

► Detaljregulering Parkveien 4,6 og 8. Områdestabilitet

Sammendrag/konklusjon

Norconsult er engasjert for å bistå med utarbeidelse av forslag til detaljreguleringsplan for Parkveien 4, 6 og 8 i Arendal. Deler av planområdet ligger innenfor aktsomhetskart for kvikkleireskred. Områdestabilitet må derfor vurderes i henhold til NVEs veileder 1/2019. Vurdering av områdestabilitet er oppsummert i denne rapporten.

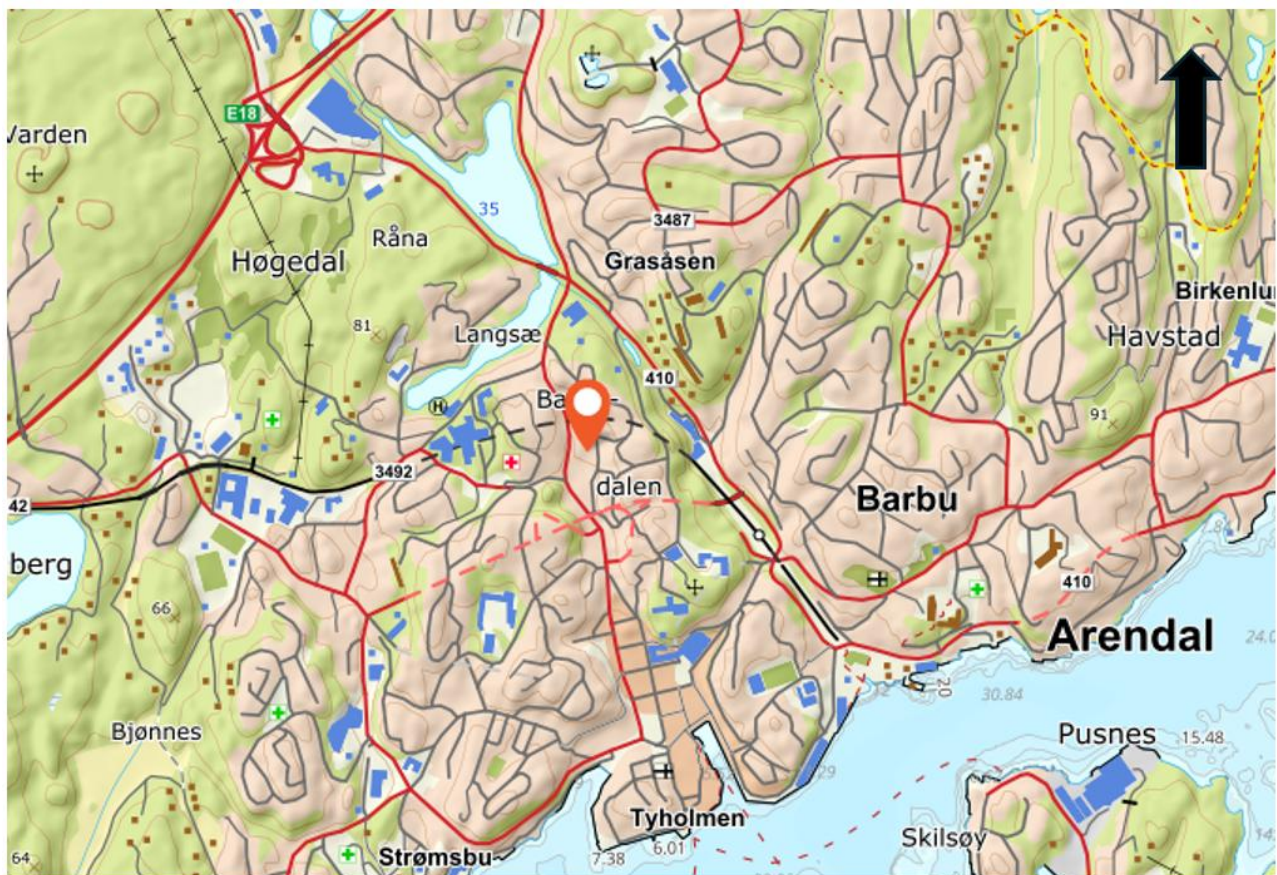
Basert på observasjoner av berg i dagen er det konkludert med at planområdet ikke er utsatt for områdeskred. Det er derfor ikke behov for ytterligere undersøkelser eller utredning av skredfare. Lokalstabilitet og prosjektering av fundamenter for bygninger må ivaretas i detaljprosjektering.

J01	2026-01-30	Områdestabilitetsvurdering	AS	CARDAV	ELINL
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

1 Innledning

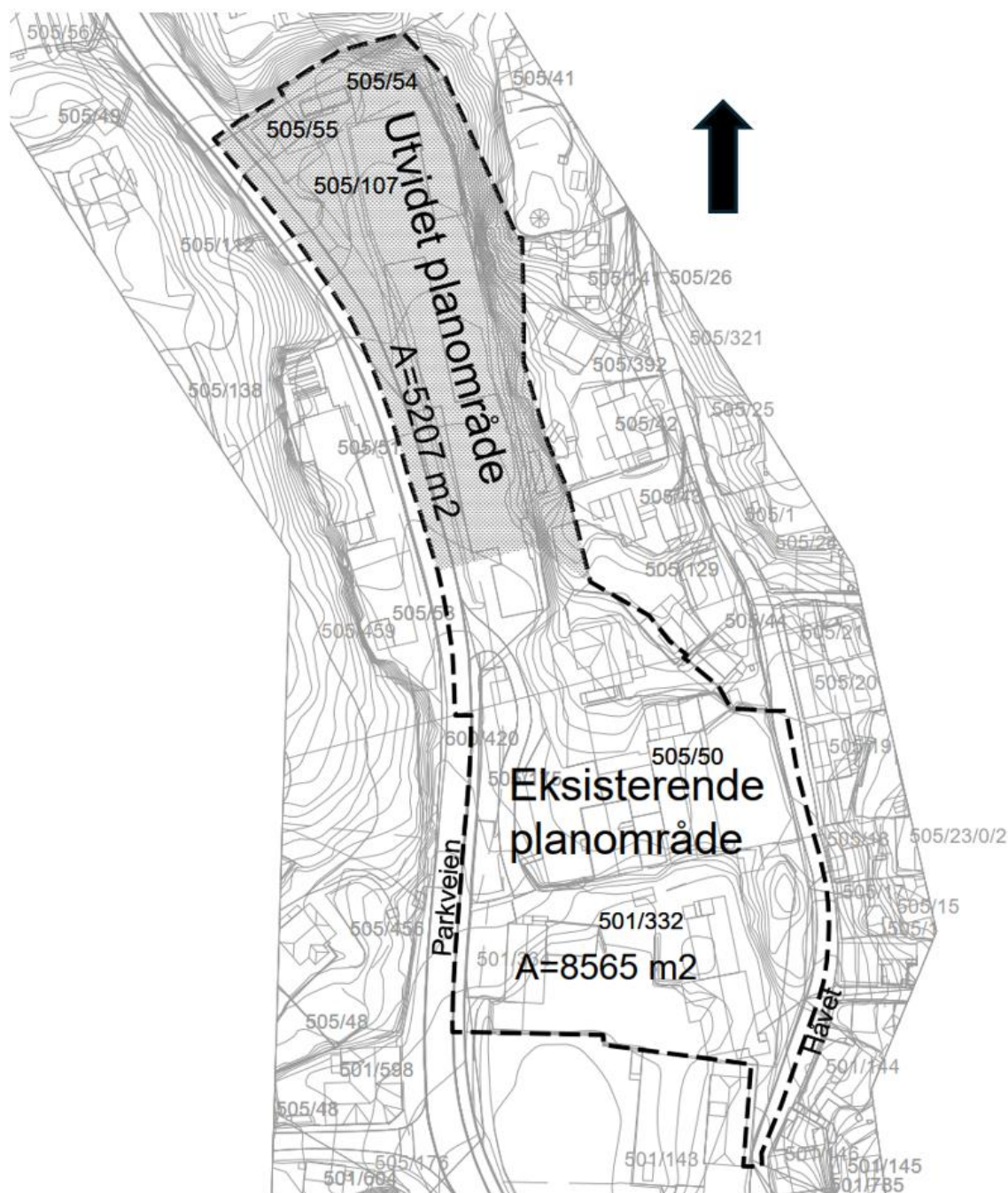
Norconsult er engasjert for å bistå med utarbeidelse av forslag til detaljreguleringsplan for Parkveien 4, 6 og 8 i Arendal. Deler av planområdet ligger innenfor aktsomhetskart for kvikkleireskred. Områdestabilitet må derfor vurderes i henhold til NVEs veileder 1/2019 [1]. Vurdering av områdestabilitet er oppsummert i denne rapporten.



Figur 1: Oversiktskart. Aktuell tomt vist med rød markør

2 Planavgrensning

Planområdet strekker seg fra Parkveien 4 i syd til Parkveien 12 i Nord. Kart med avgrensning av planområdet er vist i Figur 2.

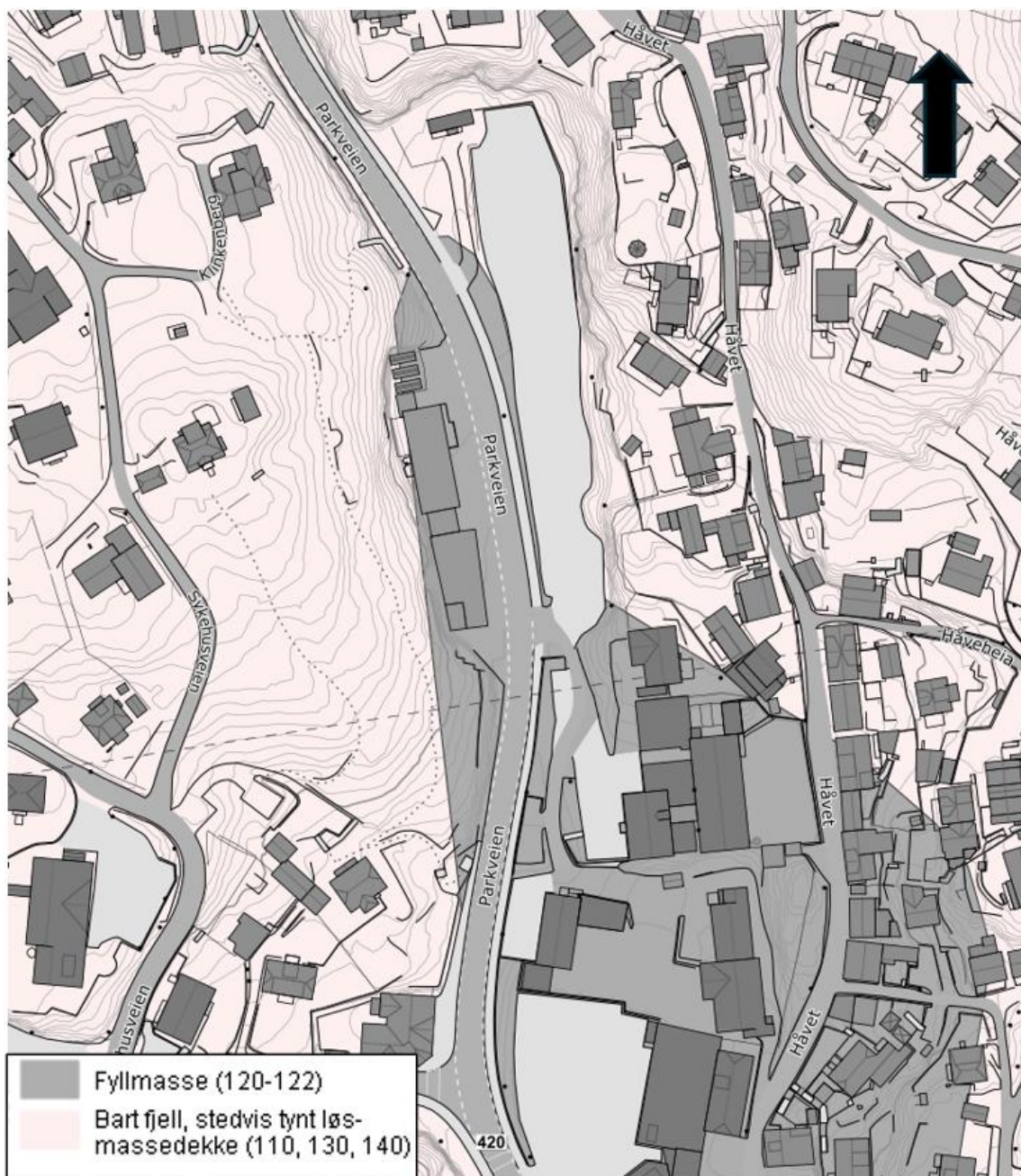


Figur 2: Kart med avgrensning av planområdet

3 Grunnforhold

Løsmassekart fra NGU [2] er vist i Figur 3. Kartet indikerer at grunnen i området består av fyllmasser og bart berg. Det finnes ingen resultater fra tidligere grunnundersøkelser i den nasjonale databasen for grunnundersøkelser [3].

Terrenget i planområdet faller generelt fra nord mot syd, fra ca. kote +45 i nordre del av planområdet til ca. kote +35 i syd.



Figur 3: Løsmassekart fra NGU [2]

4 Vurdering av områdestabilitet

4.1 Generelt

Prosedyre for vurdering av områdestabilitet er beskrevet i NVE 1/2019 [1] tabell 3.1. Prosedyren er inndelt i 11 punkter, hvor punkt 1-3 omfatter kartlegging av aktsomhetsområder, og punkt 4-11 omfatter utredning av faresoner. Vurderingene er oppsummert i Tabell 1, og nærmere beskrivelse er gitt i etterfølgende avsnitt.

Tabell 1: Gjennomgang av prosedyre for områdestabilitet etter NVE 1/2019

Prosedyre Nr.	Oppgave	Kommentar
1.	Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området	Kart fra NVE [4] viser at det ikke finnes registrerte faresoner i området
2.	Avgrens områder med mulig marin leire	Området ligger under marin grense. Marin leire kan ikke utelukkes i områdene hvor det ikke er berg i dagen. Se Figur 4.
3. (3a, 3b)	Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred.	Basert på observasjoner av berg i dagen er det konkludert med at planområdet ikke er utsatt for områdeskred. Se kapittel 4.3. Det er derfor ikke behov for ytterligere undersøkelser eller utredning av skredfare.
4.	Bestem tiltakskategori	-
5.	Gjennomgang av grunnlag - identifikasjon av kritiske skråninger og mulig løsneområde	-
6.	Befaring	-
7.	Gjennomfør grunnundersøkelser	-
8.	Vurder aktuelle skredmekanismer og avgrens løsne- og utløpsområder	-
9.	Klassifiser faresoner	-
10.	Dokumenter tilfredsstillende sikkerhet	-
11.	Meld inn faresoner og grunnundersøkelser	-

4.2 Avgrensning av områder med mulig marin leire (prosedyre punkt 2)

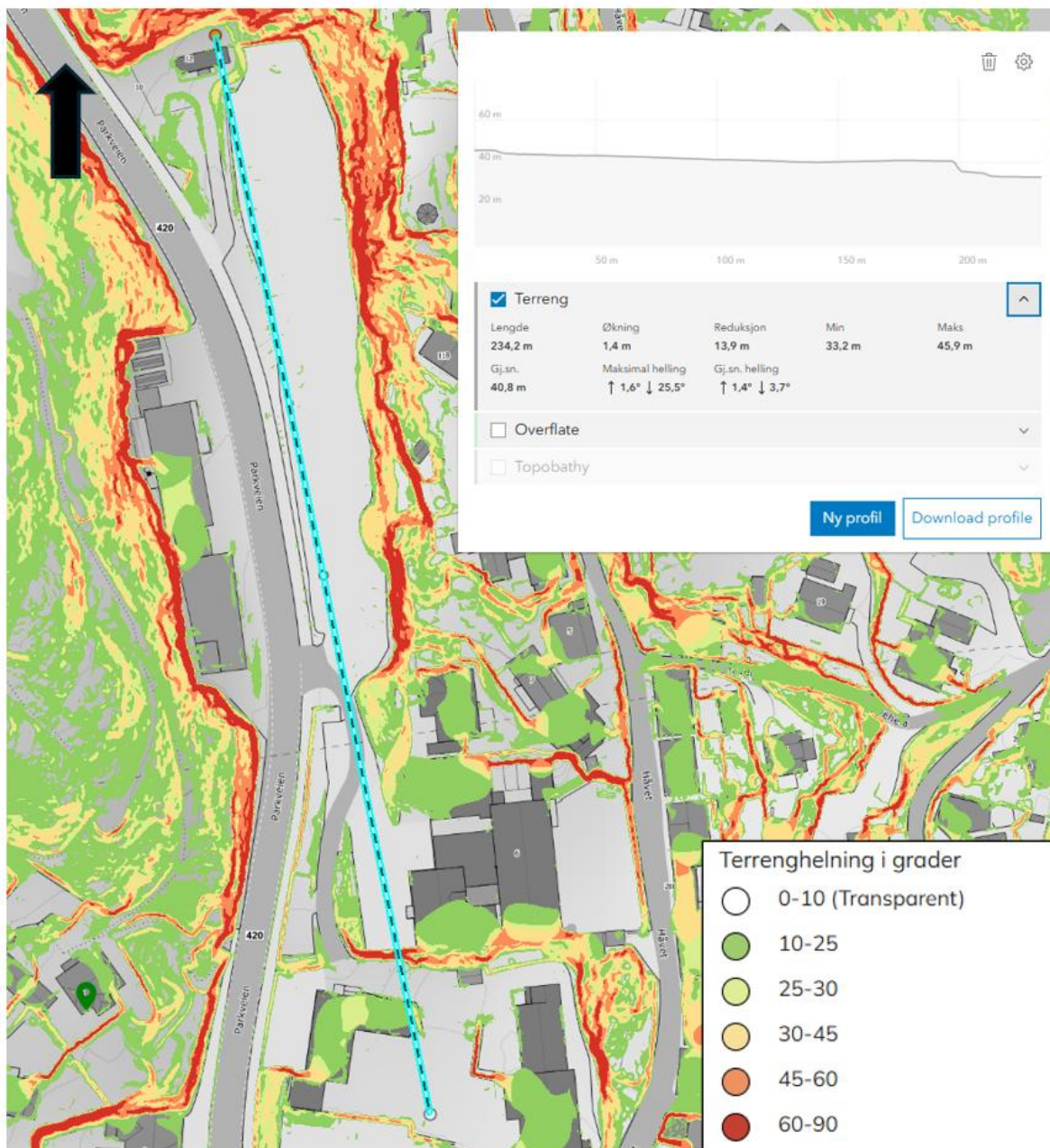
Avgrensning av områder med mulighet for marin leire baseres på kart fra NVE Atlas [4], se Figur 4.



Figur 4: Kart med mulighet for marin leire (blå skravur) [4]

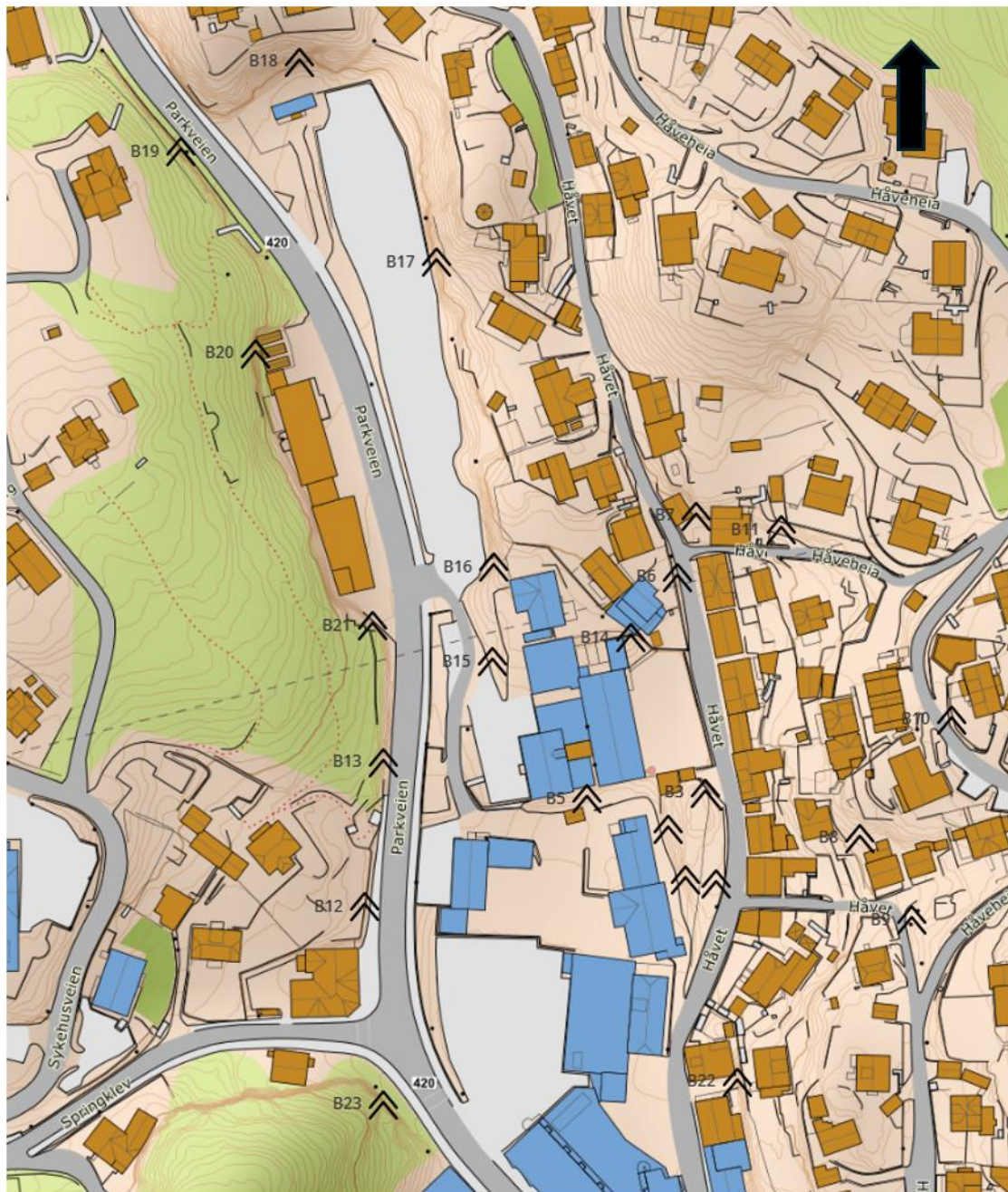
4.3 Avgrensning av aktsomhetsområde (prosedyre punkt 3)

Områder med mulighet for marin leire, samt terrenghelning større enn 1:20 og høydeforskjell mer enn 5 m, anses som aktsomhetsområder for kvikkleireskred. Topografisk kart viser at det er flere skråninger med høydeforskjell mer enn 5 m i området. Som illustrert i Figur 5 er det liten terrenghelning i nord-sør-retning, men bratte skråninger mot øst og vest.



Figur 5: Helningskart og høydeprofil [5]

Ved gjennomgang av ortofoto, gatebilder og historiske bilder er det gjort en rekke observasjoner av berg i dagen i området. Basert på disse observasjonene er det konkludert med at skråningene i området består av berg i dagen eller tynt løsmassedekke over berg. Langs Parkveien syd for planområdet er det liten terrenghelning, med unntak av dalsidene med berg i dagen. Det er derfor konkludert med at planområdet ikke er utsatt for områdeskred, og at det ikke er behov for ytterligere undersøkelser eller utredning av skredfare. Lokalstabilitet og prosjektering av fundamenter for bygninger må ivaretas i detaljprosjektering.



Figur 6: Kart med markering av observasjoner av berg i dagen (sorte haker)

5 Referanser

- [1] NVE, «Veileder 1/2019. Sikkerhet mot kvikkleireskred. Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper,» 2020.
- [2] NGU, «NGU løsmassekart,» [Internett]. Available: https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/.
- [3] NGU, «NADAG - Nasjonal database for grunnundersøkelser,» [Internett]. Available: <https://www.ngu.no/emne/nadag>.
- [4] NVE, «NVE Atlas,» [Internett]. Available: atlas.nve.no.
- [5] Kartverket, «Høydedata,» [Internett]. Available: www.hoydedata.no.