

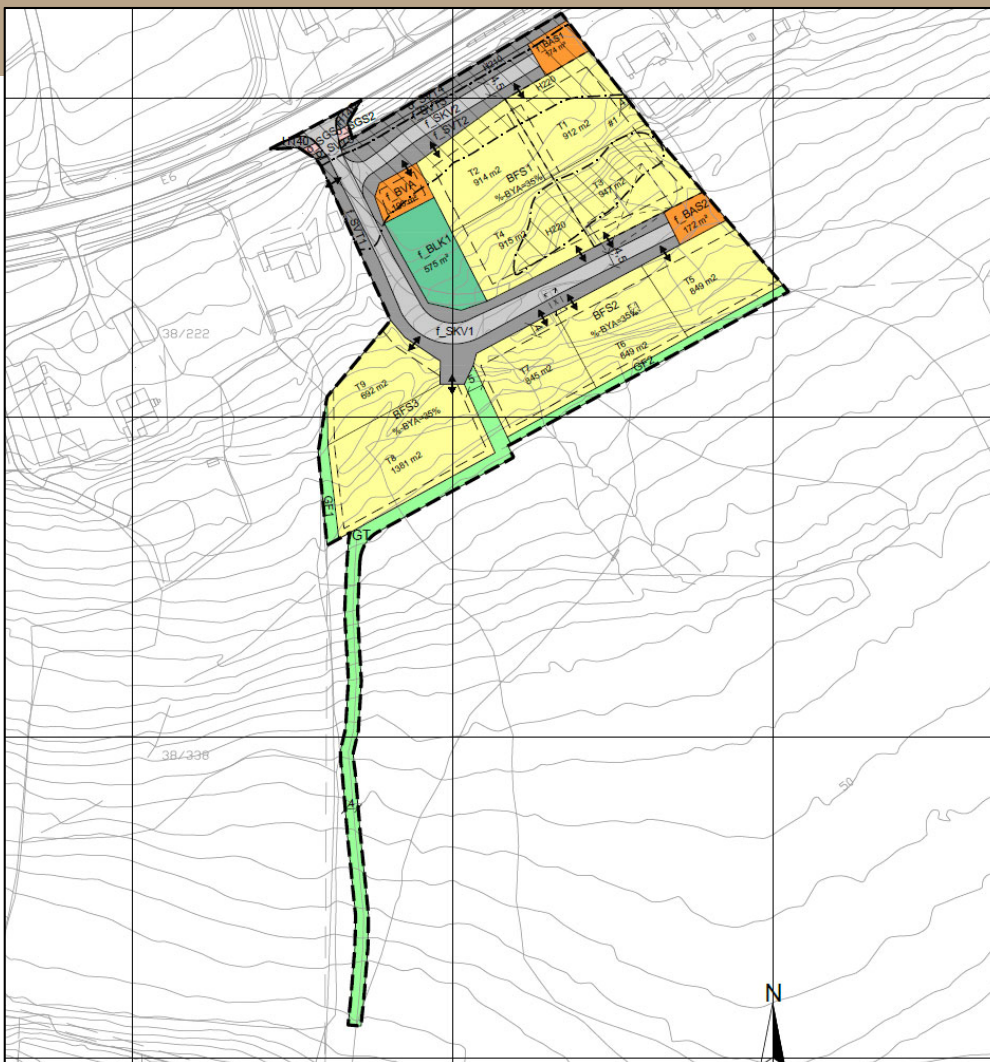
PLANBESKRIVELSE

Detaljregulering for Transfarelv boligområde

Planident: 5403-20210002

Vedtaksdato: 26.04.23

Arkivsak: 2020/10153



Alta kommune
alta.kommune.no



Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	4
1.1	Bakgrunn	4
1.2	Om forslagsstiller	4
2	Planområdet.....	5
2.1	Oversiktskart	5
2.2	Dagens og tidligere bruk.....	5
2.3	Planstatus.....	7
2.4	Eiendomsforhold	9
2.4.1	Eiendomskart	9
2.4.2	Hjemmelsforhold og rettigheter	9
3	Planforslaget.....	10
3.1	Planens intensjon	10
3.2	Planens dokumenter	10
3.3	Planavgrensning	11
3.4	Reguleringsformål	11
3.4.1	Bebyggelse og anlegg.....	11
3.4.2	Samferdsel og teknisk infrastruktur.....	12
3.4.3	Grønnstruktur	12
3.4.4	Hensynssoner - sikringssone	14
3.4.5	Bestemmelsesområder	14
4	Konsekvensutredning	16
5	Virkninger av planforslaget.....	17
5.1	By- og stedsutvikling.....	17
5.2	Byggeskikk og estetikk.....	17
5.3	Barn og unges interesser	19
5.4	Demografiske forhold.....	20
5.5	Sosial infrastruktur	20
5.6	Folkehelse og friluftsliv.....	21
5.7	Landskap og natur	22
5.8	Lokalklima	25
5.9	Miljøvennlig energiforsyning	26



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

5.10	Naturressurser	26
5.11	Landbruk (inkl. jordbruk, skogbruk og reindrift).....	27
5.12	Risiko- og sårbarhet	27
5.13	Samiske interesser	28
5.14	Teknisk infrastruktur.....	28
5.15	Trafikkforhold	29
5.16	Universell utforming	29
5.17	Verneverdier.....	30
5.18	FNs bærekraftsmål og klimagassreduksjoner	30
5.19	Gjennomføring.....	31
5.19.1	Viktige bestemmelser/rekkefølgekrav.....	31
5.19.2	Tidsplan for gjennomføring	31
5.19.3	Utbyggingsavtale.....	31
6	Planprosess og medvirkning	32
6.1	Om planprosessen.....	32
6.2	Oppsummering av innspillene ved varsling.....	32
7	Begrunnelse for valgte løsninger.....	33
7.1	Rive gamle Transfarelv skole	33
7.2	Snarvei	33
7.3	Buffersone.....	33
7.4	Lekeplass.....	33
7.5	VA-anlegg.....	34
7.6	Veg.....	34
	VEDLEGG	35

1. Referat fra oppstartsmøte
2. Refererte innspill etter varsel om oppstart
3. Forenklet ROS-analyse
4. Planinitiativ tilsendt kommunen før oppstartsmøte
5. Innkomne innspill samlet
6. VAO-plan
7. Vegskisser
8. Geoteknisk rapport fra GeoNord
9. Geoteknisk vurdering av stabilitet og erosjon fra GeoNord
10. Støyutredning fra Rambøll
11. Sol-/skyggediagram



1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Eiendommen som reguleres, bestod tidligere av Transfarelv skole, denne ble lagt ned da Saga skole åpnet. Det var en del politiske diskusjoner om hva bygget skulle benyttes til, men det endte med å stå tomt. Området var satt av til offentlig privat tjenesteyting i kommuneplanens arealdel som ble vedtatt i 2011.

Kommunen har ved en tidligere anledning vurdert å regulere eiendommen til eneboliger, men slo det fra seg. I 2020 besluttet kommunen for å legge eiendommen ut for salg. Samtidig var området foreslått satt av til boligbebyggelse i forslag til ny kommuneplanens areadel, som var under rullering. Eiendommen ble kjøpt av Sundstrøm Eiendom AS ved Christer Sundstrøm, med intensjon om å utvikle eiendommen til boligtomter for salg.

Planarbeidet ble satt i gang høsten 2020, av plankonsulent Rambøll Norge AS, nå Henning Larsen som er et datterselskap av Rambøll. Formålet med denne planen er å utvikle eiendom 38/291, der gamle Transfarelv skole tidligere var, til boligtomter for salg. Det planlegges for ni eneboligtomter med tilhørende anlegg, veg og teknisk infrastruktur, samt at det skal reguleres snarvei som knyttes til Aspemyra i sør og etableres lekeplass i feltet.

1.2 Om forslagsstiller

Tiltakshaver:

Sundstrøm Eiendom AS, ved Christer Sundstrøm

Tlf.: 957 81 449

E-post: post@christersundstrom.no

Planfaglig konsulent:

Henning Larsen/Rambøll Norge AS, avd. Alta, ved oppdragsleder Karianne Lund Heitmann

Tlf.: 476 19 087

E-post: karianne.heitmann@ramboll.no.

Area- og samfunnsplanlegger: Marie Dølvør McDougall

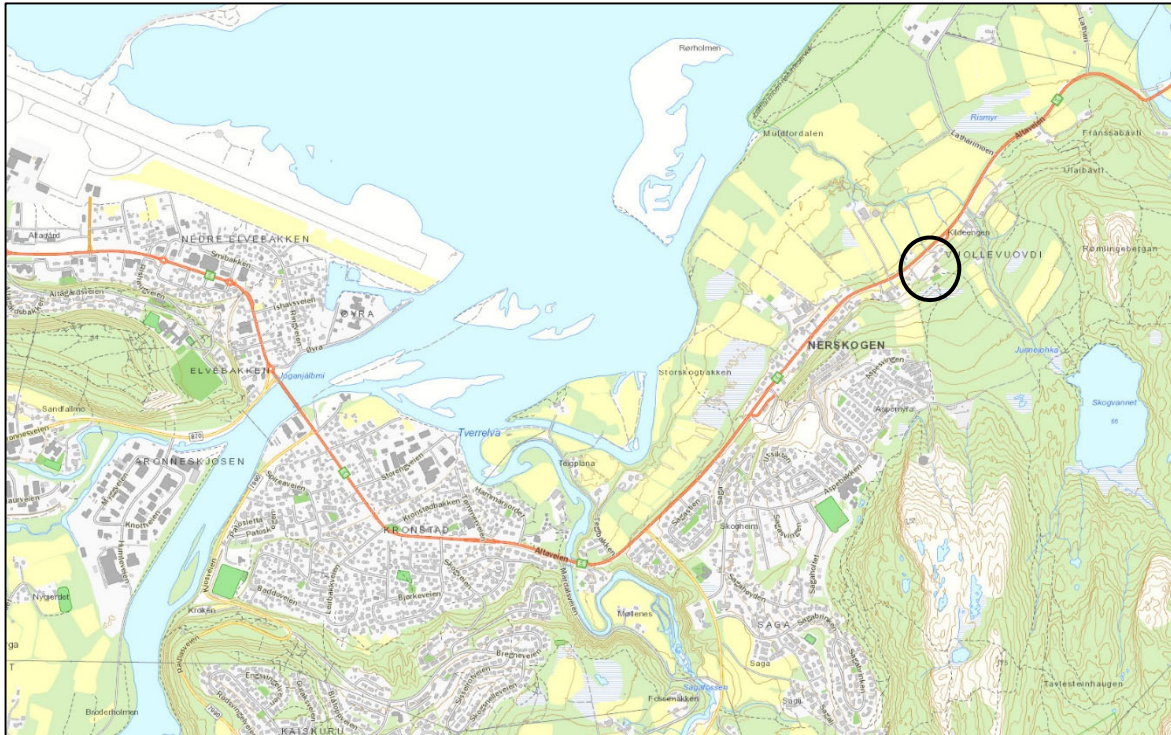
Tlf.: 975 87 006

Epost: marie.mcdougall@henninglarsen.com



2 Planområdet

2.1 Oversiktskart



Figur 1 Oversiktsbilde som viser hvor planområdet er med svart ring.

2.2 Dagens og tidligere bruk

Planområdet er i dag ubebygd, men bestod tidligere av gamle Transfarelv skole. Skolebygget er i dag revet og eiendommen er ubebygd i påvente av etablering av boligfeltet. Innenfor den gamle skoletomta, er det arealer som har blitt brukt til blant annet fotballbane og lek i tillegg til andre aktiviteter. I dag er det ingen aktivitet innenfor planområdet, annet enn at stiene i og i nærheten av planområdet blir brukt.



Figur 2 Bilde tatt i 2009 da skolen var i bruk. Skolebygget er i dag revet. Kilde: Norgeskart.



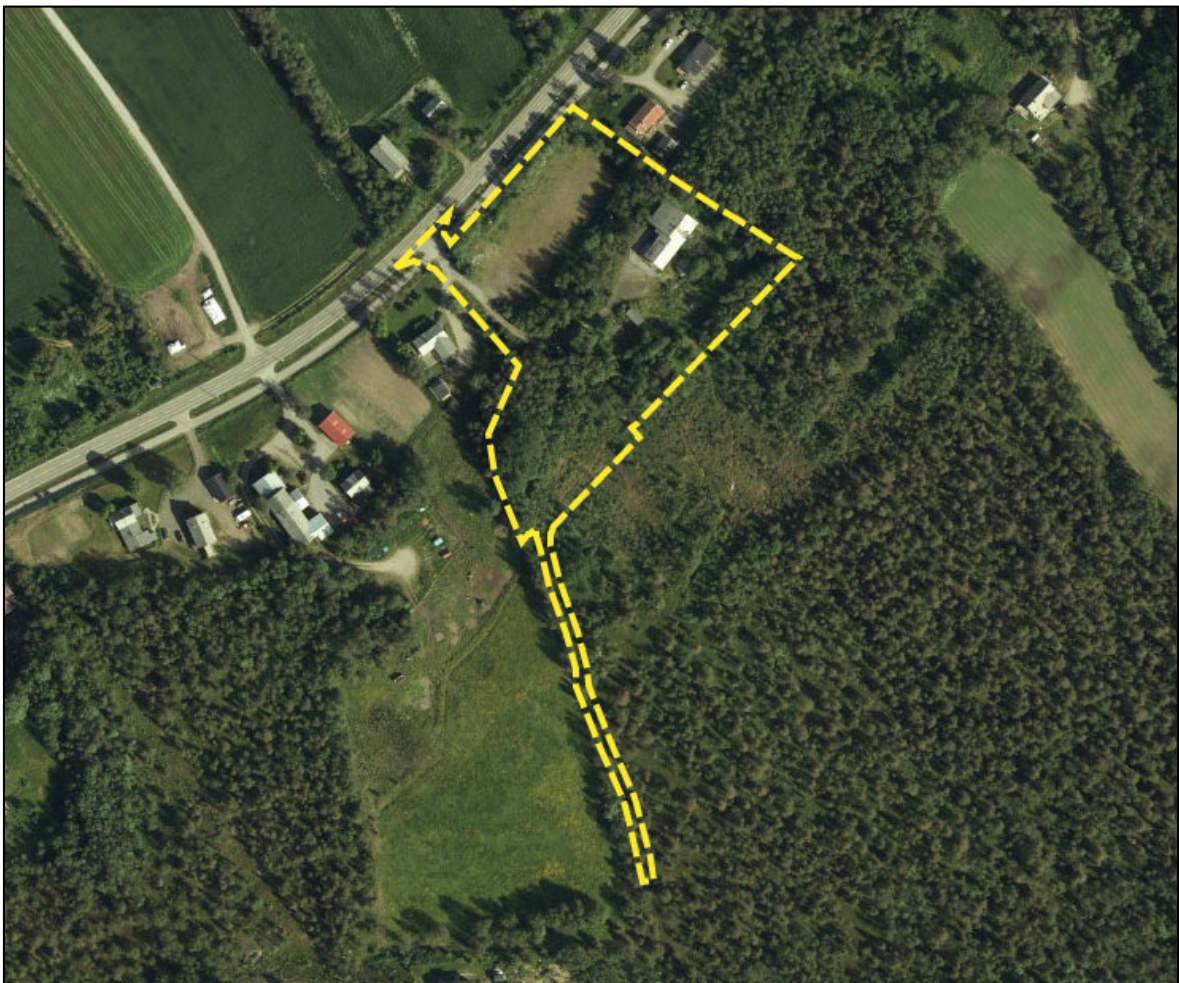
Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging



Figur 3 Bilder fra befaring av tomta. Bilde: Rambøll 2021

Bildene over er tatt mot sørvest og viser området mot Aspemyra. Bildene viser også at det er en del høydemeter fra planområdet og til Aspemyra boligfelt.

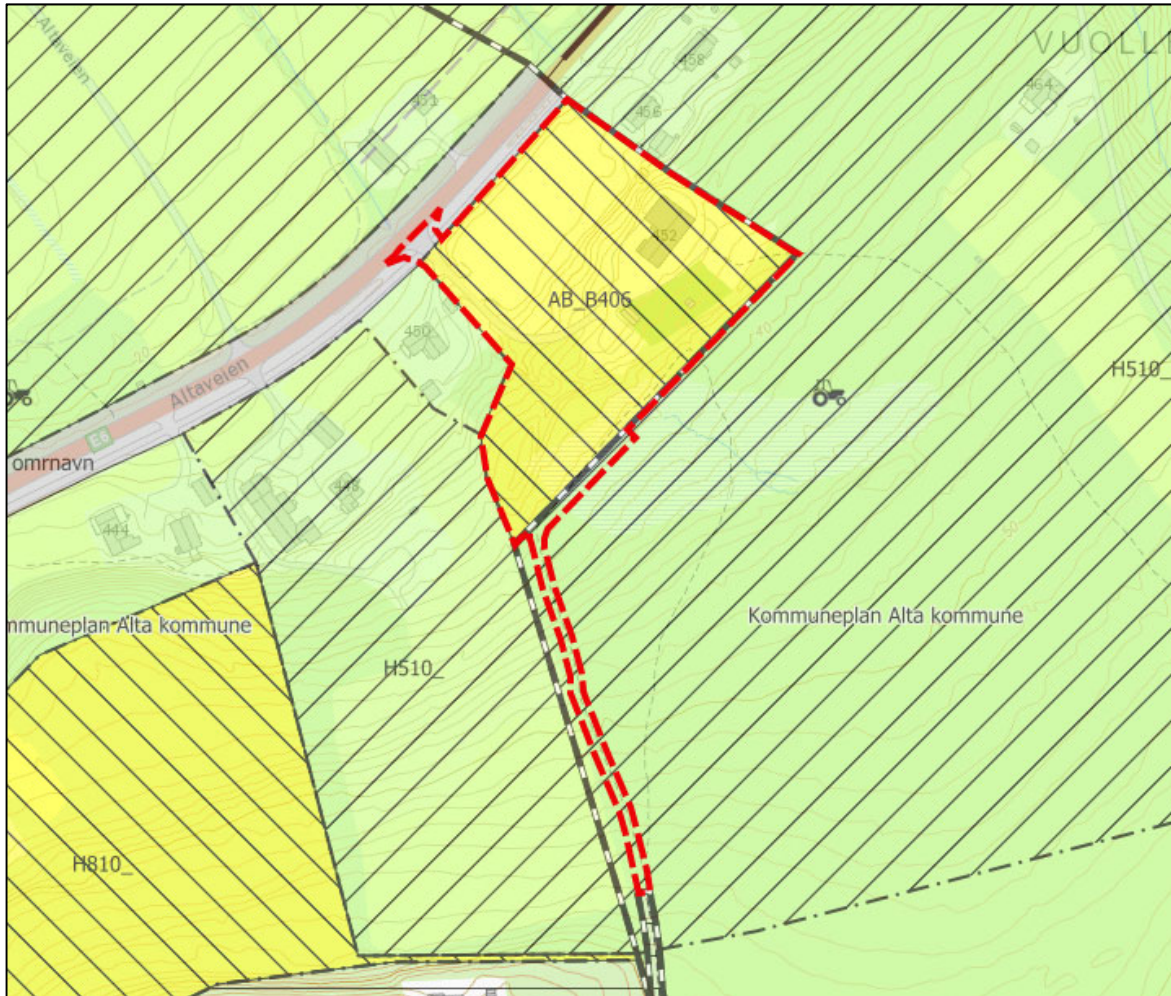


Figur 4 Ortofoto med planens begrensning, hentet fra GISLink. Ortofoto er fra 2018.



2.3 Planstatus

Tiltaket er i tråd med gjeldende planer, området er satt av til boligbebyggelse i kommuneplanens arealdel, som har planID 5403_20170001 og ble vedtatt 15.02.2021. Da planarbeidet startet, var ikke dette vedtaket gjort ennå, men det var i tråd med forslaget til kommuneplanens arealdel som hadde vært ute på offentlig ettersyn.



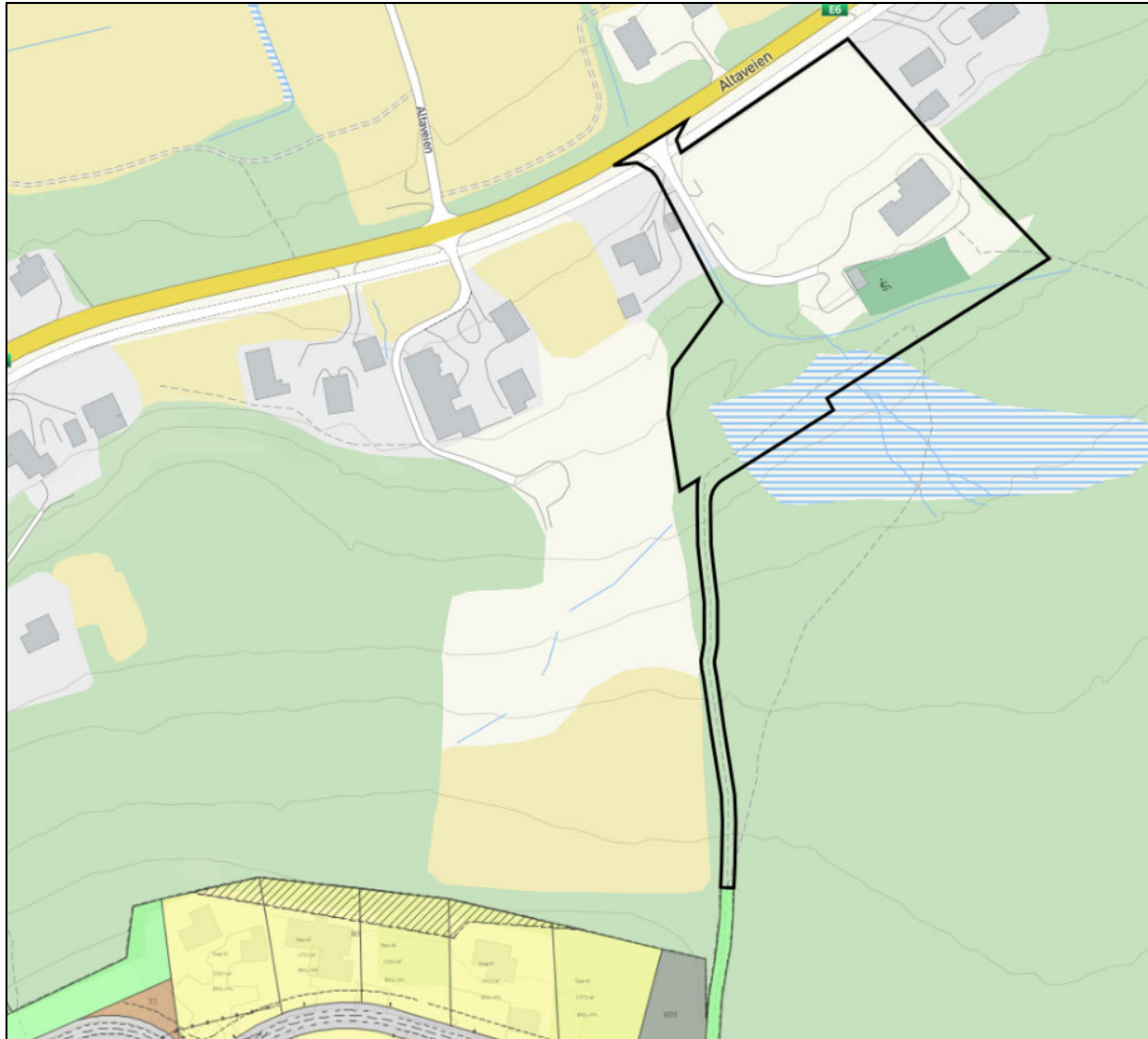
Figur 5 Planens begrensing vises i rødt over kommuneplanens arealdel.

Det er ingen reguleringsplaner som ligger inntil eiendommen, men planlagt sti knytter sammen denne planen med reguleringsplanen for Aspemyra boligområde, PlanID 5430_20060014.



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

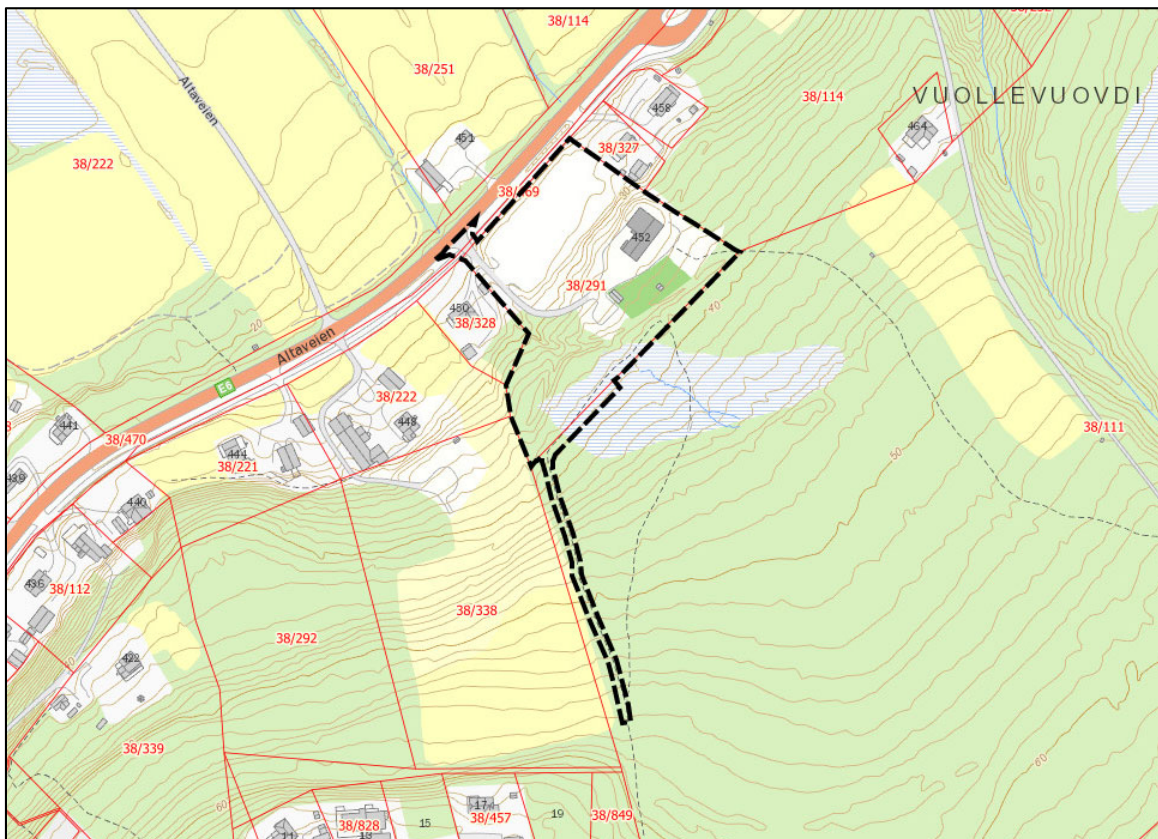


Figur 6 Planens begrensing og gjeldende tilgrensende reguleringsplan for Aspemyra boligområde.



2.4 Eiendomsforhold

2.4.1 Eiendomskart



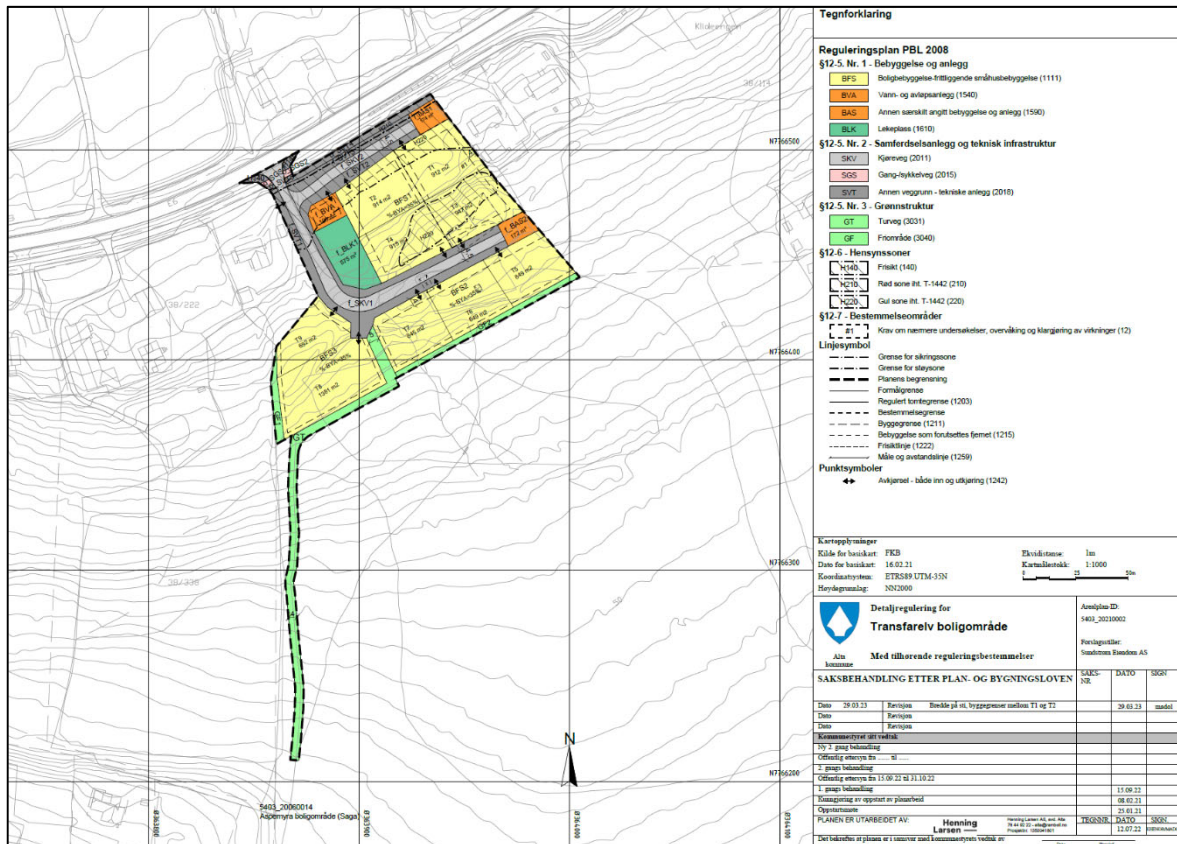
Figur 7 Plangrense og eiendommer i og rundt planområdet.

2.4.2 Hjemmelsforhold og rettigheter

EIENDOM GNR/BNR	HJEMMELSHAVERE	AREAL M ²	DAGENS PLANSTATUS	FORESLÅTT PLANSTATUS
Direkte berørte eiendommer				
38/291	Privat	12867	Boligbebyggelse	Bolig, veg, lekeplass, VA ++
38/111	Privat (sti)	290901	LNFR	Turveg
38/469	Alta kommune (G/S)	5704	Veg	Veg, G/S
38/470	SVV (E6)	46759	Veg	Veg
38/849	Alta kommune	3158	Annen veggrunn - tekniske anlegg	Veg
Naboeiendommer				
38/114	Privat	25552	LNFR	
38/222	Privat	184428	LNFR	
38/251	Privat	39189	LNFR	
38/293	Privat	2054	Boligbebyggelse	
38/327	Privat	1160	LNFR	
38/328	Privat	2101	LNFR	
38/338	Privat	19335	LNFR	



3 Planforslaget



Figur 8 Plankartet

3.1 Planens intensjon

Formålet med denne planen er å utvikle eiendom 38/291, der gamle Transfarelv skole tidligere var, til boliger. Det planlegges for ni eneboligtomter med tilhørende anlegg, veg og teknisk infrastruktur, samt at det skal reguleres snarvei som knyttes til Aspemyra i sør og etableres lekeplass i feltet.

3.2 Planens dokumenter

Planforslaget består av følgende dokumenter:

1. Plankart m/tegnforklaring, datert 12.07.2022, revidert 29.03.2023
 2. Bestemmelser, datert 12.07.2022, revidert 14.04.2023
 3. Planbeskrivelse, datert 12.07.2022, revidert 29.03.2023
- Vedlegg 1: Referat av oppstartsmøte med kommunen
 - Vedlegg 2: Refererte innspill etter varsel om oppstart
 - Vedlegg 3: Forenklet ROS-analyse
 - Vedlegg 4: Planinitiativ tilsendt kommunen før oppstartsmøte



- Vedlegg 5: Innkomne innspill samlet
- Vedlegg 6: VAO-plan
- Vedlegg 7: VAO-situasjonsplan
- Vedlegg 8: Vegskisser
- Vedlegg 9: Geoteknisk rapport fra GeoNord
- Vedlegg 10: Geoteknisk vurdering av stabilitet og erosjon fra GeoNord
- Vedlegg 11: Støyutredning fra Rambøll
- Vedlegg 12: Sol-/skyggediagram

Dokumentene er utarbeidet iht. SOSI-standard og Alta kommunes maler.

3.3 Planavgrensning

Planavgrensningen omfatter hele eiendom 38/291, samt deler av gang- og sykkelveg og E6 for å kunne oppgradere avkjørsel til området. I tillegg inkluderes areal på 38/111 for å sikre sammenhengende sti/snarveg i tilknytning til Aspemyra.

3.4 Reguleringsformål

Området er i hovedsak regulert til boligbebyggelse, kjøreveg, lekeplass, VA-anlegg og grønnstruktur. I tillegg er også formål for annen veggrunn, gang- og sykkelveg og snøopplag å finne i planen.

3.4.1 Bebyggelse og anlegg

a. Boligbebyggelse – frittliggende småhus

På hver tomt tillates det etablert én enebolig med tilhørende bygg og anlegg. Det kan etableres utleiedel i eneboligene, og hver enebolig kan ha en garasje/carport. Utleiedel kan ikke overstige 40 % av boligens BRA, og kan ha maks BRA på 65 m². Det tillates også mindre bygg som uthus, grillstue m.m. på til sammen maks 30 m² BRA. Totalt bebygd areal per tomt skal ikke overstige 35 % av tomtas areal.

Det er et ønske fra forslagsstiller at boligene i feltet får et moderne uttrykk på feltet og derfor er det i bestemmelsene sagt at husene skal ha flatt tak eller pulttak med inntil 10 graders vinkel. Samtidig ønsker man at det skal knyttes sammen med eksisterende bebyggelse i nærområdet, så det skal tas inn elementer i bebyggelse som også reflekter dette, herunder material- og fargebruk.

Tillatte byggehøyder varierer noe per tomt ettersom hvordan de ligger i terrenget. Se planbestemmelsene for nøyaktige høyder for hver tomt. Det stilles også krav til uteoppholdsarealer (100 m² per boenhet) og parkering, jf. bestemmelsene.

Det gjøres oppmerksom på rekkefølgekravene i bestemmelsene (pkt. 2.1), som blant annet omhandler geotekniske forhold, stabilitetstiltak, støytiltak, bestemmelser om gjerder og flomtiltak.



b. Vann- og avløpsanlegg

Det er satt av areal til pumpestasjon i planområdet. Se vedlagt VAO-plan for flere detaljer. Dette er et privat anlegg.

c. Annen særskilt angitt bebyggelse og anlegg

Det er satt av areal til snøopplag/snødeponi. Dette er felles for alle boligene som etableres i området.

d. Lekeplass

Lekeplassen skal etableres som en nærlekeplass og gjerdes inn i henhold til Alta kommunes lekeplassnorm. Det er ikke krav til småbarnslekeplass i eneboligfelt, jf. lekeplassnormen. Selve utformingen skal detaljprosjekteres i byggesaksfasen. Størrelsen på lekeplassen er godkjent av Alta kommune, avd. Park og idrett.

Deler av tomta er skrå, så kan hende det egner seg med en akebakke, sklie eller lignende. Selv om det ikke er krav til småbarnslekeplass, kan det være fint å inkludere aktiviteter/apparater egnet for små barn (0-6 år) likevel dersom det er plass, eksempelvis sandkasse og babyhuske (rammesete). Det antas at større barn i all hovedsak vil benytte seg av lekeplasser/aktivitetsområder på Aspemyra og Saga skole.

3.4.2 Samferdsel og teknisk infrastruktur

a. Kjøreveg

Kjøreveger skal være felles for alle boligene i feltet. Vegene skal ha asfaltdekke, tilfredsstillende belysning og skilting.

b. Gang- og sykkelveg

Gang- og sykkelvegen som går langs E6 er offentlig og det gjøres ingen tiltak på denne. Arealet er inkludert i planforslaget for å sikre nok areal til utbedring av kryss mot E6 for kjørevegen, samt frisiktsoner.

c. Annen veggrunn – teknisk anlegg

Annen veggrunn skal brukes til teknisk infrastruktur, grøfter, snøopplag, søppelhåndtering og liknende som er nødvendig av hensyn til vegformålet.

3.4.3 Grønnstruktur

a. Turveg

Det går en sti/snarveg som kobler sammen Aspemyra med Transfarelv/Nerskogen. Denne reguleres til turveg i planforslaget.

b. Friområde

Dette er et bufferareal mot landbruk. Det skal også ivareta landbruksgrøft.



Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1111 - Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse (3)	8303,3
1540 - Vann- og avløpsanlegg	196,4
1590 - Annen særskilt angitt bebyggelse og anlegg (2)	345,5
1610 - Lekeplass	575,3
Sum areal denne kategori:	9420,4
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2011 - Kjøreveg (2)	1156,9
2015 - Gang-/sykkelveg (2)	27,0
2018 - Annen veggrunn - tekniske anlegg (7)	1925,0
Sum areal denne kategori:	3108,9
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (m²)
3031 - Turveg	975,0
3040 - Friområde (2)	382,0
Sum areal denne kategori:	1357,1
Totalt alle kategorier:	13886,4

Figur 9 Arealtebell, hentet fra Focus Arealplan



3.4.4 Hensynssoner - sikringsone

a. Frisikt

Frisiktsone skal sikre frisikt for trafikanter. Det er ikke lov å etablere tiltak som er til hinder for sikt, eller tiltak som er høyere enn 0,5 m.

b. Rød støysone

Det skal ikke etableres støyfølsom bebyggelse innenfor rød støysone, herunder bolig, skole, barnehage, helseinstitusjon og fritidsbolig, inkludert uteoppholdsareal tilknyttet disse.

c. Gul støysone

For støyfølsom bebyggelse i gul støysone kreves det at uteoppholdsarealer og støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål er under grenseverdier gitt i tabell 2 i T-1442/2021 (KMDs retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen).

Hensynssoner	
§12-6 - Hensynssoner	Areal (m²)
140 - Frisikt (2)	100,8
210 - Rød sone iht. T-1442	526,8
220 - Gul sone iht. T-1442 (2)	2760,4
Sum areal denne kategori:	3388,0
Totalt alle kategorier: 3388,0	

Figur 10 Hensynssonetabell, hentet fra Focus Arealplan

3.4.5 Bestemmelsesområder

a. Krav om nærmere undersøkelser, overvåking og klargjøring av virkninger

GeoNord har gjennomført grunnundersøkelser i området, se geoteknisk rapport i vedlegg 8 samt ROS-analysen i vedlegg 3. Deler av planområdet har ikke tilstrekkelig stabilitet, og forsterkningstiltak må gjennomføres. Det er derfor lagt et bestemmelsesområde over aktuelt område, samt rekkefølgekrav, som skal sikre at forsterkningstiltak blir gjennomført før andre tiltak kan iverksettes. Dette gjelder for tomtene T1 og T3.



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

Bestemmelsesområder	
§12-7 - Bestemmelseområder	Areal (m²)
12 - Krav om nærmere undersøkelser, overvåking og klargjøring av virkninger	1856,5
Sum areal denne kategori:	1856,5
Totalt alle kategorier: 1856,5	

Figur 11 Bestemmelsesområdetabell, hentet fra Focus Arealplan



4 Konsekvensutredning

Plantiltaket er vurdert opp mot forskrift om konsekvensutredninger, med endringer gjeldende fra 01.01.2019.

§ 6 Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes

	Aktuelt	Vurdering
a) Regionale planer, kommuneplanens arealdel, kommunedelplaner og områdereguleringer for tiltak i forskriftens vedlegg I og II	Nei	Fanges ikke opp av § 6.
b) Reguleringsplaner for tiltak i forskriftens vedlegg I, unntatt der aktuelt tiltak er utredet i tidligere plan	Nei	Fanges ikke opp av vedlegg I.
c) Tiltak i forskriftens vedlegg I som behandles etter annet lovverk enn pbl	Nei	Behandles ikke etter annet lovverk.

§ 8 Planer og tiltak som skal konsekvensutredes dersom de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn

	Aktuelt	Vurdering
a) Reguleringsplaner for tiltak i forskriftens vedlegg II, unntatt der tiltaket er utredet i en tidligere plan.	Nei	Fanges ikke opp av vedlegg II.
b) Tiltak i forskriftens vedlegg II som behandles etter annen lov enn pbl.	Nei	Behandles ikke etter annet lovverk.

Konklusjon

Samlet vurderer forslagsstiller at tiltaket ikke er av en slik art at det utløses krav om konsekvensutredning. Det er ingen punkter i vedlegg I eller II som ser ut til å utløse KU eller og derfor vurderes ikke § 10. Aktuelle plantema vurderes å kunne håndteres på tilfredsstillende måte gjennom planbeskrivelse og ROS-analyse. Plantiltaket er også i tråd med gjeldende KPA.



5 Virkninger av planforslaget

5.1 By- og stedsutvikling

Eksisterende forhold:

Planområdet, som tidligere bestod av Transfarelv gamle skole, ligger ca. 8,5 km fra Alta sentrum og ca. 2,5 km fra Kronstad. Det ligger rett ved E6 med boliger på den ene siden av veien og gårder og jorder på den andre siden. Aspemyra og Saga ligger like sør for planområdet.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

I kommuneplanens arealdels bestemmelse 1.7.1, sies det at planer og nye tiltak skal gi et positivt bidrag til lokal stedsutvikling i distrikt, nærområde og by. Det vurderes at tiltaket bidrar til dette, både for Transfarelv i seg selv, og for de som bor i nærområdet. Planområdet er et transformasjonsområde, hvor den gamle skoletomten omformes til boligtomter med gode uteoppholdsarealer og lekeområder. I tillegg ligger området like ved et busstopp, noe som gjør at en kan benytte seg av kollektivtransport og ikke nødvendigvis være så avhengig av bil.

5.2 Byggeskikk og estetikk

Eksisterende forhold:

Eiendommen er i dag ubebygget, men fram til starten av 2021 sto det tidligere skolebygget til Transfarelv skole her. Skolebygning hadde flere karakteristiske trekk fra gjenreisningsarkitekturen, med saltak i skifer og kledd i stående panel malt i rødt med hvite og grønne detaljer.

Like vest for planområdet ligger tre eiendommer, alle med gulmalte bolighus og rødmalte låver/uthus og saltak i skifer. Øst for planområdet ligger to eneboliger med saltak uten skifer. Byggestilen er typisk for 1950- og 1960-tallet, jf. Alta kommunes byggeskikksveileder. Spesielt gjenreisningsbebyggelsen er et særpreg i Alta.



Figur 12 Boligbebyggelse vest for planområdet med gule bolighus og røde låver, alle med saltak og skifer. Bilde: Google Streetview.

Omtrent 200 meter vestover langs E6 mot Alta sentrum møter en på bebyggelse fra senere byggeperiode; husene står tettere og er oppført mellom 1950- og 1990-tallet. Byggeformen er



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

også noe mer variert på husene; en blanding av saltak og valmet tak er å finne, samt forskjellig taktekke. En kan også skimte Aspemyrabrinken boligfelt oppå bakken. Her er boligene oppført i moderne byggestil med flatt- og pulttak.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Alta kommunes byggeskikksveileder peker på at man ønsker å bevare gjenreisningsbebyggelsen i Alta. Dette betyr ikke nødvendigvis at man skal bygge gjenreisningshus i 2022, men at man bør bruke innslag av stedbundne materialer, som eksempelvis tre og skifer, i nybygg som skal etableres i områder med gjenreisningsbebyggelse.

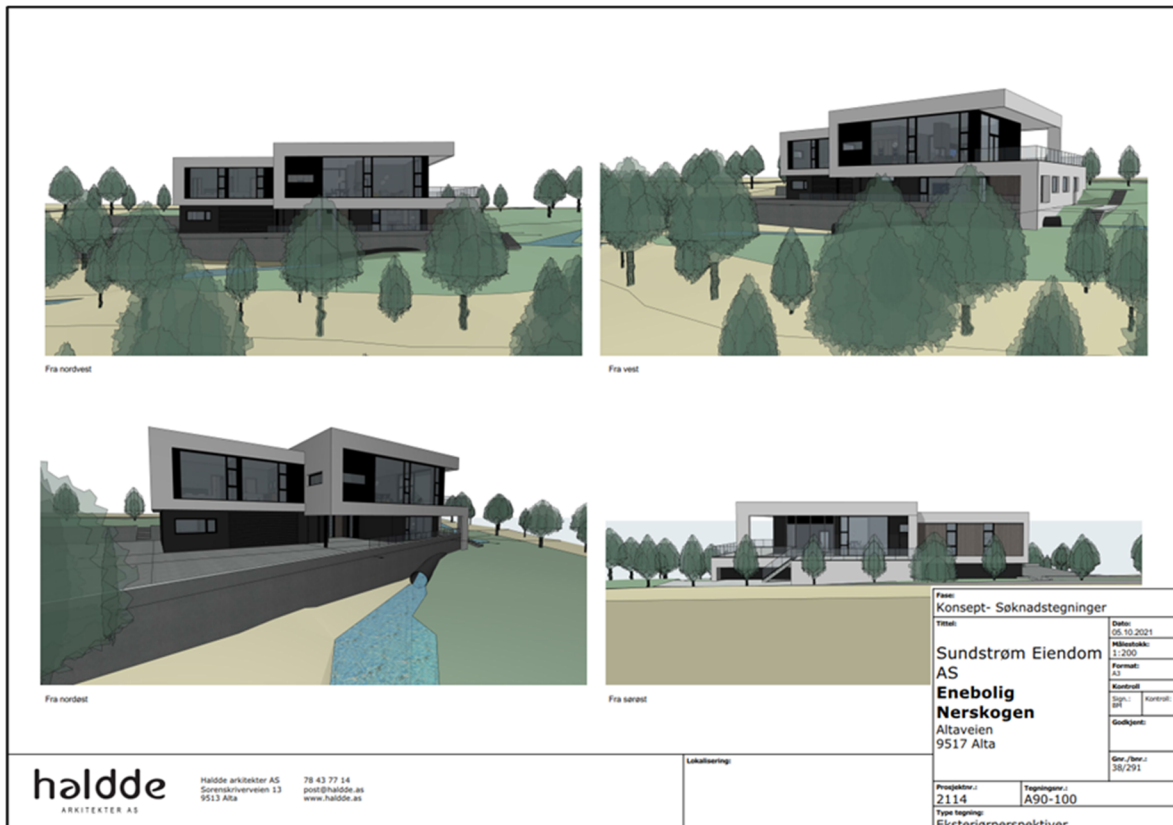


Figur 14 Boligbebyggelse øst for planområdet. Bilde: Google Streetview.



Figur 13 Ulike byggestiler langs E6 i Nerskogen. Bilde: Google Streetview.

Det pekes også på de unike furuskogområdene i Alta, samt terrengformasjonene (morene). Nye bygg bør etableres og bygges på en måte som harmonerer med terreng, landskap og naturen rundt. Her spiller material- og fargevalg en stor rolle, i tillegg til byggehøyder. Skissen under er et eksempel på et hus som er tenkt etablert i feltet:



Figur 15 Skisse av bolig, tegnet av Haldde Arkitekter.

Det er lagt inn bestemmelser som ivaretar byggeskikk og estetikk i planforslaget, blant annet at tiltak skal utføres i tråd med byggeskikksveilederen, og harmonere med omgivelsene. Bestemmelser for byggehøyder for de ulike tomtene sikrer at boligene ikke ruver i terrenget. Det vurderes at planforslaget ikke vil ha negativ konsekvens for byggeskikk og estetikk i nærområdet, da hus i området har er fra ulike tidsperioder og følgelig ulik byggeskikk, og i de senere år er det etablert flere hus i planlagt byggestil på Aspemyra.

5.3 Barn og unges interesser

Eksisterende forhold:

Planområdet ligger i nærheten av Saga skole og har en del boliger i nærområdet. Saga skole har i dag fotballbane og andre lekearealer. I tillegg er det skiløyper, turløyper, skileikanlegg og akebakker i nærområdet. Like ved planområdet er det rikelig med skog og barmarksområde som ble mye brukt av elevene som gikk på den nedlagte skolen.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Det vurderes at tiltaket er positivt for barn og unges interesser. Snarveien mellom Transfarelv og Aspemyra opprettholdes, noe som gjør ferdseilen tryggere og kortere til blant annet Saga skolen og til andre leke-, friluft- og turområder. I tillegg vil flere barn få tilgang til de flotte anleggene som er etablert i Saga de siste årene. Det skal etableres en nærlekeplass i planområdet for boligfeltet.



5.4 Demografiske forhold

Eksisterende forhold:

Per i dag er det ingen hus eller noen som bor innenfor planområdet. Det er spredt bebyggelse rundt planområdet, og det er ikke veldig høyt befolkningstall her. Utenom Saga, er det ingen etablerte boligfelt i umiddelbar nærhet og den bebyggelsen som finnes er etablert sporadisk over flere tiår. Det antas at det ikke er så mange barn her.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Med en beregningsnøkkel på 2,3 beboere per boenhet kan det komme til å bo i overkant av 20 personer her. Det tillates en utleieenhet per enebolig, og det antas at de fleste vil etablere dette. I så tilfelle kan det bli mellom 30 og 40 personer i boligområdet.

5.5 Sosial infrastruktur

Eksisterende:

Nærmeste skole er Saga skole som ligger under 1 km unna og er en 1.-4. skole. Kapasiteten ved Saga skole har alltid vært et omdiskutert tema både politisk og i mediene, men ved innføring av kun 1. – 4. klasse, er kapasiteten blitt bedre for denne aldersgruppen. Barn fra 5. – 7. klasse vil søgne til andre skoler noe lengere unna, for eksempel Elvebakken, her vurderes kapasiteten til å være relativt god.

Nærmeste barnehage er ca. 2 km unna, Saga barnehage. Kapasiteten ved denne barnehagen vurderes å være ganske full. Det finnes også barnehager på Kronstad, i Kaiskuru, i tillegg til mange barnehager mellom Saga og sentrum som også har kapasitet.

Nerskogen IL er et aktivt idrettslag som holder til i Saga-området og som Transfarelv sogner til. De tilbyr organiserte aktiviteter for barn og unge, innenfor ski, sykkel, håndball og fotball.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Det vurderes det at det er tilstrekkelig kapasitet ved Saga skole for 1.-4. klassinger til å inkludere barn som bosetter seg i feltet, ved samme skole som sine naboer og lekekamerater i nærområdet. Også idrettslaget vil kunne virke som en sammenknytning for disse barna. Boligfeltet vurderes derfor å ha en positiv virkning på både skole og idrettslag, slik situasjon og kapasitet er pr. nå.

Når det gjelder barnehagesituasjonen, må de fleste påregne å få plass ved en annen barnehage enn Saga barnehage. Dette er ikke like kritisk, da mange foreldre uansett ville valgt en barnehage som er nærmere arbeidsplassen. Ved en antagelse om at de fleste som bor her, vil jobbe mellom Transfarelv og sentrum, er det mange relativt godt tilgjengelige barnehager på dette strekket. Det er både kommunale og private barnehage tilbud. For idrettslaget er det positivt at det etableres boligfelt og flere barn kan delta aktivt i deres aktiviteter.

Planområdet ligger omtrent 4 km fra Elvebakken der man finner matbutikker, apotek, legesenter og andre forretninger. I tillegg er det også matbutikk på Kronstad, ca. 2 km unna.



5.6 Folkehelse og friluftsliv

Eksisterende forhold:

Da Transfarelv skole var i drift ble uteområdene i nærheten brukt til lek og opphold. På nordsiden av skolen er det et område som har vært bruk til blant annet fotballbane, i tillegg ble skogen brukt til lek og opphold. Pr. i dag er det heller lite aktivitet her og det meste av apparater og bebyggelse er fjernet. Allikevel er tilkoblingen god til mange fine turområder og uteoppholdsarealer i nærområdet. Stien/snarvegen til Aspemyra sikrer dette. I tillegg har man sjø og fjære på andre siden av E6.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Det vurderes at tiltaket er positivt for folkehelsen, da tilgangen til områdene i sør gjøres mer tilgjengelig med videreføring og sikring av kobling til snarveien til Aspemyra. Boligene vil blant annet ha direkte nærhet til flere turområder, tur- og skiløyper, akebakke, badevann, fine uteområder, gode solforhold og andre friluftslivsaktiviteter.

Tiltaket er også i samsvar med «Alta vil», kommuneplanens samfunnsdel for Alta kommune vedtatt i juni 2015. I mål 12 heter det at «Alta vil kjennetegnes av god folkehelse og aktiviteter som fremmer helse i hele befolkningen i et forebyggende perspektiv». Planforslaget er i samsvar med underpunktene a), b), c) og d).

Planområdet har også en flott utsikt over Altafjorden, Elvebakken, flyplassen, Komsatoppen og mot Rafsbotn. Forskning viser at de som bor blant fine omgivelser, melder om en bedre helse og en studie gjort av forskere ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, viste at vindusutsikt til naturlandskap i tillegg ga bedre rehabilitering (Kilde: <https://forskning.no/hva-har-fin-utsikt-a-si-for-helsa/455392>).



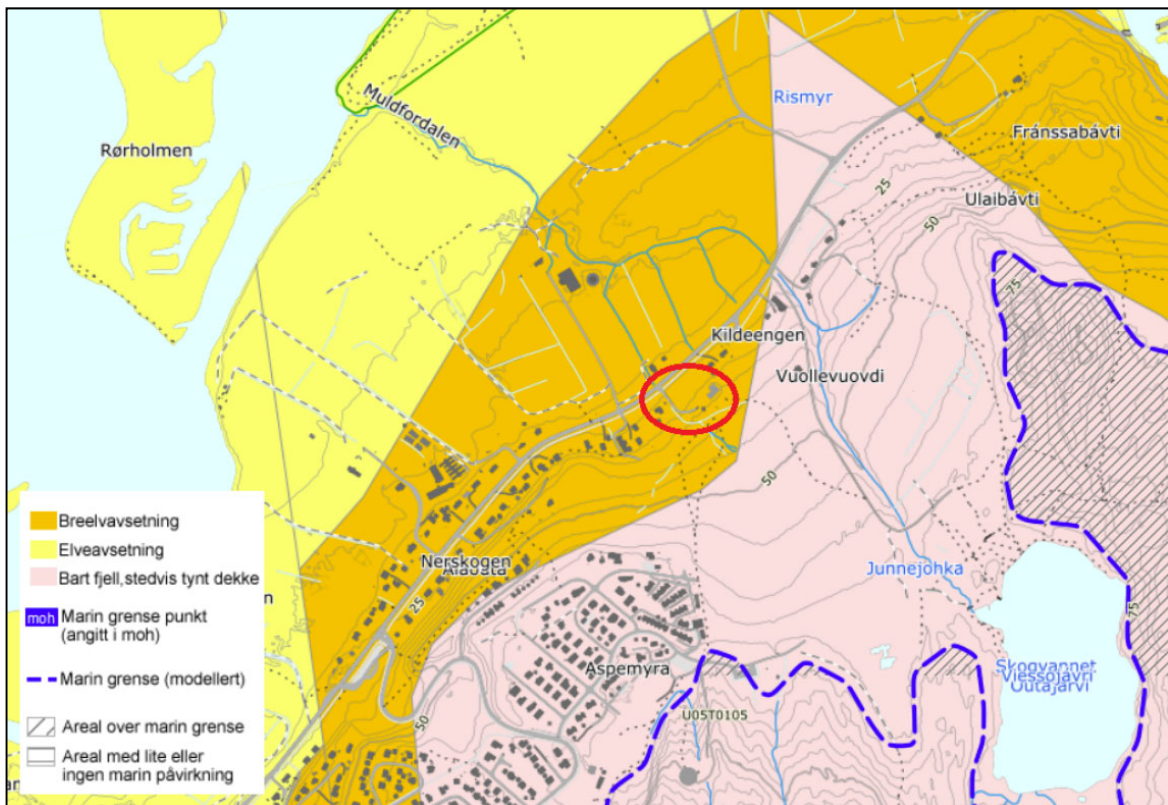
Figur 16 Utsikt tatt fra planområdet. Bilde: Rambøll



5.7 Landskap og natur

Eksisterende forhold:

Planområdet består i dag for det meste av en tidligere grusbane, skog og delvis igjengrodde utearealer. På NGUs løsmassekart er planområdet klassifisert som breelvavsetning. «*Materiale transportert og avsatt av breelver. Sedimentet består av sorterte, ofte skråstilte lag av forskjellig korntørrelse fra fin sand til stein og blokk. Breelvavsetninger har ofte klare overflateformer som terrasser, rygger og vifter. Mektigheten er ofte flere ti-talls meter*» Kilde: NGU, 2021.04.07. Skogen i og rundt planområdet er hovedsakelig barskog av lav bonitet, jf. NIBIOs karttjeneste Kilden. Det er også innslag av lauvtrær.

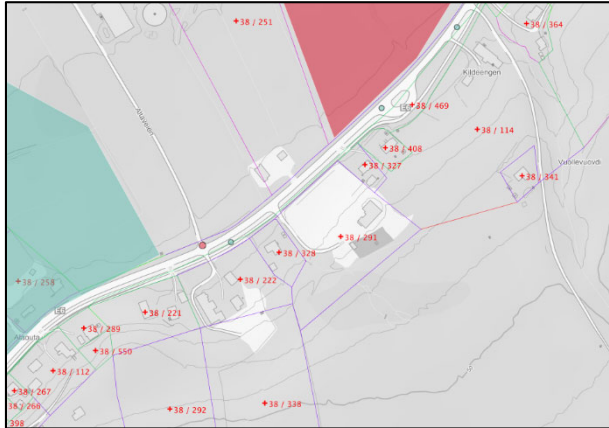


Figur 17 Løsmassekart fra NGUs kartløsninger, hentet fra GeoNords rapport i vedlegg 8. Planområdet markert med rød ring.

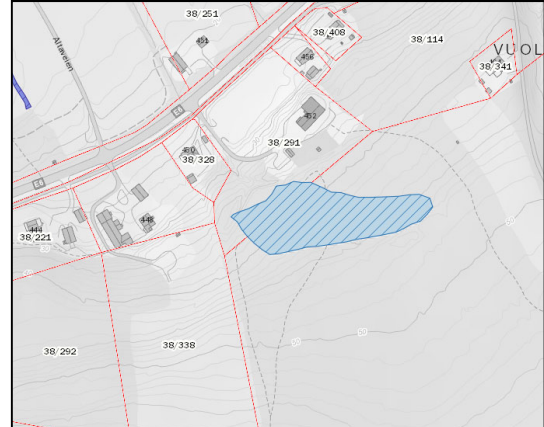
Det er ikke påvist noen spesielle arter innenfor planområdet pr dags dato i Artsdatabanken. Det finnes noen rødlistede arter i nærområdet, da spesielt på andre siden av E6. dette er fugler som teist (1979) og Vipe (2020). Den ene observasjonen er nokså gammel, mens den andre er av ny dato og har en klar avgrensning i kartet som ikke berører i planområdet.



På Naturbases kart, ser vi at den sørlige delen av planområdet består av noe myr, som en del av et noe større myrområde. Denne myra krysses i dag av stien som går mellom Aspemyra og planområdet.



Figur 19 Arter i området rundt planområdet. Kilde: Artsdatabanken.



Figur 18 Naturtyper i og rundt planområdet. Myr. Kilde: Naturbase.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

En kan tydelig se breelvvavsetningenes former i planområdet, jf. NGUs beskrivelse over. Den terrasserte formen på planområdet antas imidlertid å være menneskeskapt fra da skolen ble bygd.



Figur 20 3D-illustrasjon av planområdet. Transfarelv skole markert med rød stjerne. Kilde: Alta kommunes kartløsning.

Denne terrasseringen har lagt føringer på hvordan tomtene er plassert i planforslaget. En har forsøkt å følge terrengets naturlige former så langt det lar seg gjøre for å minimere terrenginngrep. Andre grep som er gjort i planforslaget er å tillegge ulike byggehøyder for tomtene slik at bebyggelsen ikke blir for ruvende i terrenget. Det er også lagt inn en bestemmelse som skal sikre at furu og bjørk ivaretas i området der det er mulig. Vegetasjonen kan bidra til å «skjule» bebyggelsen noe fra veien, samt hindre innsyn for de som skal bo her.



Figur 22 Illustrasjon av tenkt bebyggelse i planområdet. Det gjøres oppmerksom på at størrelse, plassering og utforming av bygg kun er til illustrasjon. Illustrasjon: Henning Larsen AS



Figur 21 Mulig plassering av bebyggelse på tomtene i planområdet. Illustrasjon: Henning Larsen AS.

Det vurderes at planforslaget vil ha liten eller ingen negativ virkning på registrerte arter i nærområdet. De truede artene ligger på andre siden av E6 og aktiviteten i boligfeltet vil nok ikke berøre disse i noen betydelig grad. Det finnes allerede boliger langs vegen i dag, så dette vurderes å ikke gi en veldig endret situasjon for aktiviteten på nordsiden av E6.

Planforslaget vil berøre noe myr, men myra er allerede delvis opparbeidet av de etablerte stiene. Myra dreneres i en bekk som går gjennom planområdet, og denne skal bevares. Det vurderes derfor at planforslaget vil ha liten negativ virkning på naturtyper i planområdet. Myra vil i stor grad ha samme funksjon om i dag.

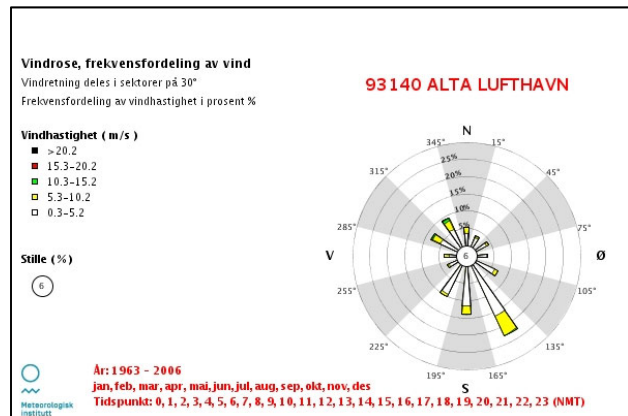


Planforslaget vurderes ikke å medføre endrede/negative virkninger for naturmangfoldet. Det vurderes at kunnskapsgrunnlaget i saken er godt, og at naturmangfoldloven §§ 8-12 ikke kommer til anvendelse.

5.8 Lokalklima

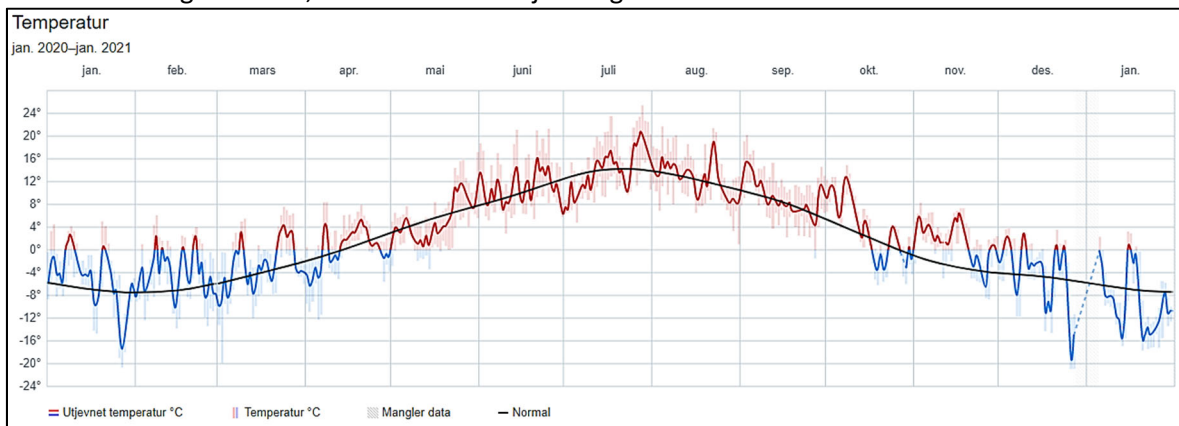
Eksisterende forhold:

Vindrosen på figuren til venstre fra Alta lufthavn (nærmeste målestasjon), viser at det i gjennomsnitt blåser svak vind og opp mot laber bris om høsten og vinteren, og at det blåser i større grad fra nordvest og opp mot liten kuling i vår- og sommermånedene. På våren og sommeren blåser det i gjennomsnitt svak vind og opp mot laber bris. Figuren viser også at det blåser i gjennomsnitt mest fra sørøst i Alta. Vegetasjonen sør og sørvest for planområdet vil skjerme litt for vind fra denne retningen.

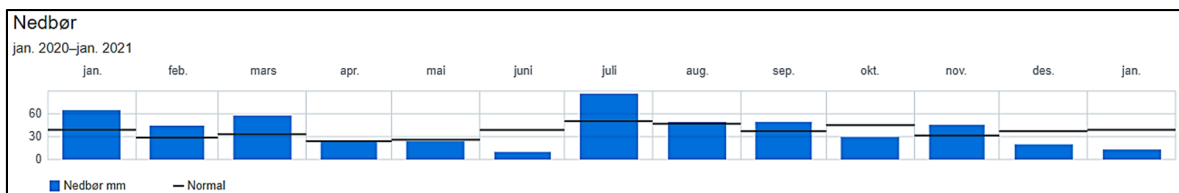


Figur 23 Vindrose for Alta Lufthavn. Kilde: klima

På Alta lufthavn er det registrert at nedbøren ligger i årssum på omtrent 400 mm. Det er mest nedbør på sensommeren. I vintermånedene kan det komme nedbør i form av snø på mellom 20-40 mm per måned. Det er gode solforhold på store deler av planområdet. Det er mest utsatt for vind fra nord og nordvest, da det er minst skjerming fra denne siden.



Figur 24 Diagram som viser temperaturen fra januar 2020 til januar 2021 i Nerskogen. Temperaturen varierte fra -20,9-25,5. Kilde: YR.no

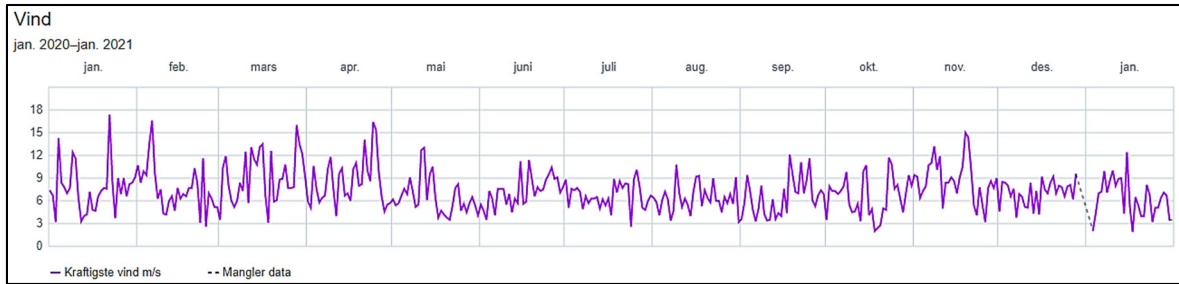


Figur 25 Diagram som viser nedbøren fra januar 2020 til januar 2021 i Nerskogen. Det våteste døgnet var 2. juli med 15 mm. Kilde: YR.no



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging



Figur 26 Diagram som viser vinden fra januar 2020 til januar 2021 i Nerskogen. 16 mars kom det kraftigste vindkastet på 25,6 m/s. Kilde: YR.no

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Planområdet er noe utsatt for nordavinden på vinterstid, og det vil være mindre sol tidlig på dagen ettersom planområdet ligger i nordhellinga mot Altafjorden. Det er lagt inn bestemmelser for ulike byggehøyder på de ulike tomtene, blant annet for å sikre at boligene skal få gode solforhold og utsikt og ikke skjerme for hverandre. Ny bebyggelse vil ikke skjerme for eksisterende bebyggelses solforhold. Se punkt om sol/skygge under.

Sol/skygge-diagram

Det er laget sol/skygge-diagram for tiltaket, som finnes i vedlegg 11. Det gjøres oppmerksom på at all bebyggelse innenfor plankartet i diagrammene er teoretisk plassert og utformet. Husene har maks tillatt høyde jf. bestemmelsene, og det er sikret omtrent 200 m² uteoppholdsareal til hver tomt. Garasjene er også innenfor tillatte høyder og størrelser jf. bestemmelsene. Diagrammene viser at det er godt mulig å plassere bebyggelse slik at de ikke skygger for naboeiendommene i for stor grad. I diagrammet er bebyggelsen plassert slik at det er mest uteoppholdsareal i sør- og vestre del av tomtene. Illustrasjonene er tatt fra sør mot nord.

5.9 Miljøvennlig energiforsyning

Eksisterende forhold:

Den gamle skolen benyttet elektrisitet som energiforsyning. Det er ikke kjent at det er benyttet andre energikilder her, annet enn muligens vedfyrte ovner.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Planforslaget legger ingen føringer for hvilken type energiforsyning boligene skal benytte. Dette vil være opp til hver enkelt tomteeier. Det oppfordres imidlertid å vurdere miljøvennlige alternativer som eksempelvis solceller. Ettersom kraftforsyningen i Norge består i svært høy grad av fornybar energi, og sammen med kortreiste kilder til brensel som ved, kan det konkluderes med at mulighetene for bruk av miljøvennlig fornybar energi er godt representert i planforslaget.

5.10 Naturressurser

Eksisterende forhold:

Det er ikke kjent at det er noen spesielle naturressurser, herunder fiske, råstoffutvinning, jakt, bærsanking m.m., innenfor eller i nærheten av planområdet.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Det vurderes at planforslaget ikke vil ha noen virkninger for naturressurser, hverken positive eller negative.



5.11 Landbruk (inkl. jordbruk, skogbruk og reindrift)

Eksisterende forhold:

Den sørlige delen av planområdet er registrert som dyrkbar jord i NIBIOs kartløsning Kilden, men dette inkluderer også myrområdene innenfor området. Planområdet grenser også til dyrka mark. Disse arealene blir blant annet benyttet til beite for storfe og gjødsles jevnlig med husdyrgjødsel.

Skogen innenfor og rundt planområdet er hovedsakelig bar- og lauvskog med lav bonitet. Det drives ikke skogbruk i nærheten.

Det er ikke reinbeite i Alta by.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Det er satt av buffersoner med vegetasjon mot jordbruksarealene samt mot skogsarealene i sør. Buffersonene har en bredde på mellom 2,5 og 4 meter. Det er også lagt inn krav om gjerder mellom boligtomtene og buffersonene, jf. blant annet bestemmelsenes punkt 6.3 C. Det vurderes med dette at hensynet til landbruk er ivaretatt i planforslaget.

5.12 Risiko- og sårbarhet

Det er utført en forenklet ROS-analyse, utarbeidet etter Alta kommunes mal/sjekkliste. ROS-analysen kan leses i sin helhet i vedlegg 3. Analysen har identifisert 5 potensielle uønskede hendelser:

- Flom i elver/bekker
 - En bekk krysser planområdet. VAO-planen tilhørende planforslaget har lagt føringer på hvordan overvann og flomveger skal håndteres i planområdet. Det forutsettes at dette blir fulgt opp i detaljprosjekteringen av VA-anlegget i feltet.
- Jord- og leirskred
 - Det er gjennomført grunnundersøkelser på området, og det er ikke registrert sprøbruddmateriale/kvikkleire. Se for øvrig vedlagt rapport fra GeoNord.
- Setninger (dårlig byggegrunn)
 - GeoNord har identifisert noen utfordringer mtp. stabilitet enkelte steder på området. Forsterkningstiltak må gjennomføres og er forankret i planbestemmelsene og plankart med bestemmelsesområde.
- Støy
 - Deler av planområdet ligger i gul støysone for E6. Det er gjort en støyutredning for planforslaget. Det er lagt inn krav om uteoppholdsareal utenfor gul støysone.
- Støv
 - Tiltaket ligger like ved E6, som er en kilde til støv og dårlig luftkvalitet. Det er gjennomført en beregning av luftkvalitet for planområdet, som viser at det generelt sett er lite luftforurensning her.

Anbefalinger gitt i ROS-analyse, er innarbeidet i planforslaget, og det vurderes på denne bakgrunn at risiko og sårbarhet er ivaretatt på en tilfredsstillende måte. Det vurderes ikke at det er nødvendig med nærmere utredninger utover VAO-plan, grunnundersøkelser og støykartlegging.



5.13 Samiske interesser

Eksisterende:

Området har tidligere vært brukt til skole og det har så langt i planprosessen ikke kommet frem innspill som indikerer at det finnes særskilte samiske interesser som må ivaretas innenfor, eller i tilknytning til planområdet.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Planforslaget vurderes på bakgrunn av ovenstående ikke å medføre negative virkninger for samiske interesser.

5.14 Teknisk infrastruktur

Eksisterende:

Eksisterende teknisk infrastruktur i området inkluderer vannledninger samt gateløp til den gamle skolen. Det er ikke kommunal kloakk til planområdet.



Figur 27 Oversikt over vannledning i planområdet. Kilde: Gemini

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Det skal etableres ny teknisk infrastruktur i planområdet, inkludert vannledninger og vannkummer som skal forsyne boligfeltet. Boligfeltet knyttes ikke på det kommunale avløpsnett da det ikke er etablert avløpsledning forbi planområdet enda. I stedet etableres det en pumpestasjon i planområdet som skal pumpe spillvannet til pumpestasjonen på Aspemyra. Se vedlagt VAO-plan for planlagte VA-løsninger.



Renovasjon tenkes løst ved bruk av molokk ved avkjørsel mot E6.

Lekeplassen i planområdet skal etableres med lys og gjerde iht. Alta kommunes lekeplassnorm.

Det er satt av to arealer til snøopplag i planforslaget; i enden av de interne kjørevegene.

5.15 Trafikkforhold

Eksisterende:

Adkomsten til planområdet er via E6 Altaveien og er i dag en enkel gruset veg. Fartsgrensen på E6 er 60 km/t ved planområdet. Det er ikke registrert trafikkulykker ved planområdet ifølge vegkart.no. Det er 170 meter til nærmeste busstopp fra innkjørselen til tiltaket og det er ikke nødvendig med kryssing av E6. I tillegg er det gang- og sykkelsti langs E6 ved planområdet. Det går en snarvei gjennom planområdet opp til Aspemyra boligfelt.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Avkjørsel mot E6 oppgraderes slik at den tilfredsstillende gjeldende krav i Statens vegvesen håndbøker. Internvegene i boligfeltet etableres som fellesavkjørsel, slik at man kan tillate brattere stigning og bruker mindre areal til veg. Snøopplag etableres i enden av begge fellesavkjørslene, i tillegg til at snøopplag ivaretas i annen veggrunn. Snarveien reguleres inn og ivaretas dermed i planforslaget.

5.16 Universell utforming

Eksisterende forhold:

Området er ikke universelt utformet i dag. Eksisterende veg er gruset og skolebygget som har stått her, er revet.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Krav i TEK legges til grunn, samt Alta kommunes krav til utforming av lekeplasser. Det vurderes derfor at hensyn knyttet til universell utforming er ivaretatt på en tilfredsstillende måte i planforslaget. Det er i tillegg laget bestemmelser som skal sikre at hensynet til universell utforming blir tilstrekkelig vurdert og hensyntatt.



5.17 Verneverdier

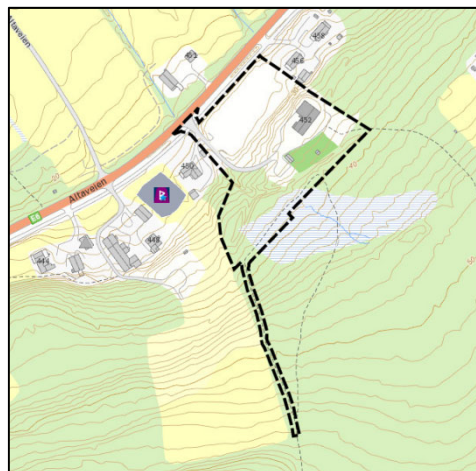
Eksisterende:

Det er ikke registrert kulturminner eller andre verneverdige forhold i planområdet. Det er registrert et kulturminne rett vest for planområdet, på andre siden av gården som ligger der. Denne lokaliteten gjelder et løsfunn av grunneier og er uavklart.

Kulturminnemyndighetene har ikke varslet behov for befarings.

Endringer/konsekvenser som følge av planforslaget:

Planforslaget vurderes ikke å ha virkninger for verneverdier. Skulle det under arbeid i marka komme fram gjenstander eller andre spor som indikerer eldre tids aktivitet i området, forutsettes det at arbeidet stanses omgående og melding sendes Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget, jf. Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (Kulturminneloven) § 8 andre ledd. Det forutsettes at selskaper som har nødvendige godkjenninger for søknad, utførelse og kontroll er kjent med gjeldende regelverk på området.



Figur 28 Kulturminne i nærheten av planområdet.

5.18 FNs bærekraftsmål og klimagassreduksjoner

FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030, jf. de nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging. Dette krever felles innsats fra alle deler av samfunnet. Lokale og regionale aktører er viktige for å nå målene.



Figur 29 FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan fordelt over 17 målområder for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030. Forslagstiller sine mål er markert med rød sirkel. Kilde: FN-Sambandet.



I detaljreguleringen for Transfarelv boligområde er flere av disse målene styrende/relevant å følge opp, men spesielt gjelder det disse:

- Mål 3: Planforslaget skal sikre gode snarveier som folk i nærområdet vil bruke istedenfor å kjøre og etablere gode uteoppholdsarealer for både unge og eldre.
- Mål 11: Planforslaget sikrer trygg og tilgjengelig tilgang (snarvei) til bærekraftige transportsystem (buss) og sikre universell tilgang til trygge inkluderende og tilgjengelige grøntområder (lekeareal og turområder) og offentlige rom (bla. Saga skole).
- Mål 13: Planforslaget legger til rette for å etablere bygg og anlegg som tåler klimarelaterte farer og naturkatastrofer. Det oppfordres til å vurdere miljøvennlig energiforsyning som solceller, samt velge mer bærekraftige materialer av god kvalitet til bygg, som eksempelvis skifer.

5.19 Gjennomføring

5.19.1 Viktige bestemmelser/rekkefølgekrav

I bestemmelsene er det tatt inn rekkefølgekrav som skal sikre at infrastruktur utbygges i takt med ny bebyggelse og nye anlegg. Utearealer og lekeplasser skal være ferdigstilt før brukstillatelse kan gis til boligene.

5.19.2 Tidsplan for gjennomføring

Tiltakshavers plan er å sette i gang opparbeiding av feltet og salg av tomter så snart planen er vedtatt. Det er vanskelig å si akkurat når dette vil skje, da det avhenger av saksbehandlingstid, innspill ved offentlig ettersyn, osv. Tanken er at feltet skal opparbeides i løpet av barmarksesongen 2023.

5.19.3 Utbyggingsavtale

Det vurderes at det ikke er behov for en utbyggingsavtale her da det ikke skal etableres kommunalteknisk anlegg i planområdet.



6 Planprosess og medvirkning

6.1 Om planprosessen

Rambøll Norge AS (nå Henning Larsen) ble vinteren 2020 engasjert som planfaglig rådgiver av Sundstrøm eiendom AS. Planinitiativet, se vedlegg 4, ble sendt inn til kommunen 08.12.2020.

Planoppstartsmøte iht. krav i plan- og bygningsloven ble avholdt 25.01.2021 på digitalt møterom, hvor to plankonsulenter fra Rambøll, forslagsstiller og to fra kommunens planadministrasjon deltok. Kommunen konkluderte med at planen/tiltaket ikke utløser krav til konsekvensutredning. Se vedlagt referat fra planoppstartsmøtet i vedlegg 1. Planarbeidet ble varslet med brev til berørte parter 08.02.2021, og kunngjort i Kronstadpostens papirutgave.

6.2 Oppsummering av innspillene ved varsling

Det kom inn tolv innspill til varsel om oppstart. Innspill til er referert og gitt forslagsstillerens kommentarer i vedlegg 2. Kopi av innspillene i sin helhet er inkludert som vedlegg. Under gjengis kort hovedpunktene i innspill til varsel om planoppstart.

Statlige myndigheter: *Statsforvalteren* ber om å fokusere på FNs bærekraftsmål i planarbeidet. *Fylkeskommunen* ber om at det legges føringer på byggene slik at de tilpasses omkringliggende bebyggelse. *Sametinget* kjenner ikke til freda kulturminner i området. *NVE* gir et generelt innspill. *Statens vegvesen* ber om at det gjøres støyberegninger og ser det som svært positivt med en snarvei. *Avinor* forteller at planområdet er ikke berørt av gjeldende flystøysoner for Alta lufthavn, men ber om at utebelysning bør kun lyse nedover.

Organisasjoner: *Nerskogen IL* har tinglyst rett til tursti og skiløype, ber om ivaretagelse.

Kommunale myndigheter: Innspillene knytter seg til helhetlig VA-planlegging, bra med etablering av snarveger, støyutredning og universell utforming.

Private parter: Ber om at eiendommene, skiløype, snarveg, landbruk og vannledninger hensyntas

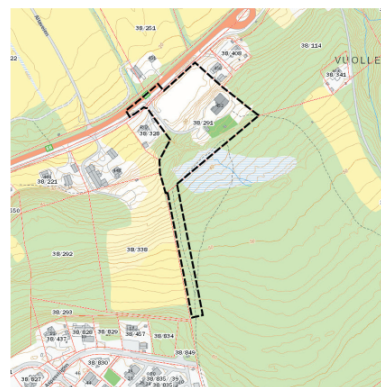
Varsel om oppstart av detaljregulering

I medhold av plan- og bygningslovens § 12-8 varsles det herved at Sundstrøm Eiendom AS har igangsatt følgende planarbeid:

Detaljregulering for Transfarelv skole boligområde

Formålet med planarbeidet er å tilrettelegge for etablering av boligområde for 5-10 eneboliger med tilhørende anlegg. I tillegg skal adkomst fra E6 oppgraderes og sti mot Aspemyra reguleres inn.

Planområdets avgrensning er vist på kartutsnittet under med sort stiplet linje.



Planen vurderes ikke å utløse krav til konsekvensutredninger

Planen utarbeides av Rambøll Norge AS sitt Alta-kontor. De som har innspill til planarbeidet bes sende disse til Rambøll Norge AS, Postboks 1077, 9503 Alta, evt via e-post til alta@ramboll.no innen **08.03.2021**.

Eventuelle spørsmål i saken kan rettes til Karianne Lund Heitmann, enten på e-post karianne.heitmann@ramboll.no, eller på telefon 47619087

Berørte parter og myndigheter blir varslet særskilt ved brev. Varslingsdokumentene er også tilgjengelig på Rambølls hjemmeside; www.ramboll.no/presse/kunngjoringer.

RAMBOLL

Figur 30 Varsel om oppstart i Kronstadposten



7 Begrunnelse for valgte løsninger

7.1 Rive gamle Transfarelv skole

Den gamle skolen er revet for å blant annet gi areal til å kunne utnytte tomten mest mulig. Skolen var gammel og slitt, og det var aldri aktuelt for tiltakshaver å restaurere den. Ved å rive skolen, blir det plass til flere eneboliger innenfor planområdet og gir mer fleksibilitet til valg av løsning. Brannvesenet hadde øvelse ved nedbrenning av skolen våren 2021.



Figur 31 Brannvesenet hadde øvelse når den gamle skolen skulle rives våren 2021. Foto: Altaposten

7.2 Snarvei

Ekstisterende snarvei som kommer fra Aspemyra ned til planområdet, er planlagt beholdt og ført gjennom planområdet. Dette er med på å gjøre ferdsselen tryggere og kortere til blant annet Saga skole og til andre leke-, friluft- og turområder i nærområdet. I tillegg er det en god måte å stimulere til mer gange og sykling. Snarveien vil også gi en kortere veg til busstoppet på E6 for de som bor i Aspemyra og i nærområdet. Deler av snarvegen brukes også som skiløype i dag, og dette skal fortsatt gjelde.

7.3 Buffersone

Det er planlagt en buffersone med vegetasjon mot jordbruksarealene for å skjerme og hensynte jordbruksarealene. Bufferen er på 2-4 meter der hvor eneboligtomter kommer i kontakt. Det skal i tillegg etableres gjerdet mot jordbruksarealer og annen grønnstruktur.

7.4 Lekeplass

Det er regulert arealer til en nærlekeplass på 575 m² i planforslaget. Dette er noe mindre enn Alta kommunes lekeplassnorm krever for en nærlekeplass, men avdeling for Park og idrett har godkjent størrelsen. Begrunnelsen for å ha en mindre lekeplass enn normen krever er at det antas at er få andre som vil benytte lekeplassen enn boligene i feltet. Det er også mange andre lekeplasser av forskjellige størrelser, samt skiløype og akebakke i Aspemyraområdet. I tillegg er skolen og fotballbanen relativt nært dersom en bruker den regulerte snarvegen i planområdet.

Det er ikke lagt inn andre krav til utforming av lekeplassen annet enn det lekeplassnormen sier, men planforslaget kommer med noen eksempler på løsninger som kan vurderes, jf. kapittel 3.4.1 d.



7.5 VA-anlegg

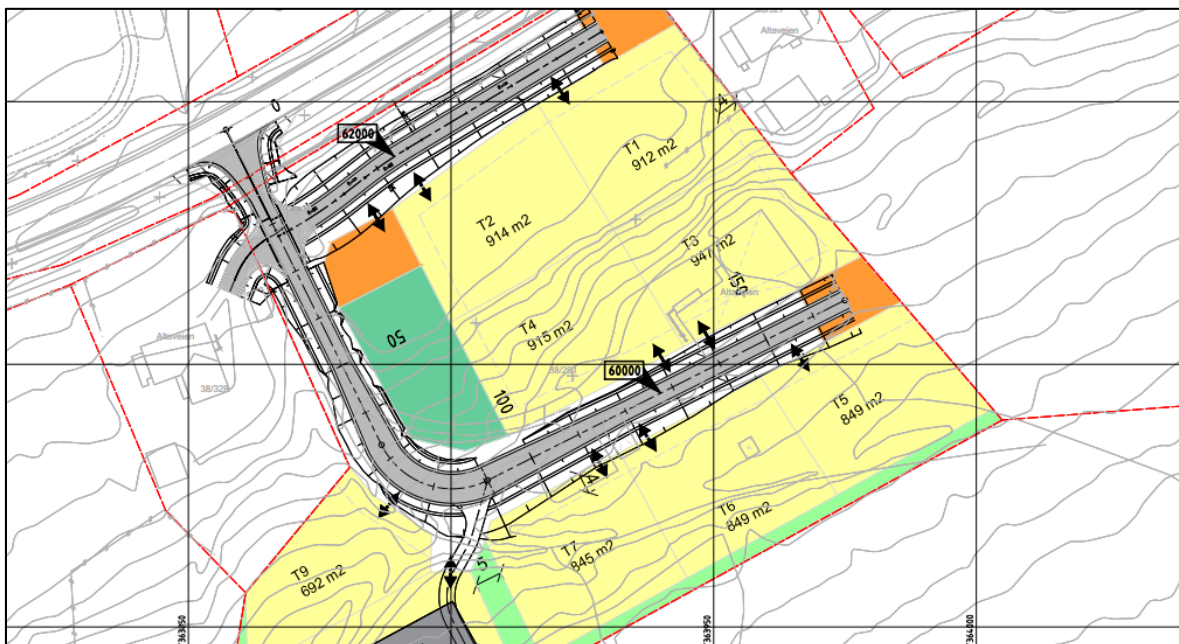
Etter høring og offentlig ettersyn ble løsninger for VA-anlegget revidert i samråd med kommunalteknikk. I stedet for minireanseanlegg etableres det en pumpestasjon med spillvansledning til pumpestasjonen på Aspemyra. Dette vil være en midlertidig løsning fram til et kommunalt avløpsnett etableres langs E6 i fremtiden. Pumpestasjonen og spillvansledningen til Aspemyra vil da kunne fjernes.

Ledninger for tomtene T1-4 flyttes og vil ligge i tomtegrensen mellom T1 og T2. Det er lagt inn byggegrenser for å ivareta ledningene og sikre tilgang til disse. En oversikt over nye ledningstraseer og andre VA-løsninger finnes i VAO-planen som ligger vedlagt.

7.6 Veg

Valgt løsning for de interne kjørevegene, er fellesadkomst. Antall boliger, stigningsforhold på tomta og ønske om å utnytte arealet best mulig, gjorde dette til den mest aktuelle løsningen. Dersom vegen skulle vært overtatt av kommunen, ville det gått store arealer med til å få vegen til rett standard etter deres vegnorm, noe som igjen ville redusert antall boliger det var mulig å få på plass. Kravene til en fellesavkjørsel er noe mindre arealkrevende og gir muligheter for utnyttelse i større grad, men krever igjen at vegen driftes av eier. Det er heller ikke krav til vendehammer for lastebil ved felles avkjørsel.

Dagens avkjørsel er ikke tilstrekkelig dimensjonert, slik at avkjørsel fra E6 er regulert oppgradert til å samsvare med krav til denne type avkjørsel.



Figur 32 Vegskisse, laget av Rambøll. Se vedlegg 7.



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

VEDLEGG



Vedlegg 1: Referat fra oppstartsmøte



Referat oppstartsmøte – Detaljregulering for gnr/bnr. 38/291

Saksopplysninger	
Arkivsaksnr:	2020/10153
Planident:	5403-20210002
Saksbehandler:	Annette Åsgård

Oppstartsmøte	
Møtested: Digitalt møterom	Møtedato: 25.01.21
Deltakere fra forslagsstiller	Deltakere fra kommunen
Christer Sundstrøm, Sundstrøm eiendom AS	Veslemøy Grindvik, avdelingsleder plan
Marie Dølvør McDougall, Rambøll	Annette Åsgård, arealplanlegger
Karianne Lund Heitmann, Rambøll	

1. Om planinitiativet og forslagsstiller

Plannavn:	
Planinitiativ mottatt:	08.12.20
Tiltakets adresse:	Altaveien 452
Foreløpig planavgrensning:	Vedlagt kartutsnitt / Sosi-fil av plangrense sendes sammen med varsel om oppstart
Berørte eiendommer:	Gnr/bnr. 38/222, 38/328, 38/338, 38/327, 38/408, 38/111 og 38/470.
Forslagsstiller:	Sundstrøm Eiendom AS
Planfaglig konsulent:	Rambøll Norge AS avd Alta

2. Bakgrunn

Hensikten med planarbeidet

Sundstrøm eiendom AS ønsker å igangsette arbeidet med en privat reguleringsplan for et boligområde på eiendom gnr/bnr 38/291, der den nedlagte skolen i Transfarelv ligger. Eiendommen ble solgt av Alta kommune til Sundstrøm Eiendom AS i september 2020.

Tilrettelegge for 5-10 eneboliger med tilhørende anlegg, veg og teknisk infrastruktur.



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

3. Planstatus for reguleringsområdet

Gjeldende plan	Formål	Vedtaksdato
Kommuneplanens arealdel	Offentlig eller privat tjenesteyting	21.06.2011
Kommunedelplan		
Områderegulering		
Detaljregulering		
Tilleggende reguleringsplaner	Områdeplan for Aspemyra boligområde (Saga)	
Annet	I den reviderte utgaven av kommuneplanens arealdel (2020-2040) som skal i kommunestyret den 16. februar er planområdet avsatt til boligbebyggelse med krav om felles planlegging.	
Statlige planretningslinjer (SPR), bestemmelser med mer som er relevant for planarbeidet		
Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging	relevant	
Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen		
Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene	relevant	
Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen	relevant	
Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag		
Planer under arbeid i området		
<i>Plan</i>	<i>Beskrivelse</i>	<i>Forslagsstiller</i>

4. Forholdet til konsekvensutredninger

Konsekvensutredning (KU)

Merknader:



<p>1. Konsekvensutredning (KU): Forslagsstiller skal vurdere om planarbeidet omfattes av kravene i forskrift om konsekvensutredninger. (https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854) Denne vurderingen må gjøres av forslagsstiller før oppstartsmøte.</p> <p>2. Utredningstema jf. forskriften</p> <p>3. Konklusjon om KU-plikt</p>	<ul style="list-style-type: none">- Administrasjonen er enig med de vurderinger som er gjort i planinitiativet.
--	---

5. Planprosessen

Merknader:	
<ul style="list-style-type: none">- Berørte grupper- Forslag til prosess for medvirkning- Krav til medvirkning (Konklusjon fra oppstartsmøte)- Felles plan -og byggesak Felles plan/ og byggesak: Jf. KPA § 1.3.19	<ul style="list-style-type: none">- Administrasjonen støtter de vurderinger som er i planinitiativet.- I forbindelse med snarvegen/gangforbindelse fra planområdet og opp til Saga/Aspemyra, kan det være behov for mer medvirkning. Dette for å sikre en kobling. Et møte med berørte parter kan anbefales. Grunneier for gnr/bnr. 38/111.- Ikke felles plan- og byggesak.

6. Krav til varsel om oppstart av planarbeid

Forslagsstiller skal varsle oppstart av planarbeidet, og er gjort kjent med maler, standardtekster og adresseliste.

- Annonse i 1 lokalavis (som er alminnelig lest på stedet) + elektroniske medier.
- Brev til berørte parter (med kopi til kommunen):
 - oversiktskart
 - kart med planavgrensning
 - god redegjørelse for planens hensikt (mest mulig informasjon)
 - kart med dagens planstatus
 - angivelse av framtidig planstatus
 - planinitiativ



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

- referat fra oppstartsmøte
- Prosess for medvirkning (f.eks. informasjonsmøte/andre info-tiltak)
- Planprogram (ved KU)
- Planavgrensning: Planavgrensning skal ved varsling sendes til kommunen i Sosiformat (evt. dxf), slik at den kan legges inn i kommunens kartsystem.
- Opplysning om hvor mer informasjon om planarbeidet finnes:

Etter gjennomført høring, sendes kopi av innspill til kommunen. Det samme gjelder referat fra møter, og lignende om planforslaget.

7. Viktige tema i planarbeidet

Tabellen under angir viktige, planfaglige tema jf. bestemmelse § 1.3 i Kommuneplanens arealdel for Alta (KPA), som må vurderes evt. utredes i det videre planarbeidet, og som skal kommenteres nærmere i planbeskrivelsen. Forslagsstiller må selv – på bakgrunn av bla innspill i forvarslingen – vurdere om det er flere forhold som er relevant å vurdere i saken.

Tema	Merknad
1. By- og stedsutvikling	Planer og nye tiltak skal gi et positivt bidrag til lokal stedsutvikling i distrikt, nærområde og by. For øvrig skal tiltak bidra til å bygge byen innover og styrke tresenterstrukturen (jf. Kommuneplanens samfunnsdel). Jf. KPA § 1.3.2
2. Byggeskikk og estetikk	Byggeskikkveileder for Alta kommune finnes på www.alta.kommune.no Jf. KPA § 1.3.4 Det er viktig at det redegjøres for: boligens plassering på tomten, møneretning, mønehøyde, gesims, takform og takvinkel. Det skal også redegjøres for material- og fargepalett. Om man ikke skriver en palett, skal det redegjøres for hvilke materialer og farger som ikke skal anvendes innenfor planområdet. Man kan komme med anbefalinger.
3. Barns og unges interesser	Barn og unges interesser skal dokumenteres og sikres ved gjennomføring av nye tiltak/planlegging. Jf. KPA § 1.3.3 Lekeplasser for planområdet må redegjøres for og sikres. Trafikksikkerhet viktig – nærheten til E6. Innspill fra Barn og unges representant ved Alta kommune at det i dag eksisterer en snarveg/turløype fra planområdet og opp til Aspemyra, viktig at dette redegjøres for. Barn og unges representant påpeker også at det er viktig at man redegjør for hvordan man løser trygg skolevei for barn og unge.
4. Demografiske forhold	Det skal redegjøres for hvordan tiltak/planer påvirker lokal demografi, herunder folketall/bosetting. Jf. KPA § 1.3.5



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

5. Sosial infrastruktur	Jf. KPA § 1.3.14 Skole og barnehagekapasitet Redegjørelse av avstand etc.
6. Folkehelse	Nye tiltak og planer skal legge til rette for tiltak som kan bidra til bedre folkehelse. Jf også tema under Risiko og sårbarhet. Jf. KPA § 1.3.6.
7. Friluftsliv	Befolkningens tilgang til friluftsområder/-aktiviteter skal sikres. Jf. KPA § 1.3.7 Snarveg og skiløype fra Transfarelv skole og opp til Aspemyra. Nærhet til andre turløper.
8. Landskap og natur	Landskap, stedlig vegetasjon og naturmangfold skal redegjøres for. Jf. KPA § 1.3.8
9. Lokalklima	I forbindelse med alle planer for beboelse og opphold skal forholdet til lokalklima utredes og søkes optimalisert for tiltaket selv og omgivelsene. Jf. KPA § 1.3.9
10. Miljøvennlig/alt. Energiforsyning	I alle planer og ved større tiltak skal mulighetene for bruk av miljøvennlig, fornybar energiforsyning utredes. Jf. KPA § 1.3.10
11. Naturressurser	I alle planer skal naturressurser innenfor planområdet dokumenteres og sikres i størst mulig grad. Jf. KPA § 1.3.11 I følge artsdatabanken er det truede og rødlistet arter i nærliggende område, viktig å ha med i vurderingen.
12. Risiko- og sårbarhet	<u>Ros- analyse:</u> ROS- analyse + eventuelle utredninger. Jf. KPA § 1.3.12 a-f. Trafikkstøy – E6. Deler av planområdet ligger i gul støysone. Vurderingen og løsninger på dette må fremgå tydelig. Gnr. 38/338 Hensynssone landbruk – aktivt landbruksområde. Det må foretas en geoteknisk vurdering. Området er under marin grense, grunnforhold kan være utfordrende. Det er ikke gjort geotekniske undersøkelser for planområdet tidligere.
13. Samiske interesser ved endret bruk av utmark	Hensynet til lokal, samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv skal utredes og sikres. Jf. delutredning om samiske interesser som finnes vedlagt til planbeskrivelsen. Jf. KPA § 1.3.13
14. Teknisk infrastruktur og Trafikkforhold	<u>Vann og avløp:</u> http://www.va-norm.no/content/view/full/48386 Viser til revidert kommuneplanens arealdel jf. §§ 1.5.2 og 1.5.3. VAO- rammeplan skal inngå i alle reguleringsplaner, og ved reguleringsplaner og nye tiltak skal det identifiseres, dimensjoneres og sikres arealer for overvannshåndtering og flomveier. Dette avklares med Kommunalteknikk.



	<p>Kommunalteknikk sitt innspill ved internt oppstartsmøte: Det er ikke kommunalt avløpsanlegg for bebyggelsen langs E6 i Nerskogen. Det er ikke planlagt for det heller.</p> <p><u>Overvannshåndtering:</u></p> <p><u>Vei:</u> https://www.alta.kommune.no/innfoering-av-forskrift-om-kommunal-veinorm-i-alta-kommune.4968196-75146.html Jf. KPA §§ 1.3.15 og 1.3.16.</p> <p>Det ble påpekt fra plankonsulent utfordringer angående vegforhold. Dette må avklares med kommunalteknikk, og anbefalinger fra planadministrasjonen er at man må se på løsninger omkring felles avkjørsel.</p>
15. Universell utforming	Jf. www.universell-utforming.miljø.no pbl § 29-3 samt teknisk forskrift (TEK 10). Jf. KPA § 1.3.17
16. Verneverdier	Jf. § 1.3.18
17. Gjennomføring/ utbyggingsavtale	<ul style="list-style-type: none">- Rekkefølgekrav ift VVA- Rekkefølgekrav ift Støytiltak (om behov)- Rekkefølgekrav ift Lekeplass <p>I plandokumentene skal det redegjøres for finansiering og fremdrift. Behov for, og innhold i evt. utbyggingsavtale</p> <p><u>Gjennomføring:</u></p> <p><u>Utbyggingsavtale:</u> (Jf. kommunestyresak 74/06 arkivsak 04/1985, vedlegg 9 i kommuneplanen).</p> <p>Jf. KPA § 1.3.19</p> <p>Planadministrasjonen anser det som ikke behov eller nødvendig med en utbyggingsavtale i dette prosjektet.</p>
18. Felles plan -og byggesak	Felles plan/ og byggesak: Jf. KPA § 1.3.19 Ikke felles plan- og byggesak.

8. Innlevering av planforslag – krav til material

1. **Plankart:** Leveres på SOSI-format (Sosifilen må være georeferert) og PDF jf. Nasjonal produktspesifikasjon, se link <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kmd/tema/plan--og-bygningsloven/plan/kart--og-planforskriften-.html?id=570324>
2. **Bestemmelser/retningslinjer:** kommunes mal benyttes
3. **Planbeskrivelse med vedlegg:** kommunes mal benyttes
4. **Annet materiale:** Eks.: Det kan bli påkrevd materiale som bidrar til å visualisere den planlagte bygningsmassen. Følgende tema vil være sentrale å få belyst:
 - o Sol-/skyggevirksomheter



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

- Tilpasning i forhold til omkringliggende bebyggelse.

Dokumenter leveres både som pdf-dokument og som redigerbar fil (word).

Forslagsstiller er gjort kjent med krav til innhold og utforming av planforslaget. Planforslaget blir ikke behandlet før materialet er komplett og i hht maler og avtale med kommunen på oppstartsmøtet.

9. Protokollering av uenigheter om planinitiativet

- Ingen uenigheter ved oppstartsmøte.

10. Foreløpig oppsummering/konklusjon fra kommunen

Planstatus	X	Planinitiativet SAMSVARER med overordnet/gjeldende plan- Samsvarer med arealformålet.
		Planinitiativet STRIDER med overordnet/gjeldende plan – Dette i forhold til antall boenheter som er tenkt i området.
Kreves KU		Ja
	X	Nei
Plankrav		Områderegulering
	X	Detaljregulering
		Endring etter forenklet prosess
Utbyggingsavtale		(I plandokumentene skal det redegjøres for finansiering og fremdrift. Behov for, og innhold i evt. utbyggingsavtale) Ikke nødvendig.
Planavgrensning	X	Avklares i oppstartsmøte ev. etter annen avtale
Annet		
Anbefaling	X	Anbefaler oppstart av planarbeid
		Anbefaler ikke oppstart av planarbeid

11. Fremdrift

Kommune har informert om saksgangen etter plan- og bygningsloven. Frist for behandling av komplett planforslag er 12 uker.

Framdriften er bl.a. avhengig av hvilke innspill som kommer under offentlig ettersyn. Foreløpig tas det utgangspunkt i følgende framdriftsplan:

1. Forslagsstiller planlegger å varsle planarbeidet i uke 4-5
2. Forslagsstiller planlegger å sende inn planforslag til kommunen i løpet av første halvår i 2021.



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

3. Kommunen anslår at første gangs behandling i planutvalget kan skje 8 uker etter mottak av komplett planforslag.
4. Kommunen anslår at vedtak kan fattes 4-12 uker etter at offentlig ettersyn er over.

12. Gebyr

Saksbehandlingen er gebyrbelagt. Gjeldende gebyrregulativ er tilgjengelig på kommunens hjemmeside: www.alta.kommune.no

Fakturaadresse:

Sundstrøm Eiendom AS v/ Christer Sundstrøm
Sagastien 10
9517 Alta

13. Godkjenning av referat

Referatet og kommunens merknader og innspill bygger på de opplysninger og planfaglige forhold som forelå på det tidspunktet oppstartsmøtet fant sted. Konklusjonene er derfor foreløpige, og verken oppstartsmøtet eller referatet gir rettigheter i den senere saksbehandlingen.

Nye opplysninger, endrede rammebetingelser, rutiner og politikk kan føre til endrede planfaglige vurderinger. Innspill fra berørte parter, herunder naboer, offentlige myndigheter, interesseorganisasjoner med mer kan føre til krav om endring av prosjektet, og/eller framdriften av det.

Referat 25.01.21

Referent: Saksbehandler Annette Åsgård

Godkjent av planfaglig konsulent 26.01.21



Vedlegg 2: Innspill

2.1 Referat av innspill ved varsling

Statlige og fylkeskommunale myndigheter

Statsforvalteren i Troms og Finnmark

Oppsummering av uttalelse i brev datert 08.03.21

1. De har ikke funnet utredningene av det aktuelle boligområdet i plandokumentene til den nye kommuneplanens arealdel, og savner vurderingene som ligger til grunn for konklusjonen om at tiltaket ikke krever KU. Vurderingene må innarbeides i plandokumentene.
2. Oppfordrer til medvirkning fra barn og unge, eksempelvis ved å invitere barn til å peke ut det de mener er det beste lekearealet i planområdet, og hvilke aktivitetsmuligheter de ser for seg.
3. Følgende bestemmelse til universell utforming bør legges inn: «*Ved søknad om tillatelse til tiltak skal det gjøres rede for hvordan universell utforming er ivaretatt i tiltaket og i planområdet. Redegjørelsen skal følges opp av en kotesatt uteromsplan*».
4. ROS-analysen skal utarbeides i tråd med veilederen *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging*.
5. I denne reguleringsplanen mener statsforvalteren det er mest hensiktsmessig å fokusere på hvordan planleggingen og gjennomføringen av planen kan bidra til å nå bærekraftsmål 12 - ansvarlig forbruk og produksjon, bærekraftsmål 13 – stoppe klimaendringene, og bærekraftsmål 15 – livet på land. Innen ansvarlig forbruk og produksjon er delmål 12.5 og 12.7 spesielt relevante.
6. Anbefaler at lavest mulig klimagassutslipp blir et grunnleggende prinsipp i det videre arbeidet. Det er viktig at klimagassreduksjon og energieffektivisering gis prioritet i planarbeidet, og at løsninger som gir klimagevinst i form av reduserte utslipp blir vurdert.
7. Det bør settes rammer for at boliger i planområdet blir oppført med passiv- eller plussstandard, og med lavest mulig utslipp av klimagasser.
8. De ber tiltakshaver spesielt vurdere hensiktsmessig gjenbruk av materialene fra eksisterende skolebygg.
9. De anbefaler at planen sikrer at myrområdet blir opprettholdt med den funksjonen området har i dag.
10. Ber om at planbeskrivelsen omtaler og drøfter hvordan utbyggingen vil bidra til å nå FNs bærekraftsmål, og hvilke miljøkrav som skal stilles i planen, ved anskaffelser og utbygging.
11. Ønsker at vurderingene etter nml §§ 8 – 12 innarbeides i planbeskrivelsen.
12. Det kan oppstå interessekonflikter ang. landbruk og det bør vurderes tiltak for å unngå dette.
13. De ber om at behovet for boenheter til sosial boligbygging vurderes.



Forslagsstillers kommentar:

1. Vurdering etter KU-forskriften finnes i kapittel 4 av planbeskrivelsen. Her konkluderes det med at plantiltaket er i tråd med kommuneplanens arealdel og dermed utløses ingen av punktene i KU-forskriftens vedlegg.
2. Plasseringene av de ulike formålene i planforslaget har vært grundig vurdert i flere omganger. Terrengforholdene på området er krevende, og det vurderes at planforslaget per nå har den beste utformingen mtp. utnyttelse. For øvrig er begrunnelse for størrelse på lekeplass gitt i planbeskrivelsens kapittel 3 og 7.
3. Det vurderes at dette styres godt nok av gjeldende regelverk (TEK 17). Byggesaksavdelinga i kommunen stiller egne krav til innhold i byggesøknad.
4. ROS-analysen er utarbeidet i tråd med Alta kommunes mal for planbeskrivelse og ROS-analyse. Ved mistanke om mulige uønskede hendelser er temaet fulgt opp gjennom egne rapporter/undersøkelser der det har vært behov, eksempelvis støy, grunnforhold og flom.
5. FNs bærekraftsmål er vurdert som en del av virkninger av planforslaget.
6. Bærekraft og klimagassutslipp har vært et gjennomgående tema i planarbeidet. Oppdragsgiver har ikke ønsket å stille for strenge krav, da materialer m.m. allerede er blitt mye dyrere de siste årene, men det oppfordres til bruk av solceller og mer bærekraftige materialer som lokal skifer.
7. Se svar til punkt 6 over.
8. Skolebygget som sto på tomta, ble vurdert å være i såpass dårlig stand at det var mest hensiktsmessig å benytte bygningen som øving for brannvesenet. Det ble nedbrent vinter/vår 2021.
9. Der det er mulig å ivareta myrområder og det ikke kommer i konflikt med tiltakets hensikt, vil man gjøre det. Dessverre er det en liten eiendom med få alternativer til utnyttelse av tomta.
10. FNs bærekraftsmål omtales under planens virkninger.
11. Vurdering av naturmangfold og nml §§ 8-12 er innarbeidet i planbeskrivelsen.
12. Det er etablert en buffer mellom landbruk og bolig, der det også skal etableres gjerder.
13. Tiltakshaver har et ønske om å selge tomter for eneboliger, kommunen har heller ikke uttrykt noe krav om sosial utbygging her.

Troms og Finnmark fylkeskommune

Oppsummering av uttalelse i brev datert 08.03.21

Fylkeskommunen støtter vurderingen om KU. De anmoder at den gamle skolen bevares og gjenbrukes til et passende formål, både mtp. å bevare gjenreisningsarkitekturen, men også at det er mer bærekraftig. I tillegg anmoder de at det legges føringer for at ny bebyggelse tilpasses eksisterende omkringliggende bebyggelse og det bør være krav om saltak, høyde, kledning og taktekkingsmateriale. De anbefaler for øvrig at Alta kommunes byggeskikkveileder legges til grunn for utarbeidelse av bestemmelser for reguleringsplanen.

Forslagsstillers kommentar:

Skolebygget ble vurdert å være i såpass dårlig stand, det ble vinter/vår 2021 benyttet som øving for brannvesenet. I tillegg ville bevaring av skolebygget gjort slik at det ville blitt vanskelig å utnytte tomta best mulig til eneboliger, slik som intensjonen har vært.



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

Ny bebyggelse vil ikke ha saltak, men det er satt bestemmelser om at det skal tas inn elementer som farger, materialer og lignende som skal tilpasses omkringliggende bebyggelse. Det er satt krav til sort og ikke reflekterende taktekking. Byggeskikkveileder er lagt til grunn i bestemmelsene. Se for øvrig vurdering av byggeskikk og estetikk i planbeskrivelsens kapittel 5.

Sametinget

Oppsummering av uttalelse i brev datert 12.02.21

Sametinget kjenner ikke til at det er freda samiske kulturminner og har derfor ingen spesielle kulturminnefaglige merknader til planforslaget på det nåværende tidspunktet.

Forslagsstillers kommentar:
Innspillet tas til orientering.

Statens vegvesen

Oppsummering av uttalelse i brev datert 04.03.21

De vurderer at det er andre boligtomter i Alta by som burde bygges ut før dette. De forutsetter at eksisterende avkjørsel utarbeides iht. håndbok N100 og at det er en byggegrense mot E6 på 50 m, kan akseptere 30 m. Forutsetter at det gjøres støyberegninger og eventuelle støytiltak gjennomføres. Ser det som svært positivt med en snarveg til Aspemyra.

Forslagsstillers kommentar:
Innspill om utbyggingsrekkefølge tas til orientering.

Eksisterende avkjørsel fra E5 er i planen oppgradert. Byggegrense mot E6 er satt mellom 32 og 35 meter fra senterlinje E6. Bebyggelse i det nye feltet vil da ligge på linje med eksisterende eneboliger på hver side.

Det er gjort en støyutredning for tiltaket som ligger vedlagt planbeskrivelsen. Det er litt vanskelig å definere støytiltak på dette stadiet da ingen hus er tegnet opp og plassert på tomtene. Støyutredningen anbefaler støyskjerm, men det er ikke sikkert det er behov for dette når byggene tegnet og plassert, da bygg i seg selv kan fungere som støyskjerming for uteoppholdsareal. Bestemmelsene åpner for etablering av støyskjerm samt lokale støytiltak på boligtomtene.

Norges vassdrags- og energidirektorat

Oppsummering av uttalelse i brev datert 08.02.21

Gir et generelt innspill. God arealplanlegging er det viktigste virkemiddelet for å forebygge skader fra flom, overvann, erosjon og skred. Klimaendringenes påvirkning på avrenningen i byggeområdene må også avklares. Et velfungerende system for produksjon og overføring av energi er avgjørende for samfunnet. De anbefaler ulike veiledere og verktøy ved oppstart av



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

planarbeidet. Gjør spesielt oppmerksom på at veilederen 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred skal brukes i utredningen av kvikkleirefare.

Forslagsstillers kommentar:

Innspillet tas til etterretning. Det er for øvrig gjennomført grunnundersøkelse og vurdering av stabilitet i byggegrunn av GeoNord. Tiltak fra rapporten er innarbeidet i planforslaget.

Avinor

Oppsummering av uttalelse i brev datert 08.02.21

Den bebyggbare delen av planområdet ligger ca. 2020 – 2170 meter øst for landingsterskel til bane 29 (fra sørøst) ved Alta lufthavn, i tillegg til at deler av planområdet ligger innenfor horisontalflaten som er en høyderestriksjonsflate/hinderflate i restriksjonsplanen for Alta lufthavn. Bebyggelsen vil ikke komme i konflikt med dette. Bruk av byggekraner må ha faste røde hinderlys. Utebelysning bør kun lyse nedover. Dersom piloter rapporterer om at de blir blendet/villedet av lysbruken innenfor anleggsområdet, må lyskildene endres eller lysstyrke reduseres. Planområdet er ikke berørt av gjeldende flystøysoner for Alta lufthavn.

Forslagsstillers kommentar:

Innspillet er tatt til følge, det er lagt inn bestemmelser som gir restriksjoner for høyde, kranbruk og lys i boligfeltet.

Kommunale myndigheter

Alta kommune, Kommunalteknikk

Oppsummering av uttalelse i brev 08.03.21

Det er ikke kommunalt avløp i området og det bør løses som fellesanlegg som gjøres klar til framtidig tilkobling til kommunalt anlegg. Kommunalteknikk bør konsulteres i planleggingen av avløpsløsning. Eksisterende stikkledning for vann inn til området bør skiftes ut.

Forslagsstiller kommentar:

Kommunalteknikk er konsultert under planlegging av renseanlegg. Det skal etableres minirensesanlegg, mer informasjon om dette finnes i VAO-plan vedlagt planbeskrivelsen. Her beskrives alle relevante tiltak i forhold i planområdet.



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

Alta kommune, Barn og unges representant

Oppsummering av uttalelse i brev 08.03.21

Bra at snarvei reguleres inn. Må gå fra E6, bør kunne brøytes og være lyssatt. Kommunens lekeplassnorm må følges. Adkomst via E6 har betydning for g/s og kryssingen må være trafikk sikker.

Forslagsstiller kommentar:

Snarveg kobles fra gang- og sykkelveg ved E6 opp til Aspemyra boligområde. Stien blir ikke lyssatt, men skal holdes åpen. Her er også skiløype i samme trase.

Lekeplassen skal etableres etter kommunens normer.

Kryssingen av avkjørsel vil etableres etter kravene i kommunens vegnorm og Statens vegvesens håndbøker.

Alta kommune, Helse- og sosialtjenesten

Oppsummering av uttalelse i brev 08.03.21

Positivt at snarveien reguleres inn. Den må universelt utformes, bør være tilgjengelig for flere enn kun de som bor i planområdet, må være tilgjengelig fra E6/buss-stopp og være tilgjengelig til alle årstider og ha belysning. Viktig at det gjennomføres en utredning av støy, samt at planen viser eventuelle avbøtende tiltak for å skjerme boliger og felles uteareal for støy og støv. Bør vurderes om det skal lages noen form for buffersone mot landbruksområdet.

Forslagsstiller kommentar:

Snarvegen vil ikke være universelt utformet, den vil beholde i gruset stand og det etableres ikke belysning.

Det er gjort en støyutredning for tiltaket som ligger vedlagt planbeskrivelsen. Det er litt vanskelig å definere støytiltak på dette stadiet da ingen hus er tegnet opp og plassert på tomtene. Støyutredningen anbefaler støyskjerm, men det er ikke sikkert det er behov for dette når byggene er tegnet og plassert, da bygg i seg selv kan fungere som støyskjerming for uteoppholdsareal. Bestemmelsene åpner for etablering av støyskjerm samt lokale støytiltak på boligtomtene.

Det er satt av en buffersone mot landbruk langs de øverste tomtene.



Organisasjoner og private parter

Olav Olsen

Oppsummering av uttalelse i e-post 22.02.21

Nerskogen IL har tinglyst rett til tursti og skiløype fra Transfarelv skolen opp til Aspemyra boligfelt på eiendommen Gnr. 38 Bnr. 111 med flere og ber om at dette ivaretas.

Forslagsstiller kommentar:

Bestemmelsen sier at snarveg fortsatt skal kunne benyttes som skiløype. Innspill tatt til følge.

Gunnar Albert Iversen

Oppsummering av uttalelse i e-post 02.03.21

Eier av gnr./bnr.: 38/328 og har følgende innspill:

1. Eiendommen må ikke utsettes for avrenning/tilsig av overflatevann/is mm.
2. Fremtidig boligtomt må hensyntas.
3. Mulighet for tilkobling for vann/avløp/strøm.
4. Kort adkomst mot E6 bør ikke forhindres.
5. Hensynta lyssetting, slik at det ikke skaper ubehagelig lysblending.

Forslagsstiller kommentar:

1. *Det er ikke planlagt noe tiltak som skulle gi avrenning eller tilsig mot deres eiendom. Alle snøopplag er etablert på motsatt side av feltet.*
2. *Tiltaket står ikke i veien for etablering av ny boligtomt på 38/328, men har heller ikke innarbeidet noen tiltak for å sikre denne.*
3. *Tilkoblinger til nytt anlegg må gjøres i egen avtale med tiltakshaver, det vil ikke være en sak i denne reguleringsplanen.*
4. *Adkomst mot E6 er på samme sted som tidligere, men blir oppgradert i denne planen.*
5. *Tiltakshaver vil etablere belysning i henhold til de kravene som er. Plassering av disse, vil avklares i detaljprosjektering.*

Bjørn V. Johnsen for Bjørn og Steinar Johnsen

Oppsummering av uttalelse i brev 04.12.14

De ber om at det settes av en buffersone med vegetasjon mot jordbruksarealet, slik at det kan driftes slik som før. De opplyser om at de har en vannledning som berører en liten del av eiendom 38/291 og ber om at denne hensyntas.

Forslagsstiller kommentar:

Det er satt av buffersone mellom eneboligtomter og landbruk der det er hensiktsmessig.



2.2 Referat av innspill ved offentlig ettersyn

Her vil innspill som kommer inn i forbindelse med offentlig ettersyn refereres og kommenteres.

Statsforvalteren i Troms og Finnmark

Oppsummering av brev datert 28.10.2022

Ingen regionale statsetater har reist innsigelse til planforslaget. Det er derfor ikke behov for samordning i denne saken. Heller ikke Statsforvalteren reiser innsigelse til planforslaget. Vi har imidlertid noen merknader, som vi ber kommunen innarbeide i planforslaget før sluttbehandling.

Forslagsstiller ved plankonsulent har fremmet et godt gjennomarbeidet forslag til detaljregulering. Innspillene våre ved varsel om oppstart er vurdert i planforslaget, selv om ikke alle er etterkommet. Statsforvalteren vil særlig framheve at det er et godt grep å etablere en turvei/snarvei fra boligfeltet til Aspemyra boligområde.

Lekeareal

I planforslaget er det regulert inn en nærlekeplass på kun 575 m². Dette er i strid med lekeplassnormen i kommuneplanens arealdel. Kommunen har redegjort for avviket i planbeskrivelsen kap. 7.4. Statsforvalteren slutter seg til de vurderingene kommunen har gjort.

Vi anbefaler at lekearealet opparbeides som et samlingssted for alle beboerne i boligfeltet gjennom f.eks. sitteplasser, bål plass e.l., slik at lekearealet kan bidra til å skape et godt bomiljø for alle i feltet. Dette kan være et avbøtende tiltak som kompenserer for at arealet er mindre enn normen krever. Vi anbefaler at dette presiseres gjennom et tillegg til planbestemmelse § 3.1.4 B, f.eks. slik: I tillegg skal arealet opparbeides med sitteplasser, bål plass e.l., som sikrer at lekeplassen blir et godt samlingssted for alle beboerne i feltet. Samtidig bør det gis en ny planbestemmelse § 6.2 C som sikrer at lekearealet har de nødvendige funksjonene: Det skal foreligge en kotesatt uteromsplan for lekearealet som viser hvordan utearealet kan sikre et godt bomiljø. Uteromsplanen gjøres juridisk bindende (jf. plan- og bygningslovens § 12-7 punkt 4).

ROS-analysen

Vi registrerer at ROS-analysen i planforslaget er utarbeidet i tråd med Alta kommunes mal for planbeskrivelse og ROS-analyse. Vi anbefaler at ROS-analyser utarbeides i tråd med veilederen Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging, jf. vårt innspill ved varsel om oppstart.

Overvann

I VAO-notatet står det følgende i kap 5.2 på side 12: " Før utbygging må det avklares om stikkrenne under vei (E6) og bekk nedstrøms planområde har tilstrekkelig kapasitet." I ROS-analysen er det sagt «Det er laget en bestemmelse som ivaretar dette». Det er ikke tilfellet. Det er ingen bestemmelser om bekken nedstrøms planområdet i planforslaget, og sikkerheten er dermed ikke tilstrekkelig ivaretatt i planforslaget.

I dette tilfellet innebærer det at kapasiteten på stikkrenna og bekken nedstrøms planområdet skulle ha vært avklart som del av planprosessen. Statsforvalteren vil ikke reise innsigelse i dette tilfellet, men vi anbefaler at kommunen sørger for at kapasiteten på stikkrenna og bekken blir undersøkt før planen sluttbehandles, og at det stilles krav til ev. nødvendige tiltak i planbestemmelsene.



Vi registrerer for øvrig at det er planlagt å håndtere overvannet gjennom en overvannsledning fra boligfelt til bekk. Dette er ikke i tråd med de statlige planretningslinjene for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning som i § 4.3 tiende ledd sier at naturbaserte løsninger bør vurderes, og «Dersom andre løsninger velges, skal det begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgt bort.» Dette er ikke gjort i planforslaget. Vi anbefaler at kommunen vurderer en naturbasert overvannsløsning og tar disse vurderingene inn i planbeskrivelsen før sluttbehandling.

FNs bærekraftsmål og klimagassreduksjoner

Planbeskrivelsen kap 5.9 og 5.18 behandler hhv. miljøvennlig energiforsyning og FNs bærekraftsmål. I begge delkapitlene sies det at «Det oppfordres til å vurdere miljøvennlig energiforsyning som solceller», og i kap. 5.18 å «velge mer bærekraftige materialer av god kvalitet til bygg, som eksempelvis skifer.» Dette er imidlertid ikke tatt med i retningslinjer til bestemmelsene. Det blir derfor kun vage intensjoner. Statsforvalteren mener tiltakshaver ikke har fulgt opp arealdelens bestemmelse § 1.8.1 i tilstrekkelig grad. Bestemmelsen krever at «bruk av miljøvennlig fornybar energi utredes» og at det redegjøres for tiltak for å redusere energibruk og klimagassutslipp, samt valg av energiløsninger og byggematerialer.

Det er per i dag ikke mulig å gi juridisk bindende bestemmelser om materialvalg og energiløsninger i et felt som Transfarelv boligområde. Vi vil imidlertid oppfordre kommunen til å ta inn en retningslinje til planbestemmelse § 3.1.1. B, som f.eks. følgende ordlyd:

Bygg som føres opp i dag, vil fortsatt være i bruk i 2050, når Norge skal være et lavutslippssamfunn.

Boligbyggere oppfordres derfor til

- *å utarbeide et klimagassbudsjett som ledd i prosjekteringen av boligen,*
- *å vurdere alternative energiløsninger og byggematerialer,*
- *å vurdere tiltak for å redusere energiforbruket både ved bygging og drift, og*
- *å vurdere tiltak for å redusere klimagassutslippene både ved bygging og drift.*

En slik retningslinje i bestemmelsene kan bidra til økt bevissthet om klimagassreduksjoner.

Planadministrasjonens kommentar:

- *Lekeareal: Bestemmelse omkring at det skal opparbeides sitteplasser, bål plass e.l., er lagt inn i bestemmelse 3.1.4 b.*
- *ROS-analysen: Alta kommunes mal for ROS-analysen skal være i tråd med veilederen Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging.*
- *Overvann: Alta kommune avdeling kommunalteknikk har vært i dialog med forslagsstiller omkring dette og gjort vurderinger. Planadministrasjonen har gjort samme vurdering som Statsforvalteren, og det er laget en ny VAO-plan som skal ivareta dette.*
- *FNs bærekraftsmål og klimagassreduksjoner: Det er planadministrasjonens vurdering at dette kan være utfordrende da prosjektet omhandler enkelttomter. Planadministrasjonen er enig med Statsforvalteren at dette er ideelt, men at det vil pålegge den enkelte boligbygger større kostnader enn hva som er nødvendig. Da det ikke er mulig å gi juridisk bindende bestemmelser om materialvalg og energiløsninger, vil en slik bestemmelse kun være til oppfordring. Det er planadministrasjonens vurdering at det er nok at dette kun står som intensjoner i planbeskrivelsen.*



Alta kommune

Samfunnsutvikling
Areal- og samfunnsplanlegging

Troms og Finnmark fylkeskommune

Oppsummering av brev datert 25.10.2022

Troms og Finnmark mener det er et godt utarbeidet planforslag, og anser deres innspill ivaretatt i planen.

Planadministrasjonens kommentar:

Tatt til orientering.

Statens vegvesen

Oppsummering av brev datert 18.10.2022

Støyutredningen anbefaler blant annet montering av støyskjerm med en høyde på 1,8 meter og med en lengde på ca. 95 meter. Statens vegvesen anbefaler derfor at en slik støyskjerm reguleres inn i reguleringsplanen.

Planadministrasjonens kommentar:

Planadministrasjonen har vurdert at det gjennom plasseringen av bygg etc. på tomta er det mulig å oppnå tilfredsstillende støyforhold uten etablering av støyskjerm, og derfor er det besluttet å ikke regulere støyskjerm inn i reguleringsplanen.

Det er lagt inn bestemmelse 6.2 B, som sier at det ikke gis byggetillatelse for tomtene T1, T2, T3 og T4 før det foreligger dokumentasjon på uteoppholdsarealer og støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål for den aktuelle tomte er under grenseverdier gitt i tabell 2 i T-1442/2021. Jf. også bestemmelse 3.1.1 E og 4.3.

Norges vassdrags- og energidirektorat NVE

Oppsummering av brev datert 01.11.2022

Kvikkleire

Det foreslåtte planområdet ligger under marin grense i et område der det kan finnes kvikkleire. På siste plannivå skal sikker byggegrunn være dokumentert, jf. pbl. § 28-1 og TEK17 §§ 7-2 (fare for flom) og 7-3 (risiko for skred).

GeoNord har utført grunnundersøkelser på oppdrag fra forslagsstiller. I rapporten foreslås det tiltak for å forsterke områdestabiliteten. Det er ikke påvist sprøbruddmateriale/kvikkleire. NVE forutsetter at det gjøres geoteknisk prosjektering i byggesak, slik det er anbefalt i rapporten fra GeoNord.

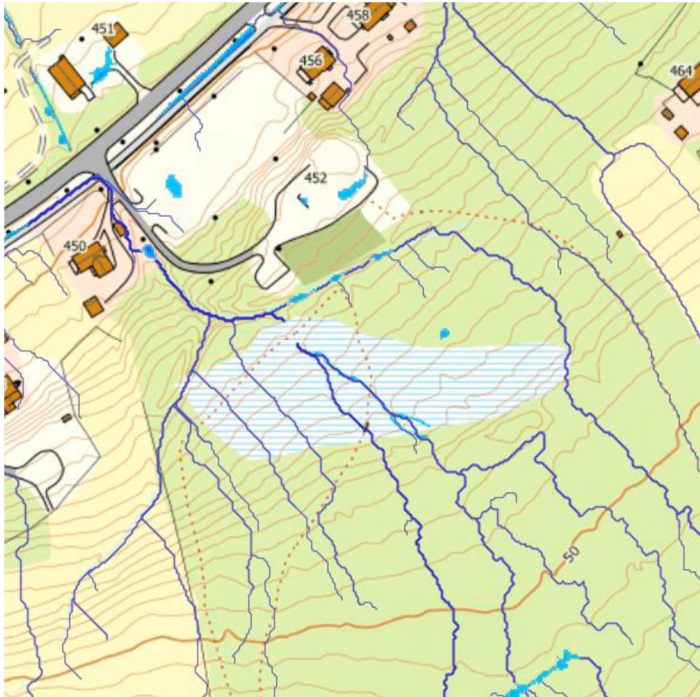
Overvann

For sikkerhet mot skade og fare fra overvann gjelder de generelle kravene om sikkerhet mot naturpåkjenninger i TEK17 § 7-1. Rambøll har utarbeidet VAO-plan (30.09.21) der det gjøres vurderinger knyttet til overvann. NVE mener at VAO-planen tilfredsstiller utredningskravet til overvann innenfor planområdet, men den sier ingenting om konsekvensene av tilførsel av overvann til planområdet fra oppstrøms areal. For en fullstendig vurdering av fare for skade fra



overvann, må det også avklares om utbyggingen har konsekvenser oppstrøms og nedstrøms planområdet.

Figuren under viser et utvalg av dreneringslinjer innenfor og oppstrøms omsøkte planområde. Som det fremgår av figuren, er det en dreneringslinje som krysser planområdet øst-vest, før vannet tar veien mellom omsøkte planområde og naboeiendommen gnr. 38 bnr. 328 og videre ned til E6. Vi antar at kulverten som er omtalt i VAO-planen befinner seg der.



Det er i VAO-planen gjort beregninger på dimensjonerende overvannsmengder fra feltet. Det er ikke gjort beregninger på om kulverten er dimensjonert for avrenningen fra feltet.

NVEs faglige anbefaling er at det i planen redegjøres for hvilke konsekvenser overvannshåndteringen i planområdet har for nedstrøms områder. Dette inkluderer vurderinger knyttet til mulig erosjon ved påslipp av overvann til flomveg og kapasitet til kulverten under E6. På siste plannivå må forslagsstiller identifisere og avgrense mulig fareområde, og ha avklart om utbyggingen medfører økt fare fra overvann oppstrøms og nedstrøms fra planområdet. NVEs øvrige fagområder ser ikke ut til å være berørt.

Planadministrasjonens kommentar:

- *Kvikkleire: Det er lagt inn i bestemmelse 5.1 og rekkefølgebestemmelse 6.1 A og B.*
- *Overvann: Det er laget en ny VAO-plan (14.04.2023) som har nye løsninger på de utfordringer som er dukket opp ved offentlig ettersyn og skal ivareta dette. Alta kommune ved avdeling kommunalteknikk er gjort oppmerksom på dette.*
- *Kulvert: VAO-planen viser til at eksisterende kulvert under E6 ikke har tilfredsstillende kapasitet ift. Dagens situasjon. Beregningene viser at fremtidig vannføring ned til eksisterende kulvert under E6 er på ca. 1,9 m³/s. Inkluderes det klima- og sikkerhetsfaktor (1,43) er vannføringen for fremtidig situasjon beregnet til ca. 2,7 m³/s. Sammenlignes vannføringen fra dagens situasjon med ny situasjon uten klima, utgjør utbyggingen ingen store endringer. Det er klimapåslaget som gir utslag*



på vannmengden for ny situasjon. Løsningene for overvannshåndtering i VAO-plan (14.04.23) vil minke overvannsmengden ned til den eksisterende kulverten under E6, slik at avrenningen ikke blir større sammenlignet med dagens avrenning.

Avinor

Oppsummering av brev datert 28.09.2022

Avinor har uttalt seg i forbindelse med oppstart av plansaken ved brev av 25.02.2021 til Rambøll Norge AS Avd Alta.

Vilkår knyttet til Alta lufthavn er innarbeidet i § 2.4 i forslag til planbestemmelser, datert 12.07.2022.

Avinor har ingen nye merknader i forbindelse med offentlig ettersyn av detaljreguleringsplanen.

Planadministrasjonens kommentar:
Tatt til orientering.

Bjørn V. Johnsen

Oppsummering av brev datert 31.10.2022

Johnsen opplyser om at de tidligere har gitt tilbakemeldinger på planen både innspill ved varslingen og ved offentlig høring. De viser til at deres merknader ved nabovarlingen omfatter det de mener er vesentlig informasjon, uten at dette er tatt hensyn til. Informasjonen er hverken referert eller kommentert under merknader i planbeskrivelsen. Johnsen har kvittering fra Altinn på at nabovarslene er levert. Informasjonen deres er ikke hensyntatt i ROS-analysen eller VAO-rapporten. Johnsen henstiller nå på det sterkeste at merknadene deres tas på alvor og et reelle forhold i området legges til grunn for løsninger som beskrives.

Spillvann

Utslipp av spillvann til bekk som skissert er en uholdbar løsning.

Vi er overrasket over den valgte kloakkløsningen. Vi tok det for gitt at når en etablerer et boligområde idag så knytter en dette til det ordinære moderne avløpsnett, enten ved at kloakken pumpes opp til kloaknettet på Aspemyra eller at en forlenger kloakkledningen langs E-6 fram til feltet. Her velger en i stedet en løsning som var gangbar på 60/70 tallet, nemlig utslipp til bekk! Bekken munner ut i Altaosen våtmarksområde! VAO-rapporten legger til grunn dimensjonering av spillvann på 4,6 l/s fra boligområdet. Det er regulert inn 9 boliger inkl. en utleieenhet pr. bolig. I f VAO-planen (K730 10 100 datert:02.02.2022) forutsettes det at spillvann skal ledes fra et minirensanlegg til eksisterende SF-ledning.

Planen viser ikke hvor SF-ledningen går, den peker i retning av bekken (Moldforelva) langs østsiden av vår eiendom 38/222. Den omtalte spillvannsledningen ble etablert omkring 1970 som en løsning på et akutt problem med avløpet fra daværende Transfarelv skole. Da vi bygget vår nye bolig i 2010 søkte vi om å kunne knytte oss opp til eksisterende SF-ledning, men fikk til svar at dette ikke var en del av det kommunaltekniske VA-anlegget. Vi kunne derfor ikke knytte koble oss til denne. Kommunens representant (Trond Einar Uglebakken) opplyste at dette ikke er en



offentlig avløpsledning men «en kommunalt eid privat avløpsledning». Den var dessuten ikke tidsmessig og var tatt ut av bruk da Transfarelv skole var vedtatt nedlagt.

Vi stiller oss undrende til at det ikke ble tillatt tilknyttet en ny boenhet i 2010, mens det nå tillates å koble til 9 boenheter inkl. utleieenheter. Det er sendt inn innspill under høring datert: 17.11.2021, fra Steinar Johnsen (datert: 19.11.2021) og Bjørn Vidar Johnsen (datert: 28.11.2021), med opplysninger om at eksisterende SF-ledning går over eiendom 38/222 og er i dårlig stand, og er kollapset et stykke ned på jordet. Dersom spillvann fra det nye boligområdet føres inn på denne SF-ledningen er det stor fare for forsumping, og at produktiv jordbruksjord ikke lenger kan drives. Utslipp av spillvann vil som vi kommer inn på senere også bidra til økt vannføring i bekken og dermed økt erosjon, med fare for utgliding av masser omkring det nye fjøset vårt.

Overvann

Stor fare for økt erosjon

Det forutsettes at 65% av overvannet skal ledes til grøft langs E6 sørøst for boligområdet. Det er i realiteten lite vann som føres via grøfter ned til fjorden herfra. Hovedmengden av overvann ledes til laveste punkt som er krysning under E6 til Moldforelva langs vår eiendom 38/222. Dette er også beskrevet i VAO-rapport pkt. 2.2. Terrenget faller fra sørøst til nordvest, fra ca. kt. +39 til kt. +23. Reell mengde overvann til Moldforelva må derfor forutsettes å være tilnærmet 100% dvs. 100 l/s. Boligområdet vil medføre en betydelig økning av tette flater (VAO-rapporten pkt. 5.1). De beskrevne tiltakene legger opp til brede, steinsatte grøfter sannsynligvis fordi det er utfordringer med høyt grunnvann på tomta. Tiltakene som er beskrevet vil øke volumet og hastigheten på vannet ut av området (VAO-rapporten pkt. 5.2).

Flomveg

På samme måte som for overvann, vil hovedvolumet av flomvann sannsynligvis følge steinsatte grøfter og terrengefallet til laveste punkt som vil være krysning av EG ved Moldforelva. Den samlede virkningen av økt volum og hastighet over tid og ved ekstremhendelser er ikke utredet i den foreliggende VAO-rapporten med tilstrekkelig fokus på konsekvenser nedstrøms. Den samlede effekten av tiltakene medfører betydelig økt vannføring i bekken nedstrøms boligområdet, særlig i forbindelse med regnvær/flomtopper. Løsmassene i dette området består av leire/silt/finsand. Bekken graver allerede i dag betydelig i disse massene og området må kalles et typisk ravinlandskap. Ved økt vannstand i bekken vil denne erosjonen/gravingen øke. Med økt erosjon, øker også faren for utgliding av masser og skade på gårdsanlegget vårt med blant annet fjøs og gjødselkum. Disse forholdene MÅ kommunen ta hensyn til. Vi krever at det gjøres (geotekniske) undersøkelser (ikke bare vurderinger) av disse forhold før en går videre med planene om boligområde.

Forurensningsforskriften

Etablering av egen renseløsning for boligfeltet fordrer utslippstillatelse iht. forurensningsforskriften kap. 12. Alta kommune er forurensningsmyndighet. I VAO-rapporten datert 30.09.2021 leser vi at forurensningsmyndighet godkjenner renseløsning og utslippssted. Forurensningsforskriften §12-4 pkt.2 forutsetter at: 2. parter og andre som kan bli særlig berørt av saken er varslet om innholdet i søknaden. Kopi av varselet skal sendes til kommunen samtidig med at parter og andre blir varslet. I varselet skal det fremgå at uttalelser må være kommet til søker innen en frist på minst fire uker etter at varselet er sendt. Vi er ikke blitt varslet i denne saken, og bestrider derfor et vedtaket er rettsgyldig.

Konklusjon



VAO-rapporten tar ikke høyde for de faktiske forhold nedstrøms for tiltaket. De prinsipper som er beskrevet vil kunne medføre skade på vår næringseiendom ved erosjon og ras/utglidning i eksisterende vannveg. Vi krever at det gjøres (geotekniske) undersøkelser (ikke bare vurderinger) av disse forhold før en går videre med planene om boligområde.

Alta kommune har gitt utslippstillatelse for tiltaket uten at vi som part som er særlig berørt av tiltaket er varslet. Utslippstillatelsen er derfor ikke gyldig. Vi ønsker et møte med planavdelingen for å kunne videreformidle vår kjennskap om lokale forhold, samt gjerne en befaring til området nedstrøms for boligområdet.

Planadministrasjonens kommentar:

- *Tidligere tilbakemelding: Administrasjonen og konsulent har søkt etter disse tilbakemeldingene, og for å se om det har havnet i andre saker i nærliggende område, uten å finne dem. Verken konsulent eller planadministrasjonen har derfor mottatt disse tilbakemeldingene i denne reguleringsaken. Både konsulent og planadministrasjonen anser dette som viktig informasjon, og anser det som positivt over å ha mottatt dette innspillet fra Johnsen ved offentlig ettersyn.*
- *Spillvann: Viser til ny VAO-plan (14.04.23). Innspillet er tatt til følge og det er blitt utarbeidet en ny løsning for feltet som hensyntar denne problemstillingen. Dette er gjort i dialog med kommunen og forslagsstiller. Med bakgrunn i dette skal det etableres en pumpestasjon for Transfarelv boligområde, hvorav spillvannet blir videreført til eksisterende kommunalt spillvannsanlegg ved Aspemyra boligfelt. Ifølge hovedplanen for avløp for kommunen, planlegges det investeringer i området Saga/Nerskogen i 2025-26. Det klargjøres derfor for en fremtidig tilkobling av avløpsnett til kommunalt nett.*
- *Overvann: I ny VAO-plan vises det til at det ikke er kommunalt overvannsanlegg i planområdet, og at det derfor etableres avskjærende grøfter lang planlagte nye veger i planområdet som skal forsinke/fordrøyer og infiltrere overvannet. Eksisterende kulvert under E6 i dag er underdimensjonert og har ikke tilfredsstillende kapasitet for dagens avrenningssituasjon. Overskyttende overvann ledes til sandfangssluk med mengderegulator for kontrollert påslipp til eksisterende kulvert under E6. I forhold til dagens kulvert under E6 viser beregninger at fremtidig vannføring ned til eksisterende kulvert under E6 er på ca. 1,9 m³/s. Inkluderes det klima- og sikkerhetsfaktor (1,43) er vannføringen for fremtidig situasjon beregnet til ca. 2,7 m³/s. Sammenlignes vannføringen fra dagens situasjon med ny situasjon uten klima, utgjør utbyggingen ingen store endringer. Det er klimapåslaget som gir utslag på vannmengden for ny situasjon. I forhold til presset på de eksisterende fordrøyningsområdene, er det i VAO-planen vist til at løsningene i forhold til dette skal vurderes i detaljfasen. VAO-planen viser til at de nevnte løsningene for overvannshåndtering vil minke overvannsmengdene ned til eksisterende kulvert under E6, slik at avrenningen ikke blir større sammenlignet med dagens avrenning. Alta kommune avdeling kommunalteknikk har vært i dialog med konsulent og er informert om situasjonen.*
- *Flomveg: Alta kommune ved avdeling kommunalteknikk er gjort oppmerksom på dette. Det vises til at ved ny løsning med pumpestasjon og løsninger for overvann, og at det er klimapåslaget som gir utslag på vannmengden for ny situasjon.*
- *Forurensningsforskriften: Forslagsstiller og Alta kommune ved avdeling kommunalteknikk er gjort oppmerksom på dette.*



- *Snarvei: Turveien reguleres inn til maks 4 meter bredde. Turvegen skal ikke opparbeides slik at den er universelt utformet, men kan opparbeides til å være en gruset tursti i en bredde på inntil 1,2 meter. Den vil heller ikke være lyssatt. Intensjonen med turveien er at den skal være en naturlig snarvei fra Transfarelv og opp mot Aspemyra. I forbindelse med at avløpspumpestasjonen skal videreføre spillvann til eksisterende kommunalt avløpsanlegg tilknyttet Aspemyra boligfelt, legges det avløpsledninger i forbindelse med opparbeidingen av turstien og følger samme trasé som turstien.*

Steinar Johnsen

Oppsummering av brev datert 31.10.2022

Johnsen opplyser om at de tidligere har gitt tilbakemeldinger på planen både innspill ved varslingen og ved offentlig høring. De viser til at deres merknader ved nabovarlingen omfatter det de mener er vesentlig informasjon, uten at dette er tatt hensyn til. Informasjonen er hverken referert eller kommentert under merknader i planbeskrivelsen. Johnsen har kvittering fra Altinn på at nabovarslene er levert. Informasjonen deres er ikke hensyntatt i ROS-analysen eller VAO-rapporten. Johnsen henstiller nå på det sterkeste at merknadene deres tas på alvor og et reelle forhold i området legges til grunn for løsninger som beskrives.

Spillvann

Utslipp av spillvann til bekk som skissert er en uholdbar løsning. Vi er overrasket over den valgte kloakkløsningen. Vi tok det for gitt at når en etablerer et boligområde idag så knytter en dette til det ordinære moderne avløpsnett, enten ved at kloakken pumpes opp til kloaknettet på Aspemyra eller at en forlenger kloakkledningen langs E-6 fram til feltet. Her velger en i stedet en løsning som var gangbar på 60/70 tallet, nemlig utslipp til bekk! Bekken munner ut i Altaosen våtmarksområde! VAO-rapporten legger til grunn dimensjonering av spillvann på 4,6 l/s fra boligområdets. Det er regulert inn 9 boliger inkl. en utleieenhet pr. bolig. I f VAO-planen (K730 100 datert:02.02.2022) forutsettes det at spillvann skal ledes fra et minireseanlegg til eksisterende SF-ledning.

Planen viser ikke hvor SF-ledningen går, den peker i retning av bekken (Moldforelva) langs østsiden av vår eiendom 38/222. Den omtalte spillvannsledningen ble etablert omkring 1970 som en løsning på et akutt problem med avløpet fra daværende Transfarelv skole. Da vi bygget vår nye bolig i 2010 søkte vi om å kunne knytte oss opp til eksisterende SF-ledning, men fikk til svar at dette ikke var en del av det kommunaltekniske VA-anlegget. Vi kunne derfor ikke knytte koble oss til denne. Kommunens representant (Trond Einar Uglebakken) opplyste at dette ikke er en offentlig avløpsledning men «en kommunalt eid privat avløpsledning». Den var dessuten ikke tidsmessig og var tatt ut av bruk da Transfarelv skole var vedtatt nedlagt.

Vi stiller oss undrende til at det ikke ble tillatt tilknyttet en ny boenhet i 2010, mens det nå tillates å koble til 9 boenheter inkl. utleieenheter. Det er sendt inn innspill under høring datert: 17.11.2021, fra Steinar Johnsen (datert: 19.11.2021) og Bjørn Vidar Johnsen (datert: 28.11.2021), med opplysninger om at eksisterende SF-ledning går over eiendom 38/222 og er i dårlig stand, og er kollapset et stykke ned på jordet. Dersom spillvann fra det nye boligområdet føres inn på denne SF-ledningen er det stor fare for forsumping, og at produktiv jordbruksjord ikke lenger kan drives. Utslipp av spillvann vil som vi kommer inn på senere også bidra til økt vannføring i bekken og dermed økt erosjon, med fare for utgliding av masser omkring det nye fjøset vårt.



Overvann

Stor fare for økt erosjon

Det forutsettes at 65% av overvannet skal ledes til grøft langs E6 sørøst for boligområdet. Det er i realiteten lite vann som føres via grøfter ned til fjorden herfra. Hovedmengden av overvann ledes til laveste punkt som er krysning under E6 til Moldforelva langs vår eiendom 38/222. Dette er også beskrevet i VAO-rapport pkt. 2.2. Terrenget faller fra sørøst til nordvest, fra ca. kt. +39 til kt. +23. Reell mengde overvann til Moldforelva må derfor forutsettes å være tilnærmet 100% dvs. 100 l/s. Boligområdet vil medføre en betydelig økning av tette flater (VAO-rapporten pkt. 5.1). De beskrevne tiltakene legger opp til brede, steinsatte grøfter sannsynligvis fordi det er utfordringer med høyt grunnvann på tomta. Tiltakene som er beskrevet vil øke volumet og hastigheten på vannet ut av området (VAO-rapporten pkt. 5.2).

Flomveg

På samme måte som for overvann, vil hovedvolumet av flomvann sannsynligvis følge steinsatte grøfter og terrengefallet til laveste punkt som vil være krysning av EG ved Moldforelva. Den samlede virkningen av økt volum og hastighet over tid og ved ekstremhendelser er ikke utredet i den foreliggende VAO-rapporten med tilstrekkelig fokus på konsekvenser nedstrøms. Den samlede effekten av tiltakene medfører betydelig økt vannføring i bekken nedstrøms boligområdet, særlig i forbindelse med regnvær/flomtopper. Løsmassene i dette området består av leire/silt/finsand. Bekken graver allerede i dag betydelig i disse massene og området må kalles et typisk ravinelandskap. Ved økt vannstand i bekken vil denne erosjonen/gravingen øke. Med økt erosjon, øker også faren for utgliding av masser og skade på gårdsanlegget vårt med blant annet fjøs og gjødselkum. Disse forholdene MÅ kommunen ta hensyn til. Vi krever at det gjøres (geotekniske) undersøkelser (ikke bare vurderinger) av disse forhold før en går videre med planene om boligområde.

Forurensningsforskriften

Etablering av egen renseløsning for boligfeltet fordrer utslippstillatelse iht. forurensningsforskriften kap. 12. Alta kommune er forurensningsmyndighet. I VAO-rapporten datert 30.09.2021 leser vi at forurensningsmyndighet godkjenner renseløsning og utslippssted. Forurensningsforskriften §12-4 pkt.2 forutsetter at: 2. parter og andre som kan bli særlig berørt av saken er varslet om innholdet i søknaden. Kopi av varselet skal sendes til kommunen samtidig med at parter og andre blir varslet. I varselet skal det fremgå at uttalelser må være kommet til søker innen en frist på minst fire uker etter at varselet er sendt. Vi er ikke blitt varslet i denne saken, og bestrider derfor et vedtaket er rettsgyldig.

Konklusjon

VAO-rapporten tar ikke høyde for de faktiske forhold nedstrøms for tiltaket. De prinsipper som er beskrevet vil kunne medføre skade på vår næringseiendom ved erosjon og ras/utglidning i eksisterende vannveg. Vi krever at det gjøres (geotekniske) undersøkelser (ikke bare vurderinger) av disse forhold før en går videre med planene om boligområde.

Alta kommune har gitt utslippstillatelse for tiltaket uten at vi som part som er særlig berørt av tiltaket er varslet. Utslippstillatelsen er derfor ikke gyldig. Vi ønsker et møte med planavdelingen for å kunne viderefremme vår kjennskap om lokale forhold, samt gjerne en befaring til området nedstrøms for boligområdet.

Planadministrasjonens kommentar:



- *Tidligere tilbakemelding: Administrasjonen og konsulent har søkt etter disse tilbakemeldingene, og for å se om det har havnet i andre saker i nærliggende område, uten å finne dem. Verken konsulent eller planadministrasjonen har derfor mottatt disse tilbakemeldingene i denne reguleringsaken. Både konsulent og planadministrasjonen anser dette som viktig informasjon, og anser det som positivt over å ha mottatt dette innspillet fra Johnsen ved offentlig ettersyn.*
- *Spillvann: Viser til ny VAO-plan (14.04.23). Innspillet er tatt til følge og det er blitt utarbeidet en ny løsning for feltet som hensyntar denne problemstillingen. Dette er gjort i dialog med kommunen og forslagsstiller. Med bakgrunn i dette skal det etableres en pumpestasjon for Transfarelv boligområde, hvorav spillvannet blir videreført til eksisterende kommunalt spillvannsanlegg ved Aspemyra boligfelt. Ifølge hovedplanen for avløp for kommunen, planlegges det investeringer i området Saga/Nerskogen i 2025-26. Det klargjøres derfor for en fremtidig tilkobling av avløpsnett til kommunalt nett.*
- *Overvann: I ny VAO-plan vises det til at det ikke er kommunalt overvannsanlegg i planområdet, og at det derfor etableres avskjærende grøfter lang planlagte nye veger i planområdet som skal forsinke/fordrøyer og infiltrere overvannet. Eksisterende kulvert under E6 i dag er underdimensjonert og har ikke tilfredsstillende kapasitet for dagens avrenningssituasjon. Overskyttende overvann ledes til sandfangssluk med mengderegulator for kontrollert påslipp til eksisterende kulvert under E6. I forhold til dagens kulvert under E6 viser beregninger at fremtidig vannføring ned til eksisterende kulvert under E6 er på ca. 1,9 m³/s. Inkluderes det klima- og sikkerhetsfaktor (1,43) er vannføringen for fremtidig situasjon beregnet til ca. 2,7 m³/s. Sammenlignes vannføringen fra dagens situasjon med ny situasjon uten klima, utgjør utbyggingen ingen store endringer. Det er klimapåslaget som gir utslag på vannmengden for ny situasjon. I forhold til presset på de eksisterende fordrøyningsområdene, er det i VAO-planen vist til at løsningene i forhold til dette skal vurderes i detaljfasen. VAO-planen viser til at de nevnte løsningene for overvannshåndtering vil minke overvannsmengdene ned til eksisterende kulvert under E6, slik at avrenningen ikke blir større sammenlignet med dagens avrenning. Alta kommune avdeling kommunalteknikk har vært i dialog med konsulent og er informert om situasjonen.*
- *Flomveg: Alta kommune ved avdeling kommunalteknikk er gjort oppmerksom på dette. Det vises til at ved ny løsning med pumpestasjon og løsninger for overvann, og at det er klimapåslaget som gir utslag på vannmengden for ny situasjon.*
- *Forurensningsforskriften: Forslagsstiller og Alta kommune ved avdeling kommunalteknikk er gjort oppmerksom på dette.*
- *Snarvei: Turveien reguleres inn til maks 4 meter bredde. Turvegen skal ikke opparbeides slik at den er universelt utformet, men kan opparbeides til å være en gruset tursti i en bredde på inntil 1,2 meter. Den vil heller ikke være lyssatt. Intensjonen med turveien er at den skal være en naturlig snarvei fra Transfarelv og opp mot Aspemyra. I forbindelse med at avløpspumpestasjonen skal videreføre spillvann til eksisterende kommunalt avløpsanlegg tilknyttet Aspemyra boligfelt, legges det avløpsledninger i forbindelse med opparbeidingen av turstien og følger samme trasé som turstien.*

Torgunn Johanne Østlyngen

Oppsummering av brev datert 26.10.2022



Som ektefelle til avdøde hjemmelshaver for naboeiendommen gnr./bnr.: 38/111, Finn Østlyngen, skriver Torgunn Johanne Østlyngen på vegne av familien.

Østlyngen viser til at det er regulert inn en turvei på deres eiendom. Den foreslåtte turveien opp til Aspemyra boligfelt følger traseen som Nerskogen IL fikk en 11 års avtale på i 2003 for å anlegge tursti/skiløype fra Transfarelv skole til Sagabrinken boligfelt. Det ble da ryddet trær for en 4 m bred trase for skiløype uten noen terrenginngrep. Etter at skolen ble nedlagt har traseen ikke vært i bruk, og er lite synlig i terrenget. Østlyngen opplyser om at avtalen med Nerskogen IL fra 2003 ønsker dem nå å si opp når arvingene formelt har hjemmel til eiendommen.

Østlyngen har registrert at snarvei fra boligfeltet til Aspemyra er anbefalt av kommunens Helse- og sosialtjeneste, og Barn- og ungesrepresentant i høringsinnspill. Traseen anbefales lyssatt og opparbeidet slik at den er tilgjengelig for alle funksjonsnivå hele året, universelt utformet. Østlyngen skriver at dette vil medføre til en helt annen båndlegging av areal og forringe eiendommen deres betydelig. Avtalen med Nerskogen IL omfatter ikke en slik opparbeiding og lyssetting. Om opprinnelig trase følges og skog mot naboeiendommen skal bestå, vil bredden for beslaglagt areal bli 10-15 meter bred.

Østlyngen viser til at eiendommen som nå reguleres til boligfelt ble fradelt fra deres eiendom i 1953, og overdratt vederlagsfritt fra hennes svigerfar til Alta kommune som tomt for Transfarelv skole. I 2020 solgte kommunen eiendommen for 8,7 millioner.

Østlyngen ber om at turvegen fra boligfeltet på eiendom gnr./bnr.: 38/291 til Aspemyra inntegnet på deres eiendom gnr./bnr.: 38/111 tas ut av reguleringsplanen.

Planadministrasjonens kommentar:

Med bakgrunn i innspillet fra Østlyngen har planadministrasjonen vært i dialog med de aktuelle aktørene i forhold til dette og vurdert at turvegen reguleres inn til maks 4 meter bredde. Dette er med bakgrunn i den tinglyste avtalen mellom grunneier og Nerskogen IL fra 2003 som gjelder i 11 år og forlenges i perioder på 10 år så lenge den ikke er oppsagt. Avtalen gir leier Nerskogen IL rett til på egen bekostning å anlegge og vedlikeholde skiløype og turveg.

Snarveien er lagt inn som en mulighet for fremtidig etablering dersom grunneier ønsker det. Turvegen skal ikke opparbeides slik at den er universelt utformet, men skal være en gruset tursti i en bredde på inntil 1,2 meter. Den vil heller ikke være lyssatt.

I forbindelse med at planområdet skal ha avløp til pumpestasjonen på Aspemyra, vil det være behov for å legge avløpsledninger som følger samme trasé som tinglyst turstiforbindelse for Nerskogen IL. Det foreligger en grunneiererklæring som gir utbygger rett til å legge avløpsledningene over gnr./bnr.: 38/111 og følge samme trasé som tinglyst turstiforbindelse for Nerskogen IL.



Vedlegg 3: Forenklet ROS-analyse

Naturbasert sårbarhet

Uønsket hendelse/forhold	Potensiell risiko		Merknad
	Ja	Nei	
Ekstremvær www.met.no			
Sterk vind		x	På NVE Atlas er området markert med gjennomsnittlig vindstyrke 50 m over bakkenivå med 4-6 m/s. Yr.no viser at det i perioder kan blåse mer, men det vurderes at området ikke er spesielt vindutsatt.
Store nedbørmengder		x	Ikke utsatt for unormalt store nedbørmengder.
Store snømengder		x	Ikke utsatt for unormalt store snømengder.
Flomfare www.nve.no, www.alta.kommune.no			
Flom i elver/bekker	x		Det er en del små bekker i og rundt planområdet. Mye regn vil gi raskt økende vannføring i elver og bekker, som kan føre til at bekkene blir større og kan ødelegge områdene rundt. Se nærmere vurdering under, samt VAO-plan.
Springflo		x	Ikke en risiko, da området ligger 26-36 moh.
Historisk flomnivå		x	Ikke kjent.
Strålefare www.nrpa.no, www.alta.kommune.no			
Radon		x	Ifølge NGUs kartløsning, er det moderat til lav risiko for radon i planområdet. Slik det beskrives i Statens stråleverns kartlegging av radon i Alta kommune, har Alta et moderat radonproblem. I henhold til byggeteknisk forskrift skal bygning beregnet for varig opphold ha radonsperre mot grunnen. Radonbegrensende tiltak beskrives ikke da de dekkes av byggeteknisk forskrift. Risiko vurderes ivaretatt.
Skredfare www.skrednett.no, www.alta.kommune.no			
Jord- og leirskred	x		Se vurdering under.
Kvikkleireskred		x	Ikke funnet kvikkleire i grunnundersøkelser utført av GeoNord, se vedlegg med rapporter.
Løsmasseskred		x	Det er ikke kjent at det er risiko for løsmasseskred i og rundt planområdet.



Snø- og isskred		x	Ikke en risiko, da området ikke ligger ved høye skråninger eller fjell.
Steinras, steinsprang		x	Ikke en risiko, da området ikke ligger ved høye skråninger eller fjell.
Historisk rasfare?		x	Ikke kjent.
Dårlig byggegrunn			
Setninger	x		Breelavsetning i området. Risiko utredet i GeoNords rapporter. Se vurdering under.
Utglidninger		x	Ikke kjent.
Skadedyr			
?			Ikke kjent.
Annet?			

Virksomhetsbasert sårbarhet

Uønsket hendelse/forhold	Potensiell risiko		Merknad
	Ja	Nei	
Brann/eksplosjon			
Brannfare		x	Det vil alltid være en risiko for brann ved bebyggelse. Det er ikke noe ved dette feltet som skulle tilsi noen høyere brannfare enn normalt. Utrykningstid fra brannstasjon tilsvarer ca. 10 min.
Eksplisjonsfare		x	Ikke relevant da det ikke skal lagres eksplosiver i eller rundt planområdet.
Forurenset vann			
Drikkevannkilde		x	Ikke i nærheten.
Badevann, fiskevann, elver oa		x	Ikke i planområdet.
Nedbørsfelt		x	Området ligger i nedbørsfelt til hav, kystfelt. Vurderes ikke som en risiko.
Grunnvannsnivået		x	Vurderes ikke å være en risiko.
Forurensning – grunn			
Kjemikalieutslipp		x	Plantiltaket i seg selv vil ikke bidra til kjemikalieutslipp til grunnen. Anleggsfasen vil alltid være en risiko for utslipp, men dette skal håndteres/forebygges av entreprenør.
Forurensning – luft			
Støy		x	Ingen kjente støykilder i nærområdet, annet enn E6. Se eget pkt. lengre ned i tabellen.
Støv/partikler/røyk		x	Ingen kjente kilder i nærområdet, annet enn E6. Se eget pkt. lengre ned i tabellen.
Lukt		x	Det er gårder og landbruksjord i nærområdet, som naturlig vil generere



			noe lukt i perioder. Allikevel er ikke dette noe utenom det som kan forventes for boligområder som ligger i nærheten av landbruk.
Lagringsplass farlige stoffer			
?		x	Ikke kjent.
Skytefelt (militært/sivilt)			
Støy		x	Ikke i nærheten.
Annen fare		x	Ikke kjent.
Smittefare			
?		x	Ikke kjent.
Strålefare/elektromagnetisk felt www.stralevernet.no			
Høyspentlinje		x	Ikke i nærheten.
Trafo		x	Ikke i nærheten.
Andre installasjoner?		x	Ikke kjent.
Fare i fht tidligere bruk			
Gruver, åpne sjakter, tipper?		x	Ikke i nærheten.
Militære anlegg		x	Ikke i nærheten.
Tidligere avfallsdeponi		x	Ikke i nærheten.

Sårbarhet pga. infrastruktur

Uønsket hendelse/forhold	Potensiell risiko		Merknad
	Ja	Nei	
Forurensning			
Støy	x		Nærhet til E6. Det er gjort en støyutredning for tiltaket, se oppsummering og vurdering under.
Støv/partikler	x		Nærhet til E6, se vurdering under.
Lukt		x	Det vurderes ikke å være en risiko.
Annet?		x	Ikke kjent.
Trafikkfare			
Trafikkulykker på vei		x	Ikke spesielt ulykkesutsatt, jf. vegkart.no
Ulykker på nærliggende transportåre			
Vann/sjø		x	Ikke relevant.
Luft		x	Ikke relevant.
Vei		x	Det er ikke registrert trafikkulykker på vegkart.no
Damanlegg		x	Ikke i nærheten.
Bru		x	Ikke i nærheten.
Strategisk sårbare enheter			
Sykehus/helseinstitusjon		x	Ikke relevant.
Sykehjem/omsorgsinstitusjon		x	Ikke relevant.
Skole/barnehage		x	Ikke relevant.
Flyplass		x	Ikke relevant.
Viktig vei		x	Ikke relevant.
Bussterminal		x	Ikke relevant.



Havn		x	Ikke i nærheten.
Vannverk/kraftverk		x	Ikke i nærheten.
Undervannsledninger/kabler		x	Ikke i nærheten.
Bru/Demning		x	Ikke i nærheten.
Sykehus/helseinstitusjon		x	Ikke relevant.

Annet

Uønsket hendelse/forhold	Potensiell risiko		Merknad
	Ja	Nei	
Kriminalitet			
Fare for kriminalitet		x	Det vurderes lav sannsynlighet for at tiltaket vil gjøre området mer utsatt for kriminell aktivitet enn det er i dag. Med flere beboere i området, vil det oppholde seg flere folk der til ulike tider av døgnet, og det kan i seg selv bidra til mindre kriminalitet, da det er flere som følger med.
Frykt for kriminalitet		x	Med flere boliger og aktiviteter i området vil det oppholde seg flere folk der til ulike tider av døgnet, og det vil kunne føre til at flere føler seg trygge og ikke unngår områder av frykt for kriminalitet. God belysning av området vil også bidra positivt.

Vurdering av risikoer/farer

Flom i elver/bekker

En bekk krysser planområdet. Dagens hovedløp går i tomtegrense (sørøst grense), og krysser senere E6 i stikkrenne. Det er også en liten sidebekk som ser ut til å krysse den sørlige delen av planområdet. Rambøll har utarbeidet en VAO-plan som gir føringer for håndtering av flomveger gjennom planområdet. Det skal blant annet etableres en ny flomveg for bekken, og det etableres sandfang og åpne grøfter for å fordrøye overvannet fra planområdet og oppstrøms.

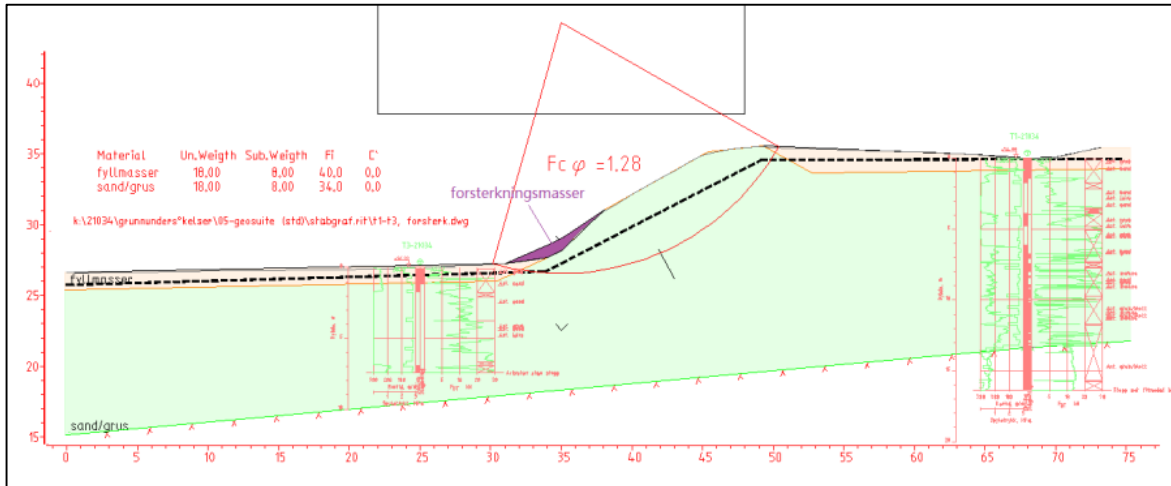
I følge VAO-planen er stikkrenna under E6 underdimensjonert også for dagens situasjon, uavhengig av planlagt utbygging i reguleringsplanen. Ved etablering av tiltak som presentert i VAO-planen vil planområdet ikke tilføre økt vannmengde til stikkrenna ift. dagens situasjon.

Det forutsettes at anbefalinger og krav fra VAO-plan følges opp i detaljprosjekteringen av utvendig VA for boligområdet, i tillegg til bestemmelsene i dette planforslaget. Det vurderes at risiko for flom i bekker i planforslaget er på et akseptabelt nivå. VAO-plan kan leses i sin helhet i vedlegg 6.

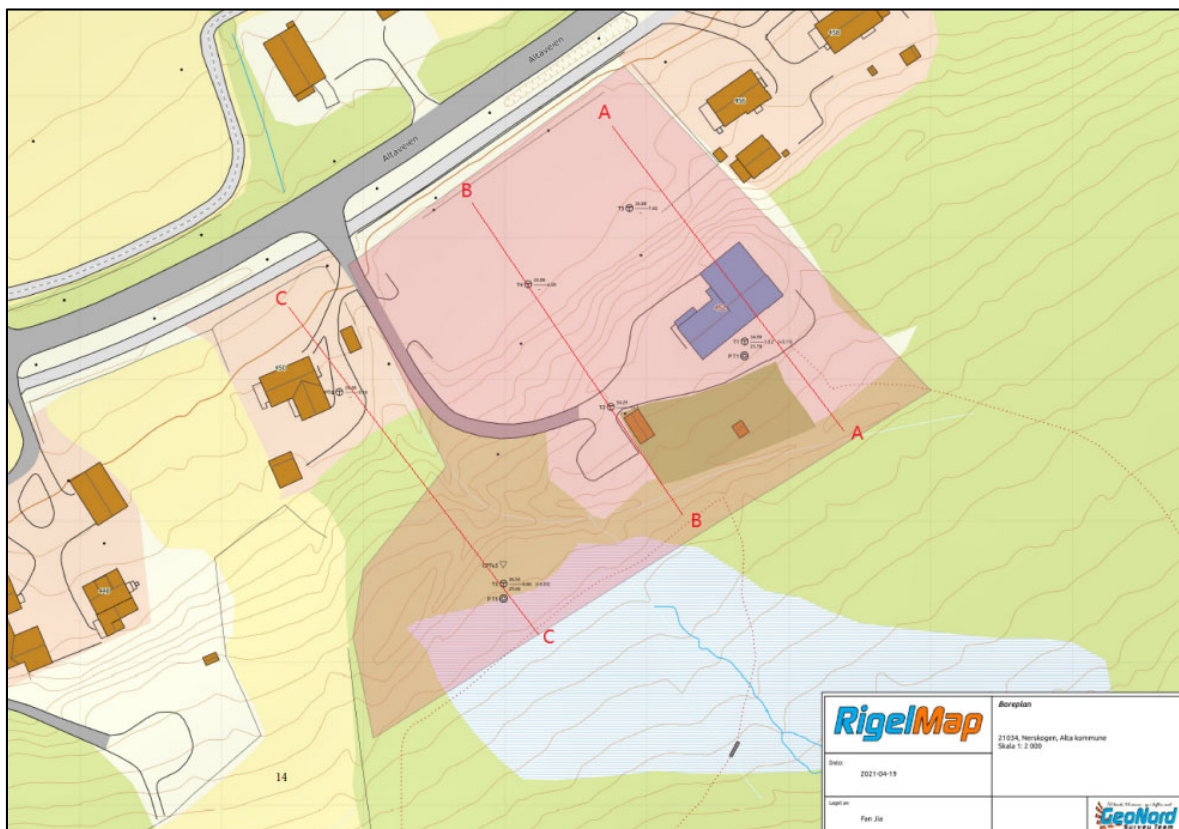


Setninger (dårlig byggegrunn) og jord- og leirskred

GeoNord har utført grunnundersøkelser på oppdrag for forslagstiller. I rapporten deres (vedlegg 8) kommer de med tiltak som vil forsterke stabiliteten i aktuelle områder.



Figur 1 Stabilitetsberegning i snitt A-A, med forslag til forsterkning for å oppfylle stabilitetskrav. Hentet fra GeoNords rapport i vedlegg 8.



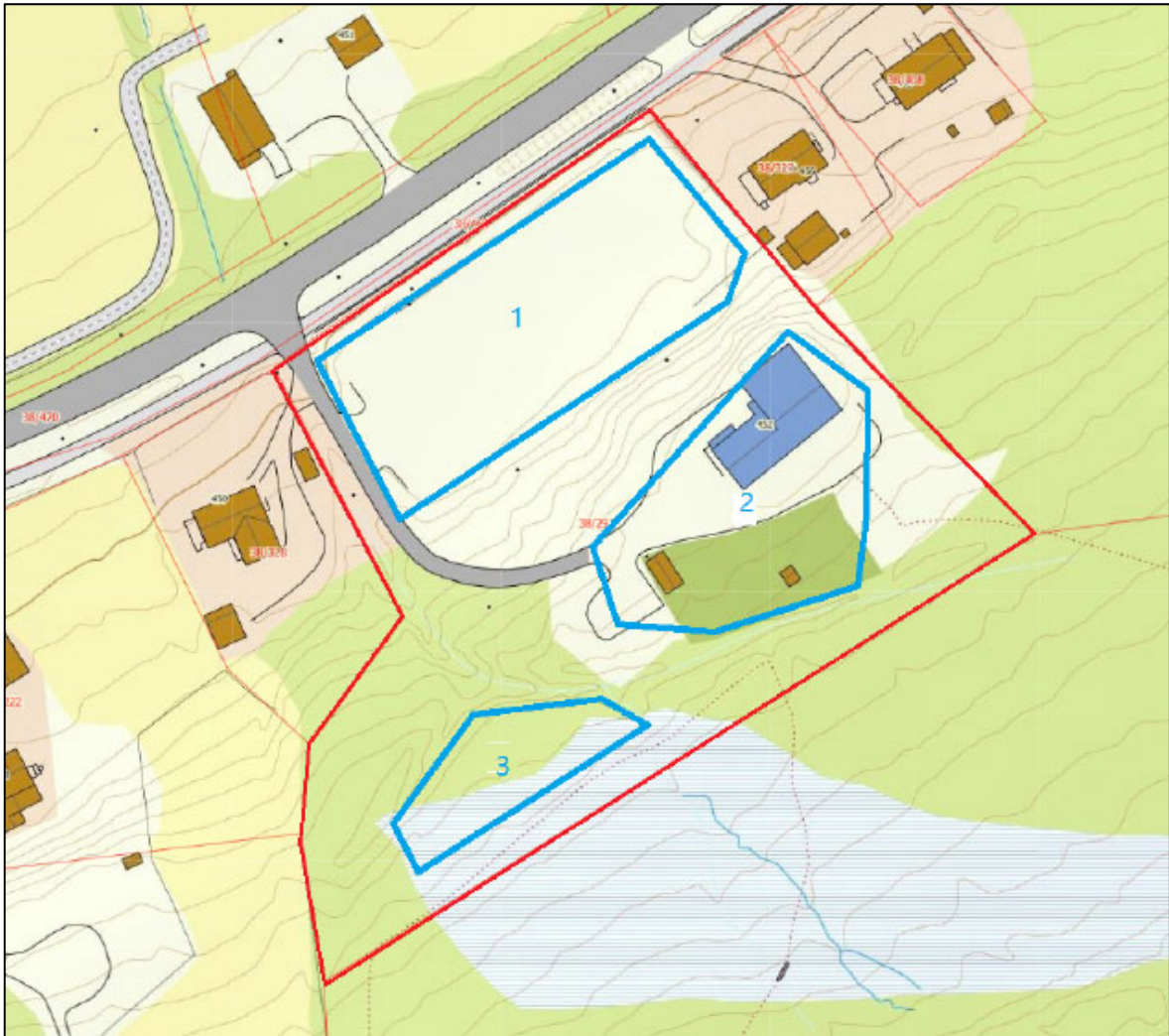
Figur 2 Snitt som er brukt ved vurdering av stabiliseringstiltak. Hentet fra GeoNords rapport i vedlegg 8.

Deres sluttkommentar er som følgende:

«Ingen sprøbruddmaterialer/kvikkleire er registrert i grunnundersøkelsene. Høy grunnvannstand er målt».



Skråningen nær snitt A-A (se figurer over) har ikke tilstrekkelig stabilitet i henhold til Eurokode 7. Forsterkings tiltak må gjennomføres for å øke stabilitet. Det kan gjøres ved å heve terreng i nedre del av skråningen ved oppfylling eller å redusere vekten på toppen av skråningen. Forsterkningsplan må kontrolleres av fagfolk.



Figur 3 Områdeinndeling i GeoNords rapport. Hentet fra GeoNords rapport i vedlegg 8.

De andre delene av tomten har nok stabilitet for dagens situasjon. Rapporten sier at om det er planlagt å bygge nær toppkanten av skråningene på områdene 2 og 3 (se figuren over), må geoteknikere kontaktes for videre vurderinger for stabilitet og setninger.

For nærmere detaljer, kan rapporten leses i sin helhet i vedlegg 8.

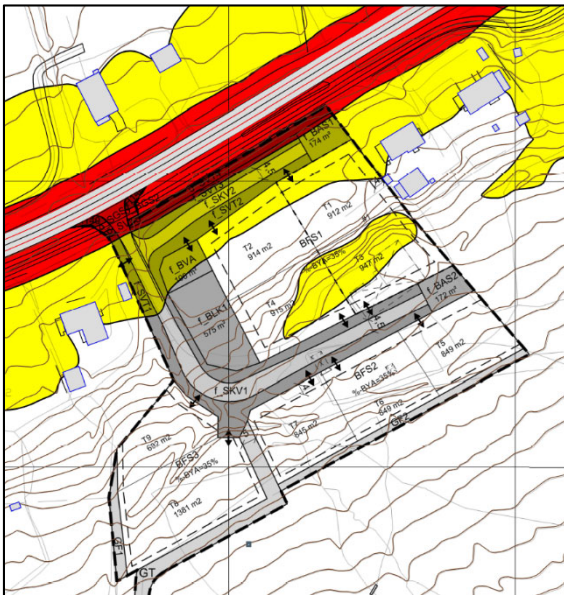
GeoNord utførte videre vurderinger av skråningen på område 3 (tomt T8 i planforslaget) og erosjonssituasjonen av det ravinerte terrenget (bekken) i juni 2022. Rapporten ligger vedlagt som vedlegg 9. Konklusjonen er at område 3/tomt T8 har tilstrekkelig stabilitet for huset som er tenkt på tomten. Det ble også vurdert at det ikke er fare for erosjon i bekken, ettersom bekken er ganske liten og det er mye vegetasjon, jf. også oppfølgingsamtale med miljøgeolog i GeoNord. Det anbefales at vegetasjonen beholdes i størst mulig grad, ev. at det revegeteres etter inngrep. Rapporten kan leses i sin helhet i vedlegg 9.



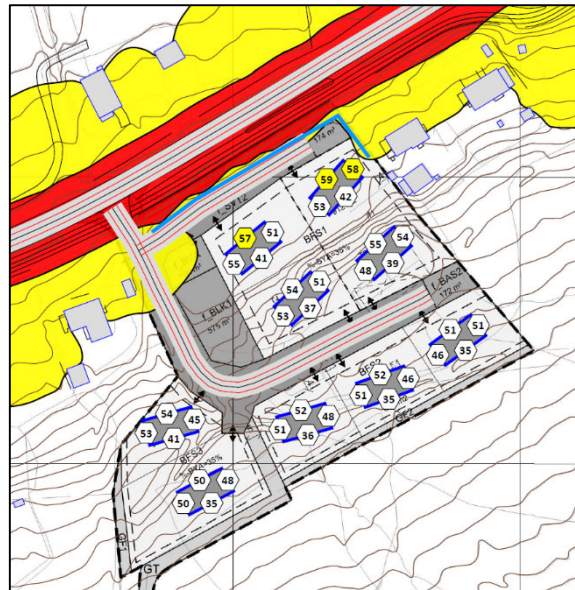
Det er lagt inn bestemmelsesområde i planforslaget, samt rekkefølgekrav i bestemmelsene, som vurderes å ivareta stabilitetsutfordringene for tomt T3. Med de avbøtende tiltak presentert over, vurderes det at risiko for setninger og skred i planforslaget er på et akseptabelt nivå.

Støy

Ettersom planområdet ligger nært E6, har Rambøll utført en støyutredning for tiltaket. Utredningen anbefaler etablering av støyskjerm, jf. figur 5 under. Det er ikke tegnet hus for de planlagte tomtene i planforslaget, så plassering, størrelse og utforming av bygg i utredningen er teoretisk plassert og beregnet. Det kan derfor være at byggenes størrelse, utforming og plassering på tomtene gjør at det ikke er behov for en felles støyskjerm. Byggene i seg selv kan fungere som et støyreducerende tiltak for uteoppholdsarealer, og det er mulig å plassere støyfølsomme rom på stille side av hus. Det er lagt inn bestemmelser om at alle boenheter skal ha minst 100 m² egnede uteoppholdsarealer som skal ligge utenfor gul støysone. I tillegg sikrer bestemmelsene at støyskjerm kan etableres ved behov, samt at det kan etableres lokale støysikringstiltak på de enkelte tomtene.



Figur 4 Støysonekart for veitrafikkstøy uten bygg. Hentet fra Rambølls rapport i vedlegg 10.



Figur 5 Støysonekart for veitrafikkstøy med teoretisk plasserte bygg og støyskjerm. Hentet fra Rambølls rapport i vedlegg 10

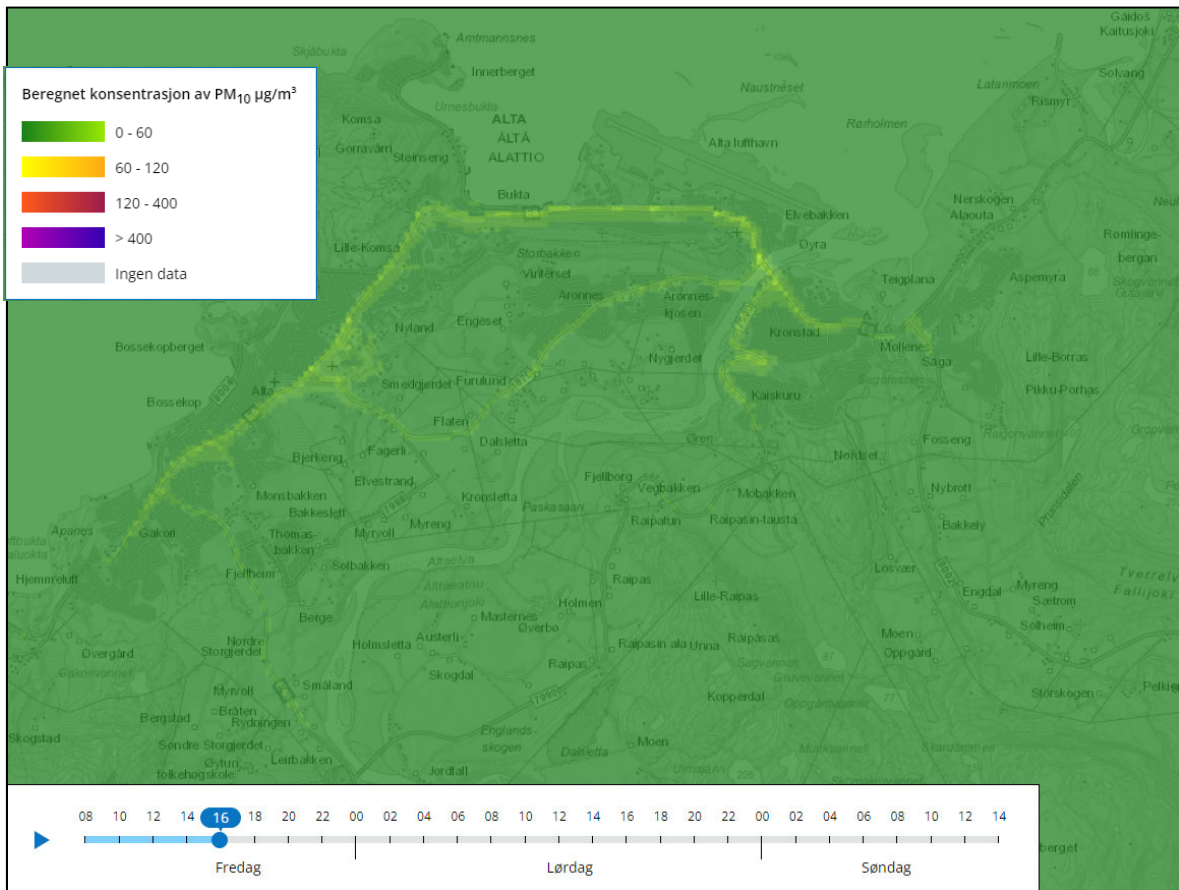
Rapporten kan leses i sin helhet i vedlegg 10.

Med de avbøtende tiltak presentert over, vurderes det at risiko for støy i planforslaget er på et akseptabelt nivå.



Støv

Alta har ikke en egen målestasjon for luftkvalitet. Nettstedet Luftkvalitet i Norge (luftkvalitet.miljodirektoratet.no) er en oversikt over luftforurensning i hele landet. For områder som ikke har egne målestasjoner for luftkvalitet varsles luftkvaliteten gjennom en modell.



Figur 6 Beregnet konsentrasjon av svevestøv i Alta, fredag 20.05.2022 kl. 1600.

I Alta er det generelt lite til moderat luftforurensning. Som vist i figuren over er det høyest konsentrasjon av svevestøv i Alta by, og da langs hovedvegene E6, E45; Aronnesveien og Kjosveien opp mot Kaiskuru. Det er også moderat konsentrasjon av svevestøv i Alta sentrum. Det er hovedsakelig mellom Hjemmeluft og krysset i Tverrelvdalen at konsentrasjonen av svevestøv langs E6 er høyest. Det tas forbehold om at modellen kun viser to dager fram i tid. Samtidig er mai måned erfaringsmessig en måned med noe forhøyet luftforurensning sammenlignet med andre måneder. Det er like etter snøsmelting, veiene har kanskje ikke blitt kostet enda og noen kjører enda med piggdekk. Det vurderes derfor at figuren over gir et godt bilde på den faktiske situasjonen.

Det er nok ikke til å unngå å bli eksponert for svevestøv dersom en bor langs E6, men figuren over viser at planområdet, som ligger ved Nerskogen, er relativt lite utsatt sammenlignet med andre steder i Alta. Tiltak vurderes ikke som nødvendig for planområdet. Risikonivå for støv i planforslaget vurderes som akseptabelt.

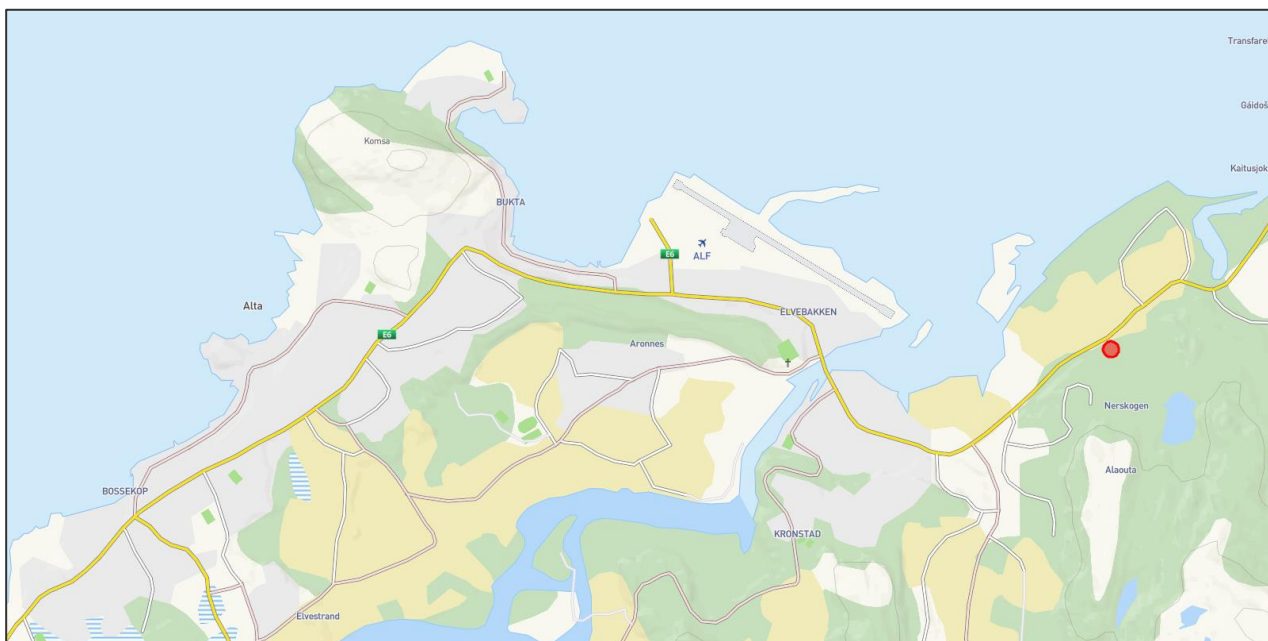
FORESPØRSEL OM PLANOPPSTARTSMØTE

Oppdragsnavn **Detaljregulering for Transfarelv skole boligområde**
Prosjekt nr. **1350041801**
Forslagsstiller **Sundstrøm Eiendom AS, v/Christer Sundstrøm**
Til **Alta kommune, ASU, postmottak@alta.kommune.no**
Fra **Rambøll på vegne av forslagsstiller**
Dato **08.12.2020**

DETALJREGULERING FOR TRANSFARELV SKOLE BOLIGOMRÅDE FORESPØRSEL OM PLANOPPSTARTSMØTE

Bakgrunn

Vår oppdragsgiver Sundstrøm Eiendom AS ønsker å sette i gang arbeid med en privat reguleringsplan for et boligområde på eiendom gnr/bnr 38/291, der den nedlagte skolen i Transfarelv ligger. Eiendommen eies av Sundstrøm Eiendom AS. Vi ber med dette om formelt planoppstartsmøte iht. plan- og bygningslovens §§ 12-3 *Detaljregulering* og 12-8 *Oppstart av reguleringsplanarbeid*.



Figur 1 Oversiktskart over Alta. Planområdet vist med rød sirkel.

Under redegjøres det for planarbeidet iht. *Forskrift om behandling av private forslag til detaljregulering etter plan- og bygningsloven*, gjeldende fra 01.01.2018, jf. forskriftens § 1 *Krav til planinitiativet*, pkt. a) – l).

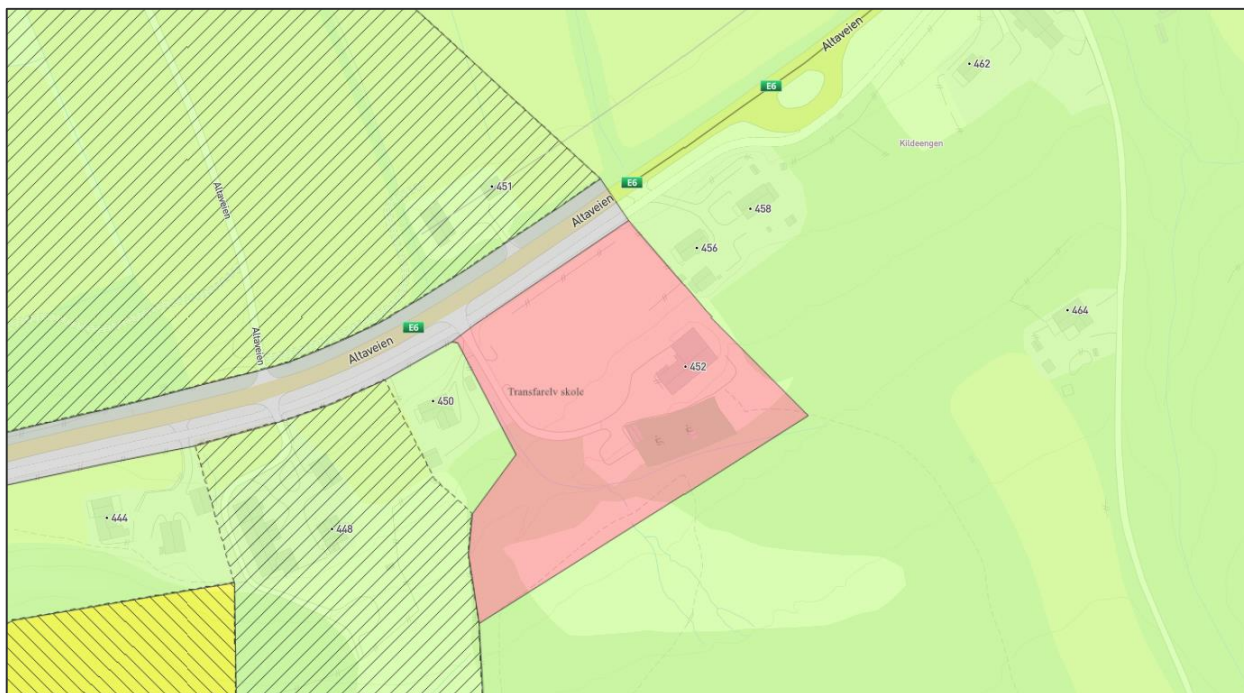
Formålet med planen

Alta kommune har i flere år ønsket å utvikle eiendommen til gamle Transfarelv skole til boliger. I 2015 ble det igangsatt et arbeid med detaljregulering for området i Alta kommunes regi. Prosjektet ble imidlertid stanset i 2016 på grunn av høye kostnader, og det ble i stedet vedtatt at området skulle settes av til boligformål i arealplanen for deretter å legges ut for salg på det åpne markedet. Eiendommen ble solgt til Sundstrøm Eiendom AS i september 2020, som nå ønsker å regulere området til fortrinnsvis eneboliger.

Tiltaket (boligformål) er i strid med gjeldende planstatus (offentlig eller privat tjenesteyting), men området er foreslått satt av til boligformål med krav om detaljregulering i revidert utgave av kommuneplanens arealdel. Det forutsettes at revidert utgave av kommuneplanens arealdel blir vedtatt før/parallelt med oppstart av dette planarbeidet. Hensikten med planarbeidet er derfor å etterfølge kommunens krav om detaljregulering for området.

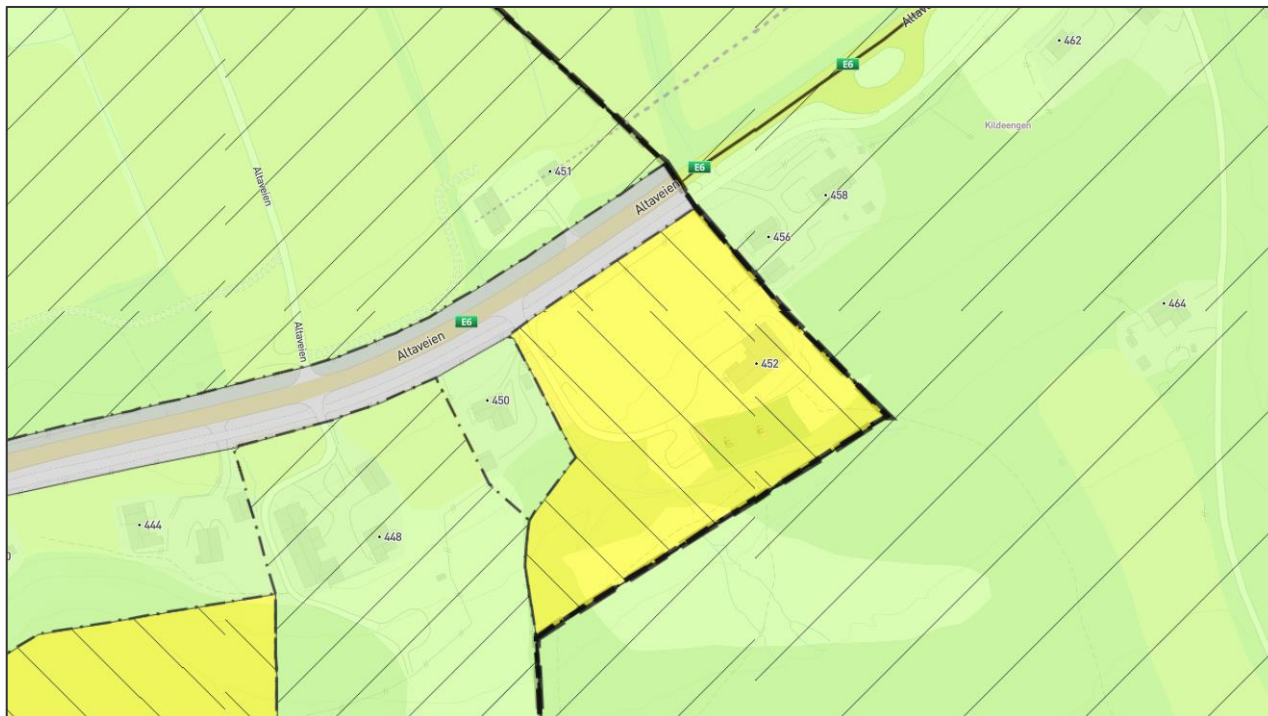
Planområde og gjeldende planstatus

Gjeldende plan for området er kommuneplanens arealdel med planID 5403_20100006, vedtatt 21.06.2011.



Figur 2 Utsnitt fra gjeldende kommuneplanens arealdel 2011-2030. Planområdet vist med rosa farge (offentlig eller privat tjenesteyting). Kilde: kommunekart.com.

Som nevnt er området satt av til boligbebyggelse med krav om detaljregulering i forslag til revidert utgave av kommuneplanens arealdel (2020-2040).

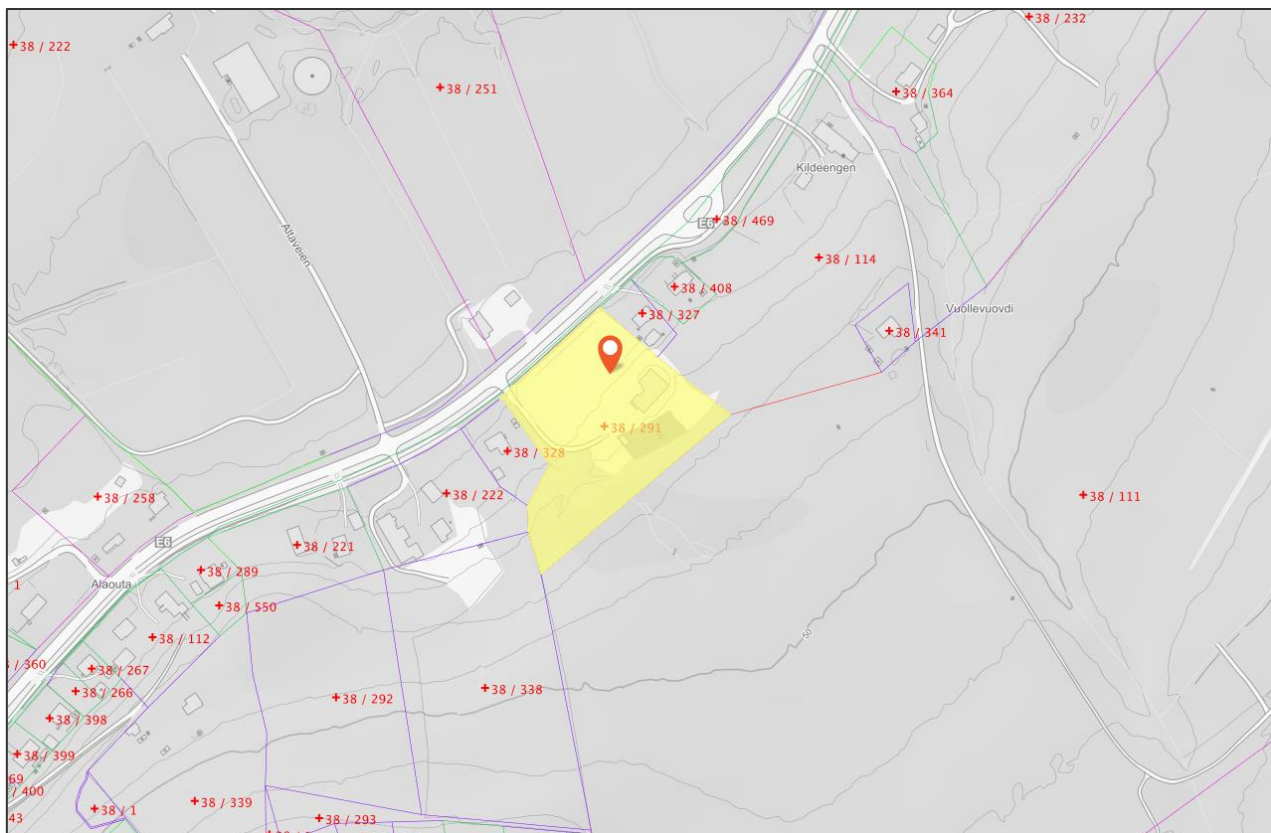


Figur 3 Utsnitt fra høringsforslag til revidert utgave av kommuneplanens arealdel 2020-2040. Planområdet vist med gul farge midt i bildet (boligbebyggelse). Kilde: kommunekart.com.

Planlagt bebyggelse, anlegg og andre tiltak

Sundstrøm Eiendom AS planlegger å etablere 5-10 eneboligtomter på området med tilhørende anlegg, veg og teknisk infrastruktur. Størrelse på, utforming av, og antall tomter vil vurderes underveis i planarbeidet.

Eiendomsforhold og arealer



Figur 2 Aktuell eiendom og planområdet markert med gult, samt eiendommer rundt tiltaket.

Oversikt over eiendomsforhold i og rundt plantiltaket:

Gnr./bnr.	M ²
Direkte berørt gnr./bnr.:	
38/291	12 868
Naboer/gjenboere:	
38/111	290 902
38/114	108 006
38/222	184 430
38/251	39 189
38/327	1 161
38/328	2 101
38/338	19 336
38/469 (g/s - Alta kommune)	14 470
38/470 (E6 - SVV)	46 759

Funksjonell og miljømessig kvalitet

Når det gjelder funksjonell kvalitet, så ansees området som godt egnet for etablering av eneboliger. Det er spredt bebygd langs E6 allerede, og det vurderes at 5-10 eneboliger fint kan tilføres i området. Eiendommen har allerede en adkomst fra E6, og denne er tenkt beholdt og utbedret iht. gjeldende

standarder, som felles adkomst til alle de fremtidige tomtene. Området ligger 100 meter fra nærmeste bussholdeplass og om lag 1,5 km fra Saga skole. Detaljreguleringen vil stille estetiske og miljømessige krav til bebyggelsen på området, som ivaretar Alta kommunes føringer for boligbygging.

Landskap og omgivelser

Området ligger like ved E6 med spredt boligbebyggelse på begge sider. På motsatt side av E6, mot sjøen, er omgivelsene preget av landbrukseieendommer og jordbruk. Eiendommen ligger i en nordvendt skråning, men det vurderes at fremtidige tomter vil kunne ha gode solforhold.

Forholdet til samfunnssikkerhet

Det vil utarbeides egen ROS-analyse i tilknytning til detaljreguleringen, hvor forhold som trafikk, forurensning mm. inngår. Ut ifra ulike karttjenester ligger ikke området i aktsomhetsområder. Området er ikke kartlagt for kvikkleire eller mulighet for marin leire. Dette forutsettes å bli tema på det formelle planoppstartsmøtet, hvor aktuelle ROS-tema avklares i samarbeid med planmyndigheten.

Interesser som berøres/Varsel om oppstart

Ved varsel om oppstart vurderes det at alle «standard» høringsparter må tilskrives, herunder

- Fylkesmannen i Troms og Finnmark
- Troms og Finnmark fylkeskommune
- Sametinget
- Statens vegvesen
- NVE
- Avinor
- Luftfartstilsynet
- Mattilsynet
- Finnmark politidistrikt
- Alta kommune v/ berørte avd, herunder kommunalteknikk, barn og unge, rådet for likestilling av funksjonshemmede, ungdomsrådet, eldrerådet m.fl.
- Alta kraftlag SA
- Skogbrukssjefen i Finnmark og Kvæningen kommune
- Naboer og gjenboere

Samarbeid og medvirkning

På bakgrunn av at arealbruken avklares på prinsipielt grunnlag gjennom revisjon av kommuneplanens arealdel, vurderes det at PBLs minstekrav til medvirkning er tilstrekkelig, dvs. brev til berørte parter/interessenter, annonse og internettpublisering ved varsel om oppstart, høring/offentlig ettersyn og kunngjøring av vedtatt plan. Det vurderes på dette tidspunktet å ikke være behov for åpne møter, men dette kan vurderes nærmere i samråd med kommunens adm. Det kan imidlertid bli behov for arbeids- og avklaringsmøter med ulike berørte parter og myndigheter. Dette vurderes løpende i planarbeidet.

Forholdet til forskrift om konsekvensutredninger

Plantiltaket er vurdert opp mot forskrift om konsekvensutredninger, med endringer gjeldende fra 01.01.2019, jf. vurdering i respektive tabeller under. Det vurderes ikke at tiltaket faller inn under kriteriene i § 6 og § 8. Se vurdering under tabellene.

§ 6 Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes

Aktuelt

a) Regionale planer, kommuneplanens arealdel, kommunedelplaner og områdereguleringer for tiltak i forskriftens vedlegg I og II	Nei
b) Reguleringsplaner for tiltak i forskriftens vedlegg I, unntatt der aktuelt tiltak er utredet i tidligere plan	Se vurdering under
c) Tiltak i forskriftens vedlegg I som behandles etter annet lovverk enn pbl	Nei

§ 8 Planer og tiltak som skal konsekvensutredes dersom de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn

Aktuelt

a) Reguleringsplaner for tiltak i forskriftens vedlegg II, unntatt der tiltaket er utredet i en tidligere plan.	Nei
b) Tiltak i forskriftens vedlegg II som behandles etter annen lov enn pbl.	Nei

§ 10 Kriterier for å vurdere vesentlige virkninger for miljø eller samfunn

Aktuelt

a) Verneområder etter markalovens § 11, utvalgte naturtyper (naturmangfoldloven kapittel VI), prioriterte arter, vernede vassdrag, nasjonale laksefjorder og laksevassdrag, objekter, områder og kulturmiljø fredet etter kulturminneloven	Nei
b) Truede arter eller naturtyper, verdifulle landskap, verdifulle kulturminner og kulturmiljøer, nasjonalt eller regionalt viktige mineralressurser, områder med stor betydning for samisk utmarksnæring eller reindrift og områder som er særlig viktige for friluftsliv	Nei
c) Statlige planretningslinjer, statlige planbestemmelser eller regionale planbestemmelser gitt i medhold av plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr. 71 eller rikspolitiske bestemmelser eller rikspolitiske retningslinjer gitt i medhold av plan- og bygningsloven	Nei
d) Større omdisponering av områder avsatt til landbruks-, natur- og friluftsmål, samt reindrift eller områder som er regulert til landbruk og som er av stor betydning for landbruksvirksomhet	Nei
e) Økt belastning i områder der fastsatte miljøkvalitetsstandarder er overskredet	Nei
f) Konsekvenser for befolkningens helse, for eksempel som følge av vann- eller luftforurensning	Nei
g) Vesentlig forurensning eller klimagassutslipp	Nei
h) Risiko for alvorlige ulykker som en følge av naturfarer som ras, skred eller flom.	Nei

Til § 6 pkt. b)

Det vurderes at tiltaket ikke faller inn under Vedlegg I pkt. 25 *Nye bolig- og fritidsboligområder som ikke er i samsvar med overordnet plan*, da området er foreslått avsatt til boligformål i revidert utgave av kommuneplanens arealdel, som er i sluttfasen før vedtak.

Konklusjon

Samlet vurderer forslagsstiller at tiltaket ikke er av en slik art at det utløses krav om konsekvensutredning. Aktuelle plantema vurderes å kunne håndteres på tilfredsstillende måte gjennom planbeskrivelse og ROS-analyse.

Avslutning

På bakgrunn av ovenstående redegjørelse om tiltaket, ber vi om formelt planoppstartsmøte. Dersom det skulle være spørsmål eller behov for tilleggsopplysninger, er det bare å ta kontakt.

Med vennlig hilsen

Karianne L. Heitmann

Karianne Lund Heitmann

Arealplanlegger, Rambøll Avd. Alta

M: 476 19 087

E-post: karianne.heitmann@ramboll.no

Marie Dølør McDougall

Marie Dølør McDougall

Arealplanlegger, Rambøll Avd. Alta

M: 975 87 006

E-post: marie.mcdougall@ramboll.no



Statsforvalteren i Troms og Finnmark

Romssa ja Finnmárkku stáhtahálddašeaddji
Tromssan ja Finmarkun staatinhallittija

Vår dato:

08.03.2021

Vår ref:

2021/1452

Deres dato:

08.02.2021

Deres ref:

1350041801

RAMBØLL NORGE AS AVD ALTA
Postboks 1077
9503 ALTA
Att. Karianne Lund Heitmann

Saksbehandler, innvalgstelefon
Lars Smeland, 78950403

Detaljregulering for Transfarelv skole boligområde - statsforvalterens uttalelse til varsel om oppstart

Statsforvalteren i Troms og Finnmark viser til varselet om oppstart av arbeid med detaljregulering for Transfarelv skole boligområde i Alta kommune med høringsfrist 08.03.2021.

Formålet med planen er å utvikle den aktuelle eiendommen til boligformål. Det planlegges for 5-10 eneboligtomter med tilhørende anlegg, veg og teknisk infrastruktur, samt en regulert snarvei til boligområdet Aspemyra i sør.

I den nylig vedtatte kommuneplanens arealdel (2021-2040), er området lagt ut til framtidig boligformål med krav om detaljregulering. Tilstøtende områder inngår i LNFR-områder med hensynssone landbruk.

Forskrift om konsekvensutredning (KU)

Initiativtaker og Alta kommune er kommet til at planarbeidet ikke omfattes av KU-forskriften. Vi har ikke funnet utredningene av det aktuelle boligområdet i plandokumentene til den nye kommuneplanens arealdel, og savner vurderingene som ligger til grunn for konklusjonen om at tiltaket ikke krever KU. Disse vurderingene må innarbeides i plandokumentene, før et planforslag sendes på høring.

Tema i planleggingen

Referatet fra oppstartsmøtet viser at kommunen og tiltakshaver er klar over de fleste hensynene som må vurderes i planarbeidet. Innenfor ansvarsområdene til statsforvalteren gjelder det by- og stedsutvikling, barn og unges interesser, folkehelse og friluftsliv, naturmangfold, universell utforming og samfunnssikkerhet, herunder grunnforhold, støy og overvann. Vi forventer at disse temaene er vurdert i plandokumentene, når de sendes på høring.

E-postadresse:
sftfpost@statsforvalteren.no
Sikker melding:
www.statsforvalteren.no/melding

Postadresse:
Postboks 700
9815 Vadsø

Besøksadresse:
Strandvegen 13, Tromsø
Damsveien 1, Vadsø

Telefon: 78 95 03 00
www.statsforvalteren.no/tf

Org.nr. 967 311 014



Vi vil kort kommentere enkelte av temaene nedenfor, samt vesentlige tema som ikke er berørt i planinitiativet og referatet fra oppstartsmøtet.

Barn og unge

Barn og unge er satsingsområde for statsforvalteren i Troms og Finnmark. I tillegg til å sikre gode areal til lek og opphold for barn, er vi derfor særlig opptatte av at barn og unge skal få delta og bli hørt i planprosesser, jf. de statlige planretningslinjene for barn og unge i planleggingen. Vi anbefaler at medvirkning fra barn og unge får særlig oppmerksomhet. En mulighet er å invitere barn til å identifisere det de opplever som det beste lekearealet innenfor planområdet, og fortelle om hvilke aktivitetsmuligheter de ser for seg der. Det er for øvrig et godt grep å sikre snarveien til boligområdet Aspemyra gjennom reguleringsplanen.

Universell utforming

Statsforvalteren anbefaler at universell utforming vektlegges gjennom å innarbeide følgende forslag til bestemmelse i planforslaget: «*Ved søknad om tillatelse til tiltak skal det gjøres rede for hvordan universell utforming er ivaretatt i tiltaket og i planområdet. Redegjørelsen skal følges opp av en kotesatt uteromsplan*». En slik bestemmelse sikrer at hensynet til universell utforming blir tilstrekkelig vurdert i søknadsfasen.

Samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse

ROS-analysen skal utarbeides i tråd med veilederen *Samfunnssikkerhet i kommunenes arealplanlegging (2017)*. Vi gjør oppmerksom på at veilederen i tillegg til sjekklister sier at det skal gjøres analyser av konkrete, sannsynlige hendelser, jf. kap 4.4 og vedlegg 1 i veilederen.

FNs bærekraftsmål og klimagassreduksjoner

FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030, jf. de nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging. Dette krever felles innsats fra alle deler av samfunnet. Lokale og regionale aktører er viktige for å nå målene. I denne reguleringsplanen mener statsforvalteren det er mest hensiktsmessig å fokusere på hvordan planleggingen og gjennomføringen av planen kan bidra til å nå bærekraftsmål 12 - ansvarlig forbruk og produksjon, bærekraftsmål 13 - stoppe klimaendringene, og bærekraftsmål 15 - livet på land.

Innen ansvarlig forbruk og produksjon er delmål 12.5 og 12.7 spesielt relevante. Disse omhandler reduksjon av avfallsmengder gjennom forebygging, materialgjenvinning og ombruk, samt etiske og «grønne» innkjøp., jf.

<https://www.anskaffelser.no/verktoy/veiledere/kom-i-gang-med-gronne-anskaffelser>

og https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/bld/for/ie_veileder_for_etisk_handel.pdf.

Når det gjelder bærekraftsmål 13, har Norge forpliktet seg til å redusere de nasjonale klimagassutslippene med 50-55 % innen 2030. Dette krever en rask og omfattende omstilling i alle deler av samfunnet i tråd med de statlige planretningslinjene for klima- og



energiplanlegging og klimatilpasning. Det er derfor viktig at klimagassreduksjon og energieffektivisering gis prioritet i planarbeidet, og at løsninger som gir klimagevinst i form av reduserte utslipp blir vurdert. Statsforvalteren anbefaler at lavest mulig klimagassutslipp blir et grunnleggende prinsipp i det videre arbeidet.

Bygg som føres opp i dag, vil fortsatt være i bruk i 2050, når Norge skal være et lavutslippssamfunn. Planen bør derfor sette rammer som sikrer at boliger i planområdet blir oppført med passiv- eller plusshusstandard, og med lavest mulig utslipp av klimagasser. Det innebærer klimavennlige materialer og energieffektivitet i nybygg og rehabiliterte bygg. Det bør også sikres lavest mulig klimagassutslipp fra bygge- og anleggsfasen. Vi ber tiltakshaver spesielt vurdere hensiktsmessig gjenbruk av materialene fra eksisterende skolebygg.

Miljødirektoratet har utarbeidet lettfattelige regneark hvor det er mulig å beregne effekten av ulike klimatiltak: <https://test.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-kommuner/gjennomfore-klimatiltak/>.

Markedet har begynt å etterspørre bærekraftige boliger med så lavt klimaavtrykk som mulig. Dette vil derfor være et konkurransefortrinn ved ev. framtidig salg av boligene. Det er mye nyttig informasjon om dette temaet på følgende kopling:

<https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/klimaarbeid/kutte-utslipp-av-klimagasser/klima-og-energitiltak/bygg-og-anlegg/energieffektive-og-klimavennlige-nybygg/hvordan-bestille-et-klimavennlig-bygg/>

I denne saken dreier bærekraftsmål 15 seg om å ivareta myrområdet i den sørlige delen av planområdet, og de økologiske funksjonene dette arealet har, jf. delmål 15.1 i bærekraftsmålene. Myr og skog har særlig stor betydning for CO₂-binding. Statsforvalteren anbefaler derfor at planen sikrer at myrområdet blir opprettholdt med den funksjonen området har i dag, som CO₂-lager og vannfordrøyer ved store nedbørsmengder. Arealet bør ikke reguleres til utbyggingsformål, og det bør ikke dreneres.

Vi ber om at planbeskrivelsen omtaler og drøfter hvordan utbyggingen vil bidra til å nå FNs bærekraftsmål, og hvilke miljøkrav som skal stilles i planen, ved anskaffelser og utbygging.

Naturmangfoldloven

Vi minner om naturmangfoldlovens krav i § 7 om å synliggjøre vurderingene etter naturmangfoldlovens § 8 til 12 i besluttede vedtak. Statsforvalteren vil at disse vurderingene innarbeides i planbeskrivelsen. Se mer informasjon i Klima- og miljødepartementets veileder T-1554 B *Naturmangfoldloven kapittel II Alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk*.

Landbruk

Arealene rundt planområdet inngår i hensynssone landbruk, noe som betyr at disse arealene er særlig viktige for landbruket. Siden boligområdet etableres i et av kjerneområdene for landbruk, kan det oppstå framtidige interessekonflikter mellom beboere og bønder. Vi ber om at det i planprosessen vurderes om det er nødvendig med tiltak for å redusere slike ev. framtidige konflikter.



Boligpolitikk

Det er et uttalt nasjonalt mål at alle skal bo trygt og godt. Samtidig er det et mål å utjevne sosiale helseforskjeller ved å hindre segregering. Vi ber om at behovet for boenheter til sosial boligbygging vurderes i planprosessen, i tråd med kommuneplanens arealdel § 2.9.5. Dette innebærer å vurdere å gi en bestemmelse etter plan- og bygningslovens §12-7 punkt 5, og stille størrelses- og funksjonskrav til et bestemt antall boliger i planområdet.

Samordning

Planen skal behandles etter rutine for «*Samordning av statlige innsigelser til kommunale planer etter plan- og bygningsloven*» hvor statsforvalteren skal samordne eventuelle innsigelser fra regionale statsetater. I oppstartsfasen vil alle statsetater avgi sine innspill direkte til tiltakshaver og kommunen. I høringsfasen vil uttalelser som kun inneholder merknader sendes direkte til kommunen. Uttalelser med innsigelser skal gå til statsforvalteren som avgir en samordnet uttalelse, jf. vårt brev til kommunene datert den 09.01.19.

Oversending av planforslag i SOSI-format før høring

Vi ber om at plankartet sendes som SOSI-fil og PDF-utskrift til Kartverket på e-post planTRF@kartverket.no før høring. Kartverket vil utføre en teknisk kontroll av planen og melde eventuelle rettingsbehov. Kontrollen bør skje før høring, slik at eventuelle feil og mangler er rettet opp før plankartet sendes ut på høring. Den digitale planen lagres i en regional høringsdatabase som de statlige og regionale høringsinstansene benytter i sin saksbehandling. Dette forenkler saksbehandlingen og gir raskere og bedre høringsuttalelser.

Statsforvalteren ser fram til videre kontakt med Alta kommune i arbeidet med reguleringsplanen. Vi er tilgjengelige for spørsmål og drøftinger om kommunen ønsker det. Ved skriftlige henvendelser, vennligst oppgi saksnummeret, jf. vår ref.

Med hilsen

Oddvar Brenna
fagkoordinator for areal

Lars Smeland
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

Alta kommune	Postboks 1403	9506	ALTA
Avinor AS	Postboks 150	2061	GARDERMOEN
Mattilsynet	Postboks 383	2381	BRUMUNDDAL
Norges vassdrags- og energidirektorat	Postboks 5091 Majorstua	0301	OSLO
Sametinget - Sámediggi	Åvjavárgeaidnu 50	9730	KARASJOK
Statens vegvesen	Postboks 1010, Nordre Ål	2605	LILLEHAMMER
Troms og Finnmark fylkeskommune	Fylkeshuset, Postboks 701	9815	VADSØ



RAMBØLL NORGE AS AVD ALTA

9503 ALTA

Deres ref.	Vår ref.	Saksbehandler	Dato
	21/04376-4	Lene Trosten Kaspersen	08.03.2021

Fylkeskommunens innspill - varsel om oppstart - Detaljregulering for Transfarelv skole boligområde - Alta kommune

Troms og Finnmark fylkeskommune skal som regional planmyndighet veilede og bistå kommunene i deres planleggingsoppgaver. Ved utarbeidelse av kommuneplaner og reguleringsplaner skal fylkeskommunen ivareta interesser som berører kulturminne-, kulturmiljø- og landskapshensyn, friluftsliv, samordnet bolig- areal- og transportplanlegging, kjøpesenter, regional plan eller planstrategi, barn og unges interesser, universell utforming, fylkesveger, havbruksinteresser og akvakultur. Etter folkehelseloven har fylkeskommunen også et ansvar for å ivareta folkehelse i planleggingen og samfunnsutviklingen. FNs bærekraftsmål og klimaloven legges til grunn for fylkeskommunens vurdering av plansaker.

Troms og Finnmark Fylkeskommune viser til deres oversendelse, datert 08.02.2021, med frist 08.03.2021. Seksjon for areal- og samfunnsplanlegging har samordnet innspillene fra Troms og Finnmark fylkeskommune på vegne av våre ulike fagområder.

Formål

Formålet med detaljreguleringen er å utvikle eiendommen til gamle Transfarelv skole til boliger. Det planlegges for 5-10 eneboligtomter med tilhørende anlegg, veg og teknisk infrastruktur, samt at det skal reguleres snarvei som knyttes til Aspemyra i sør.

Planstatus

Gjeldende plan var ved oversendelse av oppstartsvarsel kommuneplanens arealdel (planID 5403_20100006) hvor området var avsatt til offentlig eller privat tjenesteyting (skole).

Ny revidert utgave av kommuneplanens arealdel (2021 – 2040), planID 5403-20170001, ble vedtatt 15.02.2021, og blir dermed ny gjeldende plan. Området er avsatt til boligbebyggelse med krav om detaljregulering, og tiltaket er dermed i tråd med overordnet plan.

Vurdering av KU

Forslagsstiller vurderer at tiltaket ikke skal konsekvensutredes, jf. forskriftens § 8 jf. vedlegg II. Dette begrunnes med at tiltaket er i tråd med revidert utgave av kommuneplanens arealdel, som er i slutfasen før vedtak. Kommunen har i oppstartsmøtet sagt seg enig i denne vurderingen. Fylkeskommunen støtter også denne vurderingen.

Føringer for planarbeidet

Postadresse

Fylkeshuset, pb 701, 9800 Vadsø

E-post

postmottak@tffk.no

Besøksadresse

Besøksadresse

Tffk.no

Telefon

77 75 50 00

Org.nr

922420866

Selv om planarbeidet er vurdert å ikke være konsekvensutredningspliktig er det likevel noen tema som særskilt må omtales i planbeskrivelsen, jf. bestemmelse § 1.11.1 i kommuneplanens arealdel. Vi er enige med kommunens vurdering av tema i referat fra oppstartsmøtet.

Videre har vi følgende innspill til planarbeidet:

Kulturarv - nyere tid

Innenfor det aktuelle planområdet ligger en skolebygning med flere karakteristiske trekk fra gjenreisningsarkitekturen. Det framgår ikke i varsel om reguleringsplanarbeid hva som er tenkt med denne bygningen. Vi anmoder om at den bevares, og gjenbrukes til et passende formål.

I samfunnsdelen til kommuneplan for Alta 2015-2027 «Alta vil» blir godt miljø og bærekraft trukket frem som sentrale elementer i Altas videre utvikling (kap. 4, s. 21). Gjennom vedlikehold og gjenbruk av allerede eksisterende bygninger sparer man miljøet for klimagassutslippene som følger med riving av bygningsmasse, produksjon av nye bygningsdeler, transport og oppføring av nybygg. En rapport som SINTEF har utarbeidet peker på forskning som viser at rehabilitering og oppgradering av allerede eksisterende bygninger bare fører til halvparten av klimagassene som slippes ut når det føres opp helt nye bygg. SINTEF-rapporten kan man finne på følgende nettside:

https://www.sintefbok.no/book/index/1268/groent_er_ikke_bare_en_farge_baerekraftige_bygninger_%20eksisterer_allerede. Med tanke på miljø og bærekraft vil det lønne seg å gjenbruke den gamle skolebygningen framfor å rive den og sette opp nye bygninger.

Planområdet er i stor grad ubebygget. Foruten skolebygningen er det i dag bare to mindre bygninger her. Vi anmoder om at det i bestemmelsene for reguleringsplanen legges føringer for at ny bebyggelse tilpasses eksisterende omkringliggende bebyggelse. Nybygg bør føres opp med tilsvarende høyde og omfang som omkringliggende boligbebyggelse. Det bør også være krav om saltak på bygningene. Nybygg bør ikke kunne overstige skolebygget i høyde, ei heller i omfang. Det bør benyttes samme type kledning og taktekkingsmateriale som omkringliggende bebyggelse ved oppføring av ny bebyggelse. Vi anbefaler for øvrig at Alta kommunes byggeskikkveileder legges til grunn for utarbeidelse av bestemmelser for reguleringsplanen.

Kulturminnevern

Fylkeskommunen er myndighet for å ivareta automatisk freda kulturminner i arealplanlegging jf. lov om kulturminner av 1978 og PBL av 2008.

Planområdet er sjekket mot våre arkiver og ut fra vår faglige vurdering av området. Så langt vi kjenner til, er det ikke i konflikt med kjente, automatisk freda kulturminner.

Den generelle aktsomhet- og meldeplikten, må fremgå av planens dokumenter:

Dersom det i løpet av arbeidets gang skulle komme frem gjenstander eller spor som indikerer eldre tids aktivitet i området, må arbeidet stanses og fylkeskommunen kontaktes umiddelbart. Både tiltakshaver og utførende entreprenør har ansvar for at dette pålegget blir fulgt opp jf. lov om kulturminner av 1978 § 8, andre ledd.

For uttalelse om samiske kulturminner viser vi til eget brev fra Sametinget.

SOSI

Ved høring av planforslag ber vi om at SOSI-fil og PDF inkl. tegnforklaring av plankartet sendes Kartverket på e-post; planTRF@kartverket.no. Kartverket utfører en teknisk kontroll av planen og melder ev. rettingsbehov tilbake til kommunen. Kontrollen bør skje før høring, slik at eventuelle feil og mangler er rettet opp før plankartet sendes ut.

Avslutning

Vi ønsker lykke til med planarbeidet. Ta gjerne kontakt ved behov for avklaringer, råd og veiledning underveis.

Med hilsen

Charles Petterson
ass. avd. leder plan, folkehelse og kulturarv

Lene Trosten Kaspersen
arealplanrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent og har ingen signatur

Mottakere:
RAMBØLL NORGE AS AVD ALTA

Kopi til:
STATENS VEGVESEN
STATSFORVALTEREN I TROMS OG FINNMARK
SAMEDIGGI / SAMETINGET
ALTA KOMMUNE TEKNISKE TJENESTER



Statens vegvesen

RAMBØLL NORGE AS AVD ALTA
Postboks 1077
9503 ALTA

Karianne Lund Heitmann

Behandlende enhet:
Transport og samfunn

Saksbehandler/telefon:
Maria Haga / 78457373

Vår referanse:
21/26807-2

Deres referanse:

Vår dato:
04.03.2021

Innspill til reguleringsplan – Transfarelv skole boligområde – Alta kommune – varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid

Vi viser til deres brev, datert 08.02.21

Statens vegvesen har ansvar for å sørge for at føringer Nasjonal transportplan (NTP), Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, vegnormalene og andre nasjonale og regionale arealpolitiske føringer blir ivaretatt i planleggingen. Vi uttaler oss som forvalter av riksveg på vegne av staten og som statlig fagmyndighet med sektoransvar innenfor vegtransport.

Saken gjelder

Formålet med planarbeidet er å tilrettelegge for 5 – 10 eneboligtomter med tilhørende anlegg, veg og teknisk infrastruktur, samt regulere en snarvei til Aspemyra boligområde i sør.

Arealpolitiske føringer for planarbeidet

Føringene gitt i de rikspolitiske retningslinjene for en samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging og statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging ligger til grunn for vår vurdering av tiltaket.

Statens vegvesen har følgende konkrete innspill til arbeidet med reguleringsplanen

Området som foreslås regulert til eneboligtomter ligger helt i ytterkanten av Alta by, og føyer seg inn i en lang rekke av boligutbygging i Sagaområdet. Etter vår vurdering er ikke dette tiltaket med på å støtte oppunder føringene i de rikspolitiske retningslinjene for en samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging ved å tilrettelegge for eneboliger i ytterkanten av byen. Etter vår vurdering er det andre boligområder i Alta by som burde

Postadresse
Statens vegvesen
Transport og samfunn
Postboks 1010 Nordre Ål
2605 LILLEHAMMER

Telefon: 22 07 30 00
firmapost@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Markveien 49A
9510 ALTA

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Regnskap
Postboks 702
9815 Vadsø

bygges ut før dette. Vi ber Alta kommune vurdere dette med tanke på den videre planprosessen.

Alta kommune har imidlertid tillatt at planarbeidet starter opp, så våre innspill til planarbeidet følger her:

Når det gjelder tilknytting til E6 forutsetter vi at eksisterende avkjørsel benyttes, og at avkjørselen utarbeides i henhold til krav i Håndbok N100. Vi minner også om at byggegrensen mot riksvegen er 50 meter. Basert på andre bygningers plassering langs E6 på strekningen, vil imidlertid Statens vegvesen kunne akseptere en byggegrense på 30 meter.

Vi forutsetter at det gjennomføres en støyberegning som en del av planarbeidet, og at eventuelle støytiltak gjennomføres som en del av utbyggingen.

Vi ser det som svært positivt at det reguleres inn en snarveg til Apemyra boligområde. Dette vil være en viktig forbindelse til skole og nærområde for beboerne i det nye boligfeltet.

Statens vegvesen Transportforvaltning Troms og Finnmark
Med hilsen

Oddbjørg Mikkelsen
Seksjonssjef

Maria Haga
Seniorrådgiver

Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen håndskrevne signaturer.

Kopi
ALTA KOMMUNE, Postboks 1403, 9506 ALTA
STATSFORVALTEREN I TROMS OG FINNMARK, Postboks 700, 9815 VADSØ



SÁMEDIGGI
SAMETINGET

Poastačujuhuse/adresse Tel: 78 47 40 00
Poastaboksa/postboks 3 Org.nr: 974 760 347
9735 Kárášjohka/Karasjok samediggi@samediggi.no
Áššemeannudeadji Audun Strøm Bakke
saksbehandler
Tel: +47 78 47 40 30

Rambøll Norge AS
Postboks 1077
9503 ALTA

ÁŠŠI/SAK
21/814 - 2

MIN ČUJ./VÁR REF.
21/5238

DIN ČUJ./DERES REF.

BEAIVI/DATO
12.02.2021

Uttalelse vedrørende - Varsel om oppstart - Detaljregulering for Transfarelv skole boligområde, Alta kommune

Vi viser til deres brev av 08.02.2021.

Vi kjenner ikke til at det er registrert automatisk freda samiske kulturminner i det omsøkte området. Sametinget har derfor ingen spesielle kulturminnefaglige merknader til planforslaget på det nåværende tidspunktet.

Vi minner imidlertid om det generelle aktsomhetsansvaret. Dette bør fremgå av reguleringsbestemmelsene og vi foreslår følgende tekst når det gjelder dette:

Kulturminner og aktsomhetsansvaret.

Skulle det under bygge- og anleggsarbeid i marken komme fram gjenstander eller andre spor som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget og fylkeskommunen omgående, jf. lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 8 annet ledd. Kulturminnemyndighetene forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.

Vi minner forøvrig om at alle samiske kulturminner fra 1917 eller eldre er automatisk freda i følge lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 4 annet ledd. Samiske kulturminner kan blant annet være bygninger, hustufter, gammetufter (*sirkulære flater, ofte med steinsatt ildsted og voll omkring*), teltboplasser (*synlig som et steinsatt ildsted*), ulike typer anlegg brukt ved jakt, fangst, fiske, reindrift eller husdyrhold, graver, offerplasser eller steder det knytter seg sagn til. Denne oppregningen er på ingen måte uttømmende. Mange av disse er fortsatt ikke funnet og registrert av kulturminnevernet. Det er ikke tillatt å skade eller skjemme et freda kulturminne, eller sikringssonen på 5m rundt kulturminnet, jf. kml. §§ 3 og 6.

Vi gjør til sist oppmerksom på at dette innspillet bare gjelder Sametinget, og viser til egen uttalelse fra Troms og Finnmark fylkeskommune.

Dearvvuodaiguin/Med hilsen

Andreas Stångberg
fágajodiheddji/fagleder

Audun Strøm Bakke
ráddēaddi/rådgiver

*Dát reive lea elektrovnnalaččat dohkkehuvvon ja sáddejuvvo vuolláičállaga haga./
Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur.*

Reivve vuostáiváldi / Hovedmottaker:

Rambøll Norge AS	Postboks 1077	9503	ALTA
------------------	---------------	------	------

Kopijja / Kopi til:

Alta kommune	Postboks 1403	9506	ALTA
Troms og Finnmark fylkeskommune	Postboks 701	9815	VADSØ

Rambøll Norge AS - Alta
Kongleveien 45
9510 ALTA

Karianne Lund Heitmann

Vår dato: 22.02.2021
Vår ref.: 202103130-2
Arkiv: 323
Deres dato: 08.02.2021
Deres ref.:

Saksbehandler:
Eva Forsgren
22959616/efor@nve.no

NVEs innspill - Varsel om oppstart - Detaljregulering - Transfarelv skole boligområde - Alta kommune

Vi viser til varsel om oppstart. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er nasjonal sektormyndighet med innsigelseskompetanse innenfor saksområdene flom-, erosjons- og skredfare, allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann, og anlegg for energiproduksjon og framføring av elektrisk kraft. NVE har også ansvar for å bistå kommunene med å forebygge skader fra overvann gjennom kunnskap om avrenning i tettbygde strøk (urbanhydrologi). NVE gir råd og veiledning om hvordan nasjonale og vesentlige regionale interesser innen disse saksområdene skal tas hensyn til ved utarbeiding av arealplaner etter plan- og bygningsloven (pbl). Forslagstiller har ansvar for at disse interessene blir vurdert i planarbeidet.

Planområdet: Planprogrammet omtaler at faren for kvikkleireskred skal vurderes for planen. Vi minner i den anledning om at NVE har utarbeidet en ny veileder nr. [1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred](#) og ber om at utredningene for utløps og utløsningssone følger anbefalingen i den nye veilederen. Vi viser ellers til vårt generelle innspill.

Generelt innspill:

Nytt fra NVE 2020:

NVE har gitt ut to nye veileder i 2020, [sikkerhet mot skred i bratt terreng](#) og NVEs veileder nr. [1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred](#). TEK 17 kap.7 er oppdatert i henhold til de nye veilederne. NVE har også utarbeidet en ny [kartbasert veiledning](#) som tar for seg naturfarer som må vurderes etter PBL 28-1 samt hensyn til verna vassdrag og kraftutbygging. Vi anbefaler at den benyttes i reguleringsplaner og byggesaker.

NVE ønsker å få bedre oversikt over områder som er kartlagt for fare, og har opprettet en løsning for **innmelding** av rapporter på vår nettside. Vi ønsker at kommunene sender rapporter og farekart for skredfare i bratt terreng, flomfare og fare for kvikkleireskred. Informasjonen som NVE får inn vil bli brukt til å oppdatere farekartene i [NVE Atlas](#).

Vi ber også kommunene om å sende inn geotekniske rapporter til **NADAG** (nasjonal database for grunnundersøkelser), jf. brev fra NVE til kommunene datert 27.11.2019.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR



Flom, erosjon, skred og overvann

God arealplanlegging er det viktigste virkemiddelet for å forebygge skader fra flom, overvann, erosjon og skred. Pågående klimaendringer vil øke risikoen for disse faretypene. Pbl setter tydelige krav til sikkerhet mot naturfare og sikker byggegrunn ved planlegging og utbygging, og byggt teknisk forskrift (TEK17) kapittel 7 utdyper dette i forhold til flom-, erosjon- og skredfare. På reguleringsplannivå vil det ofte være behov for en detaljert fagkyndig utredning av faren.

Mer utbygging i nedbørfeltet gir økt andel tette flater. Dette bidrar til raskere avrenning og større mengder vann på terrengoverflaten (overvann). Økningen kan føre til oversvømmelser i byggeområdene og flom i vassdragene. Det er viktig å være oppmerksom på at ny utbygging også kan blokkere avrenningen ovenfra, som igjen kan føre til skader på selve bygget eller lede overvannet i uønsket retning. Økosystem som eks. flomskog, myrer og våtmarker har en flomdempende funksjon som bør bevares i størst mulig grad. Dersom omgivelsene og/eller resipienten ikke har kapasitet til å ta imot økt avrenning, må det planlegges kompensierende tiltak i nedbørfeltet. Klimaendringenes påvirkning på avrenningen i byggeområdene må også avklares. Dette må gjøres tidlig i planprosessen slik at det blir satt av tilstrekkelig areal før bygninger og infrastruktur planlegges. Se ellers informasjon om overvann på www.nve.no/hydrologi/urbanhydrologi.

Vassdrag- og grunnvannstiltak

Det er store allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann. Tiltak som kan medføre skader eller ulemper for allmenne interesser, kan utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven. Hvis det er behov for at NVE gjør en konsesjonspliktutredning av vassdragstiltak i planen, så ber vi om at dette kommer klart frem av oversendelsesbrev. NVE kan avgjøre at reguleringsplan kan erstatte konsesjon, dersom vassdragsinteressene er godt nok ivaretatt i planen.

Energianlegg

Et velfungerende system for produksjon og overføring av energi er avgjørende for samfunnet. Planen må derfor ta hensyn til anlegg som er planlagt eller har konsesjon etter energi- og vassdragslovgivningen. Hvis planen kommer i berøring med energiinteresser, bør berørte energiselskap involveres tidlig.

Ved oppstart av planarbeidet anbefaler vi å bruke følgende veiledere og verktøy:

- [NVEs karttjenester](#) viser informasjon om flom- og skredfare, vassdrag og energianlegg.
- [NVEs veileder 2/2017 Nasjonale og vesentlige regionale interesser innen NVEs saksområder i arealplanlegging](#) beskriver hvordan interessene bør ivaretas i planen, slik at en unngår innsigelse.
- [NVEs retningslinje 2/2011 Flaum- og skredfare i arealplanar](#) beskriver hvilke flom- og skredprosesser som kan utgjøre fare, og hvordan disse farene bør utredes og innarbeides i planen.
- [NVEs kartbaserte veiledning for reguleringsplan og byggesak](#) er et nyttig verktøy, for å sikre at alle relevante saksområder er vurdert og godt nok dokumentert.
- www.miljokommune.no gir nyttige tips om overvannshåndtering i arealplanlegging.
- [Klimaservicesenteret/klimaprofilene](#) gir et kortfattet sammendrag av dagens klima, forventede klimaendringer og klimautfordringer.



- [De Statlige planretningslinjene for klima og energiplanlegging og klimatilpasning](#) av 28.09.2018 gir føringer for hvordan kommunene skal ivareta klimaendringer i planleggingen.
- For vurdering av overvann kan også følgende [publikasjoner fra Norsk Vann](#) være aktuelle. Norsk Vanns veileder A162 – «*Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering*» og Norsk Vanns rapport B22 - «*Vann og avløp i arealplanlegging og byggesaksbehandling*»,
- Flere nyttige veiledere og verktøy finnes på www.nve.no/arealplan.

Dersom planen berører NVEs saksområder, skal NVE ha tilsendt planen ved offentlig ettersyn.

NVE legger til grunn at kommunen vurderer om planen ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser. I plandokumentene må det gå tydelig fram hvordan de ulike interessene er vurdert og innarbeidet i planen. Alle relevante fagutredninger innen NVEs saksområder må være vedlagt. Vi ber om at alle plandokumenter sendes elektronisk til nve@nve.no.

NVE vil prioritere å gi innspill og uttalelser til reguleringsplaner der det bes om faglig bistand til konkrete problemstillinger. Dette fremgår av [brev til kommunene 29.09.2017 om NVEs bistand og verktøy i arealplanleggingen](#). Vi ber derfor om at det skrives tydelig i oversendelsesbrevet til NVE hva en eventuelt ønsker konkret bistand til i den enkelte saken.

Ta gjerne kontakt på e-post eller telefon ved konkrete spørsmål om NVEs saksområder.

Med hilsen

Knut Aune Hoseth
regionsjef

Eva Forsgren
senioringeniør

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

Kopi til:

ALTA KOMMUNE
STATSFORVALTEREN I TROMS OG FINNMARK

Rambøll Norge AS Avd Alta
Postboks 1077
9503 ALTA

Att.: Karianne Lund Heitmann

Vår ref.
19/01017-75

Deres ref.
1350041801

Vår dato:
25.02.2021

Deres dato:
08.02.2021

Vår saksbehandler:
Einar K Merli - 976 51 687

Alta kommune - Reguleringsplaner - Varsel om oppstart - Detaljreguleringsplan for Transfarelv skole boligområde - Uttalelse fra Avinor

Vi viser til Deres brev av 08.02.2021 vedrørende varsel om oppstart av arbeid med detaljreguleringsplan for Transfarelv skole boligområde i Alta kommune.

Det opplyses at formålet med detaljreguleringen er å utvikle eiendommen til gamle Transfarelv skole til boliger. Det planlegges for 5-10 eneboligtomter med tilhørende anlegg, veg og teknisk infrastruktur, samt at det skal reguleres snarvei som knyttes til Aspemyra i sør.

1. Innledning

Det er utarbeidet en revidert restriksjonsplan for Alta lufthavn, vedtatt av Samferdselsdepartementet 12.05.2014.

Luftfartstilsynet har den 14.12.2017 med hjemmel i § 1 i *Forskrift om sertifisering av flyplasser mv. datert 25.08.2015*, jf. *artikkel 6 i EU-forordning nr. 139/2014*, sertifisert Alta lufthavn. Etter søknad fra Avinor endret Luftfartstilsynet den 15.04.2020 sertifiseringsbasisen (CB) for lufthavnen til CS-ADR-DSN utgave 4.

Den bebyggbare delen av planområdet ligger ca. 2020 – 2170 meter øst for landingsterskel til bane 29 (fra sørøst) ved Alta lufthavn.

2. Høyderestriksjonsflater/hinderflater i restriksjonsplanen for Alta lufthavn

Videre ligger den bebyggbare delen av planområdet innenfor horisontalflaten som er en høyderestriksjonsflate/hinderflate i restriksjonsplanen for Alta lufthavn, jf. *EASA-krav CS ADR-DSN.H.420 og CS ADR-DSN.J.480 gjeldende fra 08.12.2017* samt § 3 i *bestemmelsene til restriksjonsplanen*.

Horisontalflaten ligger på kote 48 meter over havet (moh), dvs. 45 meter over rullebanen. Terreng høyden innenfor planområdet ligger på kote 25 – 39 moh. Oppføring av normal eneboligbebyggelse innenfor planområdet vil ikke komme i konflikt med horisontalflaten (hinderflate).

Siden planområdet ligger ved sirklingen til bane 29, ber vi om at følgende bestemmelse tas inn i detaljreguleringsplanen:

Bruk av byggekraner

Innenfor planområdet skal all bruk av byggekraner ha påmonterte faste røde hinderlys i tråd med gjeldende regelverk av hensyn til flysikkerheten.

Når det gjelder oppstilling og bruk av kraner, vises til følgende regelverk for rapportering, registrering og merking av luftfartshinder:

<https://luffartstilsynet.no/aktorer/flysikkerhet/luftfartshinder-oppstilling-og-bruk-av-kraner/> .

3. Byggerestriksjoner for flynavigasjonsanlegg

Planområdet er ikke berørt av byggerestriksjonskrav (BRA-krav) for flynavigasjonsanleggene ved lufthavnen, jf. § 6 i *Forskrift om kommunikasjons-, navigasjons- og overvåkingstjeneste, BSL G 6-1 av 27.06.2011* samt § 4 i *bestemmelsene til restriksjonsplanen*.

4. Farlig eller villedende lys

Planområdet er vurdert med hensyn til farlig eller villedende lys i forbindelse med innflyging til lufthavnen fra sørøst (til bane 29), jf. *EASA-krav AMC1 ADR.OPS.B.075 Safeguarding of aerodromes (a) og (d) og EU-regulativ nr. 139/2014, artikkel 9(c) samt §§ 5.1 og 5.2 i bestemmelsene til restriksjonsplanen*.

Flyene som skal lande på bane 29 flyr visuelt i det aktuelle området i det de dreier inn mot landingsterskel. Det er derfor viktig at belysningen, særlig utebelysningen, utformes slik at den kun lyser nedover, og ikke skaper unødig lys oppover.

Vi minner om at kravet med hensyn til farlig eller villedende belysning også gjelder anleggsperioden, dvs. for anleggsmaskiner/lastebiler, kraner og bruk av flomlys innenfor planområdet i byggeperioden. Det er særlig viktig at flomlyset rettes ned mot anleggsområdet, og ikke mot øst-nordøst i innflygingen (sirklingen) til bane 29.

Dersom piloter rapporterer om at de blir blendet/villedet av lysbruken innenfor anleggsområdet, må lyskildene endres eller lysstyrke reduseres.

5. Flystøysoner

Gjeldende flystøysonekart for Alta lufthavn er for perioden 2014 – 2025 og er beregnet av SINTEF, rapport A27417 datert 09.12.2015, i medhold av retningslinje T-1442/2012 om behandling av støy i arealplanlegging.

Til orientering er planområdet ikke berørt av gjeldende flystøysoner for Alta lufthavn.



6. Avsluttende merknader

Dersom overnevnte vurderinger med hjemmel i gjeldende regelverk for sivil luftfart ikke hensyntas i detaljreguleringsplanen, vil Avinor vurdere å gjøre bruk av ytterligere tiltak i forbindelse med høring av planen.

Med vennlig hilsen

Avinor AS

Einar K Merli
Arealplanlegger
Masterplaner og arealdisponering

Dokumentet er godkjent elektronisk.

Kopi: Alta Kommune, Statsforvalteren i Troms og Finnmark



Alta kommune

Tekniske tjenester
Kommunalteknikk

RAMBØLL NORGE AS AVD ALTA

Postboks 1077

9503 ALTA

Deres ref:

Vår ref
2021/2331-2

Saksbehandler
Eirik Sønvisen

Dato
08.03.2021

Varsel om oppstart - Detaljregulering for Transfarelv skole boligområde

Viser til mottatt varsel om oppstart av detaljregulering av Transfarelv skole boligområde. Virksomhet Kommunalteknikk har følgende innspill til planarbeidet:

- Det er ikke kommunalt avløp i området. Avløp bør løses som fellesanlegg som gjøres klar til framtidig tilkobling til kommunalt anlegg. Kommunalteknikk bør konsulteres i planleggingen av avløpsløsning.
- Eksisterende stikkledning for vann inn til området bør skiftes ut.

Med vennlig hilsen
Alta kommune

Trond Einar Uglebakken
avdelingsleder

Trond Einar Uglebakken
Virksomhetsleder

Eirik Sønvisen
VA Planlegger

Dette dokumentet er godkjent elektronisk og derfor uten underskrift.



Alta kommune
Barn og unges representant

RAMBØLL NORGE AS AVD ALTA

Postboks 1077

9503 ALTA

Deres ref:

Vår ref
2021/2339-2

Saksbehandler
Aase Kristin Abrahamsen

Dato
08.03.2021

Varsel om oppstart - Detaljregulering for Transfarelv skole boligområde

Viser til overnevnte. Jeg har følgende merknader:

Det er veldig bra og viktig at det reguleres inn en snarveg som henger sammen med Aspemyra.

- Snarvegen må gå fra E6, gjennom det nye Transfarelv skole boligområde og til Aspemyra.
- Dette vil bli en skoleveg og bør kunne brøytes og være lyssatt.
- Det vil være snarveg fra Aspemyra til busstopp langs E6.
- Snarveg for de nye tomtene og andre til skiløype/skileikanlegg/turstier/badevann/sykkelløype/fotballbane og skolen med idrettshall.
- Snarveg fra Aspemyra til badeplassen Lathari.
- Kommunens lekeplassnorm må følges.
- Vil adkomsten til feltet via E6 være en veg eller felles adkomst? Det har betydning for brukere av g/s vegen. Kryssingen må være så trafiksikkert som mulig.

Med vennlig hilsen
Alta kommune

Aase Kristin Abrahamsen
Barn og unges representant

Dette dokumentet er godkjent elektronisk og derfor uten underskrift.



RAMBØLL NORGE AS AVD ALTA

Postboks 1077

9503 ALTA

Deres ref:

Vår ref
2021/2338-2

Saksbehandler
Kristin Tørum

Dato
08.03.2021

Svar fra kommuneoverlegen - Varsel om oppstart - Detaljregulering for Transfarelv skole boligområde

Saksopplysninger:

Det vises til mottatt brev av 08.02.2021 om aktuell høring. Det gis informasjon om at formålet med planarbeidet er å utvikle gamle Transfarelv skole til boliger. Det planlegges for 5-10 eneboligtomter med tilhørende anlegg, veg og teknisk infrastruktur, samt at det skal reguleres snarvei som knyttes til Aspemyra i sør.

Regelverk:

Kommuneoverlegens uttalelse i aktuell sak er med utgangspunkt i Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven) og forskrifter innen miljørettet helsevern. Miljørettet helsevern omhandler faktorer i miljøet som kan ha direkte eller indirekte innvirkning på befolkningens helse.

Vurdering:

- Generelt vises det til kravene i forskrift om miljørettet helsevern, <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-04-25-486>, særlig kravene i § 7 om overordnet krav, § 8 om beliggenhet, § 9 om helsemessige ulemper som virksomhet eller eiendom påfører omgivelsene. Kravene må legges til grunn ved planleggingen av området
- Snarvei til Aspemyra. Det er positivt at denne reguleres inn, da den vil gi en kort avstand til Saga skole, lekemuligheter ved skolen, friluftsområde rundt Skogvannet/Borras, skileikanlegg (Olavbakken). Det er viktig at snarveien utformes på en slik måte at adkomst til snarveien er tilgjengelig også for de som ikke bor i aktuelt boområde. Snarveien må derfor være tilgjengelig fra E6/buss- stopp. Snarveien må være tilgjengelig til alle årstider og ha belysning. Snarveien bør også være tilgjengelig for alle funksjonsnivå.

- Støy og støv. Den aktuelle eiendommen har beliggenhet rett ved E6. Det er derfor viktig at det gjennomføres en utredning av støy, samt at planen viser eventuelle avbøtende tiltak for å skjerme boliger og felles uteareal for støy og støv.
- Vest for planområdet er det et landbruksområde. Det bør vurderes om det skal lages noen form for buffersone mot landbruksområdet

Med vennlig hilsen
Alta kommune

Peder Halvorsen
kommuneoverlege

Kristin Tørum
helsekonsulent

Dette dokumentet er godkjent elektronisk og derfor uten underskrift.

Kopi til:
Veslemøy Grindvik

Postboks 1403

Karianne Lund Heitmann

From: Olaf Sigmund Olsen <sigmu-ol@online.no>
Sent: tirsdag 23. februar 2021 12:59
To: Karianne Lund Heitmann; Firmapost Alta
Cc: Kristian Nergård; Beate Mannsverk
Subject: Fwd: Innspill - detaljregulering Transfarelv skole
Attachments: AVTALE LEIE SKILØYPE 2003.pdf; Grunneieravtale skiløypa 20003.jpg; Grunneieravtale skiløypa side 2.jpg; Kart grunneieravtale skiløypa 2003.jpg

Some people who received this message don't often get email from sigmu-ol@online.no. [Learn why this is important](#)

[Feedback](#)

Hei Karianne

Viser til e-mail nedenfor. Har nå funnet kopi av tinglyst avtale fra 2003 med kart. Følger vedlagt.

Kopi til styreleder Kristian og leder for skigruppa Beate.

For Nerskogen IL

Olav S. Olsen

Tlf. 91623073

----- Opprinnelig melding -----

Emne:Innspill - detaljregulering Transfarelv skole
Dato:22.02.2021 22:05
Fra:Olaf Sigmund Olsen <sigmu-ol@online.no>
Til:Karianne Lund Heitmann <karianne.heitmann@ramboll.no>
Kopi til:Kristian Nergård <kris-ne@online.no>

Hei Karianne

Viser til annonse i Kronstadposten 12.02 - Varsel om oppstart av detaljregulering - Transfarelv skole boligområde.

Vil bare orientere om at Nerskogen IL har tinglyst rett til tursti og skiløype fra Transfarelv skolen opp til Aspemyra boligfelt på eiendommen Gnr 38 Bnr. 111 med flere.

Ber om at rettigheten blir ivaretatt i reguleringsplanen.

Signert avtale med kart ble tinglyst på eiendommen i 2003.

Kopi av avtalen - ikke signert - vedlagt.

For Nerskogen IL

Olav S. Olsen

Tlf. 91623073

AVTALE OM LEIE AV GRUNN TIL TURSTI OG SKILØYPE

Avtalen bygger på rammeavtale anbefalt av Norges bondelag, Norges skogeierforbund, Direktoratet for statens skoger, Norges skiforbund og Statens ungdoms- og idrettskontor.

1. AVTALEPARTENE

LEIETAKER: NERSKOGEN IDRETTSLAG

UTLEIER er hjemmelshavere til følgende eiendommer:
Gnr./Bnr. 38/111, 38/485, 38/154, 38/293.

2. AVTALENS FORMÅL

Opprette avtale som kreves for at Nerskogen IL kan søke offentlige tilskuddsmidler for å anlegge skiløype og tursti fra Transfarelv skole til Sagabrinken boligfelt.

3. AVTALENS OMFANG

Avtalen gjelder tursti og skiløype uten lys. Avtalen gir leier Nerskogen IL rett til på egen bekostning å anlegge og vedlikeholde skiløype og turveg som inntegnet på vedlagte kart.

Leietaker kan rydde, opparbeide og vedlikeholde traseen. Skiløypa skal utformes i samsvar med bestemmelsene i skihandboka, hefte 6, med 4 meter fri løypebredde og opparbeides og vedlikeholdes på en skånsom måte, eventuelt med maskinelt utstyr. Tursti opparbeides i maksimalt 2 meters bredde dersom ikke annet er avtalt.

Innenfor samme bredde kan leier hogge, kviste og kappe nyttbar virke etter grunneiers anvisning. Dersom grunneier ønsker det, skal leieren overta virke på rot etter verdiberegning utført av skogbrukssjefen. Leietaker har rett til å holde traseen fri for generende greiner. Oppkvisting må skje på en måte som ikke nedsetter skogproduksjonen eller forringer tømmerkvaliteten.

Fører leiers virksomhet i traseen til skade utover avtalt bredde på løype/tursti skal skadene erstattes etter avtale eller etter skogbrukssjefens beregninger. Eventuell nødvendig rydding utover ovenfor nevnte bredde skal avtales særskilt.

4. LYSANLEGG

Avtalen omfatter ikke lysanlegg.

5. SKILTING OG PREPARERING

Leieren har rett til å skilte og merke løyper/turveger. Skiltene bør utføres i samsvar med Norsk standard. Skilt skal ikke festes til levende trær. Plassering av skilt skal avtales med grunneieren. Leieren har grunneiers samtykke til å nytte tidsmessig maskinelt utstyr for oppkjøring av skiløyper. For øvrig gjelder lov om motorisert ferdsel i utmark.

6. ANSVAR

Trassen skal ikke hindre naturlig og påregnelig utnyttning av eiendommen. Der løypa eller turvegen legges i eksisterende skogsvei har grunneier og andre som har bruksrett til traseen rett til å transportere tømmer og skogsutstyr i den etter nærmere avtale. Ved utnyttning som i vesentlig grad vil vanskeliggjøre leiers bruk av traseen (f. eks. større skogsdrift, masseuttak ect.) plikter grunneier å avtale om dette i god tid samt anvisse alternativ trase innenfor avtalens rammer.

Under hogst og framkjøring forutsettes det at grunneier tar rimelig hensyn til at traseen ikke unødvendig sperres eller ødelegges. Grunneier har ikke ansvar for å vedlikeholde bruer og klopper. Grunneier er heller ikke ansvarlig for uhell som skyldes skogsdrift i området eller for ulykker i forbindelse med aktivitet i trassene.

RETT KOPI BEKREFTES

REG. I SKOGSREGISTERET
OFFISIELL KONTROLL

29/11/05

Britt C. Adolphsen

Der skiløypene krysser vedlikeholdte gjerder, sørger leieren for at grunder blir laget og vedlikeholdt, og at disse blir satt opp igjen innen 1. juni om våren og ikke tatt ned før etter 20. oktober om høsten. Leieren plikter å rydde opp avfall og søppel langs traseen etter hver sesong.

7. PERMANENT OMLEGGING

I tilfelle endrede forhold kan begge partene ta opp spørsmålet om omlegging av tidligere trase.

8. Vederlag

Retten er inntil videre vederlagsfri.

9. Varighet

Denne avtalen gjelder foreløpig i 11 år. Og forlenges i perioder på 10 år så lenge den ikke er oppsagt. Oppsigelse må i tilfelle foretas med minst 1 års varsel før utløpet av den til enhver tid gjeldende avtaleperiode.

10. ANSVAR FOR OPPHØR

Dersom leieavtalen opphører skal leieren fjerne eventuelle anlegg og rydde etter grunneiers anvisning innen 1 år fra opphørstidspunkt. Dersom det ikke blir gjort kan grunneier utføre rydding på leierens bekostning.

11. TVISTER

Dersom det skulle oppstå uenighet mellom partene om forståelsen og praktiseringen av denne avtalen, oppnevner partene en person hver, og disse to sammen med skogbrukssjefen eller herredsagronomen i Alta kommune avgjør tvisten og fordeling av eventuelle kostnader i forbindelse med tvisten.

12. Tinglysing

Avtalen kan tinglyses. Utgifter til eventuell tinglysing bæres av leieren.

Avtalen undertegnet

For leieren:

Alta den 21/11-02

NERSKOGEN I.L.
9500 ALTA

Jan S. Olsen

Nerskogen Idrettslag

Hjemmelshaver / utleier for Gnr. 38 Bnr. 111

Alta den 21/11-02

Finn Østlyngen

Finn Østlyngen

Hjemmelshaver / utleier for Gnr. 38 Bnr. 485

Alta den 20/11-02

Johannes Larsen

Johannes Larsen

Hjemmelshaver / utleier for Gnr. 38 Bnr. 154 og 293

Alta den 20/11-02

Bj. A. Johansen

Johansen Eiendom AS

**JOHANSEN
EIENDOM AS**
Artnesveien 45, 9500 Alta
TL 78 44 41 22

TINGLYST

29 OKT. 2003

ALTA TINGRETT
DAGBOKNR. 3578

Paulsen

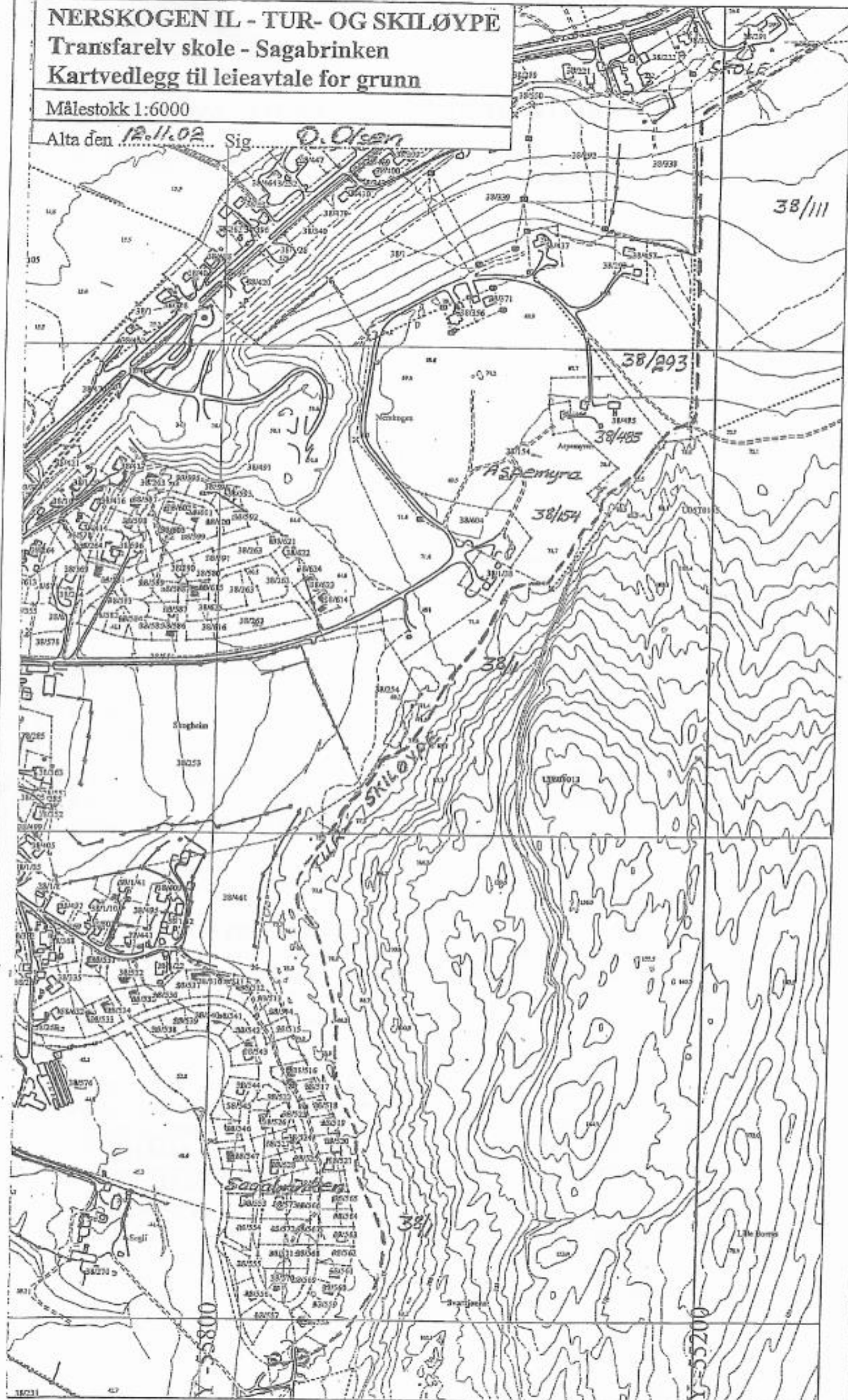
NERSKOGEN IL - TUR- OG SKILØYPE

Transfarelv skole - Sagabrinken

Kartvedlegg til leieavtale for grunn

Målestokk 1:6000

Alta den 12.11.02 Sig. O. Olsen



AVTALE OM LEIE AV GRUNN TIL TURSTI OG SKILØYPE

Avtalen bygger på rammeavtale anbefalt av Norges bondelag, Norges skogeierforbund, Direktoratet for statens skoger, Norges skiforbund og Statens ungdoms- og idrettskontor.

1. AVTALEPARTENE

LEIETAKER: NERSKOGEN IDRETTSLAG

UTLEIER er hjemmelshavere til følgende eiendommer:

Gnr./Bnr. 38/111, 38/485, 38/154, 38/293.

2. AVTALENS FORMÅL

Opprette avtale som kreves for at Nerskogen IL kan søke offentlige tilskuddsmidler for å anlegge skiløype og tursti fra Transfarelv skole til Sagabrinken boligfelt.

3. AVTALENS OMFANG

Avtalen gjelder tursti og skiløype uten lys. Avtalen gir leier Nerskogen IL rett til på egen bekostning å anlegge og vedlikeholde skiløype og turveg som inntegnet på vedlagte kart.

Leietaker kan rydde, opparbeide og vedlikeholde traseen. Skiløypa skal utformes i samsvar med bestemmelsene i skihandboka, hefte 6, med 4 meter fri løypebredde og opparbeides og vedlikeholdes på en skånsom måte, eventuelt med maskinelt utstyr. Tursti opparbeides i maksimalt 2 meters bredde dersom ikke annet er avtalt.

Innenfor samme bredde kan leier hogge, kviste og kappe nyttbar virke etter grunneiers anvisning. Dersom grunneier ønsker det, skal leieren overta virke på rot etter verdiberegning utført av skogbrukssjefen. Leietaker har rett til å holde traseen fri for generende greiner. Oppkvisting må skje på en måte som ikke nedsetter skogproduksjonen eller forringer tømmerkvaliteten.

Fører leiers virksomhet i traseen til skade utover avtalt bredde på løype/tursti skal skadene erstattes etter avtale eller etter skogbrukssjefens beregninger. Eventuell nødvendig rydding utover ovenfor nevnte bredde skal avtales særskilt.

4. LYSANLEGG

Avtalen omfatter ikke lysanlegg.

5. SKILTING OG PREPARERING

Leieren har rett til å skilte og merke løyper/turveger. Skiltene bør utføres i samsvar med Norsk standard. Skilt skal ikke festes til levende trær. Plassering av skilt skal avtales med grunneieren. Leieren har grunneiers samtykke til å nytte tidsmessig maskinelt utstyr for oppkjøring av skiløyper. For øvrig gjelder lov om motorisert ferdsel i utmark.

6. ANSVAR

Trassen skal ikke hindre naturlig og påregnelig utnytting av eiendommen. Der løypa eller turvegen legges i eksisterende skogsvei har grunneier og andre som har bruksrett til traseen rett til å transportere tømmer og skogsutstyr i den etter nærmere avtale. Ved utnytting som i vesentlig grad vil vanskeliggjøre leiers bruk av traseen (f. eks. større skogsdrift, masseuttak ect.) plikter grunneier å varsle om dette i god tid samt anwise alternativ trase innenfor avtalens rammer.

Under hogst og framkjøring forutsettes det at grunneier tar rimelig hensyn til at traseen ikke unødvendig sperres eller ødelegges. Grunneier har ikke ansvar for å vedlikeholde bruer og klopper. Grunneier er heller ikke ansvarlig for uhell som skyldes skogsdrift i området eller for ulykker i forbindelse med aktivitet i trassene.

Der skiløypene krysser vedlikeholdte gjerder, sørger leieren for at grunder blir laget og vedlikeholdt, og at disse blir satt opp igjen innen 1. juni om våren og ikke tatt ned før etter 20.oktober om høsten. Leieren plikter å rydde opp avfall og søppel langs traseen etter hver sesong.

7. PERMANENT OMLEGGING

I tilfelle endrede forhold kan begge partene ta opp spørsmålet om omlegging av tidligere trase.

8. Vederlag

Retten er inntil videre vederlagsfri.

9. Varighet

Denne avtalen gjelder foreløpig i 11 år. Og forlenges i perioder på 10 år så lenge den ikke er oppsagt. Oppsigelse må i tilfelle foretas med minst 1 års varsel før utløpet av den til enhver tid gjeldende avtaleperiode.

10. ANSVAR FOR OPPHØR

Dersom leieavtalen opphører skal leieren fjerne eventuelle anlegg og rydde etter grunneiers anvisning innen 1 år fra opphørstidspunkt. Dersom det ikke blir gjort kan grunneier utføre rydding på leierens bekostning.

11. TVISTER

Dersom det skulle oppstå uenighet mellom partene om forståelsen og praktiseringen av denne avtalen, oppnevner partene en person hver, og disse to sammen med skogbrukssjefen eller herredsaagronomen i Alta kommune avgjør tvisten og fordeling av eventuelle kostnader i forbindelse med tvisten.

12. Tinglysing

Avtalen kan tinglyses. Utgifter til eventuell tinglysing bæres av leieren.

Avtalen undertegnet

For leieren:

Alta den.....
Nerskogen Idrettslag

Hjemmelshaver / utleier for Gnr. 38 Bnr. 111

Alta den
Finn Østlyngen

Hjemmelshaver / utleier for Gnr. 38 Bnr. 485

Alta den
Johannes Larsen

Hjemmelshaver / utleier for Gnr. 38 Bnr. 154 og 293

Alta den.....
Johansen Eiendom AS

Bjørn og Steinar Johnsen ANS
Altaveien 447

9517 ALTA

08.03.21

Rambøl Norge AS
Postboks 1077

9503 ALTA

Transfarelv skole boligområde - Innspill

Viser til brev datert 08.02.21 med varsel om oppstart av planarbeid for Transfarelv skole boligområde.

Vi driver jordbruk på gnr. 38, bnr. 222 vest for planområdet. Vår eiendom gnr. 38, bnr. 338 grenser til planområdet i vest. Arealet brukes som beite for storfe og gjødsles jevnlig, også med husdyrgjødsel. Arealet vil bli brukt på samme måte også i framtiden.

Erfaringer fra andre steder der boligområder grenser direkte til jordbruksarealer tilsier at det oppleves som en ulempe å ha beitedyr og spredning av husdyrgjødsel like ved boligområder. Vi vil ikke akseptere noen begrensninger i drifta av jordbruksarealet vårt. Vi ber derfor om at det settes av en bufferson med vegetasjon (skog) mot vårt jordbruksareal. Buffersonen bør være så bred som mulig.

Vi gjør oppmerksom på at vi har en vannledning som såvidt berører det sydlige hjørnet av eiendommen 38/291. Vi forutsetter at det tas hensyn til denne, og at denne ikke skades av tiltak.

Vi regner med at våre innspill blir tatt hensyn til i planarbeidet

Med hilsen

Bjørn V. Johnsen
for Bjørn og Steinar Johnsen ANS

Karianne Lund Heitmann

From: Gunnar Iversen <gunnar.iversen@live.no>
Sent: tirsdag 2. mars 2021 19:35
To: Firmapost Alta
Cc: Karianne Lund Heitmann; Oddvar Iversen; Knut Erik Iversen
Subject: Innspill til kommende planarbeid - boligområde Transfarelv skole

Some people who received this message don't often get email from gunnar.iversen@live.no. [Learn why this is important](#)

[Feedback](#)

Innspill til kommende planarbeid - boligområde Transfarelv skole

Som eier av gnr./bnr.: 38/328 - som er naboeiendommen til det nye boligområde som planlegges på eiendommen til Transfarelv skole (gnr./bnr.: 38/291) - fremmer jeg herved følgende innspill/krav som må hensyntas i den kommende planprosessen:

1. Utbygging av det nye boligområdet må ikke medføre at min eiendom utsettes for avrenning/tilsig av overflatevann/is mm.
2. På min eiendom er det et potensiale for etablering/fradeling av en ny boligtomt med beliggenhet opp mot dette planlagte boligområdet. Planprosessen må hensynta dette slik at nærheten til min eiendom ikke blokkerer for etablering av en fremtidig boligtomt her.
3. Vann/avløp/strøm: Det er ønskelig at min eiendom blir hensyntatt slik at det gis mulighet for tilkobling av vann/avløp/strøm.
4. Dagens avkjørsel fra min eiendom må hensyntas slik at kort adkomst mot E6 ikke forhindres.
5. Siden min eiendom ligger på et lavere høydenivå må eventuell lyssetting i det nye boligområdet ovenfor min eiendom ikke være av en art slik at det skaper ubehagelig lysblending.

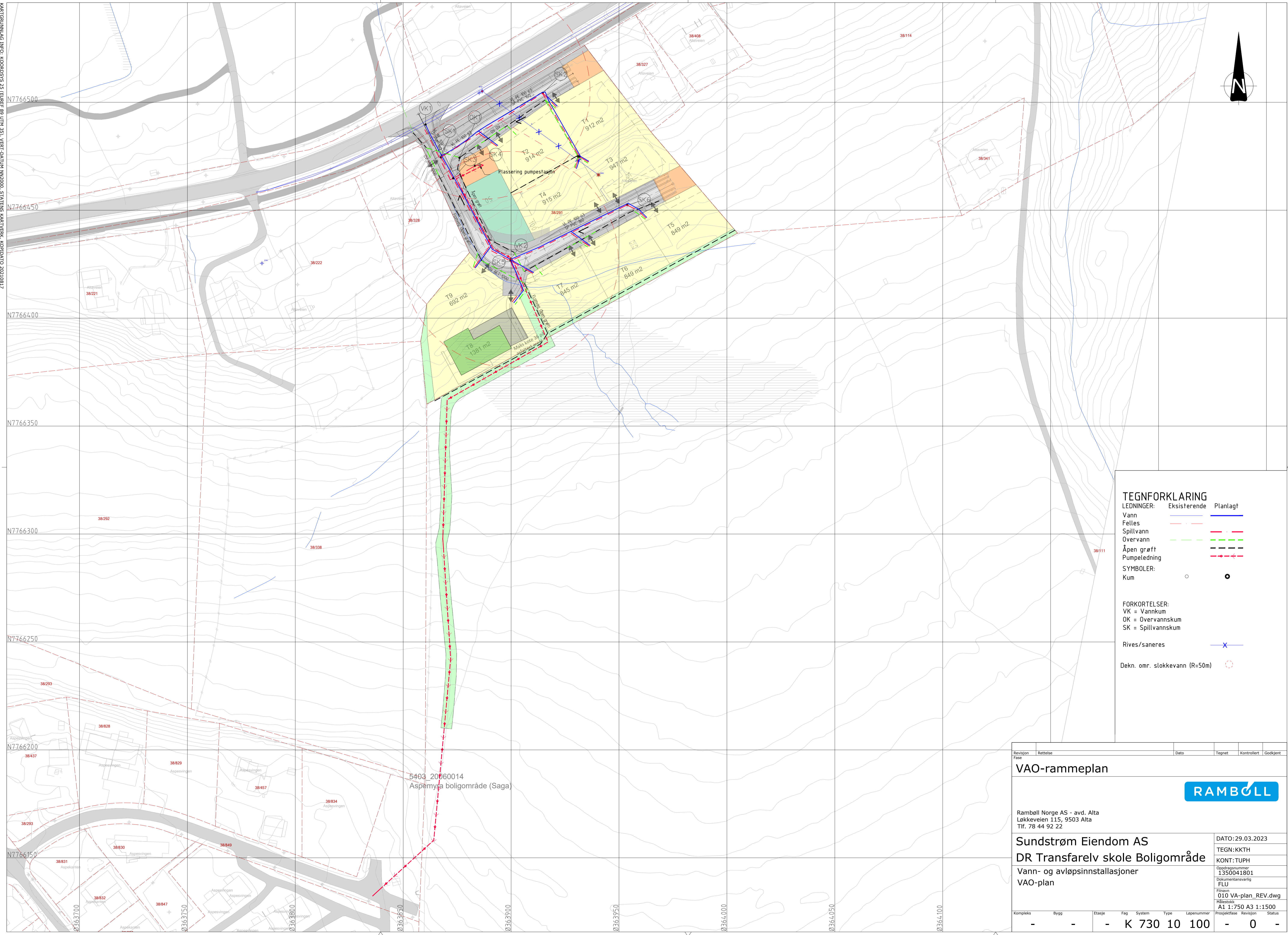
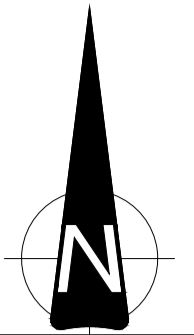
Viser forøvrig til tidligere innsendt brev datert 08.07.2020 angående tiltak som må ivaretas mht den kommende detaljregulering. (Alta Kommune - referanse 2020/5697-3)

Ber om at Rambøll hensyntar disse innspillene i den kommende planprosessen.
Ta kontakt hvis noe er uklart.

Med vennlig hilsen:
Gunnar Albert Iversen
Altaveien 450
9517 Alta

Mob: 995 42 695
E.mail: gunnar.iversen@live.no

KARTGRUNNLAG INFO: KOORDINAT 33 (EUREF 89 UTM 35), VERT DATUM NZ2000, STATENS KARTVERK, KOPROJANTO 20210817



TEGNFORKLARING

LEDNINGER:	Eksisterende	Planlagt
Vann		
Felles		
Spillvann		
Overvann		
Åpen grøft		
Pumpeledning		

SYMBOLER:

Kum		
-----	--	--

FORKORTELSER:

- VK = Vannkum
- OK = Overvannskum
- SK = Spillvannskum

Rives/saneres

Dekn. omr. slokkevann (R=50m)

5403_20060014
Aspemyra boligområde (Saga)

Revisjon	Rettelse	Dato	Tegnet	Kontrollert	Godkjent

VAO-rammeplan

RAMBOLL

Rambøll Norge AS - avd. Alta
Løkkeveien 115, 9503 Alta
Tlf. 78 44 92 22

Sundstrøm Eiendom AS
DR Transfarelv skole Boligområde
Vann- og avløpsinstallasjoner
VAO-plan

DATE: 29.03.2023
TEGN: KKTH
KONT: TUPH
Oppdragsnummer: 1350041801
Dokumentansvarlig: FLU
Filnavn: 010 VA-plan_REV.dwg
Målestokk: A1 1:750 A3 1:1500

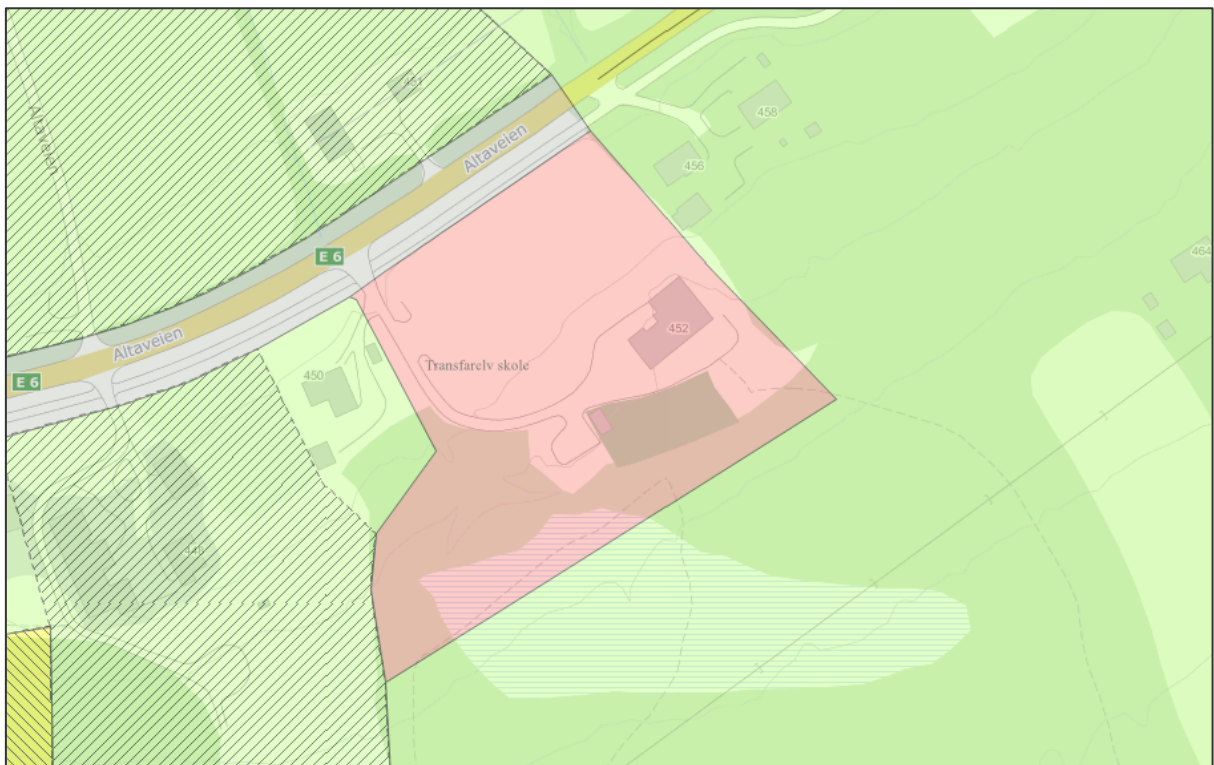
Kompleks	Bygg	Etasje	Fag	System	Type	Lapenummer	Prosjektfase	Revisjon	Status
-	-	-	K	730	10	100	-	0	-

Beregnet til
Alta kommune

Dokument type
VAO-plan

Dato
April 2023

TRANSFARELV SKOLE BOLIGOMRÅDE VAO-PLAN FOR DETALJREGULERING



TRANSFARELV SKOLE BOLIGOMRÅDE VAO-PLAN

Oppdragsnavn **DR for Transfarelv Skole Boligområde**
Prosjekt nr. **1350041801**
Mottaker **Sundstrøm Eiendom AS**
Dokument type **VAO-plan**
Versjon **K-001**
Dato **14.04.2023**
Utført av **KKTH/TUPH**
Kontrollert av **HPB**
Godkjent av **MAIL**

Rambøll
Løkkeveien 115
Postboks 1077
9503 Alta

T +47 78 44 92 22
F +47 78 44 92 20
<https://no.ramboll.com>

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Sammendrag	2
2.	Myndighetskrav og retningslinjer	3
2.1	Bestemmelser og retningslinjer i Kommuneplanens arealdel 2021-2040 (rev. 22.02.2021)	3
2.2	VA-norm Alta kommune og sanitærreglement	3
3.	Orientering	4
3.1	Prosjektets omfang	4
3.2	Planområdet og fremtidig utbygging	4
3.3	Beliggenhet, topografi, grunnforhold.	5
3.4	Eksisterende kommunalt vann-forsynings- og avløpsnett (VA)	6
4.	Vannforsyning	8
4.1	Dimensjonerende vannmengder	8
4.2	Brannvann	9
4.3	Kapasitet for slukkevann	10
4.4	Løsning innad i planområdet	10
5.	SPILLVANN, SP	12
5.1	Dimensjonerende spillvannsmengde	12
5.2	Løsning innad i planområdet	12
6.	OVERVANN	13
6.1	Avrenningsanalyse eksisterende situasjon	13
6.2	Dimensjonerende overvannsmengder	13
6.2.1	Kulvert under dagens E6	14
6.2.2	Planområdet	19
6.3	Løsning innad i planområdet	20
6.3.1	Flomveg gjennom planområdet	20
6.3.2	Interne infiltrasjonsanlegg/fordrøyningsområder	22
7.	Avslutning	24
8.	Referanser	25

Vedlegg

K-730-10-100 VA-plan - Oversikt

1. SAMMENDRAG

Sundstrøm Eiendom AS ønsker å igangsette arbeidet med privat reguleringsplan for et boligområde på eiendom gnr./bnr. 38/291, der den nedlagte skolen i Transfarelv ligger. Eiendommen ble solgt av Alta kommune til Sundstrøm Eiendom AS i september 2020.

Rambøll er engasjert av Sundstrøm eiendom AS for vurdering av overordnet VAO-løsning i forbindelse med regulering av Gamle Transfarelv skole til boligområde.

Det er ikke kommunalt avløpsanlegg i planområdet. Anbefalt løsning for spillvann blir derfor pumpestasjon med selvfallsledninger til pumpestasjonen. Spillvannet blir videreført til eksisterende kommunalt spillvannsanlegg ved Aspemyra boligfelt. Ifølge hovedplan for avløp for Alta kommune, planlegges det investeringer i området *Saga/Nerskogen* i 2025-2026. Det klargjøres derfor for en fremtidig tilkobling av avløpsnett til kommunalt nett.

Langs E6 går det en kommunal vannledning Ø150 SJK. Vannforsyningen til planområdet kobles til denne ledningen, i en kum som etableres i krysset til planområdet. Den kommunale vannforsyningsledningen har i dag ikke tilstrekkelig kapasitet for slokkevann. Utbygger ved Brannteknisk rådgiver må søke kommunen om avvik fra preakseptert ytelse ang. brannvann og brannkum/hydrantenes plassering i fht. hovedangrepsveg. Det skal dokumenteres en forsvarlig slukkestrategi for de nye byggverkene.

Det er ikke kommunalt overvannsanlegg i planområdet. Det etableres derfor avskjærende grøfter langs planlagte nye veger i planområdet som forsinker/fordrøyer og infiltrerer overvannet.

Eksisterende kulvert under E6 er i dag underdimensjonert og har ikke tilfredsstillende kapasitet for dagens avrenningssituasjon. Overskyttende overvann ledes til sandfangssluk med mengderegulator for kontrollert påslipp til eksisterende kulvert under E6. De nevnte løsningene for overvannshåndtering vil minke overvannsmengdene ned til eksisterende kulvert under E6, slik at avrenningen ikke blir større sammenlignet med dagens avrenning.

Kulverten bør oppdimensjoneres, uavhengig av tiltak i planområdet. Det understrekes herunder at det er ikke tiltakshaver for planområdet, herunder Sundstrøm Eiendom AS, som har ansvaret for oppdimensjoneringen av stikkrennen. Hovedansvaret ligger hos eier av anlegget.

Mellom tomtene 1+2 og 3+4 bør det anlegges avskjærende grøfter for å hindre avrenning fra tomtene 3+4 inn i tomtene 1+2.

2. MYNDIGHETSKRAV OG RETNINGSLINJER

2.1 Bestemmelser og retningslinjer i Kommuneplanens arealdel 2021-2040 (rev. 22.02.2021)

Pkt. 1.5.3 Overvannshåndtering

Ved reguleringsplaner og nye tiltak skal det identifiseres, dimensjoneres og sikres arealer for overvannshåndtering og flomveger.

Pkt. 1.6.2 Teknisk infrastruktur

Punktet setter krav til at kommunens VA-norm skal legges til grunn for planlegging av VAO-anlegg. Dette skal dokumenteres og sikres i reguleringsplaner (eventuelt ved rekkefølgekrav).

2.2 VA-norm Alta kommune og sanitærreglement

VA-normen inneholder krav for VA-anlegg, som Alta kommune har vedtatt, for å sikre den tekniske kvalitet med hensyn til overordnet målsetting i planer og rutiner når kommunen skal eie, drive og vedlikeholde anlegget. Det skal blant annet være minsteavstand mellom byggverk og VA-ledninger er 4 meter ved normal leggedybde. Unntak fra dette er om ledninger legges i kulvert/trekkerør eller høyere enn fundamentnivå for bygg.

Sanitærreglementet og VA-normen setter krav til den enkelte abonnent i forbindelse med tilknytning til kommunalt vann- og avløpsanlegg, og påfølgende drift og vedlikehold.

Denne VAO-rammeplanen redegjør for at krav og føringer stilt i kommuneplan og andre overordnede planer ivaretas.

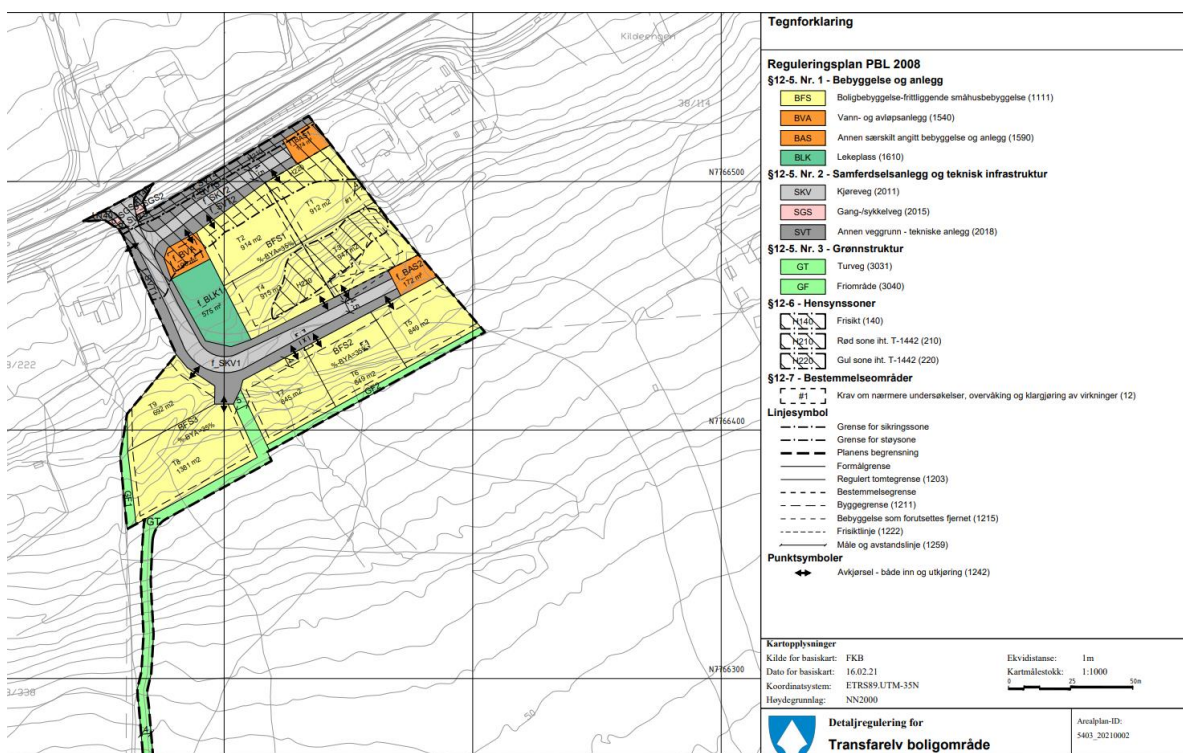
3. ORIENTERING

3.1 Prosjektets omfang

Rambøll Norge AS (heretter Rambøll) er engasjert av Sundstrøm Eiendom AS for vurdering av overordnet VAO-løsning i forbindelse med «Detaljregulering for gnr/bnr 38/291 (gamle Transfarelv skole)», nasjonal arealplanid.: 5403_20210002.

3.2 Planområdet og fremtidig utbygging

Utkast til plankart med siste revisjon 29.03.2023 ligger til grunn for forslag til VAO-rammeplan for reguleringsområdet, jf. Figur 1. Areal på planområdet er ca. 13 dekar og det planlegges for 9 eneboliger. For beregninger er tomtene delt opp i soner, hvor tomt 1-4 er boligtomtene i nord, 5-6 er boligtomtene i vest og tomtene 7-9 er tomtene i sørøst.



Figur 1: Utklipp fra situasjonsplan med informasjon om tomtene

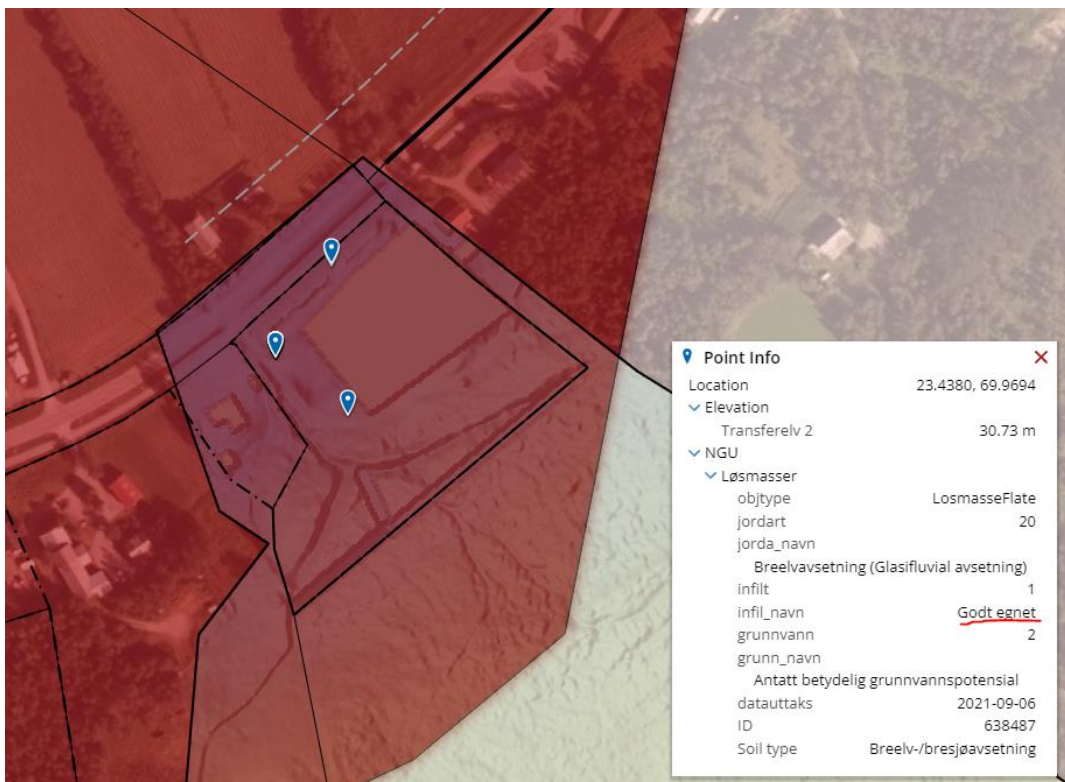
Forslag til VAO-hovedløsninger er vist på vedlagt tegning K-730-10-100.

3.3 Beliggenhet, topografi, grunnforhold.

Gamle Transfarelv skole ligger ca. 8,4 km fra Alta sentrum og ca. 2,5 km fra Kronstad. Det ligger rett ved E6, med boliger på den ene siden av vegen, og gårder og jorder på den andre siden. Aspemyra og Saga ligger like sør for planområdet.

Planområdet er på ca. 13 daa. Terrenget faller fra sørøst til nordvest, fra ca. kt. +39 til kt. +23.

Løsmassene i planområdet er breelvvavsetning og antas å være egnet for infiltrasjon (hentet fra NGUs løsmassekart, jf. Figur 2).



Figur 2. Utklipp med informasjon om grunnforholdene ved planområdet. Kilde: Scalgo.

3.4 Eksisterende kommunalt vann-forsynings- og avløpsnett (VA)

Langs E6 i planområdets nordgrense går kommunal vannledning Ø150 SJK, jf. Figur 3.



Figur 3. Kart over eksisterende ledningsnett i planområdet. Kilde: Gemini Alta kommune.

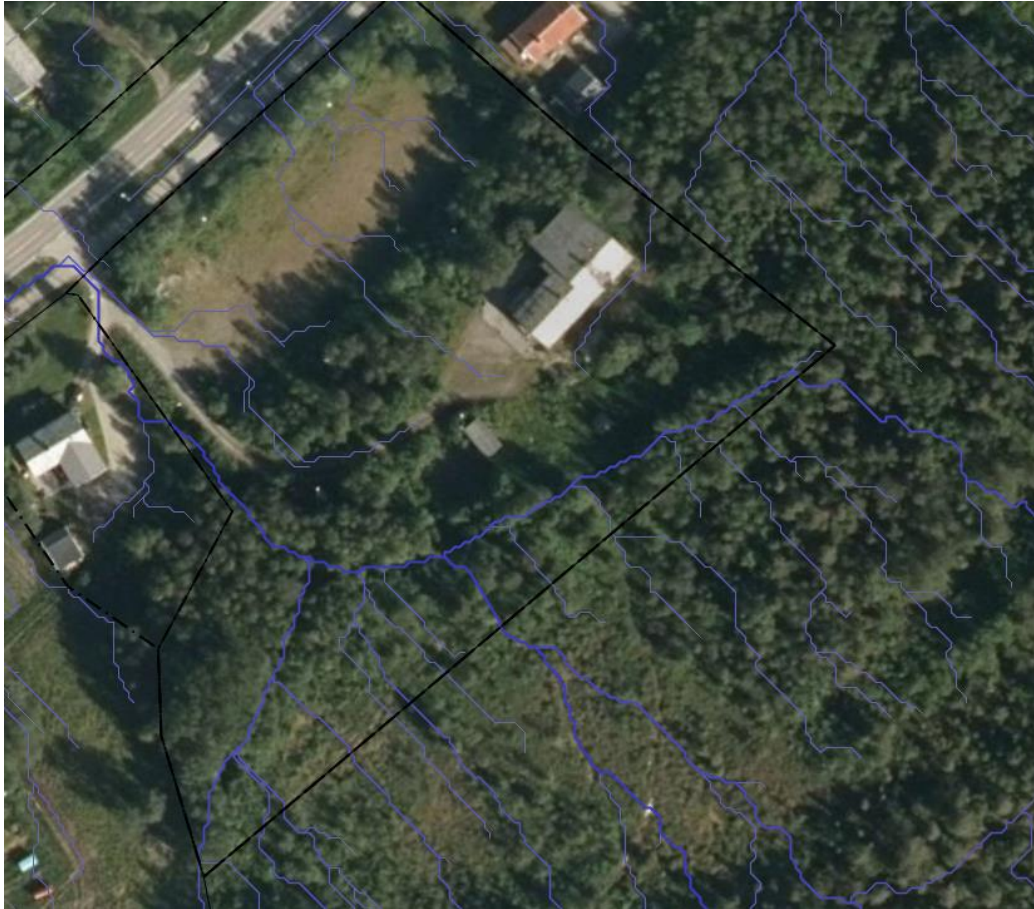
Det er ikke kommunalt avløpsanlegg for bebyggelsen langs E6 i Nerskogen pr. i dag. Det er ifølge hovedplan for avløp for Alta kommune planlagt investeringer i området *Saga/Nerskogen* i 2025-2026.

Boliger har separate avløpsanlegg i hovedsak bestående av slamavskiller med etterfølgende infiltrasjonsanlegg.

Rambøll har tidligere laget et forprosjekt der avløpsløsninger for dette området inngår, *Avløpsanlegg Saga –Nerskogen, 2009*. Avløp fra Saga – Nerskogen var i forprosjektet foreslått samlet og pumpet til eksisterende kommunalt avløpsledningsnett nordøst for feltet *Saga B10*.

Kommunalt overvannsnett finnes ikke ved planområdet.

En flomveg krysser planområdet og E6, jf. Figur 4.



Figur 4. Flomveg gjennom planområdet.

4. VANNFORSYNING

4.1 Dimensjonerende vannmengder

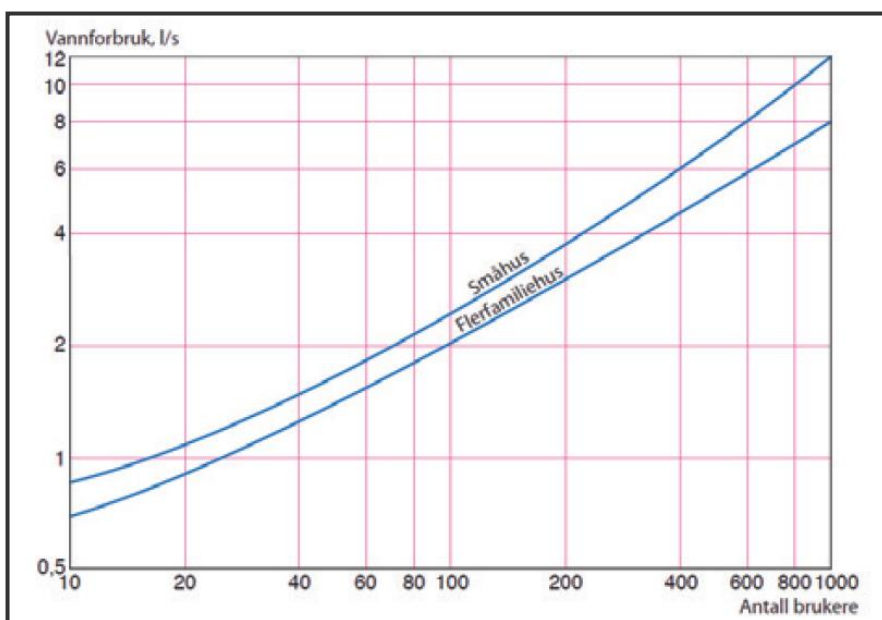
For dimensjonering av vannforsyningsmengder er følgende lagt til grunn:

Totalt antall boenheter: totalt 9 eneboliger

Antall PE (PE=personequivallenter) pr. boenhet: 5,0 stk

Totalt antall PE: = 45

Ut fra kurve for småhusbebyggelse (Norsk Vann rapport 193/2012 /Svenskt Vatten 2004) gir 45 PE et dimensjonerende vannforbruk på ca. 1,6 l/s, jf. Figur 5.



Figur 5. Momentanforbruk ved færre enn 1000 personer tilknyttet. Kilde: Norsk Vann rapport 193/2012.

Dersom det legges opp til en utleieleilighet anslås det at det vil bo ca. 1,5 personer i hver utleiebolig. Da blir antall PE=60. Kurven for flerfamiliehus gir ca. samme dimensjonerende vannforbruk på 1,6 l/s. Det rundes opp til ca. 2 l/s.

Brannskap eller ev. sprinkleranlegg er ikke inkludert i beregningene.

4.2 Brannvann

For krav til slokkevann angir TEK 17 § 11-17 følgende preaksepterte ytelseskrav til utendørs vannforsyning:

1. Det regnes ikke med samtidig uttak av slokkevann til sprinkleranlegg og brannvesen.
2. I områder hvor brannvesenet ikke kan medbringe tilstrekkelig vann til slokking, må det være trykkvann eller åpen vannkilde. Tilstrekkelig mengde slokkevann må være lett tilgjengelig uavhengig av årstiden.
3. Brannkum/hydrant må plasseres innenfor 25-50 m fra inngangen til hovedangrepsvei.
4. Det må være tilstrekkelig antall brannkummer/hydranter slik at alle deler av byggverket dekkes.
5. Slokkevannskapiteten må være:
 - a. Minst 1200 liter per minutt i småhusbebyggelse
 - b. Minst 3000 liter per minutt, fordelt på minst to uttak, i annen bebyggelse
6. Åpne vannkilder må ha kapasitet for 1 times tapping.

I henhold til preaksepterte krav i TEK 17 skal slokkevannkapasiteten være minst 20 l/s for småhusbebyggelse og 50 l/s fordelt på 2 uttak i annen bebyggelse. Småhus er i standarder definert som enebolig, to- til firemannsbolig, rekkehus, kjedehus og terrassehus til og med tre etasjer (NS 3457- 3:2013). Annen bebyggelse vil være barnehage, kontor/næring og boligblokker.

For planområdet vil kravet til slokkevannskapitet være:

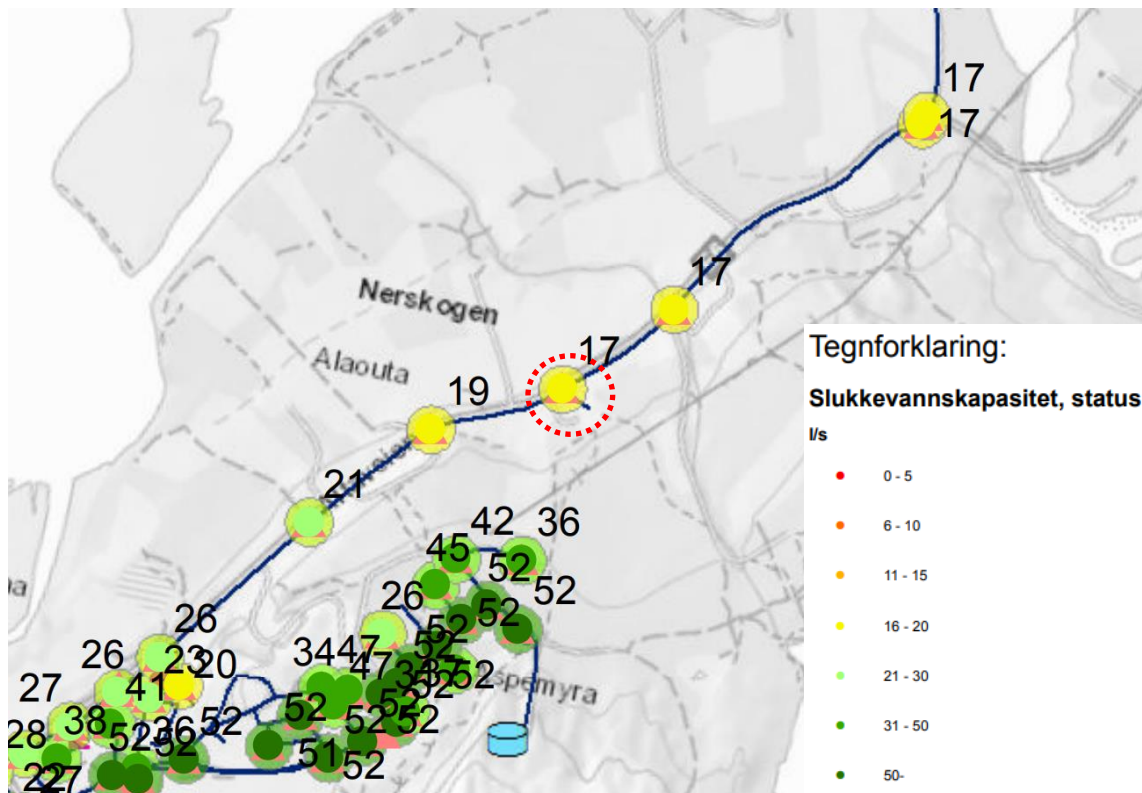
$$Q_{\text{brann}} = 20 \text{ l/s}$$

Dimensjonerende maksimal vannmengde:

$$Q_{\text{maxdimvann}} = Q_{\text{dimforbruksvann}} + Q_{\text{brann}} = 2,0 \text{ l/s} + 20 \text{ l/s} = 22 \text{ l/s.}$$

4.3 Kapasitet for slukkevann

I forbindelse med arbeidet av Hovedplan Vann for Alta kommune, ble det utført analyser av slukkevannskapitet på vann-nettet i kommunen. Figur 6 viser resultatet (ca. 17 l/s) for området i tilknytning til planområdet. Figuren viser at hovednett med dagens DN150 SJK ledning ikke har tilstrekkelig kapasitet i fht. Krav om 20 l/s.



Figur 6. Oversikt over slukkevannskapitet i tilknytning til planområdet (rød stippet ring). Kilde: Alta kommune – Hovedplan vann, 2016.

4.4 Løsning innad i planområdet

Det anlegges DN160PE internt i boligfeltet som tilkobles DN 150 overføringsledning.

Det etableres en ny vannkum i vegkrysset, VK1 (jf. Figur 7), som tilknytningspunkt for ny vannledning som skal forsyne det nye boligområdet med vann. Tomt 1-4 forsynes med en forgrening (PE 63), hvor vannledning til tomt 1 og 2 anbores. Vannledningen føres langs tomtgrensen til tomt 1 og 2 og ender i tomt 3 og 4, jf. Figur 7.



Figur 7. Utsnitt av VAO-situasjonsplan.

Det etableres en vannkum innad i planområdet for tilknytning av stikk til tomtene 5-9 (VK2, jf. Figur 7).

Stikkledninger som er langt unna en kum, kan tilknytttes med an boring på hovedledningen (gjelder for tomt 1, 2, 5, 6 og 9 iht. situasjonsplanen).

Kapasiteten til hovedledningsnett DN150 SJK med hensyn til brannvann blir for liten, siden slukkevannskapiteten i nærmeste kum 8755 oppgis til å være 17 l/s, jf. Figur 6. Utbygger ved Brannteknisk rådgiver må søke kommunen om avvik fra preakseptert ytelse ang. brannvann og brannkum/hydrantenes plassering i fht. hovedangrepsveg. Det skal dokumenteres en forsvarlig slukkestrategi for de nye byggverkene.

Slukkevannskapitet er teoretisk beregnet. Utbygger kan verifisere kapasiteten med en tappetest som vil gi et sikkert mål på kapasitet.

5. SPILLVANN, SP

Planområdets utslipp klargjøres for tilknytning kommunalt anlegg, da avløp i området Saga/Nerskogen er en del av hovedplan for avløp fra 2025 (ref. hovedplan avløp 2019-2028 Alta kommune).

5.1 Dimensjonerende spillvannsmengde

Det er forutsatt at vannmengden som kommer inn i planområdet vil bli noe lavere enn vannmengden som kommer ut av planområdet, det vil si at dimensjonerende spillvannsmengde = noe større enn dimensjonerende vannforbruk. Dette gir en dimensjonerende spillvannsmengde på ca. 2,5 l/s.

Qdimspillvann settes lik 2,5 l/s.

5.2 Løsning innad i planområdet

Det er planlagt et internt selvfallsanlegg fra de planlagte boligtomtene, som ledes til en intern felles avløpspumpestasjon. Avløpspumpestasjonen viderefører spillvann til eksisterende kommunalt avløpsanlegg tilknyttet Aspemyra boligfelt.

Hovedspillvannsledninger bør etableres med dimensjon DN160, og stikkledninger til boligtomter legges med en dimensjon DN110. Fall bestemmes i detaljprosjekteringen.

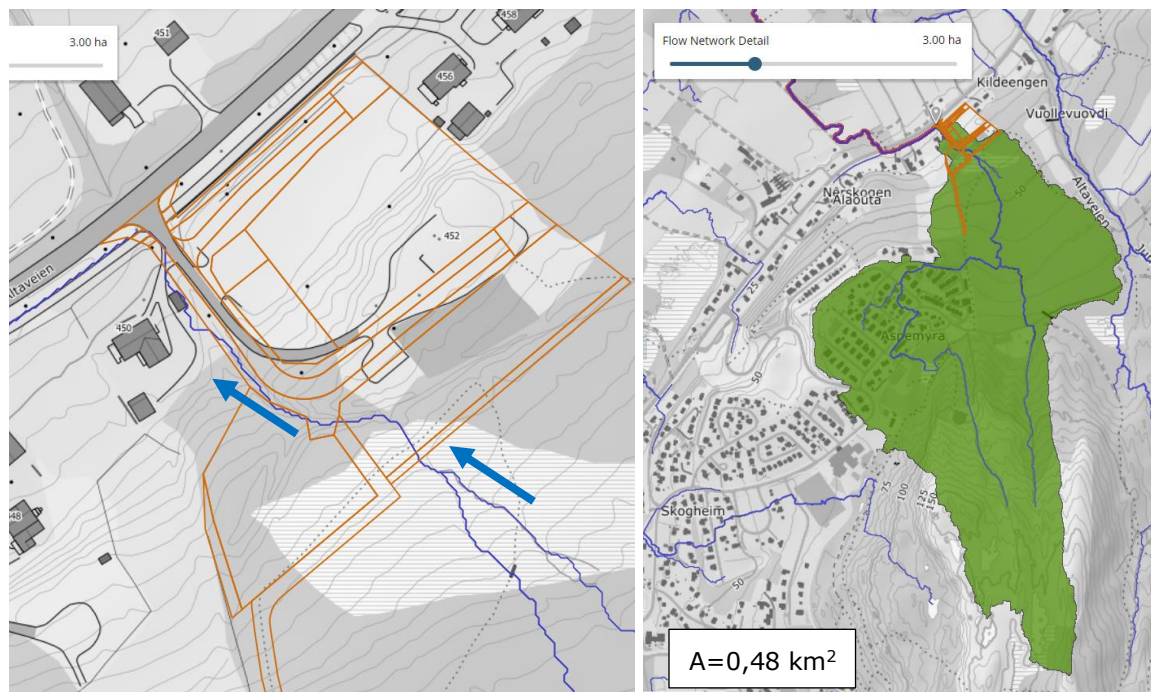
Iht. sanitærreglementet for Alta kommune, skal laveste sluk i bygning ligge minimum 90 cm over tilkoblingspunkt hovednett.

I påvente av utbyggingen av nytt kommunalt anlegg i området Nerskogen bør det legges opp til en enkel klargjøring for omlegging av spillvann fra det nye boligfeltet til det fremtidige anlegget. Vi har foreslått en egen spillvannstrase fra planlagt spillvannspumpestasjon, som er klargjort for tilknytning når eventuelt det nye avløpsanlegget blir bygget. Dette vil være ressursparende, for å begrense oppgravingen i en fremtidig situasjon. Dette fremgår på situasjonsplanen som er vedlagt.

6. OVERVANN

6.1 Avrenningsanalyse eksisterende situasjon

Det er kjørt avrenningsanalyse i GIS-verktøyet Scalgo, for å kartlegge avrenningsmønsteret for området, jf. Figur 8. Avrenningsanalysen viser at det er ett stort lokalt nedbørfelt i planområdet, hvorav hovedavrenningen skjer nordvestover. Hovedløp går i tomtegrense (sørøst grense), og krysser senere E6 i stikkrenne. Dette hovedløpet må tas hensyn til ved planleggingen av planområdet, og bør ses på som en naturlig flomveg.



Figur 8. Venstre: Avrenningsanalyse over planområdet (oransje linjer) for eksisterende situasjon, med flomveger oppå bakken. Høyre: Avrenningsanalyse med avrenningsfelt gjennom planområdet.

Etablering av planområdet vil imidlertid øke andelen tette flater, og dermed øke den maksimale avrenningen lokalt for utbyggingsområdet.

6.2 Dimensjonerende overvannsmengder

Overvannsmengder fra utbyggingsområdet er beregnet med rasjonell formel. Det finnes ikke målestasjoner for korttidsnedbør i Alta, nærmeste målestasjon er Karasjok. IVF-kurve for Karasjok er derfor lagt til grunn for beregning av overvannsmengder.

6.2.1 Kulvert under dagens E6

6.2.1.1 Valg av gjentaksintervall og påslag

For bestemmelse av gjentaksintervall for beregning av dimensjonerende overvannsmengder for kulvert under E6, er det tatt utgangspunkt i Håndbok N200. Tabell 1 gir dimensjonerende returperiode med bakgrunn i ÅDT, omkjøringsmuligheter og plassering av kulvert. ÅDT er 2800 (hentet fra vegkart), det er ingen omkjøringsmulighet og kulvert er en «tverrdrenering». Det medfører at returperiode for flomhendelsen settes til 200 år, iht. til Tabell 1.

Tabell 1. Sikkerhetsklasse påvirket av flom (Håndbok N200).

Krav 2.2.1—3 SKAL		Gjeldende fra 01.11.2022			
Returperiode for flom skal bestemmes ut fra ÅDT og omkjøringsmuligheter, som gitt i Tabell 2.2.1—1 .					
Tabell 2.2.1—1 — Sikkerhetsklasser for veg påvirket av flom.					
Sikkerhets-klasse	ÅDT	Returperiode for flomhendelse			
		Med omkjøringsmulighet		Uten omkjøringsmulighet	
		Tverrdrenering	Langsgående drenering	Tverrdrenering	Langsgående drenering
V1	< 500	50 år	50 år	100 år	50 år
V2	500 – 4000	100 år	50 år	200 år	100 år
V3	> 4000	200 år	100 år	200 år	100 år

Sikkerhetsklasse	F _u
V1 eller F1	1,0
V2 eller F2	1,1
V3 eller F3	1,2

For å møte fremtidige klimaendringer og usikkerheter i beregning av vannføring, anbefaler N200 at det legges til en klimafaktor og en sikkerhetsfaktor på økning i nedbørintensitet. For små nedbørfelt anbefales det klimafaktor på 1,3 (jf. Tabell 2). Sikkerhetsfaktor F_u er satt til 1,1 (jf. Tabell 1).

Tabell 2. Klimafaktor for fylker. Små nedbørfelt (<50 km²). Kilde: SVV, 2022, Tabell 2.3.1-1.

Fylke	F _k	
	Små nedbørfelt	Store nedbørfelt
Oslo og Akershus	1.3	1.3
Buskerud	1.4	1.3
Vest-Agder	1.3	1.2
Aust-Agder	1.3	1.2
Finnmark	1.3	1.2
Hordaland	1.4	1.4
Møre og Romsdal	1.4	1.4
Nord-Trøndelag	1.3	1.3
Nordland	1.4	1.4

6.2.1.2 Eksisterende kulvert under E6

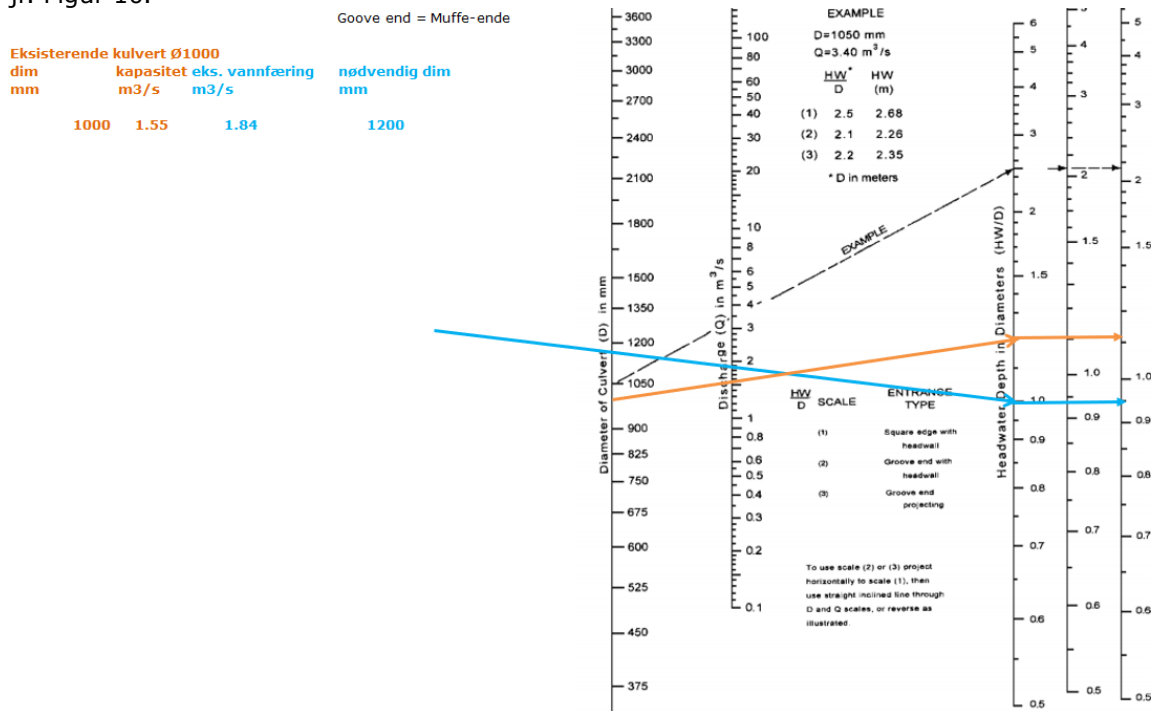
Eksisterende kulvert under E6 er av stål og har en diameter på 1000 mm. Jf. Figur 9.



Figur 9. Kartutsnitt av eksisterende kulvert under E6. Kilde: Vegkart.no.

Nomogrammet *Headwater depth for concrete pipe culverts with inlet control* (for rørkulvert) ble brukt for å beregne kapasiteten av kulvertene. Valgt dimensjonerende kriterium er HW/D (vannstand/rørstørrelse) = 1,2, det vil si at det gir en oppstuvning ved innløp på 1,2 x rørdiameter og dermed dykket innløp. Det er ingen restkapasitet på røret.

Nomogrammet viser at eksisterende kulvert under dagens E6 har en kapasitet på ca. 1,6 m³/s, jf. Figur 10.



Figur 10. Beregning av kapasitet på eksisterende kulvert under E6 og nødvendig rørdimensjon for dagens situasjon.

6.2.1.3 Dimensjonerende vannføring - kulvert under E6

Dagens situasjon

Beregninger viser at dagens vannføring ned til eksisterende kulvert under E6 er på ca. 1,8 m³/s, jf. Tabell 3. Dette betyr at eksisterende kulvert under E6 ikke har tilfredsstillende kapasitet ift. dagens situasjon. Nødvendig dimensjon for dagens situasjon (uten hensyntatt klima- og usikkerheter) er ett Ø1200 mm rør, jf. Figur 10.

Tabell 3. Beregning av vannføring, dagens situasjon.

Dato:	11.04.2023	Prosjektnr.:	
Utført av:	TUPH	Prosjektnavn:	
Kontrollert av:		Revisjon:	
Godkjent av:			

Metode:	681 Lærebok Drenering og håndtering av overvann	Input
Nedbørsfelt navn:		Beregning
		Resultat

Grunnlagsdata			
Dim. Returperiode	n	200	år
Klimafaktor	K _f	1	-
IVF kurve benyttet		Karasjok	0

Konsentrasjonstid (iht. SVV 681)			
Felt type		Naturlig	
Overflatetype		Høy vegetasjon / busker	
K verdi - NVE 2016/28	K	0.5	
Høydeforskjell	Δh	126.45	m
Lengde	L	1460	m
Areal, sjø	A _{sjø}	0	-
Konsentrasjonstid, estimert		58.4	min
Valgt konsentrasjonstid	t_c	60	min

Åvrenningsareal			
Type	Areal (m2)	Koeffisient	A _{red} (m2)
Tette flater (tak, vei, etc)	32,010	0.9	82,809
Gress, permeabel	130,000	0.7	91,000
Dyket mark	8,031	0.4	3,212
Skogsområder	249,959	0.3	74,988
Sum areal / Avr. Koeff	480,000	0.53	252,009
Sum areal (ha)	48		25.20
	480000		

Beregninger			
Øke C iht. returperiode (SVV 681)		JÅ	
% økning av C		30%	
C justert iht. SVV 681	C _{justert}	0.68	
Areal justert	A _{justert}	32.76	ha

Intensitet fra IVF			
Intensitet inkl. klimafak.	i _{dim}	56	l/s ² ha
Intensitet inkl. klimafak.	i _{dim}	56	l/s ² ha
Intensitet inkl. klimafak.	i _{dim}	0.3	mm/min
Regnvolum inkl. klimafaktor	V _{regn}	20.3	mm

Vannføring ut av felt			
Q	1844	l/s	
Spesifikk avrenning	q	38	l/s ² ha

<- Naturlig felt og Urban felt har ulike formel for kons. tid.

Regntid = Konsentrasjonstid

Fremtidig situasjon

Beregninger viser at fremtidig vannføring ned til eksisterende kulvert under E6 er på ca. 1,9 m³/s. Inkluderes det klima- og sikkerhetsfaktor (1,43) er vannføring for fremtidig situasjon beregnet til ca. 2,7 m³/s, jf. Tabell 4. Sammenlignes vannføringen fra dagens situasjon med ny situasjon uten klima, utgjør utbyggingen ingen store endringer. Det er klimapåslaget som gir utslag på vannmengden for ny situasjon.

Tabell 4. Beregning av vannføring, ny situasjon. Venstre: Uten klima- og sikkerhetsfaktor. Høyre: Med klima- og sikkerhetsfaktor

Dato:	11.04.2023	Prosjektnr:	
Utført av:	TUPH	Prosjektnavn:	
Kontrollert av:		Revisjon:	
Godkjent av:			

Metode: [681 Lærebok Drenering og håndtering av overvann](#)
Nedbørsfelt navn:

Grunnlagsdata

Dim. Returperiode	n	200	år
Klimafaktor	Kf	1	-
IVF kurve benyttet		Karasjok	0

Konsentrasjonstid (iht. SVV 681)

Felt type		Naturlig	
Overflatetype		Høy vegetasjon / busker	
K verdi - NVE 2016/28	K	0.5	
Høydeforskjell	Δh	126.45	m
Lengde	L	1460	m
Areal, sjø	$A_{sjø}$	0	-
Konsentrasjonstid, estimert		58.4	min
Valgt konsentrasjonstid	tc	60	min

Åvrenningsareal

Type	Areal (m ²)	Koeffisient	A_{red} (m ²)
Tette flater (tak, vei, etc)	101,010	0.9	90,909
Gress, permeabel	130,000	0.7	91,000
Dyrket mark	8,031	0.4	3,212
Skogsområder	240,959	0.3	72,288
Sum areal / Avr. Koeff	480,000	0.54	257,409
Sum areal (ha)	48		25.74

Beregninger

Øke C iht. returperiode (SVV 681)		JA	
% økning av C		30%	
C justert iht. SVV 681	$C_{justert}$	0.70	
Areal justert	$A_{justert}$	33.46	ha

Intensitet fra IVF	i_{dim}	56	l/s*ha
Intensitet inkl. klimafak.	i_{dim}	56	l/s*ha
Intensitet inkl. klimafak.	i_{dim}	0.3	mm/min
Regnvolum inkl. klimafaktor	V_{regn}	20.3	mm

Vannføring ut av felt	Q	1884	l/s
Spesifikk åvrenning	q	39	l/s*ha

Dato:	11.04.2023	Prosjektnr:	
Utført av:	TUPH	Prosjektnavn:	
Kontrollert av:		Revisjon:	
Godkjent av:			

Metode: [681 Lærebok Drenering og håndtering av overvann](#)
Nedbørsfelt navn:

Grunnlagsdata

Dim. Returperiode	n	200	år
Klimafaktor	Kf	1.43	-
IVF kurve benyttet		Karasjok	

Konsentrasjonstid (iht. SVV 681)

Felt type		Naturlig	
Overflatetype		Høy vegetasjon / busker	
K verdi - NVE 2016/28	K	0.5	
Høydeforskjell	Δh	126.45	m
Lengde	L	1460	m
Areal, sjø	$A_{sjø}$	0	-
Konsentrasjonstid, estimert		58.4	min
Valgt konsentrasjonstid	tc	60	min

Åvrenningsareal

Type	Areal (m ²)	Koeffisient	A_{red} (m ²)
Tette flater (tak, vei, etc)	101,010	0.9	90,909
Gress, permeabel	130,000	0.7	91,000
Dyrket mark	8,031	0.4	3,212
Skogsområder	240,959	0.3	72,288
Sum areal / Avr. Koeff	480,000	0.54	257,409
Sum areal (ha)	48		25.74

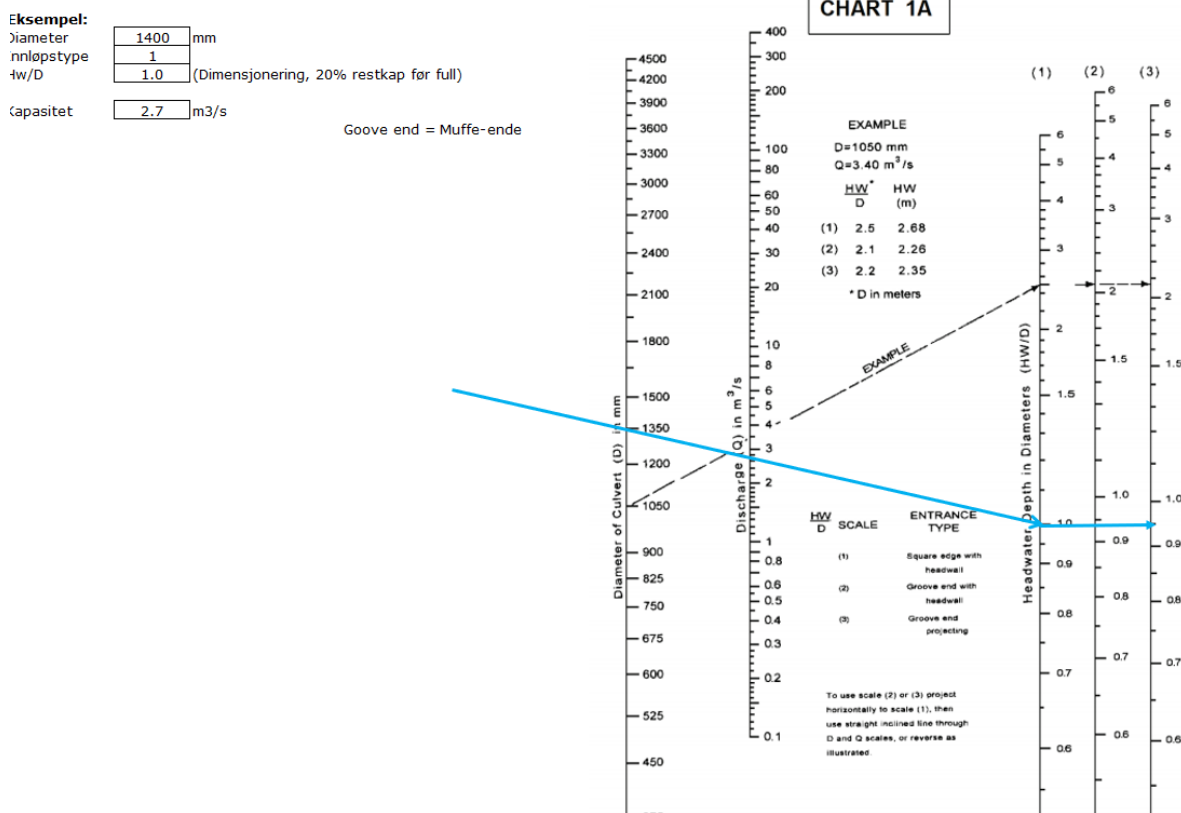
Beregninger

Øke C iht. returperiode (SVV 681)		JA	
% økning av C		30%	
C justert iht. SVV 681	$C_{justert}$	0.70	
Areal justert	$A_{justert}$	33.46	ha

Intensitet fra IVF	i_{dim}	56	l/s*ha
Intensitet inkl. klimafak.	i_{dim}	81	l/s*ha
Intensitet inkl. klimafak.	i_{dim}	0.5	mm/min
Regnvolum inkl. klimafaktor	V_{regn}	23.0	mm

Vannføring ut av felt	Q	2694	l/s
Spesifikk åvrenning	q	56	l/s*ha

Nomogrammet «Headwater depth for pipe culverts with inlet control» ble brukt for dimensjonering og design av nytt rør. Valgt dimensjonerende kriterium er HW/D (vannstand/høyde kulvert) lik 1,0, det vil si at oppstrøms vanddybde ikke skal bli større enn rørets høyde, samt at det da er en reservekapasitet på ca. 20 %. Nødvendig rør for å klare å ta unna ca. 2,7 m³/s er et Ø1400 mm rør, jf. Figur 11.



Figur 11. Dimensjonering av nødvendig rørdimensjon for ny situasjon (inkl. klima- og sikkerhetsfaktor).

6.2.2 Planområdet

Planområdet har et totalt areal på ca. 13 dekar, hvorav boligtomtene har et samlet areal på 8680 m² og vegareal er estimert til 1200 m².

Gjentaksintervall for beregning av overvannsmengder er satt til 10 år jf. Norsk Vann rapport 162/2008 «Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering», tabell 2.3.4 «Norsk Vanns anbefalte minimums dimensjonerende hyppigheter for separat- og fellesavløpssystem». For å møte fremtidige klimaendringer er klimafaktor satt til 1,4 jf. Klimapåslag for korttidsnedbør (Norsk klimaservicesenter, 2022).

Avrenning fra planområdet ble beregnet ved bruk av rasjonell metode.

Q_{dim} overvann (z=10 år) = Nedbørintensitet (l/s*ha) * avrenningskoeffisient * areal (ha)

Fremtidig utbygging vil legge press på eksisterende fordrøyningsområder. Når myr- og skogsområder bygges ned, reduserer eksisterende fordrøyningsarealer. Dette må kompenseres. Fordrøyningsanlegg vil holde igjen de kortvarige og kraftige nedbørstoppene og transporterer videre en gitt fastsatt vannmengde, bestemt av blant annet nedstrøms kapasitet. Løsning med fordrøyningsanlegg må vurderes nærmere i detaljfasen

Fordrøyningsvolumet herunder er beregnet med envelopemetode – konstant utløp. Fremtidig avrenning skal ved vanlig praksis ikke bli større enn dagens avrenning. Ved å dele planområdet opp i flere seksjoner får man et bedre bilde av hvor fordrøynings- og infiltreringstiltak må utføres. Tabell 5 viser resultatet av beregninger for avrenning og fordrøyningsvolum i oppdelte områder i planområdet.

Tabell 5. Oversikt over avrenning og fordrøyningsvolum fra områder i planområdet.

Områder	Areal (m ²)	Avrenningsfaktor		Avrenning (l/s)		Fordrøyningsvolum (m ³)
		Før	Etter	Før	Etter*	
1-4	3690	0,38	0,57	20	30	25
5-7	2550	0,3	0,57	10	25	20
8-9	2440	0,3	0,57	10	25	20
adkomstveg	1200	0,57	0,9	10	20	15
Annet	3120	0,57	0,9	25	50	40
sum	13000	-	-	75	150	120

*Inkl. klimafaktor 1,4.

Det er hensiktsmessig å bruke tallene for de oppdelte områdene som grunnlag for fordrøyningsvolum og for dimensjonering av stikkrenner i planområdet.

6.3 Løsning innad i planområdet

Da det ikke er utbygd overvannsnett i planområdet, etterstrebes det heller ikke nytt lokalt overvannsnett for det nye feltet. Fra bygningene ledes takvann, drenering av bygg, parkeringsplasser og andre tette flater til lokale grøfter/sikre vannveger med fordrøyning og infiltrasjon, før vannet blir med kontrollert utslipp ført ned mot eksisterende kulvert under E6.

6.3.1 Flomveg gjennom planområdet

Det er viktig å tenke på flomveger tidlig i planprosessen ved utbygging av et nytt område. Flomvegene må bygges på en måte som forhindrer skader på omkringliggende konstruksjoner/byggverk. Ved ekstreme situasjoner der vannet ikke klarer å infiltrere raskt nok til grunnen, vil overvannet videreføres på terrenget. Det bør etterstrebe gode grøfter som fører vannet trygt gjennom planområdet og videre mot kulvert under E6 og sjøen.

For eksisterende vannveg/flomveg foreslås det å etablere avskjæringsgrøfter i sørenden av planområdet for å lede flomvannet trygt mellom tomt 5-7 og 8-9, jf. Figur 12. For stikkrenner under avkjørsler som krysser denne flomvegen (gjelder til tomt 8-9, samt nabotomt på vestsiden) velges DN1400 BTG, jf. Figur 10.

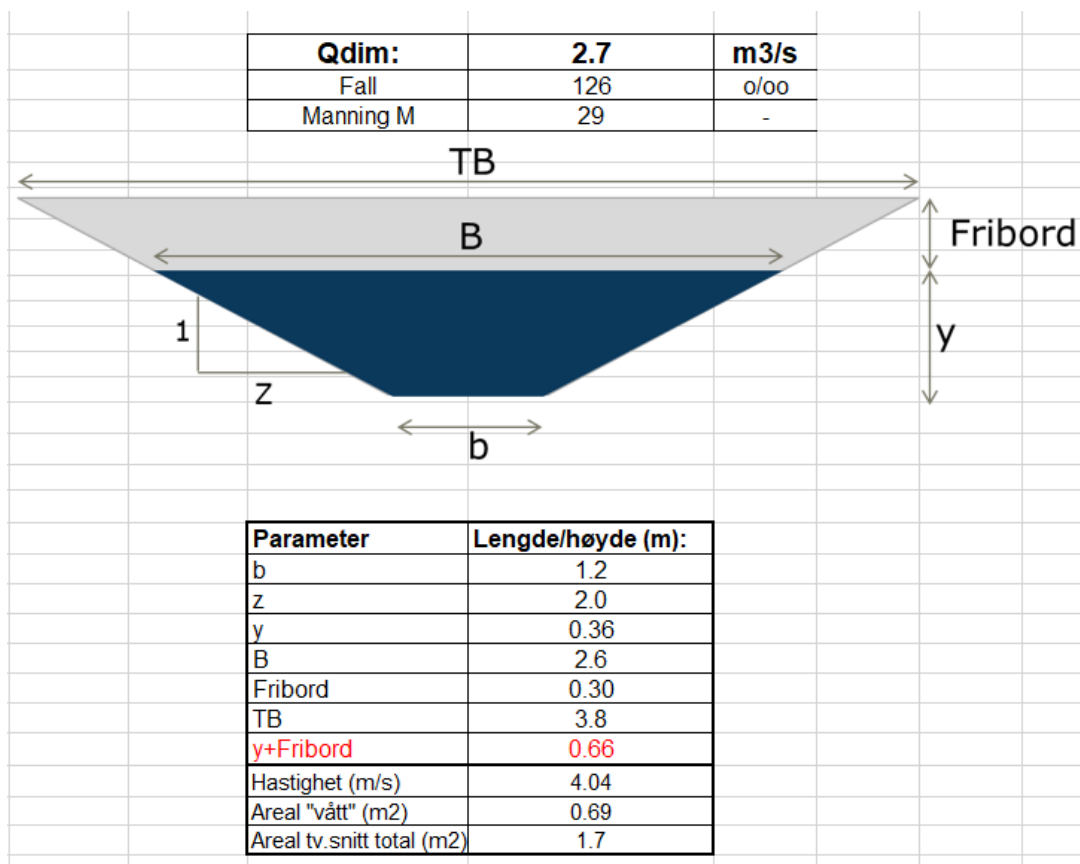


Figur 12. Forslag til plassering av flomveg (blått område).

Nødvendig nytt grøftetverrsnitt/tverrsnitt for flomveg

For å få overvannet trygt gjennom planområdet må tverrsnittet av flomvegen/grøften ha tilfredsstillende kapasitet for å ta unna en 200-årsflom, inkl. klima. Eksisterende vannveg/bekk har i dag ca. 126 ‰ fall og sidehelninger på 1:2.

Dimensjonering av nytt grøftetverrsnitt er basert på normalstrømning ved bruk av Mannings formel $Q=M*A*R^{2/3}*I^{1/2}$. Mannings ruhekskoeffisient, M, er satt til 29 (tilsvarer en middelværdi for bekker med steinsetting (jevn) (kilde: figur 405.8 Manningstall for grøfter, s. 147 i N200 versjon 2014). Eksempel på tverrsnitt som vil håndtere dimensjonerende flomvann er vist i Figur 13. Med 126 ‰ fall vil vanndybden i grøften for dimensjonerende vannmengde 2,7 m³/s, være ca. 0,7 m (inkl. fribord på 0,3 m).



Figur 13. Tverrprofil/tverrsnitt for nytt grøftesystem med en vannføring på 2,7 m³/s.

6.3.2 Interne infiltrasjonsanlegg/fordrøyningsområder

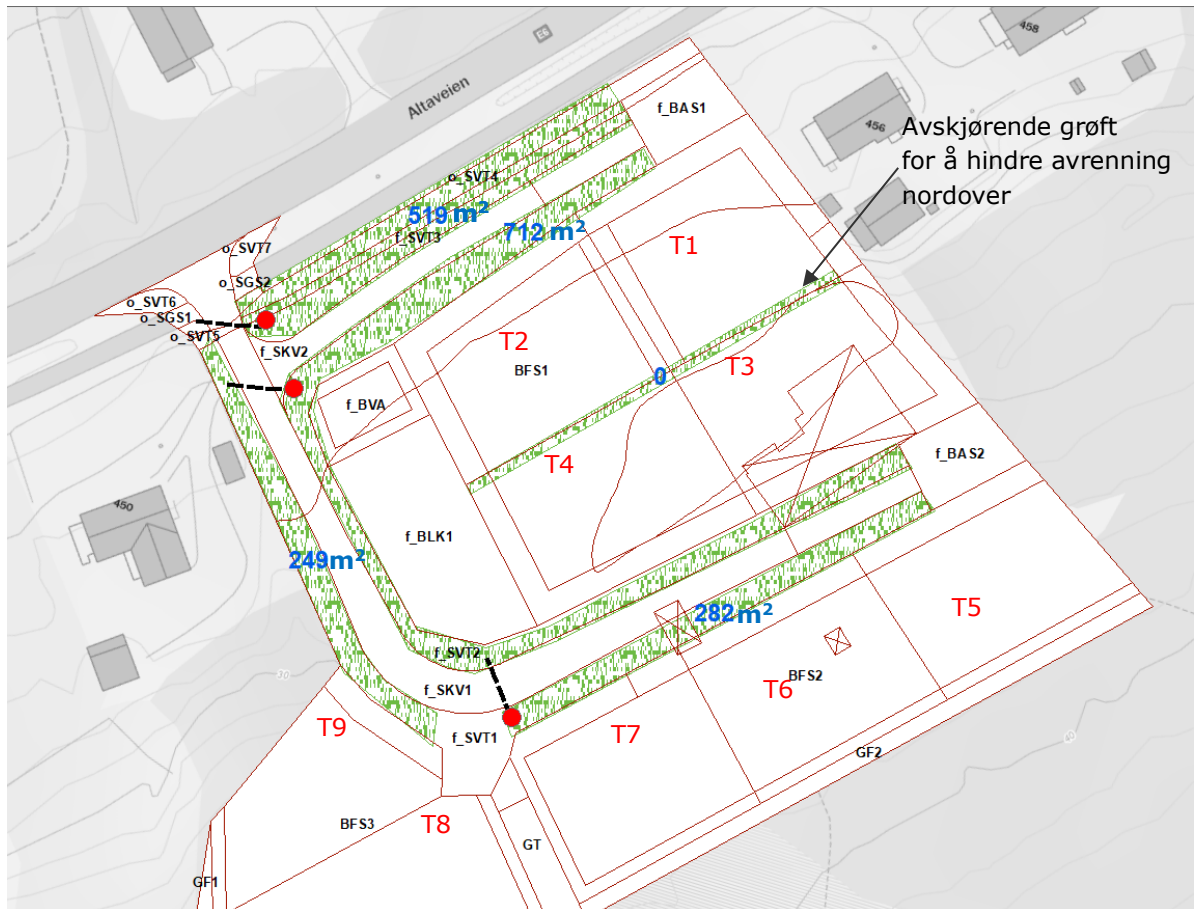
Basert på NGUs løsmassekart (godt egnet infiltrasjonsevne), legges det opp til interne løsninger med infiltrasjon/fordrøyning, jf. 3.3. Det forutsettes at hvert tomteområde (jf. inndeling i Tabell 5) håndterer overvannet selv. Eksempelvis kan det settes av areal til regnbed/avskjærende grøft med terskler for å holde igjen vann. Det forutsetter at avrenning fra tomtene har fall mot regnbed/avskjærende grøft. Vannet vil deretter ha avrenning mot eksisterende vannveger med kontrollert utslipp (kum med mengderegulator) til kulvert under E6.

Mellom tomtene 1+2 og 3+4 bør det etableres avskjærende grøft for å hindre at overvann fra tomt 3+4 har avrenning inn i tomt 1+2, jf. Figur 14.

For tomt 8 og 9 kan det etableres nedsenk i plen for fordrøyning, før påslipp til flomveg gjennom planområdet. Nødvendig fordrøyningsvolum er ca. 20 m³. Det gir nødvendig fordrøyningsvolum på ca. 10 m³ på hver av tomtene. Videre føres overvann fra fordrøyningsmagasin til åpne grøfter/eksisterende flomveg.

Endelig løsning avhenger av plassering av bygg og innkjørsel, og vil komme fram av detaljprosjektering.

Overvann fra tomt 1-4 og 5-7 føres via grøfter til en sandfangskum med mengderegulator (plassert i/ved pumpestasjon), før påslipp til eksisterende flomveg i nordvestre hjørne av planområdet, jf. Figur 14.



Figur 14. Forslag til fordrøyningsrealer (grønn polygon) og kum med mengderegulator (rød sirkel med stikkrenne).

7. AVSLUTNING

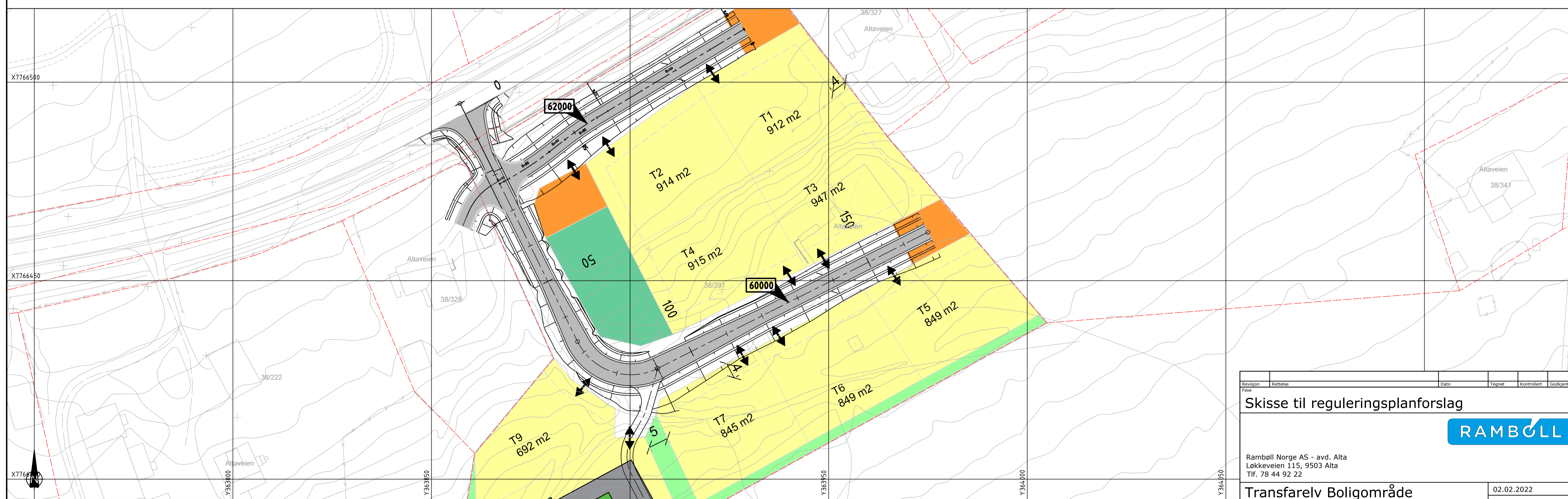
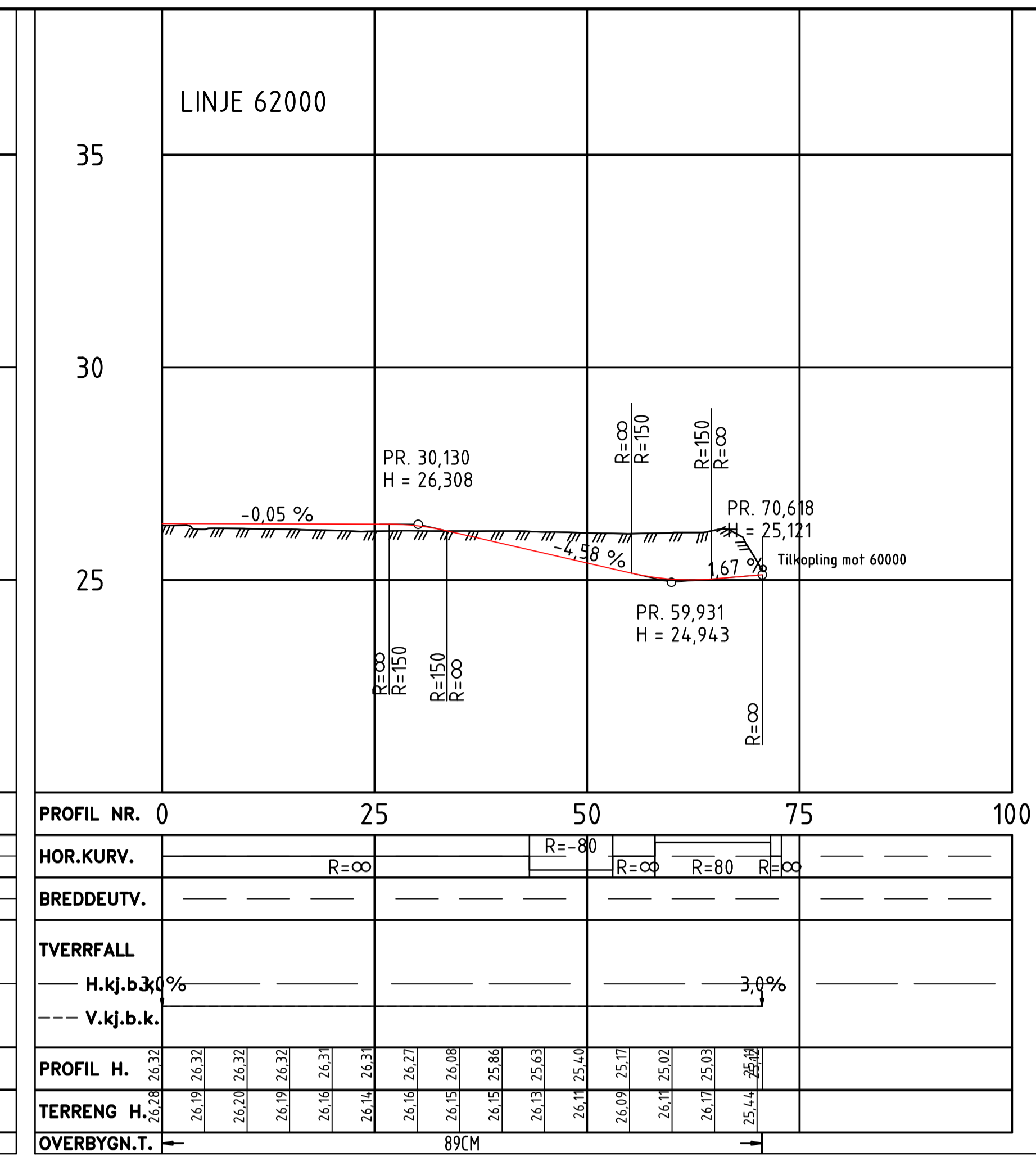
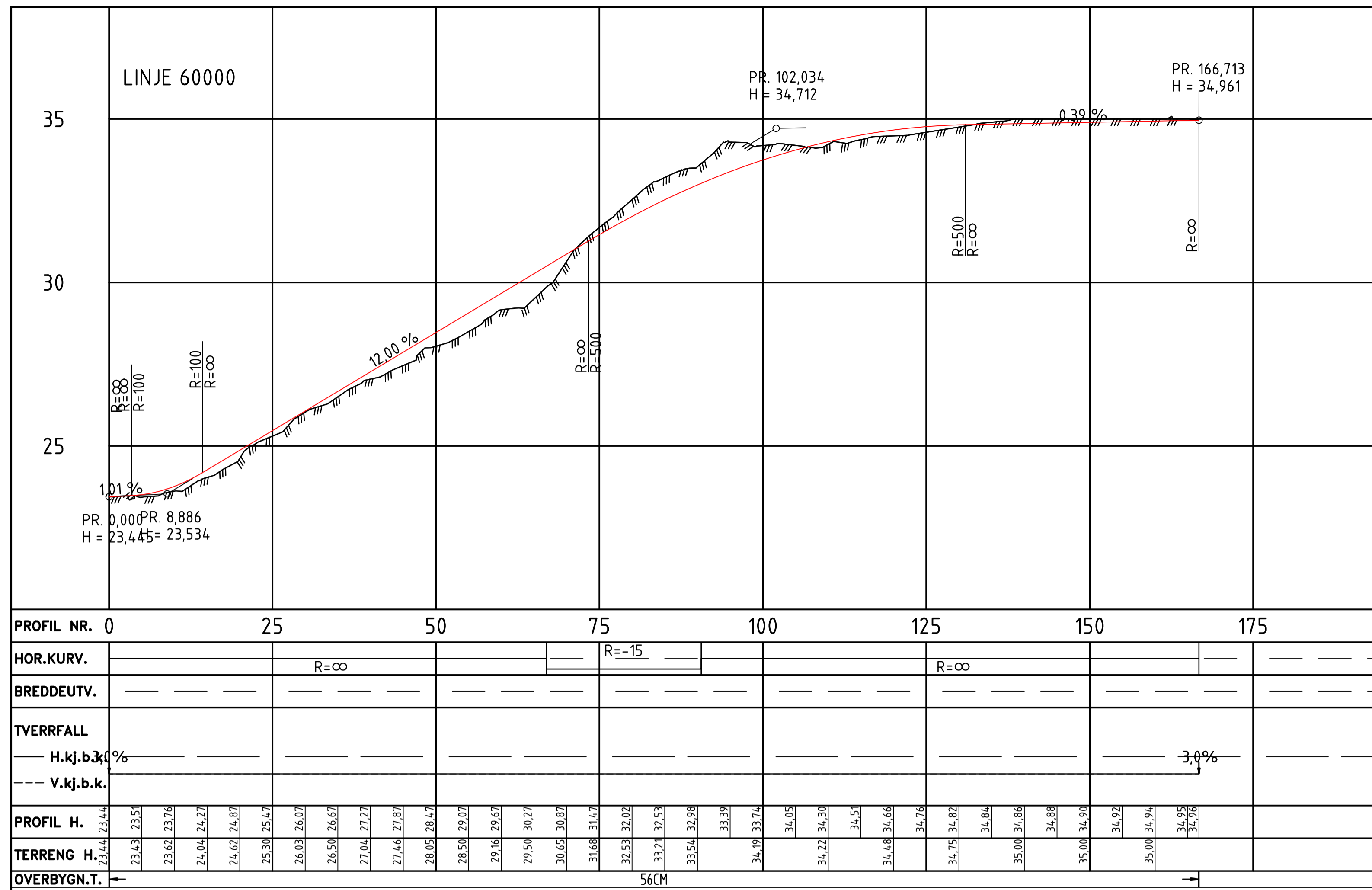
VA-nettet bygges ut iht. kommunal standard med de minimumskrav som er gitt i VA-norm for Alta kommune. Detaljering med plassering og høydesetting av kummer, sluker og ledninger gjøres i forbindelse med detaljprosjektering av utvendig VA for boligområdet.

Vedlegg:

Tegning K-730-10-100 VA-plan, oversikt

8. REFERANSER

- **Kommuneplanens arealdel 2021-2040.** Alta kommune.
http://webhotel3.gisline.no/GisLinePlanarkiv/5403/20170001/Dokumenter/20170001_Bestemmelser%20og%20retningslinjer.pdf
- **NGU.no.** <http://geo.ngu.no/kart/minkommune/?kommunenr=5403>
- **Norsk klimaservicesenter, 2022.** Klimaprofil Finnmark.
https://www.met.no/kss/_/attachment/download/97bc5785-50f4-4364-9ca3-3ba398ad56de:4f34516a6866e58eda239631a6ced49bc794006f/KP_finnmark.pdf
- **Norsk Vann rapport 162/2008.** Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering.
- **Standard abonnementsvilkår for vann og avløp.** Vedtatt 27.04.2009. Alta kommune.
<https://www.alta.kommune.no/reviderte-abonnementsvilkaar-for-vann-ogavloep.4586302.html>
- **VA-norm,** Alta kommune. <https://www.va-norm.no/alta/>



MERKNADER :

TEGNFORKLARING:

- Eiendomsgrænse (Red dashed line)
- Skitlinjer (Blue dashed line)
- Vegnodell (Black arrow)
- Kjørefelt (Grey rectangle)
- Skulder (Light grey rectangle)

Scale: 1:500

0 5 10 15 20 25
0 15 30 45 60 75

Revisjon	Rettelse	Dato	Tegnet	Kontrollert	Godkjent
Skisse til reguleringsplanforslag					
RAMBOLL					
Rambøll Norge AS - avd. Alta Løkkeveien 115, 9503 Alta Tlf. 78 44 92 22					
Transfarelv Boligområde					02.02.2022
Plan og profil Hovedveisystem i boligområdet					Tegn: KNRO/JTN KPR:MHW/KHENOR Oppdragsnummer: 1350041801 Dokumentansvarlig: KNRO Filnavn: Lay-C.dwg Målestokk: A1:1:500
Kompleks	Bygg	Etasje	Fag	System	Type
-	-	-	S	761	20 101
Lepernummer	Prosjektfase	Revisjon	Status		
-	-	-	-		

Grunnundersøkelser datarapport

Gnr/Bnr 38/291 Nerskogen, Alta kommune



Rekvirent: Christer Sundstrøm AS

Utarbeidet: Fan Jia

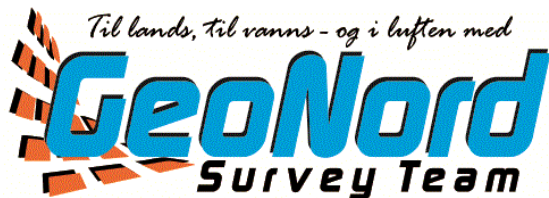
Prosjekt-type: Geoteknisk Rapport

Prosjekt nr.: 21034

Kontroll: TH

Dato.: 06.04.2021

Godkjent:



GeoNord AS

Bjørn Wirkolas Vei 15, 9510 Alta

Tlf. 78435848

E-post: firmapost@geonord.no

Innholdsfortegnelse

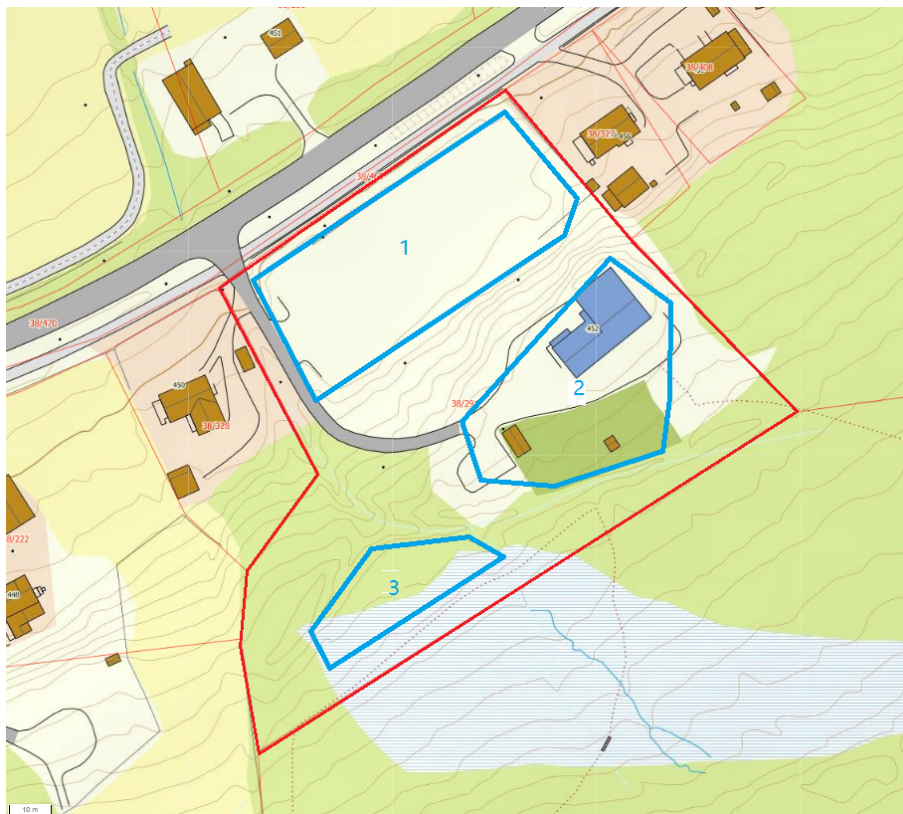
1	Innledning	1
2	Områdebeskrivelse	1
3	Kvartærgeologi	1
4	Felt- og laboratoriearbeid	2
4.1	Viktige forutsetninger	2
5	Grunnforhold	2
5.1	Området 1	2
5.2	Området 2	3
5.3	Området 3	3
5.4	Grunnvann	3
5.5	Telefarlighet	3
6	Vurdering av områdestabilitet	3
6.1	Snitt A-A	4
6.2	Snitt B-B	5
6.3	Snitt C-C	5
7	Sluttkommentar	5
	Referanser	7
	Bilag	8

1 Innledning

GeoNord AS er engasjert av Christer Sundstrøm AS for å gjennomføre grunnundersøkelser og vurdere områdestabilitet for tomt gnr/bnr 38/291 i Alta kommune.

2 Områdebeskrivelse

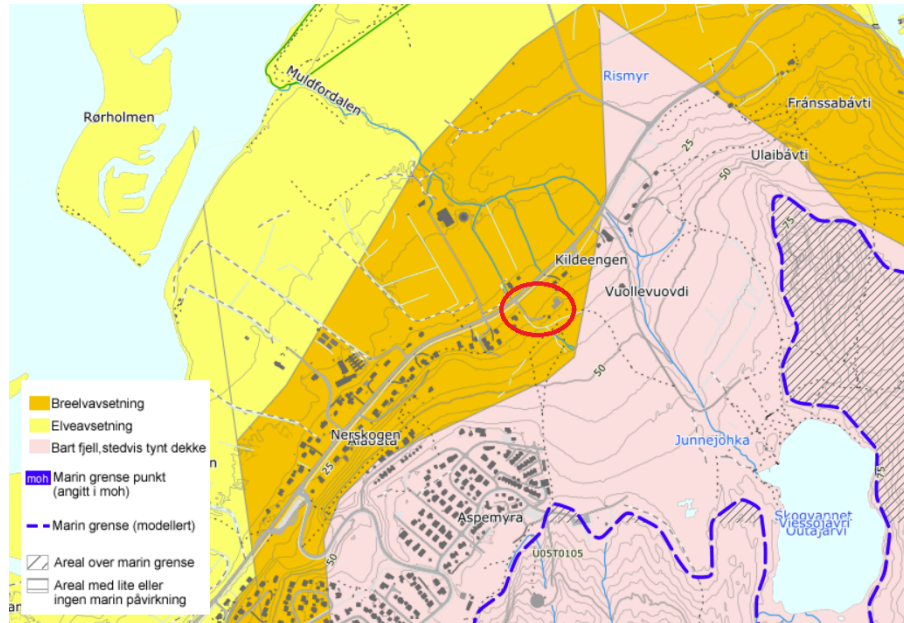
Det undersøkte området ligger ved Altaveien som vist i Figur 1. Det er 3 relativt flate områder på eiendommen. Området 1 ligger på kote +26,8m, omtrent 3m høyere enn Altaveien. Området 2 ligger på ca. kote +34,5m. Skråningen mellom området 1 og 2 er 7,5m høy og har helningen på 1:2,5 på det bratteste. Området 3 ligger på samme høyde som området 2, nedenfor området 3 befinner det seg en ravine med bekkeutløp. Ravinen er ca. 1,5m dyp.



Figur 1: Kart over tomten

3 Kvartærgeologi

Eiendommen ligger under den marin grense. Løsmassekart fra NGU (Figur 2) antyder at eiendommen ligger på breelvaavsetning.



Figur 2: Løsmassekart (NGU)

4 Felt- og laboratoriearbeid

Det er utført 6 totalsonderinger, 1 naverprøveserie, 1 sylinderprøveserie og 1 CPTu i perioden 26.03.2021-08.04.2021. Boreplan er vist i Figur B1 i bilag 1. Resultatene av totalsonderinger er vist i bilag 2. Resultatene av laboratorieundersøkelser er vist i bilag 3. Resultatene av CPTu5 er vist i Figur B11 i bilag 4.

4.1 Viktige forutsetninger

Det gjøres oppmerksom på at grunnundersøkelsene kun avdekker lokale forhold i de utførte borpunktene. Dette benyttes videre til å gi en mer generell beskrivelse av grunnforholdene i området. Grunnforholdene mellom borpunktene kan variere mer enn det som eventuelt kan interpoleres fra de utførte grunnundersøkelsene i området.

5 Grunnforhold

5.1 Området 1

Totalsondering T3 og T4 ligger i området 1. Begge totalsonderingene er gjennomført ned til 8m under terrenget. Resultatene viser at det er registrerte relativt høy motstand i totalsonderingene, noe som indikerer at løsmasse består av sand/grus.

5.2 Området 2

Totalsondering T1 og T2 ligger i området 2. Begge totalsonderingene er gjennomført ned til 15m. Det er 1,5m tykt topplag bestående av fyllmasser. Det ligger et 2,5m tykt sand lag med enkelte gruskorn under topplaget. Totalsondering T1 har nådd berggrunn på 13,2m. T2 er avsluttet på 15m etter bruk av slagboring på de siste 1,5m.

5.3 Området 3

Totalsondering T5 ligger i området 3, og T6 ligger i foten av skråningen som ligger på nordsiden av området 3. T5 viser grunnforholdene som vist nedenfor.

- 0,0-0,6m tørrskorpe
- 0,6-5,0m leire/siltig leire
- 5,0-6,9m dårlig fjell
- 6,9m fjell

CPTu5 og laboratorieundersøkelser av prøveserie P5 viser at leirelaget er middels fast, med en aktiv udrenert skjærstyrke på 40-50kPa. Leira er sensitiv men ingen sprøbruddmaterialer er registrert.

5.4 Grunnvann

Grunnvannnivå er høyt i området i henhold til lokal erfaringer. Grunnvann er målt til 0,6m under terreng i vintermånedene mars-april i T1.

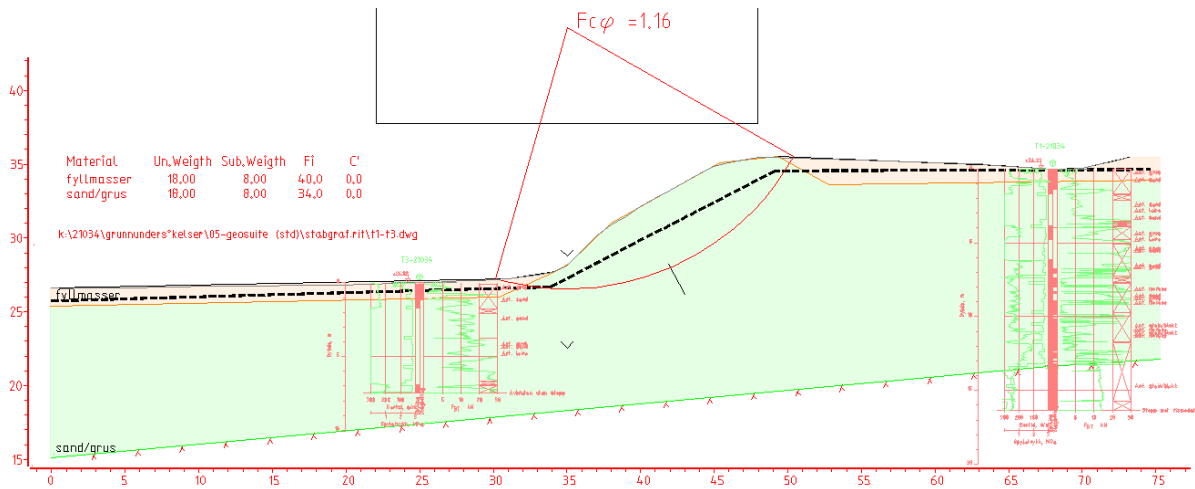
5.5 Telefarlighet

Telefarlighetsklasse T1 (ikke telefarlig) for området 1 og 2, og T4 (meget telefarlig) for området 3.

6 Vurdering av områdestabilitet

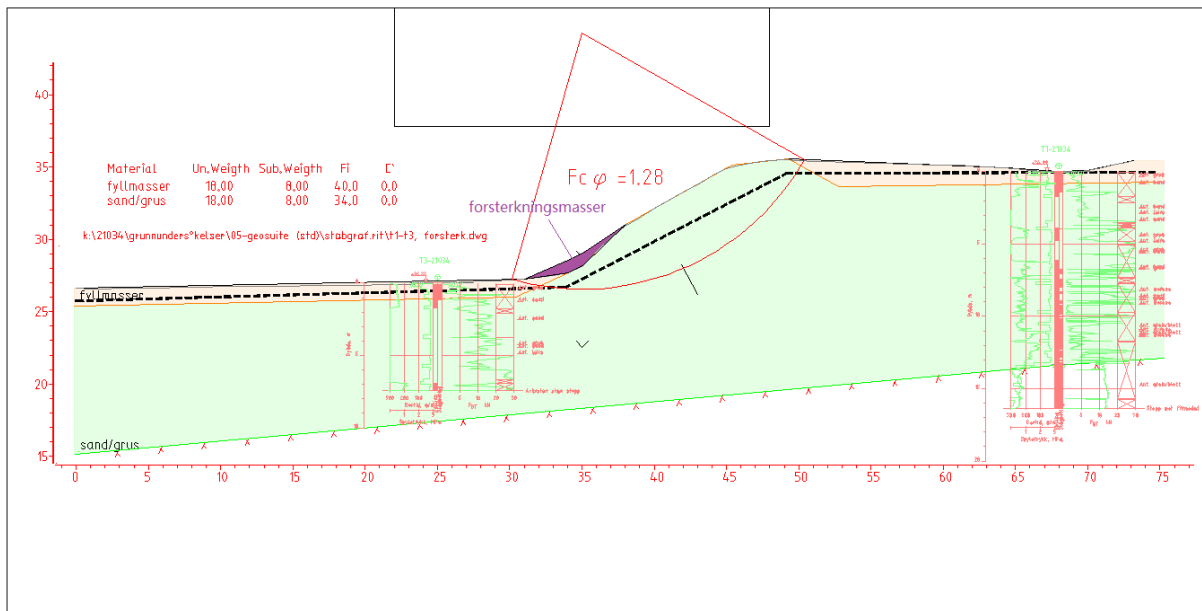
Stabilitetberegninger er utført for snitt A-A (T1-T3), B-B (T2-T4) og C-C (T5-T6). Beregningene er utført ved bruk av beregningsprogram BEAST 2003 i GeoSuite Stability. Jordparametere er tolknet fra erfaringsverdier fra SVV håndbok V220 ^[1], laboratorieundersøkelsene og resultatene av trykksøndering (CPTu).

6.1 Snitt A-A



Figur 3: Stabilitetsberegning av Snitt A-A

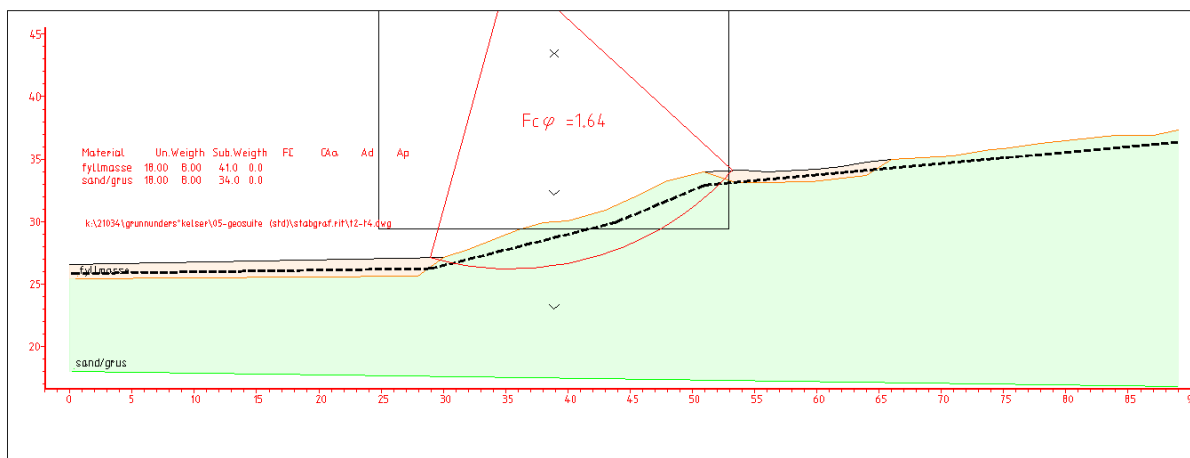
Det antas at grunnvannsnivået er høyt, på rundt 0,6m dyp. Sikkerhetsfaktor er beregnet som 1,15 i snitt A-A, noe som er mindre enn 1,25. Det betyr at det ikke oppfyller kravet av Eurokode 7^[2]. Forsterkings tiltak må gjennomføres for å øke stabiliteten av skråningen.



Figur 4: Stabilitetsberegning av Snitt A-A, forsterket

Som vist i Figur 4, blir sikkerhetsfaktor tilstrekkelig etter at skråningen er forsterket. Den er forsterket ved å legge fyllmasser på foten av skråning.

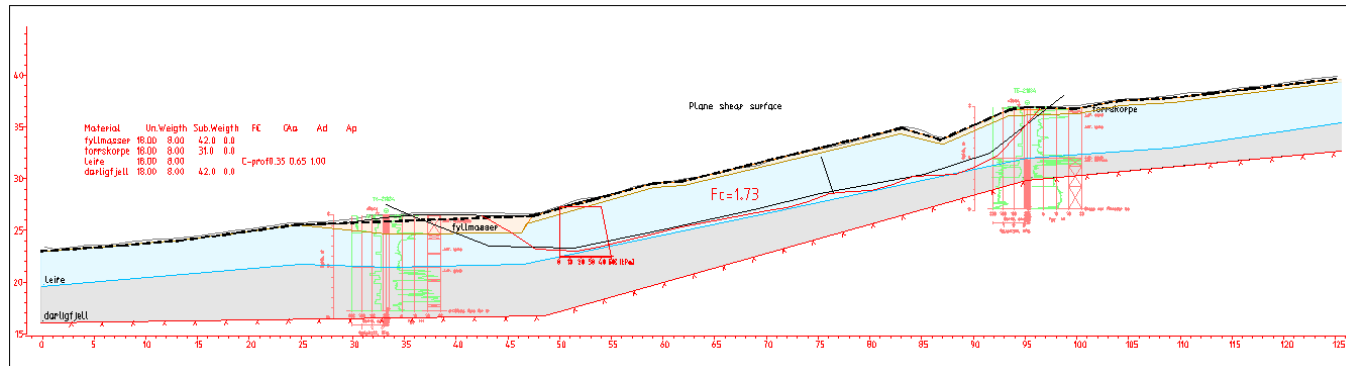
6.2 Snitt B-B



Figur 5: Stabilitetsberegning av Snitt B-B

Sikkerhetsfaktoren er 1,64. Det oppfyller kravet av Eurokode 7.

6.3 Snitt C-C



Figur 6: Stabilitetsberegning av Snitt C-C

Det antas at glidende overflate er på grensen mellom leirelaget og dårlig fjell. Beregnet sikkerhetsfaktor er 1,75, som oppfyller kravet for totalspenningsanalyse av Eurokode 7 (1,4).

7 Sluttkommentar

Ingen sprøbruddmaterialer/kvikkleire er registrert i grunnundersøkelsene. Høy grunnvannstand er målt.

Skråningen nær snitt A-A (se Figure B1) har ikke tilstrekkelig stabilitet i henhold til Eurokode 7. Forsterkings tiltak må gjennomføres for å øke stabilitet. Det kan gjøres ved å heve terreng i nedre del av skråningen ved oppfylling

eller å redusere vekten på toppen av skråningen. Forsterkningsplan må kontrolleres av fagfolk.

De andre delene av tomten har nok stabilitet for dagens situasjon. Men hvis det er planlagte å bygge nær toppkanten av skråningene på områdene 2 og 3 (se Figure 1), må geoteknikere kontaktes for videre vurderinger for stabilitet og setninger (området 3). Erosjonssituasjon av det ravinerte terrenget ved området 3 må også sjekkes etter snøen er smeltet.

Referanser

- [1] Statens Vegvesen. Håndbok v220. geoteknikk i vegbygging. *Veiledning, Statens Vegvesen*, 2014.
- [2] Eurokode 7: Geoteknisk prosjektering - del 1: Allmenne regler. *NS-EN 1997-1:2004+A1:2013+NA:2016*, 2016.

Bilag

Feltundersøkelser

Opptegning i plan / på oversiktskart.

TEGNINGSSYMBOLER

Nummerering i henhold til borpunktliste GeoPlot.

Symbol	Metode	Anmerkning	Symbol	Metode	Anmerkning
●	2401 Dreiesondering	Sondering m. registrering av motstand.	■	2410 Setningsmåling	Nivellemetspunkt.
◎	2402 Prøveserie	Prøvene tatt med boringsredskap (skovbor, prøvetager, diamantkjernebor m.m.)	⊙	2411 S.P.T.	Standard Penetration Test
□	2403 Prøvegrop	Prøvene tatt i gropvegg.	☆	2412 Fjellkontroll-boring	Boring ned til og i fjell.
⊗	2404 Prøvebelastning	Peler, terrengplater, fundamenter o.l.	⊖	2413 Poretrykkmåling	Inkludert måling av grunnvannstand.
○	2405 Enkel sondering	Sondering uten registrering av motst., f.eks. spyleboring, slagboring m.m.	⊕	2414 In situ permeabilitetsmåling	Infiltrasjonsforsøk, prøvepumping m.m.
⦿	2406 Dreietrykks-sondering	Maskinsondering med automatisk registrering.	+	2415 Vingeboring	Måling av uomrørt og omrørt udrenert skjærstyrke.
▽	2407 CPTU	Sondering der spissmotstand, lokal friksjon og poretrykk registreres under nedpressing	∩	2416 Elektrisk sondering	Elektrisk motstand, korrosivitet etc.
⊗	2408 Skruplateforsøk	Kompressometer o.l.	⊞	2417 Helningsmåling	Inklinometer.
▼	2409 Ramsondering	Sondering der borstang slås ned. Stangdiameter, loddvekt og fallhøyde er normert. Q_0 registreres.	⊕	2418 Totalsondering	Kombinasjonsboring gjennom løsmasser og fjell.

NIVÅER OG DYBDER (i meter)

$$\begin{matrix} \star & 12,8 \\ - & -5,7 \\ \star & -18,5+3,0 \end{matrix}$$

Over linjen : kote terreng eller elvebunn, sjøbunn ved boring i vann (12,8).
 Ut for linjen : boret dybde i løsmasser (18,5). Evt. boret dybde i fjell angis etter plusstegn (+3,0).
 Under linjen : sikker fjellkote.

OPPTEGNING I PROFIL

Generelt



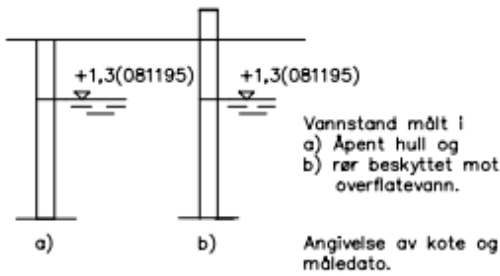
FORBORING (Gjelder alle sonderingstyper)



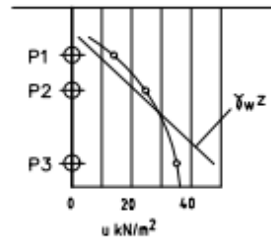
AVSLUTNING AV BORING (Gjelder alle sonderingstyper)



GRUNNVANNSTAND



PORETRYKK

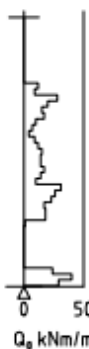


Poretrykk, u , fremstilles i et diagram. En teoretisk linje for hydrostatisk trykkfordeling $\gamma_w z$ kan vises.

VANNSTAND

- HFV Høyeste flomvannstand
- HRV Høyeste regulerte vannstand
- LRV Laveste regulerte vannstand
- HHV Høyeste høyvannstand
- LLV Laveste lavvannstand
- HV Normal høyvannstand
- LV Normal lavvannstand
- MV Normal middelvannstand
- V Vannstand (dato angis)
- GV Grunnvannstand (dato angis)

RAMSONDERING

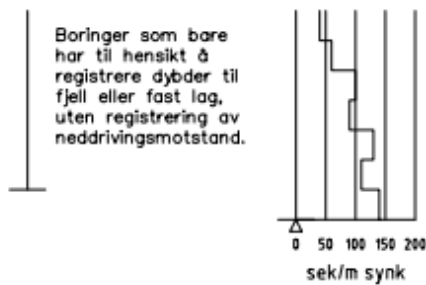


Rammemotstanden Q_0 angis som brutto rammeenergi i kNm pr. m synk av boret.

$$Q = \frac{W \times H}{s}$$

- der
- W = Tyngde av lodd (kN)
 - H = Fallhøyde (m)
 - s = Synk i m pr. slag

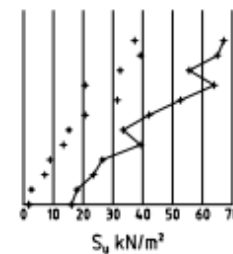
ENKEL SONDERING



Boringer som bare har til hensikt å registrere dybder til fjell eller fast lag, uten registrering av neddrivingsmotstand.

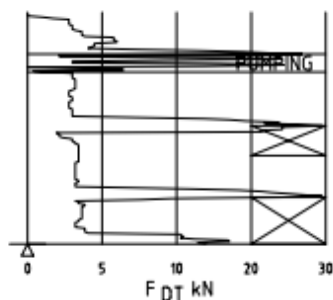
Ved enkel sondering med slagbormaskin og sondering med fjellrigg kan synk vises som sek/m.

+ VINGEBORING



Borhullet markeres med enkel tykk strek. Skjærstyrken s_u og s'_u angis i kN/m² med tegnet +. Verdier merka (+) ansees ikke representative. Verdien som angis er den kalibrerte omrørte og uomrørte skjærstyrke.

DREIETRYKKSONDERING



Vanlig boring med 25 omdr./min. Pumping

Økt rotasjon

Borhullet markeres med en enkel tykk strek. Målt nedpressingskraft er vist som funksjon av dybden. Kraften er registrert ved automatisk skriver.

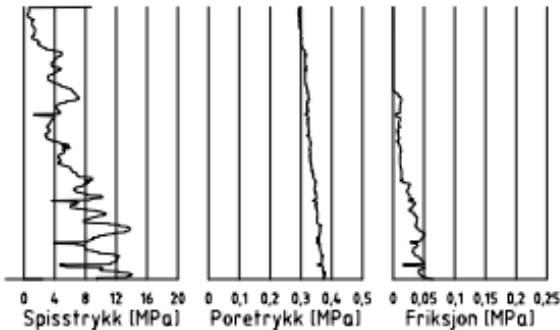
DREIESONDERING



Forboredingsdybde markeres og diameter angis i mm. Vertikallasten i kN angis på borhullets v. side. Endring i belastning vises ved tverrstrek. Synk uten dreining markeres med skyggelegging eller raster.

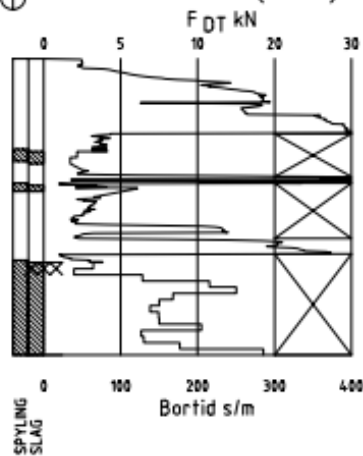
Hel tverrstrek for hver 100 halv-omdreining. Halv tverrstrek for hver 25 halv-omdreining. Mindre enn 100 halv-omdreining vises ved å skrive ant. halv-omdr. på h. side. Neddriving ved slag på boret vises m. kryss, slagant. og redskap kan angis. Endret neddrivingsmåte vises m. hel tverstr.

▽ CPT / TRYKKSONDERING



Trykksondering med poretrykksmåling og friksjonsmåling. Borchullet markeres med en tykk strek hvor spissmotstandskurven tegnes inn. Poretrykkskurven og friksjonskurven tegnes inn i høvelig nærhet til spissmotstandskurven. Skala velges etter (opptredende) målte spenninger.

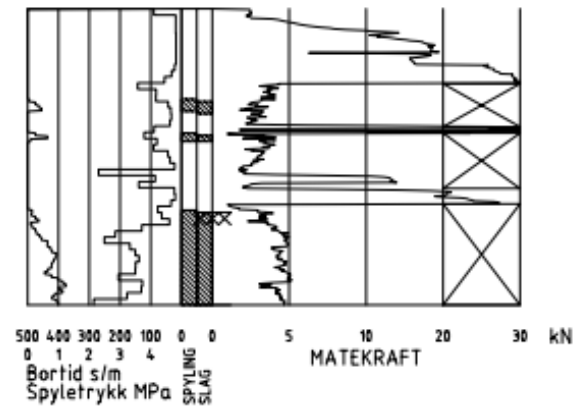
⊕ TOTALSONDERING (alt. 1)



Metoden er en kombinasjon av dreiestrykksondering og fjellkontrollboring, med 57 mm borchrone.

Målt nedpressingskraft vises som funksjon av dybden der hvor boringen er utført med prosedyre som for dreiestrykksondering. Økt rotasjonshastighet vises med kryss for denne delen av boringen.

⊕ TOTALSONDERING (alt. 2)



Ved boring med slag og spyling markeres dette med skravur. Bortid tegnes i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m (alternativ 1). Alternativt kan nedpressingskraft tegnes også for denne delen av boringen. Bortid tegnes da i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m, på motsatt side av diagrammet (alt. 2).

KODELISTE

Data som registreres kan kompletteres med borlederens egne inntrykk. For å hjelpe borlederen finnes det en kodeliste som anbefales brukt. Kodene kan om ønskelig tegnes til høyre for bordiagrammet. Disse koder benyttes:

GENERELLE KODER

- 00 Foreg. kode feil, skal være kode...
- 01 Startnivå for følgende kode
- 02 Metodebytte ved fortsatt sondering i samme hull (komb. m. ang. ny met.)
- 03 Ytterligere info. finnes

ANMERKNINGSKODER

- 10 Stoppnivå for tidligere forsøk (komb. m. stoppkode).
- 11 Lengre opphold i sond. (mer enn 5min.)
- 12 Dreining ikke utført fra det markerte nivå.
- 13 Sonden synker uten loddets vekt (ramsond.).
- 14 Sonden synker med loddets tyngde.
- 15 Sonderingsmotstand registreres ikke.
- 16 Stopp for poretrykksutjevning (CPT).
- 17 Poretrykksutjevning avsluttet.

FRIE KODER (EKSEMPEL)

- 60 Borstangen bøyer seg.
- 61 Trolig grunnvannsnivå.
- 62 Markert mottrykk under oppbygging.
- 63 Slutt mottrykk.

BEDØMMELSESKODER

- 30 Fyllmasse
- 31 Terrskorpe
- 32 Leire
- 33 Silt
- 34 Sand
- 35 Grus
- 36 Morene
- 37 Torv
- 38 Gytje
- 40 Forekomst av stein
- 41 Stein, blokk eller berg.
- 42 Sluttnivå for stein eller blokk.

MASKINTEKNISKE KODER

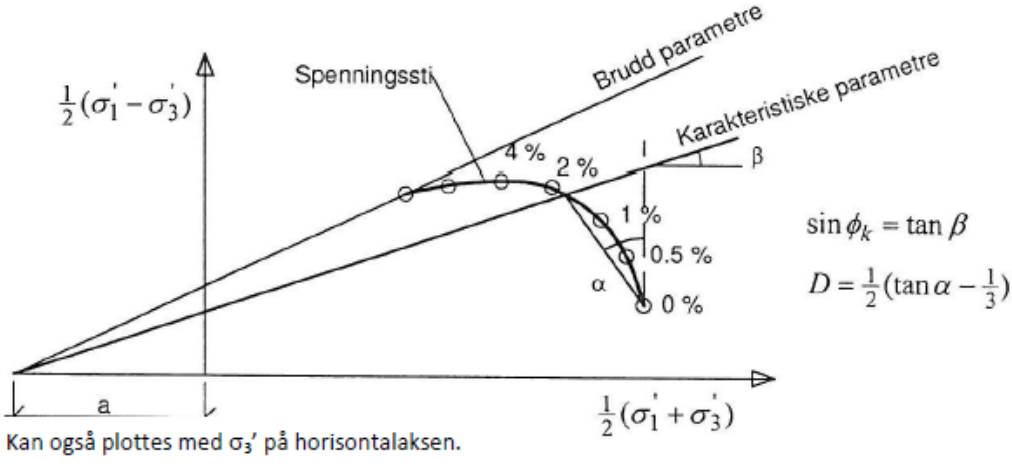
- 70 Økt rotasjon begynner
- 71 Økt rotasjon avsluttet
- 72 Splying begynner
- 73 Splying slutter
- 74 Slag starter
- 75 Slag slutter
- 76 Slag og splying starter samt.

- 77 Slag og splying slutter samt.
- 78 Pumping starter
- 79 Pumping slutter

STOPPKODER

- 90 Sondering avsl. uten å ha oppnådd stopp.
- 91 Fast grunn, sond. kan ikke drives videre etter norm. pros.
- 92 Ant. stein eller blokk
- 93 Ant. berg
- 94 Avsl. etter boret ønsket dybde i fjell.
- 95 Brudd i borstenger eller spiss.
- 96 Annen material- eller mask.feil
- 97 Boring avsl. (årsak notert)

Laboratorieundersøkelser

MINERALSKE JORDARTER (NS-EN ISO 14688-1 & 2) Ved prøveåpning klassifiseres og identifiseres jordarten. Mineralske jordarter klassifiseres vanligvis på grunnlag av korngraderingen. Betegnelse og kornstørrelser for de enkelte fraksjoner er:						
Fraksjon Kornstørrelse (mm)	Leire <0,002	Silt 0,002-0,063	Sand 0,063-2	Grus 2-63	Stein 63-630	Blokk >630
En jordart kan inneholde en eller flere av fraksjonene over. Jordarten benevnes i henhold til korngraderingen med substantiv for den fraksjon som har dominerende betydning for jordartens egenskaper og adjektiv for medvirkende fraksjoner (for eksempel siltig sand). Leirinnholdet har størst betydning for benevnelse av jordarten. Morene er en usortert breavsetning som kan inneholde alle fraksjoner fra leire til blokk. Den største fraksjonen angis først i beskrivelsen etter egne benevningsregler, for eksempel grusig morene.						
ORGANISKE JORDARTER (NS-EN ISO 14688-1 & 2) Organiske jordarter klassifiseres på grunnlag av jordartens opprinnelse og omdanningsgrad. De viktigste typer er:						
Benevnelse		Beskrivelse				
Torv <ul style="list-style-type: none"> • Fibrig torv • Delvis fibrig torv, mellomtorv • Amorf torv, svarttorv 		Myrplanter, mer eller mindre omdannet. Fibrig med lett gjenkjennelig plantestruktur. Viser noe styrke. Gjenkjennelig plantestruktur, ingen styrke i planterestene. Ingen synlig plantestruktur, svampig konsistens.				
Gytje og dy		Nedbrutt struktur av organisk materiale, kan inneholde mineralske bestanddeler.				
Humus		Planterester, levende organismer sammen med ikke-organisk innhold.				
Mold og matjord		Sterkt omvandlet organisk materiale med løs struktur, utgjør vanligvis det øvre jordlaget.				
SKJÆRFASTHET Skjærfastheten uttrykkes ved jordens skjærfasthetsparametre a , c , ϕ ($\tan\phi$) (effektivspenningsanalyse) eller c_u (c_{ub} , c_{ud} , $c_{u\beta}$) (totalspenningsanalyse). Effektivspenningsanalyse: Effektive skjærfasthetsparametre a , c , ϕ ($\tan\phi$) (kPa, kPa, °, (-)) Effektive skjærfasthetsparametre a (attraksjon), $\tan\phi$ (friksjon) og eventuelt $c = a \tan\phi$ (kohesjon) bestemmes ved treaksiale belastningsforsøk på uforstyrrede (leire) eller innbyggede prøver (sand). Skjærfastheten er avhengig av effektiv normalspenning (totalspenning – poretrykk) på kritisk plan. Forsøksresultatene fremstilles som spenningsstier som viser spenningsutvikling og tilhørende tøyingsutvikling i prøven frem mot brudd. Fra disse, samt fra annen informasjon, bestemmes karakteristiske verdier for skjærfasthetsparametre for det aktuelle problemet. For korttids effektivspenningsanalyse kan også poretrykkparametrene A , B og D bestemmes fra forsøksresultatene. Totalspenningsanalyse: Udrenert skjærfasthet, c_u (kPa) Udrenert skjærfasthet bestemmes som den maksimale skjærspenning et materiale kan påføres før det bryter sammen. Denne skjærfastheten representerer en situasjon med raske spenningsendringer uten drenering av poretrykk. I laboratoriet bestemmes denne egenskapen ved enaksiale trykkforsøk (c_{ub}) (NS8016), konusforsøk (c_{ub} , c_{ud}) (NS8015), udrenerte treaksialforsøk (c_{ub} , $c_{u\beta}$) og direkte skjærforsøk (c_{ud}). Udrenert skjærfasthet kan også bestemmes i felt ved for eksempel trykksondering med poretrykkmåling (CPTU) ($c_{u\text{CPTU}}$) eller vingebor (c_{uv} , $c_{u\beta}$).						
 <p>Kan også plottes med σ_3' på horisontalaksen.</p>						
SENSITIVITET S_t (-) Sensitiviteten $S_t = c_u/c$, uttrykker forholdet mellom en leires udrenerte skjærfasthet i uforstyrret og omrørt tilstand. Denne størrelsen kan bestemmes fra konusforsøk i laboratoriet (NS 8015) eller ved vingeborforsøk i felt. Kvikkleire har for eksempel meget lav omrørt skjærfasthet c , ($s, < 0,5$ kPa), og viser derfor som regel meget høye sensitivitetsverdier.						

VANNINNHOLD (w %) (NS 8013) Vanninnholdet angir masse av vann i % av masse tørt (fast) stoff i massen og bestemmes fra tørking av en jordprøve ved 110°C i 24 timer.		
KONSISTENSGRENSER – FLYTEGRENSE (w_f %) OG PLASTISITETSGRENSE (w_p %) (NS 8002 & 8003) Konsistensgrensene (Atterbergs grenser) for en jordart angir vanninnholdsområdet der materialet er plastisk (formbart). Flytegrensen angir vanninnholdet der materialet går fra plastisk til flytende tilstand. Plastisitetsgrensen (utrullingsgrensen) angir vanninnholdet der materialet ikke lenger kan formes uten at det sprekker opp. Plastisiteten $I_p = w_p - w_f$ (%) angir det plastiske området for jordarten og benyttes til klassifisering av plastisiteten. Er det naturlige vanninnholdet høyere enn flytegrensen blir materialet flytende ved omrøring (vanlig for kvikkleire).		
DENSITETER (NS 8011 & 8012) Densitet (ρ, g/cm³) Masse av prøve pr. volumenhet. Bestemmes for hel sylinder og utskåret del. Korndensitet (ρ_s, g/cm³) Masse av fast stoff pr. volumenhet fast stoff Tørr densitet (ρ_d, g/cm³) Masse av tørt stoff pr. volumenhet		
TYNGDETETHETER Tyngdetetthet (γ, kN/m³) Tyngde av prøve pr. volumenhet ($\gamma = \rho g = \gamma_s(1+w/100)(1-n/100)$, der $g = 10 \text{ m/s}^2$) Spesifikk tyngdetetthet (γ_s, kN/m³) Tyngde av fast stoff pr. volumenhet fast stoff ($\gamma_s = \rho_s g$) Tørr tyngdetetthet (γ_d, kN/m³) Tyngde av tørt stoff pr. volumenhet ($\gamma_d = \rho_d g = \gamma_s(1-n/100)$)		
PORETALL OG PORØSITET (NS 8014) Porertall e (-) Volum av porer dividert med volum fast stoff ($e = n/(100-n)$) der n er porøsitet (%) Porøsitet n (%) Volum av porer i % av totalt volum av prøven		
KORNFORDELINGSANALYSER (NS 8005) En kornfordelingsanalyse utføres ved våt eller tørr sikting av fraksjonene med diameter $d > 0,063$ mm. For mindre partikler bestemmes den ekvivalente korndiameteren ved slemmeanalyse og bruk av hydrometer. I slemmeanalysen slemmes materialet opp i vann og densiteten av suspensjonen måles ved bestemte tidsintervaller. Kornfordelingen kan da bestemmes fra Stokes lov om sedimentering av kuleformede partikler i vann. Det vil ofte være nødvendig med en kombinasjon av metodene.		
DEFORMASJONS- OG KONSOLIDERINGSEGENSKAPER (NS 8017 & 8018) Jordartens deformasjons- og konsolideringsegenskaper benyttes ved setningsberegning og bestemmes ved hjelp av belastningsforsøk i ødometer. Jordprøven bygges inn i en stiv ring som forhindrer sideveis deformasjon og belastes vertikalt med trinnvis eller kontinuerlig økende last. Sammenhengende verdier for last og deformasjon (tøyning s) registreres, og materialets deformasjonsmodul (stivhet) kan beregnes som $M = \Delta\sigma'/\Delta s$. Denne presenteres som funksjon av vertikalspenningen σ' . Deformasjonsmodulen viser en systematisk oppførsel for ulike jordarter og spenningstilstander, og oppførselen kan hensiktsmessig beskrives med modulfunksjoner og inndeles i tre modeller:		
Modell Konstant modul Lineært økende modul Parabolsk økende modul	Moduluttrykk $M = m_{oc}\sigma'_a$ $M = m(\sigma'(\pm \sigma'_i))$ $M = m\nu(\sigma'\sigma'_a)$	Jordart - spenningsområde OC leire, $\sigma' < \sigma'_c$ (σ'_c = prekonsolideringsspenningen) Leire, fin silt, $\sigma' > \sigma'_c$ Sand, grov silt, $\sigma' > \sigma'_c$
PERMEABILITET (k cm/sek eller m/år) Permeabiliteten defineres som den vannmengden q som under gitte betingelser vil strømme gjennom et jordvolum pr. tidsenhet. Generelt bestemmes permeabiliteten fra følgende sammenheng: $q = kiA$, der A er bruttoareal av tverrsnittet normalt på vannets strømningsretning og i = hydraulisk gradient i strømningsretningen (= potensialforskjell pr. lengdeenhet). Permeabiliteten kan bestemmes ved strømningsforsøk i laboratoriet ved konstant eller fallende potensial, eventuelt ved pumpe- eller strømningsforsøk i felt.		
KOMPRIMERINGSEGENSKAPER Ved komprimering av en jordart oppnås tettere lagring av mineralkornene. Komprimeringsegenskapene for en jordart bestemmes ved at prøver med forskjellig vanninnhold komprimeres med et bestemt komprimeringsarbeid (Standard eller Modifisert Proctor). Resultatene fremstilles i et diagram som viser tørr densitet ρ , som funksjon av innbyggingsvanninnhold w_i . Den maksimale tørrdensiteten som oppnås (ρ_{dmax}) benyttes ved spesifikasjon av krav til utførelsen av komprimeringsarbeider. Det tilhørende vanninnhold benevnes optimalt vanninnhold (w_{opt}).		
TELEFARLIGHET En jordarts telefarlighet bestemmes ut i fra kornfordelingskurven eller ved å måle den kapillære stighøyde for materialet. Telefarligheten klassifiseres i gruppene T1 (Ikke telefarlig), T2 (Litt telefarlig), T3 (Middels telefarlig) og T4 (Meget telefarlig).		
HUMUSINNHOLD Humusinnholdet bestemmes ved kolorimetri og bruk av natronlut (NaOH-forbindelse). Metoden angir innholdet av humufiserte organiske bestanddeler i en relativ skala. Andre metoder, som glødning av jordprøve i varmeovn og våt-oksidasjon med hydrogenperoksyd, kan også benyttes.		

© PRØVESERIE
 Materialsignatur (iht. NGF)


Fjell



Stein og blokk



Grus



Sand



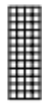
Silt



Leire



Skjell



Fyllmasse


 Trerester
Sagflis


Matjord


 Torv
Planterester

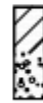
 Gytje, dy
(vannavsatt)

Anmerkning

T = tørrskorpe
 Leire: R = resedimenterte masser
 K = kvikkleire

Ved blandingsjordarter kombineres signaturene.
 Morene vises ved skyggelegging.

Eks.:



Moreneleire

Grusig morene

For konkresjoner kan bokstavsymboler settes inn i materialsignaturen.

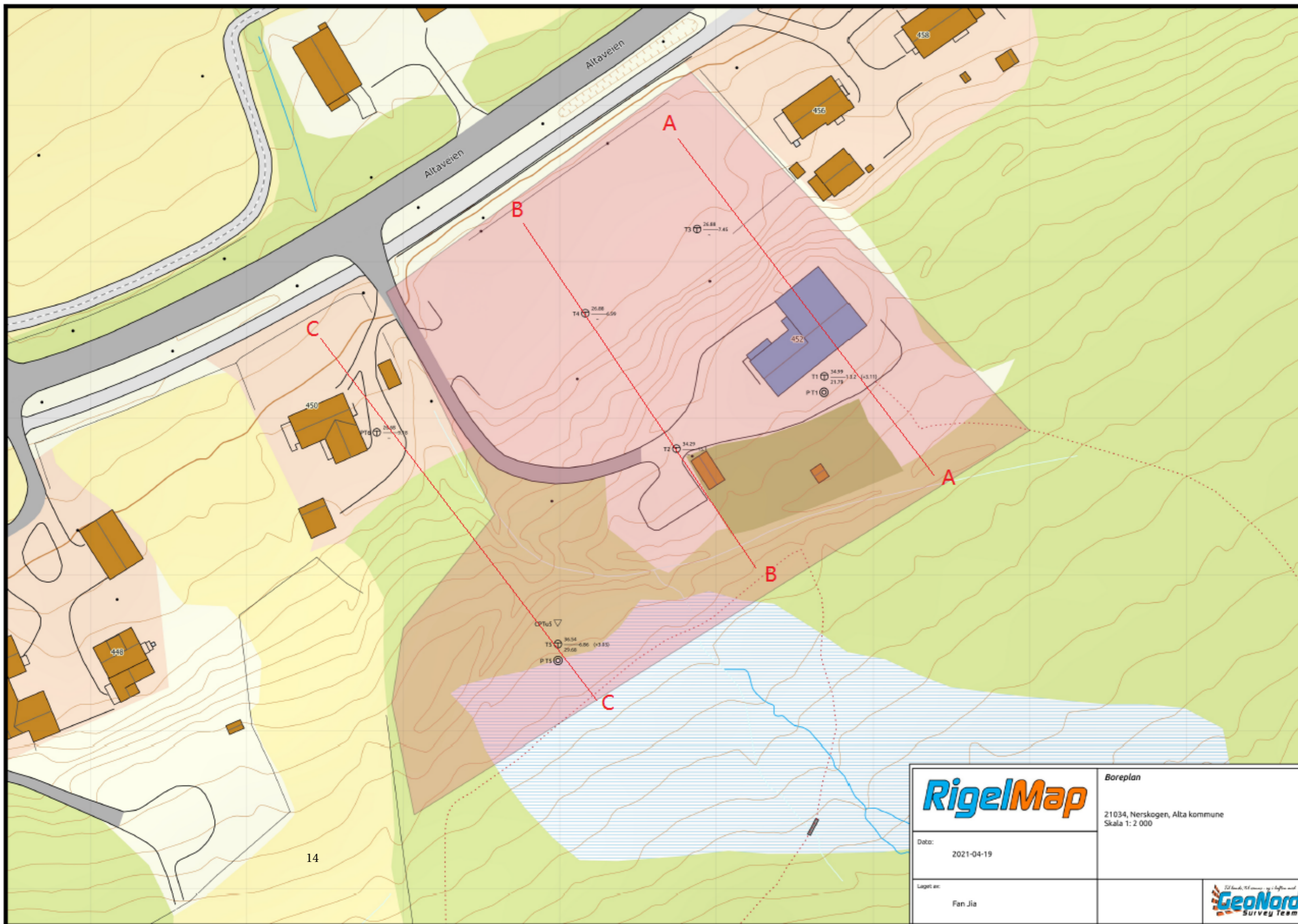
Ca = kalkkonkresjoner
 Fe = jernkonkresjoner
 AH = aurhelle

SYMBOLER FOR LABORATORIEDATA

Laboratoriebestemmelser	Bokstav-symbol	Tegn-symbol	Anmerkninger
Materiale			Jordarter beskrives i samsvar med retningslinjer gitt av NGF. Hovedbetegnelsen skrives med store bokstaver.
Vanninnhold Naturlig vanninnhold Plastisitetsgrense Flytegrense Flytegrense konus	W W _P W _L W _F	• ┌───┐ └───┘ └───┘	Angis i masseprosent av tørrstoff. Metode skal angis.
Tyngdetetthet / densitet Tyngdetetthet Densitet Tørr densitet Korndensitet	γ ρ ρ _d ρ _s		Tyngdetetthet kN/m ³ . Densitet t/m ³ . γ (kN/m ³)
Porøsitet Poretall	n e		
Skjærstyrke, udrenert Konusforsøk, uomrørt Konusforsøk, omrørt Enkelt trykkforsøk	s _{uk} s _{u'k} s _{ut}	▼ ▼ α	Symbolet settes i () hvis verdien ikke ansees representativ. Aksialdeformasjon ved brudd (ε _f) angis i % slik: $\frac{15-\phi-5\%}{10}$
Sensitivitet	S _t		Metode bør angis.
Organisk materiale Innhold av organisk karbon Glødetap Humusinnhold Formuldingsgraden	O _c O _{gl} O _{Na} v _P		Angis i masseprosent av tørrstoff før forsøk. Bestemt ved NaOH-metoden. Klassifisering etter von Post skala H ₁ –H ₁₀

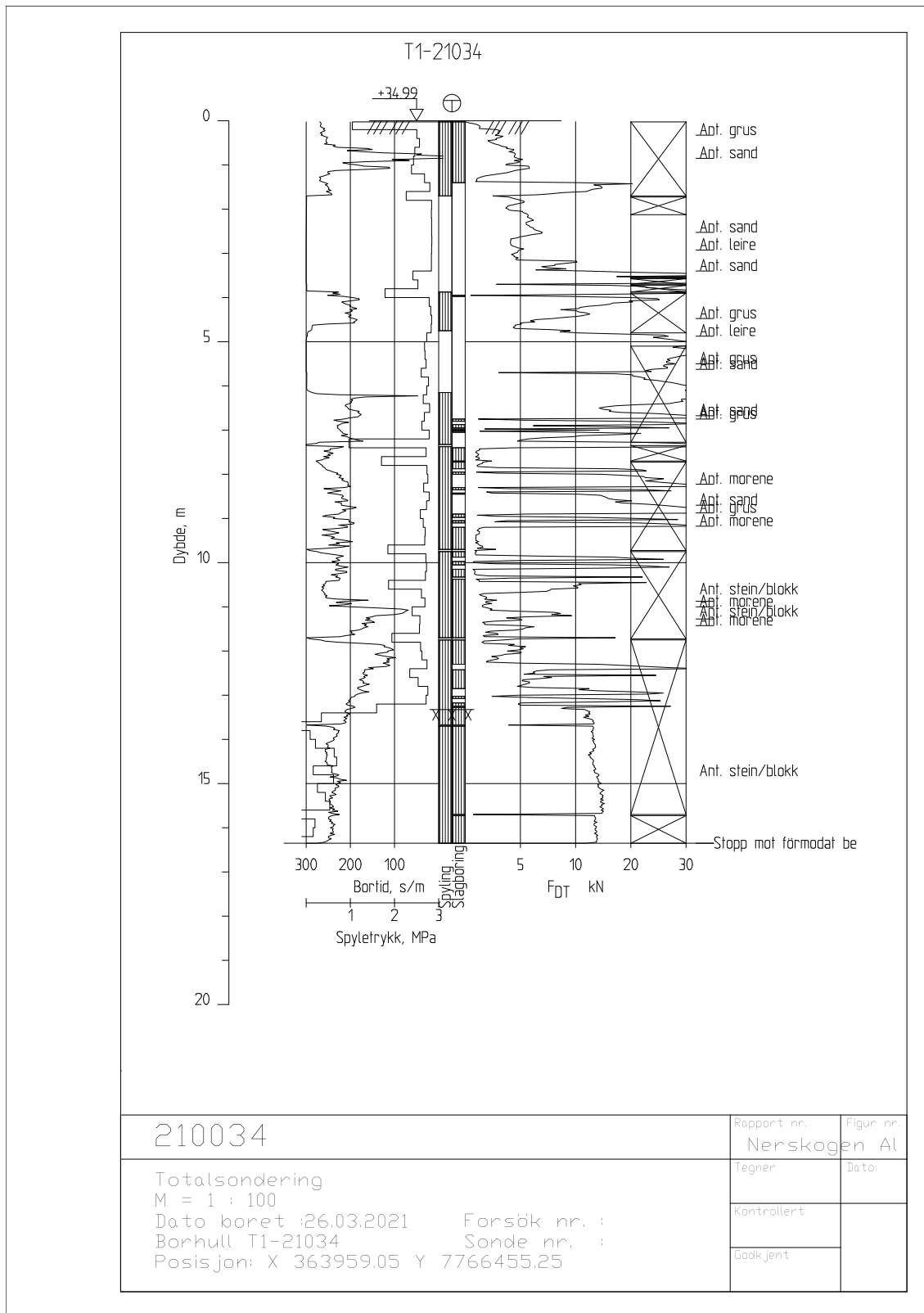
Forøvrig benyttes bokstavsymboler vedtatt av The International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering.

Bilag 1 Boreplan

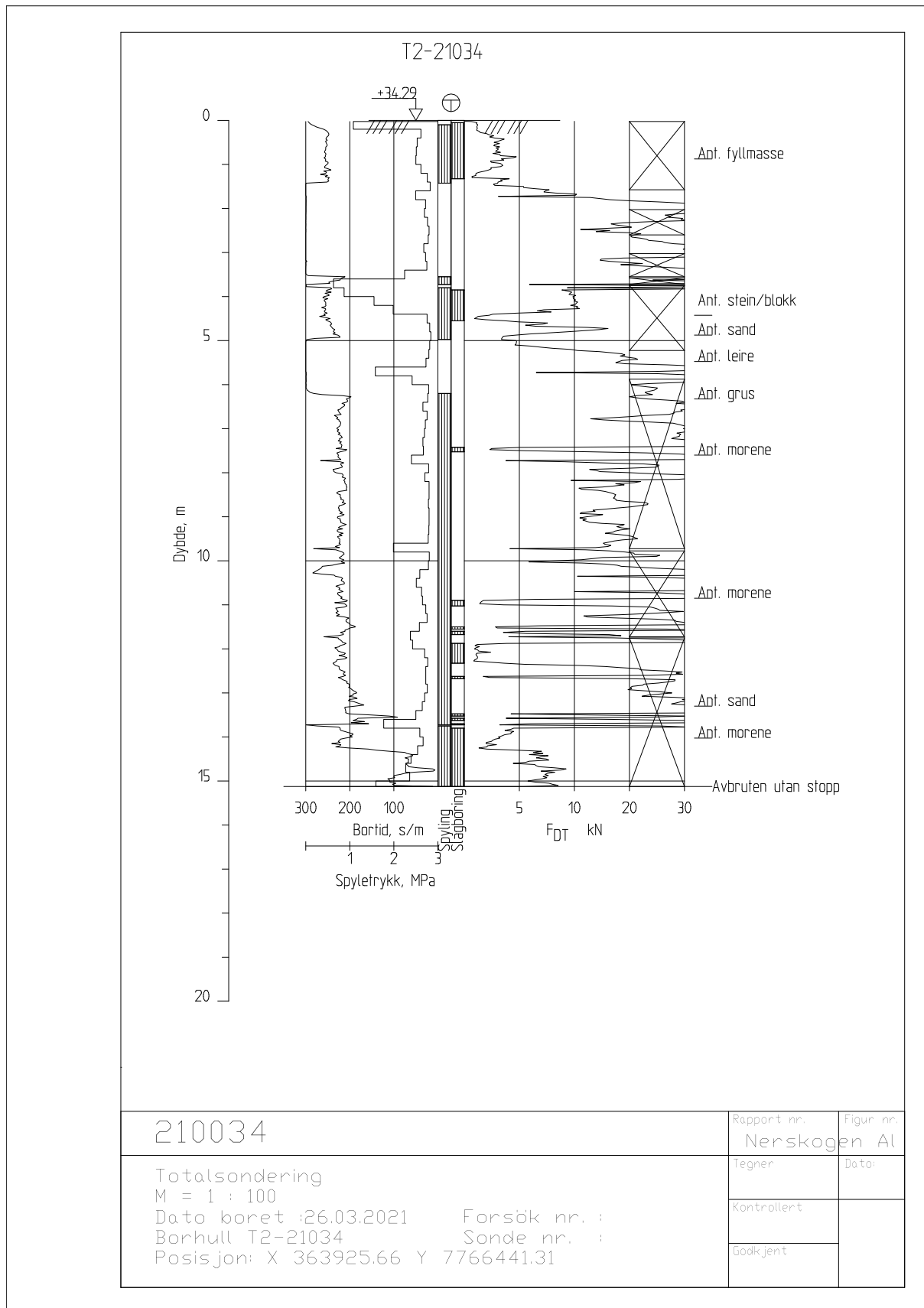


Figur B1: Boreplan

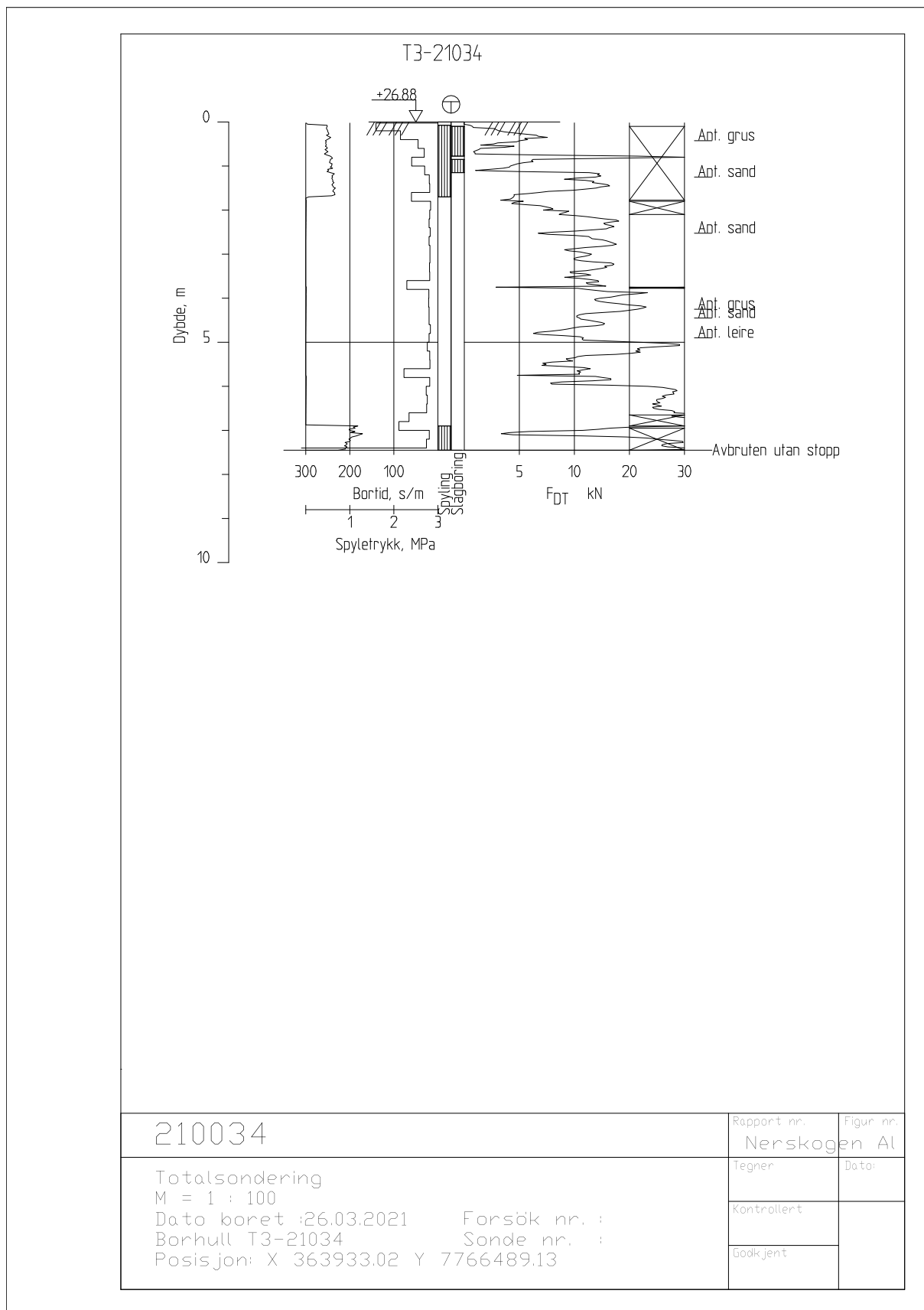
Bilag 2 Totalsonderinger



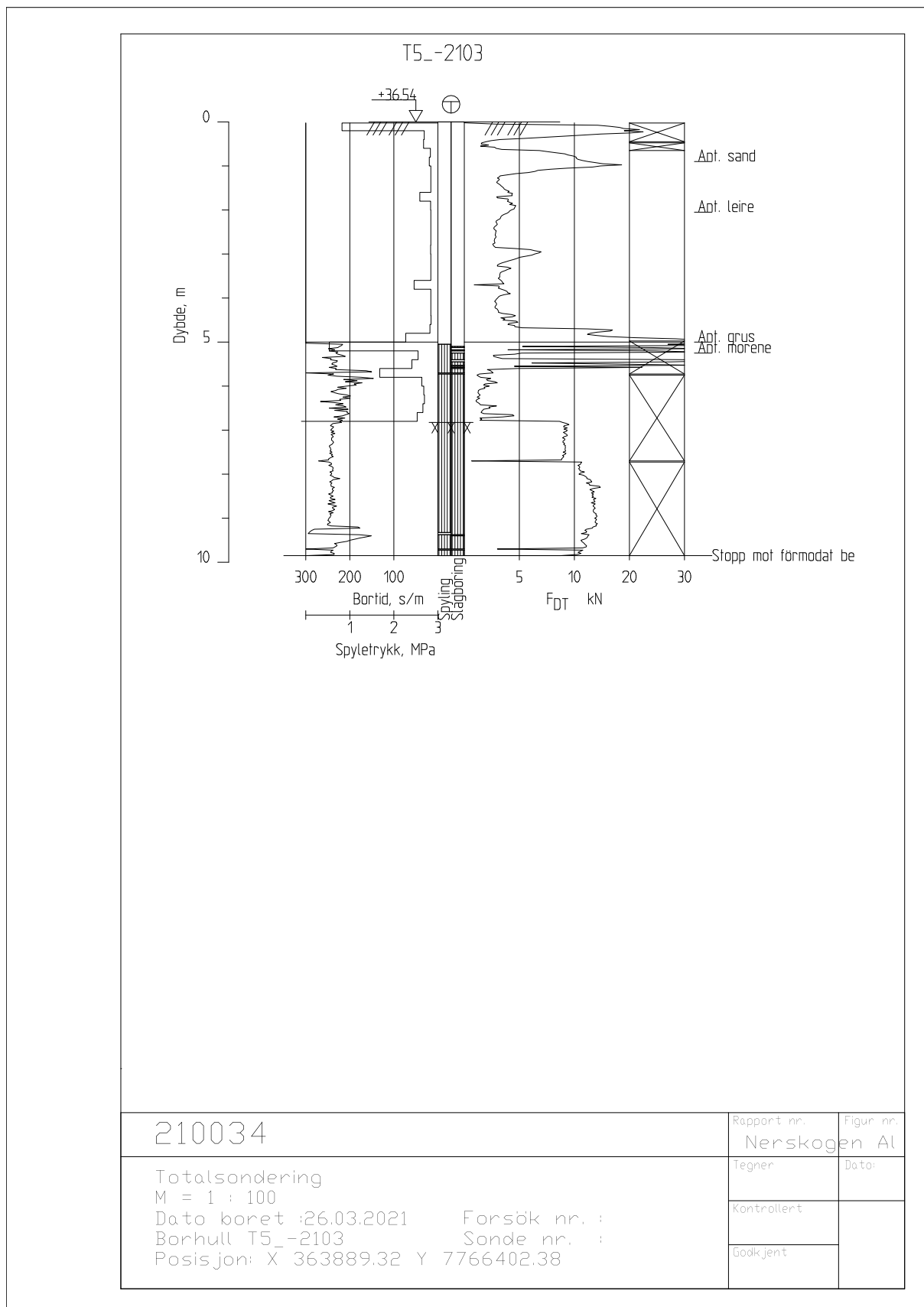
Figur B2: Totalsondering T1.



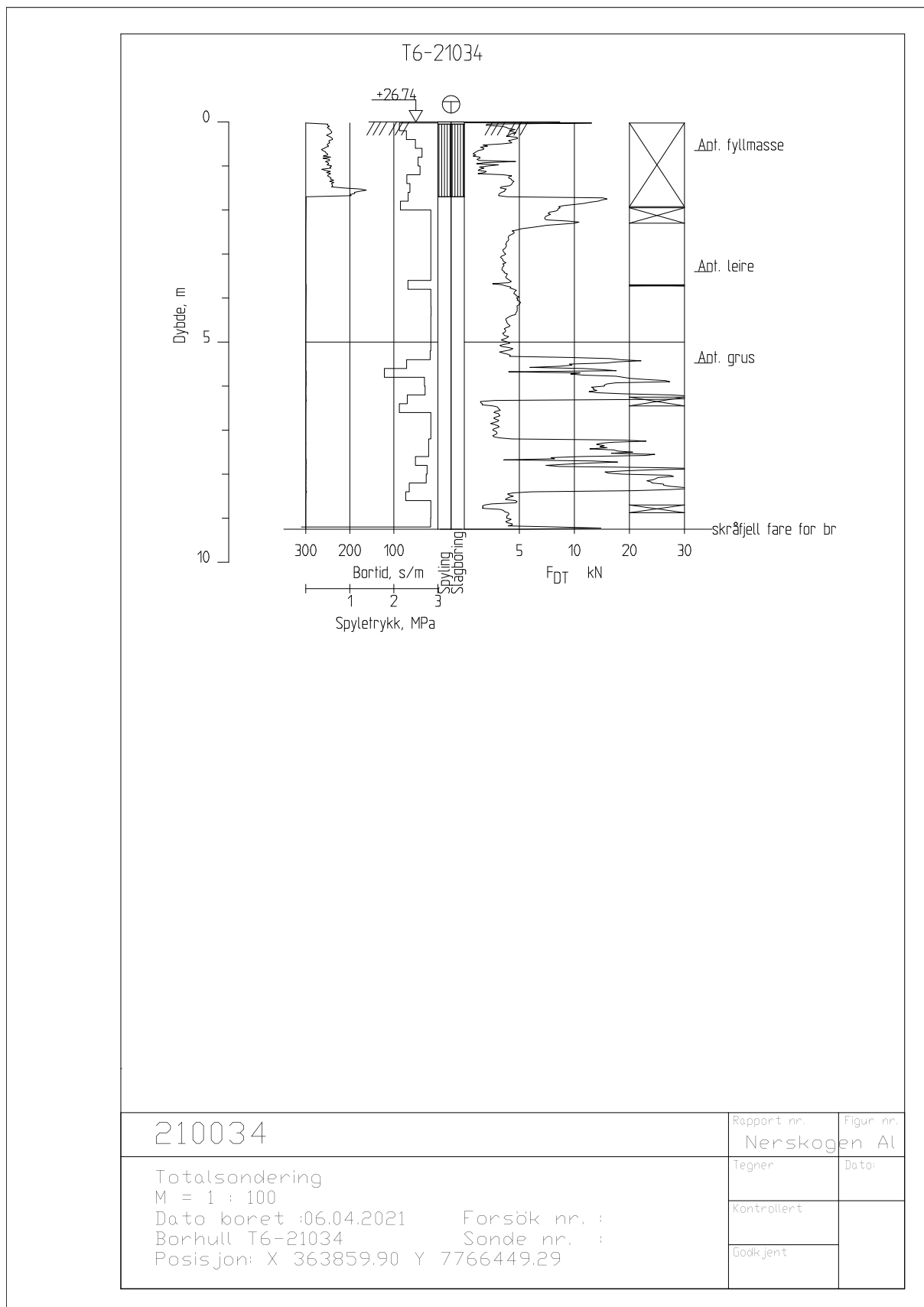
Figur B3: Totalsondering T2.



Figur B4: Totalsondering T3.

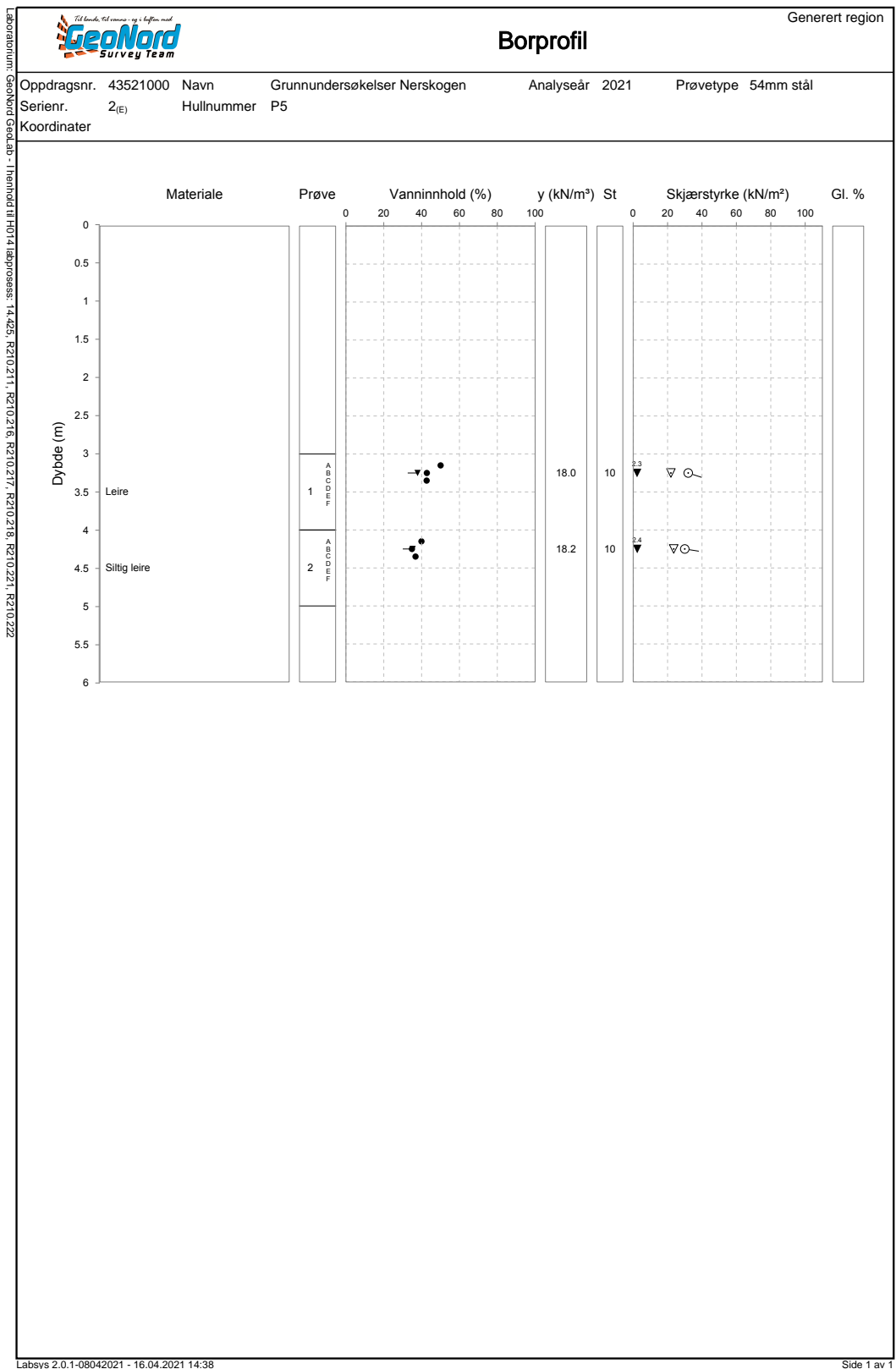


Figur B6: Totalsondering T5.

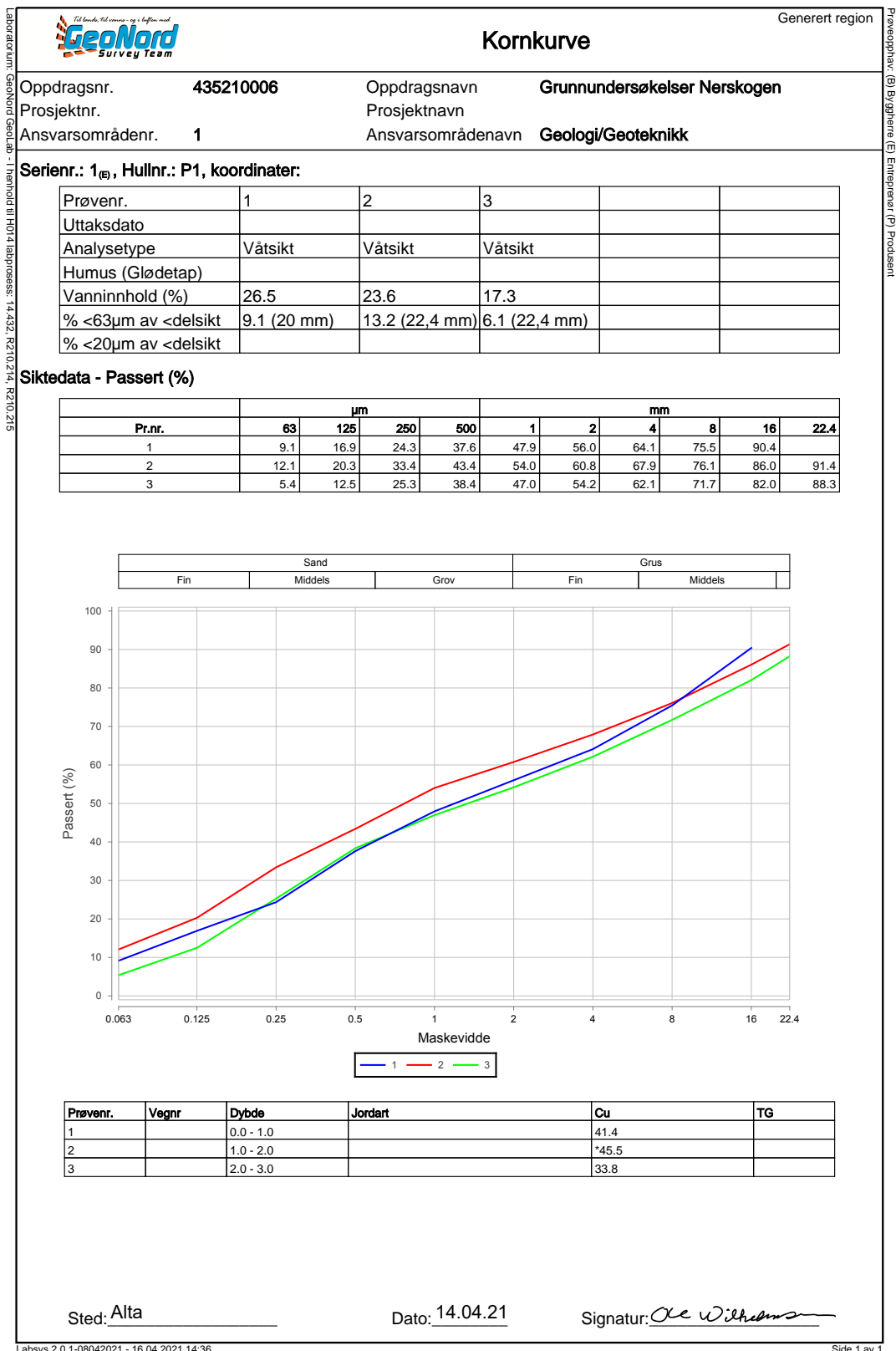


Figur B7: Totalsondering T6.

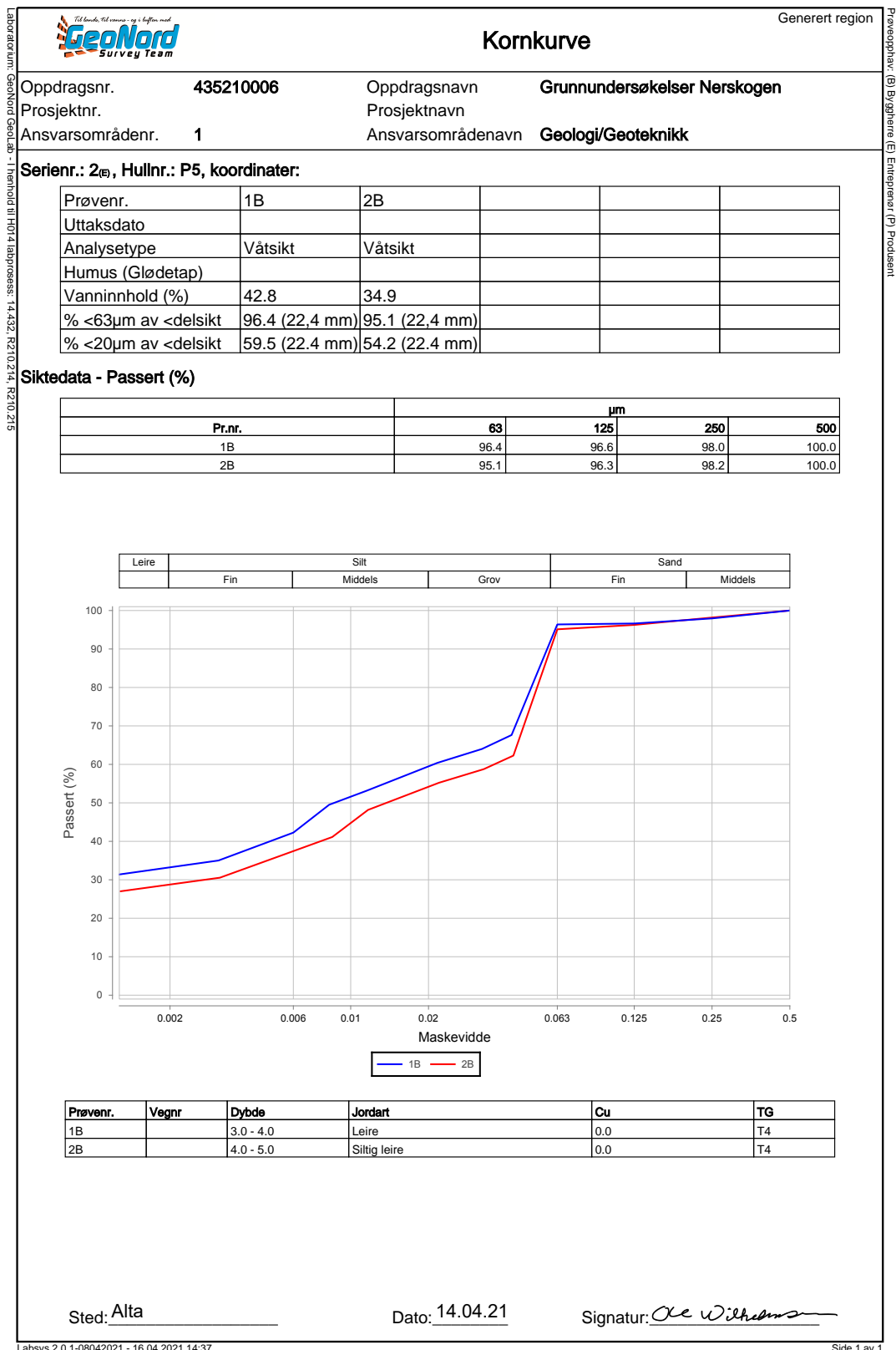
Bilag 3 Laboratoriearbeider



21
Figur B8: Borprofil P5.

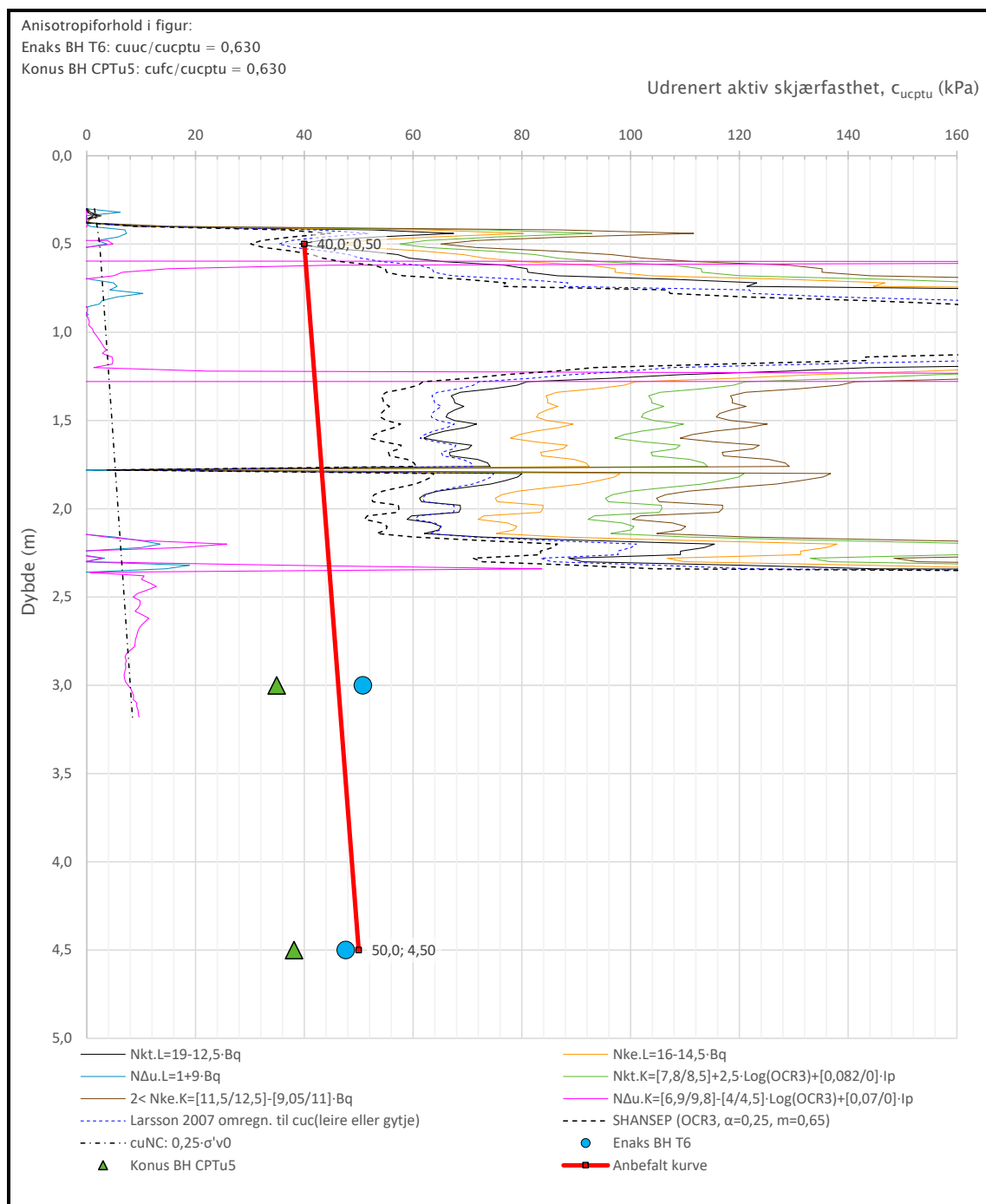


Figur B9: Kornkurve P1.



Figur B10: Kornkurve P5.

Bilag 4 CPTu



Prosjekt		Prosjektnummer: 21034		Borhull	Kote +36,54
Nerskogen, Alta				CPTu5	
Innhold				Sondennummer	
Tolkning av udrenert aktiv skjærfasthet				5324	
	Utført	Kontrollert	Godkjent	Anvend.klasse	
	Fan Jia				
Divisjon	Dato sondering	Revisjon	Figur		
Ekstern konsulent	08.04.2021	Rev. dato	5		

K:\21034\Grunnundersøkelser\05-Geosuite (STD)\STACK\CPTu 5.xlsm

CPTu v.2020.01

Oppdragsgiver
Sundstrøm Eiendom AS

Rapporttype
Støyutredning

Dato
2022-06-29

TRANSFARELV SKOLE BOLIGOMRÅDE STØYUTREDNING



TRANSFARELV SKOLE BOLIGOMRÅDE STØYUTREDNING

Rambøll Norge AS
Kobbes gate 2
7042 TRONDHEIM
T +47 73 84 10 00

Oppdragsnavn **DR for Transfarelv skole boligområde**
Prosjekt nr. **1350041801**
Mottaker **Sundstrøm Eiendom AS**
Dokument type **Støyutredning**
Versjon **0**
Dato **29.06.2022**

Revisjon nr.	Dato	Utarbeidet	Kontrollert	Kommentar
0	29.06.2022	SNKG/AEBG	SHAU	

SAMMENDRAG

Støyberegningene og støysonekartene viser at flere fasader ved planlagte boliger ved gamle Transfarelv skole i Alta kommune ikke oppfyller grenseverdiene for støy. Følgende forhold er ikke oppfylt etter T-1442:2021/KPA:

- Støynivå utenfor vinduer i rom med potensielt støyfølsomt bruksformål er høyere enn L_{den} 55 dB for tomter T1-T3. Dette gjelder for 1. og 2. etasje.
- Uteoppholdsareal på bakkeplan for tomter T1 og T2 er delvis i gul støysone.

De beskrevne forholdene medfører at nevnte tomter ikke får utnyttelse av store deler av utearealene. Soverom vil måtte plasseres vekk fra vei dersom det ikke utredes støyreduserende tiltak. Det foreslås at følgende avbøtende tiltak for veitrafikk gjennomføres for planlagt boligområde ved gamle Transfarelv skole:

- Montering av støyskjerm, høyde 1,8 meter, total lengde ca. 95 meter.
- Plassering av soverom mot fasade utenfor støysone.

Tiltak med støyskjerm som beskrevet i rapporten vil sørge for at alle uteoppholdsareal er utenfor støysone. Fasadenivåer i 1. etasje vil holdes utenfor støysone, mens fasader i 2. etasje vil oppleve en reduksjon på 1-3 dB.

INNHold

SAMMENDRAG	2
1. INNLEDNING	4
2. MYNDIGHETSKRAV	5
2.1 Kommuneplanens arealdel	5
2.2 Retningslinje T-1442:2021	5
2.3 Innendørs støynivå	6
3. RESULTATER OG DISKUSJON	7
3.1 Situasjon uten tiltak	7
3.2 Skjermingstiltak	8
3.3 Innendørs støynivå i rom for støyfølsomt bruk	9
4. KONKLUSJON	10
5. APPENDIX A – GENERELT OM STØY OG DEFINISJONER	11
5.1 Miljø	11
5.2 Støy – en kort innføring	11
5.3 Definisjoner	12
6. APPENDIX B - BEREGNINGSMETODE OG GRUNNLAG	14
6.1 Beregningsmetode	14
6.2 Trafikkdata	14
6.3 Kartgrunnlag og inngangsparametere	14
7. APPENDIX C - MYNDIGHETSKRAV	16
7.1 Utendørs støy	16
7.2 Innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder	17
8. REFERANSER	18

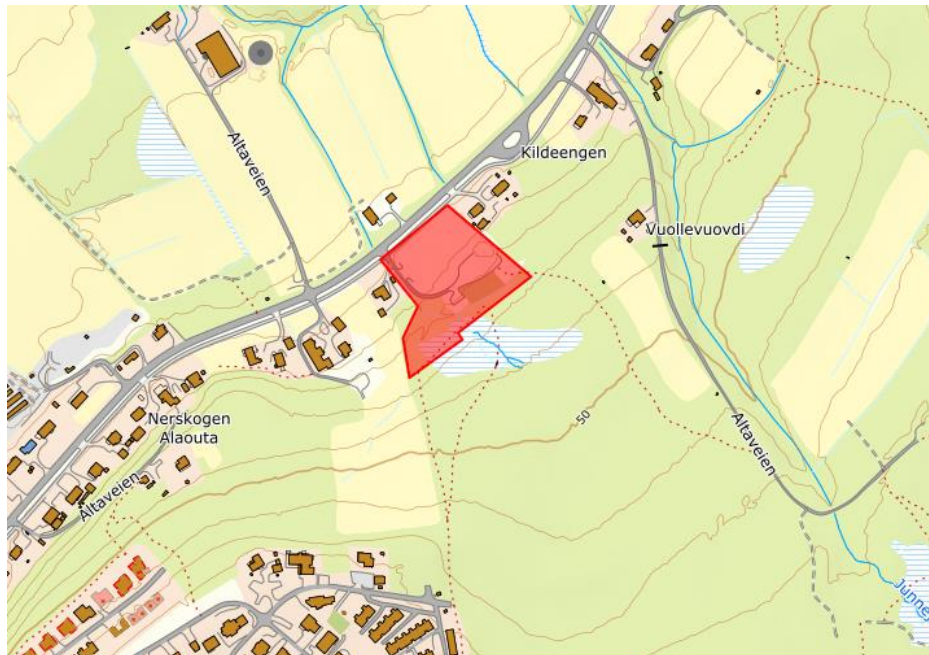
VEDLEGG

- 1: Støysonekart, uten bygg
- 2: Støysonekart, fremtidig situasjon, uten tiltak
- 3: Støysonekart, fremtidig situasjon, med støyskjerm
- 4: Fasadenivåer, uten tiltak
- 5: Fasadenivåer, med støyskjerm

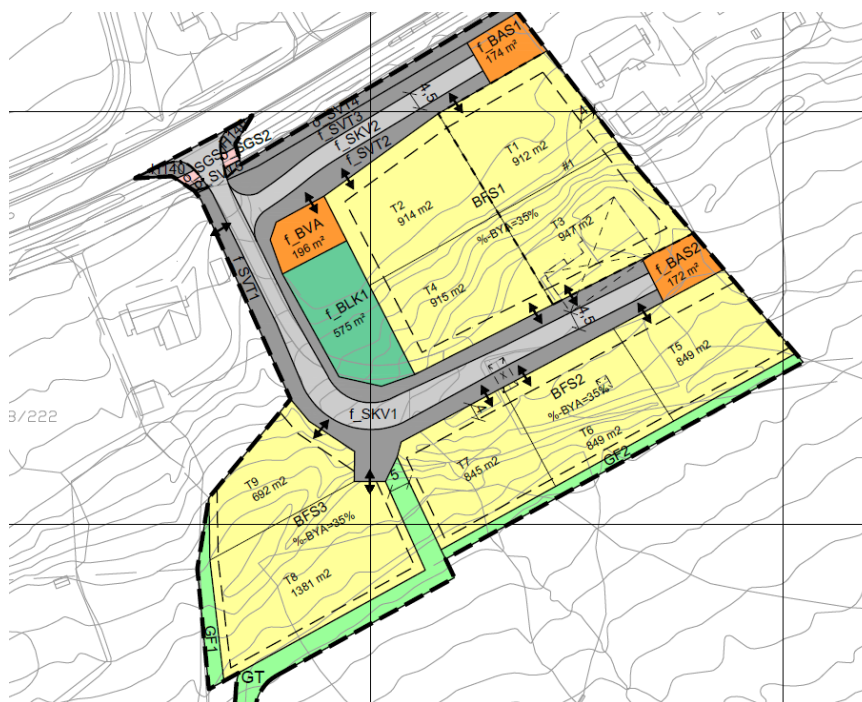
1. INNLEDNING

Rambøll er engasjert av Sundstrøm Eiendom AS for å utføre en støyvurdering for planlagte bygg ved gamle Transfarelv skole i Alta kommune. Det kartlegges støy fra vei.

På eiendommen planlegges 9 eneboligtomter med tilhørende teknisk infrastruktur, vei, lekeplass og grøntområder. Byggene planlegges på eiendom 38/291, se kartutsnitt og plankart i Figur 1 og Figur 2.



Figur 1 Kartutsnitt for planlagt utbygging (kilde: norgeskart.no).



Figur 2 Plankart (kilde: Rambøll Norge AS avd Alta).

Denne rapporten viser resultater fra beregninger i form av støysoneskart og punktverdier på fasader. Formålet med arbeidet er å dokumentere den fremtidige støysituasjonen på uteoppholdsarealer og på fasader, samt å beskrive nødvendige tiltak for å sikre tilfredsstillende støyforhold for brukerne. Benyttet grunnlag er listet i Tabell 1.

Tabell 1 Grunnlag er benyttet.

Grunnlag	Kilde	Datert
Kartgrunnlag	FKB	01.02.2021
Plankart	Rambøll Norge AS	01.06.2022
Situasjonsplan	Haldde Arkitekter AS	12.05.2021
Enebolig Snitt A	Haldde Arkitekter AS	12.05.2021
Enebolig Eksteriørperspektiver	Haldde Arkitekter AS	12.05.2021

2. MYNDIGHETSKRAV

2.1 Kommuneplanens arealdel

I kommuneplanens arealdel er det formulert egne retningslinjer utarbeidet av Alta kommune. Disse er å finne i skrevet: «20170001_Bestemmelser og retningslinjer». Under er det gjengitt et utsnitt av omtalt skriv, kapittel 1.10 Risiko og sårbarhet f) Støy, støv og forurensning:

1.10 Risiko og sårbarhet

f) Støy, støv og forurensning:

Ved planlegging og realisering av nye bygge- og anleggstiltak skal ulemper ved støy, støv og annen forurensning på og i grunnen dokumenteres. Miljøverndepartementets retningslinjer for utendørs støy, T-1442, og retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen, T-1520, skal bl.a. legges til grunn for vurderingene.

Ved etablering av støyende virksomheter, eller ved etablering av støyfølsomme tiltak i rød og gul sone, skal det alltid utarbeides en støyfaglig utredning som dokumenterer at krav til innendørs og utendørs støy oppnås, jf også TEK, T-1442 og arealdelens øvrige bestemmelser.

2.2 Retningslinje T-1442:2021

Tabell 2 er anbefalte støygrenser ved planlegging av ny virksomhet eller ny støyfølsom bebyggelse.

Tabell 2 Anbefalte støygrenser ved planlegging av ny støyende virksomhet og bygging av boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager. Alle tall oppgitt i dB, frittfeltsverdier.

Støykilde	Støynivå på uteoppholdsareal og utenfor vinduer til rom med støyfølsomt bruksformål	Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23 – 07
Vei	$L_{den} \leq 55$ dB	$L_{5AF} \leq 70$ dB

Rom til støyfølsom bruk er av typen oppholdsrom og soverom. Støykravene gjelder derfor ikke nødvendigvis ved mest utsatte fasade, det vil være avhengig av hvor rom til støyfølsom bruk er plassert i bygningen. Støygrensene gjelder også for uteoppholdsareal som er egnet for

rekreasjon i tilknytning til bygningen. Dvs. balkong, hage (hele, eller deler av), lekeplass eller annet nærområde til bygning som er avsatt til opphold og rekreasjonsformål.

Nedre grenseverdi for rød og gul sone er gitt i Tabell 9.

I henhold til T-1442:2021 anbefales krav om plassering av rom til støyfølsom bruk, da spesielt soverom, mot fasade utenfor støysone.

2.3 Innendørs støynivå

NS 8175:2012 stiller krav til innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder. Kravene for boliger er oppsummert i Tabell 3.

Tabell 3 Lydklasser for boliger. Innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder.

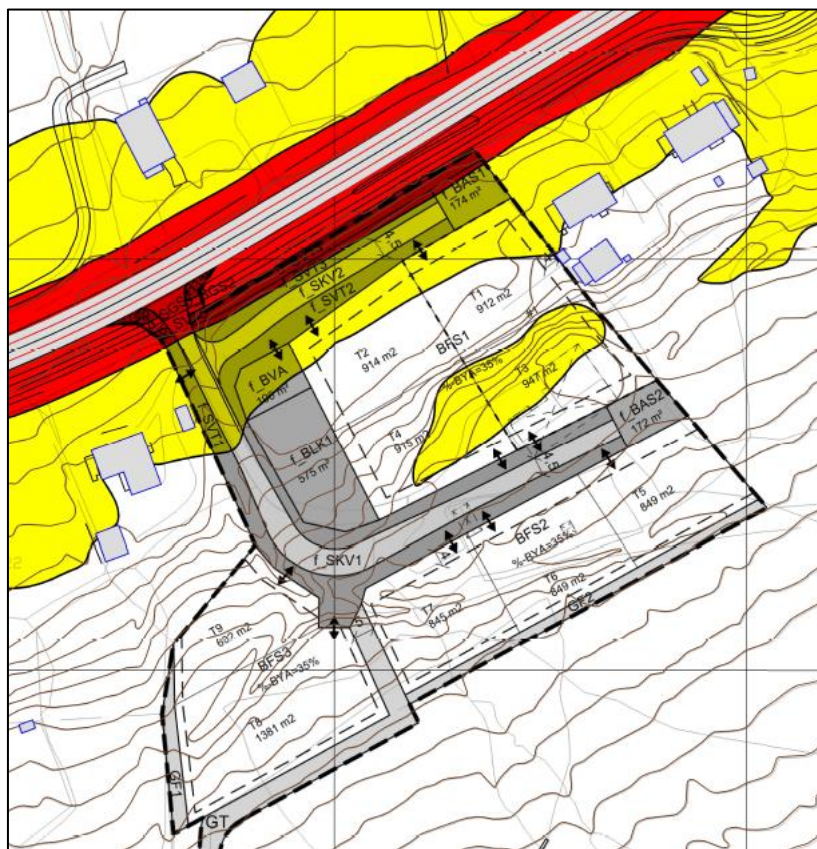
Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
I oppholds- og soverom fra utendørs lydkilder	$L_{p,A,24h}$ (dB)	30
I soverom fra utendørs lydkilder	$L_{p,AF,max}$ (dB) natt, kl. 23–07	45

3. RESULTATER OG DISKUSJON

Støyberegningene er gjennomført på grunnlag av tallverdier og beskrivelser som angitt i Appendix B. Resultatene er presentert i støysonekart med rød, gul og hvit soneinndeling. Støysonekartene er også vedlagt rapporten i helsides versjon for bedre lesbarhet.

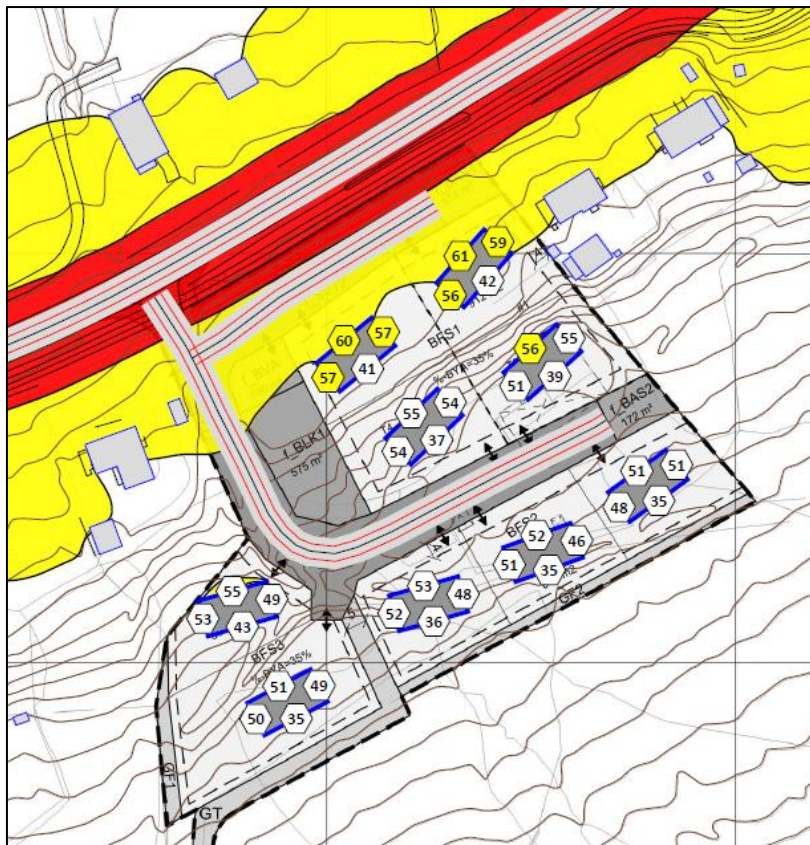
3.1 Situasjon uten tiltak

Figur 3 viser støysonekartet for veitrafikkstøy for det aktuelle området, fremprognosert for år 2042, uten eksisterende eller planlagte bygninger. Beregningshøyden er satt til 1,5 meter over terreng. Dette er beregningshøyden som benyttes for å vurdere støy på utendørs oppholdsarealer på bakkenivå.



Figur 3 Støysonekart for veitrafikkstøy, 1,5 meter over terreng.

Figur 4 viser støysonekartet for framprognosert veitrafikkstøy for det aktuelle området, med planlagte boliger på de inndelte tomtene. Beregningshøyden er også 1,5 meter her. Det er i tillegg beregnet fasadenivåer, indikert på samme figur. Angitt fasadenivå er maksimalt nivå L_{den} som oppstår blant to etasjer på hver aktuelle fasade. Kart over fasadenivå angitt for hver separate etasje er vedlagt rapporten.

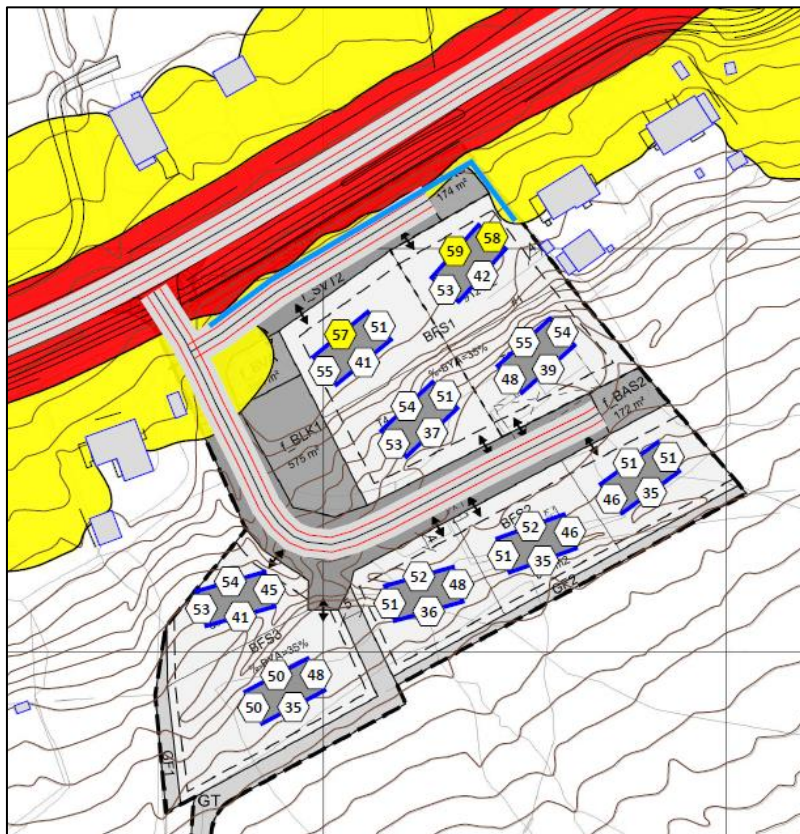


Figur 4 Støysonekart for veitrafikkstøy, 1,5 meter over terreng, for fremtidig situasjon uten tiltak. De angitte fasadenivåene er maksimalt nivå (L_{den}) blant to etasjer på hver aktuelle fasade.

Figuren viser at de to tomtene plassert nærmest veien, T1 og T2, ligger i gul støysone når det ikke gjøres tiltak. Dette medfører at deler av uteoppholdsarealet ikke opprettholder angitt krav i Tabell 2. Flere av tomtene opplever også fasadenivå over gitt grenseverdi, hvilket begrenser mulighetsrommet for plassering av soverom. Det er derfor anbefalt støyreducerende tiltak for å redusere støynivåene.

3.2 Skjermingstiltak

Figur 5 viser støysonekart med støyskjerm. Beregningshøyden er 1,5 meter over terreng. Plassering av støyskjermen er markert med blått og høyden er 1,8 meter. Lengden av skjermen er ca. 95 meter. Skjermen er reflekterende.



Figur 5 Støysonkart for veitrafikkstøy med 1,8m skjerming, beregnet 1,5 meter over terreng. De angitte fasadenivåene er maksimalt nivå (L_{den}) blant to etasjer på hver aktuelle fasade.

Figuren viser at uteoppholdsareal er helt utenfor støysoner for T2 og T1. Fasadenivåene opplever en reduksjon på 1-3 dB på de mest utsatte fasadene, som stort sett er å finne i 2. etasje. Som vist på figuren over vil fortsatt T2 og T1 ha henholdsvis én og to fasader i 2. etasje med nivåer over grenseverdi. Tiltaket vil likevel sørge for at samtlige fasadenivå i 1. etasje holdes under grenseverdi. Se vedlagte kart over fasadenivå inndelt etter etasje for oversikt.

3.3 Innendørs støynivå i rom for støyfølsomt bruk

Basert på utendørs lydnivå, er det mulig at det må foretas en vurdering av innendørs lydnivå fra veitrafikkstøy og krav til vinduer. Dette er mest aktuelt for støyfølsomme rom, og gjøres for å tilfredsstille kravet til innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder, gitt i kapittel 2.3.

For å minimere risikoen for ytterligere avbøtende tiltak, anbefales plassering av soverom i 1. etasje og mot fasader i 2. etasje utenfor gul støysoner.

4. KONKLUSJON

Ifølge kommuneplanens arealdel for Alta kommune skal støyforhold vurderes etter til enhver tid gjeldende retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442).

Støyutredningen viser at det er avvik fra retningslinjene T-1442 og «20170001_Bestemmelser og retningslinjer». Ved planlagt bebyggelse uten støydempende tiltak vil flere av byggene få fasader i gul støysone med støynivåer opp mot $L_{den} = 61$ dB.

Kravet til utendørs støynivå oppfylles ikke for alle planlagte tomter dersom det ikke gjøres avbøtende tiltak. Dette gjelder tomtene T2 og T1, som vil delvis ligge i gul støysone uten skjermingstiltak. T-1442 oppgir at gul sone er en vurderingssone der det kan etableres støyfølsom bebyggelse dersom det utføres avbøtende tiltak.

Anbefalte tiltak i T-1442 er at alle boenheter har en stille side og tilgang til egnet uteoppholdsareal med tilfredsstillende støyforhold. Soverom anbefales plassert mot fasader utenfor støysone. Nødvendige tiltak er gitt under.

Kapittel 3.2 foreslår tiltak med støyskjerm. Den foreslåtte skjermen er 1,8 meter høy med en total lengde på ca. 95 meter. Dersom dette tiltaket gjennomføres vil alle eneboligtomter ha fullstendige uteoppholdsareal på bakkenivå som oppfyller krav til grenseverdi for støy iht. T 1442. Tiltaket vil holde alle fasader i 1. etasje utenfor støysone, samt redusere fasadenivåer i 2. etasje med 1-3 dB.

5. APPENDIX A – GENERELT OM STØY OG DEFINISJONER

5.1 Miljø

Ifølge Miljødirektoratet er helseplager grunnet støy det miljøproblemet som rammer flest personer i Norge¹. Langvarig eksponering for støy kan føre til stress som igjen kan føre til fysiske lidelser som muskelsmerter og hjertesykdommer. Det er derfor viktig å ta vare på og opprettholde stille soner, særlig i friluft- og rekreasjonsområder der forventningen til støyfrie omgivelser er stor. Ved å sørge for akseptable støyforhold hos de berørte og i stille områder vil man oppnå økt trivsel og god helse hos beboerne.

5.2 Støy – en kort innføring

Lyd er en trykkbølgebevegelse gjennom luften som gjennom øret utløser hørselsinntrykk i hjernen. Støy er uønsket lyd. Lyd fra trafikk, industri, tekniske anlegg ol. oppfattes av folk flest som støy. Lydtryknivået måles ved hjelp av desibelskalaen, en logaritmisk skala der 0 dB tilsvarer den svakeste lyden et ungt menneske med normal, uskadet hørsel kan høre (ved frekvenser fra ca. 800 Hz til ca. 5000 Hz). Ved ca. 120 dB går smertegrensen, dvs. at lydtryknivå høyere enn dette medfører fysisk smerte i ørene.

Menneskeøret kan normalt ikke oppfatte en endring i lydnivå på mindre enn ca. 1 dB. En endring på 3 dB tilsvarer en fordobling eller halvering av energien ved støykilden. Det vil si at en fordobling av for eksempel antall biler vil gi en økning i trafikkstøynivået på 3 dB, dersom andre faktorer er uendret. Dette oppleves likevel som en liten økning av støynivået.

For at endringen i støy subjektivt skal oppfattes som en fordobling eller halvering, må lydnivået øke eller minske med ca. 10 dB. De relative forskjellene kan subjektivt bli oppfattet som angitt i Tabell 4. Det er for øvrig viktig å understreke at lyd og støy er en høyst subjektiv opplevelse, og det finnes ingen fasit for hvordan den enkelte oppfatter lyd. Retningslinjene er lagt opp til at det også innenfor gitte grenseverdier vil være 10 % av befolkningen som er sterkt plaget av støy.

Tabell 4 Endring i lydnivå og opplevd effekt.

Endring	Forbedring
1 dB	Lite merkbar
2-3 dB	Merkbar
4-5 dB	Godt merkbar
5-6 dB	Vesentlig
8-10 dB	Oppfattes som en halvering av opplevd lydnivå

¹ <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/forurensning/stoy/>

5.3 Definisjoner

En oversikt over definisjoner brukt i rapporten finnes i Tabell 5.

Tabell 5 Definisjoner brukt i rapporten.

T-1442 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging	Miljøverndepartementets retningslinje for eksterne støyforhold, som angir ulike støysoner for ulike typer bebyggelse og ulike støykilder. Når det gjelder innendørs støynivå henvises det videre til grenseverdier gitt i norsk standard NS 8175.
M-2061	Veileder om behandling av støy i arealplanlegging. Veilederen utdyper føringer i støyretningslinjen T-1442.
NS 8175 Lydforhold i bygninger – Lydklassifisering av ulike bygningstyper	NS 8175 angir tallfestede krav til lydforhold i bygninger, med utgangspunkt i funksjonskravene i TEK. Forskriftens minstekrav til søknadspliktige tiltak anses oppfylt når kravene i lydklasse C er innfridd.
A-veid, dBA	Hørselsbetinget veiing av et frekvensspektrum slik at de frekvensområdene hvor hørselen har høy følsomhet tillegges forholdsmessig høyere vekt enn de deler av frekvensspekteret hvor hørselen har lav følsomhet.
Dag-kveld-natt lydnivå, L_{den}	A-veid ekvivalent støynivå for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 5 dB og 10 dB tillegg for henholdsvis kveld og natt. Det tas dermed hensyn til varighet, lydnivå og tidspunktet på døgnet støy blir produsert, og støyende virksomhet på kveld og natt gir høyere bidrag til totalnivå enn på dagtid. L_{den} -nivået skal i kartlegging etter direktivet beregnes som årsmiddelverdi, det vil si gjennomsnittlig støybelastning over et år. L_{den} skal alltid beregnes som frittfeltverdier.
Lydtryknivå (støynivå)	Beskriver lydstyrken (støy) i eller utenfor en bygning. Angis i NS 8175 ved målestørrelsene A-veid ekvivalent lydtryknivå ($L_{pA,eq,T}$), A-veid maksimalt lydtryknivå ($L_{pA,max}$), C-veid maksimalt lydtryknivå ($L_{pC,max}$) eller oktavbåndnivåer, og med enheten desibel (dB).
Frittfelt	Med lydmåling (eller beregning) i fritt felt, menes at mikrofonen er plassert slik at den ikke påvirkes av reflektert lyd fra husvegger o.l. Frittfelt finnes bare utendørs.
1. ordens refleksjoner osv.	Lyd som er reflektert fra én flate på vei fra kilden til mottakeren kalles en 1. ordens refleksjon. Lyd som er reflektert fra to flater kalles 2. ordens refleksjon osv.
Støysone	Sone for støy angitt på kart som er definert av myndigheter, og der sonegrensene er fastsatt ved gitte nivåer for støy.
Gul og rød sone	Gul sone: Vurderingszone hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold. Rød sone: Angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.

Støfølsom bebyggelse	Bolig, skole, barnehage, helseinstitusjon og fritidsbolig.
Uteareal	Område nær en aktuell bygning hvor mennesker oppholder seg, og som er avsatt for rekreasjon slik som sitteområde, lekeplass, balkong m.m.
Utendørs lydkilde	Lydkilde som ikke er en integrert del av en bygning, som veitrafikk, tog, fly, trikk, industri o.l., samt strukturlyd fra tunneler og kulverter med veitrafikk og skinnegående trafikk.
Stille side	Side av bebyggelse som har støynivå som ikke overskrider grenseverdier i Tabell 2 uten at det er utført tiltak på eller ved fasade. Kan oppnås ved plangrep, bygningsplassering eller skjerming ved kilden.
ÅDT	Årsdøgntrafikk. Antall kjøretøy som passerer en gitt veistrekning per år delt på 365 døgn.
ÅDT-T, % tungtrafikk	Andel av trafikken som består av tunge kjøretøy, lastebiler, store varebiler etc.
L_{5AF}	A-veid maksimalt lydnivå målt med tidskonstant «Fast» på 125 ms og som overskrides av 5 % av hendelsene i løpet av en nærmere angitt periode.
L_{p,Aeq,T}	Et mål på det gjennomsnittlige A-veide nivået for varierende lyd over en bestemt tidsperiode T, for eksempel 30 minutter, 8 timer, 24 timer. Krav til innendørs støynivå angis som døgnekvivalent lydnivå, altså et gjennomsnittlig lydnivå over døgnet.
L_{p,AFmax}	Maksimalt lydtrykknivå. Krav til maksimalt støynivå gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt over grenseverdien
Fast, F, tidskonstant	En tidskonstant på 125 ms.

6. APPENDIX B - BEREGNINGSMETODE OG GRUNNLAG

6.1 Beregningsmetode

Utendørs lydutbredelse er beregnet i henhold til nordisk beregningsmetode for veitrafikkstøy [1]. Disse beregningsmetodene tar hensyn til følgende forhold:

- Årsdøgnetrafikk (ÅDT)
- Prosentvis andel tungtrafikk
- Hastighet
- Trafikkfordeling over døgnet
- Veibanens stigningsgrad
- Skjermingsforhold fra terreng, bygninger, støyskjermer o.l.
- Absorpsjons- og refleksjonsbidrag fra terreng, bygninger, støyskjermer o.l.

Alle beregninger gjelder for 3 m/s medvindssituasjon fra kilde til mottaker.

6.2 Trafikkdata

Veitrafikktallene som er brukt i beregningene er gjengitt i Tabell 6. Tallene er hentet fra Nasjonal veidatabank hos Statens vegvesen². Trafikkmengden (ÅDT) har blitt fremskrevet til gjeldende år (2022) etter landsdekkende prognoser gitt i Prosam 215 [2] der hvor tallene var utdaterte. I henhold til retningslinjene skal det beregnes støy for en prognosesituasjon 10-20 år frem i tid. De samme prognosene har blitt brukt til å fremskrive trafikken til prognoseåret. Tabell 7 viser fordeling av trafikkmengde over døgnet.

Tabell 6 Vegtrafikkdata benyttet i beregningsgrunnlaget.

Veglinje	Veitype	ÅDT 2022	Andel tunge 2022	ÅDT 2042	Andel tunge 2042	Fartsbegrensning
E6 Altaveien	A	2 715	13,1 %	3 021	16,6 %	60 km/t

Tabell 7 Døgnfordeling av biltrafikk. Antatt lik for lett- og tungtrafikk.

Vegtype	Prosentvis fordeling over tidsintervall		
	23:00-07:00	07:00-19:00	19:00-23:00
A	10 %	74 %	16 %
B	6 %	84 %	10 %

6.3 Kartgrunnlag og inngangsparametere

Det er etablert en 3D digital beregningsmodell på grunnlag av tilgjengelig kartgrunnlag. Beregningene er utført med SoundPLAN versjon 8.2. De viktigste inngangsparametere for beregningene er vist i Tabell 8.

Retningslinjene setter støygrenser som frittfelt lydnivå. Med frittfelt menes at refleksjoner fra fasade på angjeldende bygning ikke skal tas med. Øvrige refleksjonsbidrag medregnes (refleksjoner fra andre bygninger eller skjermer).

² Inneholder data under norsk lisens for offentlige data (NLOD) tilgjengeliggjort av Statens vegvesen.

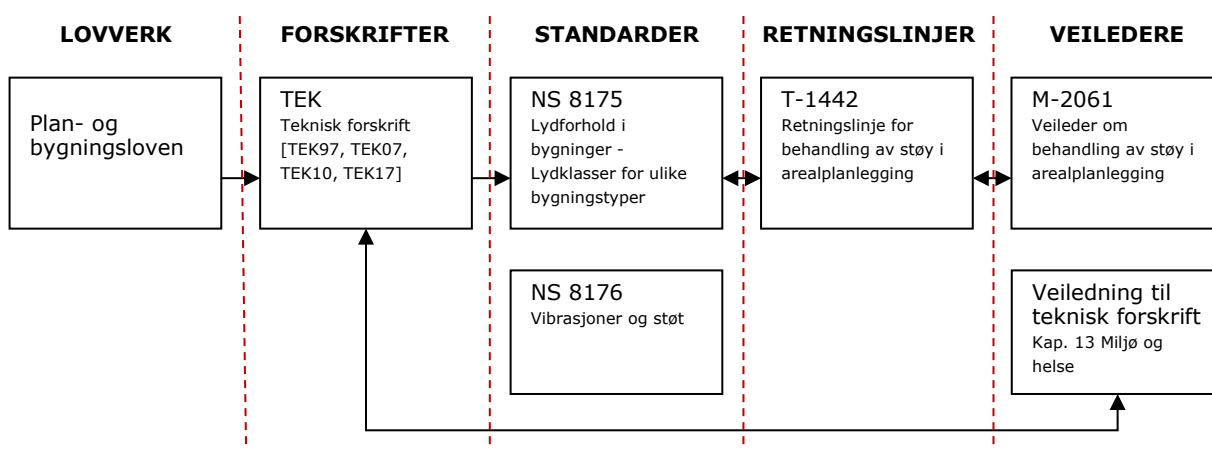
Tabell 8 Inngangsparametere i beregningsgrunnlaget.

Egenskap	Verdi
Refleksjoner støysonekart	1. ordens (lyd som er reflektert fra én flate)
Refleksjoner punktberegninger	3. ordens (lyd som er reflektert fra tre flater)
Markabsorpsjon	Generelt: 1 («myk» mark, dvs. helt lydabsorberende) Vann, vegger og andre harde overflater: 0 (reflekterende)
Refleksjonstap bygninger, støyskjermer	1 dB
Beregningshøyde støysonekart	1,5 m
Beregningshøyde fasadepunkter	1,8 m over hver etasje
Oppløsning støysonekart	5 x 5 m

7. APPENDIX C - MYNDIGHETSKRAV

I «Teknisk forskrift etter Plan- og bygningsloven» (TEK17) [3] er det gitt funksjonskrav med hensyn på lyd og lydforhold i bygninger. Byggeforskriften med veiledning tallfester ikke krav til akustikk og lydisolasjon, men henviser til norsk standard NS 8175:2012 «Lydforhold i bygninger – Lydklassifisering av ulike bygningstyper» [4]. Klasse C i standarden regnes for å tilfredsstillende forskriftens minstekrav for søknadspliktige tiltak.

For utendørs støyforhold henviser NS 8175 videre til Klima- og miljødepartementets «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442) [5]. Retningslinjen har sin veileder «Veileder om behandling av støy i arealplanlegging» (M-2061) [6] som gir en utfyllende beskrivelse omkring flere aktuelle problemstillinger vedrørende utendørs støykilder.



Figur 6 Gjeldende lovverk, forskrifter, veiledere og standarder.

7.1 Utendørs støy

T-1442 er koordinert med støyreglene som er gitt etter forurensningsloven og teknisk forskrift til plan- og bygningsloven. Denne anbefaler at det beregnes to støysoner for utendørs støynivå rundt viktige støykilder, en rød og en gul sone:

- Rød sone: Angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.
- Gul sone: Vurderingszone hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

I retningslinjene gjelder grensene for utendørs støynivå for boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner, skoler og barnehager. Nedre grenseverdi for hver sone er gitt i Tabell 9.

Tabell 9 Kriterier for soneinndeling. Alle tall i frittfeltverdier.

Støykilde	Støysone			
	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 - 07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 - 07
Veg	$L_{den} > 55$ dB	$L_{5AF} > 70$ dB	$L_{den} > 65$ dB	$L_{5AF} > 85$ dB

L_{5AF} er et statistisk maksimalnivå som overskrides av 5 % av støyhendelsene.

Krav til maksimalt støynivå gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt over grenseverdien.

Støynivåer angis uten desimaler. Vanlige matematiske avrundingsregler benyttes for å bestemme støynivå. Det vil si at et lydnivå på L_{den} 55,4 dB rundes til 55 dB og tilfredsstillende støygrense $L_{den} \leq 55$ dB. Lydnivå på L_{den} 55,5 dB rundes til 56 dB og tilfredsstillende ikke støygrense.

7.2 Innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder

NS 8175 stiller krav til innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder. Kravene for boliger er oppsummert i Tabell 10. Krav til maksimalt støynivå gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt med støynivåer over grenseverdien.

Tabell 10 Lydklasser for boliger. Innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder.

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
I oppholds- og soverom fra utendørs lydkilder	$L_{p,A,24h}$ (dB)	30
I soverom fra utendørs lydkilder	$L_{p,AF,max}$ (dB) natt, kl. 23-07	45

8. REFERANSER

- [1] Ministers, Nordic Council of, «Road Traffic Noise - Nordic Prediction Method,» 1996:525, TemaNord, Copenhagen, 1996.
- [2] Statens vegvesen Region øst, «Rapport 215: Trafikkutvikling i Oslo og Akershus 2008-2014,» Statens vegvesen Region øst, Oslo, 2015.
- [3] Direktoratet for byggkvalitet, «Byggteknisk forskrift (TEK17),» Direktoratet for byggkvalitet, 2017.
- [4] Standard Norge, «NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper,» Standard Norge, 2012.
- [5] Klima- og miljødepartementet, «T-1442 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging,» Klima- og miljødepartementet, 2021.
- [6] Miljødirektoratet, «M-2061 Veileder om behandling av støy i arealplanlegging,» Miljødirektoratet, 2021.

VEDLEGG

- 1: STØYSONEKART, UTEN BYGG**
- 2: STØYSONEKART, FREMTIDIG SITUASJON, UTEN TILTAK**
- 3: STØYSONEKART, FREMTIDIG SITUASJON, MED STØYSKJERM**
- 4: FASADENIVÅER, UTEN TILTAK**
- 5: FASADENIVÅER, MED STØYSKJERM**

STØYSONEKART - DR Transfarelv Skole Boligområde - Støysonekart, situasjon uten bygg, 1,5m

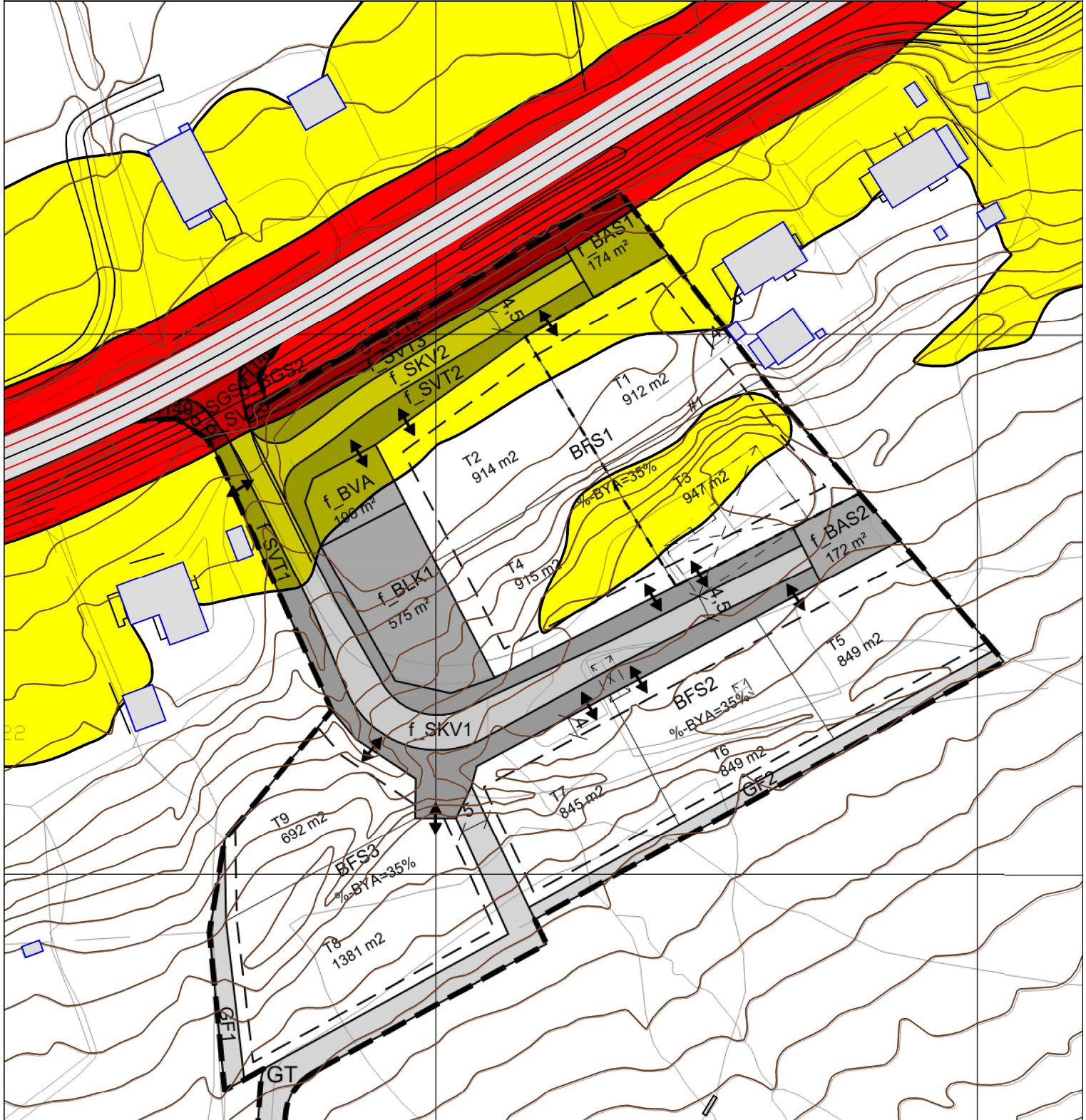
Kunde:
Sundstrøm Eiendom AS

Internt prosjektnummer:
1350041801

1

Situasjonsbeskrivelse:
Situasjon uten eksisterende eller planlagte bygg, prognosert for 2042.

Rapport:
C-rap-001



RAMBOLL

Rambøll i Norge AS
Kobbes gate 2
7042 Trondheim
Tlf.: 73 84 10 00

Beregningsparametere

Beregningsmetode: Nordisk
beregningsmetode for støy fra veitrafikk
Enhet: Lden (iht T-1442)
Trafikktall: Se rapport
Oppløsning støykart: 5 x 5 m
Antall refleksjoner: 1
Beregningshøyde: 1,5 m

Støynivå Lden [dB(A)]

65 <= ■
55 <= ■ < 65

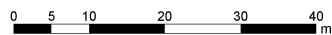
Tegnforklaring

Eksisterende Bygning
 Vei
 Høydekurve

Dato:
29.06.2022



Målestokk 1:1000



STØYSONEKART - DR Transfarelv Skole Boligområde - Fasadenivåer, Uten tiltak

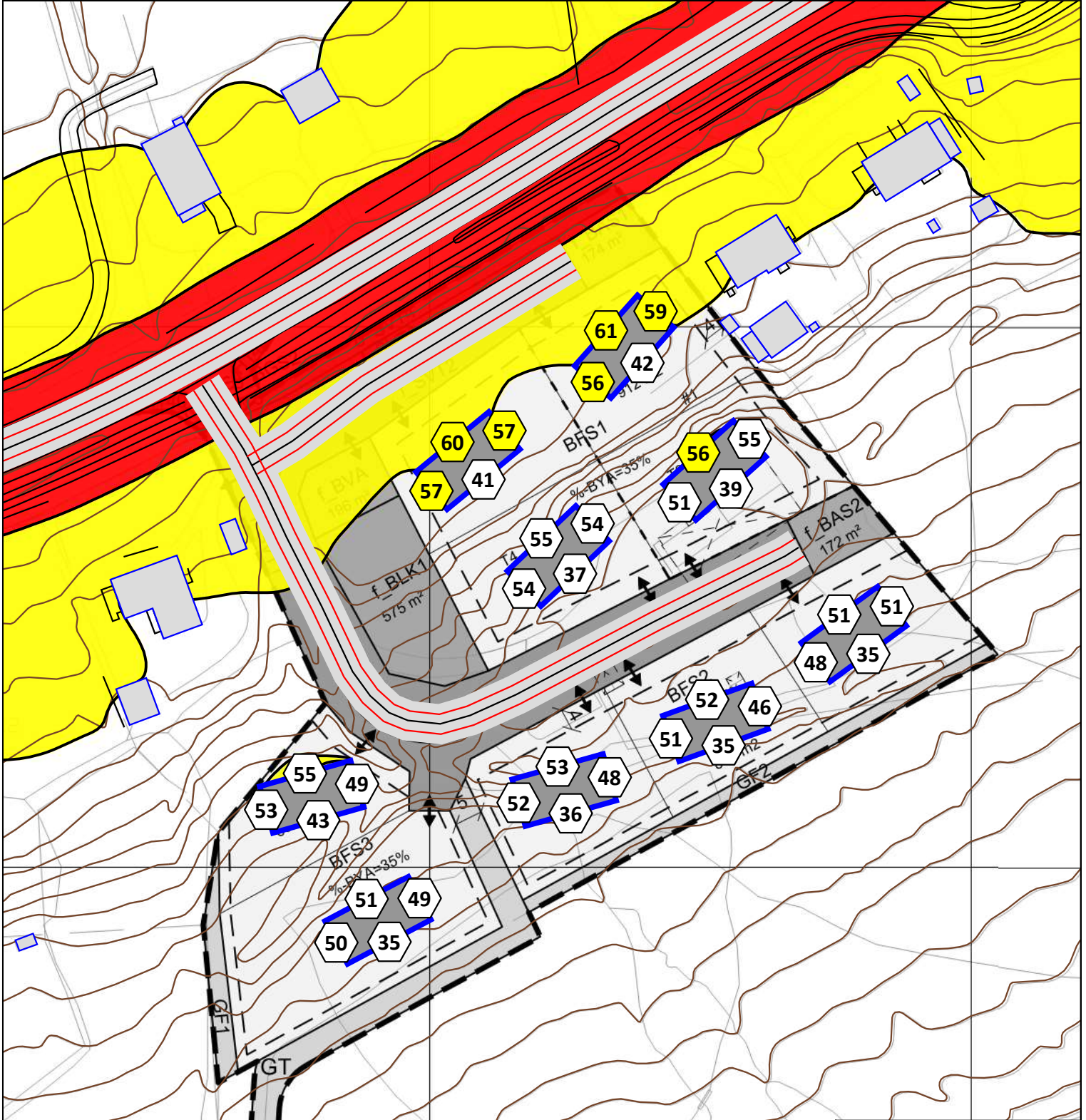
Kunde:
Sundstrøm Eiendom AS

Internt prosjektnummer:
1350041801

2

Situasjonsbeskrivelse:
Fremtidig situasjon med planlagte eneboliger, uten tiltak. Prognosert for 2042.

Rapport:
C-rap-001



RAMBOLL

Rambøll i Norge AS
Kobbes gate 2
7042 Trondheim
Tlf.: 73 84 10 00

Beregningsparametere

Beregningsmetode: Nordisk
beregningsmetode for støy fra veitrafikk
Enhet: Lden (iht T-1442)
Trafikktall: Se rapport
Opplysning støykart: 5 x 5 m
Antall refleksjoner: 1
Beregningshøyde: 1,5 m

Støynivå Lden [dB(A)]

65 < [Red]
55 < [Yellow] <= 65
[White] <= 55

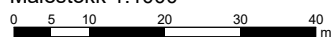
Tegnforklaring

- Eksisterende Bygg
- Vei
- Høydekurve
- Nybygg
- Fasadenivå

Dato:
29.06.2022



Målestokk 1:1000



STØYSONEKART - DR Transfarelv Skole Boligområde - Fasadenivåer, Med støyskjerm

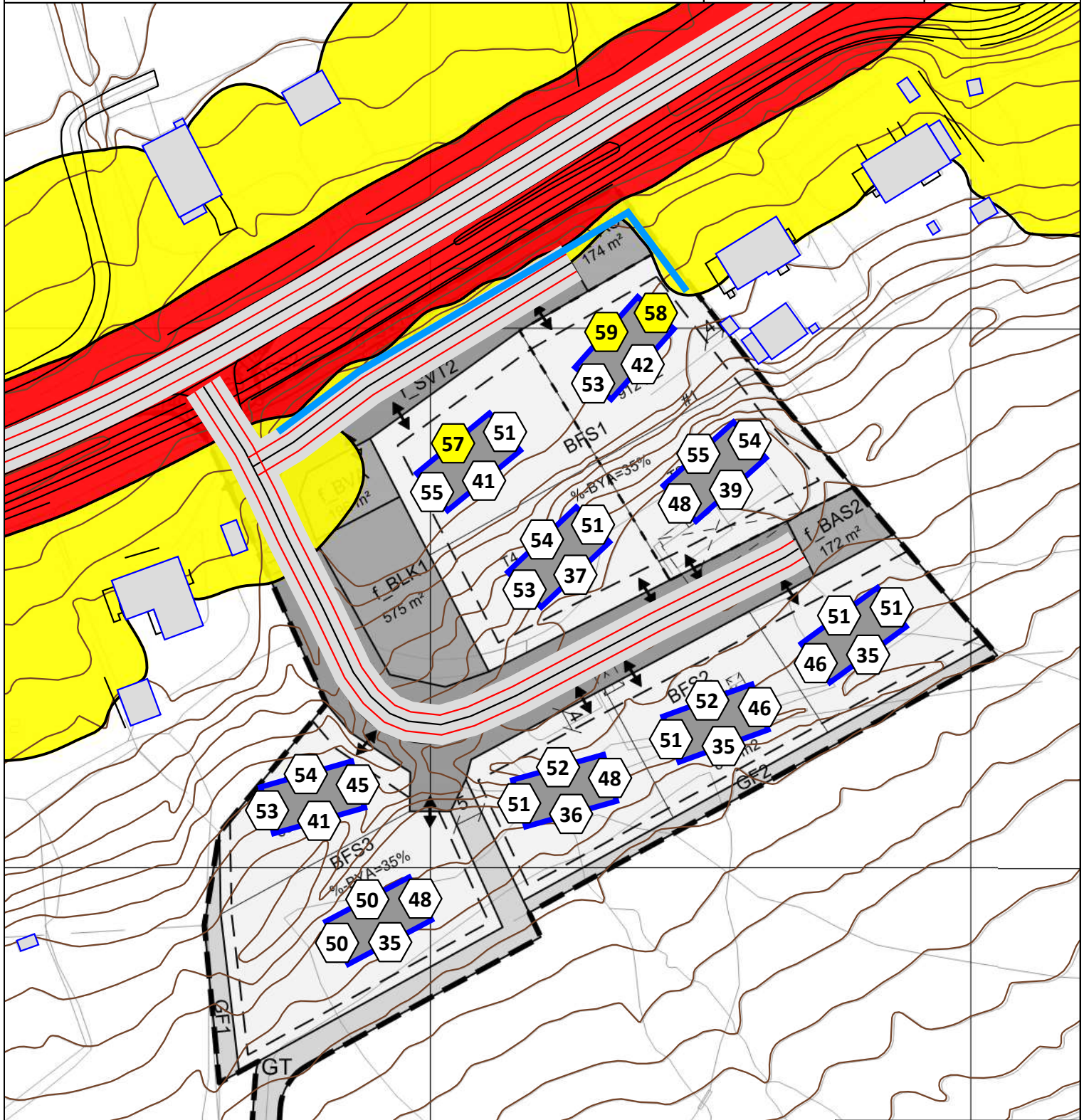
Kunde:
Sundstrøm Eiendom AS

Internt prosjektnummer:
1350041801

3

Situasjonsbeskrivelse:
Fremtidig situasjon med planlagte eneboliger og støyskjerm. Prognosert for 2042.

Rapport:
C-rap-001



RAMBOLL

Rambøll i Norge AS
Kobbes gate 2
7042 Trondheim
Tlf.: 73 84 10 00

Beregningsparametere

Beregningsmetode: Nordisk
beregningmetode for støy fra veitrafikk
Enhet: Lden (iht T-1442)
Trafikktall: Se rapport
Oppløsning støykart: 5 x 5 m
Antall refleksjoner: 1
Beregningshøyde: 1,5 m

Støynivå Lden [dB(A)]

65 < ■
55 < ■ <= 65
■ <= 55

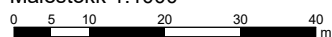
Tegnforklaring

- Eksisterende Bygg
- Vei
- Høydekurve
- Nybygg
- ⬡ Fasadenivå
- Støyskjerm

Dato:
29.06.2022



Målestokk 1:1000



STØYSONEKART - DR Transfarelv Skole Boligområde - Fasadenivåer etasjevis, uten tiltak

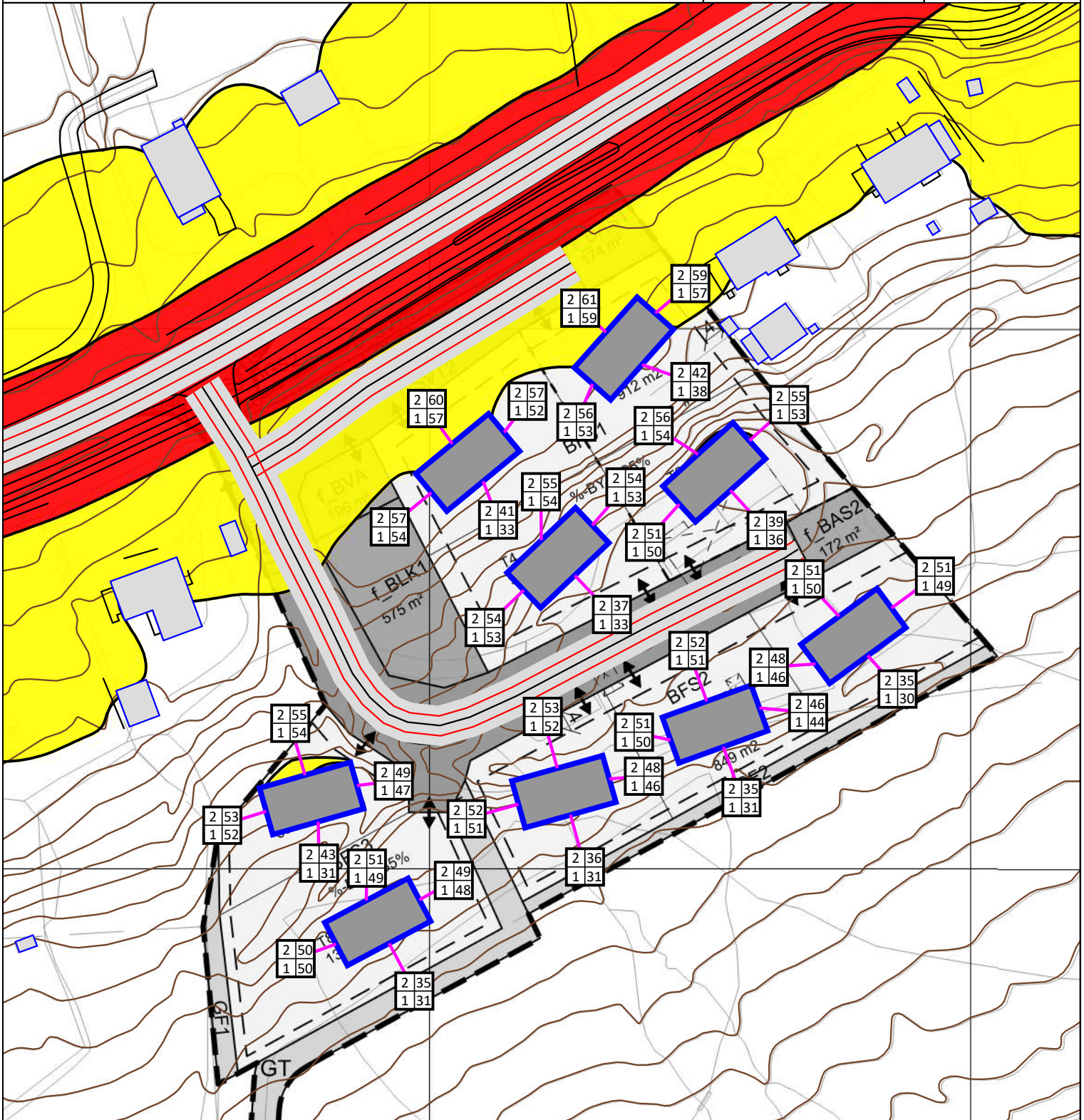
Kunde:
Sundstrøm Eiendom AS

Internt prosjektnummer:
1350041801

4

Situasjonsbeskrivelse:
Fremtidig situasjon med planlagte eneboliger, uten tiltak. Prognosert for 2042.

Rapport:
C-rap-001



RAMBOLL

Rambøll i Norge AS
Kobbes gate 2
7042 Trondheim
Tlf.: 73 84 10 00

Beregningsparametere

Beregningsmetode: Nordisk
beregningsmetode for støy fra veitrafikk
Enhet: Lden (iht T-1442)
Trafikktall: Se rapport
Oppløsning støykart: 5 x 5 m
Antall refleksjoner: 1
Beregningshøyde: 1,5 m

Støy nivå Lden [dB(A)]

65 < ■ <= 65
55 < ■ <= 55
■ <= 55

Tegnforklaring

Eksisterende Bygg
 Vei
 Nybygg

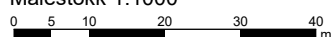
1 30	2 30	3 30
1 31	2 31	3 31

 Fasadenivå etter etasje

Dato:
29.06.2022



Målestokk 1:1000



STØYSONEKART - DR Transfarelv Skole Boligområde - Fasadenivåer etasjevis, med støyskjerm

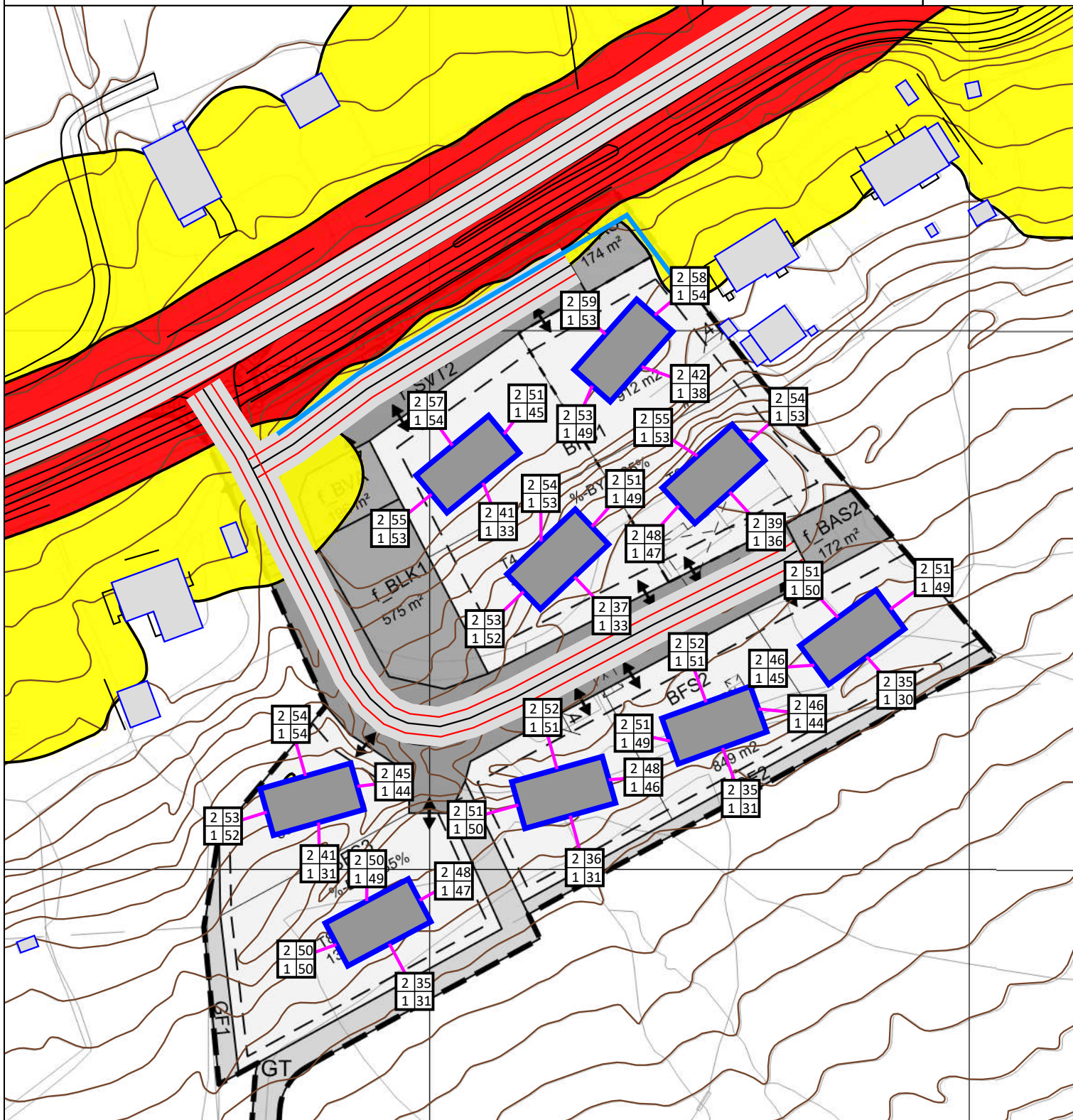
Kunde:
Sundstrøm Eiendom AS

Internt prosjektnummer:
1350041801

5

Situasjonsbeskrivelse:
Fremtidig situasjon med planlagte eneboliger og støyskjerm. Prognosert for 2042.

Rapport:
C-rap-001



RAMBOLL

Rambøll i Norge AS
Kobbes gate 2
7042 Trondheim
Tlf.: 73 84 10 00

Beregningsparametere

Beregningsmetode: Nordisk
beregningsmetode for støy fra veitrafikk
Enhet: Lden (iht T-1442)
Trafikktall: Se rapport
Oppløsning støykart: 5 x 5 m
Antall refleksjoner: 1
Beregningshøyde: 1,5 m

Støynivå Lden [dB(A)]

65 < ■ <= 65
55 < ■ <= 55

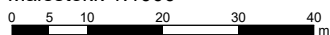
Tegnforklaring

- Eksisterende Bygg
- Vei
- Nybygg
- Støyskjerm
- Fasadenivå etter etasje

Dato:
29.06.2022



Målestokk 1:1000



Sol-/skyggediagram

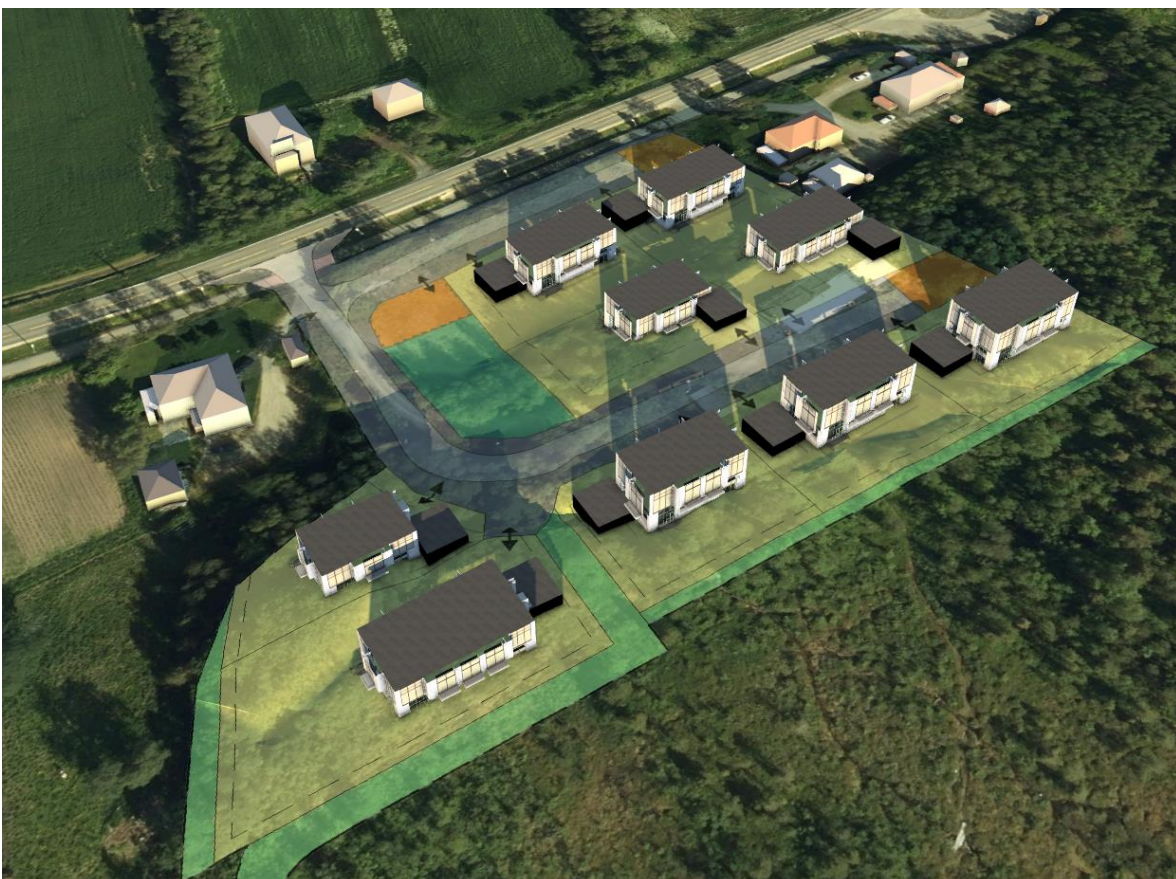
Detaljregulering for Transfarelv boligområde, planid 5403-20210002

Vårjevndøgn 20. mars

Kl. 09:00



Kl. 12:00



Kl. 15:00



Kl. 18:00



Midtsommer 21. juni

Kl. 09:00



Kl. 12:00



Kl. 15:00



Kl. 18:00



Høstjevdøgn 21. september

Kl. 09:00



Kl. 12:00



Kl. 15:00



Kl. 18:00

