

Reguleringsbestemmelser massedeponi

Vedlegg til veileder deponering av rene masser i Trondheimsregionen

Regulering av områder for masseoppfylling

Referere til veileder saksbehandling om når det er aktuelt med regulering.

Litt om hva som bør/kan sikres gjennom bestemmelser og hva som skal sikres gjennom oppfølgende dokumenter etter vedtatt reguleringsplan.

Leseveileder eksempelsamlingen

Tittel på reguleringsplanen

Massedeponi er ikke et formål i plan- og bygningsloven. Det er derfor nyttig å skrive i tittelen at reguleringsplanen gjelder massedeponi.

Noen eksempler

Deponi Udduvoll vest gnr./bnr. 2/1, 2/2, 3/1, 6/1, 6/2 m.fl., detaljregulering

Detaljregulering for massedeponi – Sørborgen, Litjugla m.m.

Bjørka, deler av gnr/bnr 112/1 og 113/1, detaljregulering massedeponi

Planid 201301 - Detaljregulering for Torp Øvre - massedeponi

Formålet med reguleringsplanen

Her skal de forskjellige formål, hensynssoner og bestemmelsesområder innenfor planområdet nevnes. Disse må gjenspeiles på plankartet, som viser hvor de forskjellige formålsområder, hensynssoner og bestemmelsesområder er lokalisert i planområdet.

Massedeponi er ikke et formål i plan- og bygningsloven. Det er formålet etter ferdig oppfylling som brukes som formål for området hvor det skal deponeres masser, som oftest er det LNFR. Gjennom Bestemmelsesområde skal det angis at det skal være masseoppfylling in området og hvor i området det skal skje.

Tema som ofte inngår:

- Bebyggelse og anlegg
- Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
- Grønnstruktur
- Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift
- Bruk og vern av sjø og vassdrag

Bebyggelse og anlegg (Pbl § 12-5 nr.1)

Hvis det er (planlagt) bebyggelse innenfor planområdet reguleres det her.

Noen eksempler

- Boligbebyggelse (Udduvoll vest, Sørborgen)
- Forsamlingslokale (Bjørka)
- Offentlig eller privat tjenesteyting (Sørborgen)
- Andre anlegg (massedeponi – bestemmelsesområde) (Torp Øvre) (*Tillatt? i plankart jordbruksformål*)

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (Pbl § 12-5 nr.2)

Her reguleres de forskjellige samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur innenfor planområdet.

Er det noen spesifikke formål/tekniske infra knyttet til masseoppfyllingen som inngår i "Annen veggrunn - tekniske anlegg"?

Noen eksempler

- Veg (Udduvoll vest, Sørborgen)
- Annen veggrunn – teknisk(e) anlegg (Udduvoll vest, Sørborgen, Torp Øvre)
(formulert annerledes i RP: Torp Øvre trase for nærmere angitt teknisk infrastruktur)
- Annen veggrunn – grøntareal (Solberg og Røran, Bjørka, Gisvål, Sørborgen, Torp Øvre) *(formulert i RP Torp Øvre som: Annen veggrunn - grøntanlegg)*
- Kjøreveg (Solberg og Røran)
- Gang-/sykkelveg (Solberg og Røran, Gisvål, Torp Øvre)
- Kollektivholdeplass (Solberg og Røran)

Grønnstruktur (Pbl § 12-5 nr.3)

I mange tilfeller stilles det krav til grønne buffersoner som skal sikres. Det kan også være krav til for eksempel turdrag, som på Bjørka.

Noen eksempler

- Vegetasjonsskjerm (Torp Øvre)
- Naturområde (Solberg og Røran)
- Turdrag (Bjørka), Turveg (Sørborgen) *(er det ikke et samferdselsanlegg?)*

Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (Pbl § 12-5 nr.5)

Som oftest skal etterbruk være landbruk, dette skal sikres her. Men også når deler av området ikke skal brukes til masseoppfylling (deponi) og skal være i drift som LNFR skal det sikres her.

Noen eksempler

- LNRF areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (Udduvoll vest, Sørborgen)
- Jordbruk (Solberg og Røran, Bjørka, Gisvål)
- Område for jordbruk og landbruk (Torp Øvre) *(Landbruksformål på plankartet)*
- Naturformål av LNFR (Gisvål)

Bruk og vern av sjø og vassdrag (PBL § 12-5 nr.6)

Når det er sjø, bekker eller vassdrag innenfor planområdet som skal ivaretas skal det avsettes areal til det på plankartet.

Noen eksempler

- Naturområde i sjø og vassdrag (Solberg og Røran)
- Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (Bekk) (Sørborgen)

Hensynssoner (Pbl § 12-6)

Ved avkjørselen til masseoppfyllingsområdet, høyspenningsledninger, naturverdier, kulturminner osv. skal det angis hensynssoner som sikrer at det gjennomføres avbøtende tiltak.

Her kan det også sikres videreføring av gjeldende regulering for deler av området.

Noen eksempler

- Sikringssone – frisiktsone (Solberg og Røran, Bjørka, Gisvål, Torp Øvre)
(formulert i RP som: Sikringssone frisikt)
- Høyspenningsanlegg (Solberg og Røran, Torp Øvre)
(formulert i RP som: Faresone høyspenningsanlegg (inkl. høyspentkabler)
- Ras- og skredfare (Udduvoll vest)
- Sone med særlige hensyn - bevaring naturmiljø, viltkorridor (Udduvoll vest, Solberg og Røran, Bjørka, Gisvål)
- Sone for videreføring av reguleringsplan (Udduvoll vest)
Reguleringsplan skal fortsatt gjelde (Sørborgen)

Bestemmelsesområder

Her angis områder som gjennom bestemmelser knyttet til bestemmelsesområdet får mer konkrete føringer.

Noen eksempler

- Bestemmelsesområde #1 – anlegg- og riggområde – midlertidig massedeponi (Udduvoll vest, Solberg og Røran)
 - Bestemmelsesområde #x – anlegg- og riggområde – driftsveg, terrengtilpasninger (Udduvoll vest)
 - Bestemmelsesområde #x – anlegg- og riggområde – anleggsområde, terreng-/landskapstilpasninger (Udduvoll vest)
 - Bestemmelsesområde #x – rensedam (Udduvoll vest)
 - Bestemmelsesområde #x – Sedimentasjonsbasseng (Solberg og Røran)
 - Bestemmelsesområde #x – naturmiljøtiltak Reitbekken, nedre del (Udduvoll vest)
 - Bestemmelsesområde #x – støyskjerming (Udduvoll vest)
 - Bestemmelsesområde #x – støyvoll (Solberg og Røran)
- ??Bestemmelser - Bestemmelsesområde utforming (Bjørka) = midlertidig massedeponi
- ??Områdebestemmelser – bestemmelsesområde (Gisvål) = 3 forskjellige områder:#1 midlertidig massedeponi, #2fordrøyningsbasseng, jordvoller, vegetasjonsskjerm, #3senkning av bekk

Generelle bestemmelser/Felles bestemmelser

Melhus og Trondheim bruker overskrift Generelle bestemmelser

Malvik og Klæbu bruker Felles bestemmelser/Fellesbestemmelser

Bestemmelser som gjelder for hele planområdet på tvers av formål/hensynssoner.

Eksempler av tema som kan inngå:

- Veg-, vann- og avløp
- Kulturminner
- Geoteknikk
- Sikring
- Støy
- Støv
- Driftsplan og avslutningsplan
- Driftstider
- Oppfyllingsperiode og mengde
- Miljøplan/Overvåkningsprogram
- Krav om rene masser
- Drenering/Vann- og avløpsplan
- Tiltak mot spredning av fremmede arter
- Behandling av matjord
- Bekkeløp
- Flomsikring
- Parkering og oppstilling av maskiner
- Adkomst

Veg-, vann- og avløp

Her kan det stilles krav til tekniske plan eller konkrete føringer for tiltak i området.

Eksempel fra Sørborgen

Med søknad om tiltak skal det følge godkjente tekniske planer for veg, vann og avløp. Vann- og avløpsplan skal vise avløpssystemet helt til Osbekken. Arbeidet skal utføres i samråd med geoteknikker og Klæbu kommune, som også skal godkjenne planene.

Spillvannsledningen skal ha maks 4 meter overdekkede masser. Spillvannsledningen skal nås fra vegareal mellom Sørborgen skole og deponiområde.

Kulturminner

Hvis det er potensial for kulturminner i området er det viktig å sikre at Lov om kulturminner følges opp.

Eksempel fra Udduvoll vest

Dersom det under arbeider som medfører inngrep i terreng skulle komme fram gjenstander, konstruksjoner, eller noe som kan være kulturminner, må arbeidet stanses og kulturvernmyndigheten varsles, jf. Lov om kulturminner § 8, 2. ledd.

Geoteknikk

Hvis området ligger under den marine grensen, ca. 170 moh i Trondheimsregionen, er geoteknikk sannsynlig et tema som må tas inn i bestemmelsene. I de fleste tilfeller henvises det til en fagrapport eller notat som er utarbeidet i forbindelse med reguleringsplanen, men det kan også stilles konkrete krav eller retningslinjer i selve bestemmelsene (eks. Sørborgen).

Eksempel fra Udduvoll vest

Gjennomføring av tiltak innenfor planområdet skal være i henhold til geoteknisk notat 001_rev01, utarbeidet av Rambøll (datert 05.10.2017).

Eksempel fra Bjørka

Oppfylling av deponiet skal utføres i henhold til Geoteknisk notat G-Not-001-1350000101-rev 3 utarbeidet av Rambøll, datert 20.03.2015.

Eksempel fra Torp Øvre

Innenfor området skal det ikke gjennomføres tiltak som medfører fare for stabiliteten i området.

Alle tiltak som anbefales i vedlagte geoteknisk notat datert 13.5.2014, utarbeidet av Rambøll AS skal følges i opparbeiding av nye arealer for landbruksformål.

Eksempel fra Sørborgen

Alle tiltak som kan påvirke stabiliteten i området skal vurderes av geotekniker. Det må dokumenteres at tiltak ikke på noe tidspunkt påvirker lokal- eller områdestabilitet negativt.

Det forutsettes at fyllinger utføres etter følgende retningslinjer:

- Detaljert fyllingsplan (utarbeides med driftsplan se pkt 3.6), plankart sist datert 13.08.2018, illustrasjonsplan og terrengprofiler utarbeidet av Rambøll datert 28.05.2018 skal ligge til grunn for utførelse og avslutning av fyllingen. Jf. også snitt A-C dat. 04.04.2018, og snitt D-F dat. 04.06.2018.
- Oppfyllingen skal starte fra sør-vest ved del av fyllinga som grenser mot Fv. 6694 (Tanemsbruvegen).
- For «fylling nord-vest» må nedplanering av sideterreng utføres før innfylling av eksterne masser i deponiet.
- Fylling i Badstudalen kan starte når fylling i Sunndalen er slutført.
- Deponiet skal utføres med drenering (pukkstrenger, drenerende lag ol) slik at grunnvannsstanden for ferdig deponi fortsatt ligger i nivå med dagens terreng (eller lavere).
- Før fyllingsarbeidet starter, skal plan for gjennomføring godkjennes av geotekniker. For øvrig skal nødvendige kontrollarbeider utføres iht. til de retningslinjer som følger av PBL.
- Fyllmassene skal ikke mellomlagres i området, men transporteres inn og legges direkte i fyllingen.
- Uavhengig kontroll iht. NVEs veileder 7/2014 forutsettes utført og godkjenning gitt før arbeidet kan starte.

Sikring

Hvis et område ligger tett på boligbebyggelse eller et område hvor mennesker ferdes, kan det være hensiktsmessig å stille krav til sikringstiltak for å unngå ulykker.

Eksempel fra Udduvoll vest

Under driftsperioden skal de deler av området som kan utgjøre fare for mennesker, vilt eller husdyr holdes forsvarlig sikret. Med sikring menes i all hovedsak inngjerding. Sikringen må også hindre at uvedkommende bruker området som tipp-plass.

Det skal settes opp låsbare bommer som sperrer adkomsten til driftsområdet. Bommene skal være låst i alle tidsrom hvor det ikke foregår aktivitet innen driftsområdet. Ved bommene settes det opp skilt med forbud om å ferdes i deponiområdet.

Eksempel fra Sørborgen

Under driftsperioden skal de deler av området som kan utgjøre fare for mennesker, vilt eller husdyr, holdes forsvarlig inngjerdet. Inngjerding må også hindre at uvedkommende bruker området som tipp-plass. Massedeponiet skal ha adkomstkontroll.

Støy

Når et område for massedeponi er lokalisert nær f.eks boliger eller friområde bør det vurderes å ta inn bestemmelser som begrenser støynivået både langs adkomstvegen og i deponiområdet.

Det kan stilles krav til tiltak for begrenning av støybelastning langs adkomstvegen både innenfor og utenfor planavgrensningen (eks. Solberg og Røran).

Det kan angis hva skal sikres i en detaljert driftsplan (eks. Torp Øvre). Eller det kan stilles mer detaljerte krav eller gis rom for avvik fra retningslinjer for støy i bestemmelsene (eks. Udduvoll vest).

Som minimum kan det være nyttig å gjenta retningslinjene for støy, slik at det er tydelig for alle hva som gjelder.

Miljøverndepartementets (MD) retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016, skal overholdes.

Eksempel fra Udduvoll vest

Støygrenseverdier for «øvrige industri uten impulslyd» i retningslinje T# 1442:2016, tabell 3 skal gjelde for planen, med følgende presiseringer:

- Innendørsnivået for alle støyutsatte boliger skal tilfredsstillende grenseverdien til innendørs støynivå, klasse C i NS8175.
- Det tillates bruk av skjermingstiltak som støyskjerm/voll for å oppnå tilfredsstillende støynivåer ved støyutsatte boliger, som vist i støyfaglig utredning AKU-01_rev1, utarbeidet av Brekke & Strand, datert 11.12.2017.
- En varslingsliste etableres hvor naboer blir informert ved unormale aktiviteter, som utvidet arbeidstid eller unormalt støyende arbeid.
- Støyvoll og støyskjerm må etableres senest før deponiaktiviteten er nærmere enn 200 meter til nærmeste berørte nabo i fase 2, som vist til i støyfaglig utredning AKU-01_rev1, utarbeidet av Brekke & Strand, datert 11.12.2017.
- Det tillates at deler av skjermet bolig kan ha avvikende støynivåer inntil 4 uker så lenge grenseverdiene i tabell 6 i T-1442 tilfredsstilles.

Eksempel fra Solberg og Røran

Plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge-, anleggs- og driftsfasen skal følge søknad om igangsetting. Planen skal redegjøre for trafikkavvikling, massetransport, trafiksikkerhet for gående og syklende, renhold og støvdemping og støyforhold. Nødvendige beskyttelsestiltak skal være etablert før bygge- og anleggsarbeidet kan igangsettes.

For å oppnå tilfredsstillende støyforhold i anleggsfasen skal støygrenser som angitt i Miljøverndepartementets retningslinje T-1442 for øvrige industri uten impulslyd tilfredsstilles. Dette medfører at lydnivået fra deponiet ved nærmeste bolig skal være mindre enn Lden 55 dB.

Ved søknad om tiltak skal det redegjøres for støyforhold for eiendommene nevnt i § 9.3.

Eksempel fra Sørborgen

Miljøverndepartementets retningslinjer i T-1442/2016 skal overholdes.

Følgende immisjonskrav (ekvivalentnivå) skal aldri overstiges:

Mandag-fredag	Kveld, mandag-fredag
$L_{den} = 55 \text{ dB}$	$L_{evening} = 50 \text{ dB}$

Eksempel fra Torp Øvre

Det skal ikke settes i gang aktiviteter som medfører at støynivå utenfor fasade på støyømfintlig bebyggelse overstiger $L_{den} 55 \text{ dB}$ i tidsrommet 07.00-18.00, mandag - fredag, og på lørdager fra 09.00 til 14.00.

Maksimalnivået skal ikke overstige 10 dBA over ekvivalentnivået. Eventuelle støyreducerende tiltak skal fremgå av detaljert driftsplan.

Støv

Når et område for massedeponi er lokalisert nær f.eks boliger eller friområde bør det vurderes å ta inn bestemmelser som begrenser mengde støv i luften, både langs adkomstvegen og i deponiområdet.

Bestemmelsene gjelder kun for planområdet. Begrensning av støvbelastning langs adkomstvegen utenfor planavgrensningen kan ikke sikres gjennom reguleringsplanen.

Her kan det være nyttig å nevne retningslinjene for støv, slik at det er tydelig for alle hva som gjelder. I tillegg til de generelle retningslinjer om støv, kan det stilles mer spesifikke krav.

Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520, skal overholdes.

PM10 skal ikke overstige 35 mikrogram/m³ med mer enn 7 overskridelser i året.

Eksempel fra Udduvoll vest

Grenseverdi for gul sone i retningslinje T-1520, tabell 1, samt retningslinjens anbefalte grenseverdi på timesmiddel PM10 $\leq 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, skal gjelde for planen, med følgende presiseringer:

- Støvsituasjonen skal vurderes kontinuerlig i driftsperioden, enten ved måling eller ved prognoser, og det skal iverksettes støvdempende tiltak dersom måling eller prognose viser stor sannsynlighet for overskridelse av grenseverdi ved naboer.
- I tørre perioder med mye støvflukt skal det gjennomføres støvdempende tiltak for å hindre støvulemper for omgivelsene. Aktuelle tiltak kan være vanning eller kloring/rengjøring veier og plasser.
- Det skal ved behov foretas rengjøring av tilknyttet vegnett og monteres en rengjøringsstasjon.
- 300 m i nedre del av anleggsveg, fra fylkesveg6606 Øyan, skal asfalteres.

Eksempel fra Solberg og Røran

For å oppnå tilfredsstillende støvforhold i anleggs- og driftsfasen skal luftkvalitetsgrenser som angitt i Miljøverndepartementets retningslinje T-1520 kap. 2 og kap. 6 tilfredsstilles.

I tørre perioder med mye støvflukt skal det gjennomføres støvdempende tiltak for å hindre støvulemper for omgivelsene, herunder renhold av tilliggende vegnett.

Eksempel fra Gisvål

Innenfor dette området skal det etableres fordrøyningsbasseng for drenering og rensing av overvann fra deponiområdet. Dammene må sikres i henhold til plan- og bygningslovens § 28-6.

Eksempel fra Sørborgen

For å sikre akseptabel luftkvalitet skal grensene angitt i Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520, tilfredsstilles. PM10 skal ikke overstige 35 mikrogram/m³ med mer enn 7 overskridelser i året. I tørre perioder med mye støvflukt skal det gjennomføres støvdempende tiltak for å hindre støvulemper for omgivelsene. Aktuelle tiltak kan være vanning eller kloring/kalking av massene.

Kommunen kan kreve støvmålinger på skole- og idrettsanleggene, herunder måling av svevestøv.

For å dempe støvproblem ved massetransport skal det ved behov foretas rengjøring av offentlig vegnett. Det kan også være aktuelt å kreve rengjøring av hjul, vegdekke med pukk eller asfalt på del av veg 2 før utkjøring på Fv. 6696 (Osbyggvegen).

Eksempel fra Torp Øvre

I tørre perioder med mye støvflukt skal det gjennomføres støvdempende tiltak for å hindre støvulemper for omgivelsene. Aktuelle tiltak kan være vanning eller kloring/kalking av massene.

Kommunen kan også gi pålegg om støvdempende tiltak, uavhengig av målingene. Støvdempende midler skal til en hver tid være tilgjengelige på anleggsområdet. Disse tas i bruk ved behov. Adkomstveg fra Malvikvegen skal asfalteres og systematisk skrapes for å unngå støvflukt.

Driftsplan

bla bla bla

Eksempel fra Udduvoll vest

Det skal utarbeides driftsplan for gjennomføring av massedeponering og tilhørende anlegg. Driftsplanen skal godkjennes av Melhus kommune.

Eksempel fra Solberg og Røran

Det skal utarbeides driftsplan for gjennomføringen av deponeringen, som skal godkjennes av Trondheim kommune. Driftsplanen skal redegjøre for:

- Oppbygging og sjikting av jorda for å sikre tilfredsstillende dyrkingsforhold, samt opplegg for jordbruksdrenering etter endt deponering. Oppfyllingen av området skal ta utgangspunkt i landbruksnotat utarbeidet av Norsk landbruksrådgivning Sør- Trøndelag, datert 29.1.2013.
- Framdriftsplan med beskrivelse av etappevis oppfylling
- Mellomlagring av stedlig matjord
- Opplegg for tilsyn av jordbruksfaglig personell og for dokumentering av gjennomført tilsyn
- Kontroll- og rapporteringssystem for området og driften
- Opplegg for prøvetaking av bekken

Eksempel fra Bjørka

Det skal utarbeides driftsplan for gjennomføring av deponeringen, som skal godkjennes av Trondheim kommune før igangsettingstillatelse kan gis. Driftsplanen skal redegjøre for:

- Hvordan området skal fylles opp.
- Framdriftsplan for oppfylling
- Mellomlagring av stedlig matjord
- Håndtering av støv og støy
- Renhold av maskiner og utstyr
- Kontroll- og rapporteringssystem for området og driften

Eksempel fra Gisvål

Det skal utarbeides driftsplan for gjennomføring av deponeringen, som skal godkjennes av Trondheim kommune. Driftsplanen skal redegjøre for:

- Hvordan området skal fylles opp. Oppfyllingen av området skal ta utgangspunkt i utarbeidet koteplan for alternativ 1B, datert 12.03.2014
- Framdriftsplan for oppfylling
- Mellomlagring av stedlig matjord
- Løsning for vann og avløp
- Kontroll- og rapporteringssystem for området og driften
- Opplegg for prøvetaking av bekken

Eksempel fra Sørborgen

Det skal utarbeides driftsplan for gjennomføring av deponeringen. Planen skal beskytte omgivelsene mot ulemper i anleggsperioden. Planen skal leveres sammen med søknad om igangsettingstillatelse, og skal godkjennes av Klæbu kommune.

Miljøverndepartementets retningslinjer for støv og støy, løsninger for massetransport, trafikkavvikling og tiltak for å ivareta framkommelighet og sikkerhet for myke trafikanter skal følges. Nødvendige tiltak skal være gjennomført før oppstart av arbeidene. Driftsplanen skal legges opp med innfylling og avslutning seksjonsvis, vise og redegjøre for:

- Hvordan området skal fylles opp. Det skal utarbeides en detaljert oppfyllingsplan. Oppfyllingen av området skal ta utgangspunkt i utarbeidet illustrasjonsplan som er vedlagt reguleringsplanen.
- Framdriftsplan for oppfylling.
- Løsning for vann og avløp
- Renhold av maskiner og utstyr.
- Kontroll- og rapporteringssystem for området og driften.

Eksempel fra Torp Øvre

Krav til plan for gjennomføring og avslutning av tiltaket

Det skal utarbeides en detaljert og høydesatt plan for gjennomføring og arrondering av ferdig oppfylt terreng.

Denne planen skal inneholde:

- Vise avkjøring fra kommunal veg med frisiktsoner, og hvordan den blir oppgradert
- Anleggsvei og plassering av brakker
- Fyllinger og detaljert visning av arrondering av ferdig oppfylt terreng, med sikring/steinsetting av fyllingsskråning.
- Løsning for lokal håndtering av overvann med flomveger. Planen skal vise plassering av drenerør, avskjærende grøfter og sedimentasjonsbasseng.
- Skjermingstiltak mot eksisterende bebyggelse og vannveger
- Eventuelle avbøtende tiltak for geotekniske forhold
- Driftstider. Driftstid for området skal være innenfor kl. 07.00-18.00, mandag - fredag, og på lørdager fra 09.00 til 14.00. Det skal ikke være drift på deponiet på helligdager.
- Det må foretas en tilstandsvurdering av kommunale ledninger som berøres av tiltaket. Tiltak beskrives ut fra hva tilstandsvurderingen avdekker.
- Rutiner for prøvetaking skal beskrives, herunder stikkprøver av masser, prøver av vann, hvilke parametere som skal registreres og hvor ofte det skal tas prøver.
- Beskrive rutine for å hindre etablering og spredning av svartelistede arter.
- Soneinndeling for oppfylling og ferdigstilling av deponiområdet, slik prinsippskisse i planbeskrivelsen viser.
- Rutine for utarbeidelse og bekjentgjøring av forhold vedrørende oppfylling av området og avrenning av overflatevann mot sedimentasjons-/fordrøyningsbasseng.
- Rutine for utsortering av evt. avfall med plan for levering av dette til godkjent mottak.

Dersom en under opparbeidelsen av området skulle støte på mulige fredede kulturminner, skal arbeidet i henhold til kulturminnelovens § 8 stanses omgående og kulturminnemyndigheten varsles.

Avslutningsplan

bla bla bla

Eksempel fra Bjørka

Det skal utarbeides en avslutningsplan for oppfyllingen. Avslutningsplanen skal godkjennes av Trondheim kommune før igangsettingstillatelse kan gis.

De siste 1,2 meterne av oppfyllingen skal skje under regelmessig tilsyn av jordbruksfaglig personell eller etter opplæring av utførende personell. Dette laget skal inneholde det eksisterende matjordlaget på eiendommen.

Eksempel fra Givål

Det må utarbeides en avslutningsplan for oppfyllingen som skal godkjennes av Trondheim kommune. Avslutningsplanen skal beskrive oppbygging og sjikting av jorda for å sikre tilfredsstillende dyrkingsforhold og vise opplegg for jordbruksdrenering etter endt deponering.

Eksempel fra Sørborgen

Det skal utarbeides en avslutningsplan for oppfyllingen. Avslutningsplanen skal godkjennes av Klæbu kommune før igangsettelsestillatelse kan gis.

Driftstider

bla bla bla

Eksempel fra Udduvoll vest

Driftstid for området skal være innenfor kl. 07.00-18.00, mandag t.o.m. fredag. Det skal ikke være drift på deponiet i helger og på helligdager.

Unntaksvis tillates oppfylning av masser utenom fastsatt driftstid hvis det oppstår uforutsette samfunnsmessige viktige behov. Kommunen skal varsles før nødvendig transport gjennomføres.

Eksempel fra Solberg og Røran

Driftstider skal være mandag til fredag 06.45-19.30. Støyende aktivitet kan bare skje i tidsrommet 07-19. For bruk av bulldosere og lignende kjøretøy er driftstiden mandag til fredag 07-16. Det skal ikke være støyende arbeider på deponiet lørdag, søndag og på helligdager.

Eksempel fra Bjørka

Driftstid for området skal være kl. 07.00-19.00 mandag til fredag.
Driftstid for bulldosere skal være kl. 07.00-16.00 mandag til fredag.

Eksempel fra Gisivål

Driftstid for området skal være innenfor kl. 07.00-19.00, mandag t.o.m. fredag. Det skal ikke være drift på deponiet i helger og på helligdager.

Eksempel fra Sørborgen

Drift av deponiet skal kun skje mellom kl. 07.00-19.00, mandag t.o.m. fredag for området nærmest bebyggelse. I området nordvest kan drift av deponiet skje mellom kl. 07.00-21.00, mandag t.o.m. fredag. Skillet går på N=7020800 på plankartet. Det tillates ikke drift på lørdager, søndager, helligdager og høytidsdager.

Krav om rene masser

Melhus og Trondheim pleier å ta inn bestemmelse med krav om rene masser.

Eksempel fra Udduvoll vest

Det kan kun deponeres rene masser. Naturlige masser fra områder uten forurensende virksomhet, betraktes som rene. Rene masser består av stein, grus, sand, leire, jord eller myr.

Rene masser må tilfredsstillere grenseverdiene i tabell 1, se vedlegg 1. Grenseverdiene er hentet fra vedlegg 1 til forurensningsforskriftens kapittel 2 og tilpasset lokal berggrunn.

Bearbeidede materialer som betong, asfalt, jern og glass er avfall og klassifiseres ikke som rene masser.

Utførende selskap skal drive mottakskontroll. Massenes mengde, opprinnelsessted og normverdi skal kunne dokumenteres.

Eksempel fra Solberg og Røran

Det tillates kun deponering av rene masser som tilfredsstillere tilstandsklasse 1 angitt i Klif-veileder TA-2553/2009 *Tilstandsklasser for forurenset grunn*.

Eksempel fra Bjørka og Gisvål

Det er ikke tillatt å deponere masser som ikke tilfredsstillere tilstandsklasse 1 angitt i Klif-veileder TA-2553/2009 *Tilstandsklasser for forurenset grunn*.

Behandling av matjord

Eksempel fra Udduvoll vest

All matjord og skogbunnjord skal tas vare på og mellomlagres separat til senere bruk i feltet.

Der hvor tykkelsen på matjorda tillater det, må det tas av et toppsjikt som omfatter hele matjordlaget som kan legges tilbake igjen som toppsjikt ved anleggets slutt. Jorda skal mellomlagres i ranker med maksimalt 2 meters høyde. Ved mellomlagring av matjord må det kartlegges om det medfører fare for spredning av planteskadegjørere, for eksempel floghavre.

Etter gjennomført deponiarbeid skal det tilstrebes at kvaliteten på matjordlaget blir minst like god som før. Analyseresultatene på prøver tatt av Norsk Landbruksrådgivning i 2016 (vedlegg til Landbruksfaglig utredning, datert 27.11.2017), skal anses som minimumsverdier for den matjorda man etterlater seg ved deponiets slutt.

Terrenget i planområdet skal avsluttes slik at det egner seg for rasjonell jordbruksdrift iht. Landskapsplan, utarbeidet av Selberg Arkitekter datert 01.02.2018, sist rev. 30.10.2018. Arealgrenser i landskapsplan kan justeres med inntil 2 m avvik dersom forholdene tilsier det. Det må ikke etableres helninger brattere enn 1:7 på jordbruksareal (fulldyrka), og oppfyllingen skal tilpasses tilgrensende eksisterende terreng.

Deponimasser skal bestå av faste masser i bunnen. Sjiktvise lagdelinger må unngås for å hindre utglidninger av massene. Øvre sjikt på 1,5 meter må være fri for stein og andre faste gjenstander, og bestå av marine avsetninger.

Ved bruk av bulldoser til arbeidet skal tilbakefylling av matjord skje under tørre værforhold eller på tele, for å redusere skadelig jordpakking i toppsjiktet.

De siste 1,5 meterne av oppfyllingen skal skje under regelmessig tilsyn av jordbruksfaglig personell eller etter opplæring av utførende personell.

Eksempel fra Sørborgen

Der dyrka mark blir berørt av nedplanering eller oppfylling, skal hele matjordlaget fjernes. Matjorda skal mellomlagres i ranker og ligge i ro under arbeidet. Mattilsynets retningslinjer for flytting av matjord skal følges.

På oppfyllingsareal som skal dyrkes, skal øvre sjikt på 1,2-1,4 m være fri for stein og andre faste gjenstander. Toppsjiktet skal bestå av den mellomlagrede matjorda, og eventuelt tilført matjord. Dyrka mark skal ikke ha helling brattere enn 1:8.

Areal skal tilsås og tas i bruk til landbruksformål fortløpende etter avslutning. Der det foretas nedplanering, skal dyrka mark ikke være ute av produksjon mer enn 1 vekstsesong.

Flere tema som kan tas inn

Det varierer fra sted til sted hvilke av dem er relevant

Drenering

Eksempel fra Udduvoll vest

Det skal etableres tilfredsstillende avskjæringsgrøfter for å hindre overvann fra tilstøtende områder inn i oppfyllingsområdet.

Tilfredsstillende løsning for drenering og overvannshåndtering i driftsperioden framgår av notat «Avrenning og rensing fra deponi» (datert 04.01.2017, sist rev. 01.11.2018) utarbeidet av ViaNova Trondheim, tegning GH05_rev 01 utarbeidet av ViaNova Trondheim (datert 23.03.2017, sist rev. 15.10.2018), samt geoteknisk notat 001_rev01, utarbeidet av Rambøll (datert 05.10.2017).

Etter avsluttet deponering skal det etableres tilfredsstillende jordbruksdrenering. Jordbruksdreneringen skal etableres etter 5 års jordbruksdrift, etter en utarbeidet grøfteplan.

Eksempel fra Bjørka

Det skal etableres tilfredsstillende drenering for å lede vann oppstrøms planområdet til bekken nedstrøms planområdet.

Det skal etableres tilfredsstillende jordbruksdrenering etter reetablering av området til jordbruksdrift. Jordbruksdreneringen skal etableres etter 5 års jordbruksdrift.

Eksempel fra Torp Øvre (Vann- og avløpsplan)

Det må etableres tilfredsstillende drenering for å lede vann oppstrøms planområdet til bekken nedstrøms planområdet.

Bekkeløp

Eksempel fra Udduvoll vest (Reitanbekken)

Eksisterende bekkeløp skal lukkes, og legges i rør i deponeringsperioden iht. notat «Avrenning og rensing fra deponi» (datert 04.01.2017, sist rev. 01.11.2018) utarbeidet av ViaNova Trondheim, tegning GH05_rev 01 utarbeidet av ViaNova Trondheim (datert 23.03.2017, sist rev. 15.10.2018).

Reitanbekken skal gjenåpnes etter avsluttet deponering, og bekkens kantsone skal revegeteres med stedegent plantemateriale. For å sikre best mulig økologisk miljø og variert landskap bør det legges inn tilstrekkelig areal til kantsone, svinger, dammer o.l. tiltak tilknyttet bekken. Bekkens vegeterte kantsone skal minimum ha en bredde på 12 m på hver side, regnet fra bekkens senterlinje. Utforming av bekken, med sideareal, skal ta høyde for en 200-års flom. Bekkens trasé som vist på Landskapsplan (Selberg Arkitekter datert 01.02.2018, sist rev. 30.10.2018) er av prinsipiell art, og kan justeres dersom forhold tilsier det. Prinsipptegning for bekkehevingen (Selberg Arkitekter datert 01.02.2018, sist rev. 30.10.2018) er vedlagt reguleringsplanen.

Flomsikring

Eksempel fra Torp Øvre

I kantsonen mot Sagelva er det tillatt med sikringstiltak mot flom. Ved søknad om etablering av sikringstiltak skal det følge en vurdering av hva slags konsekvenser sikringstiltaket kan ha for vassdraget (vannføring, vegetasjon, fiske etc.). Hvis tiltak i de rapportene finnes nødvendig å gjennomføre, skal de innarbeides i søknaden, jf. § 2.1.

Oppfyllingsperiode og mengde

Eksempel fra Solberg og Røran

Deponiet skal avsluttes innen 10 år etter at det er gitt tillatelse til tiltak. Det tillates deponert inntil 2 millioner m³.

Eksempel fra Gisvål

Deponiet skal avsluttes innen 5 år etter at det er gitt tillatelse til tiltak. Det tillates deponert maks 600 000 m³ rene masser.

Tiltak mot spredning av fremmede arter

Eksempel fra Udduvoll vest

Det må kontrolleres at innkomne masser ikke inneholde fremmede, skadelige plantearter, som kan spres til nærliggende områder og langs vassdrag.

Dersom det observeres fremmede arter i eller nedstrøms deponiområdet, må det settes i gang tiltak for fjerning av disse.

Parkering og oppstilling av maskiner

Eksempel fra Øvre

All parkering og oppstilling av maskiner skal foregå innen området som er satt av til riggområde, som vist i planbeskrivelsen.

Adkomst

Eksempel fra Torp Øvre

Adkomst til massedeponiet skal kun foregå fra Malvikvegen via ny anleggsvei. Det skal opprettes en bom på anleggsveien ved fv. 950, slik at det er kun anleggstrafikk som kan benytte vegen.

Mindre endringer

Eksempel fra Sørborgen

Ved detaljplanlegging tillates mindre justeringer på turvegtraseer, bekker og dammer innenfor planområdet.

Overvåking

Eksempel fra Sørborgen

Det skal utarbeides et overvåkningsprogram for å kontrollere avrenningen fra deponiet. Det skal tas vannprøver før, under og etter driften.

Ansvar

Eksempel fra Sørborgen

Tiltakshaver overtar NVEs tidligere ansvar for slutføring av anlegget i Litjugla. Fylling jf. illustrasjonsplan av 28.05.2018 kan ikke påbegynnes før det er utstedt ferdigattest evt etter behandling av endringssøknad, for den delen av NVEs sikringstiltak som arealmessig omfattes av reguleringen.