Deponering

Permanent plassering av masser.

Etter plan- og bygningsloven er et tiltak midlertidig hvis det varer mindre enn to år. Plassering av masser i to år eller mer behandles som permanent tiltak.

Masseoppfylling

Brukes i denne veilederen for alle mottak for rene masser. Dette inkluderer rene massetipper, områder som skal fylles igjen etter uttak av mineralressurser og landbruksområder der rene masser benyttes for bakkeplanering.

Deponi/massetipp

Område hvor massene lagres permanent, dvs. i to år eller mer.

Rene masser

Naturlige masser fra områder der det ikke er eller har vært forurensende virksomhet. Rene masser består av stein, grus, sand, leire og myr med forskjellig innhold av organisk materiale. Rene masser må tilfredsstillende grenseverdiene i vedlegg 1 til forurensningsforskriften kapittel 2, tilpasset lokalt bakgrunnsnivå (Faktaark 63: Håndtering av forurenset grunn, Trondheim kommune). Videre beskrivelse av rene masser finnes i [Miljødirektoratets faktaark M-1243/2018](#), *Mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset*.

Forurensede masser

Masser som overskrider grenseverdiene.

Jordmasser som kommer fra Trondheim by er som regel forurenset over grenseverdier og kan ikke deponeres som rene masser. Masser med forurensning over grenseverdiene for rene masser skal deponeres på godkjent deponi for slike masser.

[Databasen Grunnforurensning](#) og ev. informasjon i kommunens aktsomhetskart for forurenset grunn [Miljødirektoratets faktaark M-813/2017](#), *Grunnforurensning - Bransjer og stoffer*

Inerte masser

Avfall som ikke gjennomgår noen betydelig fysisk, kjemisk eller biologisk omdanning. Inert avfall vil ikke oppløses, brenne eller på annen måte reagere fysisk eller kjemisk. Det er ikke biologisk nedbrytbart og skader ikke andre stoffer det kommer i kontakt med på en måte som kan medføre forurensning av miljøet eller være til skade for menneskers helse. Betong, glass og teglstein kan være eksempler på inerte masser, og klassifiseres ikke som rene masser.

Avfall

Løsgjenstander eller stoffer som skal kasseres. Plast, betong, asfalt, jern og glass er eksempler på avfall, og klassifiseres ikke som rene masser.

Næringsavfall

Avfall som oppstår i næringsvirksomhet, både forbruksavfall og produksjonsavfall.

Deponering av rene overskuddsmasser fra bygge- og anleggsprosjekter anses som næringsavfall, med mindre det er sikkert at massene vil utnyttes som byggeråstoff eller fyllmasser i et annet prosjekt.

3 Regelverk

Masseoppfyllinger reguleres av flere lover og forskrifter. I tabellen under er relevant regelverk oppsummert.

Tabell 1. Oversikt over ulike regelverk som kan komme til anvendelse.

Regelverk	
Plan- og bygningsloven § 20-1 k Vesentlig terrenginngrep og Forskrift om byggesak § 4-1, e 7	Angir konkrete grenser for hvilke terrengendringer som er søknadspliktige under forutsetning av at tiltaket ikke medfører fare eller urimelig ulempe for omgivelsene eller allmenne interesser.
Plan- og bygningsloven kap. 12	Plikt til å utarbeide reguleringsplan. Det er hjemmel til å kreve reguleringsplan etter § 12-1: «For gjennomføring av større bygge- og anleggstiltak og andre tiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, kreves det reguleringsplan. Tillatelse etter § 20-2, jf. 21-4 for slike tiltak, kan ikke gis før det foreligger reguleringsplan.»
Forskrift om konsekvensutredninger	Konsekvensutredning skal vurderes ved etablering av deponier større enn 50 daa eller 50.000 m ³ (§ 8, § 10 og vedlegg II 11 k).
Plan- og bygningsloven kap. 19	Der tiltaket ikke er i tråd med reguleringsplan eller kommuneplanens arealdel, kan det søkes om dispensasjon (unntak) fra planen for å utføre tiltaket. Det skal ikke være kurant å få unntak fra planen. Det må foreligge grunnlagt søknad og statlige og regionale myndigheter skal uttale seg (§ 19-2). Hensynene bak bestemmelsen skal ikke settes til side, og fordelene med å gi dispensasjon skal være klart større enn ulempene (§ 19-2).
Forurensningsforskriften kap. 4:	Søknadsplikt for anlegg av planeringsfelt. Planeringsfelt er forflytting av masse som berører et areal på minst 1 daa. Planering skal være utført i samsvar med «Tekniske retningslinjer for anlegg, drift og vedlikehold av planeringsfelt» fastsatt av Landbruksdepartementet. Plan skal være godkjent av kommunen.
Forurensningsloven §§ 27a annet ledd, § 32 første og annet ledd, § 11	Avfall som oppstår i forbindelse med bygge- og anleggsprosjekter er å regne som næringsavfall (§ 27a) og skal leveres til et lovlig avfallsanlegg eller gjennomgå gjenvinning (§ 32 annet ledd). Miljødirektoratet kan innvilge unntak (§ 32 annet ledd). Områder som benyttes til mottak av rene overskuddsmasser må være godkjent som avfallsmottak og ha tillatelse fra

	<p>Fylkesmannen for drift av avfallsmottak (§ 11).</p> <p>Miljødirektoratets faktaark M-1243/2018, <i>Mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset</i> beskriver dette regelverket.</p>
Forskrift om produksjonstilskudd	<p>Krav til bevaring av kulturlandskapet.</p> <p>Det må gis samtykke fra landbruksmyndighetene i kommunen til bl.a. planering av jordbruksarealer dersom tilskuddet ikke skal avkortes (§ 8).</p>
Jordloven	Omdisponering av landbruksarealer skal godkjennes (§ 9).
Naturmangfoldloven §§ 8-12	Prinsippene i §§ 8 til 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet.
Vannressursloven	Inngrep i elver og bekker meldes til NVE for vurdering av konsesjonsplikt.
Vannforskriften § 4-6	Tilstanden i overflatevann og grunnvann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand.
Kulturminneloven	Planer om terrenginngrep og fyllinger må forelegges fylkeskommunen så tidlig som mulig. Dette for å avklare om det er behov for befaring, eventuelt kartlegging av kulturminner i området.

4 Hjelp til søker

Før du går i gang med å planlegge en masseoppfylling, anbefaler vi at du bestiller forhåndskonferanse i kommunen der mottaket skal ligge. Slik får du avklart hvilke forhold som må vurderes i området.

Hensyn som må ivaretas når masseoppfylling planlegges

En oversikt over viktige hensyn som må tas ved etablering av en masseoppfylling er gitt nedenfor. Hvilke hensyn som er relevante vil variere fra sted til sted. Listen er ikke uttømmende, men slike forhold kan være:

- Geoteknisk stabilitet. Under den marine grensen, som i Trondheimsregionen ligger på ca. 170 moh, er det særlig fare for leirskred som er aktuelt.
- Hensynet til naboer, støv, støy, trafikkøkning langs områder for friluftsliv, ferdsel på turstier, kulturminner, kulturlandskap etc. Samlet belastning i nærområdet må vurderes.
- Hensynet til naturen. Biologisk mangfold, trekkruiter for vilt, vannressurser etc.
- Hensynet til dyrkamark og dyrkbar mark.

Se for øvrig kap. 6, 7 og 8 i veilederen.

Dersom du er i tvil om ditt tiltak berører spesielle hensyn, ta kontakt med kommunen. Tiltakshaver kan i ettertid bli holdt ansvarlig for skader som følge av å ha oversett farer eller andre spesielle hensyn.

Søknadsplikt

Dersom et tiltak utgjør et «vesentlig terrenginngrep» eller tiltaket fører til fare eller urimelig ulempe for omgivelsene eller allmenne interesser (se kap. 6), så skal det sendes inn søknad til kommunen.

Kommunen skal vurdere søknaden og gi tilbakemelding om det innvilges videre behandling eller søknaden avvises. Hvis søknaden innvilges vil kommunen angi hvilken prosess som skal følges videre.

Søknadsplikten gjelder både ved uttak av masser og ved oppfylling.

«vesentlig terrenginngrep»

- Over 3 m i spredtbygd strøk
- Over 1,5 m i tettbygd strøk
- Over 0,5 m i rekkehusbebyggelse o.l.
- Hvis berørt areal er over 1 dekar

Behov for reguleringsplan

Kommunen kan kreve at det lages en reguleringsplan for området hvis planlagte masseoppfylling:

- Er i strid med gjeldende arealplan i kommunen
- Medfører interessekonflikt i forhold til naboer eller allmennheten
- Berører store arealer eller mengder

En reguleringsplan vil ha en mer omfattende høring enn en byggesak, for å sikre at alle parter og hensyn blir ivaretatt. Kommunen tar endelig stilling til forslag til masseoppfylling gjennom behandling av forslag til regulering.

Kommuner krever gebyr for både dispensasjonssaker (byggesak) og reguleringsplaner. Gebyrsatsen for reguleringsplaner ligger en god del høyere enn for dispensasjonssaker. Praxis har vist seg at utgifter ved regulering med nødvendige utredninger ofte blir så høye for «mindre» masseoppfyllinger at det ikke blir lønnsomt for tiltakshaver å gjennomføre tiltaket.

Dispensasjon

Der tiltaket er i strid med gjeldende arealplan, finnes det en mulighet til å søke om dispensasjon (unntak) fra planen (jf. pbl § 19-2)

Dispensasjon må søkes i en grunngitt søknad. Kommunens mulighet til å gi dispensasjon er begrenset:

- Hensynene bak gjeldende arealplan for området må ikke vesentlig tilsidesettes
- Fordelene for omgivelsene og samfunnet må være klart større enn ulempene
- Statlige og regionale myndigheter bør ikke ha uttalt seg negativt om søknaden

5 Retningslinjer for saksbehandler

For å bidra til å få en enhetlig praksis samt effektivisere behandlingen, er det under gitt noen føringer for hvordan masseoppfyllingssaker anbefales håndtert i forhold til gjeldende lover og forskrifter. Hver enkelt forespørsel må alltid vurderes konkret og retningslinjene under er derfor ment som utgangspunkt for denne konkrete vurderingen.

5.1 Vurdere om behandling kun etter forurensningsforskriften kap. 4 er tilstrekkelig

Det må først vurderes om det er tilstrekkelig å behandle tiltaket kun etter forurensningsforskriften kap. 4. Dette forutsetter at tiltaket ikke fører til fare eller vesentlig ulempe (se kap. 6) eller berører jordbruksareal. Vurderingen gjøres i samarbeid med forurensningsmyndighetene i staten og kommunen.

5.2 Vurdering av behov for behandling etter jordloven § 9

Hvis jordbruksareal berøres, må tiltaket behandles etter jordloven § 9. Vurderingen gjøres i samarbeid med den kommunale landbruksmyndigheten.

5.3 Vurdering i forhold til gjeldende planer

Alle tiltak som gjennomføres skal være i samsvar med gjeldende arealplaner. Dette kan være reguleringsplaner, men der hvor disse mangler er det kommuneplanens arealdel som er bestemmende for arealbruken. Unntaksvis kan det gis dispensasjon, etter søknadsbehandling.

De aller fleste søknader om masseoppfyllinger vil være i LNF-områder. Arealbruken i disse områdene skal være i tråd med formålene landbruk, natur og friluftsliv. Masseoppfylling er i utgangspunktet i strid med dette formålet.

5.4 Vurdering i forhold til størrelse av tiltaket

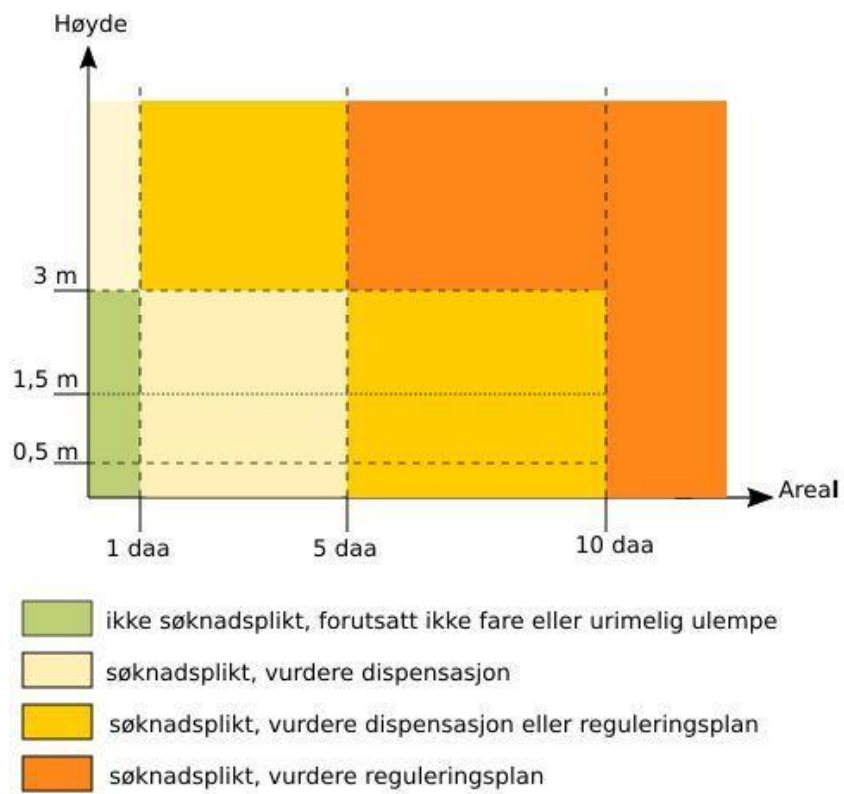
I tillegg til mulighet for fare og vesentlig ulempe kan masseoppfyllingens størrelse i seg selv være utløsende for krav om søknad eller reguleringsplan. Plan- og bygningsloven stiller krav om søknad dersom høyden fra opprinnelig terreng overstiger et gitt antall meter differensiert i forhold til type bebyggelse som finnes i området, "vesentlig terrenginngrep". Retningslinjer for vurdering av type saksbehandling på grunn av størrelse på masseoppfyllingen er gjengitt i tabell 2 og figur 2. Det vil i tillegg være behov for skjønnsutøvelse (se kap. 6).

Forurensningsforskriften kap. 4 angir at bakkeplanering er søknadspliktig dersom det berørte arealet overskrider 1 daa.

Tabell 2: Retningslinjer for å vurdere type saksbehandling.

	Spredtbygd strøk	Tettbygd strøk
<p>Uten søknadsplikt/behov for reguleringsplan</p> <p>Hvis tiltaket ikke fører til fare eller vesentlig ulempe skal det vurderes om saken kun skal behandles etter forurensningsforskriften kap. 4, evt. i tillegg til jordloven § 9.</p>	<p>Tiltak < 3 m avvik fra opprinnelig terreng og < 1 daa i utbredelse</p>	<p>Dersom tiltaket er i:</p> <p><u>Tettbygd strøk: < 1,5 m</u></p> <p><u>Rekkehusområder og lignende: < 0,5 m</u> endring fra opprinnelig terreng</p>
<p>Søknadsplikt</p> <p>Skal vurdere dispensasjon hvis tiltak er i strid med formål i overordnet arealplan.</p>	<p>Tiltak > 3 m avvik fra opprinnelig terreng og < 5 daa i utbredelse</p> <p>eller</p> <p>Tiltak < 3 m avvik fra opprinnelig terreng og 1-10 daa i utbredelse</p>	<p>Dersom tiltaket er i:</p> <p><u>Tettbygd strøk: > 1,5 m</u></p> <p><u>Rekkehusområder og lignende: > 0,5 m</u> endring fra opprinnelig terreng</p>
<p>Vurdering av behov for reguleringsplan</p> <p>Krav om reguleringsplan dersom dette er bestemt i kommuneplanens arealdel eller tiltaket er i strid med formål i overordnet arealplan.</p>	<p>Tiltak > 3 m avvik fra opprinnelig terreng og > 1 daa i utbredelse</p> <p>eller</p> <p>Tiltak < 3 m avvik fra opprinnelig terreng og > 5daa i utbredelse</p>	

Fritak fra søknadsplikt eller plankrav skjer under forutsetning av at tiltaket ikke utgjør fare eller urimelig ulempe for omgivelsene eller allmenne interesser. Det vises til kapittel 6. Tiltaket må heller ikke være i strid med plan eller forskrifter.



Figur 2: Skjematisk fremstilling vurdering type saksbehandling.

6 Vurdering fare eller urimelig ulempe for omgivelsene eller allmenne interesser

Fritak fra krav om søknad, jf. forskrift om byggesak § 4-1, punkt e 7, er gitt under forutsetning av at tiltaket ikke fører til fare eller urimelig ulempe for omgivelsene eller allmenne interesser. Dersom tiltaket kan medføre konflikt, så skal tiltaket omsøkes, selv om terrengendringen er under 3 m i spredtbygd strøk (1,5 m i tettbygd strøk og 0,5 m i rekkehusområder, jf. tabell 2). Lista over forhold som må vurderes er å betrakte som veiledende, og lokalkunnskap kan avdekke ytterligere hensyn som må vurderes. Tiltakshavere må oppfordres til å kontakte kommunen dersom de er i tvil om tiltaket er søknadspliktig.

6.1 Geoteknisk stabilitet

Manglende geoteknisk stabilitet kan utgjøre en betydelig fare selv ved små terrengendringer. Dette gjelder generelt i bratt terreng. Under den marine grense (dvs. under ca. 170 moh. i Trondheimsregionen) er det potensiell fare for kvikkleireskred. I noen kommuner er det foretatt omfattende kartlegging av kvikkleireforekomster, mens andre er dårligere kartlagt. Kartlagte faresoner med fare for kvikkleireskred er alle større enn 10 daa. Mindre områder vises dermed ikke i kartet.

Tiltak under den marine grense skal generelt vurderes av uavhengig geoteknisk sakkyndig. En slik vurdering kan resultere i enten tilbakemelding om at tiltaket er geoteknisk forsvarlig, at det må foretas ytterligere geoteknisk undersøkelse, eller at tiltaket frarådes.

Ytterligere geoteknisk undersøkelse medfører vesentlige kostnader, og alle andre avklaringer bør derfor foretas før tiltakshaver iverksetter dette. Dokumentasjon fra sakkyndig må foreligge før det gis igangsettingstillatelse. Kommunen kan kreve at geoteknisk sakkyndig inspiserer tiltaket i gjennomføringsfasen.

Det vises til

- [NGI-rapport 200100 8-62](#): *Veiledning ved små inngrep i kvikkleiresoner*
- [NVE-veileder 7/2014](#): *Sikkerhet mot kvikkleireskred. Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper*

6.2 Tiltak i elver og bekker

Bekker skal i utgangspunktet ikke lukkes, av hensyn til naturmiljø og klima. Åpne bekker gir mindre fare for flomskader fordi de gir bedre muligheter til å kontrollere avrenningsforholdene enn lukkede systemer. Kantvegetasjon på hver side skal bevares. Kantsonen skal være tilstrekkelig bred til at den motvirker avrenning og gir levested for planter og dyr. Innsnevring av bekkeløp kan også medføre tilsvarende risiko. Inngrep i elver og bekker meldes til NVE for vurdering av konsesjonsplikt (vannressursloven).

6.3 Forurensning til vassdrag

Ifølge vannforskriften § 4-6 skal tilstanden i overflatevann og grunnvann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand. Endret klima har ført til større nedbørsmengder og økt tilførsel av næringsstoff. Åpning for etablering av masseoppfylling nært vassdrag må vurderes spesielt, og tiltak mot avrenning kreves (for eksempel unngå inngrep eller etablere kantsoner mot vassdrag, sedimentasjonsbasseng, fordrøyningsbasseng, grøfting).

6.4 Nærmiljø - støy, støv, sikkerhet og tilstand på vegnettet

Oppfylling av store mengder masser medfører tilsvarende økning i trafikken på adkomstveg. Dette kan medføre støv og støy og ha følger for trafikksikkerhet. Hensynet til naboer og andre brukere av adkomstvegen, da særlig myke trafikanter, må ivaretas. Kommunen kan stille krav i tillatelser etter plan- og bygningslovens § 20-1 k, og i reguleringsbestemmelser om for eksempel begrensninger i driftstid, sikring av området mot uvedkommende og tiltak mot støy og støv.

Det må vurderes om adkomstvegen til planlagt masseoppfylling har tilstrekkelig bredde og tåler den utvidede bruken som tiltaket representerer. Målinger av vegens bæreevne må i visse tilfeller foretas. Landbruksavkjøring er ikke godkjent som deponiavkjøring.

Selve aktiviteten i oppfyllingsområdet kan også føre til støv og støy til nærområdet.

Når det er flere områder med masseoppfylling i et område eller med samme adkomstveg, er det viktig å gjøre en vurdering av den samlede belastningen for nærmiljøet. Driftsperiode er også et relevant vurderingstema, det vil si over hvor lang tid nærområdet blir belastet.

Det vises til

- Forurensningsforskriften kap. 5 og 7
- Miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016
- Miljødepartementets retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T 1520
- Kommunehelsetjenesteloven
- Forskrift om miljørettet helsevern

6.5 Friluftsliv

Hensynet til friluftsliv og rekreasjon må vurderes. Det må vurderes om tiltaket vil hindre allmenn ferdsel, sperre turstier eller andre ferdselsårer, eller påvirke spesielle rekreasjonsområder. Lov om friluftslivet skal sikre allmennhetens rett til friluftsliv, og setter forbud mot stengsler og tiltak som vanskeliggjør ferdsel.

Viktige kilder

- Friluftsområder som er kartlagt og verdisatt er registrert i Naturbase hos Miljødirektoratet
- Registreringer finnes også i kommunene

6.6 Landskap

En oppfylling kan oppfattes som visuelt uheldig enten fordi området skiller seg markant fra omgivelsene, eller fordi den gjør landskapet mer ensartet. Hva som er karakteristisk, identitetsskapende og verdifullt ved landskapet, bør vurderes. Likeledes hvor mye det aktuelle landskapet tåler av endringer. Det kan således være estetisk problematisk med for mange fyllinger i samme landskapsrom.

Terrengformer kan ha en spesiell verdi på grunn av kvartærgeologiske prosesser (ravinedal, skredgrop, løsavsetning osv.), kulturhistorie eller særegen karakteristikk. For å redusere de landskapsmessige konfliktene kan kommunen stille krav, for eksempel om hvordan en oppfylling skal avsluttes slik at den harmoniserer med terrenget rundt, at terrenget skal utformes slik at det kan fungere som skjul for vilt, at oppfyllingen skal skje i etapper som skal tilplantes etter hvert som det fylles opp, og at det skal etableres skjermingstiltak i driftsperioden.

Viktige kilder

- Nasjonalt og regionalt viktige kulturlandskap og naturvernområder er registrert i Naturbase hos Miljødirektoratet
- Registreringer finnes også i kommunene

6.7 Naturmangfold

Hensynet til naturmangfold inkluderer en rekke forhold: trekkveier for vilt, viktige og sårbare naturtyper, leveområder for truede arter av planter og dyr (rødlistearter) m.m.

Ifølge naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer i all forvaltning:

- § 8 Kunnskapsgrunnlaget
- § 9 Føre-var-prinsippet
- § 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning
- § 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver
- § 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Noen av de mest truede artene har fått status som *prioritert arter*. Likeledes har enkelte naturtyper status som *utvalgte naturtyper*. Offentlige myndigheter pålegges å ta hensyn til disse. Det vises til egne forskrifter for prioriterte arter og utvalgte naturtyper. Ravinedal er rødlistet og definert som sårbar naturtype.

Det er en restriktiv holdning mot lukking av bekkedaler da bekkedaler ofte er viktige for biologisk mangfold.

Viktige kilder

- Ved Forskrift om fredning av truede arter er det vedlagt en liste over arter som er beskyttet ved denne forskriften.
- Naturbase hos Miljødirektoratet for naturtyper, utvalgte naturtyper og arter av nasjonal forvaltningsinteresse
- Artsdatabanken for norsk rødliste både for arter og naturtyper
- Registreringer finnes også i kommunene

6.8 Mineralressurser

Oppfylling på og beslaglegging av viktige mineralressurser må unngås.

Det vil i en del tilfeller være aktuelt å bruke gamle grustak og steinbrudd til masseoppfylling.

Direktoratet for mineralforvaltning har hjemmel til å kreve driftskonsesjon for uttak av sand/grus over 10.000 m³ og for alt uttak av naturstein. Søknaden om driftskonsesjon skal også omfatte en driftsplan som skal inneholde en avslutningsplan. Gjenfylling av masseuttak må ikke komme i konflikt med eventuelle krav/tillatelser som er gitt av Direktoratet for mineralforvaltning, jf. mineralloven.

En søknad om oppfylling i grustak og steinbrudd som behandles etter plan- og bygningsloven må sendes Direktoratet for mineralforvaltning på høring.

Viktige kilder

- Norges Geologiske Undersøkelse (NGU)
- Mineralloven

6.9 Kulturminner

I følge kulturminneloven er alle kulturminner fra før 1537 automatisk fredet. Mesteparten av de vi kjenner, er registrert i kulturminnebasen Askeladden. Det kan være kulturminner som ennå ikke er oppdaget eller kartfestet. Planer om terrenginngrep og fyllinger må derfor ifølge kulturminneloven forelegges fylkeskommunen så tidlig som mulig. Dette for å avklare om det er behov for befarings, eventuelt kartlegging av området. Hvis det finnes automatisk fredede kulturminner i området, kan disse søkes frigitt, eller så må terrengplanene endres. Hvis kulturminner kommer fram under etablering av tiltaket, må arbeidet stanses og fylkeskommunen varsles.

Viktige kilder

- Kulturminnebasen Askeladden
- Registreringer finnes også i kommunene

7 Forhold som må ivaretas for å sikre etterbruk som dyrka mark

Jordbruksareal er blitt dannet gjennom tusener av år og består av tre viktige lag:

- A-sjiktet – Matjordlag øverst med 20 – 30 cm dybde og viktig vekstmedium for plantevekstene.
- B-sjiktet – Det temporære laget med ca. 1 meter dybde under matjordlaget. Strukturen i dette jordlaget er påvirket av temperatur, nedbør, mikroorganismer og planterøtter og er viktig for plantenes opptak av næring og vann.
- C-sjiktet - Undergrunnsjorda, som er lite påvirket av klima og biologisk aktivitet.

7.1 Krav til masseoppfylling til jordbruksformål

Overskuddsmasser fra utbyggingsaktiviteter gir gode muligheter for utvikling av flere hundre dekar nytt jordbruksareal hvert år og til jordforbedring av jordbruksarealer. Samtidig kan et slikt tiltak ha negative konsekvenser for landskap, miljø eller friluftsliv. Det er kommunens ansvar å vurdere de ulike hensyn opp mot hverandre.

Foretak med god agronomisk kompetanse anbefales benyttet ved planlegging og gjennomføring av masseoppfylling til jordbruksformål. Når masseoppfylling har som hensikt å forbedre dyrka jord eller å gjøre om dyrkbar mark til jordbruksareal, kreves det en landbruksfaglig vurdering.

Masseoppfylling bør ikke være brattere enn 1:6 og planlegges med hensyn til maskinell drift, erosjonsfare og reduksjon av fare for påvirkning av vassdrag.

Det er viktig med god sortering av jordmassene ved uttak og oppfylling, slik at det sikres godt matjordlag øverst i fyllinga og at grovere fraksjoner legges nederst i fyllinga. Ved uttak av masser er det viktig at det temporære laget (B-sjiktet) holdes adskilt fra matjordlaget (A-sjiktet) og undergrunnsjorda (C-sjiktet). B-sjiktet er en viktig jordressurs med god struktur og skal legges ut under matjordlaget.

Under anleggsarbeidet med tilkjøring av masser og opparbeiding av nytt jordbruksareal, er det viktig med tiltak for å ivareta og skape god jordstruktur. Dette kan være midlertidige transportveger og bruk av riktig utstyr ved utlegging. Ved utlegging av masser (A-sjiktet og B-sjiktet) bør det brukes gravemaskin og ikke bulldoser for å redusere faren for strukturskader.

Av hensyn til jordarbeiding og drenering må det ikke legges stein eller røtter i det øverste laget (1,5 meter) ved ny oppfylling.

På oppfylte arealer bør det dyrkes grasvekster de første årene, og minimum i 5 år, som tiltak for å bedre jordstrukturen og for å redusere faren for erosjon og arealavrenning. Erfaring viser også at grasvekster gir bedre avling enn korn de første årene på oppfylte arealer.

Flytting av matjord fra floghavrebefengte arealer er ikke tillatt, ettersom floghavre er et ondartet ugras. Tiltak må eventuelt avklares med Mattilsynet.

Drenering bør gjennomføres ut i fra behov for å få best mulig grunnlag for dyrking av aktuelle jordbruksvekster på feltet. Gjennomføring av drenering på fyllinger bør avvente til fyllingen har satt seg.

7.2 Matjordlaget

Matjordlaget utgjør det øverste laget av dyrkajorda (20 - 30 cm). Den har høyere humusinnhold enn jorda under og er en svært viktig ressurs for plantevekst og matproduksjon.

Matjordlaget skal alltid tas vare på når dyrka mark skal brukes til utbyggingsformål. Den skal nyttes til forbedring av eksisterende jordbruksarealer eller opparbeiding av nye jordbruksarealer, fortrinnsvis i nærområdet.

Topplaget i skogsmark inneholder også mye mold og bør tas vare på ved utbygging, med tanke på forbedring av jord- eller skogbruksarealer. Dette er også selve grunnlaget til matjordlag når skogsmark dyrkes opp til jordbruksareal.

Matjord kan lagres midlertidig i ranker uten at den taper seg i kvalitet. Av hensyn til marktrykk og jordstruktur bør ranker ikke være høyere enn 4 meter ved lagring på dyrka mark. Før denne fordeles utover som matjordlag, bør den finfordeles med graveskuff slik at den ryr godt og legges i mindre ranker.

7.3 Jordflytting

Ved omdisponering av jordbruksarealer til utbyggingsformål, kan det settes vilkår om jordflytting. Dette vil si at hele jordsmonnet med alle jordlagene flyttes til nytt areal hvor jordbruksproduksjon tidligere ikke har vært mulig (det vil si at arealet ikke har vært verken dyrka eller dyrkbart areal).

Ved jordflytting er det viktig at jordlagene (A -, B – og C – sjikt) flyttes adskilt og lagvis, og legges på nytt areal slik de lå der de ble flytte

En <<matjordplan>> kan være et nyttig verktøy, for at det både skal bli gode prosesser knyttet til hvor jorda skal flyttes, og ikke minst at den tekniske utførelsen av jordflyttingen skal bli vellykket.
--

7.4 Jordforbedring

Mottak av overskuddsmasse til ulike jordforbedringstiltak kan være aktuelt i enkelte tilfeller. For eksempel:

- Oppfylling av grunnlendte eller bratte områder som er dårlig egnet for dagens jordbruksdrift
- Redusere helning blant annet med tanke på overflatevann
- Forbedre jordas produksjonsevne ved for eksempel å tilføre god matjord på toppen av eksisterende dyrka jord

Det er imidlertid svært viktig at jord som tilføres er av riktig kvalitet og at slike tiltak ikke blir utført på arealer hvor jorda er regnet som god fra før, da de potensielle negative konsekvensene kan være store. Jordsmonn kartlegging kan være et vurderingskriterium. Det er også viktig at eksisterende matjord i oppfyllingsområdet, både A- og B-sjiktet, blir tatt av og lagt tilbake på toppen i samme rekkefølge etter endt fylling.

Slike tiltak skal ikke gjennomføres bare for å ta unna masse, det må være en god potensiell forbedring, og det må foreligge en god jordbruksfaglig begrunnelse som viser at det er klare agronomiske fordeler med tiltaket. Risikoen for at transport og bruk av anleggsmaskiner over dyrkamark kan gjøre skade på dyrka mark må også vurderes.

Det bør settes jordbruksfaglige og kontrollerbare vilkår i en tillatelse om mottak av masser til jordforbedring og en tredjepartskontroll bør dokumenteres før slutføring.

7.5 Myr

Mottak av mindre mengder myrmasser for jordforbedring kan være aktuelt, kanskje særlig for å bedre egenskapene på leir- eller sandjord. Myr kan ha svært ulike egenskaper som jordforbedring ut ifra blant annet omdanningsgrad. Myrmassene som ønskes tilført må derfor deklarerer, og egenskapene til den aktuelle massen må beskrives. Fagmiljøer som Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) er klare på at tilført myr ikke automatisk gir jordforbedrende effekt, og slike tiltak bør derfor kunne sannsynliggjøre en effekt. Generelle hensyn under avsnitt om jordforbedring er også gjeldende for myrmasser.

8 Økologiske rensetiltak

Masseoppfyllinger framstår som åpne sår under selve anleggsfasen og er utsatt for erosjon og arealavrenning, da spesielt i flomperioder og under snøsmelting. Avrenningen beror i stor grad på terrenghelling, terrengutforming, arealomfang og nedbørsfelt.

For å begrense avrenningen kan det være viktig med avskjæringsgrøfter rundt arealet som skal oppfylles. Det bør også anlegges økologiske rensetiltak i nedre deler av feltet. En bør her utnytte eksisterende terrengutforming og vegetasjon, og rensetiltak i form av fangdammer kan ha ulik størrelse og utforming.

Fangdamarealet bør utgjøre minimum 1 % av oppfyllingsarealet. Det anbefales to eller flere dammer med terskler imellom for å redusere vannhastigheten. Øverste dam bør være dypest, slik at de groveste partiklene kan sedimentere her. Dammene nedenfor bør være noe langstrakte og grunne for å fange opp lette partikler som leire og silt som trenger lengre tid til bunnfelling. Ved dimensjonering må det også tas hensyn til ekstremnedbør.

Utløpet fra nederste dam kan fordeles utover eksisterende eller etablert vegetasjon for ytterligere rensing før vannet finner veien videre til vassdrag.

Fangdammene må tømmes og ellers vedlikeholdes etter behov.

Ved større oppfyllingsområder bør det vurderes etappevis oppfylling og tilsåing av terreng for å begrense avrenningen.