



TRONDHEIM KOMMUNE

KOMMUNALTEKNIKK

# Miljøplan for 320712 Kuhaugen Høydebasseng



## Versjon

<b>Versjon:</b>	<b>Dato:</b>	<b>Utarbeidet av:</b>	<b>Godkjent av:</b>
Versjon 0.9	dd.mm.åååå		
Versjon 1.0			
Versjon 1.1			
Versjon 1.2			
Versjon 1.X			

## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>Innledning.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Organisering og ansvar .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Miljømål og miljøtiltak - prosjekteringsfase .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Miljømål og miljøtiltak - anleggsfase.....</b>	<b>7</b>

# 1 Innledning

---

Trondheim kommune legger stor vekt på at bygge- og anleggsprosjekt skal prosjekteres, bygges og driftes med minst mulig miljøbelastning. Kommunens overordnede miljøkrav ble vedtatt i Bystyret 26. april 2017.

Prosjektets miljøplan skal bidra til å unngå, eller minimere negative påvirkninger på det ytre miljøet i forbindelse med gjennomføringen av bygge- og anleggsprosjekt.

Miljøplanen skal vise hvordan miljøarbeidet er organisert med tilhørende ansvar.

Planen skal inneholde spesifikke miljømål for prosjektet innenfor ulike miljøområder, med tilhørende konkrete miljøtiltak.

Miljøplanen revideres ved behov eller ved oppstart av ny prosjektfase.

Krav og tiltak som fremkommer i miljøplanens kapittel 4 skal innarbeides i anbudsdokumentene. Miljøplanen skal også inngå som et vedlegg til anbudsdokumentene.

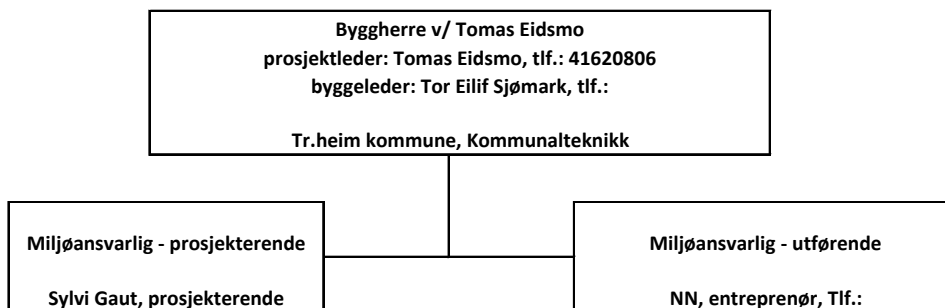
Kontraktpart i utførelsesfasen skal gjennomføre miljøtiltak, og rapportere status i byggemøter. Entreprenør skal på eget initiativ gjennomføre risikovurderinger av anleggsarbeidet med fokus på både HMS og ytre miljø.

## **Forurensning, utslipp til vann, jord og luft**

Ulovlig forurensning og utslipp skal umiddelbart meldes hovedbedrift og Trondheim kommune.

Ved akutte utslipp skal den som forurenser gjøre det som er nødvendig for å samle opp utslippet og begrense skadevirkningene av utslippet og melde fra til 110-sentralen.

## 2 Organisering og ansvar



Rolle	Ansvar
Byggherre v/prosjektleder (PL) og byggeleder (BL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stille krav til miljøkompetanse hos prosjekterende (PL)</li> <li>▪ Utpeke miljøansvarlig for prosjekteringsfasen (PL)</li> <li>▪ Godkjenne miljømål og miljøtiltak for prosjektet (PL)</li> <li>▪ Godkjenne miljøplan (PL)</li> <li>▪ Påse at miljøkrav inngår i avtaler for driftsfasen og FDV-dokumentasjon (PL)</li> <li>▪ Oppdatere miljøplan med hvem som er miljøansvarlig hos entreprenør i anleggsfasen (BL)</li> <li>▪ Påse at entreprenøren utarbeider beredskapsplaner for uhell med virkning på ytre miljø (BL).</li> <li>▪ Følge opp miljøplan i byggefase (BL)</li> </ul>
Prosjekterende (P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kartlegge og vurdere de miljømessige konsekvensene med utgangspunkt i Trondheim kommunes sjekklister (P).</li> <li>▪ Sikre at lover og forskrifter følges / følges opp (P).</li> <li>▪ Sørge for at miljøkrav blir ivaretatt i prosjekteringsarbeidet (P).</li> <li>▪ Utarbeide miljøplan (dette dokumentet) for prosjektet (P). Herunder:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeide forslag til miljømål</li> <li>• Utarbeide forslag til miljøtiltak (kapittel 3 og 4)</li> <li>• Detaljere miljøkrav i konkurransegrunnlag for entrepris (P)</li> <li>• Stille krav til relevant miljøkompetanse for entreprenører, ref. kvalifikasjonskrav i konkurransegrunnlag (P).</li> </ul> </li> </ul>
Entreprenør (ENT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gjennomføre miljøtiltak som er beskrevet i anbudsdokumenter og miljøplan (ENT)</li> <li>▪ Utarbeide beredskapsplan for evt. uønskede miljøhendelser</li> <li>▪ Rapportere status i byggemøter (ENT)</li> </ul>

# 3 Miljømål og miljøtiltak - prosjekteringsfase

Sjekkliste og veiledere på TKs hjemmeside <https://www.trondheim.kommune.no/miljøplan>

## Generelle miljømål

- Prosjektet skal medføre minst mulig tiltak eller forurensning som er eller kan være til skade eller ulempe for miljøet, eller har negative konsekvenser for liv og helse. Det gjelder i alle faser av prosjektet og anleggets levetid - ved utvinning, produksjon, anleggsarbeidene, drift, avvikling og riving.

## 1. Miljømål for "Miljøstyring"

- Miljøhensyn skal innarbeides i planlegging, utbygging og drift av all virksomhet i prosjektet. I avveiningen mellom ulike interesser skal miljøhensyn gis like stor vekt som funksjonelle, tekniske, estetiske og økonomiske hensyn.
- Miljøstyring skal inngå i kvalitetsstyringen av prosjektet, der ansvaret for å ivareta miljøhensyn er klart definert og følger prosjektet gjennom alle ledd.
- Miljømålene skal innarbeides i byggeplaner og anbudsdokumenter.

### Tiltak - "Miljøstyring"

Tiltak 1

Tiltak 2

## 2. Miljømål for "Biologisk mangfold"

- Sikre det biologiske mangfoldet (for eksempel trær, viktige naturtyper, viltarealer og viktig kulturlandskap) mot inngrep og forstyrelse, både i bygge- og driftsfasen av anlegget

### Tiltak "Biologisk mangfold"

Ikke behov for spesielle tiltak

## 3. Miljømål for "Friluftsliv"

- Eksisterende grøntarealer og andre viktige områder for friluftslivet skal forsøkes bevart.

Ikke behov for tiltak

## 4. Miljømål for "Jord og skogbruk"

- Eksisterende jord- og skogsbruksarealer og anlegg skal forsøkes bevart, det gjelder også for vekstjorda som tas ut i graveprosjekter.

Ikke behov for tiltak

#### **5. Miljøsmål for "Kulturminner og kulturmiljø"**

- Bevaring av kulturminner, kulturmiljøet og andre historiske og arkeologiske interesser.

Beholder eksisterende arkitektur

#### **6. Miljøsmål for "Landskapsbilde / estetikk / stedsutforming"**

- Plassering, utforming og størrelsen av anlegg skal tilpasses landskapsbildet i området og fylle estetiske krav.
- Naturlige terrengformer bør bevares.

Ikke behov for tiltak

#### **7. Miljøsmål for "Lokalklimaressurser"**

- Lokalklimaressurser, som spesielt varme, solrike eller kalde steder bør bevares både for helse- og fritidsformål og for å bevare et spesielt naturmangfold som ofte er knyttet til slike steder.

Ikke behov for tiltak

## 4 Miljømål og miljøtiltak - anleggsfase

Tiltak som skal gjennomføres i anleggsfasen skal beskrives som poster i den tekniske beskrivelsen (NS3420). Miljøplanen skal vedlegges anbudsdokumentene i tillegg.

Sjekkliste og veiledere på TKs hjemmeside <https://www.trondheim.kommune.no/miljøplan>

### 8. Miljømål for "Avfallshåndtering"

Det er ikke tillatt å grave ned avfall.

- Avfallsproduksjonen under utbyggingen skal begrenses til et minimum.
- Avfall skal håndteres slik at miljøhensyn og samfunnsøkonomi blir best mulig ivaretatt
- Optimalisere gjenbruk.

#### Tiltak "Avfallshåndtering"

Alt avfall sorteres og leveres på egnede lovlige mottak.

### 9. Miljømål for "Massehåndtering"

Det er ikke tillatt å grave i forurenset masse eller gjøre disse mindre tilgjengelige for framtidige tiltak uten godkjenning etter forurensningsforskriftens kapittel 2.

Det er ikke tillatt å transportere forurenset masse til ikke-godkjent deponi.

- Optimalisering av gjenbruk av massene.
- Bevare naturressursene gjennom gjenbruk og gjenvinning av materialer på anlegget eller fra annen kilde.

#### Tiltak kfr. Miljøgeologisk rapport

### 10. Miljømål for "Materialer og innkjøp"

- Det skal legges vekt på bruk av miljøvennlige materialer med lang levetid.
- Tropisk tømmer skal ikke benyttes.
- Redusere unødig materialbruk
- Redusere unødig produksjon av klimagasser

#### Tiltak "Materialer og innkjøp"

1. Krav til miljøvennlige produkter med lang levetid.
2. Krav til produkter som benyttes i tilknytning til drikkevann skal være godkjent. Ref drikkevannsforskriften. Produkter som er godkjent i EU godkjennes.

### 11. Miljømål for "Rystelser"

- Beskytte naboer og berørte parter mot unødige rystelser både i bygge- og driftsfasen.

Ikke aktuelt

### 12. Miljømål for "Luftforurensning (støv og eksos)"

Det er ikke tillatt å spre forurensning.

Der dette kan være til sjenanse for naboene er det ved tining av tele i bakken ikke tillatt å bruke parafinbrennere eller lignende som avgir eksos.

- Beskytte naboer og berørte parter mot unødig støv både i bygge- og driftsfasen
- Sikre god luftkvalitet ved å unngå luftforurensning,
- Begrense klimagassutslipp
- Anleggsfasen skal ikke medføre forurensning som er eller kan være til skade eller ulempe for miljøet, eller har negative konsekvenser for liv og helse.
- Spyling og vasking av biler skal utføres innenfor anleggsområdet og ikke sjenere naboer eller berørte parter.
- Tilkomstvei skal holdes vedlike og være fri for støv og tilgrising i hele bygge og driftsfasen. Vei skal være i lik eller bedre tilstand etter endt arbeid som før anleggsperioden.

#### Tiltak "Luftforurensning (støv og eksos)"

Tiltak 1 Fossilfri gravemaskin.

Tiltak 2

### 13. Miljømål for "Støy og lys"

- Helsekader og trivselsulemper som skyldes trafikkstøy og lys skal forebygges gjennom planlegging og håndheving av støykrav.
- Støy- og lysbelastningen skal reduseres til tilfredsstillende nivå der den i dag forårsaker skader og ulemper, både ved anleggsarbeidet og i driftsfasen.

#### Tiltak "Støy og lys"

Tiltak 1 Gravearbeider gjennomføres fortrinnsvis på dagtid.

Tiltak 2

### 14. Miljømål for "Transport og energiforbruk"

- Reduksjon av støy og drivstofforbruk og dermed klimagassutslipp.
- Redusere klimagassutslipp ved reduksjon av energiforbruk og miljøvennlig energibruk.
- Massetransport skal minimaliseres.



**Tiltak "Transport og energiforbruk"**

Tiltak 1 Massetransport skal utføres på en miljøvennlig måte, fortrinnsvis fossilfritt. Det skal oppgis hvordan dette er tenkt gjennomført. Entreprenørens gjennomføring i forhold til miljø er et evalueringskriterie, kfr konkurransegrunnlag del IB pkt. 8.

Tiltak 2

**15. Miljømål for " Utslipp til vann og jord og avløpsbehandling"**

- Anleggsfasen skal ikke medføre forurensning som er eller kan være til skade eller ulempe for miljøet, eller har negative konsekvenser for liv og helse.
- Grunnvann, overflatevann, jord og sjø skal sikres mot utslipp fra anleggsmaskiner og kjøretøy både i anleggs- og driftsfasen av anlegget.
- Unngå fare fra forurensede lokaliteter i området.

**Tiltak " Utslipp til vann og jord og avløpsbehandling"**

Tiltak 1 Entreprenør skal sikre at anleggsarbeidet ikke medfører forurensing av grunnen.

Tiltak 2 Luftforurensing skal minimaliseres