

## ► Innleiande miljøteknisk vurdering

### Samandrag

Føreliggande rapport tar for seg ei innleiande miljøteknisk vurdering av forureina grunn knytt til planlagt bustadutbygging ved Hornnesvegen 36-42 jf. § 2-4 i forureiningsforskrifta.

Ut frå historisk bruk av området er det lite sannsynleg at miljøtilstanden til jord- og fyllmassar i planområdet overskrider grenseverdier for planlagt arealbruk, bustadområde, jf. Miljødirektoratets vegleiar TA-2553/2009 – «*Tilstandsklasser for forurenset grunn*».

Det kan likevel førekomme forureining over normverdi for reine massar innanfor delar av planområdet. Dette gjeld særleg to delområder:

- Området ved plangrensa i sørvest, som ligg i grensa til ei gammal avfallsfylling.
- Området under parkeringsareal.

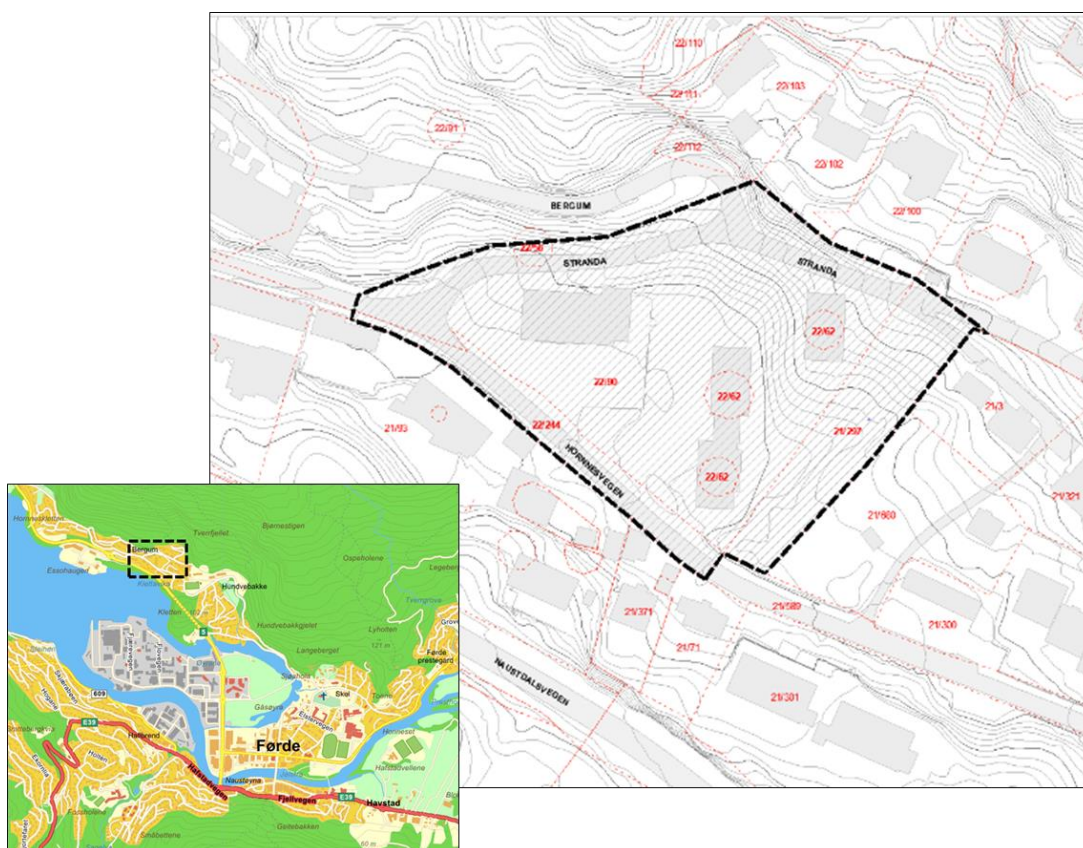
For å avklare forureinings situasjonen bør det gjerast ei miljøteknisk undersøking med prøvetaking i delområda med mistanke om forureining. Ved funn av forureina massar i undersøkinga, må det utarbeidast ein tiltaksplan i tråd med krav i forureiningsforskriftas kap. 2. Denne må vere godkjent før igangsetjingsløyve til terrengingrep kan gis. Ved påvising av reine massar i dei aktuelle delområda, kan planområdet friskmeldast.

|                |             |               |                          |                       |                 |
|----------------|-------------|---------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|
| D01            | 2019-10-03  | For bruk      | Silja Oda<br>Solheimslid | Guro Thue<br>Unsgård  | B.A. Steinsund  |
| <b>Versjon</b> | <b>Dato</b> | <b>Omtale</b> | <b>Utarbeidd</b>         | <b>Fagkontrollert</b> | <b>Godkjent</b> |

Dette dokumentet er utarbeidd av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandlar. Opphavsretten tilhøyrar Norconsult AS. Dokumentet må berre nyttast til det formål som går fram i oppdragsavtalen, og må ikkje kopierast eller gjerast tilgjengeleg på annan måte eller i større utstrekning enn formålet tilseier.

## 1 Innleiing

Solsiden Førde AS planlegg bustadutbygging ved Hornnesvegen 36-42 i Førde kommune, og Norconsult har i denne samanheng blitt engasjert for å utføre miljøvurderingar i samband med detaljreguleringsplan for området. Planområdet omfattar gbnr. 21/297 og gbnr. 22/90, 62, 244, 56, som vist i figur 1. Prosjektet inneber gravearbeid og opparbeiding av terreng, og føreliggande rapport tar for seg ei vurdering av om det kan vere forureina grunn i planområdet, jf. § 2-4 i forureiningsforskrifta.



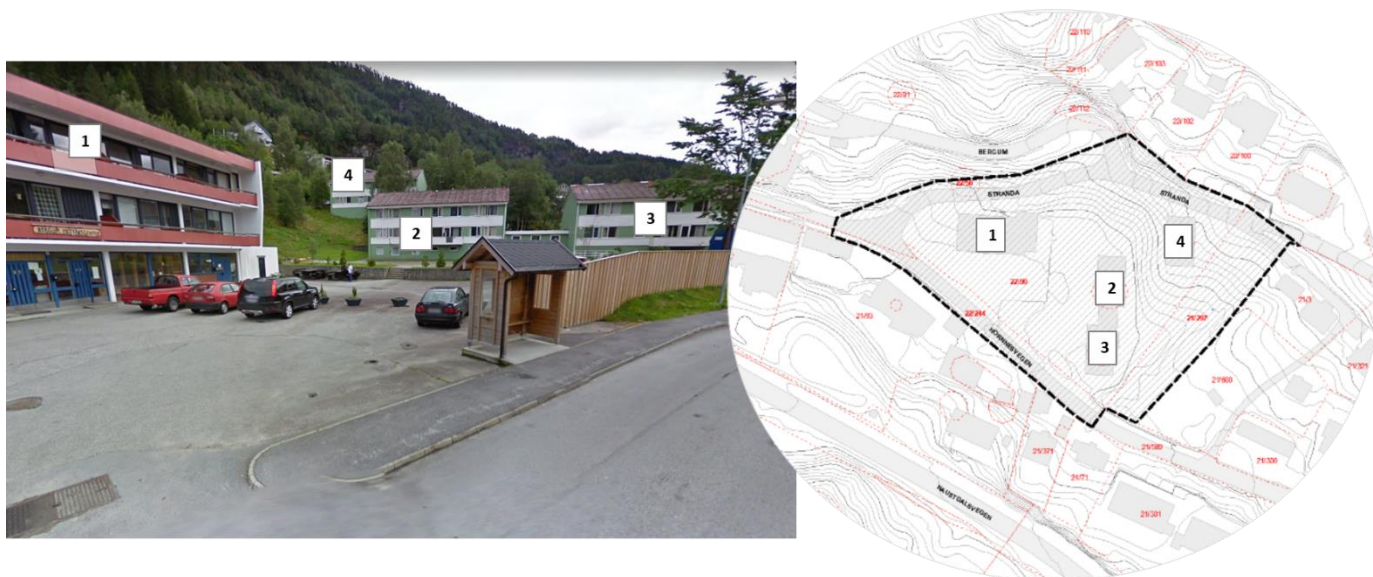
Figur 1 Planområdet er lokalisert på Bergum i Førde kommune og er vist med svart stipla linje (kjelde: Tippetue Arkitekter).

## 2 Områdebeskriving

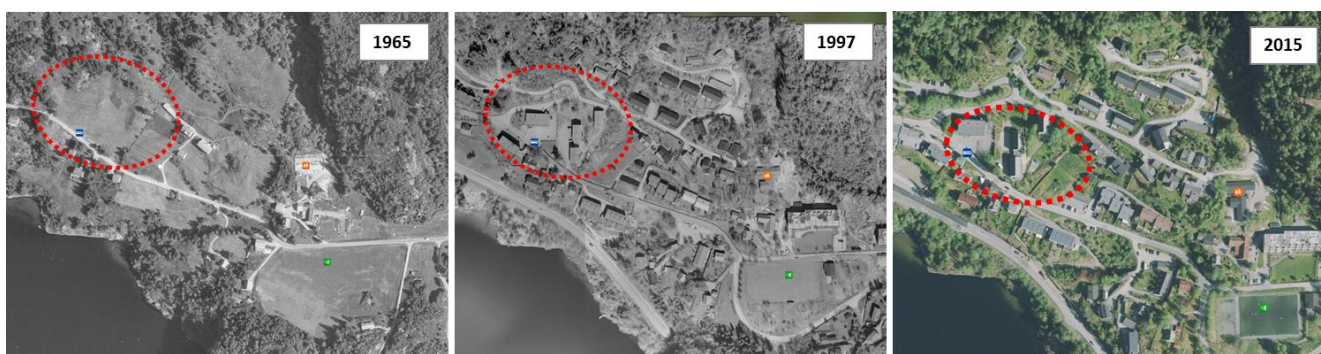
Planområdet for Hornnesvegen 36-42 har vore i bruk for kontor- og næring, samt bustader. Planområdet ligg i eit bustadområde og grensar til Hornnesvegen i sør og Stranda i nord, som vist i figur 1.

### 2.1 Historisk arealbruk

Det er av lokale kjentmenn opplyst om at planområdet fram til i dag har vore nytta for kontor- og næring, truleg forretning, og bustader. Det er i dag oppført 4 bygg, asfaltert parkeringsareal og grøntområder i planområdet, som vist i figur 2. Bygg nr. 1 har vore i bruk som aktivitetssenter og mottakssenter for flyktingar, og bygg nr. 2, 3 og 4 har vore nytta som bueiningar for bl.a. flyktingar. Historiske flyfoto viser at området var landbruksareal i 1965, som vist i figur 3. Flyfoto frå 1997 viser at bygningane som står i området i dag blei oppført før 1997.



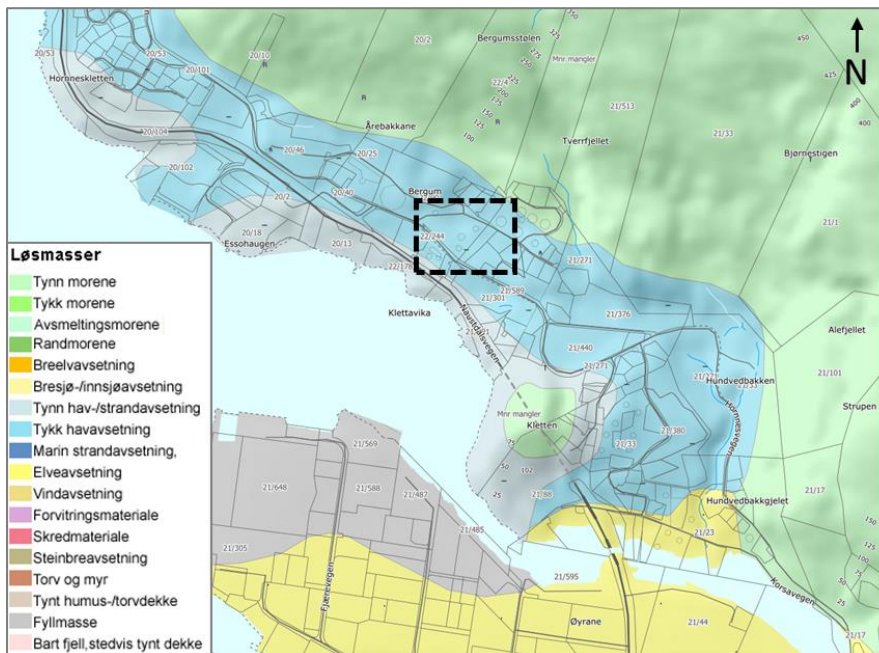
Figur 2 Oversikt over bygningar i planområdet (kjelde: Google Maps og Tippetue Arkitekter).



Figur 3 Historiske flyfoto over planområdet i 1965, 1977 og 2015 (kjelde: finn.no).

## 2.2 Grunntilhøve

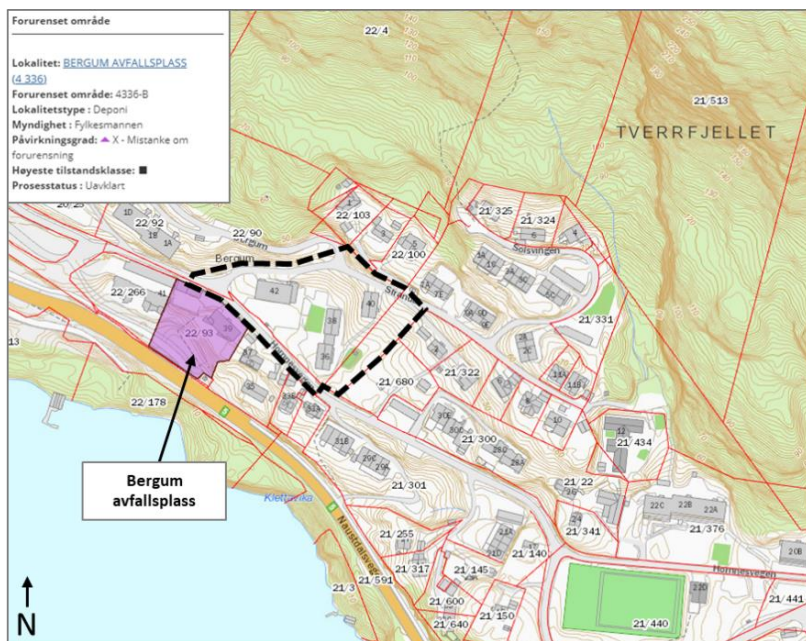
Planområdet ligg i eit område med lausmassar av tjukke hav- og fjordavsetningar, som vist i figur 4. Slike lausmassar omfattar finkorna, marine avsetningar med mektigheiter som varierer frå 0,5 m til fleire titals meter [1]. Berggrunnen i området er dominert av diorittisk til granittisk gneis, migmatitt [2].



Figur 4 Oversikt over lausmassar i planområdet og områda rundt [1]. Planområdet er markert med svart stipla firkant.

### 2.3 Forureina grunn

Det er registrert ein lokalitet som er mistenkt å vere forureina frå ei gammal avfallsfylling, Bergum avfalls plass, like inntil plangrensa i sørvest [3], som vist i figur 5. Miljøtilstanden er ukjent. Lokaliteten er registrert nedstrøms planområdet til Hornnesvegen 36-42.



Figur 5 Oversikt over grunnforureining i Miljødirektoratets database [3]. Planområdet er avgrensa med svart stipla linje.

### 3 Miljøvurdering

Det føreligg ingen opplysningar om historiske aktivitetar i planområdet som kan ha medført spreining av forureining. Området var i bruk som landbruksareal før dagens bygningsmasse blei oppført. Det ligg bustad- og naturområde oppstraums planområdet, og det er såleis ingen mistanke til at forureining har spreidd seg med grunnvatn eller overflateavrenning frå naboeigedommar.

Trafikk medfører spreining av enkelte tungmetall (spesielt kopar og sink) og hydrokarbon (olje og PAH) med overvatn frå vegbaner som følgje av dekk- og vegslitasje, eksosutslepp og mindre oljelekkasjar. Desse utsleppa er størst langs vegskuldrene der overvatnet drenerer. Det blir også spreidd forureining med svevestøv frå eksos, dekk- og vegslitasje som kan påverke miljøtilstanden i vegetert jord som ligg nær trafikkerte områder. Vegskuldrer og vegeterte områder kan av denne grunn vere påverka av kopar, sink og PAH frå omliggande trafikk som overskrid normverdiar i forureiningsforskrifta kap. 2.

Parkeringsareal er generelt utsett for mindre drypp og lekkasjar frå motoriserte køyretøy. Asfalt beskyttar underliggende fyllmassar mot direkte avrenning frå overflata, men over mange år kan ein ikkje utelukke at mindre lekkasjar har trengt seg gjennom sår i asfalten og områder rundt. Det er heller ikkje kjent når parkeringsarealet blei asfaltert.

Lokaliteten som er mistenkt å vere forureina frå Bergum avfallsplass ligg nedstraums planområdet i sørvest. Det er difor ikkje mistanke til at planområdet er påverka av forureining via tilsig med grunnvatn eller overflateavrenning frå denne lokaliteten. Miljøtilstanden til lokaliteten er ukjent i følgje Miljødirektoratets database over grunnforureining [3], og dette gjeld sannsynlegvis også avgrensinga av avfallsmassane til Bergum avfallsplass. Mest sannsynleg er avfallsmassane dumpa på nedsida av Hornnesvegen, som vist i figur 5. Men sidan avfallsplassen tidlegare ikkje er kartfesta, bør det undersøkast kva massar som ligg i sørvestlege del av planområdet.

### 4 Konklusjon

Ut frå historisk bruk av området er det lite sannsynleg at miljøtilstanden til jord- og fyllmassar i planområdet overskrid grenseverdiar for planlagt arealbruk, bustadområde, jf. Miljødirektoratets vegleiar TA-2553/2009 – «*Tilstandsklasser for forurenset grunn*» [4].

Det kan likevel førekomme forureining over normverdi for reine massar innanfor delar av planområdet. Dette gjeld særleg to delområder:

- Området ved plangrensa i sørvest, som ligg i grensa til ei gammal avfallsfylling.
- Området under parkeringsareal.

For å avklare forureinings situasjonen bør det gjerast ei miljøteknisk undersøking med prøvetaking i delområda med mistanke om forureining. Ved funn av forureina massar i undersøkinga, må det utarbeidast ein tiltaksplan i tråd med krav i forureiningsforskriftas kap. 2. Denne må vere godkjent før igangsetjingsløyve til terrengingrep kan gis. Ved påvising av reine massar i dei aktuelle delområda, kan planområdet friskmeldast.

### 5 Referansar

[1] NGU, «Nasjonal løsmassedatabase,» 02 10 2019. [Internett]. Available: <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>. [Funnen 02 10 2019].

- [2] NGU, «Nasjonal berggrunnsdatabase,» 02 10 2019. [Internett]. Available:  
<http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/?Box=12492:6848137:14028:6849049>. [Funnen 02 10 2019].
- [3] Miljødirektoratet, «Grunnforurensning,» 02 10 2019. [Internett]. Available:  
<https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>.
- [4] Miljødirektoratet, «TA-2553/2009 - Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn,» 2009.