

Neset barnehage

24933 Notat RIG01

Innledende geotekniske vurderinger

Fylke: Trøndelag	Kommune: Frøya	Sted: Nesset
Adresse: Nessaveien 18, 20A og 20B	Gnr/bnr: 29/94, 29/92	

Tiltakshaver: Frøya kommune
Oppdragsgiver: Prosjektutvikling Midt-Norge AS
Rapport: 24933 Notat RIG01
Rapporttype: Geoteknisk notat
Stikkord: Barnehage, naturfarer
Euref UTM: Sone 32V – Ø490660, N7071125

Rev.	Grunnlag	Dato	Saksbehandler	Kvalitetssikrer
00	Første utgave	11.08.2025	Audun Egeland Sanda	Sindre Schanke
01	Vurdering av Nessaveien og tørrmur	02.02.2026	Audun Egeland Sanda	Sindre Schanke

SAMMENDRAG

- Det er ikke risiko for stormflo eller skred i bratt terreng i tiltaksområdet.
- Barnehagetomten ligger ikke i et aktsomhetsområde for flom, men deler av Nessaveien gjør dette. Ytterligere risiko for flom er ikke vurdert.
- Områdestabiliteten er vurdert i henhold til TEK17 § 7-3, plan- og bygningsloven § 28-1 og NVEs veileder 1/2019. Tiltaksområdet ligger ikke innenfor et mulig løsne- eller utløpsområde og områdestabiliteten vurderes å være tilfredsstillende.
- Basert på løsmassekart og observasjoner fra befaring kan det generelt forventes liten løsmasseoverdekning over berg i tiltaksområdet. I deler at området er det planert areal hvor det sannsynligvis er fylt opp med fyllmasser. Om disse arealene skal benyttes til fundamentering av nye bygg eller kvalitetsareal anbefaler vi at det utføres en prøvegraving for å undersøke sammensetning til fyllmasser og dybder til berg.
- Det er gjort innledende vurdering av utforming av natursteins- og betongmur. Endelig design må verifiseres/prosjekteres av RIG.

1 Innledning

Frøya kommune planlegger oppgradering/utvidelse av Nesset barnehage. Det er tidligere utført mulighetsstudie hvor to alternativer for utbygging er vurdert. Prosjektutvikling Midt-Norge (PUMN) har blitt engasjert til å utarbeide konkurransegrunnlag for totalentreprise. Selberg Arkitekter og Løvlien Georåd er underleverandører til PUMN. Foreliggende notatet inneholder geotekniske vurderinger som kan inngå i konkurransegrunnlaget.

Vi er ikke ansvarlig prosjekterende for geoteknikk iht. SAK10.

Se plassering av prosjektet i figur 1.1.

Foreliggende notat omhandler følgende:

- Kartstudie og gjennomgang av eventuelle tidligere utførte grunnundersøkelser i området
- Befaring
- Vurdering av naturpåkjenninger iht. TEK17, inkludert vurdering av risiko for områdeskred
- Vurdering av fundamentering og utgraving

Notatet omhandler ikke miljø eller ingeniørgeologi.

I revisjon 01 av notatet er det tatt med vurderinger for utvidelse av planområdet til også å dekke Nessaveien og utforming av tørrmur på inntil 2 m høyde. I tillegg er vurderinger av Skoglytomten er tatt ut av notatet siden det ikke ble inkludert i planområdet.



Figur 1.1 Oversiktskart [1]. Sort sirkel markerer ca. tiltaksområdet.

2 Tiltaket

I dagens situasjon inngår to bygg i Nesset barnehage, et bygg med småbarnsavdeling nærmest veien og et bygg lengre inn med storbarnsavdeling, se figur 2.1.



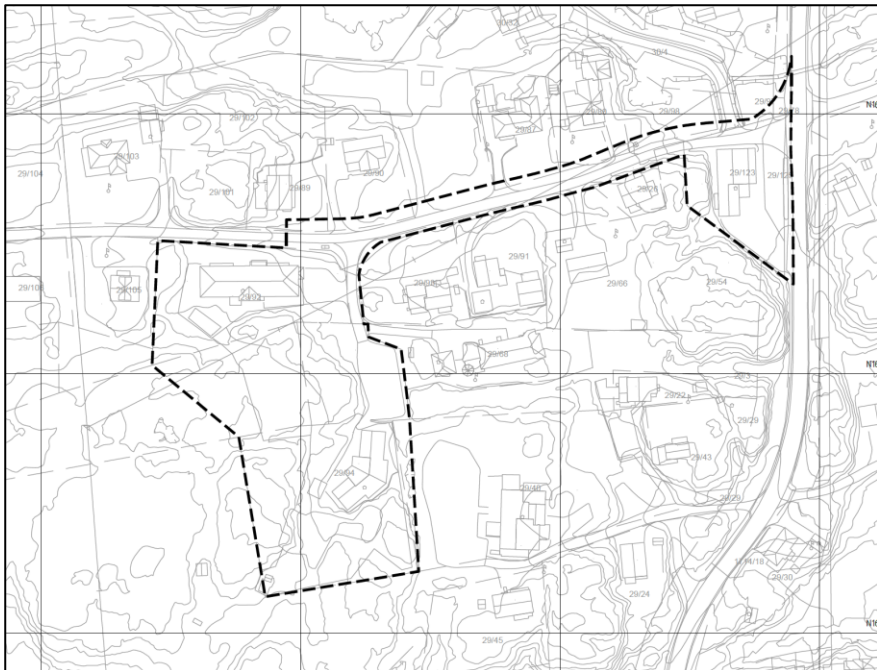
Figur 2.1 Eksisterende situasjon, tiltaksområdet for barnehagen er markert med rødt.

Fra mulighetsstudie ble det vurdert to alternativer, A og B. Alternativ A gikk ut på at småbarnsbygget blir revet og storbarnsbygget får en større utvidelse. Alternativ B gikk ut på å rehabilitere begge bygg, i tillegg til en mindre utvidelse av storbarnsbygget.



Figur 2.2 Fra mulighetsstudie, alternativ A til venstre og B til høyre.

I revisjon 01 er det også gjort vurderinger for Nessaveien som går øst fra barnehagen til Nordfrøyveien.



Figur 2.3 Planavgrensning til detaljregulering.

3 Topografi og grunnforhold

Innenfor tiltaksområdet er terrenget relativt flatt, med høyde varierende mellom kote 23 til 28. Sør for tiltaksområdet går det en renne i sørvest/nordøst retning hvor terrenget er betydelig brattere. Langs Nessaveien faller terrenget jevnt mot øst. Der hvor den møter Nordfrøyveien er det på ca. kote 19,5. Gjennomsnittlig helning på Nessaveien er ca. 1:60.



Figur 3.1 Topografisk kart av området. Rød sirkel viser barnehagen.

Ifølge løsmassekart [2] ventes bart berg i området se figur 3.2. Det er ikke utført grunnundersøkelser for prosjektet og det er heller ikke funnet relevante undersøkelser på NADAG i nærområdet [3].



Figur 3.2 Løsmassekart fra NGU [2]. Tiltaksområdet ved barnehagen er markert med rød sirkel, registrerte punkter med berg i dagen fra befaring er marker med oransje stjerner. Nessaveien er markert med grønt.

4 Befaring

Området ble befart av Audun Egeland Sanda 26.06.2025. Det ble funnet berg i dagen i flere punkter på tomten og i området rundt, se plassering av berg på figur 3.2.



Figur 4.1 Fra Nessaveien mot sør og storbarmsavdelingen.

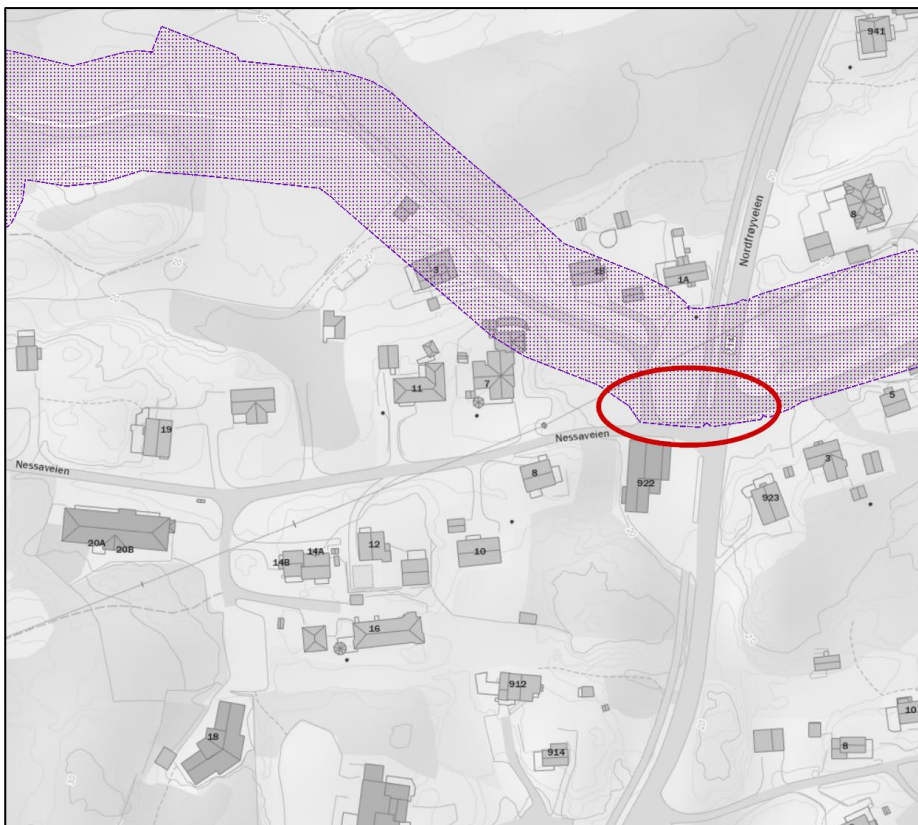
5 Vurdering av naturpåkjenninger

5.1 Myndighetskrav

Iht. TEK 17 §7-1 skal byggverk plasseres, prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger (flom, stormflo og skred).

5.2 Flom

Tomten for barnehagen ligger ikke i et aktsomhetsområde for flom iht. NVEs Atlas [4]. For Nessaveien ligger en liten del av planområdet innenfor aktsomhetsområde for flom. Ytterligere risiko for flom er ikke vurdert.



Figur 5.1 Aktsomhetsområde for flom er markert med lilla. Rød sirkel viser hvor det aktsomhetsområdet og planområdet overlapper.

5.3 Stormflo

Tiltaket ligger ved kysten, men høyden over havet tilsier at stormflo ikke er en aktuell naturpåkjenning.

5.4 Skred i bratt terreng

Basert på lokal topografi er det ikke fare for skred i naturlig bratt terreng.

5.5 Geoteknisk vurdering av områdestabilitet

Områdestabiliteten vurderes i henhold til TEK17 §7-3 og NVEs kvikkleireveileder 1/2019 [5].

Store deler av tiltaksområdet ligger innenfor aktsomhetsområde for kvikkleireskred [4]. Under befaring ble det registrert berg i dagen i alle deler av tiltaksområdet. Det vurderes derfor at

tiltaksområdet ikke kan ligge innenfor et løsneområde for kvikkleireskred og heller ikke utløpsområde, siden det ikke er høyereliggende terreng i området.

Sikkerheten mot område-/kvikkleireskred anses å være ivaretatt for hele planområdet med barnehagetomten og Nessaveien.

6 Vurdering utgraving/fundamentering

6.1 Barnehagetomten

Basert på observasjonene fra befaring antas det at det generelt er liten løsmassemektighet innenfor tiltaksområdet. Fundamenteringsforhold vurderes som gode. Antagelig kan fundamentering av nye bygg enten utføres direkte på berg eller på bærlag over berg. Bærlag bør bestå av knuste steinmasser, f.eks. kult.

Ved parkeringen utenfor storbarnsavdelingen kan det være fyllmasser av ukjent sammensetning. Hvis disse områdene skal benyttes til fundamentering av nye bygg eller kvalitetsarealer anbefaler vi at det utføres en prøvegraving for å undersøke sammensetningen av fyllmassene og dybde til berg.

Hvis det er behov for utgraving i løsmasser så kan det benyttes graveskråninger 1:1 til 1,5 m dybde. Ved dypere graving anbefales 1:1,5.

Behov for sikring av bergskjæringer må vurderes av ingeniørgeolog.

6.2 Nessaveien

Langs øvre del av Nessaveien er det flere observasjoner av berg i dagen og det kan forventes korte dybder til berg, men der hvor veien møter Nordfrøyveien kan det være større mektigheter med løsmasser. Terreng her er relativt flat, og det går den bekk gjennom området. Erfaringsmessig fra Frøya er det i slike områder større sannsynlighet for leire og organiske masser i grunnen.

Det er nylig gjort grunnarbeider i området i forbindelse med bygging av gang- og sykkelvei. Vi er ikke kjent med om det har vært utfordringer med bæring av Nessaveien i dag. Antagelig vil grunnarbeider i området kunne utføres uten spesielle tiltak, men vi anbefaler at erfaringene fra bygging av gang- og sykkelveien gjennomgås på forhånd.



Figur 6.1 Grunnarbeider i området hvor Nessaveien møter Nordfrøyveien, bildet er fra sep. 2024 (google maps).

