

# GEOTEKNISK NOTAT nr. 1



<b>Notat nr.: 1</b>	<b>Vår ref.: 1272.15a/mw</b>	<b>Dato: 27.7.16</b>	<b>Rev. nr.:</b>
<b>Til:</b>	Ole Kristoffer Algarheim		
<b>Oppdrag:</b>	Reguleringsplan gnr/bnr 111/1, Algarheim, Ullensaker kommune		
<b>Emne:</b>	Innledende geotekniske vurderinger		
<b>Tiltaksklasse:</b>	<i>Ikke relevant</i>		<b>Sign.</b>
<b>Oppdragsgiver:</b>	Ole Kristoffer Algarheim		
<b>Utarbeidet av:</b>	Marco Wendt v/ ØRP	Siv. ing./ geotekniker	
<b>Kontrollert av:</b>			

## Bakgrunn:

I forbindelse med områderegulering av (deler av) eiendom 111/1 i Ullensaker kommune ønsket oppdragsgiver en geoteknisk vurdering av området.

Eiendommen er på ca. 210 daa og skal i all hovedsak reguleres for frittliggende- og konsentrert småhusbebyggelse.

## Kvartærgeologi (NGU) og Skredatlas (NVE):

Kvartærgeologisk kart indikerer generelt kun tynne lag med løsmasser over berggrunn i de områdene som ønskes bygd ut.

Massene i grunnen i området er **hovedsakelig** spesifisert som **tynne lag med havavsetning**, dvs. marin leire over berggrunn med mektighet mindre enn 0,5 m. I nordvest indikeres **en større sone med tynt humus-/torvdekke over berg**. Det foreligger enkelte bergblotninger/berg i dagen mange steder i området.

**Vestre og østre delen av reguleringsområdet er dekket av breelavsetninger**, dvs. vanligvis lag av forskjellige kornstørrelser fra fin sand til stein og blokk. Breelavsetninger er dominerende i nordøstre delen av Ullensaker kommune og foreligger ofte med mektigheter opp til flere titalls meter. Det kan derimot forekomme leirelag i slike sediment.

Reguleringsområdet ligger utenfor av NVE registrerte kvikkleiresoner. Nærmeste registrerte kvikkleiresoner ligger flere kilometer unna reguleringsområdet. Det er ikke avmerket aktsomhetsområder hva gjelder andre type jord-, stein- eller fjellskred ellers.

## Topografi, marin grense:

Terreng på eiendommen ligger ca. mellom koter +190 til + 215 m.o.h.. Terreng heller mot vest/øst, med flere mindre lokale topper/koller på 3 til 4 m høyde midt-vest i området. Typiske terrenghelninger midt i området ligger på mellom 1:10 og 1:20, samt lokal helning rundt kollene på opp til 1:3. Tilnærmet flatt terreng i øst og vest. Bortsett fra en mindre sone midt området ligger terrenget under tidligere marin grense.

## Geoteknisk vurdering, anbefalinger:

Kvartærgeologiske betraktninger tilsier at det foreligger lite setningsømfintlig fundamenteringsgrunn med tilstrekkelig bæreevne for reguleringsformål/planlagt bebyggelse. I praksis vil fremtidig bebyggelse hovedsakelig bli fundamentert på lokale steinfyllinger på rensset berggrunn.

Bergdybder i områder med planlagt småhusbebyggelse ligger anslagsvis mellom 0 til 1 m, lokalt evt. noe større.

Pga. grunt liggende bergoverflate med fjell i dagen eller like under terrenget samt jevnt terreng og stabile, faste jordmasser i vest og øst vurderes **lokal- og områdestabilitet på og rundt reguleringsområdet som tilstrekkelig**.

Infiltrasjonsmuligheter for overvann/takvann hvor området skal reguleres for småhusbebyggelse er svært begrenset pga. grunt liggende bergoverflate. Infiltrasjon i områdene i østre og vestre deler av reguleringsområdet med breelavsetninger i grunnen bør være mulig. Dette kan verifiseres ved hjelp av prøvetaking eller feltforsøk før utbygging.

**Konklusjon:**

Områdene som skal reguleres for småhusbebyggelse vil etter avskoging og fjerning av matjord hovedsakelig fremstå som en fjelltomt.

Lokal- og områdestabilitet vurderes å være ivaretatt med tilstrekkelig sikkerhet.

Det kan være muligheter for infiltrasjon av overvann øst og vest i reguleringsområdet.

Sign.

*Marco Wendt*

*Senior ingeniør geoteknikk*

45862950

Vedlegg:

- Kvartærgeologisk kart m/topografi.

Algarheim 111/1; løsmasser, terreng ml. 190 og 215 moh.; marin grense rundt 205 til 210 moh.

