# Håndtering av rene masser

***Informasjon til dere som har overskuddsmasser, eier eller driver massetipp for rene masser.***

## Rene og naturlige masser

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

Rene masser i Trondheim må tilfredsstille grenseverdier i tabell 1. De er basert på vedlegg 1 til forurensningsforskriftens kapittel 2 og tilpasset lokal berggrunn.

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

*Tabell 1: Grenseverdier for rene masser i Trondheim*

| **Stoff, mg/kg** | **Gjennomsnittsverdi [1)]** | **Maksverdi [2)]** |
|---|---|---|
| Arsen (As) | 8 | 12 |
| Bly (Pb) | 60 | 90 |
| Kadmium (Cd) | 1,5 | 2,2 |
| Kobber (Cu) | 100 | 150 |
| Krom-total (Cr-tot) | 100 [3), 4)] | 150 [4)] |
| Krom VI (Cr VI) | 2 [4)] | 3 [4)] |
| Kvikksølv (Hg) | 1 | 1,5 |
| Nikkel (Ni) | 75 [3)] | 112 |
| Sink (Zn) | 200 | 300 |
| Sum 16 PAH | 2 | 3 |
| Benzo(a)pyren | 0,1 | 0,15 |
| Sum 7 PCB | 0,01 | 0,015 |

[1)] Gjennomsnittsverdi er snittet av alle prøvene av rene masser som skal disponeres utenfor den forurensede lokaliteten.

[2)] Maksverdien gjelder enkeltprøver der gjennomsnittet likevel tilfredsstiller grenseverdien. Siden massene blir omrørt, er fortynning uunngåelig. Dette blir en praktisk tilnærming for fornuftig disponering.

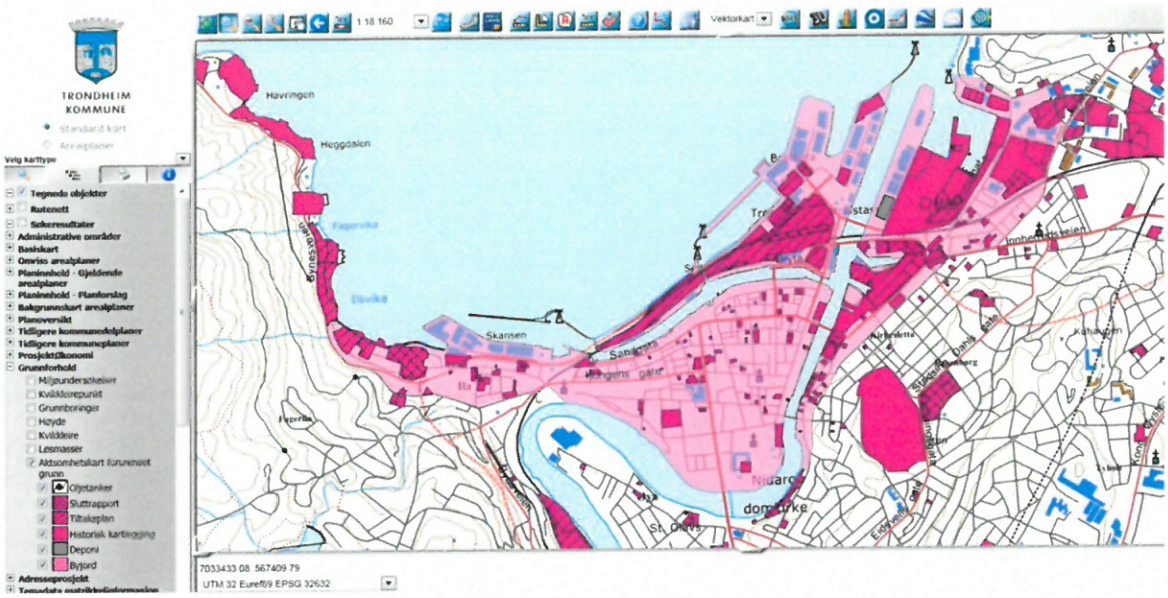
[3)] Grensene for krom-total og nikkel i ren jord i Trondheim er høyere enn Miljødirektoratets normverdier. Grenseverdiene representerer naturlig bakgrunnsnivå i Trondheim.

[4)] Dersom krom-total i en prøve overskrider 100 mg/kg TS, må det analyseres for krom VI. Hvis det ikke påvises krom VI over grenseverdien, kan inntil 150 mg/kg krom-total anses som ren jord.

Faktaark

## Når er det grunn til å tro at grunnen er forurenset?

**Aktsomhetskart for forurenset grunn** forteller hvor kommunen har opplysninger som tilsier at grunnen kan være forurenset.




*Bilde 1: Utsnitt fra Trondheim kommunes Aktsomhetskart for forurenset grunn. Kartet åpnes ved å velge "Avansert kart" i kommunens kartløsning.*

For områder som ikke er markert i kartet, må tiltakshaver gjøre en selvstendig vurdering av om lokaliteten kan være forurenset ut ifra eiendommens historie og grunnforhold. Vi anbefaler å benytte kommunens byggesaksarkiv til dette formålet. Vær spesielt oppmerksom på omrørte masser, som følge av ras eller terrenginngrep, industri, verksteder, bensinstasjoner, gartneri, brannøvingsfelt og tidligere branner. Uavhengig av tidligere arealbruk, må en vurdere sannsynlighet for at bygningsrester eller annet avfall i grunnen og om fyllmasser kan stamme fra forurensede områder.

## Viktig å skille ren og forurenset masse ved graving

På de fleste eiendommer med forurenset grunn finnes også ren masse. Det er viktig å skille ren og forurenset masse ved graving. Riktig disponering av forurenset masse hindrer spredning av miljøgifter. Rene masser er i mange tilfeller en ressurs og betydelig mindre kostbare å disponere enn forurenset masse. Tilstrekkelig prøve-taking avgrenser forurensningen og sikrer at rene og forurensede masser blir håndtert adskilt.




Grunnen består ofte av et øvre lag med jord, grus, asfalt eller liknende. Under kan det ligge lag med fyllmasser av kjent eller ukjent opphav. Fyllmassene inneholder ofte bygningsavfall. Øverste lag og fyllmassene kan være forurenset i varierende grad. Under fyllmassene ligger naturlig grunn. I noen tilfeller kan forurensning ha trengt ned dette sjiktet.

*Bilde 2: Vanlig jordprofil ved en forurenset lokalitet*

Faktaark

## Dokumentasjon av rene masser

Det er tiltakshaver på en byggeplass sitt ansvar å dokumentere at masser er rene. Dette må dokumenteres før massene transporteres til endelig disponeringssted.

Rene masser fra byggeprosjekter med forurenset grunn skal dokumenteres med relevante kjemiske analyser av 1 blandprøve pr 50 m³ masse. Blandprøver skal bestå av 5 delprøver og være representative for det aktuelle volumet.

## Skjønnsgrunnlag for å unnta kravet om 1 blandprøve per 50 m³

Miljøenheten krever at rene masser skal dokumenteres med kjemisk analyse av 1 blandprøve per 50 m³ masse fra forurensede lokaliteter. I noen tilfeller vil dette føre til urimelig mange prøver.

***Forhold som gjør at kravet kan fravikes:***

### Naturlig grunn under forurensede masser

Det må dokumenteres at forurensning fra overliggende masser ikke har trengt ned i naturlig grunn med 1 blandprøve per 50 m³. Det må prøvetas fra minimum øvre halvmeter av naturlig grunn, eventuelt ned til dypet av tørrskorpesprekker dersom de går dypere. Alternativt kan overflata av naturlig grunn undersøkes med prøvetetthet angitt i Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Alle prøvene må tilfredsstille grenseverdier i tabell 1.

### Ren pukk og grus

Pukk og grus (> 20 mm) som skal gjenbrukes eller disponeres som rene masser må være visuelt rene, og kun bestå av naturlige mineralske masser av stein og tegl. Grovfraksjonen skal ikke inneholde sammenkittet finstoff.

### Store volum

Dersom det ikke påvises forurensning i de første 1 500 m³ av enten matjord, torv eller fyllmasser og det ikke er synlige tegn til forurensning i massen, kan videre prøvefrekvens reduseres til 1 blandprøve per 200 m³.

Unntak fra kravet om 1 blandprøve per 50 m³ må begrunnes og dokumenteres i sluttrapporten etter at tiltaket er gjennomført. Eventuelle andre unntak fra kravet, som ikke er nevnt her, må begrunnes og inngå i søknad om godkjenning av tiltaksplan.

## Eiere av massetipp for rene masser er ansvarlig for mottakskontroll

På en ren massetipp skal det kun legges rene masser. Det skal være gjennomført en vurdering av om opprinnelsesstedet kan være forurenset. Eier av massemottak må dokumentere massenes opprinnelsessted. Kommer massene fra områder med forurensing, må i tillegg kjemiske analyser som dokumenterer rene masser arkiveres og framvises ved kontroll. Denne dokumentasjonen skal følge massene om de kommer fra en forurenset lokalitet i Trondheim kommune.

Myrmasser av større omfang kan ikke tippes før det foreligger en miljøteknisk vurdering som tilsier at oppfylling av myrmasser ikke utgjør fare for forurensning.

Større massemottak skal ha adgangskontroll for å sikre at kun rene masser kjøres inn.

Faktaark