

DETALJREGULERING FOR BUSTADER I BK3, KVERNALAND  
PLAN-ID 0545.00, GNR./BNR. 28/6

# MASSEDISPONERINGSPLAN

Revisjon: 1



# HEAD ENERGY



PROSJEKT-  
ADMINISTRASJON



AREAL-  
PLANLEGGING



LANDSKAP



VANN OG  
AVLØP



SAMFERDSEL



BRANN OG  
RISIKO



EIENDOMS-  
RÅDGIVNING

## DOKUMENTOPPLYSNINGER

---

<i>Prosjektnavn:</i>	Detaljregulering for bustader i BK3, Kvernaland
<i>Prosjektnummer:</i>	110693.002
<i>Plan-ID/Plannavn:</i>	0545.00
<i>Eiendom:</i>	Gnr./bnr. 28/6
<i>Kommune:</i>	Time kommune
<i>Tiltakshaver:</i>	Rogaland Bolig AS
<i>Utarbeidet av:</i>	Vibeke Fardal
<i>Kontrollert av:</i>	Sindre Bøe
<i>Utgivelsesdato:</i>	06.12.2022

<i>Revisjon</i>	<i>Dato</i>	<i>Beskrivelse</i>
0	06.12.2022	Original
1	06.10.2023	Revideringer ift. endringer i antall boenheter og tilhørende delfelt. Delfelt BB er planlagt etablert med parkeringskjeller.

# INNHOOLD

---

<b>1 BAKGRUNN</b> .....	<b>4</b>
<b>2 PLANOMRÅDET</b> .....	<b>5</b>
2.1 BELIGGENHET .....	5
2.2 HENSIKTEN MED PLANEN .....	6
<b>3 GRUNNFORHOLD</b> .....	<b>7</b>
3.1 LØSMASSER .....	7
3.2 GRUSRESSURSER .....	7
3.3 JORDRESSURSER .....	8
3.4 FORURENSET GRUNN .....	8
<b>4 MASSEHÅNTERING</b> .....	<b>9</b>
4.1 REGIONALPLAN FOR MASSEHÅNTERING PÅ JÆREN 2018-2040 .....	9
4.2 REDUKSJON .....	9
4.3 GJENBRUK (OMBRUK) .....	10
4.3.1 MATJORD .....	10
4.3.2 GRAVEMASSER .....	10
4.4 MATERIALGJENVINNING .....	10
4.5 UTFYLING .....	11
4.6 DEPONERING .....	11
4.7 MELLOMLAGRING .....	11
<b>5 BRUK AV OVERSKUDDSMASSER</b> .....	<b>12</b>
5.1 MASSER FRA REGULERT OMRÅDE .....	12
5.2 TRANSPORT .....	14

# 1 BAKGRUNN

---

I Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018 – 2040 er det i retningslinjene stilt følgende krav om massedisponeringsplan for rene masser:

*«For alle bygg, anlegg- og samferdsel-, og infrastrukturtiltak som genererer over 1000 m<sup>3</sup> masse (uam) skal grunnforhold og disponering av masse inngå som del av planbeskrivelsen. For prosjekter som genererer over 10 000 m<sup>3</sup> (uam) skal det som del av reguleringsplanen foreligge en massedisponeringsplan. Massedisponeringsplanen utformes i tråd med ressurspyramidens prinsipper om å prioritere reduksjon, gjenbruk og materialgjenvinning.»*

I kommuneplanen for Time kommune 2018-2030 står det følgende om massedisponering:

*«For alle bygge-, anleggs-, samferdsels- og infrastrukturtiltak som genererer over 1000 m<sup>3</sup> uam (utførte anbrakte massar) skal grunnforhold og disponering av masse inngå som del av planbeskrivinga.*

*For prosjekt som genererer over 10 000 m<sup>3</sup> (uam) skal det før det vert gjeve rammeløyve for tiltak ligga føre ein godkjent massedisponeringsplan. Massedisponeringsplanen skal vurderast og godkjennast etter relevant lovverk, som for eksempel jordlova, lov om forureining m. fl.*

*Retningslinje: Massedisponeringsplanen vert utforma i tråd med prinsippa til ressurspyramiden, jf. Regionplan Massehandtering, om å prioritera reduksjon, gjenbruk og materialgjenvinning.*

*Matjord frå nye godkjente byggeområde skal skillast frå andre jordmassar, og nyttast som ressurs for vidare matproduksjon i jordbruksområde eller i grøntområde på ein berekraftig måte. Når matjord må flyttast, bør det skje direkte utan mellomlagring. Når mellomlagring likevel er nødvendig, bør A- og B-sjikt jord mellomlagrast kvar for seg.»*

Planforslaget forventes å genere mer enn 10 000 m<sup>3</sup> og det er derfor utarbeidet en massedisponeringsplan.

## 2 PLANOMRÅDET

### 2.1 BELIGGENHET

Foreslått planområde ligger på Frøyland i Time kommune. Planområdet ligger i ytterkant av et eksisterende boligområde og grenser til både bolig og landbruksområder. Planavgrensning omfatter gnr./bnr. 28/6 mfl.

Planområdet består i dag av landbruksområder og adkomstveg til tilgrensende gårdsbruk, i tillegg ligger det en trafo langs Frøylandsvegen. Deler av Frøylandsvegen inngår i tillegg innenfor planområdet.

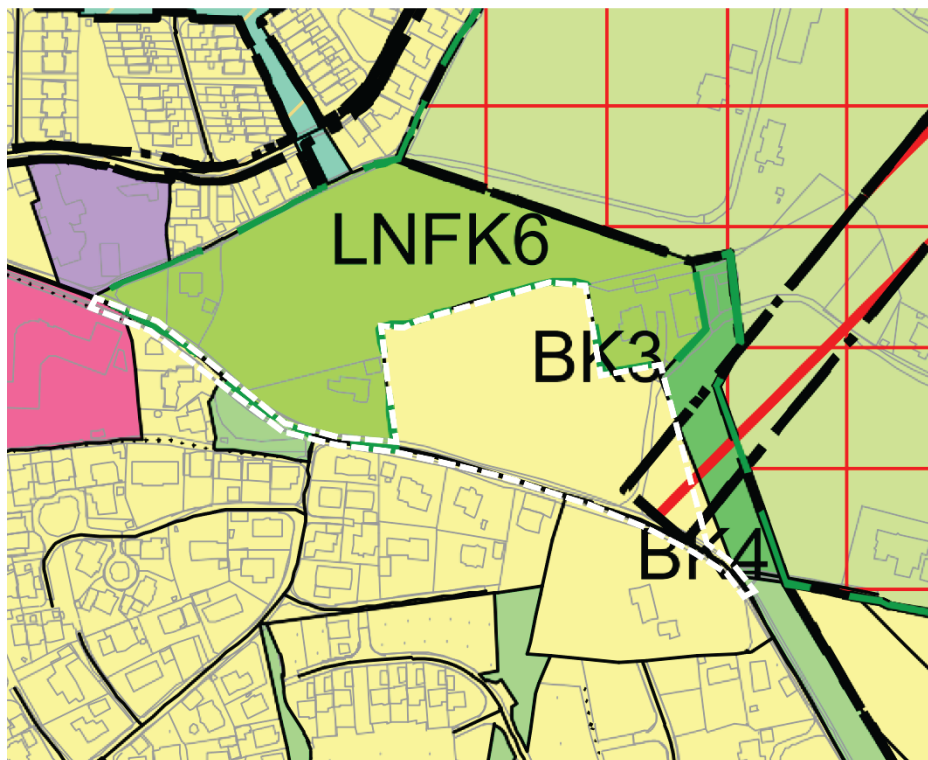
Planforslaget har et totalt areal på 14,4 daa, hvorav ca. 11,8 daa er landbruksareal.



Figur 2-1: Oversiktskart, planområdets beliggenhet markert med svart sirkel.

## 2.2 HENSIKTEN MED PLANEN

Hensikten med planen er å legge til rette for boligbebyggelse i tråd med gjeldende kommuneplan. Det planlegges etablert 58-62 boenheter med tilhørende privat og felles uteoppholdsareal, kjøreveg og renovasjonsanlegg.

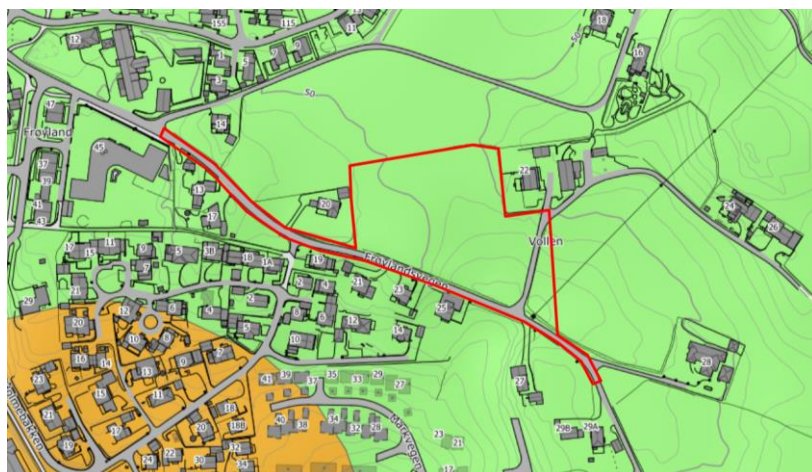


Figur 2-2: Utsnitt av gjeldende kommuneplan for Time kommune 2018-2030. Planområdet (markert i hvitt) er regulert til boligbebyggelse.

## 3 GRUNNFORHOLD

### 3.1 LØSMASSER

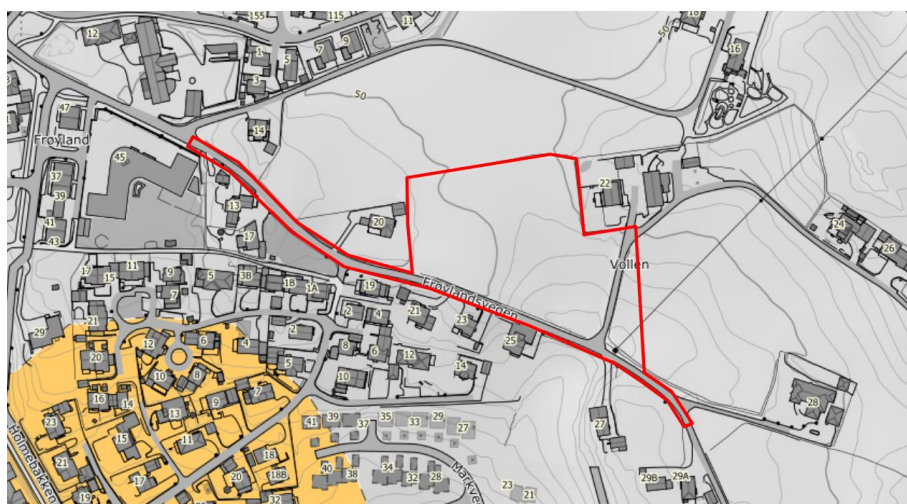
Nasjonal løsmassedatabase fra NGU viser at grunnen i utvidelsesområdet består primært av tykk morene (ref. figur 3-1).



Figur 3-1: Oversikt over løsmasser i området iht. NGU Nasjonal løsmassedatabase

### 3.2 GRUSRESSURSER

Det er ikke registrert grus- eller pukkeforekomster innenfor utvidelsesområdet jf. søk i grus- og pukkk databasen til NGU (ref. figur 3-2).



Figur 3-2: Oversikt over grus- og pukkeforekomster iht. NGU grus- og pukkk database.

### 3.3 JORDRESSURSER

Planområdet består iht. NIBIO av dyrket mark med svært god jordkvalitet. Dette tilsier et lettdrevet areal som normalt sett gir gode og årvisse avlinger av kulturvekster tilpasset det lokale klimaet.



Figur 3-3: Oversikt over jordkvalitet i området iht. NIBIO.

### 3.4 FORURENSET GRUNN

Det er ikke kjennskap til forurenset grunn innenfor utvidelsesområdet, og det foreligger ikke registreringer om forurenset grunn jf. søk i Temakart-Rogaland.

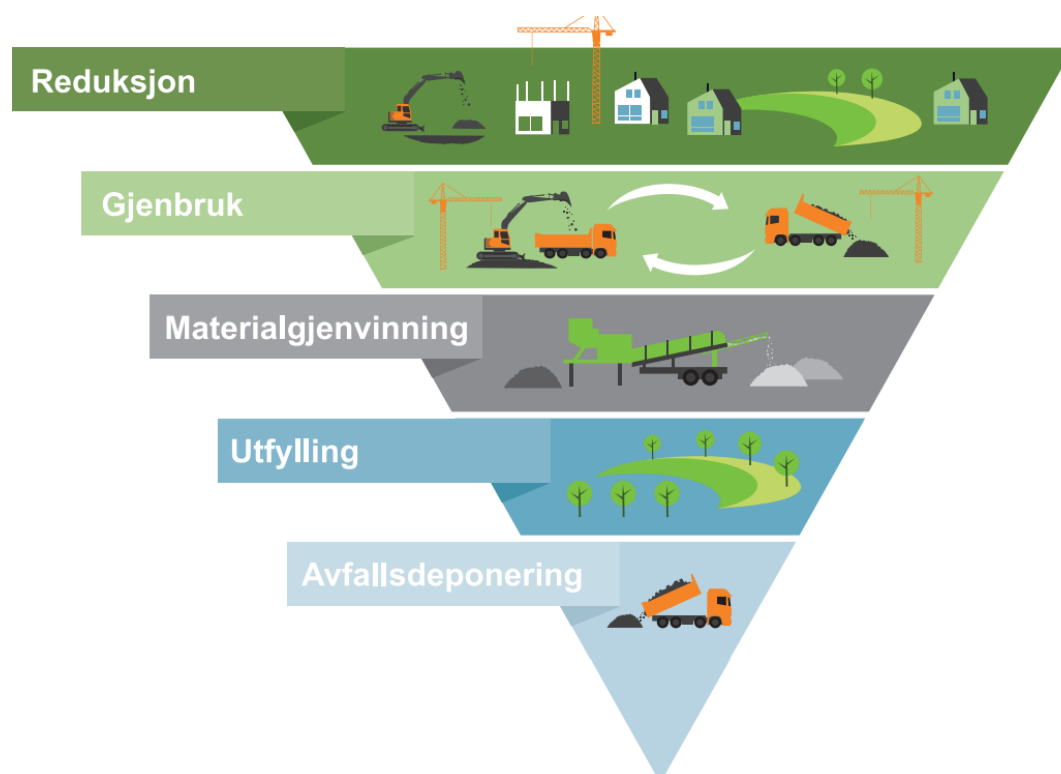


## 4 MASSEHÅNTERING

### 4.1 REGIONALPLAN FOR MASSEHÅNTERING PÅ JÆREN 2018-2040

I desember 2017 ble regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018-2040 vedtatt. Regionalplanen har som mål å bidra til bærekraftig bruk og håndtering av overskuddsmasser på Jæren.

Håndtering av overskuddsmasser bør planlegges i tråd med ressurspyramidens prinsipper:



Figur 4-1: Ressurspyramiden. Kilde: Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018-2040.

### 4.2 REDUKSJON

Iht. Regionalplan for massehåndtering på Jæren skal tiltaket «planlegges med sikte på å oppnå intern massebalanse i prosjektet». For å redusere transportkostnader og holde overskuddsmasser lavest mulig bør det planlegges for hvilke masser som kan gjenbrukes. Det er gjort et estimat på hvor mye masser som må tas ut og hvor mye som trengs til fylling basert på nåværende info fra planbeskrivelse/bestemmelser og plankart. Estimater er omtrent 2804 m<sup>3</sup> med uttak av masser og omtrent 1680 m<sup>3</sup> med nødvendige fyllingsmasser.

## 4.3 GJENBRUK (OMBRUK)

### 4.3.1 MATJORD

For å tilrettelegge for gjenbruk/ombruk av materialer, bør det settes av tilstrekkelig med areal til mellomlagring og sortering av masser innenfor planområdet.

Det anbefales at det øverste laget med matjord på ca. 30-40 cm gjenvinnes og sikres omdisponert. Iht. kommuneplanen skal matjord skilles fra andre jordmasser og brukes som ressurs for videre matproduksjon i jordbruksområde eller i grøntområde på en bærekraftig måte.

Matjordavtak i planområdet er beregnet til 3360 m<sup>3</sup>. Tabell 4-1 viser en oversikt over hvor stor andel som kan gjenbrukes internt og hvor stor andel som skal omdisponeres eksternt. Matjord som kan gjenbrukes internt er basert på planlagt privat hageareal og felles uteoppholdsareal. Totalt vil 760 m<sup>3</sup> matjord kunne gjenbrukes internt og inngå i den landskapsmessige opparbeidelsen av felles uteoppholdsareal og hager mellom bebyggelsen. De resterende 2600 m<sup>3</sup> matjord transporteres bort fra planområdet og omdisponeres eksternt.

Tabell 4-1: Oversikt over øvre lag med matjord innenfor planområdet og totalt areal for gjenbruk internt og eksternt

Areal	
Øvre lag matjord	3360 m <sup>3</sup>
Matjord som gjenbrukes internt	760 m <sup>3</sup>
Matjord som omdisponeres eksternt	2600 m <sup>3</sup>

### 4.3.2 GRAVEMASSER

Total skjæringsmasse innenfor planområdet er beregnet til 6170 m<sup>3</sup> og 1680 m<sup>3</sup> fylling til traunivå. Av skjæringsmasser inngår 3360 m<sup>3</sup> matjord. Resterende masser antas å være løsmasser, som kan vurderes gjenbrukt innenfor planområdet til fylling. Dersom overskudd av løsmasser er egnet for fylling internt på tomt vil det være tilnærmet massebalanse etter omdisponering av matjord.

## 4.4 MATERIALGJENVINNING

Det er ikke planlagt å bruke massene til materialgjenvinning.

## 4.5 UTFYLLING

Det er ikke planlagt å benytte massene til utfylling i sjø.

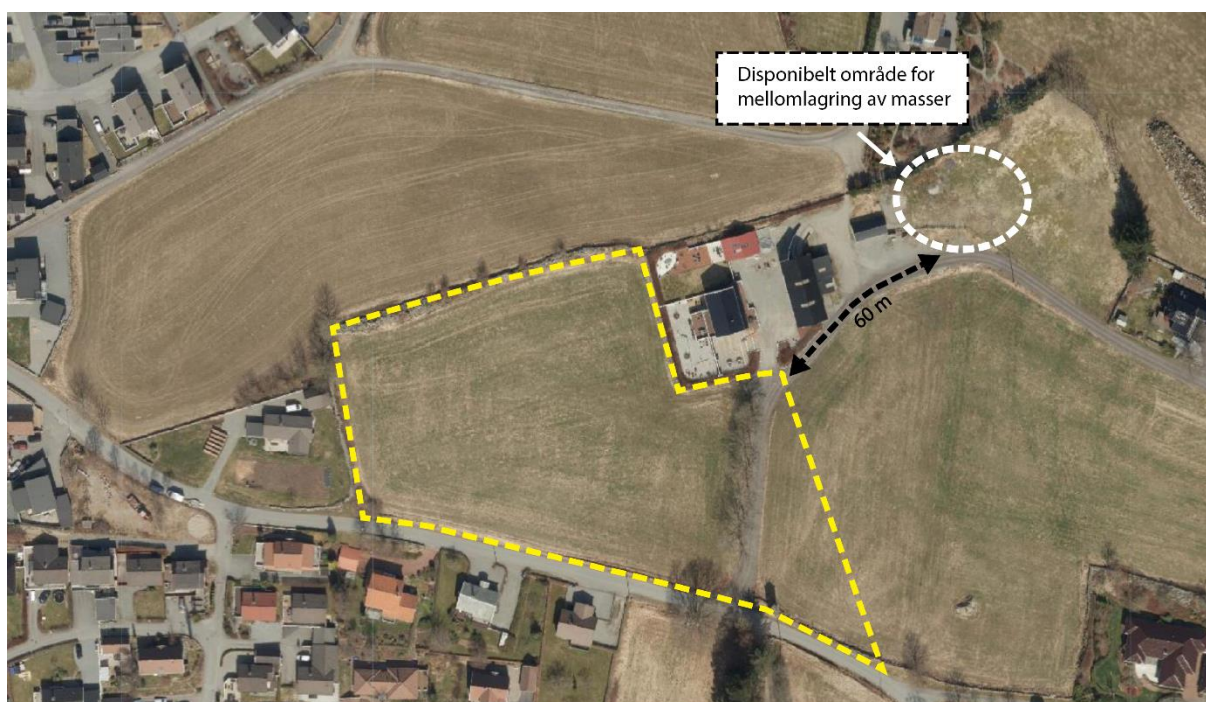
## 4.6 DEPONERING

Ikke brukbare masser vil bli deponert på ekstern tipp.

## 4.7 MELLOMLAGRING

Mellomlagring av masser i nærheten eller innenfor en rimelig avstand fra masseuttakområdet er gunstig både ift. økonomi og klimatematikk.

Ved gjennomførelse av planen er det mulig å mellomlagre masser ca. 60 meter nordøst for planområdet, ref. figur 4-2. Her er det ett større disponibelt område ved siden av eksisterende bebyggelse tilhørende Frøylandsvegen 22. Tillatelse for bruk av området til mellomlagring av masser er avklart med grunneier. Mellomlagring i dette området sikrer kort kjørevei, samt trafiksikker transport utenfor tettbebygde boligstrøk. Transport på denne strekningen vil i liten grad hindre trafikk, foruten trafikk til/fra Frøylandsvegen 22.



Figur 4-2: Oversikt over disponibelt område for mellomlagring av masser.

## 5 BRUK AV OVERSKUDDSMASSER

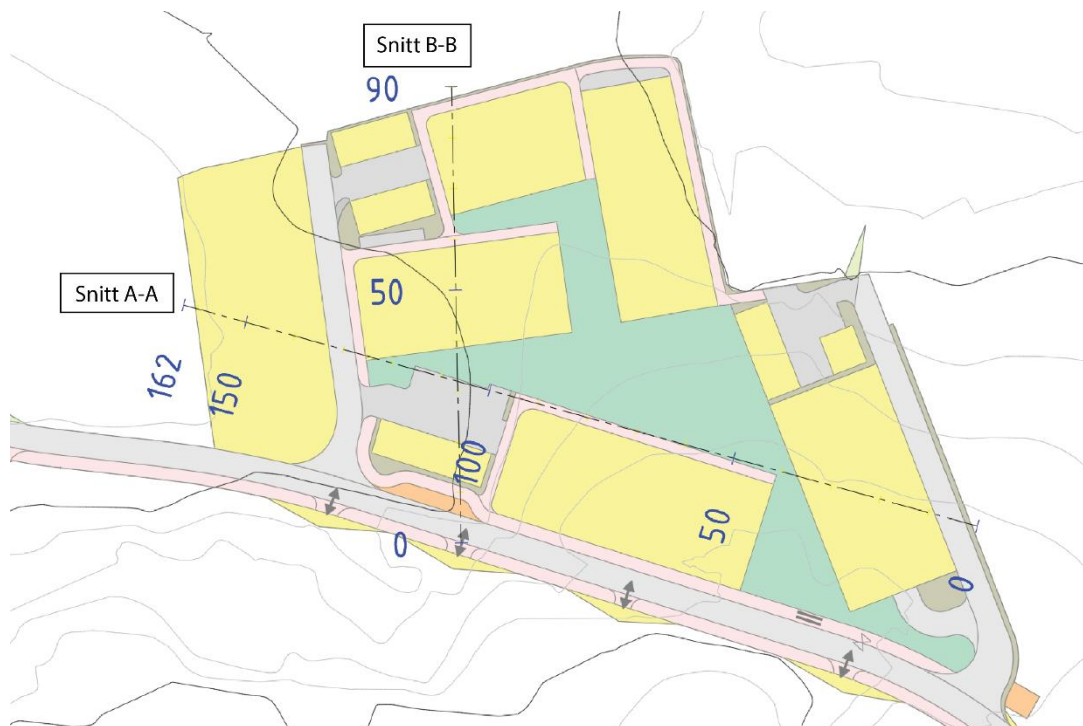
### 5.1 MASSER FRA REGULERT OMRÅDE

Estimert skjæring for planområdet kommer på omtrent 2804 m<sup>3</sup> (etter avtaking av vekstjord), og estimert fylling er omtrent 1680 m<sup>3</sup>. Behandling av massene innenfor området som er regulert fremgår av tabellen nedenfor.

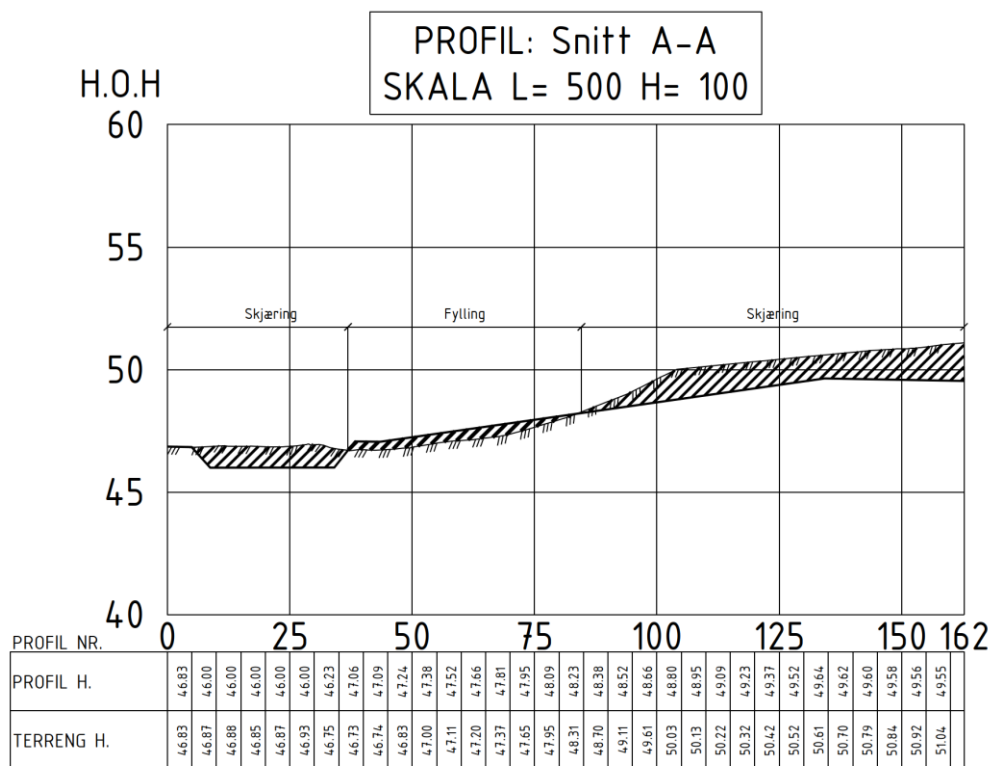
Tabell 5-1: Oversikt over løsmasser og behandling

Masser	Mengde	Behandling
Skjæringsmasser (Cut)	6170 m <sup>3</sup>	Brukbare masser blir transportert til areal for mellomlagring. Ikke brukbare masser eksporteres til eksternt tipp for rene masser.
Matjord	3360 m <sup>3</sup>	Det øverste laget med matjord på ca. 30-40 cm gjenvinnes og sikres omdisponert. 760 m <sup>3</sup> antas gjenbrukt internt, mens 2600 m <sup>3</sup> må sikres omdisponert eksternt.
Skjæring løsmasser	2804 m <sup>3</sup>	Skjæringsmasser fratrukket matjord. Dersom masser er egnet, kan disse benyttes til fylling internt på planområdet. Det vil uansett være et masseoverskudd av løsmasser på 1125 m <sup>3</sup> . Masseoverskuddet er i hovedsak knyttet til etablering av parkeringskjeller på BB.
Fylling (Fill)	1680 m <sup>3</sup>	Beregnet fyllingsbehov internt på planområdet. Dersom interne løsmasser kan benyttes til fylling vil det være massebalanse på feltet.

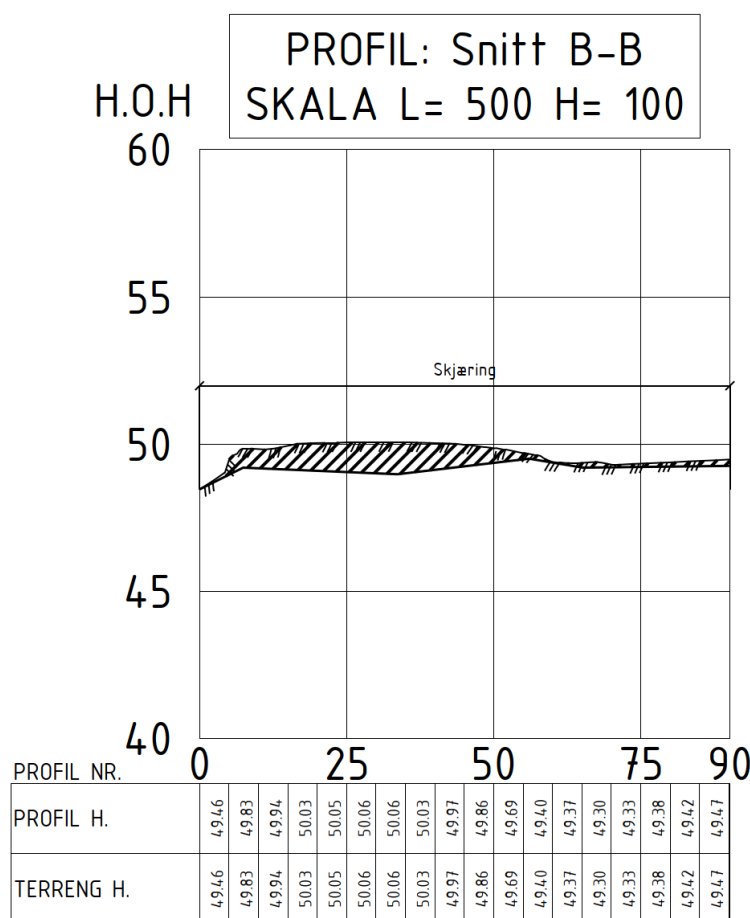
Figur 5-1 viser snittene som er vist i profil i figur 5-2 og 5-3. Profilene illustrerer hvor det er skjæring og hvor det vil bli fylling.



Figur 5-1: Planområdet med snittlinje A-A og B-B.



Figur 5-2: Profil - Snitt A-A.



Figur 5-3: Profil - Snitt B-B.

## 5.2 TRANSPORT

Brukbare masser i form av matjord skal transporteres ut av planområdet for å omdisponeres og gjenbrukes eksternt. Iht. kommuneplanen bør transport av matjord skje uten mellomlagring. Dersom mellomlagring er nødvendig, bør A- og B-sjikt mellomlagres hver for seg.

Øvrige masser som skal fortrinnsvis gjenbrukes til fylling internt på feltet. Dersom løsmasser ikke er egnet for gjenbruk vil disse transportert til eksternt tipp for rene masser. Forutsatt at massene egner seg til gjenbruk vil det oppnås massebalanse innenfor planområdet. Det vil dermed ikke være nødvendig med transport av importerte masser som skal brukes på planområdet.

Den beste løsningen både økonomisk og klimamessig er å bruke massene i eller nært masseuttakområdet, eller innenfor en rimelig avstand. Dette forutsetter at det stilles krav til gode logistikk-løsninger for å unngå unødvendig lang kjørevei eller kjøring med tomt lass.

Transporten skal i tillegg foregå trafikksikkert og hindre øvrig trafikk i minst mulig grad. For masser som ikke egner seg til gjenbruk innenfor planområder skal transport i tettbebyggelse unngås i størst mulig grad.