

FAUSKE KOMMUNE

Tilleggsinnkalling for Kommunestyre

Tid: 15.06.2023 kl.: 09:00 - 18:00

Sted: Kommunestyresalen, administrasjonsbygget

Eventuelle forfall meldes på telefon 901 87 192

Varamedlemmer møter etter nærmere avtale.

Vi ber om at sakspapirer ikke kastes etter møte, da møteprotokoll fra møtet kun vil inneholde innstilling og vedtak i sakene.

Merknader til møtet:

Kulturinnslag på kommunestyresalen

Detaljregulering Torggata 18 har høringsfrist 13. juni. Kommunestyret forberedes på at saken kan komme opp 15. juni. Neste ordinære kommunestyre er 26. oktober.

Utdeling av erkjentlighetsgaver

SAKSLISTE: - MØTE NR 4/2023

Sak nr.	Sakstittel
042/23	Detaljregulering for Fauske miljøtorg
043/23	Detaljregulering for Torggata 23

Fauske, 07.06.23

Marlen Rendall Berg
Ordfører

FAUSKE KOMMUNE

SAKSPAPIR

	JournalpostID: 23/24767	
	Arkiv sakID.: 22/946	Saksbehandler: Jan Ivar Karlsen
Sak nr.		Dato
042/23	Kommunestyre	15.06.2023

Detaljregulering for Fauske miljøtorg

Kommunedirektørens forslag til vedtak:

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12 -12 godkjenner Fauske kommunestyre det framlagte forslag til detaljregulering for Fauske miljøtorg.

Vedlegg:

07.06.2023	Planbeskrivelse Miljøtorg Fauske 060623	1580235
24.04.2023	Plankart Miljøtorg Fauske 24.03.2023	1543531
24.04.2023	5195692-RIG-002 Geoteknisk rapport masseutskifting og forbelastning, Iris Salten Masseutskifting-RECOVER	1543533
24.04.2023	Illustrasjonsplan rev 290323 Miljøtorg Fauske	1543535
24.04.2023	K-001 1350041413 IRIS Salten	1543536
20.04.2023	ROS_sjekkliste Miljøstasjon Fauske 2023	1543538
07.06.2023	Bestemmelser miljøtorg Fauske	1579535

Saksopplysninger:

Arkitekt Even Aursand AS fremmer på vegne av Iris Salten IKS forslag til detaljregulering for Fauske miljøtorg. Hensikten med planen er å tilrettelegge for utvidelse av miljøtorgets kapasitet og bygging av ny omlastingshall innenfor arealet tilhørende IRIS Salten IKS.

Planområdet omfatter eiendommene 103/1352, 103/1428, 103/1503 og 103/1630 med et totalt areal på ca. 17.3 daa. Miljøtorget er plassert på Vestmyra, ca. 1.5 km nord/nord-vest for Fauske sentrum. Mot øst ligger Fauske fotballhall, SKS arena.

Planforslaget er i samsvar med arealdisponeringen i kommunedelplanen for Fauske sentrum. Det planlagte tiltaket er vurdert opp mot forskrift om konsekvensutredning der det konkluderes med at det ikke utløses krav om konsekvensutredning. I forbindelse med forbelastning av utbyggingsområdet ble det utarbeidet en geoteknisk rapport av Norconsult. Det er i tillegg utarbeidet en overvannsplan av Rambøll for tiltaket.

Planforslaget har vært ute på offentlig ettersyn i perioden 19.04.23-06.06.23 og det har innkommet fem uttalelser. Det framkommer ingen innsigelse fra offentlige myndigheter.

Hver enkel merknad er innført i sin helhet. Det er deretter gjort en vurdering/anbefaling angående problemstillingen slik den framstår.

Sametinget 10.05.23

*Uttalelse vedrørende forslag til detaljregulering for Fauske miljøtorg
Vi viser til deres brev av 19.04.2023.*

Etter vår vurdering av beliggenhet, omfang og annet kan vi ikke se at det er fare for at det omsøkte tiltaket kommer i konflikt med automatisk freda, samiske kulturminner. Sametinget har derfor ingen spesielle merknader til søknaden. Skulle det likevel under arbeid i marken oppdages gjenstander eller andre spor som tyder på 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. Viforutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken. Vi minner om at alle samiske kulturminner fra 1917 eller eldre er automatisk freda i følge 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 freda kulturminne, eller sikringssonen på 5 meter rundt kulturminnet, jf. kml. §§ 3 og 6.

Vi gjør forøvrig oppmerksom på at denne uttalelsen bare gjelder Sametinget, og viser til egen uttalelse fra Nordland fylkeskommune.

Vurdering/anbefaling:

Tas til etterretning. Kulturminnevernet er hensyntatt i planbestemmelsen § 2.5.

Bane NOR, 15.05.23

Fauske kommune - Offentlig ettersyn av detaljregulering for Fauske miljøborg - Bane NORs Uttalelse. Vi viser til brev datert 19.04.2023.

Planområdet ligger ca. 140 meter fra Nordlandsbanen. Nordlandsbanen er av nasjonal betydning for gods- og persontrafikk. Ifølge NVE-atlas ligger deler av planområdet innenfor registrert kvikkleiresone Liosen sør, som igjen grenser til kvikkleiresonene Liosen nord, Liosen midtre og Liosen vest. De tre sistnevnte sonene berører eller ligger nær jernbanen. Det ligger en bekk vest for planområdet, som krysser jernbanen. Overvann fra planområdet vil dreneres mot bekken. Ifølge overvannsplan vedlagt planforslaget er denne resipienten identifisert som startpunkt for en eventuell skredhendelse. Det må sikres at utbyggingen ikke kan føre til økt fare for flom-, erosjon-, skred- eller setnings-skader på jernbanen. Endret arealbruk kan føre til raskere avrenning av overflatevann, noe som igjen kan gi økte flomtopper og mer erosjon i nedenforliggende vassdrag. I verste fall kan økt erosjon føre til utglidninger og skred, som også kan ramme jernbanen.

Bestemmelse 2.7 stiller krav om at alle grunnarbeider og opparbeiding av utearealer, veier/ramper skal planlegges slik at grunnen ikke destabiliseres. Overvann skal ivaretas i henhold til 3-trinns strategien og ivareta fremtidige stigende nedbørsmengder. Videre fremgår det av plandokumentene at det skal etableres systemer for fordrøyning av overvann fra planområdet, og at vann-, avløp- og overvannsløsninger skal godkjennes av kommunen. Vi forutsetter derfor at tiltaket ikke vil føre til endret avrenning som kan gi høyere flomtopper eller økt erosjon i bekken. Vi viser til kommunens og tiltakshavers ansvar etter plan- og bygningsloven § 28-1 og TEK17 kap. 7.

Vurdering/anbefaling:

Det er i plankartet avsatt områder for åpne grøfter/kanaler. I rekkefølgebestemmelsene kreves det framsatt en VAO-plan med prosjektering av vann/avløp og fordrøyningsløsninger som skal godkjennes av Fauske kommune før det gis rammetillatelse.

På grunn av registrert kvikkleire i området er områdestabiliteten kontrollert i henhold til veileder for kvikkleire utarbeidet av NVE. Bekken vest for området (Liosen) er identifisert som startpunkt for en

eventuell skredhendelse. Dersom det skulle gå et kvikkelireskred kan dette over tid spise seg bakover i terrenget. Det er derfor innenfor deler av planområdet lagt inn en faresone for kvikkelireskred H310, der det ikke tillates oppføring av bygninger eller andre varige konstruksjoner beregnet for opphold. Området der ny omlastningshall tenkes etablert er utenfor denne faresonen.

Statsforvalteren i Nordland, 25.05.23

Statsforvalterens vurdering:

Planen er i tråd med overordnet plan og medfører ikke store endringer når det gjelder utbygging, annet enn etablering av omlastningshallen på nordøstsiden av planområdet.

Vi finner imidlertid grunn til å påpeke at det i planen burde ha vært lagt større vekt på å gjøre det som er mulig for å redusere utslipp av klimagasser. Regjeringen forventer i henhold til nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023 bl.a. at kommunene vektlegger arbeidet med å redusere utslipp av klimagasser, inkludert utslipp fra arealbruksendringer, mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging.

Klima og klimatilpasning:

Planen har etter vårt syn vært vurdert for lite opp mot klima og klimatilpasning, bortsett fra redusert trafikk etter ferdigstilling, og overvannsplan med tiltak for drenering av området. Det er heller ikke gjort noe vurdering av hvorvidt det er aktuelt å bruke andre energikilder, som fjernvarme, sol- eller vindenergi. Området er stort og har mye potensial til å bli brukt til mer enn kun renovasjonsvirksomhet med strømforbruk via eksisterende strømanlegg. Det anbefales at det vurderes å ta inn bestemmelser som fremmer bruk og produksjon av alternative energikilder på fremtidige bygninger og eventuelt ladestasjoner til transport/maskiner på eiendommen.

Miljø- og naturverdier:

Myrområdet nord for planområdet består i øst av dyp myr, mens den i vest er grunn. NiNkartleggingen utført i henhold til Miljødirektoratets instruks i 2020 omfatter Fauskeidet fra arealer nord for jernbanen. Myrområdet på nordsiden av jernbanen, som sannsynligvis opprinnelig hang sammen med myrområdet på sørsiden av jernbanen som, berører i denne saken, er kartlagt som platåhøymyr. Tilstanden på denne forekomsten er vurdert til svært redusert på grunn av at lokaliteten er sterkt påvirket av grøfting, og lokalitetskvaliteten blir derfor svært lav. Platåhøymyr er imidlertid sterkt truet (EN), og forvaltningsverdien settes derfor til middels. Sett i lys av myrområdet nord for jernbanen, og for så vidt Fauskeidet for øvrig, er det ikke usannsynlig at myrpartiet som blir berørt av planforslaget kan inneha viktige naturfaglige verdier.

Som nevnt i planbeskrivelsen, inneholder våtmark store mengder karbon og bremser ned avrenning i perioder med mye nedbør. Planen bør ta hensyn til myr og inkludere bestemmelser som sikrer at fremtidige tiltak innenfor planområdet ikke påvirker myra negativt. Her må det gjøres en vurdering av om myrområdet utenfor planområdet hensyntas tilstrekkelig når det etableres aktive fordrøyningsystemer i form av grøfter/kulverter i yttersonen av tomten for å ivareta store nedbørmengder i form av overvann, som beskrevet i planbeskrivelse § 6.11. Grøfter påvirker myrområder negativt, og selv om disse er planlagt for å ivareta overvann innenfor planområdet, kan det også bety at myrområdet nord for planområdet dreneres. Det må tas inn i bestemmelser at grøfter utformes slik at de i minst mulig grad påvirker vannhusholdningen i myrområdet nord for planområdet. Tett avslutning mot myrpartiet (støttekonstruksjoner i ytterkanten av fyllingen – ulike former for støttemurer/spuntvegger) vil etter vår oppfatning være mulig. Det anbefales også at kommunen ser på muligheter til å ta inn bestemmelser for avrenning og rensning av vannet. Det vises til beskrivelsen i overvannsrapporten § 4.4.2: «Det er pr i dag ikke krav til rensing av overvann. Studier viser at overvann fra veier, parkeringsplasser og andre tette flater kan inneholde forurensing, eksempelvis tungmetaller, organiske miljøgifter, salt og partikler. Forurensingen kan påvirke åpne grøftesystemer og følsomme

resipienter. Vurdering av rensemetoder for overvann inngår ikke i dette prosjektet, ved eventuelle fremtidige rensekrav antas det at naturbaserte metoder ved bruk av sandfilter eller liknede kan være aktuelt for rensing av overvann i åpne systemer.» Statsforvalteren mener at spesielt i et område avsatt til renovasjon, bør det gjøres tiltak for å unngå unødvendig forurensning av nærområdene og vassdrag. Arealer til slike konstruksjoner bør avklares og sikres i detaljreguleringsplanen.

Vurdering/anbefaling:

Masseutskifting av det tenkte utbyggingsområdet for omlastningshallen ble utført i 2020.

Fauske kommune ga tillatelse til oppfylling og forbelastning den 20.12.19. Statsforvalteren hadde den gang ingen merknader til tiltaket.

Det er tatt inn planbestemmelsen et punkt angående bruk av alternative energikilder for fremtidige bygninger og eventuelt etablering av ladestasjoner til transport/maskiner på eiendommen.

Det er også tatt inn i planbestemmelsen at grøfter skal utformes slik at de i minst mulig grad påvirker vannhusholdningen i myrområdet.

I forbindelse med utarbeiding av VAO plan skal det vurderes bruk av sandfilteranlegg og sedimentasjonsbasseng for rensing av overvannet.

Norges vassdrags- og energidirektorat, 01.06.23

NVEs konkrete uttalelse

Mulig fare for kvikkleireskred:

Planområdet ligger på Vestmyra innenfor kvikkleiresone Liosen Sør. Det skal skiftes ut masser på et ca. 2500 m² stort område. Fyllingen skal legges med overhøyde som forbelastning for fremtidig bygg (omlastingshall).

Norconsult har i rapport fra 2019 Masseutskifting og forbelastning Iris Fauske - oppdragsnummer 5195692, gjort beregninger som viser god stabilitet for den planlagte masseutskiftingen og forbelastningen. Videre er det i rapporten foretatt vurderinger for å avgrense løseområdet fra elva i Liosen. Foreslått hensynssone for kvikkleireskred er vist i figur 3 i rapporten og lagt inn som hensynssone i plankartet.

I forkant av at planen ble lagt ut på offentlig ettersyn ba Fauske kommune om en vurdering av nevnte rapport. NVE synes det er positivt at kommunen foretar kvalitetssjekk av faglige vurderinger før planforslaget legges ut til offentlig ettersyn. I brev datert 21.02.2023 skrev vi følgende:

Planområdet ligger innenfor kartlagt kvikkleiresone, 1656 Liosen Sør. Denne sonen ble i sin tid meldt inn av Statens vegvesen, som på tidspunkt for innmeldingen hadde som praksis at de tegnet kvikkleiresoner som «områder med påvist kvikkleire», uavhengig om det var reell skredfare med tanke på terrengforhold og lagdeling.

Det virker derfor fornuftig å legge inn gult område i rapportens figur 3 som hensynssone for kvikkleireskred, ettersom det er den delen av eksisterende kvikkleiresone som faktisk kan påvirkes av erosjon i elva.

NVE gjør for øvrig oppmerksom på at dersom det skal gjøres tiltak innenfor hensynssonen, må det gjøres en vurdering iht. NVE Veileder 1/2019: Sikkerhet mot kvikkleireskred. Omfanget av vurderingen bestemmes av tiltakskategorien.

Norconsults vurdering er god nok dokumentasjon også for nye tiltak som ligger utenfor hensynsområdet, forutsatt at det ikke skal gjøres utfylling som er større enn det som Norconsult har forutsatt i sin vurdering (2500 m² masseutskifting og forbelastning).

NVE tar rapport fra Norconsult «Masseutskifting og forbelastning Iris Fauske» til etterretning.

Kvikkleiresonen er avsatt som hensynssone og tilknyttet bestemmelse, pkt. 3.3.1, som forbyr oppføring av bygninger eller andre varige konstruksjoner for opphold. Vi ber om at det i tillegg stilles krav om at det ved eventuelle terrengendringer innenfor hensynssone H_310 må dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet.

Innmelding av utredning av naturfarer:

NVE ønsker tilgang til alle flom- og skredfareutredninger, både rapporter og kartlagte faresoner. Informasjon som NVE får inn, vil bli brukt til å oppdatere farekartene i NVE Atlas. Vi ber om at punkt 11 i prosedyre for utredning av områdeskredfare i NVE Veileder 1/2019: Sikkerhet mot kvikkleireskred følges og at fareutredningene meldes inn til NVE via Altinn så snart som mulig. Mer informasjon finnes her: Innmelding av farekartlegging - NVE

Oppsummerin:g

NVE ber om at det må stilles krav om dokumentasjon på tilstrekkelig sikkerhet dersom det skal gjøres terrengendringer innenfor hensynssone H_310.

Vi har ikke ytterligere merknader til offentlig ettersyn av detaljreguleringsplan for Fauske miljøtorg.

Vurdering/anbefaling:

Tas til etterretning. Følgende er lagt til under punkt 3.3.1 i planbestemmelsene: Det stilles krav til dokumentasjon på tilstrekkelig sikkerhet dersom det skal gjøres terrengendringer innenfor hensynssone H310.

Nordland fylkeskommune, 06.06.23

Uttalelse - detaljregulering for Fauske miljøtorg - Fauske kommune

Nordland fylkeskommune viser til høring og offentlig ettersyn av detaljregulering for Fauske miljøtorg i Fauske kommune. Hensikten med planen er å tilrettelegge forutvidelse av miljøtorgets kapasitet og bygging av ny omlastingshall innenfor arealet tilhørende IRIS Salten. Det er arkitekt Even Aursand AS som har utarbeidet planforslaget på vegne av Iris Salten IKS. Frist for uttalelse er 05.06.2023.

Med bakgrunn i lov om kulturminner, vegloven, naturmangfoldloven og plan- og bygningsloven, herunder fylkesplanen og rikspolitiske retningslinjer, gir Nordland fylkeskommune følgende uttalelse.

Merknader:

Myr

Nordland fylkeskommune viser til svar på fylkeskommunens merknader ved oppstart datert 23.05.2022. Fylkeskommunen anser kommunens vurderinger om nedbygging av myr til å være tilstrekkelige, men det kommer ikke tydelig fram av høringsbrevet hvor omfattende inngrepene i myrområdet kommer til å være. Det står i brevet at den nye omlastingshallen er tenkt lokalisert noe høyere på det utvidede tomtearealet mot nord og mot myrområdet, men ikke inngrepene i selve området. Fylkeskommunen ber om at omfanget av inngrepet tydeliggjøres i planbeskrivelsen før planen vedtas.

I svaret på fylkeskommunens merknader ved oppstart står det at myr ikke er truet i Norge.

Fylkeskommunen viser til Statsforvalteren i Nordlands uttalelse ved høring offentlig ettersyn, og overskriften miljø- og naturverdier, som omtaler verdien på myra. Fylkeskommunen stiller seg bak Statsforvalterens uttalelser vedrørende myrområdet.

Kulturminner og kulturmiljø

Så langt fylkeskommunen kjenner til, er planforslaget med foreslått arealdisponering ikke i konflikt med automatisk fredete kulturminner som fylkeskommunen er forvaltningsmyndighet for. Alle kulturminner er imidlertid ikke registrert. Fylkeskommunen er fornøyd med at tiltakshavers

*aktsomhets- og meldeplikt etter kulturminneloven er omtalt i planbestemmelsene.
Uttalelsen gjelder ikke samiske kulturminner; det vises her til egen uttalelse fra Sametinget.*

Vurdering/anbefaling:

Utvidet areal til omlastningshall er beskrevet på side 10 i den oppdaterte planbeskrivelsen. Orientering om søknad om tillatelse til oppfylling og forbelastning av arealet ble sendt på høring til Statsforvalteren og reinbeitedistriktet den 03.12.19. Disse hadde ingen merknader. Den 20.12.19 ble det innvilget tillatelse til oppfylling og forbelastning for det omsøkte området.

Forankring i kommunalt planverk:

Kommunedelplan for Fauske sentrum, planid. 2015006

Ellen Beate Lundberg
kommunedirektør

PLANBESKRIVELSE FOR DETALJREGULERINGSPLAN FOR Miljøtorg Fauske i Fauske kommune

Arkitekt Even Aursand as

Dato 06.06.2023

Innhold

1	Sammendrag	4
2	Bakgrunn	4
2.1	Hensikten med planen	4
2.2	Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold	4
2.3	Tidligere vedtak i saken	5
2.4	Utbyggingsavtaler	5
2.5	Krav om konsekvensutredning	5
3	Planprosess	5
3.1	Medvirkningsprosess, varsel om oppstart	5
4	Planstatus og rammebetingelser	5
4.1	Overordnede planer	5
4.2	Gjeldende reguleringsplaner	6
4.3	Tilgrensede planer	6
4.4	Temaplaner	7
5	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	7
5.1	Beliggenhet	7
5.2	Stedets karakter	8
5.3	Landskap	10
5.4	Kulturminner og kulturmiljø	12
5.5	Naturverdier	12
5.6	Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder	13
5.7	Landbruk	13
5.8	Trafikkforhold	13
5.9	Barns interesser	13
5.10	Sosial infrastruktur	13
5.11	Universell tilgjengelighet	13
5.12	Teknisk infrastruktur	13
5.13	Grunnforhold	15
5.14	Støyforhold	15
5.15	Luftforurensning	15
5.16	Risiko og sårbarhet	15
6	Beskrivelse av planforslaget	16
6.1	Planlagt arealbruk	16
6.1.1	Reguleringsformål	16
6.2	Gjennomgang av reguleringsformål	17
6.3	Bebyggelses plassering og utforming	17
6.3.1	Bebyggelsens høyde	17
6.3.2	Grad av utnytting	17
6.4	Parkering	17
6.5	Trafikksystem	17
6.6	Avfallshåndtering	17
6.7	Universell utforming	18
6.8	Uteoppholdsarealer	18
6.9	Kollektivtilbud	18
6.10	Kulturminner	18
6.11	Plan for vann og avløp samt tilknytning til offentlig nett	18
6.12	Rekkefølgebestemmelser	18
7	Konsekvensutredning	18

8	Virkninger/konsekvenser av planforslaget	18
8.1	Overordnede planer	18
8.2	Landskap	18
8.3	Stedets karakter	18
8.4	Kulturminner og kulturmiljø	19
8.5	Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven	19
8.6	Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk	19
8.7	Trafikkforhold	19
8.8	Barns interesser	20
8.9	Sosial infrastruktur	20
8.10	Universell tilgjengelighet	20
8.11	Energibehov	20
8.12	ROS	20
8.13	Jordressurser/ landbruk	20
8.14	Økonomiske konsekvenser for kommunen	20
8.15	Konsekvenser for næringsinteresser	21
8.16	Interessemotsetninger	21
8.17	Avveininger av virkninger	21
9	Innkomne innspill	21
9.1	Merknader/innspill og vurderinger/kommentarer til merknader og innspill	21
10	Avsluttende kommentarer	25
11	Vedlegg	25

1 Sammendrag

Planforslaget er utarbeidet for å imøtegå plankravet i gjeldende kommuneplan for Fauske. Miljøtorget ønskes utvidet for å få plass til et nytt bygg/omlastingshall. I forbindelse med dette er det gjort vurderinger av dagens miljøstasjon med tanke på publikumsareal, adkomst, lesbarhet og praktiske løsninger nå og med tanke på fremtidig drift og utvikling av anlegget. Det er også gjort miljømessige vurderinger knyttet til forurensning i form av «flygeavfall», estetiske kvaliteter, skjerming og soning samt tilrettelegging for fremtidige behov for garasjering, miljøstasjon for gjenbruk etc.

2 Bakgrunn

2.1 1 Hensikten med planen

Hensikten med planen er å tilrettelegge for bygging av en ny omlastingshall.

2.2 2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold

Sted	Miljøtorg Iris. Fauske kommune
Adresse/Gnr/bnr	Gnr/bnr 103/1352, 103/1428, 103/1503, 103/1630
Nasjonal planID	18412022003.
Gjeldende planstatus	Kommuneplanens arealdel for sjø og land 2018-2030
Forslagstiller	Iris Salten IKS
Grunneiere	Iris Salten IKS
Planlegger/ konsulent	Arkitekt Even Aursand as v/ Siv ark MNAL Even Aursand
Formålet med ny plan	Legg til rette for utvidelse av miljøtorgets kapasitet og bygging av ny omlastingshall.
Planområdets areal	17273m ²
Aktuelle konflikter	Ingen kjente.
Varsel om innsigelse	Nei
Krav til konsekvensutredning	Nei
Oppstartsmøte	29.04.2022
Kunngjøring i avis.	04.05.2022
Informasjonsmøte ble avholdt.	29.04.22 (Referat foreligger)

2.3 Tidligere vedtak i saken

Det er ingen kjente vedtak gjort i området.

2.4 4 Utbyggingsavtaler

Det er ikke aktuelt med utbyggingsavtaler i området.

2.5 5 Krav om konsekvensutredning?

Tiltaket er i samsvar med både overordnet plan for området og det utløses derfor ikke krav om konsekvensutredning. Fauske kommune støtter vurderingen gjort av planlegger i forbindelse med innsending av planinitiativ (datert 04.04.2022)

3 Planprosessen

3.1 1 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, evt. Planprogram

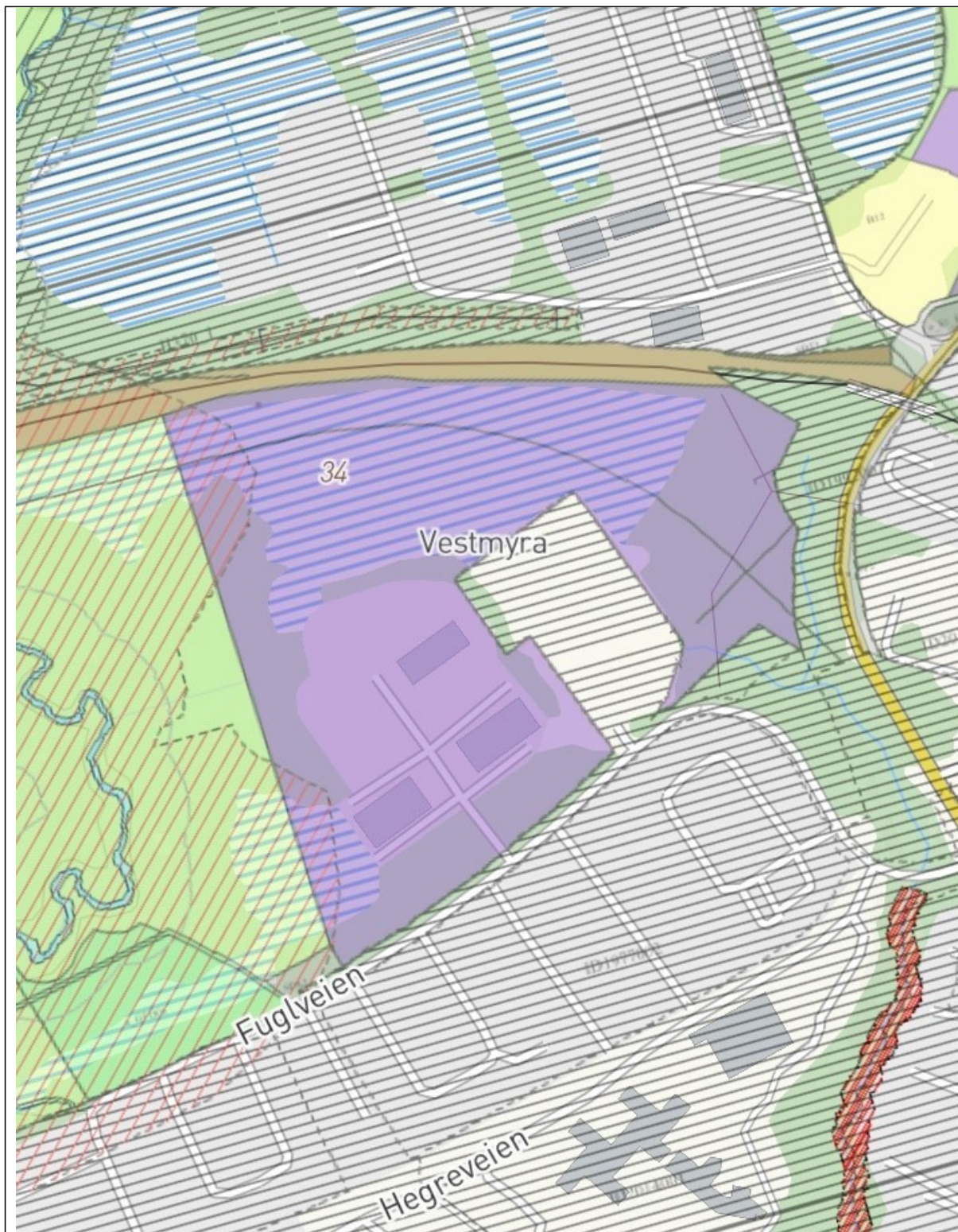
Naboer ble varslet om oppstart av planprosessen samtidig med at dette ble kunngjort i avisen. Det er avholdt ett informasjonsmøte for naboer (30.08.22) og berørte. Ingen av de inviterte naboene kom på informasjonsmøtet. Kun en av naboene varslet at han var forhindret fra å komme. Det foreligger likevel et referat fra møtet. Dette er sammen med en foreløpig illustrasjonsplan av foreslåtte tiltak, sendt ut til naboer i etterkant av møtet.

4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordnede planer

- **Kommuneplanens arealdel evt. Kommundelplaner**

Kommuneplanens arealdel (KPA) for sjø og land 2018-2030 for Fauske kommune viser området (BN08-F) avsatt til Næringsvirksomhet. Se illustrasjon under.



4.2 Gjeldende reguleringsplaner

Området er ikke regulert annet enn i overordnet plan (KPA).

4.3 Tilgrensende planer

Det er ingen kjente tilgrensende planer til det området som nå ønskes regulert.

4.4 Temaplaner

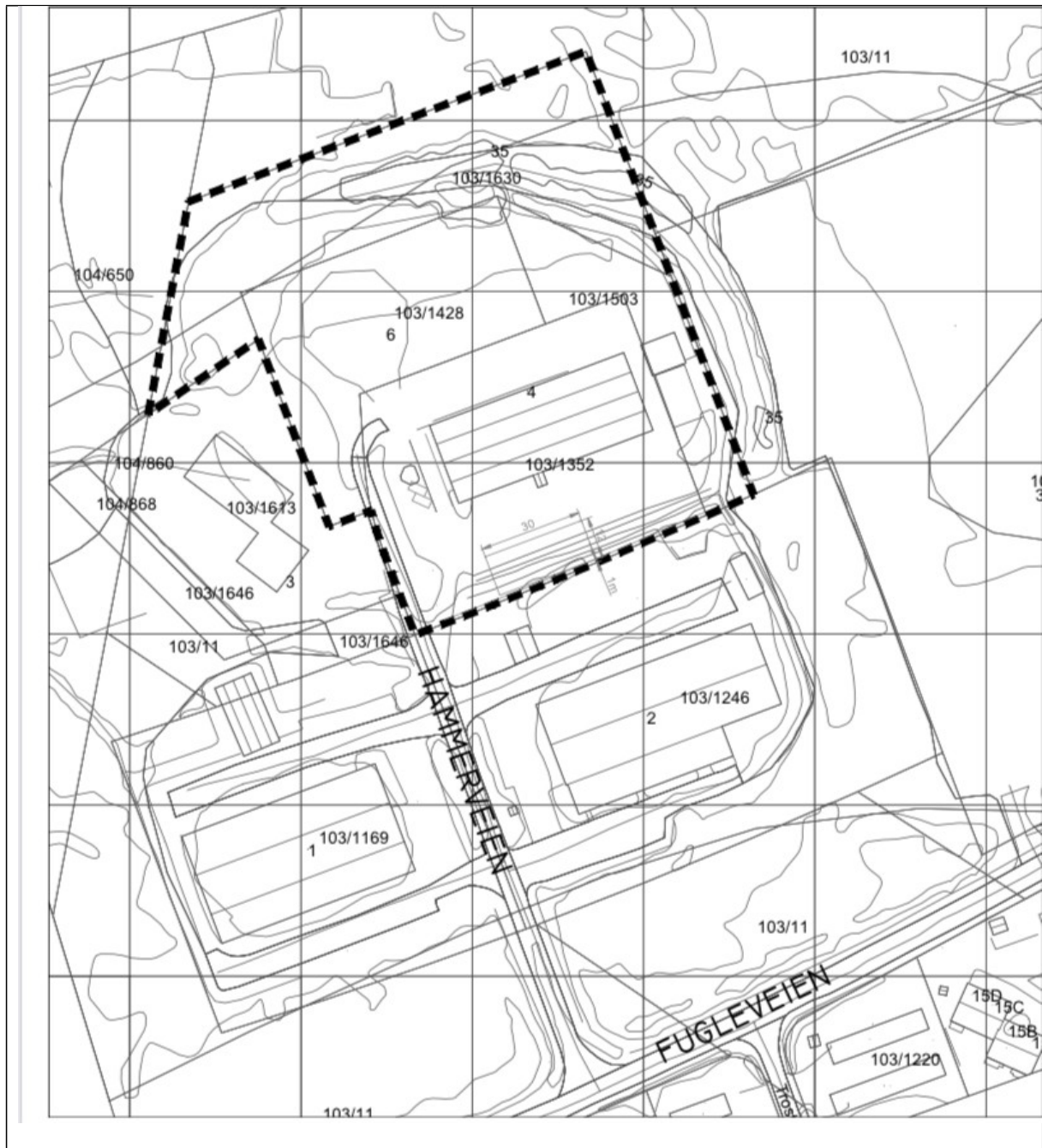
Det er ingen kjente temaplaner i eller ved området som nå ønskes regulert.

5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

5.1 Beliggenhet.

- Beliggenhet

Området ligger 1,5 fra rundkjøringen der en tar av nordover i Fauske sentrum, på sørsiden av Vestmyra. Planområdet ligger med avkjøring fra Fugleveien og er lokalisert bak flere næringsbygg med Vestmyra som nærmeste nabo mot nord. Mot øst ligger den nye idrettshallen.



- **Avgrensing og størrelse på planområdet**

Planområdet avgrenses slik som vist på kartet over og har en størrelse på ca 17273m².

5.2 Stedets karakter.

Planområdet ligger i utkanten av et industriområde i enden av Hammerveien. Mot nord ligger et myrområde og mot vest idrettshallen. Iris sin eksisterende virksomhet ligger på et relativt flatt område, men utvidelsen av tomtearealet (der den nye omlastingshallen skal ligge) er løftet opp i nivå med den bakenforliggende myra (som også ligger inne som område avsatt til industri i gjeldende KPA)

Flyfoto som viser det aktuelle industriområdet med idrettshallen til høyre.



- **Struktur og estetikk/ byform.**

Bebyggelsesstrukturen i området er et resultat av en vanlig rektangulær oppdeling av eiendommer i

et industriområde, Bebyggelsen følger i hovedsak tomtens form akkurat som adkomsten gjør det der den ligger mellom en langstrakt bygningskropp og eiendomsgrensen. For Miljøtorget er adkomst og kjøreareal noe annerledes siden det både er lagt til rette for private kunder som skal tømme avfall fra bil og/eller henger og for de større aktørene som kommer med lastebiler.

Fauske fjernvarme/Dragefossen som er nabo mot vest bryter bebyggelsestrukturen både i bygningens størrelse, form og retning. Den øvrige bebyggelsen er å regne som tradisjonelle industribygg med unntak av idrettshallen som er bygd som en tradisjonell hall med buet takkonstruksjon.

Bildet under viser eksisterende hovedbygning til Iris.



5.3 Landskap

- Topografi og landskap.

Tomten er todelt. Dagens miljøtorg ligger på et flatt område mens den nye omlastingshallen er tenkt lokalisert noe høyere på det utvidede tomtearealet mot nord og mot myrområdet.

Området rundt eksisterende bygning ligger i dag på ca kote + 32,6. publikumsareal for tømning ligger på ca kote + 34,6 mens det arealet som er kjøpt til mot nord (mot eksisterende myrområde) ligger på ca kote + 35-36. Det nye området er komprimert ved bruk av forbelastning over en periode på ca to år. Noen av de nye massene vil bli tatt bort og området for ny bebyggelse vil bli planert i forbindelse med utbyggingen.



Oversikt over området der det ble søkt tillatelse til oppfylling og forbelastning i 2019.

Orientering om søknad om tillatelse til oppfylling og forbelastning ble sendt på høring til Statsforvalteren og reinbeitedistriktet den 03.12.19. Disse hadde ingen merknader. Den 20.12.19 ble det innvilget tillatelse til oppfylling og forbelastning for det omsøkte området som vist i kartutsnittet over.

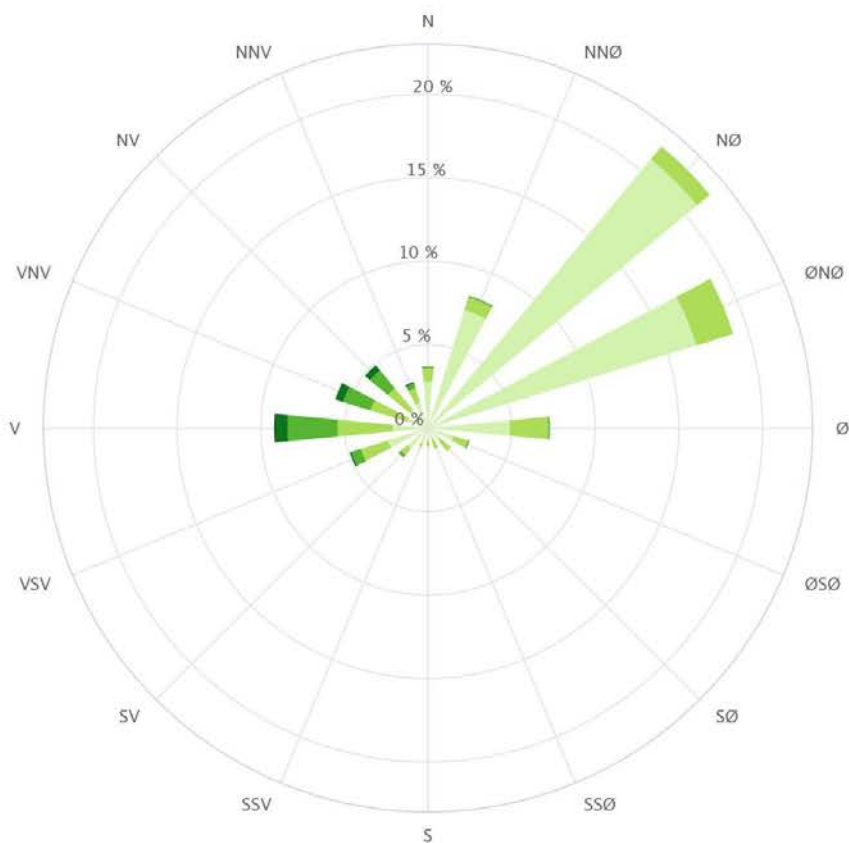
- Solforhold

Det er svært gode solforhold på hele planområdet.

- Lokalklima. Det er et relativt godt lokalklima. Dominerende vindretning er fra øst, nordøst. Under er det vist en vindrose fra Nordvika som ligger et stykke unna planområdet. Det er likevel grunn til å tro at vindsystemet her er nokså sammenfallende med det som gjelder for planområdet.

Vindrose for RV80 Nordvika (SN82130) i perioden; 9.2015–9.2022.

Stille (0,0–0,2 m/s) = 1,8 %



- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Flau vind (0,3–1,5 m/s) | Svak vind (1,6–3,3 m/s) |
| Lett bris (3,4–5,4 m/s) | Laber bris (5,5–7,9 m/s) |
| Frisk bris (8,0–10,7 m/s) | Liten kuling (10,8–13,8 m/s) |
| Stiv kuling (13,9–17,1 m/s) | Sterk kuling (17,2–20,7 m/s) |
| Liten storm (20,8–24,4 m/s) | Full storm (24,5–28,4 m/s) |
| Sterk storm (28,5–32,6 m/s) | Orkan (>32,6 m/s) |

Highcharts.com

- Estetisk og kulturell verdi.

Det er ingen estetiske verdier innenfor eller i nærheten av planområdet som en trenger ta spesielt hensyn til i utarbeidelse av plandokumentene. Under vises et bilde av deler av området i dag (Nordsiden av administrasjonsbygget).



5.4 Kulturminner og kulturmiljø

Det er to ingen «Sefrakregistrerte» bygninger i området Nordatlas 09.09.22). Det er heller ikke noe tydelig kulturmiljø i nærheten som krever spesiell oppmerksomhet i utforming av planen. Klungset leir ligger et stykke fra og er eneste kulturmiljø av nasjonal betydning i nærheten

5.5 Naturverdier

I forhold til reindriftsforvaltning er det registrert flytteleier både mot nord og mot vest. Mot nord ligger leia på andre siden av jernbanetraseen og rundt 8-900 meter(luftlinje) planområdet. Mot øst ligger flytteleia ca 800 meter fra og på vestsiden av eksisterende boligområder. Ingen av disse anses å være i konflikt med reguleringsplanen.

Planområdet ligger inn mot Vestmyra som er et myrområde. Myr er ikke en truet biotop i Norge. Men våtmark inneholder store mengder karbon som er lagret gjennom tusenvis av år. Det er av hensyn til de pågående klimaendringene viktig å beholde mest mulig uberørt myr videre. Også der

den er regulert til byggeområde. Den delen som av Vestmyra som er ervervet til utvidelse av Miljøtorget utgjør en liten del av våtmarksområdet og er allerede opparbeidet gjennom utskifting av masser. Det er i dag noe kantvegetasjon/trær/kratt på tomten både mot øst og mot sør.

5.6 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder

Litt lengre mot vest (ca 250meter Langs Fuglevei) ligger det et leke og rekreasjonsområde på 22,7 daa med tursti, gapahuger, trimkasser etc. Områdeverdien beskrives som «svært viktig friluftsområde med stor brukerfrekvens. Selve planområdet har ingen rekreasjonsverdi.

5.7 Landbruk

Det er ingen områder avsatt til landbruk inne på planområdet eller i nærheten.

5.8 Trafikkforhold

Trafikkforholdene er å regne som uproblematisk. For å komme til eiendommen tar man av fra E6 til Fuglevei. Her er eget avkjøringsfelt. Trafikken som genereres fra Miljøstasjonen er å regne som relativt liten per i dag og når omlastingshallen er bygd og tatt i bruk regner Iris med at trafikkmengden inn og ut fra anlegget vil bli noe redusert. Trafikken går i utkanten an nærmeste boligområde.

5.9 Barns interesser

Reguleringsplanen er relativt liten og gjelder en tilrettelegging for en utvidelse av eksisterende virksomhet (miljøstasjon). Det legges derfor ikke opp til en medvirkning fra denne aldersgruppen.

5.10 Sosial infrastruktur

Det er ikke godt tilrettelagt for barns sosiale infrastruktur i eller nært opp til planområdet i dag annet enn i eksisterende boligområde. Miljøstasjonen har mottak fra private kunder som også kommer dit med barn og som familier. Men det er ikke lagt opp til at Miljøstasjonen skal inneholde noen form for sosial møteplass. Den skal være et sted for å sette fra seg / kvitte seg med avfall på en ordnet måte. Det er mulig at den også skal inneholde og være et sted for bytte av brukte varer (ombruk) i fremtiden, men dette er ikke endelig avklart

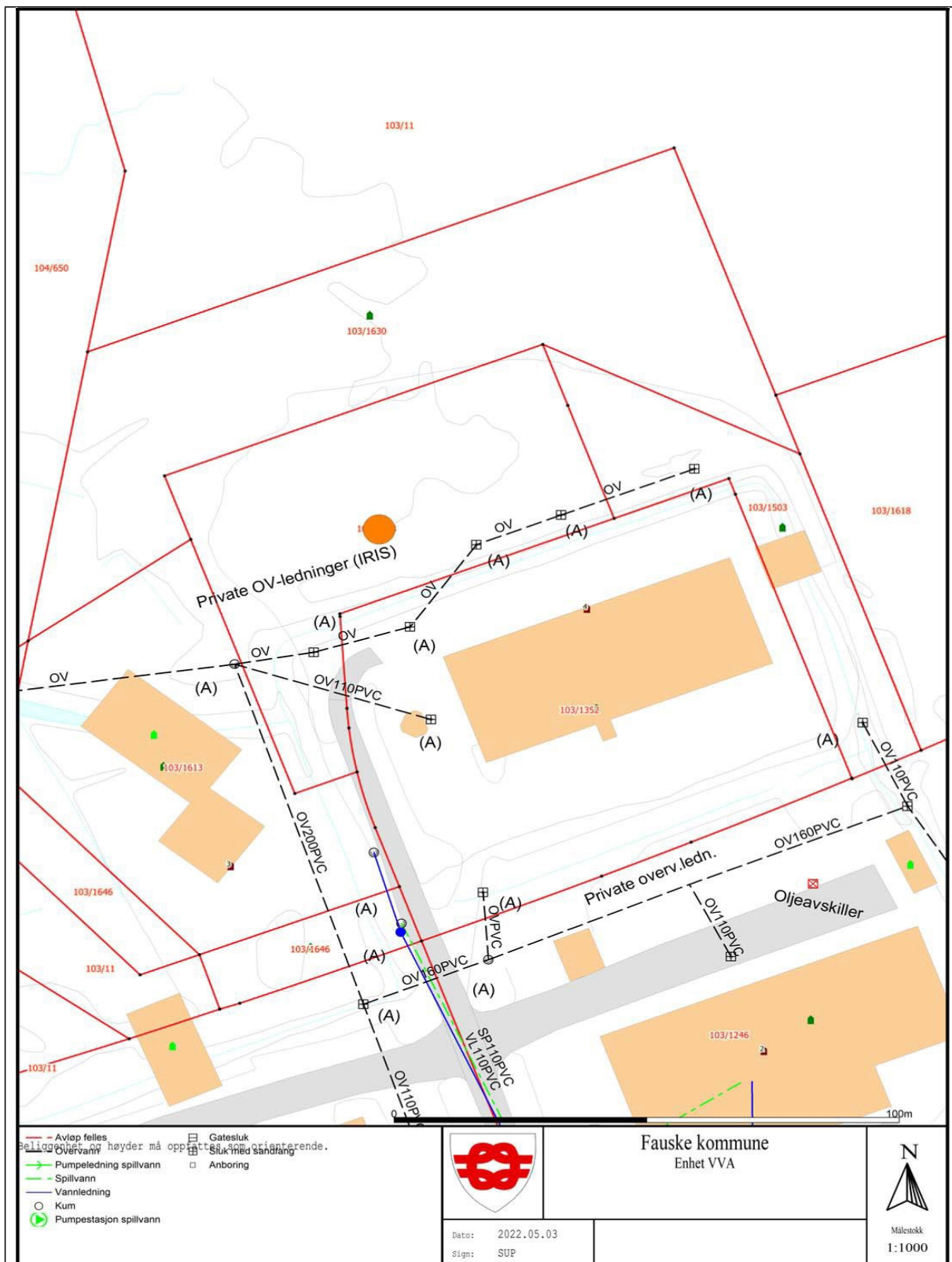
5.11 Universell tilgjengelighet

Det stilles ikke krav til universell utforming på denne type anlegg men siden anlegget også er publikumsrettet vil det være viktig at også folk med nedsatt funksjonsevne kan bruke anlegget. Dette gjelder både skilting og belysning (svaksynte) og stigningsforhold på den delen som er rettet mot publikum. Det vil også bli satt av egen parkeringsplass til HC parkering (ansatte) i nærhet til administrasjonsbygget.

5.12 Teknisk infrastruktur

Det er i dag en eksisterende teknisk infrastruktur i området. Det er ikke planlagt endringer på denne som vil få følger for planområdet.

Illustrasjon som viser eksisterende VVA i planområdet.



- Det er tilstrekkelig strømforsyning innenfor planområdet til å utvide virksomheten med den planlagte omlastingshallen.

Det er ingen alternativ energikilde inn på området i dag. Fjernvarmeanlegg er etablert på nabotomten, men Miljøstasjon Fauske nyttiggjør seg ikke av denne i sin virksomhet.

5.13 Grunnforhold

NVE har utarbeidet eget kart som viser kvikkleireforekomster i Fauske kommune. Det aktuelle området er registrert med sonenummer 1656 (Liosen Sør) og har en faregrad registrert som middels, men med alvorlig konsekvens. Risikoklassen er satt til 4.

Det er pr i dag ingen inngrep som påvirker stabiliteten, men det er påvist kraftig erosjon i nærliggende bekkedal. Det forutsettes at eventuelle endringer her blir registrert og nødvendige grep gjennomført av kommunen eller NVE siden dette er godt utenfor planområdet. I forbindelse med utbyggingen er det utarbeidet en egen rapport (Masseutskifting og forbelastning) av Nordconsult as. Denne ligger til grunn for beskrivelse av og utførelse av tiltak som er gjort på det stedet den nye omlastingshallen tenkes lokalisert. Rapporten ligger ved planen som eget vedlegg. Som det står i rapporten vurderes det slik at lokal stabilitet er ivaretatt der det skal bygges.

- **Evt. Rasfare**

Det er registrert mulig kvikkleireforekomst innenfor planområdet.

5.14 Støyforhold

Det er så langt til nærmeste hovedvei at veien ikke oppleves som en reell støykilde.

5.15 Luftforurensing

Det er ingen luftforurensning av betydning i eller nært opp til planområdet annet enn det som foreligger fra egen virksomhet (eventuell lukt fra avfallsanlegget).

5.16 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

- **Kvikkleire**

For kvikkleire se over. Et eget vedlegg (automatisk innspill) fra NVE datert 21.06.22 legges ved planen. Vedlagt ligger også rapport «Masseutskifting og forbelastning» utarbeidet av Norconsult. Rapporten viser bla en avgrensning av mulig kvikkleiresone.

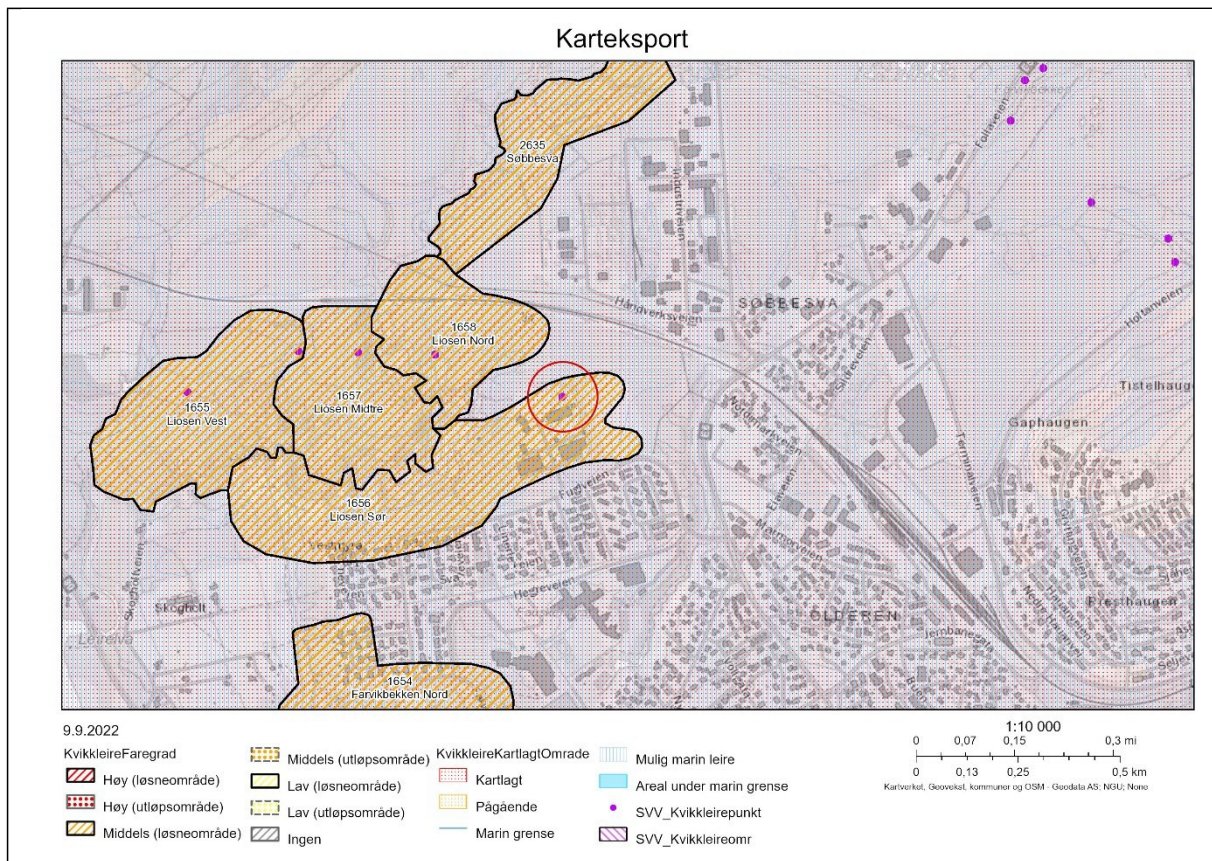
Området kan være vindutsatt men vindstyrken utgjør ikke en risiko . Se egen vindrose over.

- **Ledninger.**

Det går ingen høyspentledninger over området.

Brann

Brann kan utløses i denne type anlegg, om det er påsatt eller av en mer selvantennende (batterier etc) art. I forbindelse med kunngjøring av oppstart av planarbeidet ble det fra Salten Brann IKS bedt om å sikre tilstrekkelig kapasitet på slukkevan. Per i dag er ikke dette tilfredsstillende ivaretatt.



Illustrasjon som viser kvikkleireforekomster registrert av NVE.

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Planlagt arealbruk

Ny arealbruk er i tråd med den som gjelder for resten av området (næringsvirksomhet).

Hjemmelshaver har kjøpt til ekstra tomtegrunn mot nord for å kunne bygge en ny omlastingshall. Eksisterende betongkonstruksjoner (som delevegger) som står på tomtens nedre plan i dag planlegges fjernet.

6.1.1 Reguleringsformål

I planforslaget ligger det foreslått følgende arealbruk:

Bebyggelse og anlegg, renovasjonsanlegg

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, veg, annet veggrunn, parkering, overvannsnett.

Det er avsatt hensynssone (ras og skredfare) på den vestlige delen av planområdet på grunn av mulig kvikkleireforekomst.

6.2 Gjennomgang av reguleringsformål

I planen vil området i all hovedsak avsettes til renovasjonsanlegg. En nærmere detaljering innenfor det avsatte området er vanskelig fordi driften hele tiden er underlagt nye krav og det kan dukke opp behov for omstilling i fremtiden. Det vurderes likevel som riktig å avgrense områder avsatt til parkering (for ansatte) og adkomst til område avsatt til publikum som egne formål på plankartet.

6.3 Bebyggelsens plassering og utforming

Ny bebyggelsen vil bli plassert innenfor avsatt byggegrense (næringsvirksomhet).

Den nye omlastingshallen blir plassert lengst mot nordøst på den nylig ervervede tomten. Den vil ha en utforming som en stor garasje for lastebiler med tre store porter (hxb ca 6x5 meter). I bakkant blir det en eksponert betongmur hevet 3,2 meter over bakken. Resten av bygget vil få mest sannsynlig få stålplateledning. Taket vil utformes som et slakt pulttak.

Det kan være aktuelt å bygge en form for en ombrukshall på sikt. På illustrasjonsplanen er denne vist plassert mot byggegrensen lengst sør på tomten.

6.3.1 Bebyggelsens høyde

Omlastingshallen vil få en maksimal høyde på ca 11,8- 12 meter.

6.3.2 Grad av utnyttning

Tomten har i dag en utnyttning på ca 10%BYA.

Nabotomten mot sør (gnr/bnr 103/1246) har i dag en utnyttning på ca 11 %BYA i dag.

Med den foreslåtte utbyggingen og med muligheter for en videre utvikling av tomten settes BYA til 30% for den tomten som nå reguleres.

6.4 Parkering

Parkering skal skje på egen tomt både for ansatte og for besøkende. Det kan være behov for opp mot 15 parkeringsplasser for ansatte og opp mot 4 for besøkende. Denne parkeringen foreslås flyttet fra område foran kortsiden av bygget (mot vest og nært adkomsten) til et område mot sør. Dette frigjør plassen foran inngangen til bygget og gjør området mer oversiktlig for besøkende. Parkering av lastebiler og andre kjøretøy ønskes flyttet til området vest for den nye omlastingshallen.

6.5 Trafikksystem.

Adkomsten til den regulerte tomten går fra E6 nord for Fauske sentrum og vestover, inn på Fugleveien. Her kjører man ca 550meter før man tar av fra Fugleveien inn på Hammerveien. I enden av Hammerveien ligger Iris Miljøstasjon. I dag er trafikforholdene inn og ut av miljøstasjonen noe uklar fordi veien brukes både av Miljøstasjonen og av nabotomten (Dragefossen) mot vest. Dette blir nå endret og det etableres et gjerde mellom Miljøstasjonen (gnr/bnr 103/1352) og nabotomten (gnr/bnr 103/1613).

6.6 Avfallshåndtering.

Avfallshåndtering er i dette tilfelle løst godt på stedet.

6.7 Universell utforming

Det er ikke stilt krav til universell utforming for de ansatte, men ramper i forbindelse med den publikumsrettede delen av anlegget skal være mulig å benytte for besøkende uansett funksjonshemming.

6.8 Uteoppholdsareal

Det er ikke avsatt felles uteoppholdsareal for ansatte i planen.

6.9 Kollektivtilbud.

Det er per i dag ikke noe godt kollektivtilbud som kan benyttes av besøkende eller ansatte.

6.10 Kulturminner.

Det er ingen kulturminner i eller tett ved planområdet.

6.11 Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett.

Skisse/illustrasjon som viser vann og avløpssystem ligger er vist under pkt 5.12 teknisk infrastruktur. Det planlegges ingen endringer på dette systemet og ny omlastingshall skal ikke ha avløp. Men det må etableres aktive fordrøyningsystemer i form av grøfter/kulverter i yttersonen av tomten for å ivareta store nedbørmengder i form av overvann. Det vises til vedlagt rapport og prinsippskisse for overvann fra Rambøll (21.12.22)

6.12 Rekkefølgebestemmelser.

Rekkefølgebestemmelser med tanke på etablering av tilstrekkelig slukkevann vil bli tatt med i planen. Tilsvarende vil det knyttes bestemmelser om overflatevannshåndtering og etablering av gjerde for å ta flyge avfall.

7 Konsekvensutredning

Det er ikke krav om konsekvensutredning.

8 Virkninger/konsekvenser av planforslaget

8.1 Overordnede planer

Planforslaget er i tråd med overordnet plan.

8.2 2 Landskap

Planforslaget vil ikke medføre spesielle endringer av det landskapet siden det allerede er gjort en utgraving, tilkjøring og komprimering av nye masser/terreng der omlastingshallen skal stå.

8.3 Stedets karakter

Planforslaget vil ikke endre hovedinntrykket av planområdet sett fra veien og adkomsten fra sør. Omlastingshallen er relativt høy (ca. 12 meter) og den vil plasseres 1,5 – 2 meter over det området øvrig bebyggelse står på i dag. Sett fra nord, fra Vestmyra, NSB sin trase og Handverksveien vil omlastingshallen bli godt synlig. Men med idrettshallen ved siden av (mot øst) vil ikke dette nye bygget rage høyere enn bebyggelse rundt.

8.4 Kulturminner og kulturmiljø, evt. Verneverdi

Planforslaget får ingen konsekvenser for eksisterende kulturmiljøet eller for eksisterende kulturminner i nærheten.

8.5 Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven

- Naturverdier

Naturmangfoldet i området vil ikke endre seg ytterligere med de endringer som allerede er gjennomført inn mot Vestmyra. Ifølge Nordlandsatlas er det ikke noe verneverdig kvartærgeologi, naturtyper med verdisetting, utvalgte naturtyper, jordbruksklasser med viktige verdiklasser, statlig sikret friluftsområde eller kartlagte friluftsområder på eller helt inn mot planområdet.

- Biologisk mangfold.

Det er ikke gjort spesielle registreringer av spesielle arter og arter med spesiell betydning for det biologiske mangfoldet innenfor planområdet. Sør for området er det gjort registreringer av Stakekarse (*Barbarea Strieta* Andrzej). Det er ingen andre registrerte arter av betydning innenfor en radius på 250 meter ifølge Nordlandsatlas. Planområdet er for det aller meste opparbeidet og det vurderes derfor slik at muligheten for å finne spesielle arter av betydning på selve tomten et svært små.

- Verdifull vegetasjon

Det er ikke gjort registreringer av verdifull vegetasjon med spesiell betydning for det biologiske mangfoldet innenfor planområdet.

- Viltinteresser

Det er ikke gjort registreringer av viltinteresser med spesiell betydning for det biologiske mangfoldet innenfor planområdet.

- Økologiske funksjoner osv

Det vises bla til lov om forvaltning av naturmangfold kap 2 §10 om påvirkning av samlet økosystem. Som allerede beskrevet er området som sådan omgjort til byggeområde allerede.

8.6 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk

Rekreasjonsinteressene vil ikke reduseres med den foreslåtte utbyggingen.

8.7 Trafikkforhold

- Vegforhold. Adkomsten til området blir den samme som i dag men det blir en mer avklart trafikksituasjon mellom gnr/bnr 103/1352 (Miljøstasjonen) og 103/1613 (Fauske fjernvarme, Dragefossen).

- Trafikkøkning/reduksjon

Ifølge Iris/Miljøtorg Fauske vil den nye omlastingshallen medføre mindre trafikk av lastebiler enn det som er tilfelle i dag. Alt avfall behandles på Vikan i Bodø, og avfall hentes av renovasjonsbilene i område Fauske, som må omlastes før transport til Vikan. Tidligere har dette avfallet blitt lastet i komprimatorer før transport til Vikan. Etter innføring av egen dunk for glass og metallemballasje og plast ser Iris at de kan laste mere i ordinære containere vs komprimatorer. Bygging av omlastingshallen vil derfor redusere antall vogntog ut fra anlegget som gir redusert Co2 avtrykk.

8.8 Barns interesser

Områdets virksomhet er ikke slik at barn skal bruke anlegget og det har derfor ikke vært oppnevnt en egen representant for barn og unges interesser i planleggingen.

8.9 Sosial infrastruktur

Punktet har ingen relevans.

8.10 Universell tilgjengelighet

Det vil ikke gjennomføres tiltak i planen som tilrettelegger bedre for universell utforming siden dette er et område for næringsvirksomhet. For administrasjonsbygget kan det tilrettelegges for universell utforming hvis eier ønsker det.

8.11 Energibehov – energiforbruk

Utbyggingen som det tilrettelegges for i planen vil ikke utløse behov for bedre kapasitet på det eksisterende strømmettet.

8.12 ROS

- Rasfare

Det er ingen rasfare i forbindelse med bygging av omlastingshallen. Generelt er området utsatt for skred siden det er marin leire både her og flere steder på Fauske. Se for øvrig pkt. 5.16 risiko.

- Flomfare

Det er ingen flomfare i området der omlastingshallen skal stå.

- Vind

Vinden er en viktig faktor i all bebyggelse i vår landsdel. Det legges ikke inn særskilte tiltak i forhold til vind i planen. Det forutsettes at dette vurderes etter behov i byggesaken.

- Støy

Støy, luftforurensning, lukt og forurensning i grunnen er viktige faktorer som det er nødvendig å ta hensyn til i planleggingen.

Luftforurensningen er primært knyttet til flyveavfall fra deponerte avfallscontainere mm. Det skal ikke lagres avfall i hallen, men av og på lasting medfører alltid noe risiko for flyveavfall. Det planlegges derfor oppført gjerder bygd mot vest i planområdet for å redusere problemet med flyveavfall på vindfulle dager. Det er per i dag lite lukt av anlegget og støy er primært knyttet til kjøring, håndtering av containere og komprimering av avfall. Dette er ikke å regne som jevn støy og vurderes som akseptabel innenfor et område avsatt til næring.

- Beredskap og ulykkesrisiko

Punktet anses ikke å ha blitt særlig endret i forhold til eksisterende situasjon og drøftes ikke her.

Det vises for øvrig til egen ROS analyse som ligger ved planforslaget (02.01.23)

8.13 Jordressurser/landbruk

Punktet har ingen relevans.

8.14 Økonomiske konsekvenser for kommunen

En videre utvikling av området vil ikke få noen økonomiske konsekvenser for kommunen.

8.15 Konsekvenser for næringsinteresser

En videre utvikling av området vil ikke få konsekvenser for næringslivet, verken de som er naboer eller andre.

8.16 Interessesmotsetninger

Det er slik vi vurderer det ingen interessomotsetninger knyttet til reguleringsplanen. Gjerde mellom nabo mot vest (Dragefossen) og Miljøstasjonen har tidligere medført noe uklarhet rundt inn og utkjøring, spesielt fra Dragefossen, men dette vil løse seg nå som det er blitt enighet om en endring av og etablering av gjerde mellom de to eiendommene.

8.17 Avveining av virkninger

Virkningene for naboer og berørte er relativt små siden området i all hovedsak er regulert og brukt til næringsvirksomhet. Idrettshallen mot vest har en lukket fasade mot miljøstasjonen og vil i liten grad merke byggingen eller bruken av den nye omlastingshallen.

9 Innkomne innspill

9.1 1 Merknader/innspill og vurderinger/kommentarer til merknader og innspill

(kursiv). NVE

Gjør oppmerksom på at det ved utbygging i sjø er spesielt viktig å vurdere faren for kvikkleireskred. Kommenterer også betydningen av flomvurderinger i sammenheng med lokal overvannshåndtering og i forhold til lokale vassdrag

NVE (automatisk generert innspill datert 21.06.22)

I forhold til overvann må kart og bestemmelser vise hvordan dette er ivaretatt, NVE anbefaler bruk av tre-trinns strategien og naturbaserte, åpne løsninger. Litt og mellomstort «nedbør» infiltreres og «fordrøyes» på egen eiendom med føringer for hvordan dette skal gjennomføres.

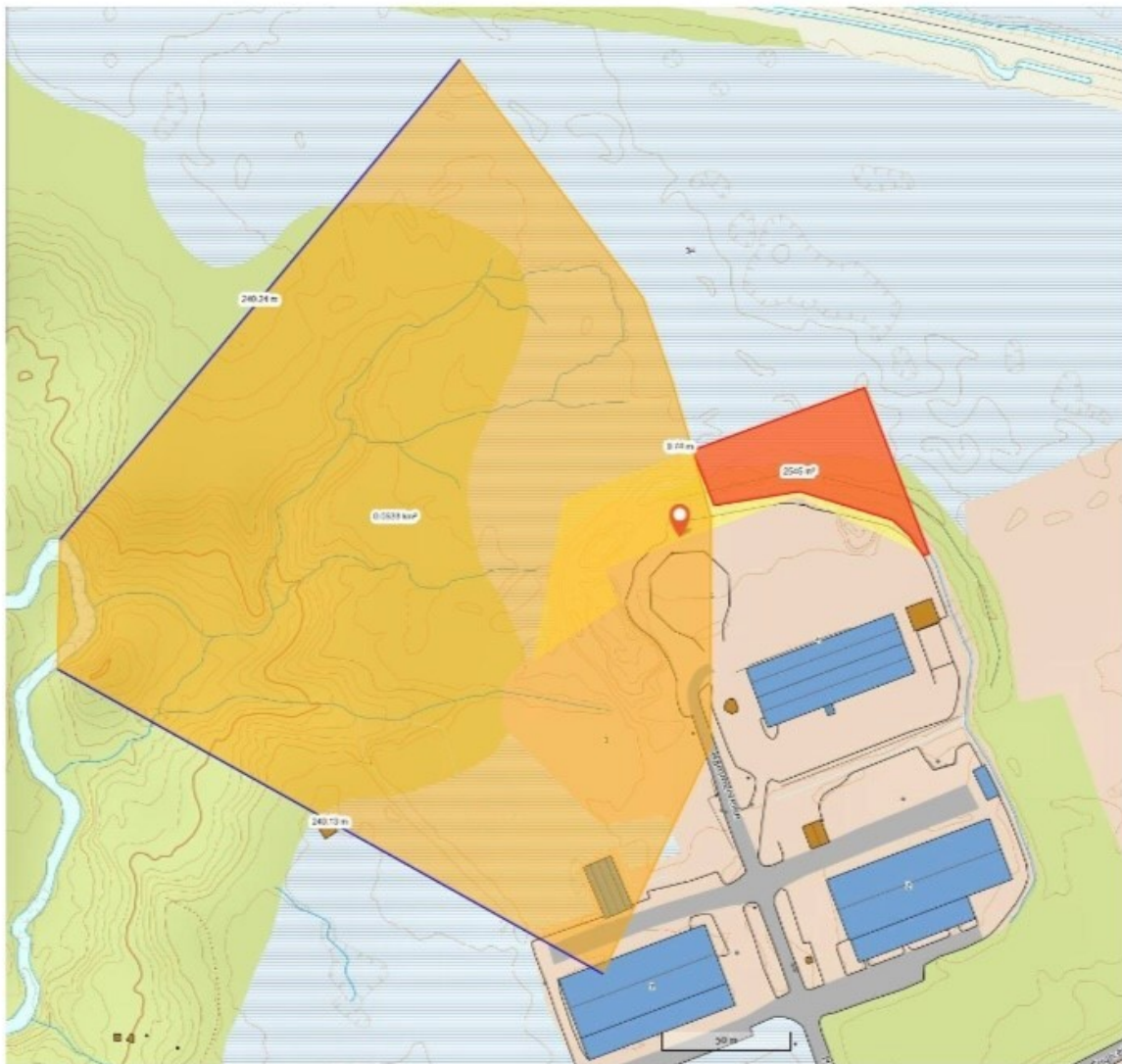
Avrenning til naboeiendom bør ikke øke som følge av utbyggingen. Avrenning fra eiendommen skal ledes trygt til kommunens overordnede flomveinett.

Det er vassdrag i nærheten og NVE anbefaler god avstand til nærmeste elv/bekk.

Sikkerhet mot kvikkleireskred

Området er berørt av kartlagt faresone for kvikkleireskred.

Plandokumentene må vise at utbyggingen kan gjennomføres med tilstrekkelig sikkerhet mot kvikkleireskred. Arealer med utilstrekkelig sikkerhet må vises som hensynssoner og gis tilhørende bestemmelser som gir krav om nødvendig sikring.



Figur 3 Avgrensning av kvikkleiresone

Illustrasjon (over) som viser avgrensning av kvikkleiresone slik den er vist i geoteknisk rapport utarbeidet av Norconsult i forbindelse med masseutskifting der omlastingshallen skal stå. Omlastingshallen er planlagt i området vist med rødt, lengst mot nordøst.

Den delen av gult område (kvikkleiresone) som ligger innenfor planområdet vil avsettes som hensynssone/ fareområde.

Kommentarer.

Det er i dag (registrert på befarig 11.10.22) ca 5 sluk med sandfang registrert inne på området i dag. I tillegg ligger det en sluk rett utenfor porten midt i veibanen.

3-4 av slukene ligger med relativt kort avstand (10-15 meter) fra hovedbygget. Det ligger ett på vestsiden av det sirkulære opphøyde området for levering av avfall.

Ellers er det ingen synlige sluker på eiendommen mot vest eller opp mot det området som nå er fylt ut og tenkt til ny bebyggelse (omlastingshall).

Det er kun asfalterte flater på eksisterende tomt og det antas at også platået som ny omlastingshall skal plasseres på vil få asfalt.

Mot sør og på grensen til Hammerveien 2 er det etablert en stor grøft som fungerer som drenering mot sør og det er fall fra administrasjonsbygget i Hammerveien 2 mot denne grøften.

Grøften fungerer slik vi ser det godt til sitt formål selv om asfaltplassen mellom bygget og grøften ikke er helt plan eller med jevnt fall.

Kommunen har gitt signaler om at det bør etableres en form for «blågrønn» struktur inne på området for å ivareta store nedbørsmengder. Området er slik vi ser det i svært liten grad utsatt for flom. Men med endringen i klima bør det tas høyde for bedre drenering (avlasting av avløpssystemet) i form av fordrøyning. Det forutsettes at det inngår som en del av en teknisk plan som utarbeides og godkjennes av Fauske kommune før det kan søkes om igangsettingstillatelse.

Det vises for øvrig til egen rapport (overvannsplan for detaljregulering) datert 21.12.22 og utarbeidet av Rambøll as. Denne vil ligge ved planen som eget vedlegg. Rapporten viser et forslag til grøfter og kulverter som skal ivareta overvannet ved store nedbørsmengder. Disse blir på bakgrunn av tilbakemeldinger fra kommunen (grøftesystem) tatt inn på plankartet som eget formål. Det forutsettes at overvannshåndtering inngår som en del av en teknisk plan som utarbeides og godkjennes av Fauske kommune før det kan søkes om igangsettingstillatelse.

Vedrørende kvikkleire vises det til egen rapport fra Norconsult as som også ligger ved planen som eget vedlegg. (se illustrasjon over).

NVE.

Svar på konkret forespørsel fra Fauske kommune (21.02.2023) Forespørselen fra Fauske kommune gjaldt en avklaring på om rapport fra Norconsult (Masseutskifting og forbelastning Iris Fauske) var tilstrekkelig grunnlag for å avgrense hensynssonen for kvikkleireskred.

NVE bekrefter i sitt svar at område markert med gult på plankartet er fornuftig og tilstrekkelig.

Brann IKS

Innspill 07.06.22

Det må være tilstrekkelig slokkevann for området. Jamfør TEK 17 er dette 3000 liter per minutt fordelt på minst to uttak. Samtidig uttak av slokkevann til eventuelt sprinkelanlegg og brannvesen skal ikke regnes med.

Det må være tilstrekkelig antall hydranter eller brannkummer slik at alle deler av byggverket dekkes.

Brannvesenet må ha brukbar tilgjengelighet til anlegget.

Kommentarer.

Det vises til møte med Fauske kommune 11.10.22 der saken ble drøftet. Det er ifølge kommunen tilgjengelig vann med tilstrekkelig kapasitet (3000 liter pr minutt) i Fuglveien. Det er mer usikkert om uttak av vann i Hammerveien har nok kapasitet eller om det på eiendommen finnes uttak.

I samtale med Salten Brann IKS v/Christian Falck den 12.10.22 er det akseptabel lengde fra hydrant til «hovedangrepsvei» (dvs det som skal slukkes). Det ble også drøftet hvordan forskriften (TEK 17) håndteres i forbindelse med reguleringsplaner. I dette tilfelle var det enighet om at det stilles krav som rekkefølgebestemmelse om at tilstrekkelig slukkevann skal være etablert før det kan søkes om ferdigtillatelse.

Nordland Fylkeskommune

Innspill datert 23.05.22

Oppfordres til å ikke foreta inngrep i myrområdet. Forutsetter at planforslaget ikke vil være i strid med regionale interesser slik de blant annet kommer frem i gjeldende Fylkesplan for Nordland 2013-2025, kapittel 8 om Arealpolitikk i Nordland.

Kommentarer.

Det ble ervervet tilleggsgrunn mot nord og på deler av myrområdet for noen år tilbake. Dette for å kunne få plass til en omlastingshall som vil gjøre driften av miljøstasjonen mer effektiv og rasjonell. Søknad om oppfylling (endring av landskap og inngrep i eksisterende myrområde) ble akseptert av Fauske kommune (brev av 20.12.2018). Også Nordland Fylkeskommune som ble bedt om uttalelse godtok slik vi har forstått det, søknaden og den foreslåtte endringen.

Reduksjon av myr er ikke bærekraftig, men her ble det gjort vurderinger som vurderte det slik at fordelene var større enn ulempene siden omlastingshallen som tenkes plassert på tilleggsarealer, vil redusere trafikken ut og inn av anlegget og dermed være et bærekraftig tiltak.

Når det gjelder Fylkesplan for Nordland kan vi ikke se at den foreslåtte planen er i konflikt med Fylkesplanen annet enn gjennom erverv og opparbeidelse av en del av Vestmyra. Under pkt 8.4 Næringsutvikling burde det vært med et punkt om effektiv håndtering av avfall, men vi kan ikke se at det er tatt med som et eget punkt.

Bane NOR

Bane Nor er opptatt av kvikkleiresituasjonen.

De mener at planområdet dreneres mot bekken som renner gjennom flere kvikkleiresoner. Endret arealbruk kan medføre hurtigere avrenning av overflatevann og dette kan gi økte flomtopper og mer

erosjon i nedenforliggende vassdrag. I verste fall kan økt erosjon føre til utglidning og skred. De ber om at tiltaket som kan føre til at jernbanesporet utsettes for økt fare for skred blir vurdert opp mot denne risikoen.

Kommentarer

Tomten ligger godt over 200 meter fra bekken som nevnes (se eget aktsomhetskart over). Det vil bli vurdert tiltak i henhold til tre-trinns strategien beskrevet fra NVE bla om «fordrøyning» av vann ved mye nedbør.

Vi er kjent med risikoen i dette området. Den delen av myra som blir berørt av ny bebyggelse ble trauet ut og det ble foretatt en masseutskifting på en stor del av tilleggstomten som ble ervervet med tanke på utbygging. Massene har nå stått i godt over et år for komprimering.

Vi mener både avstand mellom bekken og utbyggingen og de forholdsregler som er gjennomført allerede med tanke på stabilisering av byggegrunn og avsatt hensynssone i planen viser at det er minimal risiko knyttet til den utbyggingen som nå foreslås.

10 Avsluttende kommentar

Endring av reguleringsplanen ser ikke ut til å innebære store kontroverser rent planfaglig. Krav til slukkevann og overvannshåndtering vil måtte utredes noe mer i forbindelse med byggesøknaden. Dette virker hensiktsmessig siden det er viktig å avslutte det reguleringsmessige så snart som mulig slik at detaljprosjekteringen av bygget kan starte opp. «Tungtrafikken» inn til nabotomten som per i dag av og til går over den regulerte tomten, vil nå og i etterkant av denne reguleringsplanprosessen, styres på utsiden. Dette regnes som et godt trafiksikkerhetstiltak.

Det foreslåtte tiltaket (omlastingshall) vil i liten grad få innvirkning på naboeiendommene og Iris selv mener at trafikkmengden ut og inn av anlegget vil bli noe redusert som følge av utbyggingen.

11 Vedlegg til planen

Innspill fra NVE (21.06.22)

Geoteknisk rapport fra Norconsult (01.11.22)

Overvannsplan for detaljregulering fra Rambøll (21.12.22)

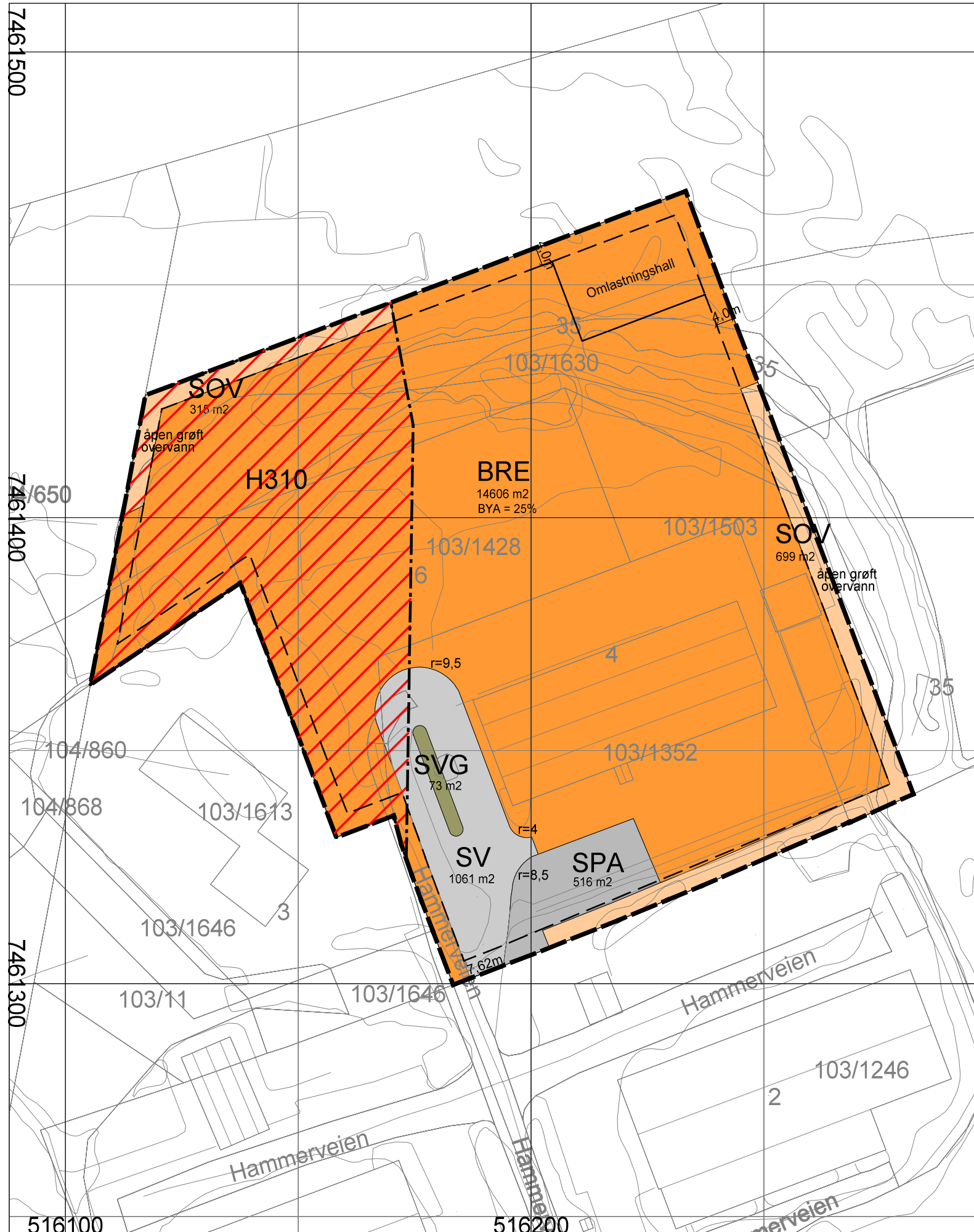
Prinsippskisse til overvannsplan fra Rambøll (21.12.22)

ROS analyse (forenklet fra Ark. Aursand as 01.01.23)

Illustrasjonsplan.

Referat fra oppstartsmøte med Fauske kommune. (29.04.22)

Referat fra informasjonsmøte (30.08.22)



Tegnforklaring

Bebyggelse og anlegg (PBL § 12-5, nr. 1)

BRE Renovasjonsanlegg

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL § 12-5, nr. 2)

SV Veg

SVG Annen veggrunn - grøntareal

SPA Parkering

SOV Overvannnett

Hensynssoner (PBL § 12-6)

H310 Ras- og skredfare

Linjesymbol

— Plangrense

— Formålsgrense

- - - Byggegrense

— Planlagt bebyggelse

↔ Måle og avstandslinje

Kartopplysninger

Kilde for basiskart: FKB

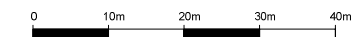
Dato for basiskart: 30.03.2022

Koordinatsystem: Euref 89 UTM-sone 33

Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1 m

Kartmålestokk: 1:1000 (A3)



Detaljreguleringsplan

Miljøtorg Fauske

Med tilhørende reguleringsbestemmelser

Plan-ID :
18412022003

Forslagstiller :

Privat reguleringsplan for
IRIS SALTEN IKS

Dato	Revisjon			
Dato	Revisjon			
SAKSBEHANDLING IFLG. PLAN- OG BYGNINGSLOVEN		SAKSNR	DATO	SIGN
Kunngjøring oppstart			29.04.22	
1. gangs behandling i det faste utvalget for plansaker				
Offentlig ettersyn fra til				
2. gangs behandling i det faste utvalget for plansaker				
Kommunestyrets vedtak:				
PLANEN UTARBEIDET AV:	Arkitekt Even Aursand AS	SAKSNR	TEGNR.	SAKSBEH
PLANKART LAGET AV:	GEO BODS AB, 24.03.2023			
Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av				
Dato	Plansjef			

Iris Salten IKS

Masseutskiftning og forbelastning.

Iris Fauske



Oppdragsnr.: 5195692 Dokumentnr.: RIG 001 Versjon:

Oppdragsgiver: Iris Salten IKS
Oppdragsgivers kontaktperson: Leif-Magne Hjelseng
Rådgiver: Norconsult AS, Konrad Klausens vei 8, NO-8003 Bodø
Oppdragsleder: Espen Karlsen
Fagansvarlig geoteknikk: Espen Karlsen
Medarbeidere geoteknikk: Viktor Renström

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
---------	------	-------------	------------	----------------	----------

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

Innhold

1	Innledning	4
2	Tiltakets kategori	5
3	Utførte grunnundersøkelser	6
3.1	Grunnforhold	6
3.2	Områdestabilitet	6
3.3	Lokal stabilitet	8
3.4	Byggegrep og masseutskiftning	8
3.5	Setningsmålinger	8
4	Referanser	11
5	Vedlegg 1: Plantegning for masseutskiftning	12
6	Vedlegg 2 Prinsippskisse for masseutskiftning	13

1 Innledning

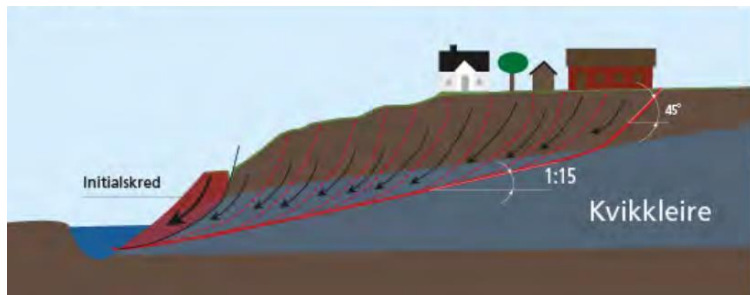
Denne rapporten tar for seg den geotekniske prosjekteringen for oppdraget «Masseutskiftning og forbelastning – Iris Fauske». Det skal masseutskiftes for et område på ca. 2500 m² der det øvre laget med organiske masser skal erstattes med steinmasser. Estimert tykkelse på fyllingen er 1,8 meter. Masseutskiftningen utføres med hensikt å kunne bygge en sorteringshall på området på sikt. Fyllingen skal derfor legges med overhøyde som forbelastning for det fremtidige bygget. Norconsult kjenner ikke detaljer rundt plassering og størrelse på fremtidig bygg på tomten.

2 Tiltakets kategori

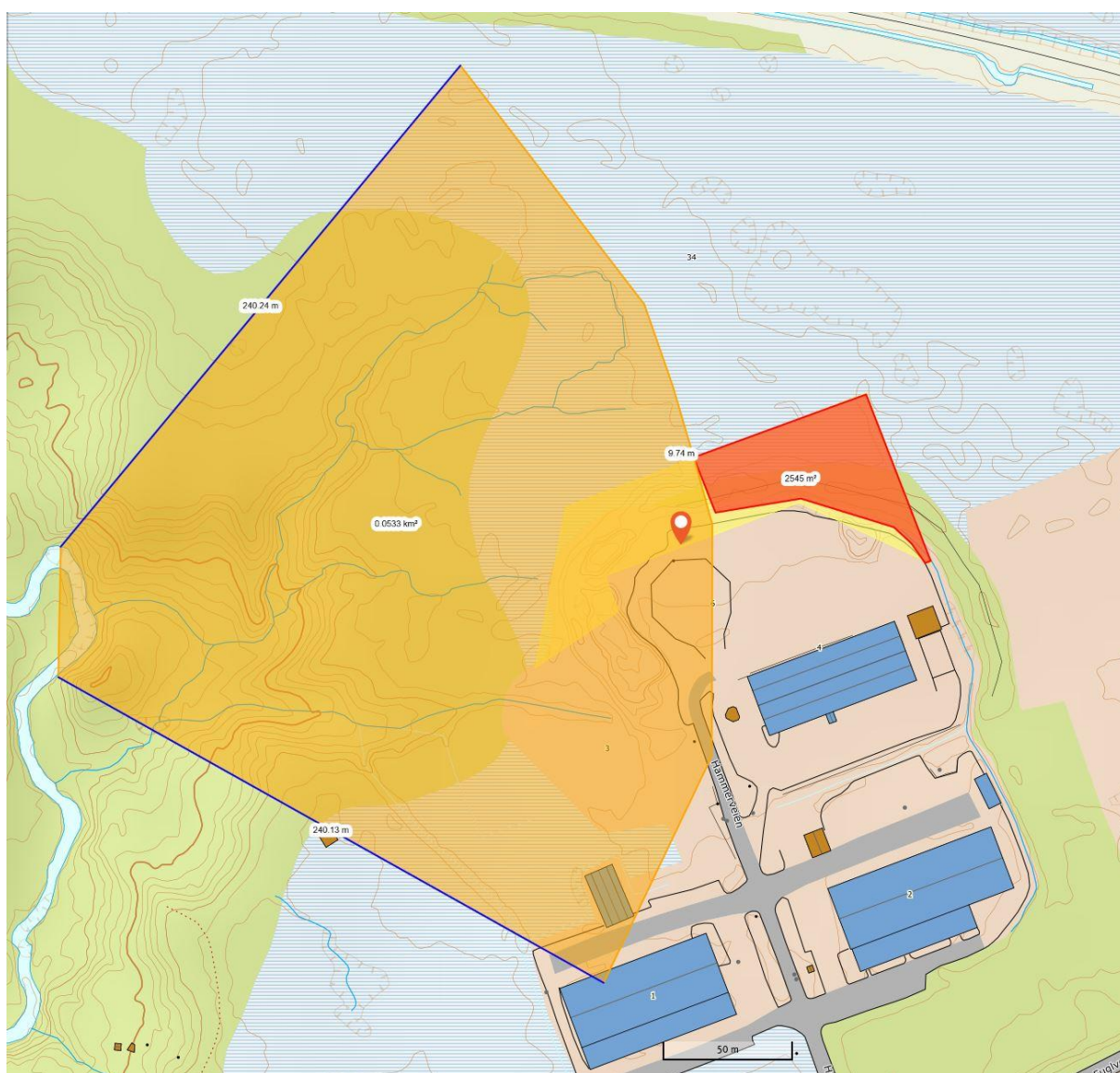
Plassering av tiltaket utføres som beskrevet i dokument RIG 001.

Geoteknisk kategori:	GK 1
Pålitelighetsklasse:	1
Konsekvensklasse:	1
Prosjekteringskontrollklasse:	PKK 1
Utførelseskontrollklasse:	UKK 1

markert med orange farge. Masseutskiftning blir utført øst for dette området (vist med rødt polygon). Fremtidig gjenbrukshall planlegges plassert øst på det røde området slik at det er tilstrekkelig stor avstand til skredsonen.



Figur 2 Bakovergrepene kvikkleireskred /1/.



Figur 3 Avgrensning av kvikkleiresone

3.3 Lokal stabilitet

Masseutskiftningen og forbelastningen fører til en økt belastning på ca. 35 kN/m².

Det er ikke forventet at det er utfordringer med lokal stabilitet for tiltaket, men det er likevel utført en stabilitetsberegning for kontroll og dokumentasjon. Beregningen er utført med skjærstyrke tolket fra CPTU utført av SVV. Beregningen gir en stabilitet på 1,97 som er 40% over kravet i henhold til Eurokode. Vi vurderer derfor at lokal stabilitet er ivaretatt.



3.4 Byggegrøp og masseutskiftning

Alle organiske masser på området skal fjernes og erstattes med tilførte steinmasser. Gjennomsnittlig gravedybde for masseutskiftningen er estimert til å være 1,5 meter.

Traubunn skal dekket med fiberduk, klasse 2 eller høyere. Topp fylling skal være kote +34.00. Estimert gjennomsnittlig fyllingstykkelse er 1,8 meter fra traubunn.

Oppgravde torvmasser skal plasseres oppå steinmassene som forbelastning adskilt med fiberduk av klasse 2 eller høyere.

Steinmasser skal komprimeres som normal komprimering i henhold til «NS 3458:2004 Komprimering – Krav og utførelse»

3.5 Setningsmålinger

Det skal settes ut 8 setningsplater fordelt under forbelastningen. For å kunne vurdere setningsutviklingen er det bestemt et måleprogram for innmåling av setningsplatene.

Beskrivelse av setningsplater

For å kunne følge setningsutviklingen i undergrunnen skal det etableres målepunkter på opprinnelig terreng. Dette kan gjøres ved å plassere stive fotplater med sidekant 1,0x1,0 m på terreng. Terrenget under målepunktene avrettes med et fint pukklag 4/63 mm eller annen egnet fraksjon og komprimeres med lett utstyr. Til platene festes det solide stenger som forlenges etter hvert som fyllmassene legges ut slik at topp stang når over fyllingstopp til enhver tid. Ferdig stang skal være min 0,5 meter over fyllingstopp og markeres med fargespray eller annen merking slik at den er godt synlig. Stangen sveises i plata og forsterkes med 4 stk. trekantprofil mellom stang og bunnplate for å stive av stangen ekstra. For å beskytte stangen mot trykk fra fyllingen må det settes et føringsrør rundt stangen. Figur 4 viser en prinsippskisse av setningsplate. For å redusere friksjon mellom målestang og føringsrør skal målestangen smøres inn med fett som ikke er vannløselig.

Oppfylling rundt setningsplater må gjøres **forsiktig** og jevnt rundt stangen slik at den ikke blir skjev eller skadet.

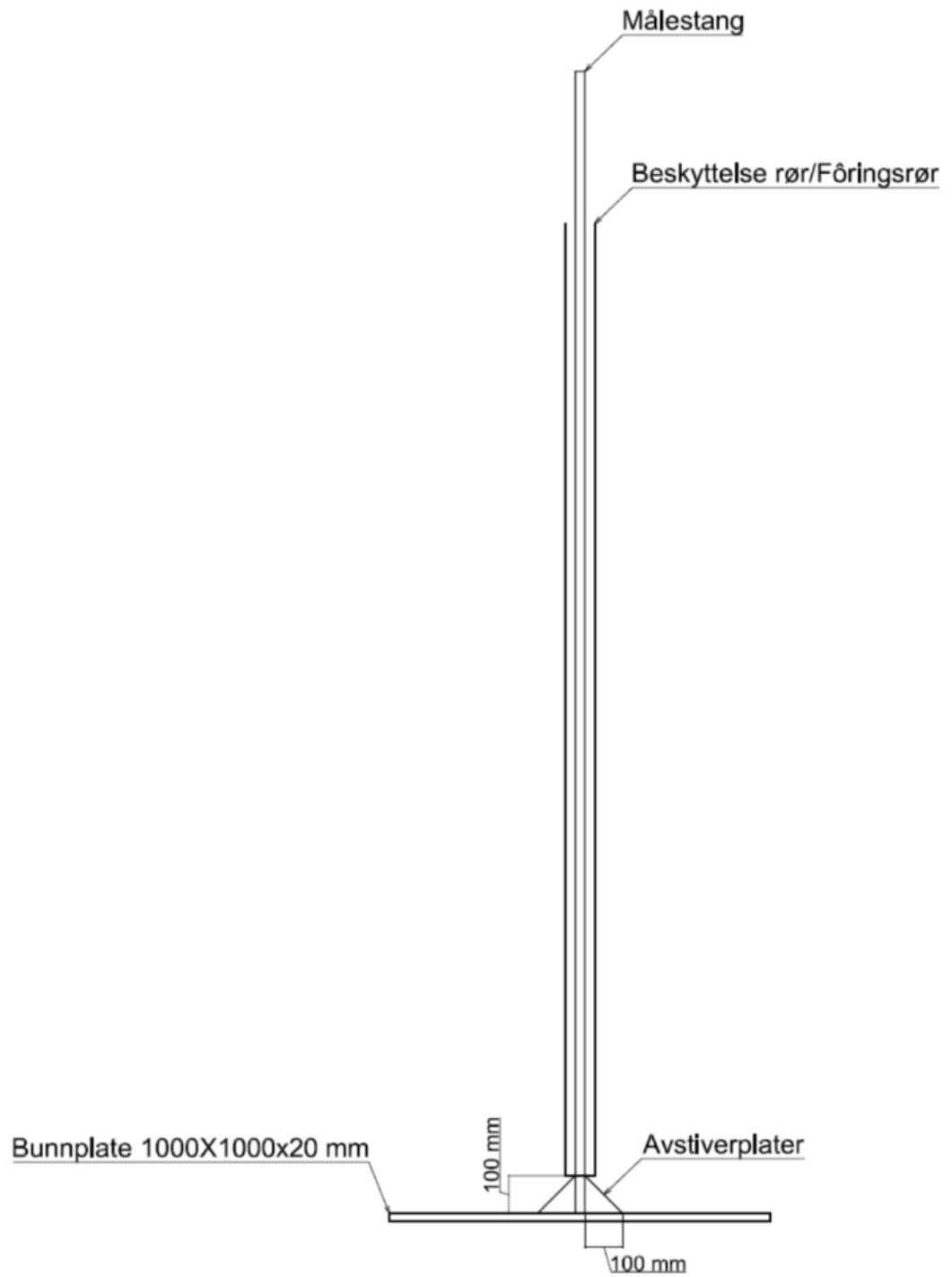
Når fylling og forbelastning er på plass måles toppen av stanga in (nivelleres) etter avtalt program.

Måleprogram

1. For å kunne følge setningsutviklingen i undergrunnen skal det etableres målepunkter på opprinnelig terreng.
2. Setninger måles ukentlig under oppfyllingsperioden
3. Etter at fyllingen har fyll høyde måles setninger annenhver uke i 2 måneder.
4. Etter 2 måneder med full fyllingshøyde måles setninger 1 gang per måned

Innmålinger må gjøres med nøyaktig måleutstyr, f.eks. totalstasjon. Avvik på grunn av skjev målestang må beregnes.

Måleprogrammet og innmålinger utføres av Norconsult. Norconsult må varsles i god tid før utfylling starter slik at denne kan legges inn i våres fremdriftsplaner.



Figur 4 Prinsippskisse for setningsplate

4 Referanser

- /1/ Eurokode 7: Geoteknisk Prosjektering, NS-EN 1997-1:2004+NA:2008.
- /2/ Eurocode 0: Grunnlag for prosjektering av konstruksjoner, NS-EN1990:2002+A1:2005+NA:2016
- /3/ Statens vegvesen Håndbok N200: Vegbygging (2018).
- /4/ Statens vegvesen Håndbok V220: Geoteknikk i vegbygging (2014).
- /5/ Håndbok V221: Grunnforsterkning, fyllinger og skråninger (2012).

Vedlegg 01 - Plantegning for området som skal masseutskiftes

Teig 1 (Hovedteig) 103 / 1630

Målestokk 1:1 000
EUREF89 UTM Sone 33

+104 / 650

Koordinatliste Euref 89 UTM 33

01 - 7461470,12	516223,20
02 - 7461404,37	516258,10
03 - 7461427,90	516207,21
04 - 7461421,79	516190,02
05 - 7461449,55	516178,95

7461450

7461400

7461350

N

40m

516050

516100

516150

516200

516250

516300

05

+103 / 1630

03

04

01

4

02

+103 / 1428

+103 / 1503

+104 / 860

+103 / 1352

+103 / 1613

1

8

Sign. *Eh*

Dato/ Date
20/9-19

Prosjekt/ Project

Prosj.nr./ Proj.no

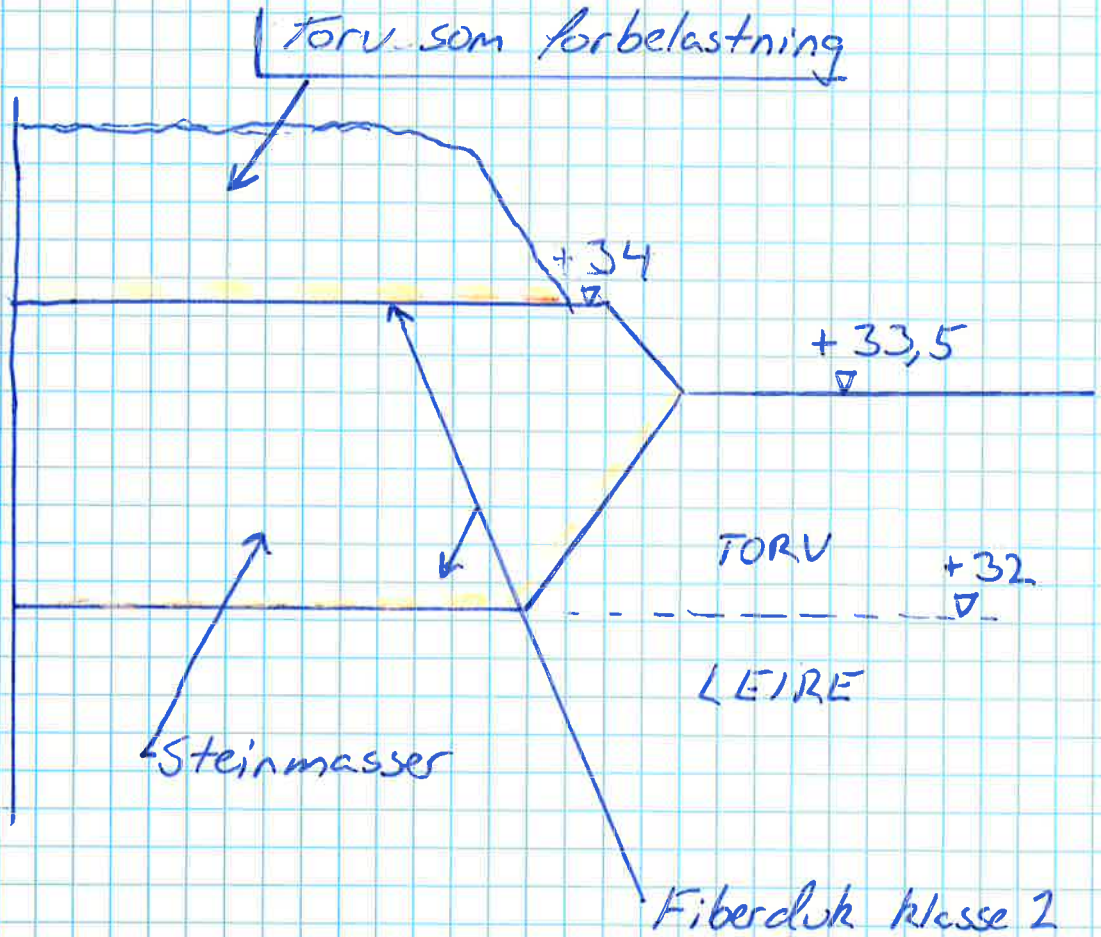
Ktr./ Chkd

Dato/ Date

IRIS FAUSKE

5195692

Ref.



Beregnet til
IRIS Omlastingsstasjon

Dokument type
OV-plan

Dato
21.12.2022

IRIS OMLASTINGSSTASJON OVERVANNNSPLAN FOR DETALJREGULERING



IRIS SALTEN OVERVANNSPLAN FOR DETALJREGULERING

Oppdragsnavn **Områderegulering for IRIS Omlastingsstasjon**
Prosjekt nr. **1350041413**
Dokument type **OV-plan**
Versjon **02**
Dato **21-12-22**
Utført av **ATC**
Kontrollert av **HPB**
Godkjent av **HPB**
Beskrivelse **OV-plan for områderegulering Iris omlastingsstasjon**

Rambøll
Løkkeveien 115
Postboks 1077
9503 Alta
T +47 78 44 92 22
F +47 78 44 92 20
<https://no.ramboll.com>

Revisjon	01	02	03
Dato	21-11-2022	21-12-2022	
Utarbeidet av	ATC	ATC	
Kontrollert av	HPB	HPB	
Godkjent av	HPB	HPB	
Revisjonen gjelder	OV-plan	Angitt fordrøyningskrav	

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Innledning og mål	2
1.1	Bakgrunn	2
1.2	Målsetting	2
2.	Myndighetskrav og retningslinjer	3
2.1	Bestemmelser og retningslinjer i Kommuneplanens arealdel sjø og land 2018-2030	3
2.2	VA-norm Fauske kommune og sanitærreglement	3
3.	Orientering	4
3.1	Prosjektets omfang	4
3.2	Planområdet og fremtidig utbygging	5
3.3	Topografi og grunnforhold	5
3.4	Eksisterende kommunalt vannforsyning- og avløpsnett (VA)	9
4.	Overvann	10
4.1	Avrenningsanalyse	10
4.2	Dimensjonerende overvannsmengder	10
4.2.1	Dimensjonerende overvannsmengder – Iris Miljøstasjon	11
4.3	Eksisterende overvannsnett	11
4.4	Løsning innad i feltet	12
4.4.1	Påslippskrav og fordrøyning	13
4.4.2	Løsning generelt	14
5.	Avslutning	15
6.	Referanser	15

1. INNLEDNING OG MÅL

1.1 Bakgrunn

I sammenheng med reguleringsarbeidet for utbygging av omlastingsstasjon, Iris Salten, i Fauske kommune, er det krav om en OV-utredelse for planområdet, jf. *Pkt. 6.1 Fellesbestemmelser i bestemmelser og retningslinjer i Kommuneplanens arealdel sjø og land 2018-2030*.

1.2 Målsetting

Denne OV-planen omfatter overordnet beskrivelse av tekniske løsninger for OV-anlegget for prosjektet Iris Salten - omlastingsstasjon. Dimensjoner på ledninger og beregninger oppgitt herunder er veiledende, og detaljprosjektering og beregninger må gjennomføres i senere planfaser og før utførelse. Den videre prosjekteringen skal gjennomføres i tråd med gjeldende VA-norm for Fauske kommune.

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

2. MYNDIGHETSKRAV OG RETNINGSLINJER

2.1 Bestemmelser og retningslinjer i Kommuneplanens arealdel sjø og land 2018-2030

Pkt. 6.1 Fellesbestemmelser

Planbestemmelser og retningslinjer i Kommuneplanens arealdel sjø og land 2018-2030

Retningslinjer:

«I nye utbyggingsområder, utvidelse eller rehabilitering av eksisterende utbyggingsområder, bør det fokuseres på å sikre gode løsninger for overvannshåndtering for å redusere avrenning og hindre oversvømmelse og flom. Åpen overvannshåndtering (fordrøyningsbasseng og lignende) skal alltid vurderes. Elver og bekker bør bevares så nært opptil sin naturlige form som mulig og bør sees i sammenheng med grønnstrukturen i området. Bekkelukkinger bør unngås.»

Pkt. 7.1.3 Ras- og skredfare (H310)

Områdene markert som H310_ angir kjente fareområder for kvikkleire. I disse områdene skal det ikke gis tillatelse til tiltak som kan påvirke stabiliteten i grunnen uten at det er gjennomført geotekniske grunnundersøkelser. Eventuelle nødvendige avbøtende tiltak skal gjennomføres samtidig med tiltaket.

2.2 VA-norm Fauske kommune og sanitærreglement

VA-normen inneholder krav for VA-anlegg, som Fauske 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.

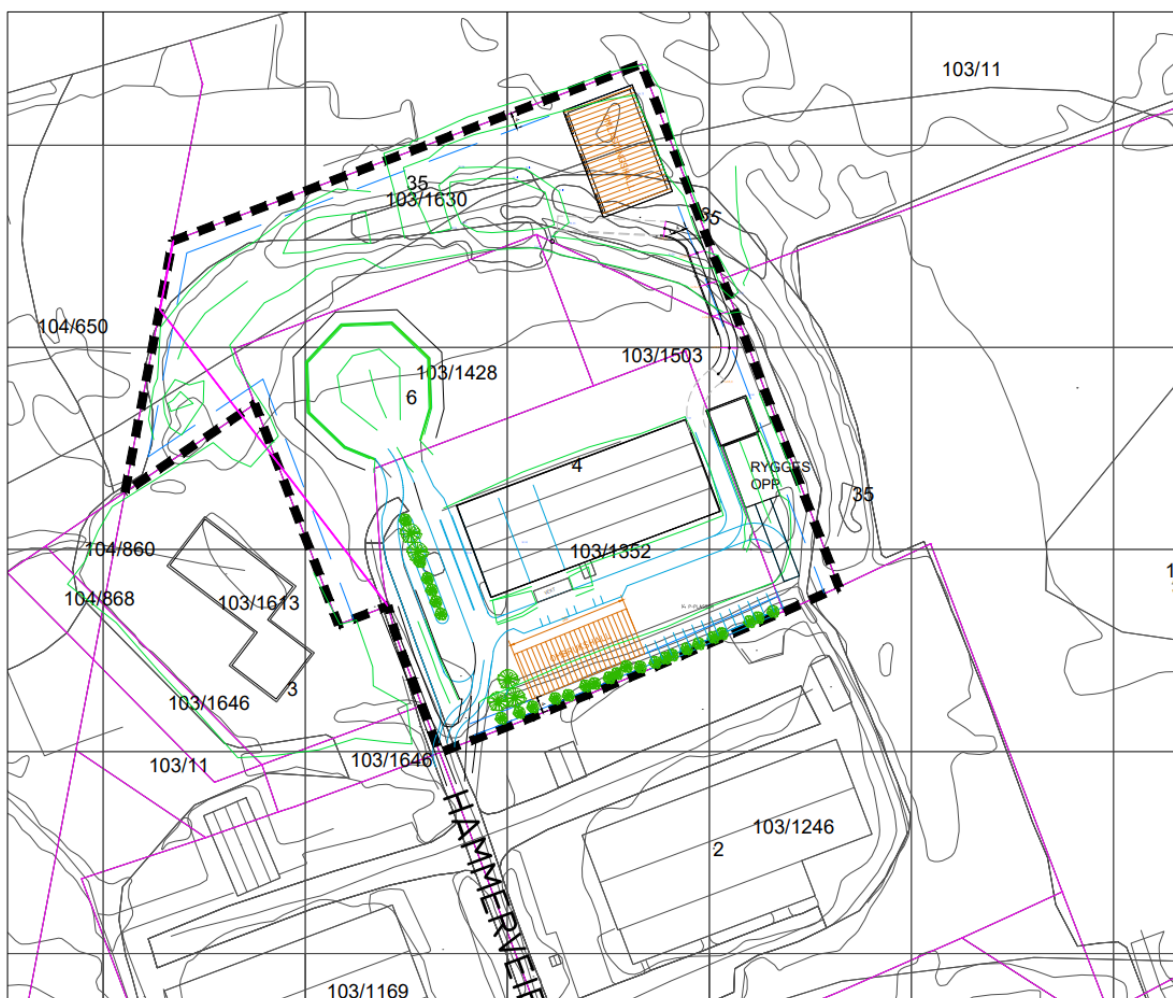
Sanitærreglementet og VA-normen setter krav til den enkelte abonnent i forbindelse med tilknytning til kommunalt vann- og avløpsanlegg, og påfølgende drift og vedlikehold.

3. ORIENTERING

3.1 Prosjektets omfang

Rambøll Norge AS (heretter Rambøll) er engasjert av Iris Salten for vurdering av overordnet OV-løsning i forbindelse med områderegulering av nye IRIS omlastingsstasjon.

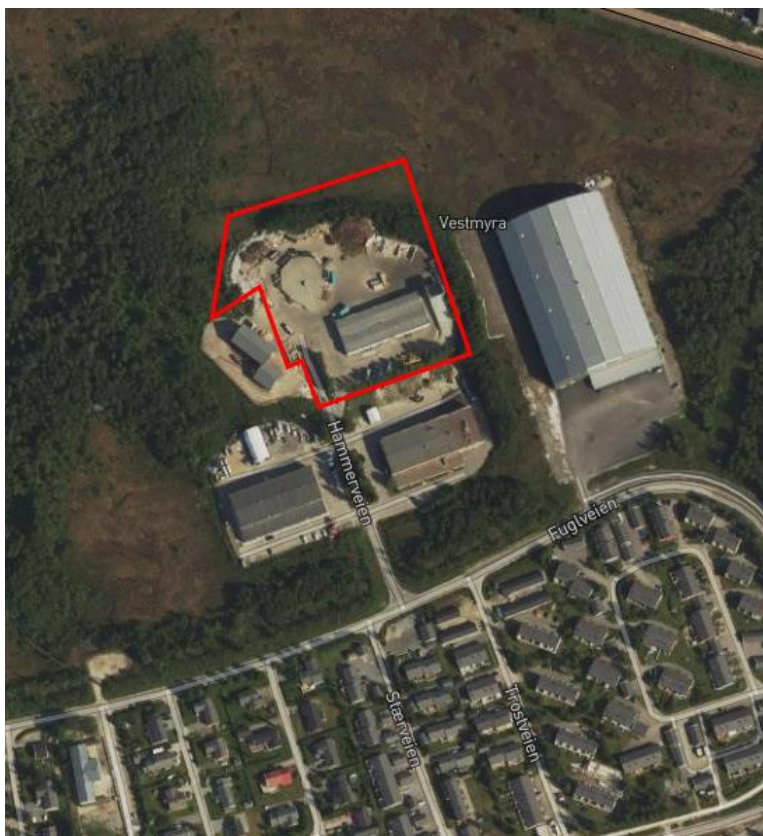
Utkast til Situasjonsplan med siste revisjon 02.11.22, utarbeidet av Arkitekt Even Aursand, ligger til grunn for forslag til OV-plan for reguleringsområdet. Forutsetninger for beregning av mengder er utført etter bakgrunnsdata (antall bygninger, tette flater m.v) fra situasjonsplanen.



Figur 3-1. Situasjonsplan, IRIS omlastingsstasjon, datert 02-11-22.

3.2 Planområdet og fremtidig utbygging

Planområdet omfatter et areal på ca. 1,3 ha, plassert på Vestmyra, ca. 1,5 km nord-vest for Fauske sentrum. Planområdet fungerer i dag som Iris Salten IKS, miljøstasjon, med per. 26.02.22 38619 husholdningskunder. Planområdet grenser mot SKS Arena i Øst, og eksisterende industriområde i Sør og Vest

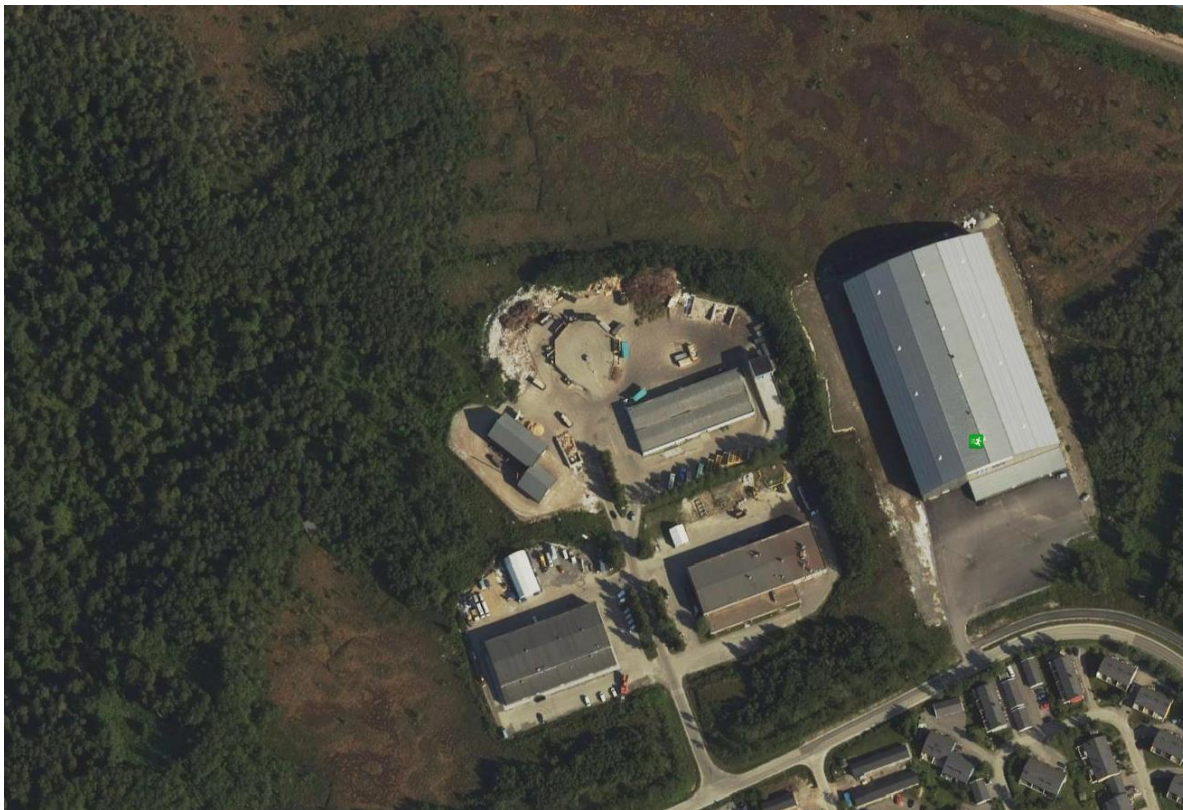


Figur 3-2. Oversikt over planområdet markert rødt.

3.3 Topografi og grunnforhold

Landskapet i området er preget av torv og myr, og stedvis høy vegetasjon/skogsområder. Tomta er tette flater og bygninger, med noe vegetasjon, ref. Figur 3-3.

Grunnen på byggetomten er lagdelt. Det øvre laget består av organiske masser av torv og myr med en mektighet på ca. 1.5 meter. Under dette laget påtreffes det leirige masser. Grunnundersøkelser i tomten viser at leiren er bløt og stedvis kvikk som kjent fra andre lokasjoner i Fauske. Det må derfor påregnes bløt og sensitiv leire under de organiske massene.

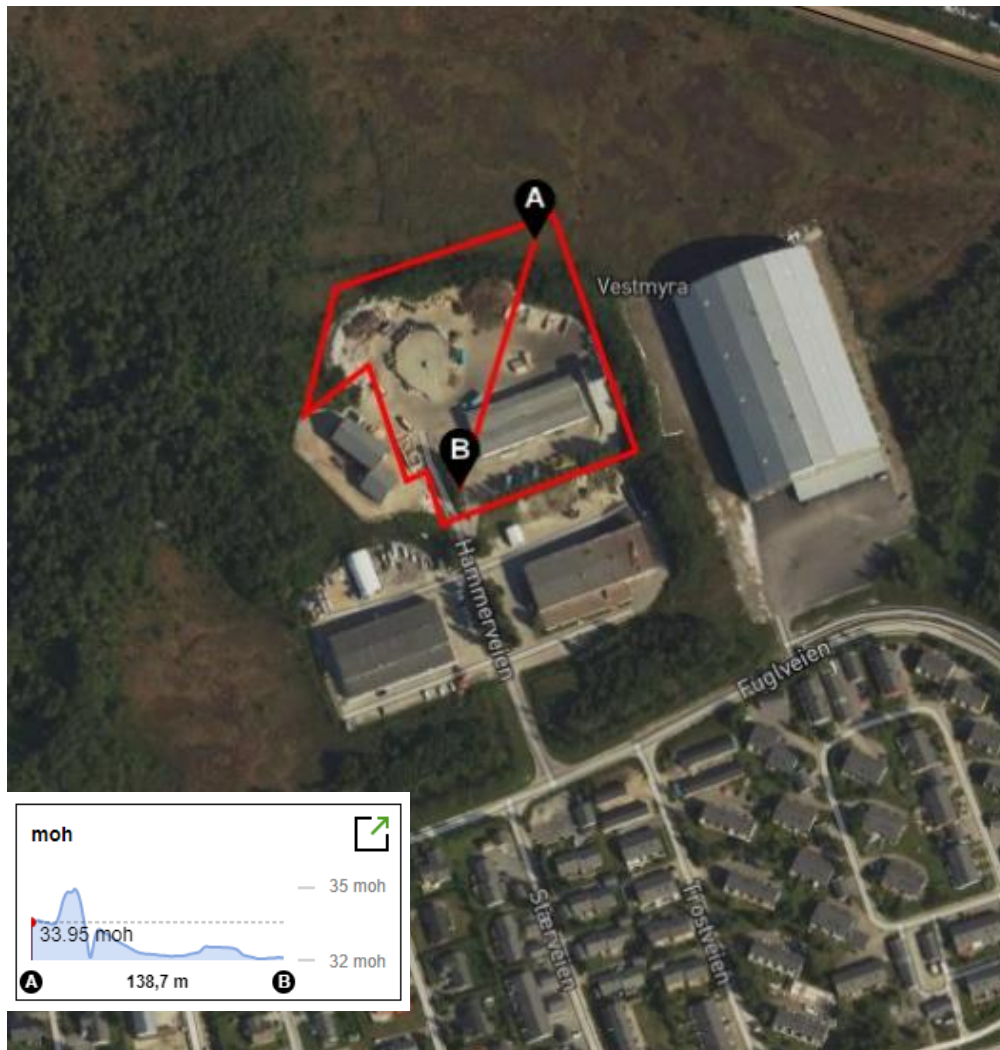


Figur 3-3. Planområdet og områder rundt IRIS omlastingsstasjon.

Det skal utføres masseutskiftning på et område tilsvarende 2500 m². Alle organiske masser på området skal fjernes og erstattes med tilførte steinmasser. Oppgravde masser skal legges tilbake over steinfylling som forbelastning.

Det er ikke forventet at det er utfordringer med lokal stabilitet for tiltaket. Beregninger gir en stabilitet her på 1,97, som tilsvarer 40% over krav i henhold til Eurokode. Lokal stabilitet er dermed ivaretatt. (Kilde, *Masseutskiftning og forbelastning, rapport Norconsult Oppdragsnr.: 5195692 Dokumentnr.: RIG 001*).

Terrenget i området er relativt flatt, med terrenghøyder fra ca. Kt +33.9 nord i feltet til ca. Kt +32.3 sør i feltet. Kotehøyde etter masseutskiftning og steinfylling bør ikke etableres lavere enn nivå av eksisterende terreng, men detaljer tilknyttet dette må klargjøres i forbindelse med detaljprosjekteringen.



Figur 3-4. Snitt A-B for terrenghøyder nord mot sør i planområdet.



Figur 3-5. Løsmassekart over planområdet. Kilde: NGU.no

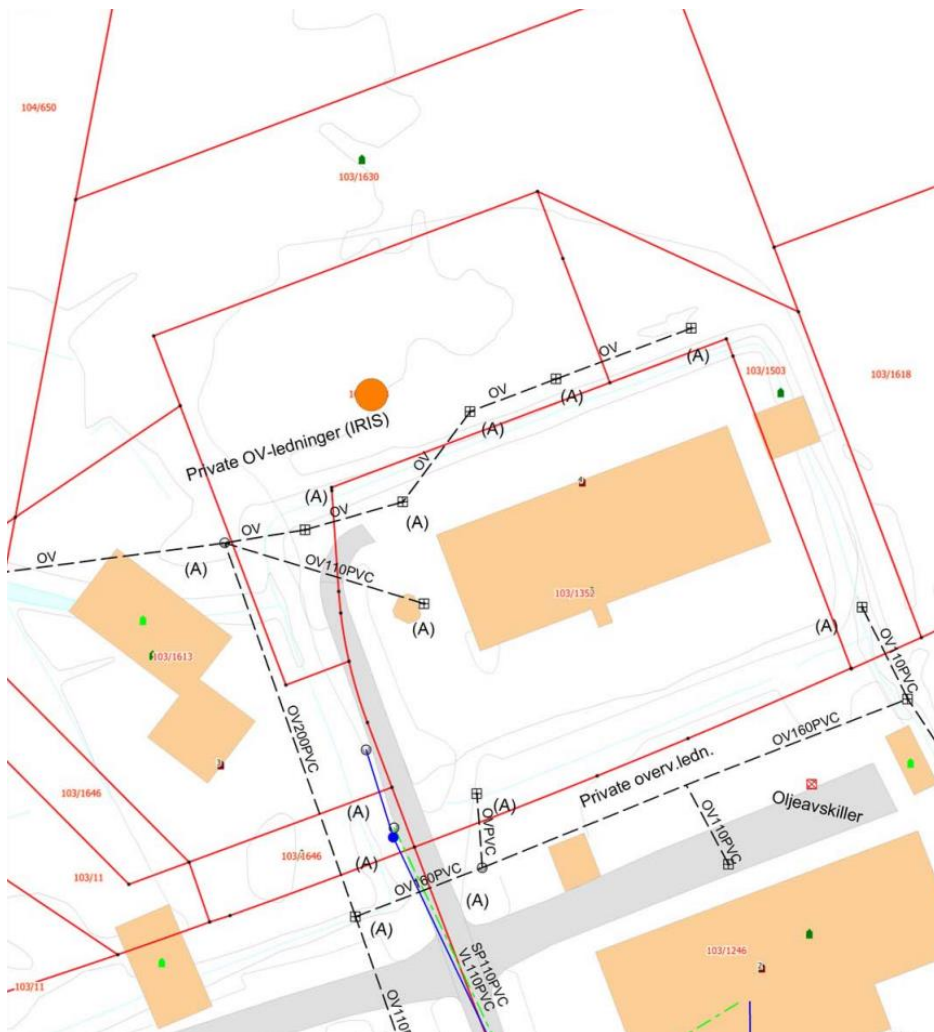
Kvartærgeologisk kart definerer øvre løsmasser som torv og myr, jf. Tykk havavsetning Torv og myr

Figur 3-5. Under løsmasselaget påtreffer som nevnt leirige masser. Disse har begge uegnet infiltrasjonsevner.

Det legges derfor ikke opp til betydelig infiltrasjon i planområdet. Det bør heller fokuseres på å forsinke overvannet før det ledes til internt slukanlegg, og videre til utslipp i Leirelva.

3.4 Eksisterende kommunalt vannforsyning- og avløpsnett (VA)

Figur 3-6 viser eksisterende kommunale VL- og SP-ledninger ved planområdet.



Figur 3-6. Kart over eksisterende ledningsnett ved planområdet. Kilde: Fauske kommune.

Det er delvis utbygd vannforsyningsnett i planområdet. Eksisterende VL-nett viser at Iris omlastingsstasjon kan tilknyttes VL 110 PVC og SP 110 PVC sør-vest for tomt.

Rambøll har ikke grunnlag for å beregne resterende kapasitet for eksisterende VAO-ledninger i områder utenfor planområdet.

4. OVERVANN

4.1 Avrenningsanalyse

Simulering av avrenning av planområdet er utført for å si noe om hvor overvannet tar veien ved nedbør og snøsmelting, jf. Figur 4-1.



Figur 4-1. Avrenningsanalyse over planområdet for eksisterende situasjon, med flomveier oppå bakken t.v. og grøft t.h. Kilde: Scalgo.

Det totale arealet til Iris Miljøstasjon feltet er ca. 1,7 ha. Topografien til feltet tilsier at det er to avrenningsfelt i planområdet: 1) ca. 60 % av området ligger slik til at det har avrenning ut til Hammerveien, 2) ca. 40 % ledes ut i grøft langsgående naboetomt.

4.2 Dimensjonerende overvannsmengder

Følgende forutsetninger er lagt til grunn for vurdering av overvannsmengder fra Iris miljøstasjonfeltet:

- Overvannsmengder fra utbyggingsområdet er beregnet med bakgrunn i tid/areal metoden.
- Det finnes ikke målestasjoner for korttidsnedbør i Fauske, nærmeste målestasjon er Bodø.
- Dimensjonerende gjentaksintervall for regn i industri/næring: $Z = 20$ år, jf. Norsk Vann rapport 163 «Klimatilpasset overvannshåndtering».
- Konsentrasjonstid = 3 min.
- For å møte fremtidige klimaendringer, anbefaler Norsk klimaservicesenter (2021) at det legges til en klimafaktor på økning i nedbørintensitet på 1,4 (40 %).
- Avrenningskoeffisient settes lik 0,67 for dagens situasjon, og 0,77 for ny situasjon.

$$Q_{\text{dim overvann}} (z=20 \text{ år}) = \text{Nedbørintensitet (l/s*ha)} * \text{avrenningskoeffisient} * \text{areal (ha)}$$

4.2.1 Dimensjonerende overvannsmengder – Iris Miljøstasjon

Beregnet avrenning for dagens situasjon (uten klimafaktor):

$$Q_{\text{overvann dagens}} = 26 \text{ l/s*ha} * 0,75 * 1,73 \text{ ha} \approx \mathbf{33 \text{ l/s}}$$

Beregnet framtidig avrenning (med klimafaktor):

$$Q_{\text{dim overvann (z=20 år)}} = 52 \text{ l/s*ha} * 0,77 * 1,73 \text{ ha} * 1,4 \text{ (klimafaktor)} \approx \mathbf{102 \text{ l/s}}$$

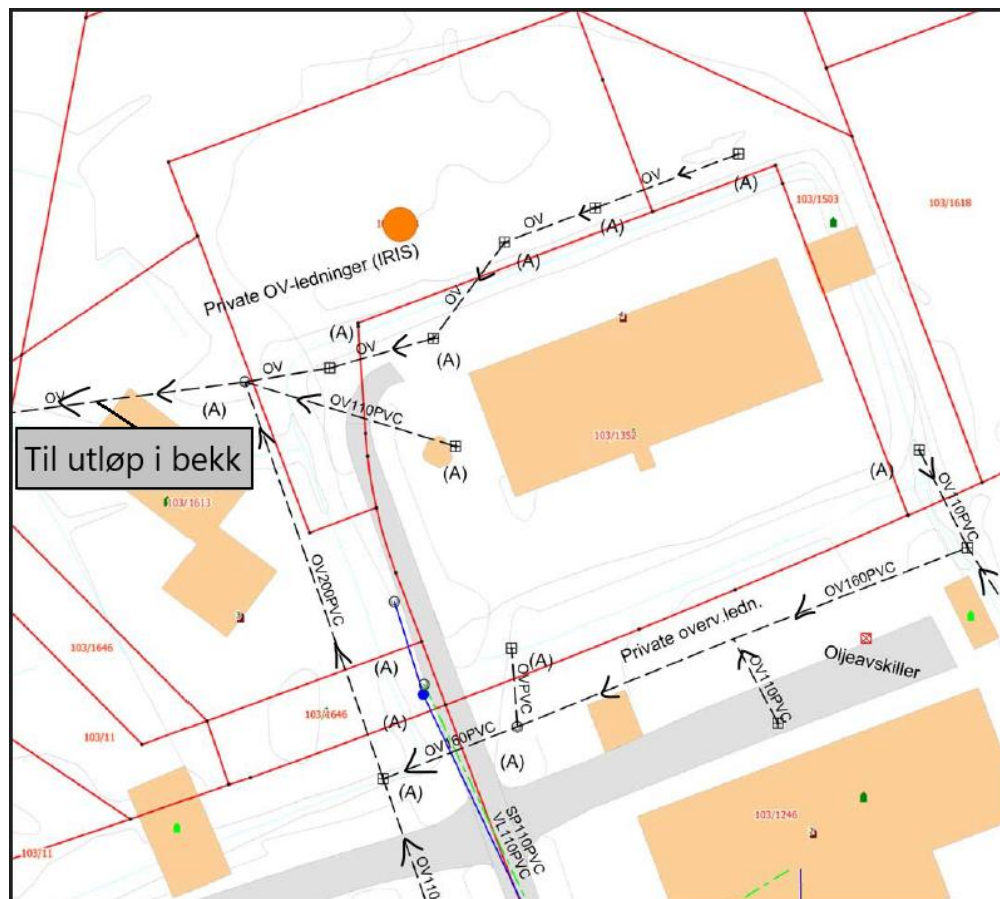
Beregnet framtidig fordrøyningsbehov (med klimafaktor):

$$V_{\text{forodr}} = \mathbf{445 \text{ m}^3}$$

4.3 Eksisterende overvannsnett

Det er utbygd privat OV-nett i planområdet, ref. Figur 6.3. Her er det lagt OV 110 PVC overvannsledninger. Disse er koblet til OV 200 PVC som inkl. avrenning fra andre tomter på Vestmyra. OV 200 PVC fører overflatevannet videre vestover med utslipp til åpen grøft/bekkefar, og videre ut i Leirelva.

Høydebestemmelse av eksisterende OV-nett bør utføres i forbindelse med detaljprosjektering.



Figur 4-3. Privat OV-nett markert svart. Antatt fallretning. Kilde Fauske kommune, enhet VVA:.

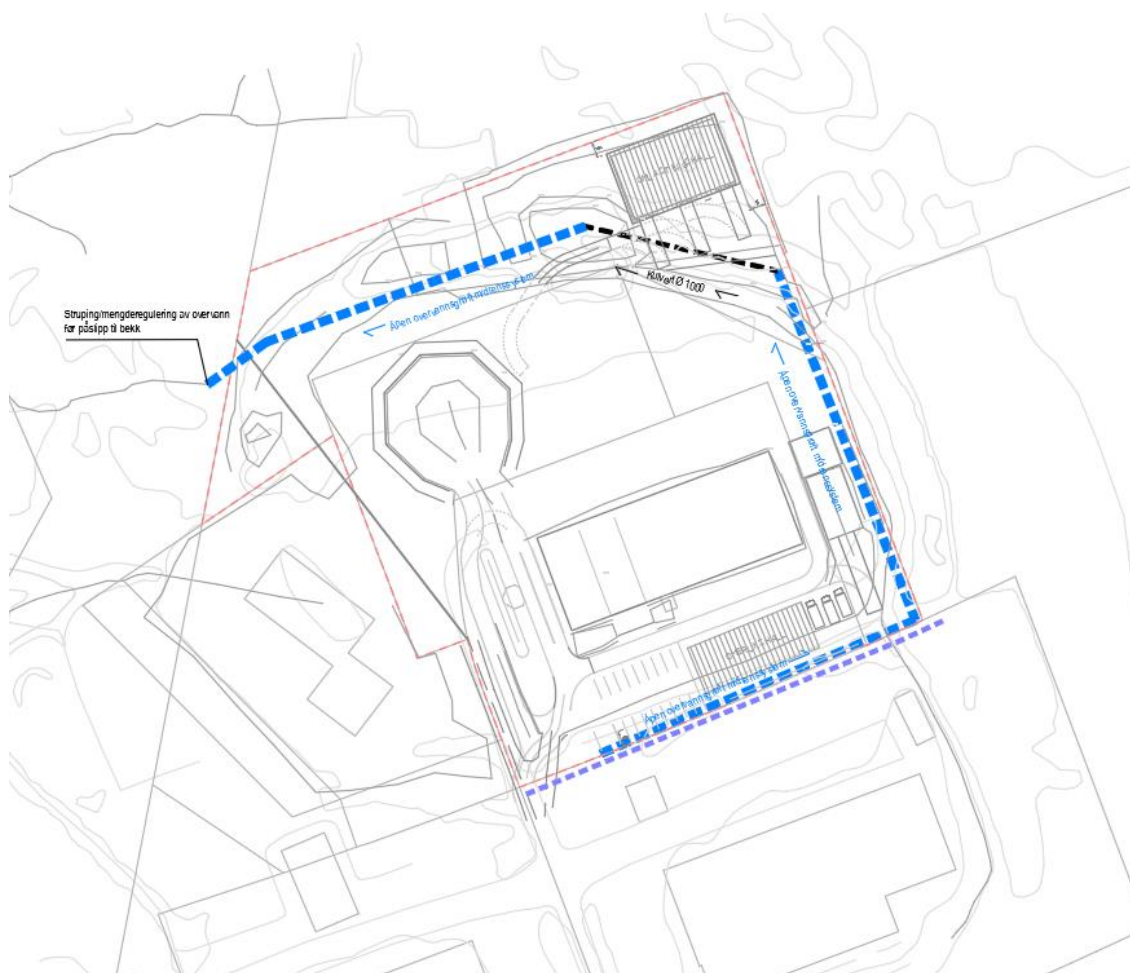
4.4 Løsning innad i feltet

Overvann bør, der dette er mulig, løses ved hjelp av lokal overvannshåndtering for å opprettholde den naturlige vannbalansen i et felt før og etter utbygging. Det legges ikke opp til betydelig infiltrasjon i planområdet, da de stedlige massene antas å ha dårlig infiltrasjonsevne. Overvannet må derfor transporteres ut av feltet i åpne kanaler/ grøftesystemer og fordrøyes/strupes før påslipp til bekk. I området hvor ny omlastningshall er planlagt plassert, kan det for eksempel etableres en kulvert. Åpne grøfter i planområdet må ha kapasitet til beregnet fordrøyningsvolum. Behov for fordrøyningsvolum er beregnet til **445 m³**, jf.4.2.1.

Overvann fra planområdet som fordrøyes i grøfter før påslipp til bekk omfatter:

- Drenering fra tette flater som ikke kan ledes til terreng, eksempelvis drenering av bygninger
- Veier og parkeringsplasser
- Takvann

Fra bygningene ledes takvann, drenering av bygg, parkeringsplasser og andre tette flater til åpne vegeterte grøfter, og vannet fordrøyes her og strupes før påslipp til bekk.



Figur 4-4. Situasjonsplan åpne grøfter og kulvert.

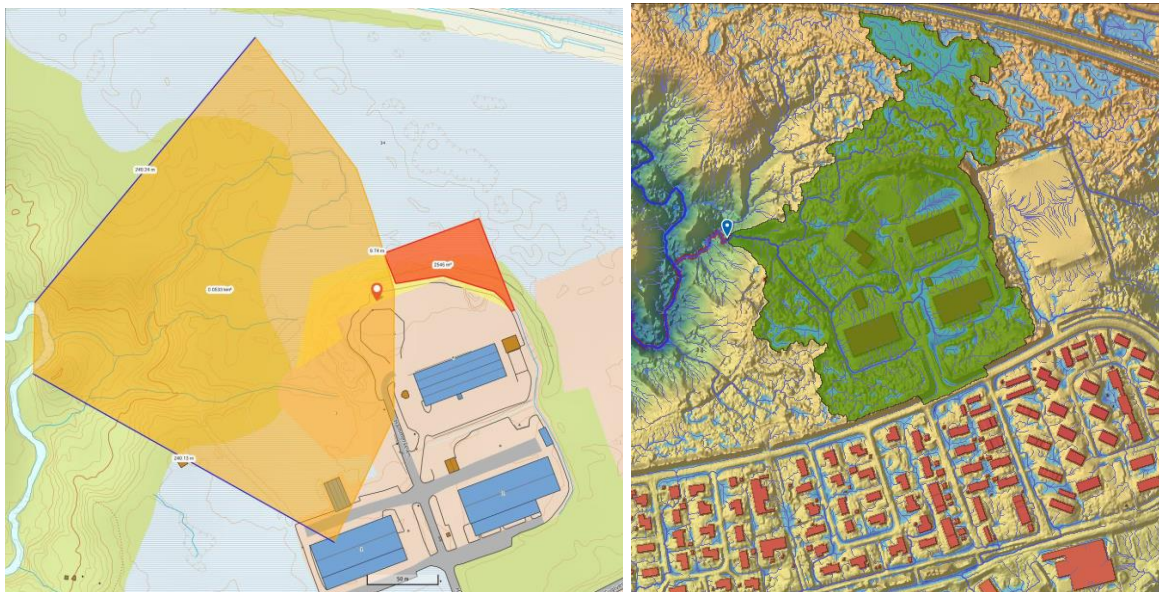
4.4.1 Påslippskrav og fordrøyning

Det bør etableres løsninger med fordrøyningsanlegg internt i planområdet slik at den maksimale overvannsavrenningen fra området ikke overstiger beregnede maksimale vannmengder fra dagens situasjon.

Dersom det velges å se på løsninger med å lede overvannet fra feltet til resipient i tradisjonelle rørsystemer, bør fordrøyningsløsninger vurderes der man holder igjen de kortvarige og kraftige nedbørstoppene og transporterer videre en gitt fastsatt vannmengde, bestemt av blant annet nedstrøms kapasitet.

I byområder med tradisjonelle overvannssystemer er det nærmest blitt et krav til påslippskontroll, der nye utbygginger må fordrøye eller ivareta overvannet lokalt for ikke å overbelaste overvannssystemet.

På grunn av registrerte kvikkleire i området nord-øst for tomt, hvor resipienten er identifisert som startpunkt for en eventuell skredhendelse, må det tas høyde for at det ved utslipp av store mengder overvann ikke risikerer en oppstuvning i Leirelva som kan berøre det skredutsatte området, ref. Figur 6.4.3.1.



Figur 4-5 Avgrensning av kvikkleiresone og startpunkt for en eventuell skredhendelse. Kilde: Masseutskifting og forbelastning, rapport Norconsult Oppdragsnr.: 5195692 Dokumentnr.: RIG 001

4.4.2 Løsning generelt

For uteområdet etableres det sluker/sandfang etter fallplan utomhus. Uttrekk fra sluker/sandfang til åpne grøfter. Sandfang beregnes å ha en kapasitet på 20-25 l/s.

Takvann bør ledes til terreng, før videreføring ut av området. Dette vil gi en fordrøyende effekt.

Det er pr i dag ikke krav til rensing av overvann. Studier viser at overvann fra veier, parkeringsplasser og andre tette flater kan inneholde forurensing, eksempelvis tungmetaller, organiske miljøgifter, salt og partikler. Forurensingen kan påvirke åpne grøftesystemer og følsomme resipienter. Vurdering av rensemetoder for overvann inngår ikke i dette prosjektet, ved eventuelle fremtidige renskrav antas det at naturbaserte metoder ved bruk av sandfilter eller liknede kan være aktuelt for rensing av overvann i åpne systemer.

Vann fra produksjonsanlegg anses som spillvann, og kommenteres ikke i dette notatet.

5. AVSLUTNING

Detaljering med plassering og høydesetting av åpne grøfter, kummer, sluker og ledninger gjøres i forbindelse med detaljprosjektering av utvendig VA for næringsområde.

Overvannshåndtering

For overvann er det lagt opp til at overvann håndteres lokalt ved åpne vegeterte grøfter. Grøftene legges med fall og påslipp til bekk vest for planområdet. I området hvor det er planlagt ny omlastningshall etableres en kulvert. Maksimal avrenning etter utbygging bør ikke overstige avrenningsmengde før utbygning.

Det ligger ikke tilstrekkelig med informasjon om kommunalt VAO-nett i Fauske kommune til grunn i utarbeidelse av OV-planen for Iris Omlastingsstasjon.

Det antas at eksisterende kommunalt OV-nett ikke er lagt opp eller ikke har nok kapasitet til å ta imot store overvannsmengder fra Vestmyra. Ved muligheter for den enkeltes grunneier å løse overvannshåndtering på egen tomt, kreves kartlegging av kommunalt OV-nett, samt et definert påslippskrav fra kommunen.

Det bør etterstrebe en overvannshåndtering som gir bærekraftig ressursbruk, som både er miljøeffektiv og kostnadseffektiv. Det skal legges vekt på blågrønn struktur (vann og vegetasjon), samt bruks- og trivselselement i planleggingen. I tillegg skal overvannshåndteringen fra et område etter utbygging ikke føre til fare for annen eiendom, jf. Granelova § 2 og Plan- og bygningsloven § 28-1.

6. REFERANSER

- **Kommuneplanens arealdel SJØ OG LAND** 2018-2030. Fauske kommune. *Planbestemmelser og retningslinjer*
- **Norsk Vann rapport 162/2008**. Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering.
- **VA-norm**, Fauske kommune. <https://www.va-norm.no/Fauske/>



Sjekkliste for kommunale areal-, regulerings-, og bebyggelsesplaner.

VIKTIG! Denne sjekklista er ikke komplett – men den kan brukes som et hjelpemiddel i den kommunale planprosessen vedrørende risiko- og sårbarhetsforhold ved utarbeidelse av arealplaner. Også andre forhold enn de som er oppført her vil kunne ha betydning for planarbeidet.

Forslagstiller må redegjøre for hvordan hvert enkelt punkt er tatt opp/behandlet i arealplanen. Alle punkter skal være vurdert, og avklares i forhold til om de virker inn på arealbruken.

Nyttig bakgrunnsmateriale i forbindelse med risiko og sårbarhet og arealplanlegging kan bl.a. være:

- ”Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser” (DSB 1994)
- ”Retningslinjer for Fylkesmannens bruk av innsigelse i plansaker etter plan- og bygningsloven. Sikkerhets- og beredskapsmessige hensyn i den kommunale planleggingen” (DSB 1997)
- Rundskriv GS-1/01 - ”Rundskriv om fylkesmennenes praktisering av innsigelsesinstituttet på beredkapsområdet” (DSB 2001)
- Rundskriv T-5/97 – ”Arealplanlegging og utbygging i fareområder” (MD 1997)

Sjekklisten er gjennomgått i forbindelse med følgende arealplan:

Detaljreguleringsplan for Miljøtorg Fauske, i Fauske kommune

Natur- og miljøforhold

Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering
Jord-/leire-/løsmasseskred	JA	Området er utsatt for kvikkleireskred. Det legges ved egen utredning
Kvikkleire, ustadige grunnforhold	JA	Området er utsatt for kvikkleireskred. Det legges ved egen utredning
Steinras, steinsprang	nei	
Is-/snøskred	nei	
Kjente historiske skred, utbredelse	nei	
Flomfare	nei	
Springflo	nei	
Flomsonekart, historiske flomnivå	nei	
Sterkt vindutsatt, storm/orkan etc.	Nei	
Mye nedbør	nei	Mengden nedbør vil øke. Det er derfor gjort egne vurderinger av overvannsproblematikken.
Store snømengder	nei	
Radon	nei	Ikke kjent eller undersøkt
Annet...		

Drikkevann o.a. biologiske ressurser

Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering
Utbyggingsplaner (boliger, fritidsbebyggelse, næring/industri, infrastruktur etc.) i nærheten av: - drikkevannskilder, nedbørsfelt, grunnvann - landbruksareal - oppdrettsanlegg m.m. → vurdere nødv. tiltak, båndlegging etc.	Nei	

Virksomhetsbasert sårbarhet

Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering
Brann/eksplosjon ved industrianlegg	Nei	
Kjemikalieutslipp o.a. forurensning	Ja	Det kan være noe «flyveavfall». Dette blir redusert gjennom bygging av ny omlastingshall og etablering av gjerde mot vest og nord (spesielt).
Olje-/gassanlegg	Nei	
Lagringsplass for farlige stoffer f.eks. industrianlegg, havner, bensinstasjoner, radioaktiv lagring	nei	
Høyspentledninger	Nei	
Anlegg for deponering og destruksjon av farlig avfall	Nei	
Strålingsfare fra div. installasjoner	Nei	
Gamle fyllplasser	Nei	
Forurenset grunn og sjøsedimenter, endret bruk av gamle industritomter	Nei	
Militære og sivile skytefelt	Nei	
Dumpeområder i sjø	Nei	

Infrastruktur		
Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering
Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer utgjøre en risiko for området? - hendelser på veg - hendelser på jernbane - hendelser på sjø/vann - hendelser i luften	Nei	
Veger med mye transport av farlig gods	Nei	
Ulykkesbelastede veger	Nei	
Støysoner ved infrastruktur	Nei	

Strategiske / sårbare objekter		
Objekter som kan være særlig utsatt for sabotasje/terror, og/eller er sårbare i seg selv og derfor bør ha en grundig vurdering		
Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering
Sykehus/helseinstitusjon	Nei	
Sykehjem/omsorgsinstitusjon	Nei	
Skole/barnehage	Nei	
Flyplass	Nei	
Viktig vei/jernbane	Nei	Området vurderes til å ligge for langt unna jernbane til å ha noen innvirkning på denne.
Jernbanestasjon/bussterminal	Nei	
Havn	nei	
Vannverk/kraftverk	Nei	
Undervannsledninger/kabler	Nei	
Bru/Demning	Nei	

Siste behandling i Planutvalget dato:

Vedtatt av Fauske

kommunestyrestyre i møte dato:

Under K. Sak

nummer:

.....
formannskapssekretær

DETALJREGULERINGSPLAN FOR FAUSKE MILJØTORG

Reguleringsbestemmelser

01.06.23

PlanPlan.

nr. **18412022003**

Plannavn: **Fauske miljøtorg**

.

1. Planens hensikt

Planens hensikt er å tilrettelegge for bygging av en ny omlastingshall samt legge til rette for en videre utvikling av miljøtorget.

2. Fellesbestemmelser for hele planområdet

2.1 Områdeavgrensning.

Bestemmelsene gjelder for området som er avmerket med plangrense på plankartet datert 24.03.23 med PlanID : 18412022003

2.2 Reguleringsformål.

Området skal reguleres til:

I henhold til PBL § 12-5.

- Bebyggelse og anlegg, renovasjonsanlegg (1550).
- Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, veg, annet veggrunn, parkering og overvann.

2.3 Funksjons- og kvalitetskrav (§ 12-7 nr. 4)

Uteområder og adkomst til bygninger skal ha universell utforming som sikrer tilgjengelighet for alle så langt det er mulig.

2.4 Estetisk utforming

Bygg, anlegg og uteområder skal utformes slik at en sikrer gode arkitektoniske løsninger og tar hensyn til terrengforhold og klimatiske forhold.

2.5 Verneverdier kulturmiljø/naturmangfold (§ 12-7 nr. 6)

Hvis det under arbeid i marken kommer frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses umiddelbart og melding sendes Fylkeskommunens kulturvernavdeling/ Sametinget omgående. Jf. Lov av 9. Juni 1978 nr. 50 om kulturminner, §8

2.6 Byggegrenser (§ 12-7 nr. 2)

Ny bebyggelse skal plasseres innenfor angitte arealformål og der det er vist byggegrenser på plankartet.

2.7 Samfunnssikkerhet (§ 12-7 nr. 1, 2, 4)

Området har mye marin leire og all ny bebyggelse skal plasseres på stabil grunn. Alle grunnarbeider og opparbeiding av utearealer, veier/ramper skal planlegges slik at grunnen ikke destabiliseres. Overvann skal ivaretas i henhold til 3-trinns strategien og ivareta fremtidige stigende nedbørmengder.

2.8 Krav om opparbeiding av tomt.

Det skal utarbeides egen beskrivelse/kart (detaljprosjektering) som viser høyder og fallforhold på nylig opparbeidet tomt der ny bebyggelse skal plasseres. Kartet skal også omfatte adkomst til dette området. Kartet skal også vise ny drenering/eventuelt vann og avløpsanlegg og tiltak for gjennomføring av fordrøyning (overvann) før det kan søkes om ferdigattest (se rekkefølgebestemmelser pkt 4).

2.9Trafo, pumpehus og avløpsanlegg

For punktet om avløpsanlegg, se pkt 2.7 og 2.8 over.

2.10Håndtering av VAO (Vannforsynings-, avløps- og overvannsanlegg)

Før det søkes om rammetillatelse eller om direkte igangsettingstillatelse for ny bebyggelse med innlagt vann og avløp skal VAO være godkjent av kommunen. Plan for VAO skal inkludere tilknytningsspunkt og være i tråd med den til enhver tid gjeldende VA-norm for Fauske kommune. Se også pkt 2.7 og 2.8 over.

3. Bestemmelser til arealformål

3.1 Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)

Fellesbestemmelser for bebyggelse og anlegg

3.1.1 Dokumentasjonskrav

- For areal avsatt til renovasjonsanlegg skal det i rammesøknad legges ved situasjonsplan/utomhusplan som viser all bebyggelse og anlegg, kjøremønster for privatpersoner, kjøremønster for trafikk tilknyttet drift, internadkomst til ny bebyggelse og parkering/biloppstilling for ansatte og besøkende.

3.1.2 Energikilder

- Ved etablering av ny bebyggelse skal muligheter for alternative energikilder utredes. Utredningen skal synliggjøre eventuell miljøgevinst.

Renovasjonsanlegg (BRE)

3.1.3 Utforming (§12-7 nr. 1):

- Utnytting.
Maks BYA = 25% av tomt tillates bebygd.
- Maksimal høyde på bebyggelse er cote + 46,5 på gesims og 48,5 meter på møne målt fra overkant innvendig golv.
- Det tillates benyttet både tilnærmet flatt tak og pulttak.
- Det skal i utgangspunktet benyttes farger i gråskalaen eller «jordfarger». Dette gjelder både fasader og porter. Det tillates ikke brukt skarpe farger hvis disse ikke inngår i driftens profolfarger.
- Ny omlastingshall skal plasseres innenfor område avsatt til dette på plankartet.

3.1.4 Funksjons- og kvalitetskrav) (§ 12-7 nr. 4, 5):

- Interne veier skal ikke ha en stigning som er brattere enn 1:10. Adkomst til tilrettelagte publikumsfunksjoner skal ikke ha en stigning som er brattere enn 1:12.

3.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§ 12-5 nr. 2)

Veg (SV)

3.2.1 Utforming (§12-7 nr. 1)

- Veger/veganlegg skal opparbeides innenfor område avsatt til veg på plankartet og med minimums bredder som vist på plankartet.

Annen veggrunn - grøntareal (SVG)

3.2.2 Utforming (§12-7 nr. 1)

- *Annen veggrunn- grøntareal skal opparbeides innenfor område avsatt til dette på plankartet og med minimumsbredder som vist på plankartet.*

Parkering (SPA)

3.2.3 Utforming (§12-7 nr. 1)

- *Parkering skal opparbeides innenfor område avsatt til parkering på plankartet.*

3.2.4 Funksjons- og kvalitetskrav) (§ 12-7 nr. 4, 5):

- *Det skal tilrettelegges for i alt 15 parkeringsplasser for ansatte/ besøkende. Minst en av disse skal utformes som parkeringsplass tilpasset rullestolbruker. Parkeringsplasser som ikke ligger i garasje/carport skal inngå i %BYA med 18m² per parkeringsplass.*

Overvann (SOV)

3.2.5 Utforming (§12-7 nr. 1)

- *Grøfter og kulverter til håndtering av overvann/drenering skal opparbeides innenfor område avsatt til dette på plankartet. Grøfter skal utformes slik at de i minst mulig grad påvirker vannhusholdningen i myrområdet.*

3.3 Hensynssoner (§ 12-6)

Sikrings-, støy og faresoner

3.3.1 Funksjons- og kvalitetskrav) (§ 12-7 nr. 4, 5):

- *Innenfor område avsatt som faresone (kvikkleire) tillates det ikke oppført bygninger eller andre varige konstruksjoner beregnet for opphold. Det stilles krav til dokumentasjon på tilstrekkelig sikkerhet dersom det skal gjøres terrengendringer innenfor hensynssone H310.*

4. Rekkefølgebestemmelser

4.1 Før det kan søkes om rammetillatelse:

- *Skal det fremlegges for kommunen en teknisk plan (VAO plan med prosjektering av vann/avløp, sluker, sandfang og tilstrekkelig fallforhold mot sluk/drenering/ grøfter/overvannssystem («fordrøyningsløsninger»). I forbindelse med utarbeiding av VAO plan skal det vurderes bruk av sandfilteranlegg og eventuelt sedimentasjonsbasseng for rensing av overvannet.*

4.2 Før det kan søkes om midlertidig brukstillatelse/ferdigillatelse for ny omlastingshall:

- *Skal tilstrekkelig slukkevann ved en eventuell brann være etablert i henhold til krav i tekniske forskrifter (TEK 17) og i samråd med Salten IKS.*
- *Skal utbedring og nye tiltak i henhold til teknisk plan være gjennomført.*

FAUSKE KOMMUNE

SAKSPAPIR

	JournalpostID: 23/25167	
	Arkiv sakID.: 21/403	Saksbehandler: Jan Ivar Karlsen
Sak nr.		Dato
043/23	Kommunestyre	15.06.2023

Detaljregulering for Torggata 23

Kommunedirektørens forslag til vedtak:

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12 -12 godkjenner Fauske kommunestyre det framlagte forslag til detaljregulering for Torggata 23.

Vedlegg:

02.06.2023	Planbestemmelser 02.06.23	1579650
02.06.2023	20-01_Plankart 1-500_A3_061022	1579651
02.06.2023	20-01_Planbeskrivelse_Torggata 23_211122	1579652
02.06.2023	1487 Redegjørelse overvann Torggata 23	1579653
02.06.2023	RNO2022N00208-RAM-ME-00001	1579654
02.06.2023	AKU 01 R 220316 Torggata 23, Fauske - Støyfaglig utredning til detaljregulering	1579655

Saksopplysninger:

BGM arkitekter fremmer på vegne av Ørjan Sletten (Torggt 23 AS) forslag til ny detaljreguleringsplan for eiendommen sentralt på Fauske, Torggata 23, med gnr. 103, bnr. 62, og 239.

Hovedmålet for planen er tilrettelegging for en bærekraftig boligutvikling i form av en massiv tre-lavblokk på maks. 6 etasjer, med inntil 12 leiligheter. Omfanget av utbyggingen baseres på føringer i gjeldende kommuneplan med 5 etasjer og en tilbaketrukket 6. etasje, og med makshøyder som kommuneplanen for Fauske sentrum angir. Planområdet er på ca. 685 m². Tiltaket holder seg innenfor egne grenser og vil ha innkjøring til parkeringsanlegg i 1.etasje og eventuelt underetasje på egen grunn. Øvrig gjesteparkering løses innenfor områder som er avsatt til offentlig parkering. Avkjørsel og renovasjon kobles mot Torggata. Fauske kommune har gitt tillatelse til erverv av areal for renovasjonsformål, tilsvarende ca. 30 m².

Planområdet ligger innenfor avgrensningen for Fauske sentrum (sone A) og er i kommunedelplan for Fauske sentrum avsatt til kombinert bebyggelse og anleggsformål (BKB01), der den tillatte arealbruken er forretning/boligbebyggelse.

Det planlegges kombinertområde for lek- og uteoppholdsareal både på takterrasse og på bakkeplan bak støyskjerm. Det stilles krav om minst 150 m² takterrasse i planen. Dette gir fleksibilitet til å fordele arealene på lek- og felles uteoppholdsareal slik at kravet i kommuneplanens arealdel, kan innfris uansett fordeling av leilighetsstørrelser.

Det er tatt med i planbestemmelsen at lekeareal på bakkeplan skal opparbeides med lekeapparater og inneholde minst sittemøbel til flere, huske, sandkasse og hinderløype eller klatrestativ.

Fare for utglidning pga. kvikkleire er vurdert av Multiconsult i egen rapport. Det er funnet at det er tilstrekkelig stabilitet, men at det må gjøres supplerende grunnundersøkelser i forbindelse med

utgraving for p-kjeller under bakken. Planbestemmelsene sikrer at nødvendige tiltak iverksettes ved realisering.

Den planlagte utbyggingen er i tråd med føringene som er gitt i kommuneplanens arealdel og regionale planer med tanke på fortetting, bærekraftig utvikling og arealutnytting.

Planforslaget har vært ute på offentlig ettersyn i perioden 21.12.22-09.02.23 og det har innkommet til sammen seks uttalelser. Det framkommer en innsigelse fra Statsforvalteren i Nordland angående støy. Behandling av planforslaget ble i en periode satt i bero for å finne en løsning i forhold til renovasjon og for å få igangsatt en prosess i forhold til grensepåvisning av eiendommene innenfor planområdet.

Hver enkel merknad er innført i sin helhet. Det er deretter gjort en vurdering/anbefaling angående problemstillingen slik den framstår.

Statens vegvesen, 05.01.23

Vi viser til høring datert 19.12.2022 med forslag til detaljregulering for Torggata 23 i Fauske kommune. Saken gjelder:

BGM arkitekter fremmer på vegne av Ørjan Sletten (Torggt 23 AS) forslag til ny detaljreguleringsplan for eiendommen sentralt i Fauske, Torggata 23, med gnr. 1 03, bnr. 62, og 239. Hovedmålet for planen er tilrettelegging for en bærekraftig boligutvikling i form av en massiv tre-lavblokk på maks. 6 etasjer, med inntil 12 leiligheter. Omfanget av utbyggingen baseres på føringer i gjeldende kommuneplan med 5 etasjer og en tilbaketrukket 6. etasje, og med makshøyder som kommuneplanen for Fauske sentrum angir. Planområdet er på 685 m². Statens vegvesens rolle i planleggingen

Statens vegvesen har ansvar for at føringer i Nasjonal transportplan (NTP), Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, vegnormalene og andre nasjonale og regionale arealpolitiske føringer blir ivaretatt i planleggingen. Statens vegvesens samfunnsoppdrag er «å utvikle og tilrettelegge for et effektivt, tilgjengelig, sikkert, og miljøvennlig transportsystem».

Vi uttaler oss på vegne av staten som forvalter av riksveg og etaten sine egne kulturminner, og som statlig fagmyndighet med sektoransvar innenfor vegtransport. Statens vegvesen sitt sektoransvar for vegnettet betyr at Statens vegvesen har et overordnet ansvar for at trafiksikkerhet, klima og miljøhensyn og helhetlig bypolitikk ivaretas i alle planforslag som berører samferdsel. Dette gir oss rett til å stille krav til både statlige, fylkeskommunale og kommunale veier, gater og løsninger for gående og syklende.

Våre merknader til planforslaget:

Statens vegvesen har vært inkludert i medvirkningsprosessen og mener at våre interesser er godt ivaretatt i planen. Vi har ingen merknader, men minner om at dersom støykartlegging i senere fase viser til at støyskjerm ikke kan etableres etter det som er angitt i reguleringsplanen, skal det nye forslaget sendes til godkjenning hos Statens vegvesen.

Vurdering/anbefaling

Tas til etterretning.

Sametinget, 16.01.23

Vi viser til deres brev av 22.12.2022.

Etter vår vurdering av beliggenhet, omfang og annet kan vi ikke se at det er fare for at det omsøkte tiltaket kommer i konflikt med automatisk freda, samiske kulturminner. Sametinget har derfor ingen spesielle merknader.

Skulle det likevel under arbeid i marken oppdages gjenstander eller andre spor som tyder på 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. Vi forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken. Vi minner om at alle samiske kulturminner fra 1917 eller eldre er automatisk freda i følge 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 freda kulturminne, eller sikringssonen på 5 meter rundt kulturminnet, jf. kml. §§ 3 og 6.

Vi gjør forøvrig oppmerksom på at denne uttalelsen bare gjelder Sametinget, og viser til egen uttalelse fra Nordland fylkeskommune.

Vurdering/anbefaling

Tas til etterretning. Kulturminnevernet er tatt inn i planbestemmelsen under punkt 2.5.

Helse- og miljøtilsyn Salten IKS, 04.01.23

Forslag til detaljregulering for Torggata 23- uttalelse miljørettet helsevern

Helse- og miljøtilsyn Salten IKS (HMTS) har vurdert planene etter aktuelt hjemmelsgrunnlag:

- Lov 24.6.2011 nr.29 om folkehelsearbeid

-Forskrift 25.4.2003 om miljørettet helsevern.

Fauske kommune har delegert til HMTS myndigheten innenfor miljørettet helsevern etter lov 24.6.2011 nr.29 om folkehelsearbeid § 9. Vurdering gjøres på bakgrunn av dette, i samråd med kommuneoverlegen som også har vedtaksmyndighet i hastesaker.

Helsemyndigheten skal ivareta helsehensyn i forhold til utbygging og friarealer, trafikkikkerhet (ulykkesforebygging), støy og livskvalitet generelt. Med formål «å fremme folkehelse og bidra til gode miljømessige forhold samt sikre befolkningen mot faktorer, blant annet fysiske, kjemiske, biologiske og sosiale miljøfaktorer som kan ha negativ virkning på helsen».

Overordnet krav er at virksomheter og eiendommer skal planlegges, bygges, tilrettelegges, drives og avvikles på en helsemessig tilfredsstillende måte, slik at de ikke medfører fare for helseskade eller helsemessig ulempe. Helsemessige ulemper som virksomheten/eiendommen kan påføre omgivelsene skal vurderes. Hvis virksomheter/eiendommen har adgang for allmennheten, eller benyttes av mange mennesker, eller hvor mennesker oppholder seg over lengre perioder, skal også helsemessige forhold i virksomheten vurderes.

Saksunderlag:

Forslaget til ny detaljregulering omhandler Torggata 23, Gnr. 103 Bnr. 62, 239 mfl. i Fauske kommune.

Planområdet ligger nært E6 og er i sin helhet innenfor gul støysoner og delvis innenfor rød støysoner.

Bygget er støyutsatt med støynivå på tre fasader i gul og rød sone.

Hovedmålet for planen er tilrettelegging for en bærekraftig boligutvikling i form av en

Massiv tre-lavblokk på maks. 6 etasjer, med inntil 12 leiligheter. Omfanget av utbyggingen baseres på føringer i gjeldende kommuneplan med 5 etasjer og en tilbaketrucken 6. etasje, og med makshøyder som kommuneplanen for Fauske sentrum angir. 6.etasje tillater kun én tilbaketrasket boenhet. Takarealet utenom boenheten skal være en felles takterrasse på minst 150m². Planområdet er på 685 m² og har slak helling. Tiltaket holder seg innenfor egne grenser og vil ha innkjøring til parkeringsanlegg i 1.etasje

og eventuelt underetasje på egen grunn. Øvrig gjesteparkering løses innenfor områder som er avsatt til offentlig parkering. Avkjørsel og renovasjon kobles mot Torggata.

Det planlegges kombinert område for lek- og uteoppholdsareal både på takterrasse og på bakkeplan. Det stilles krav om minst 150 m² takterrasse i planen. Takterrassen blir et solrikt uteareal for alle aldersgrupper og får flott sjøutsikt. Kommuneplanens bestemmelser krever 150m² lekeareal nært bygget. De resterende 80 m² lekeareal som da kreves, etableres på bakkeplan i vest. På bakkeplan er det avsatt 143,5m² til lek- og uteopphold. Uten skjermingstiltak vil utendørs oppholdsareal på terreng ligge i gul og rød sone. For å oppnå tilfredsstillende støynivå i henhold til T-1442/2021 vil det være nødvendig med avbøtende tiltak. Støyskjerm på bakkenivå (2,2/2,6 meter), skal etableres som anvist i støyrapport og plankart. Med skjerming vil hele tomtens uteoppholdsareal på terreng ha støynivå som tilfredsstillende gjeldende grenseverdi.

Våre innspill:

Det aktuelle området ligger ved E6/Follaveien, og ligger i ytterkant av eksisterende boligområde og grenser mot Fauske kommunehus. Planområdet ligger mellom E6 i vest og Torggata i øst. Adkomsten til området er fra Torggata.

I planene er uteområdet plassert mot vest og dermed også mot E6. Det er beskrevet at støyskjermingstiltak skal iverksettes slik at leke- og uteoppholdsarealer har støynivå fra veitrafikk på < 55 db. Det er beskrevet at det skal monteres støyskjerm. Uteområdet blir liggende i en stripe mellom støyskjerm og byggets fasade. Dette kan påvirke solforhold og dagslys, i tillegg til at lydforholdene innenfor gjerdet påvirkes. Her bør planene også ta høyde for at noe av utendørsaktiviteten ved bruk av området vil kunne skape lyd/støy fra brukerne – både direkte fra aktivitet slik som ballspill, men også ved bruk av lydanlegg ol. Se Veileder nærmiljøanlegg. Det bør vurderes om støyskjermen og byggets vegg vil reflektere lyden innenfor støyskjermen.

I planene er det redegjort for at takterrasser vil kompensere for manglende uteareal. Takterrasser kan ha begrenset adkomstmuligheter for barn og kan være vanskelige å tilrettelegge for barns lek. Sambruk med voksnes aktivitet vil kunne begrense barnas frie lek på slike fellesområder, og da særlig for litt større barn. Her vil også klimatiske forhold slik som vind og valg av evt. kompensierende tiltak ha betydning. Vi er i tvil om plasseringen av uteområdet for lek og opphold er optimalt for best mulig utemiljø.

For anleggsarbeid i tettbygd strøk bør det utarbeides en plan for håndtering av støy, støv og trafikk, herunder hvordan retningslinjen for støy T-1442-2021 kapittel 6, følges. Planen bør ha regler for hvordan naboeiendommer orienteres og hvem som er kontaktperson.

Vurdering/anbefaling

For de største barna vil det være mest naturlig å benytte uteoppholdsarealene rundt Vestmyra skole og eventuelt arealene til Fauske arena. Fauske kommune mener at uteareal på takterrasse er godt egnet til litt større barn, der man har adkomst via trapp og heis. For de minste barna vurderes det at et tilrettelagt lekeområde bak støyskjerm på bakkenivå vil være en god løsning. Det er i rekkefølgebestemmelsene satt krav til ferdigstilling av leke- og uteoppholdsareal før bebyggelsen tas i bruk.

Det er i planbestemmelsen lagt til et nytt punkt 2.6 der det stilles krav til utarbeiding av tiltaksplan for hvordan farer og ulemper skal håndteres i anleggsfasen, samt at det skal beskrives hvordan retningslinjene for støy følges.

IRIS Salten IKS, 06.02.23

Iris Salten (Iris) har flg merknader til detaljreguleringen.

Viser til vedlagt oppstarts brev som undertegnede har mottatt i forbindelse med oppstart av planarbeidet 17.11.21. Iris registrere at i Fauske kommune sin kunngjøring 21.12.22 i plandokumenter - Planbeskrivelse, ikke er medtatt Iris sin innspill til planen.

Det er i Fauske kommune sin kunngjøring den 17.12.21 gjort bekjent hvem som skal ha innspill til planarbeidet som er sidsel@bgm.no, mens det i mottatt oppstartsbrev fra BGM Arkitekter ikke er opplyst hvem som er mottaker av innspill. Iris brukte derfor opplyst e-post adresse til BGM Arkitekter i oppstarts brevet - post@bgm.no. Innspill er gjort den 19.11.21 som er innfor oppgitt fra 23.12.21. Iris registrer at BGA arkitekter selv opplyser at det er kommet inn få innspill til planen. Fauske kommune burde følge opp saken om dette til plankonsulenten. Siden Fauske kommune ikke er bekjent gjort Iris sine innspill til saken så blir de herved bekjent gjort:

Innspill til oppstart av planarbeid/ detaljregulering og utbyggingsavtale for Torggata 23, Gnr. 103 Bnr 62 og 239

 André Johnsen
Til:  post@bgm.no

fr. 19.11.2021 14:21

Hei.

Viser til oversendt melding for Torggata 23, Fauske kommune.

Iris Salten IKS (heretter Iris) har flg innspill for renovasjonsløsning for prosjektet og planbestemmelser.

Prosjektet skal ha under bakken løsning for avfall. Det må avsettes areal for inntil 4 containere, avhengig av endelig antall boenheter i prosjektet. Iris må komme inn i planleggingen på ett tidlig stadige i prosessen slik at plassering gjøres etter gjeldene retningslinjer for etablering av under bakken anlegg.

Før rammetillatelse gis skal avfallsløsning være tegnet inn i gjeldene situasjonsplan for prosjektet og godkjent av Iris.

Før midlertidig brukstillatelse gis skal det foreligge godkjenning fra Iris at avfallsløsningen er etablert etter gjeldene situasjonsplan og gjeldene godkjenning før rammetillatelse.

Med hilsen

André S. Johnsen
Driftssjef



Tlf dir 954 88 026
Tlf kundesenter 75 50 75 50

www.iris-salten.no

Iris har gitt innspill at prosjektet skal ha under bakken (nedgravd) anlegg for avfall. Dette er i tråd med Renovasjonsforskriften §6 for Fauske kommune.

I Reguleringsbestemmelser kunngjort 21.12 22 for Torggata 23 punkt 2.3 er det tatt inn felles renovasjonsløsning i avfallsrom i bygget eller ned gravd løsning. Begge typer løsninger krever prosjektering fra Iris sin side. Iris vil ikke tillate avfallsrom som renovasjonsløsning for prosjektet. TEK 17 § 12.12 og NS9432:2018 gir beskrivelse for avfallssystem og kildesortering av avfallet og gir innspill til plassering i forhold til bebyggelsen som Iris legger til grunn samt Iris sine egne krav.

Iris mener Fauske kommune må omskrive kulepunkt 1 i punkt 2.3 der gjeldene renovasjonsløsning tilfredsstiller Iris sitt krav som er under bakken anlegg.

Iris mener Fauske kommune må omskrive kulepunkt 2 i punkt 2.3 der gjeldene renovasjonsløsning skal være inntegnet utenomhusplan og skriftlig godkjent av Iris, før byggesak i Fauske kommune gir rammetillatelse for prosjektet.

Det er svært viktig at Iris har kontroll på prosjekteringen av avfallsløsningen da det er mange hensyn som skal ivaretas for at avfallsløsningen skal kunne tømmes med renovasjonsbil med kran. Utbygger må bli kjent med løsningens areal behov og Iris sine krav.

Fauske kommune skriver i punkt 5.2 "Før bebyggelse tas i bruk", at renovasjonssystemet skal være etablert i samarbeid med renovasjonsselskapet. Dette punktet bør flyttes opp til punkt 5.1 da 5.2 er for seint i forhold til prosjekteringen som må gjøres, da Iris som faginstans for renovasjon og Fauske kommune må ha kontroll på lenge før bygget tas i bruk.
Imøteser tilbakemelding på ovenstående.

Vurdering/anbefaling

Innspill til oppstartvarselet skulle sendes til plankonsulenten med oppgitt e-post sidse@bgm.no. Da IRIS har benyttet en annen adresse, har ikke informasjon fra renovasjonsselskapet blitt mottatt. Kravet til etablering av nedgravd renovasjonsløsning har for forslagsstiller vært meget utfordrende pga. lite tilgjengelig areal og lite avstand mellom Torggata og den planlagte bebyggelsen. Løsningen blir at forslagsstiller erverver et areal på ca. 30 m² mot Torggata som tilhører Fauske kommune. Saken er behandlet og avgjort i Formannskapet. Det er i etterkant sendt inn en situasjonsplan til IRIS Salten IKS som har godkjent denne løsningen. Denne situasjonsplanen er vedlagt saken.

Planbestemmelsene punkt 2.3 er oppdatert, der det stilles krav til nedgravd renovasjonsanlegg på bakkeplan nær Torggata.

Statsforvalteren i Nordland, 06.02.23

Uttalelse med innsigelse - Reguleringsplan - Torggata 23 - Fauske

Vi viser til kommunens oversendelse av 19. desember 2022, forslag til detaljregulering for Torggata 23. Formålet med planen er å legge til rette for boligutvikling ved oppføring av en boligblokk med 5 etasjer pluss en 6. etasje som er tilbaketrasket. Maksimalt antall boenheter er 12 med parkering i 1. etasje. Planområdet ligger innenfor avgrensningen for Fauske sentrum sone A, og er i kommunedelplan for Fauske sentrum avsatt til kombinert bebyggelse og anleggsformål – forretning/boligbebyggelse. Statsforvalteren har i henhold til Kommunal- og moderniseringsdepartementets brev av 22.12.2017 fått delegert myndighet til å samordne og avskjære innsigelser fra regionale statsetater til kommunale arealplaner etter plan- og bygningsloven. Til denne planen foreligger det uttalelse med innsigelse fra Statsforvalteren.

Det er ikke innkommet innsigelse fra noen av de etater vi samordner. Vi gjør oppmerksom på at disse etatene sender sine høringsuttalelser direkte til kommunen.

INNSIGELSE

Statsforvalteren fremmer innsigelse til reguleringsplan for Torggata 23 fordi hensynet til støy ikke er tilstrekkelig ivaretatt i planforslaget og er i strid med T-1442/2021 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging.

VURDERING OG BEGRUNNELSE

Statsforvalterens adgang til å fremme innsigelse

Statsforvalteren kan i henhold til plan- og bygningsloven § 5-4 første ledd fremme innsigelse til forslag til reguleringsplan i spørsmål som er av nasjonal eller vesentlig regional betydning, eller som av andre grunner er av vesentlig betydning for vårt saksområde. Dersom planforslaget er i strid med bestemmelser i loven, forskrift, statlig planretningslinje, statlig eller regional planbestemmelse, eller overordnet plan, kan det i henhold til bestemmelsens fjerde ledd fremmes innsigelse.

Overordnede retningslinjer for bruk av innsigelse i plansaker etter plan- og bygningsloven er gitt i Kommunal- og moderniseringsdepartementets rundskriv H-2/14. Det er der bl.a. sagt at det er viktig at det bare fremmes innsigelse der det er nødvendig å bruke dette virkemiddelet for å ivareta nasjonale og viktige regionale interesser eller andre interesser av stor samfunnsmessig betydning.

Klima- og miljødepartementet har i rundskriv T-2/16 kommet med en klargjøring av

miljøforvaltningens innsigelsespraksis. Vesentlige avvik fra T-1442/2021 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging kan gi grunnlag for innsigelse. Forhold som kan gi grunnlag for innsigelse kan bl.a. være at planlagt arealbruk er i strid med retningslinjene og Statsforvalteren ikke finner at begrunnelsen for avviket kan forsvare avvikets omfang.

Vurdering – Grunnlag for innsigelse

Støy er et miljøproblem som rammer svært mange mennesker. Støy bidrar til redusert velvære og mistrivsel, og påvirker derfor folks helsetilstand. Det er et nasjonalt mål å redusere antallet mennesker som blir plaget av støy. Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2021, skal legges til grunn ved arealplanlegging og behandling av byggesaker etter plan- og bygningsloven. Den kommer til anvendelse ved bl.a. etablering av nye boliger eller annen bebyggelse med støyfølsomt bruksformål i nærheten av eksisterende eller planlagt støykilde. Retningslinjen gir anbefalte grenseverdier for støy utendørs, på fasade og på uteoppholdsarealer for støyfølsom bebyggelse. Retningslinjen gir også kvalitetskriterier for planlegging av ny støyfølsom bebyggelse. Det er lagt vekt på tre kvalitetskriterier: tilfredsstillende støynivå innendørs, tilgang til egnet uteoppholdsareal med tilfredsstillende støynivå og stille side. Dersom disse tre kvalitetskriteriene ikke kan oppnås, bør det vurderes om arealet er egnet til støyfølsomt bruksformål. Krav til støyforhold innendørs og på uteoppholdsareal finnes i byggeteknisk forskrift.

Planområdet ligger omtrent 20 meter fra E6. For støykilden vei er det anbefalt at støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål og på stille del av uteoppholdsareal ikke overstiger Lden 55 dB. Støyfaglig utredning viser at støynivå på fasader mot sørøst, sørvest og nordvest, uteoppholdsarealer på balkong og terreng overskrider gjeldende grenseverdier gitt i støyretningslinjen. Kun fasade vendt mot Torggata i nordøst har støynivåer som tilfredsstillende gjeldende grenseverdiene. Deler av fasade mot E6 i sørvest ligger i rød støysone med støynivå opptil 66 dB. Resterende del av fasade mot sørvest, samt fasade mot nordvest og sørøst ligger i gul støysone. Det fremgår av T-1442/2021 at gul støysone er en vurderingssone hvor det må planlegges godt for å oppnå tilfredsstillende støyforhold. Rød støysone er i utgangspunktet ikke egnet for utbygging av ny støyfølsom bebyggelse. Dersom kommunen ønsker å legge til rette for ny støyfølsom bebyggelse i rød støysone, skal dette begrunnes. Vi viser til at det for planlegging av nye bygninger til støyfølsomt bruksformål i støyretningslinjen er anbefalt graderte krav som skiller mellom krav til nedre del av gul støysone, øvre del av gul støysone og rød støysone. Felles for alle er at det anbefales krav om at alle boenheter skal ha tilgang til stille side hvor soverom kan plasseres.

Bestemmelsen som er foreslått i § 4.2 omfatter bl.a. at «Alle boenheter innenfor avvikssonen skal ha tilgang til en stille side/dempet fasade» og «Minimum 50 % av antall rom til støyfølsomt bruksformål i hver boenhet, skal ha vindu mot stille side eller dempet fasade. Herunder minimum 1 soverom». Planen åpner altså opp for at dempet fasade fullt ut kan aksepteres som alternativ til stille side, og at det potensielt kan etableres ensidige leiligheter mot E6, der støy er beregnet til rød støysone og øvre del av gul støysone, uten tilgang til stille side. Støyretningslinjen skiller klart mellom stille side og dempet fasade. Det er dokumentert at tilgang til stille side reduserer støyplage, og verdien av en stille side kan ikke fullt ut erstattes av dempet fasade, luftevindu med skjerming, forsert ventilasjon og kjøling eller andre tiltak som sikrer både tilfredsstillende innendørs støynivå og tilfredsstillende luftkvalitet og temperatur (inneklimate). Der det selv etter arbeid med plangrep ikke er mulig å oppnå stille side for alle boenheter, kan det unntaksvis, og for en liten andel av boenhetene, tillates dempet fasade som erstatning for stille side. Slike avvik fra kvalitetskriteriene og grenseverdiene, skal begrunnes i planbeskrivelsen. Forslaget til bestemmelser angir ingen begrensninger for antall boenheter som ikke har stille side, i og med at dempet fasade aksepteres som alternativ til stille side. Det er heller ikke på noen måte redegjort for antall boenheter som ikke får stille side og begrunnet hvorfor dette er nødvendig.

I Statsforvalterens støyfaglige råd til kommunen i forbindelse med andre gangs høring av kommuneplanens arealdel, trakk vi bl.a. frem at krav for å tillate oppføring av bygning med

støyfølsom bruk i støysonene burde tas inn i bestemmelsene, og at slike krav bl.a. burde omfatte at alle boenheter innenfor avvikssonen skal være gjennomgående og ha en stille side. Vi merker oss at det i den støyfaglige utredning til reguleringsplanen også er anbefalt bl.a. at det tas inn bestemmelser som sikrer at alle boenheter innenfor avvikssonen skal være gjennomgående, og videre at det anbefales ikke å tillate ettroms boenheter med tilgang til kun dempet fasade. Kommunen har ikke tatt inn slike bestemmelser hverken i kommuneplanens arealdel eller reguleringsplanen.

Etter vår vurdering er planbestemmelsene mangelfulle og sikrer ikke at det velges planløsninger som sikrer at flest mulig av boenhetene er gjennomgående og får stille side, og hvor tilgang til kun dempet fasade, for eksempel ved innglassing av balkong, er unntaket. Det foreligger med dette et avvik fra T-1442/2021, og vi mener at retningslinjens klare forutsetning om at dempet fasade er noe annet enn stille side gjør at det er snakk om et vesentlig avvik når disse likestilles i planbestemmelsene. Vi finner for øvrig grunn til å bemerke at innglasset balkong i henhold til byggteknisk forskrift ikke kan regnes som uteoppholdsareal. Byggteknisk forskrift § 5-6 sier bl.a. at uteoppholdsareal er de delene av tomten som er egnet til formålet og som ikke er bebygd eller avsatt til kjøring og parkering. Kommunen kan bestemme at hele eller deler av ikke overbygd del av terrasser og takterrasser kan regnes som uteoppholdsareal. Dette innebærer etter vår oppfatning at innglassede balkonger ikke blir uteoppholdsareal selv om kommunen skulle bestemme det. Dette vil innebære et brudd med byggteknisk forskrift.

Statsforvalterens forslag til løsning:

Innsigelsen kan imøtekommes ved at bestemmelsene endres slik at det velges planløsninger som sikrer at en størst mulig andel av boenhetene er gjennomgående og får stille side, og hvor tilgang til kun dempet fasade er unntaket. Det må begrunnes hvorfor det er nødvendig med en løsning der ikke alle boenheter er sikret stille side.

ØVRIGE MERKNADER FRA STATSFORVALTEREN I NORDLAND

Barn og unges interesser:

Hensynet til barn og unges oppvekstvilkår skal ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak, se plan- og bygningsloven § 1-1 siste ledd. Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging inneholder bl.a. krav til den kommunale planleggingsprosessen og krav til fysisk utforming, og kommunen skal sikre at dette blir ivaretatt.

Kommunen skal vurdere konsekvenser for barn og unge, og det skal vies spesiell oppmerksomhet til at arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare.

Kravene til fysisk utforming sier også at det i nærmiljøet skal finnes arealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. Det er i de utfyllende kommentarene til bestemmelsen sagt bl.a. følgende:

Barn er den gruppen i befolkningen som bruker utearealene mest, og for dem har nærmiljøet stor betydning. Fordi barns aksjonsradius er begrenset er tilgjengelighet og gode atkomstmuligheter til arealer og anlegg for daglig fysisk aktivitet og friluftsliv i nærmiljøet er særdeles viktig. Vi tenker her på at arealene skal nås til fots og eller på sykkel.

Kravene i punkt 5 a og b blir viktigere og viktigere etter som byer, tettsteder og kommune og bygdesentra fortettes. Vi vet at mindre barn ikke har forutsetninger for å mestre kompliserte trafikksituasjoner og at det derfor er svært viktig med trafiksikre arealer og ferdselsårer. Særlig hensyn må også tas da vi vet at barn er særlig utsatt for helseskader som følge av luftforurensning.

Kryssing av E6 for å komme seg til skole, barnehage og friluftsområder tilknyttet Vestmyra gjør etter vår oppfatning at disse arealene ikke kan tas med i beregning når det gjelder tilgjengelige arealer og anlegg. Det er også i planbeskrivelsen sagt at parkområder på andre siden av E6 ikke kan hevdes å være egnet for beboere i planen. Planbeskrivelsen viser også til at lekeplasser i nærheten ikke ser ut til å være opparbeidet med lekeapparater. Vi forutsetter at kommunen ut fra dette vurderer om kravene til fysisk

utforming er oppfylt i planforslaget.

Vi registrerer at kommunen i brev til Statens vegvesen datert 3. oktober 2022 har uttrykt bekymring for sikkerheten til myke trafikanter, spesielt barn, som må krysse den trafikkbelastede veien.

I vedtak om offentlig ettersyn er det i vurderingen av barn og unges interesser vist til at Statens vegvesen har signalisert at de skal se på belysningen i forbindelse med gangfelt ved krysset E6/Jernbanegata, og at de også skal vurdere fartsgrensen på stedet.

Vegvesenets signaler om at de skal se på belysningen og vurdere fartsgrensen sikrer ikke at forholdene knyttet til kryssing av E6 blir bedre enn i dag. Vi mener kommunen bør vurdere å ta inn rekkefølgekrav som sikrer at tiltakene blir gjennomført før byggetillatelse kan gis.

VIDERE SAKSGANG

Innsigelsen fra Statsforvalteren medfører at planen ikke kan egengodkjennes av kommunestyret slik den nå foreligger.

Dersom kommunen velger å ikke ta innsigelsen til følge, vises det til rundskriv H-2/14 Retningslinjer for innsigelse i plansaker etter plan- og bygningsloven for videre behandling.

Vurdering/anbefaling

Statsforvalteren foreslår et forslag til løsning der det velges planløsninger som sikrer at størst mulig andel av boenhetene er gjennomgående og får en stille side.

Planbestemmelsene avsnitt 4.2, kulepunkt nr. 3, endres fra;

Alle boenheter innenfor avvikssonen skal ha tilgang til en stille side/dempet fasade til; Alle boenheter skal ha tilgang til en stille side.

I forbindelse med kryssing av E6 for å komme seg til skole og barnehage, så foreslår kommunedirektøren å ta inn følgende punkt i rekkefølgebestemmelsene under avsnitt 5.1:

Det skal gjøres en henvendelse til Statens vegvesen der det bes om en vurdering om at lysforholdene i forbindelse med gangfelt E6/Jernbanegata må utbedres. Fartsgrensen i krysningspunktet skal også vurderes. Det skal også vurderes om myke trafikanter er tilstrekkelig synlig med tanke på etablerte autovern ved krysningspunktet.

Under avsnitt 5.2 i planbestemmelsen tas følgende punkt inn:

Eventuelle sikkerhetstiltak i forbindelse med gangfelt E6/Jernbanegata skal være utbedret før ny bebyggelse tas i bruk.

Det må presiseres at det er tilgjengelige friluftsområder fra planområdet som ikke krever kryssing av E6, blant annet hauanområdet og områdene rundt Finneid skole.

NVE, 27.02.23

NVEs generelle tilbakemelding - Offentlig ettersyn - Detaljregulering for Torggata 23 - Fauske kommune

Vi viser til oversendelse av høringsdokumenter datert 19.12.2022. Vi beklager at tilbakemeldingen kommer etter høringsfristens utløp.

Om NVE:

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).

På grunn av stor saksmengde i forhold til tilgjengelige ressurser har ikke NVE kapasitet til å gå konkret inn i alle reguleringsplaner som kommer på høring. NVE vil prioritere å gi konkrete innspill og uttalelser til reguleringsplaner det blir bedt om faglig hjelp til konkrete problemstillinger. Etter en faglig prioritering gir vi hjelp til de kommunene som har størst behov.

NVEs generelle tilbakemelding:

Som planmyndighet har dere ansvar for å se til at NVE sine saksområder blir vurdert og ivaretatt i planforslaget. Vi har laget en Kartbasert veileder for reguleringsplaner som leder dere gjennom alle våre fagområder, og gir dere verktøy og innspill til hvordan våre tema skal ivaretas i reguleringsplanen. Hvis dere ikke allerede har gått gjennom veilederen anbefaler vi at dere gjør det, og vurderer om våre saksområder er ivaretatt i planen. Dere må vurdere om planen ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser, jf. NVEs veileder 2/2017 Nasjonale og vesentlige regionale interesser innen NVEs saksområder i arealplanlegging.

Dere kan også bruke våre internettsider for arealplanlegging. Her er informasjonen og veiledningen lagt opp etter plannivå, <https://www.nve.no/arealplanlegging/>. På NVEs internettsider finner dere koblinger til veiledere og verktøy. Det ligger også mye arealinformasjon på NVEs kartløsninger.

Kommunens ansvar:

NVE minner om at det er kommunen som har ansvaret for at det blir tatt nødvendig hensyn til flom- og skredfare, overvann, vassdrag og energianlegg i arealplaner, byggetillatelser og dispensasjoner. Dette gjelder uavhengig av om NVE har gitt råd eller uttalelse til saken.

Dere kan ta kontakt med NVE dersom det er behov for konkret bistand i saken.

Vurdering/anbefaling

Fare for utglidning pga. kvikkleire er vurdert av Multiconsult i egen rapport. Det er funnet at det er tilstrekkelig stabilitet, men at det må gjøres supplerende grunnundersøkelser i forbindelse med utgraving for p-kjeller under bakken. Planbestemmelsene sikrer at nødvendige tiltak iverksettes ved realisering.

Forankring i kommunalt planverk:

Kommunedelplan for Fauske sentrum, planid 2015006.

Ellen Beate Lundberg
kommunedirektør

Reguleringsbestemmelser for Torggata 23

Detaljregulering

PlanID: 2021012

Saksnummer -21/403

1. Planens hensikt

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for boligetablering i form av lavblokk med nødvendig infrastruktur. Maksimalt antall boenheter er 12 med parkering i 1.etasje.

2. Fellesbestemmelser for hele planområdet

2.1 Generelt

- Det tillates støttemurer, med rekkverk på toppen, helt ut til formålsgrenser. Gjerde skal ikke overgå minimumskrav til høyde angitt i teknisk forskrift.
- Innenfor planområdet skal bebyggelsen plasseres innenfor de viste byggegrensene.

2.2 Universell utforming

- For atkomst gjelder krav til universell utforming fastsatt i byggeteknisk forskrift (TEK 17)
- Universelt utformet og trafikksikker adkomst til leke- og uteoppholdsareal på bakkeplan skal sikres.

2.3 Renovasjon (§ 12-5 nr. 1)

- Felles renovasjonsløsning skal være nedgravd anlegg utendørs på bakkeplan nær Torggata.
- Renovasjonsløsning skal være inntegnet i en situasjonsplan og være skriftlig godkjent av Iris før det kan gis rammetillatelse for prosjektet.

2.4 VAO-anlegg (§ 12-7 nr. 4)

- VA-anlegg skal tilknyttes offentlig nett.
- Overvann tilkobles kommunalt overvannsnett. Se rapport fra Øyvind B. Berntsen AS, datert 11.05.22.

2.5 Verneverdier kulturmiljø/naturmangfold (§ 12-7 nr. 6)

- Hvis det under arbeid i marken kommer frem gjenstander eller andre levninger

som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses umiddelbart og melding sendes Fylkeskommunens kulturvernavdeling/ Sametinget omgående. Jf.Lov av 9. Juni 1978 nr. 50 om kulturminner, §8.

2.6 Bygge- og anleggsfasen

- Det skal utarbeides en egen tiltaksplan for hvordan farer og ulemper for beboere i nærområdet skal håndteres i anleggsfasen. Det gjelder spesielt transport og trafikk, støy, støv og rystelser. Ulemper for offentlig transport og trafikkavvikling skal også utredes. Det skal beskrives hvordan retningslinjene for støy følges.

3. Bestemmelser til arealformål (§ 12-5)

3.1 Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)

Bestemmelser for boligbebyggelse (BBB1)

- Innenfor byggegrensen i BBB1 tillates blokkbebyggelse med opptil 6 etasjer og 12 boenheter. 6.etasjens boligdel skal være tilbaketrukket iht. kommuneplanens bestemmelser.
- Alle boenheter skal ha privat uteplass på minimum 12 m².
- Balkonger kan stikke inntil 1,0 m utenfor byggegrensene i boligetasjene.
- Innglassing av balkong tillates. Glassene skal kunne åpnes.
- Maks tillatt gesimshøyde (GH) er 18 meter og maks tillatt mønehøyde (MH) er 21 meter over gjennomsnittlig planert terreng.
- Det tillates bygd 1-2 kjelleretasjer under bakken, forutsatt at geoteknisk beregning viser at bygget vil ha kompensert fundamentering.

3.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§ 12-5 nr. 2)

Parkering - BG

- Kommuneplanens krav til parkering løses innenfor BG i felles, innendørs garasjeanlegg i byggets 1.etasje, evt. I kjelleretasjer. Én p-plass kan etableres utenfor garasjeanlegg, men innenfor formålet BG.
- Én HC-p-plass skal etableres innendørs, nær heisen.
- Det skal være lademulighet for el-bil på alle p-plassene.
- Gjesteparkering løses på offentlig avsatt parkeringsareal i nærheten
- av planområdet.
- Sykkelparkering for minst 2 sykler pr. boenhet, etableres innenfor BG i felles, innendørs garasjeanlegg i byggets 1.etasje eller på overbygd areal utendørs, men innenfor område BG. Det skal være lademulighet for el-sykler til minst halvparten av plassene.

3.3 Leke- og uteoppholdsarealer (§ 12-5 nr. 3)

Takterrasse og f_BKB

- Det skal etableres felles leke- og uteoppholdsareal for alle boenhetene, på takterrassen, samt innenfor område f_BKB på bakkeplan. Arealfordelingen mellom leke- og uteoppholdsareal skal være iht kommuneplanens bestemmelser. Fellesareal på takterrassen skal være minst 150 m².
- Adkomst til takterrassen og leke- og uteoppholdsarealer på bakkeplan, skal være universelt utformet, og ikke gå gjennom bilparkeringsareal.
- Lekeareal på bakkeplan skal opparbeides med lekeapparater og inneholde minst sittemøbel til flere, huske, sandkasse og hinderløype eller klatrestativ.
- Takterrassen skal ha rekkverk som sikrer mot fall, og støynivå under Lden 55 db.
- Lekeareal på takterrassen skal utstyres med lekeapparater. Utforming tilpasses størrelsen på lekearealet, som igjen avhenger av antall og størrelser på leilighetene, men skal inneholde minst 2 av følgende elementer: turn-/ akrobatikkutstyr, 2 x hengekøye, hinderløype, nedsenket trampoline, fastmontert lekebil.
- Støyskjerm på bakkenivå, skal etableres som anvist i støyrapport og plankart.
- Gjerde med portløsning skal oppføres i eller innenfor formåls grensen, der hvor det er naturlig for å sikre mot trafikk og/eller fall.

4. Bestemmelser til hensynssoner (§§ 12-6, 12-7 og 11-8)

4.1 Sikringszone friskt

- Innenfor frisktsonen tillates ikke vegetasjon eller gjerder høyere enn 0,5 m over tilstøtende vegers nivå.
- Terreng kan ikke planeres høyere enn tilstøtende vegers nivå.

4.2 Støysone – Gul sone H220 og rød sone H210

På plankartet vises arealer i gul og rød støysone: Lden >55-65db og >65db.

- Alle boenheter skal ha privat uteplass på minst 12 m² med støy \leq Lden 55 db. Uteplassen kan være utformet som vinterhage forutsatt at rommet kan åpnes til minst 2/3 av balkongens bredde. Se rekkefølgebestemmelse 5.1.3
- Leke- og uteoppholdsarealer (f_BKB og felles takterrasse) skal ha støynivå \leq Lden 55 DB. Støyskjerm skal etableres med høyde som vist på plankartet og iht støyrapport fra Brekke&Strand.
- Alle boenheter skal ha tilgang til en stille side.
- Alle boenheter skal ha tilgang til privat eller felles uteoppholdsareal som er skjermet mot støy.

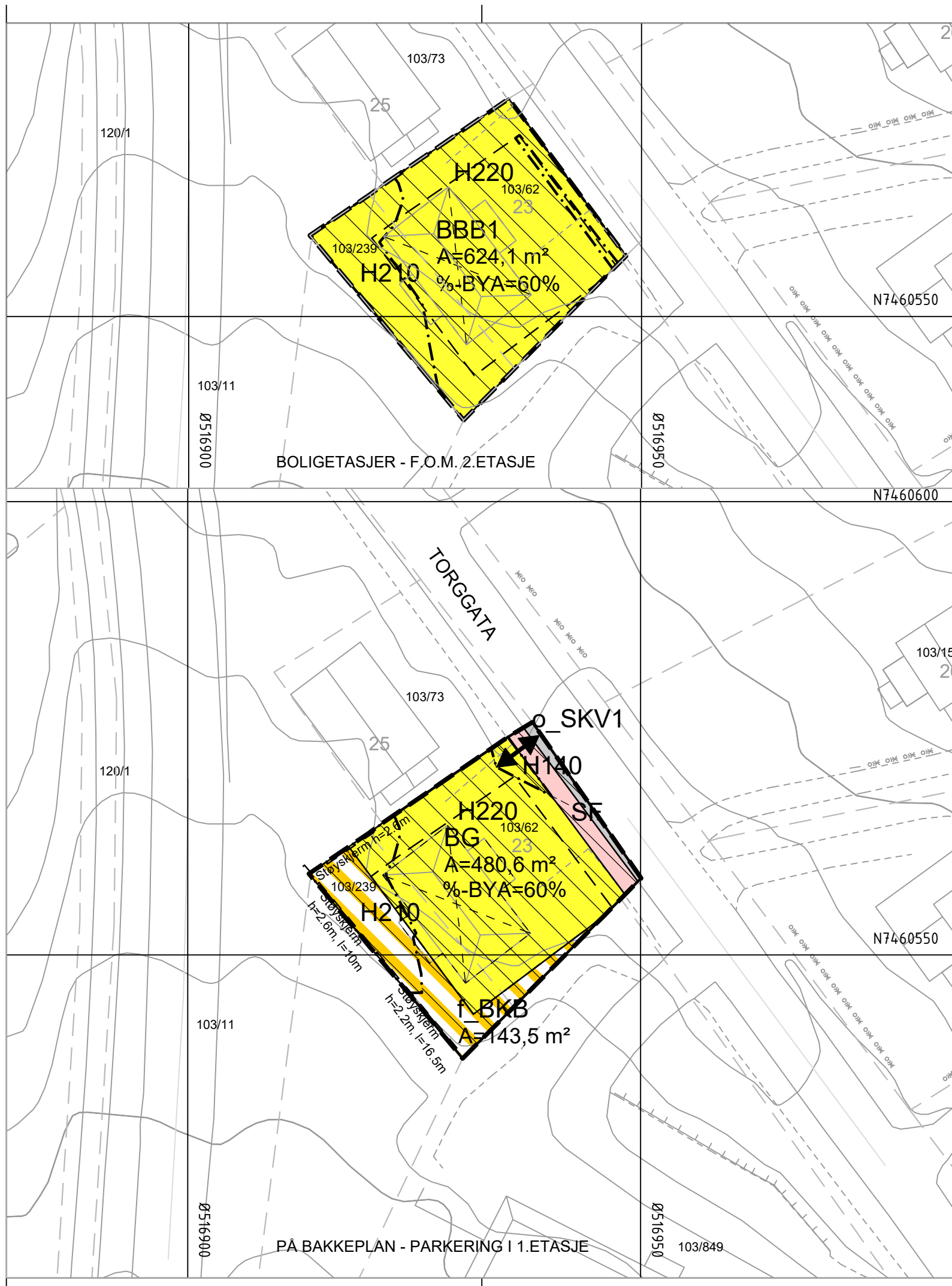
5. Rekkefølgebestemmelser (§ 12-7 nr. 10)

5.1 Før igangsettelsestillatelse for BG og BBB1

- Før igangsettingstillatelse kan gis, skal usikre grensepunkter være oppmålt, og planens grenser og arealformål skal være justert iht. disse.
- Infrastruktur og tekniske anlegg for tiltaket, skal være ferdigstilt.
- Før nytt bygg innenfor BBB1 gis igangsettingstillatelse skal avkjørsel til Torggata inkludert frisiktsoner, være ferdig opparbeidet.
- Det skal utarbeides mer detaljert støyutredning i forbindelse med byggesak, som sikrer detaljert utforming av støyskjerming.
- Krav iht NVEs veileder «Sikkerhet mot kvikkleireskred (1/2019)» skal være ivaretatt før nye tiltak innenfor planområdet gis rammetillatelse.
- Vurderingen i det geotekniske notatet fra Rambøll, må kvalitetssikres av et uavhengig firma iht. NVE 1/2019, før igangsettingstillatelse kan gis.
- Bygget skal være fundamentert kompensert. Dersom det ikke er kompensert, må ytterligere geoteknisk beregning utføres slik at krav i «Sikkerhet mot kvikkleireskred (1/2019)» er sikret.
- Lokale stabilitetsforhold, herunder byggegrop, må vurderes i detaljprosjekteringen for tiltaket.
- Det skal gjøres en henvendelse til Statens vegvesen der det bes om en vurdering om at lysforholdene i forbindelse med gangfelt E6/Jernbanegata må utbedres. Fartsgrensen i krysningpunktet skal også vurderes. Det skal også vurderes om myke trafikanter er tilstrekkelig synlig med tanke på etablerte autovern ved krysningpunktet.

5.2 Før bebyggelse tas i bruk

- Før brukstillatelse for nye tiltak innenfor BG og BBB1 gis, skal det være etablert slokkevann med kapasitet på 20l/s i området.
- Før brukstillatelse gis for boenheter i BBB1 skal støyskjermingstiltak være etablert slik at leke- og uteoppholdsarealer har støynivå fra veitrafikk på ≤ 55 db.
- Før brukstillatelse gis for boenheter i BBB1 skal leke- og uteoppholdsarealer være ferdig opparbeidet og utstyrt.
- Før brukstillatelse gis for boenheter i BBB1, skal felles renovasjonssystem innenfor BG være etablert i samarbeid med renovasjonsselskapet.
- Eventuelle sikkerhetstiltak i forbindelse med gangfelt E6/Jernbanegata skal være utbedret.



Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

- BBB** Boligbebyggelse-blokkbebyggelse
- BG** Garasjeanlegg for bolig-/fritidsbebyggelse
- BKB** Kombinert lek- og uteopphold

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- SKV** Kjørveg
- SF** Fortau

§12-6 - Hensynssoner

- H140** Frisikt
- H210** Rød sone iht. T-1442
- H220** Gul sone iht. T-1442

Linjesymbol

- Grense for sikringsone
- Grense for støysone
- Planens begrensning
- Formålgrense
- Byggegrense
- Planlagt bebyggelse
- Bebyggelse som forutsettes fjernet
- Frisiktlinje
- Regulert støyskjerm

Punktsymboler

- ↔ Avkjørsel - både inn og utkjøring

Kartopplysninger

Kilde for basiskart: Infoland Ambita
 Dato for basiskart: 11.08.2020
 Koordinatsystem: UTM sone 33 basert på EUREF89/WGS84
 Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse 1 m
 Kartmålestokk: 1:500 (A3)

0 6 12.5 19 25m

Fauske – Fuossko kommune

Detaljregulering Torggata 23

Med tilhørende reguleringsbestemmelser

Arealplan-ID:
1841_Forslag

Forslagstiller:
Ørjan Sletten

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN			SAKS-NR.	DATO	SIGN.
Dato	06.10.22	Revisjon	Endring byggegrense mot vei i 1.etasje	06.10.22	
Dato		Revisjon			
Dato		Revisjon			
Kommunestyret sitt vedtak					
Ny 2. gangs behandling					
Offentlig ettersyn fratil					
2. gangs behandling					
Offentlig ettersyn fra.....til					
1. gangs behandling					
Kunngjøring av oppstart av planarbeid					
Oppstartsmøte.....					
PLANEN ER UTARBEIDET AV:			TEGNNR.	DATO	SIGN.
				16.08.2022	SBU
Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av _____					
				Dato	Plansjef

Oppdragsgiver
Ørjan Sletten

Rapporttype
Detaljreguleringsplan

Dato
21.12.2022

Forslag til Detaljreguleringsplan for

Torggata 23, Gnr. 103 Bnr. 62

FAUSKE KOMMUNE



Revisjon	1		
Dato	06.10.2022		
Utarbeidet av	SBU		
Kontrollert av	BGM		
Godkjent av	BGM		
Beskrivelse	Detaljreguleringsplan		

Innhold

1. Innledning.....	3
1.1 Oppdraget	3
1.2 Hensikten med og bakgrunn for planen.....	3
1.3 Vurdering av krav om konsekvensutredning.....	4
1.4 Oppstartmøte/melding om planarbeid.....	4
2. Planstatus.....	7
2.1 Overordnede nasjonale og regionale føringer	7
2.2 Kommuneplanens arealdel 2018 – 2030.....	8
2.3 Gjeldende reguleringsplaner.....	11
3. PlanOMRÅDET	12
3.1 Planavgrensning	12
3.2 Eiendomsforhold	12
3.3. Dagens situasjon - registreringer.....	13
3.3.1 Landskapsbilde - bebyggelsesstruktur	13
3.3.2 Naturressurser og naturforhold	18
3.3.3 Forurensning	19
3.3.4 Grunnforhold	19
3.3.4 Kulturminner og kulturmiljø	21
3.3.5 Ledningsnett og annen infrastruktur	21
3.3.6 Støy.....	23
4. Planforslaget	24
4.1. Generelt	24
4.2. Bebyggelse og anlegg	26
Boligbebyggelse	26
Utearealer og lekeplass.....	33
Universell tilgjengelighet.....	38
Renovasjon.....	38
4.3. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	38

4.2.1	Parkering	38
4.2.2	Adkomst	39
4.2.3	Adkomst for utrykningskjøretøy ved brann	39
5	Konsekvenser	39
5.1	Naturmiljø og naturmangfoldloven	39
5.2	Barn og unge, funksjonshemmede og eldres interesser	42
	Skolekapasitet	42
	Barnehagedekning	42
	Leke- og uteoppholdsareal	43
5.3	Sosial infrastruktur	44
5.4	Geotekniske forhold	47
5.5	Kulturlandskap og kulturminner	50
5.6	Adkomst, parkering, trafiksikkerhet og kollektivtilbud	51
5.7	Vann, avløp og overvann	55
5.8	Landskap og rekreasjonsverdi	56
5.8	Støy	58
5.9	Bærekraft	62
5.9	Beredskap og ROS	64
	Risiko- og sårbarhetsanalyse	64
6	Planprosess og medvirkning	65
6.1	Oppstartmøte	65
6.2	Statlige og regionale myndigheter	65
6.3	Private innspill	69
7	FORSLAGSSTILLERS VURDERING	69
8	vedlegg	70
9	kilder	70

1. INNLEDNING

1.1 Oppdraget

BGM arkitekter fremmer på vegne av Ørjan Sletten (Torggt 23 AS) forslag til ny detaljreguleringsplan for eiendommen sentralt i Fauske, Torggata 23, Gnr. 103 Bnr. 62, 239 mfl. I Fauske kommune.

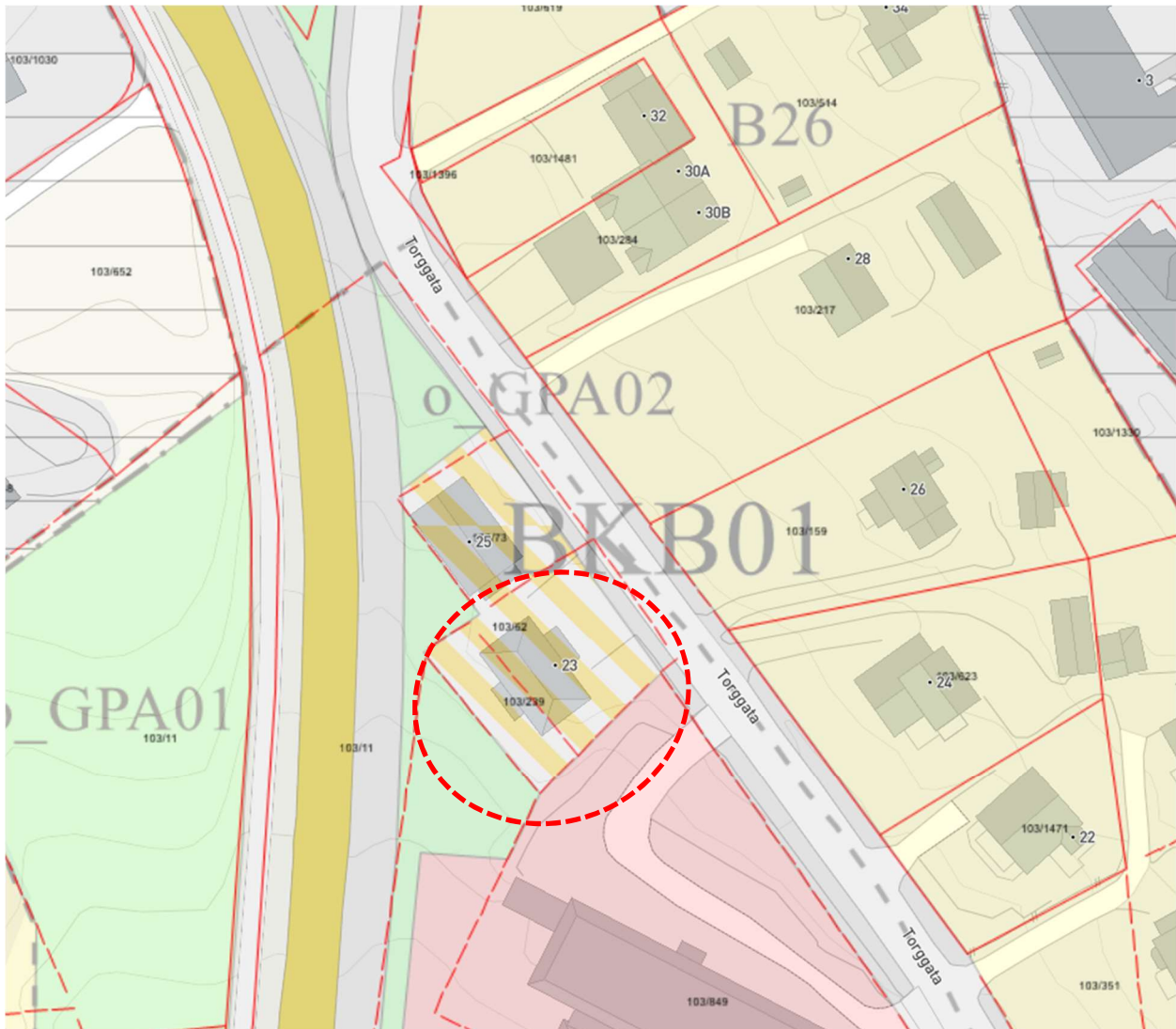


Figur 1: Oversiktskart. Planområdet innenfor rød sirkel.

1.2 Hensikten med og bakgrunn for planen

Hovedmålet for planen er tilrettelegging for en bærekraftig boligutvikling i form av en massivtre-lavblokk på maks. 6 etasjer, med inntil 12 leiligheter. Omfanget av utbyggingen skal baseres på føringer i gjeldende kommuneplan med 5 etasjer og en tilbaketrukket 6. etasje, og med makshøyder som KP angir. Planområdet er på 685 m². Grunneier ønsker å regulere sine eiendommer gnr./bnr. 103/62 og 103/ 239. Tiltaket holder seg innenfor egne grenser og vil ha innkjøring til parkeringsanlegg i 1.etasje på egen grunn, inntil nabogrense nord for bygget.

Eksisterende bygningsmasse vil rives. Området er uregulert i dag, men er regulert til kombinert bebyggelse og anleggsformål i kommunedelplanen for Fauske sentrum.



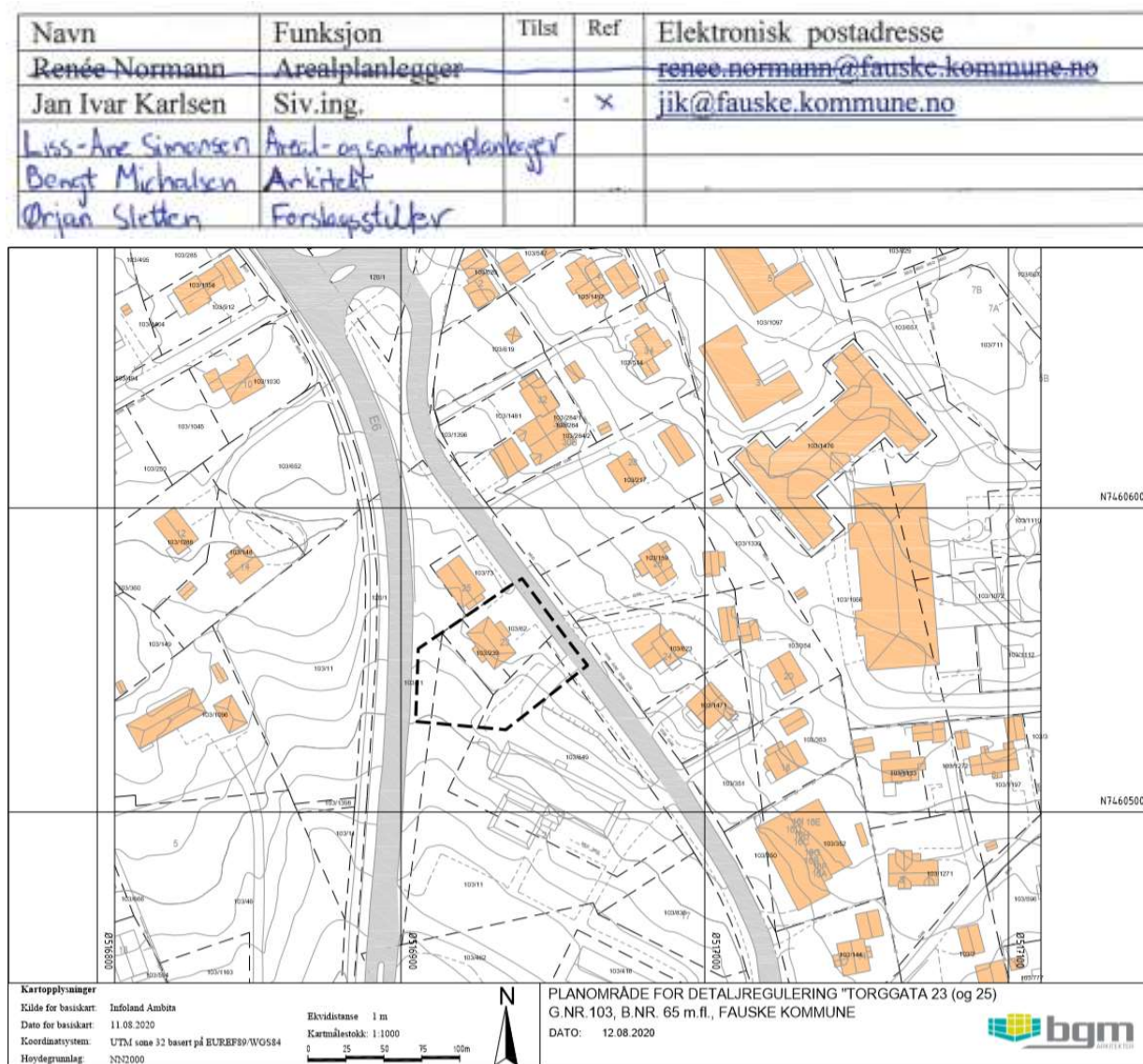
Figur 2: Utsnitt av kommunedelplanen for Fauske sentrum

1.3 Vurdering av krav om konsekvensutredning

Aktuelt planforslag er i samsvar med overordnet plan, og er i oppstartsmøte med kommunen vurdert slik at det ikke er krav om konsekvensutredning.

1.4 Oppstartsmøte/melding om planarbeid

Oppstartsmøte for reguleringen ble første gang avholdt på teams med planenheten i Fauske kommune 27.08.2019. I møtet ble det avgjort at planen ikke utløste krav om planprogram og konsekvensutredning. Planområdet var da større og inneholdt tilleggsområder i syd og vest.

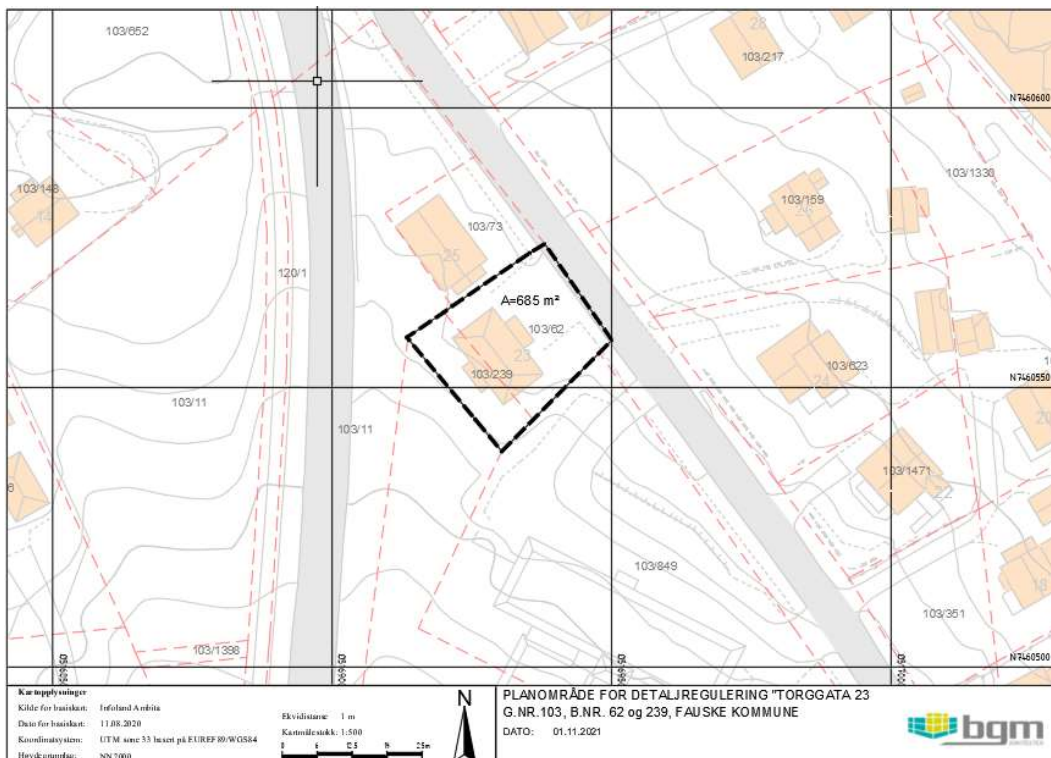


Figur 3: Første meldingskart

Da dette planområdet ikke ble godkjent, ble det avholdt nytt oppstartsmøte på Teams 10.11.2021. Til stede på oppstartsmøtet var:

Navn	Funksjon	Tilst	Ref	Elektronisk postadresse
Jan Ivar Karlsen	Arealplanlegger	x	x	jik@fauske.kommune.no
Rune Reisænen	Enhetsleder planavd.	x		
Ørjan Sletten	Forslagsstiller	x		
Sidsel B Urfjell	BGM arkitekter	x		
Bengt Michalsen	BGM arkitekter	x		

Nytt meldingskart er vist under, og omfatter nå kun de to eiendommene tiltakshaver eier.



Figur 4: Nytt meldingskart

Melding om oppstart av detaljregulering, og utbyggingsavtale for Torggata 23, Gnr. 103 Bnr. 62 og 239

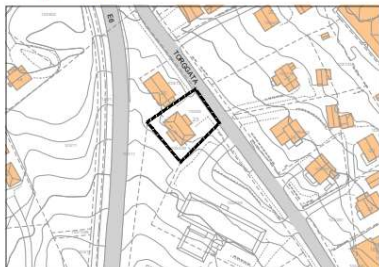
På vegne av forslagsstiller Torggata 23 AS v/ Ørjan Sletten og i medhold av plan- og bygningsloven § 12-8, kunngjøres oppstart av planarbeid for i eiendommen Gnr./Bnr. 103/ 62 og 239 I Fauske kommune. Planområdet er på 685 m² og ligger innenfor sone A i Fauske sentrum.

Hensikten med planen er tilrettelegging for boligutvikling. Det er tenkt oppføring av et leilighetsbygg på 5 etg. + 1 tilbaketrukket etg. og med opp til 15 leiligheter. Det er tenkt felles p-kjeller under bakken. Eksisterende bygg vil rives. Bygget planlegges som passivnivå og bygges med massivtre som konstruksjonsløsning. Det ønskes også nær 0-energinivå med fornybar energiforsyning.

Adkomst blir sannsynligvis til Torggata, som idag.

Hovedformål som i første omgang er aktuelle er:

- Blokkbebyggelse (1113)
- Uteoppholdsareal (1600)
- Lekeplass (1610)



Eventuelle innspill til planarbeidet bes sendt til BGM Arkitekter AS, Nygata 3, 4876 GRIMSTAD eller pr e-post sidsel@bgm.no innen 23.12.2021. Telefonhenvendelser gjøres til Sidsel Brabrand Urffjell tlf: 90016396.

Kart og oppstartsmelding er tilgjengelig på www.fauske.kommune.no



Melding om planarbeid ble sendt ut til alle berørte parter 17.11.21, etter adresseliste fra kommunen. Frist for innspill ble satt til 23.12.2021

Oppstart ble annonsert i Saltenposten 20.11.21.

Merknader til meldingen er oppsummert i kapittel 6.

2. PLANSTATUS

2.1 Overordnede nasjonale og regionale føringer

Følgende nasjonale retningslinjer har relevans for planarbeidet:

- 1995 – Barn og unges interesser i planleggingen
- 2018 – Klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- 2014 – Samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- 2013-2025 Fylkesplan for Nordland

Fylkesplan for Nordland 2013-2025 definerer mål, strategier og arealpolitiske retningslinjer for utvikling i Nordland. Følgende punkter har særlig betydning for reguleringsplanen for Torggata:

8.2 By og tettstedsutvikling

- a) Utbygging av boligområder og arbeidsplasser skal i hovedsak skje innenfor de etablerte by- og tettstedsstrukturene. I arealplanleggingen skal transformasjon og fortetting i by- og tettsted og rundt kollektivknutepunkter vurderes som virkemiddel for å unngå uønsket spredning av bebyggelse.
- e) Det skal legges vekt på høy estetisk og arkitektonisk kvalitet ved planlegging og utforming av fysiske tiltak.
- m) For å imøtekomme dagens og framtidens boligbehov, skal det legges til rette for tilstrekkelig antall egnede boliger. Boligene og områdene mellom bolig og uteområdene, skal ha gode løsninger med tilgjengelighet for alle.
- n) Boliger, skoler og barnehager skal ha trygg ferdsel til lek og annen aktivitet i en variert og sammenhengende grønnstruktur med gode forbindelser til omkringliggende naturområder.

Kommunale bestemmelser som gjelder for planområdet

- Kommuneplanens arealdel 2018-2030 Fauske kommune
- Kommunedelplan for energi og klima 2018-2030 (Miljøvennlig bygging)

2.2 Kommuneplanens arealdel 2018 – 2030

Kommuneplanen for perioden 2018 – 2030 ble revidert av Fauske kommune 22.01.2019. Planområdet ligger i et område avsatt til kombinert boligbebyggelse og anleggsformål (BKB) – felt BKB01.

Blant punkter i bestemmelsene som får virkning for dette planområdet trekkes følgende punkter frem:

§2.2.2 Kombinert bebyggelse og anleggsformål (BKB)

- BKB01, Torggata: Forretning/ boligbebyggelse. Innenfor bestemmelsene for sone A.

For etablering av boenheter med tilhørende uteareal gjelder følgende bestemmelser fra kommuneplanens arealdel sjø og land 2018-2030:

§ 1.15.3 **Krav til uteoppholdsareal**

Uteoppholdsareal skal etableres i tråd med fellesbestemmelsene (§ 1.9). For sentrumssonene A-D gjelder i tillegg følgende:

§ 1.15.3.1 Sone A

Boenheter under 50 m² skal samlet ha et uteareal på minimum 12 m² pr boenhet. Boenheter over 50 m² skal ha et uteoppholdsareal på minimum 15 m² pr boenhet. I bygg med fem eller flere enheter større enn 50 m² BRA skal minimum 10 m² av 15 m² være fellesareal.

I bygg med boenheter større enn 50 m² BRA skal det i tillegg til nevnte krav etableres felles nærlekeplass med 10 m² pr boenhet etter følgende tabell:

5 – 15 boenheter	Min. 150 m ²
16 – 30 boenheter	Min. 300 m ²
31 – 50 boenheter	Min. 500 m ²
Over 51 boenheter	Overstående minimumskrav legges sammen

Retningslinje

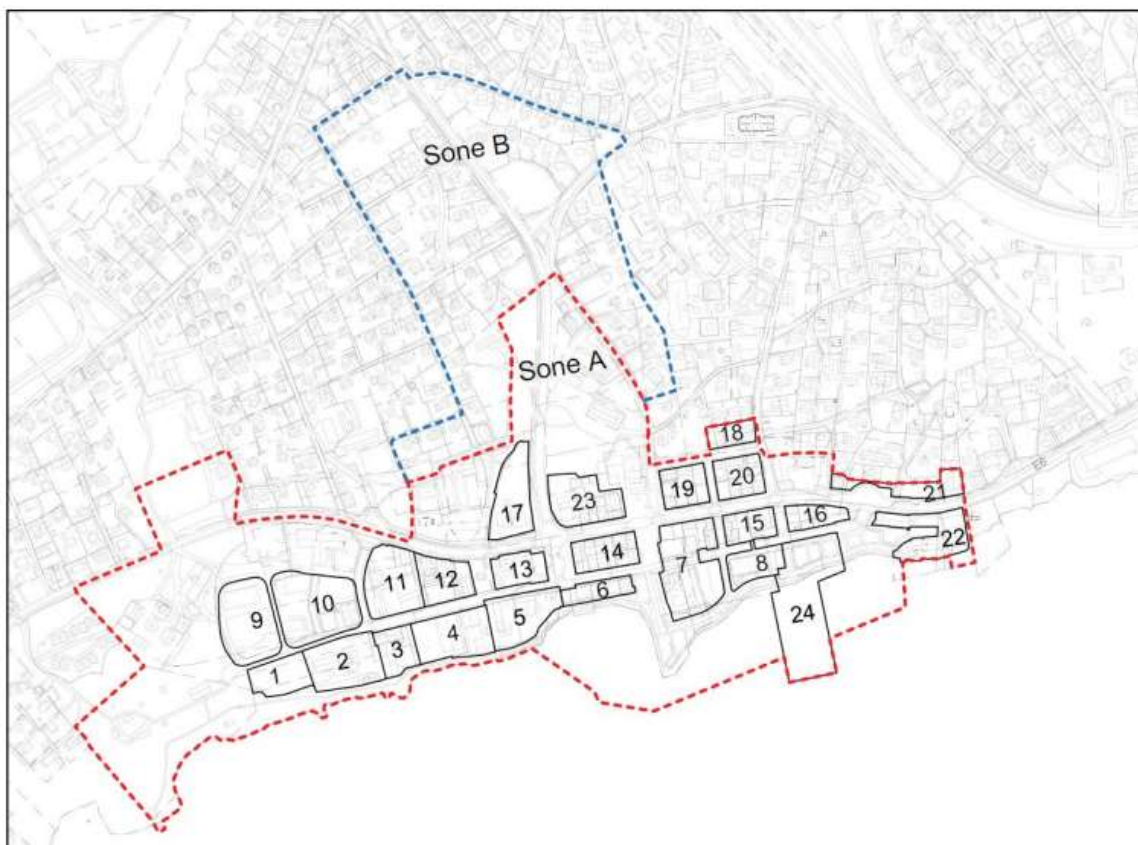
I sone A kan innglassing av privat og/eller felles uteoppholdsareal vurderes som en mulig løsning dersom det er nødvendig for å oppnå tilfredsstillende støynivåer utendørs. Innglasset balkong skal kunne åpnes og skal ha rikelig med tilgang på lys og luft. Dette skal dokumenteres i reguleringsplan.

§ 1.15.4 Utnyttelsesgrad og byggehøyder

For områder innenfor sone A-D der annet ikke er fastsatt i denne plan, gjelder følgende utnyttelsesgrad og byggehøyder:

Sone	%-BYA	Gesims- og mønehøyde (i parentes)	Etasjehøyder*
Sone A	Se egen tabell for kvartaler. For øvrige områder gjelder 60%.	Se egen tabell for kvartaler. For øvrige områder gjelder 18-(21) m	Se egen tabell for kvartaler. For øvrige områder gjelder 5+1 tilbaketrukket
Sone B	50 %	11-(14) m	3 etasjer + tilbaketrukket
Sone C	35 %	7-(11) m	2 etasjer + tilbaketrukket
Sone D	40 %	6-(10) m	2 etasjer + tilbaketrukket

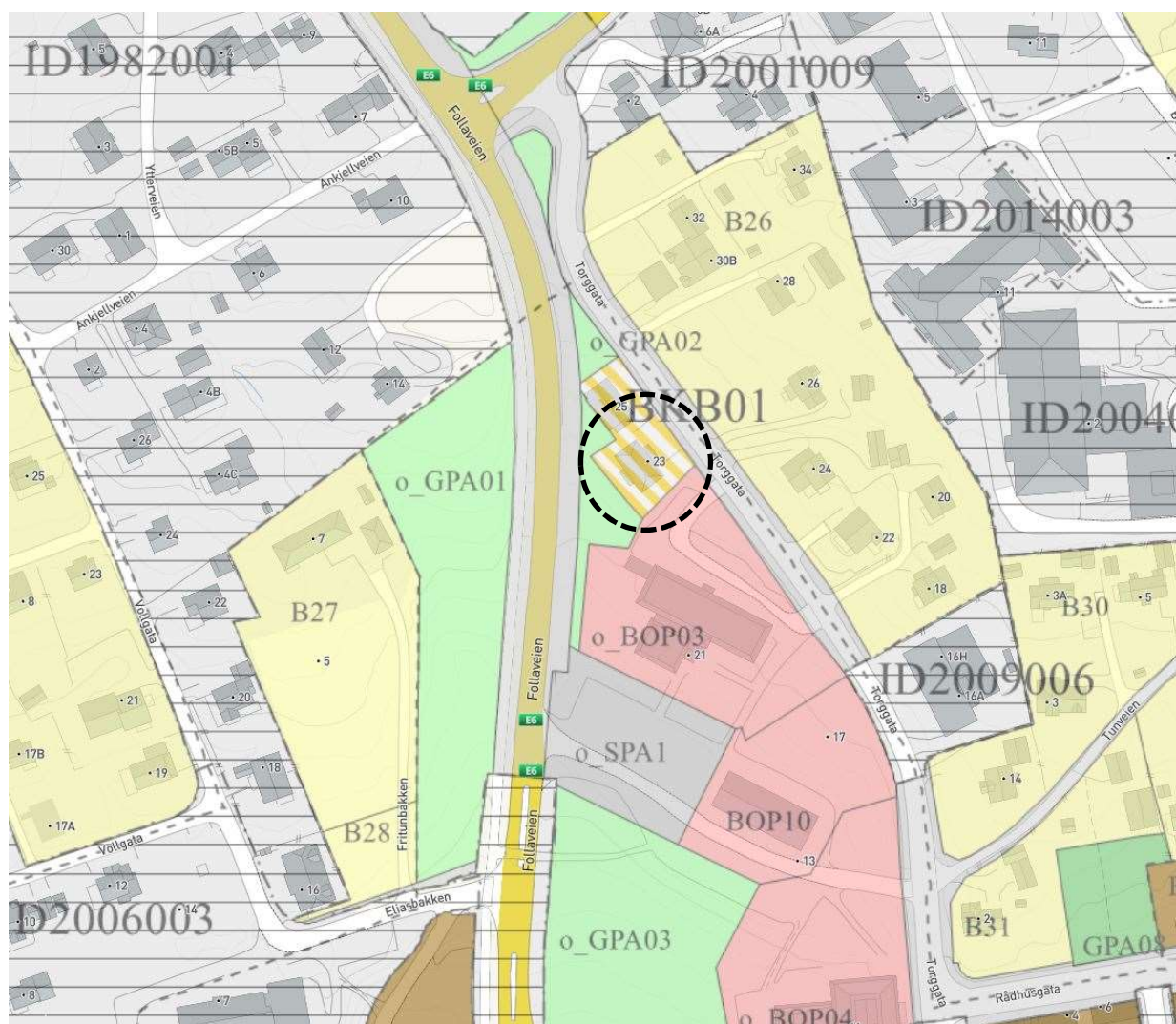
Tabell 2. Oversikt over utnyttelsesgrad og byggehøyder for de ulike sonene. *Etasjehøyder er å regne som retningslinjer.



Figur 5: sonekart fra kommunens hjemmeside

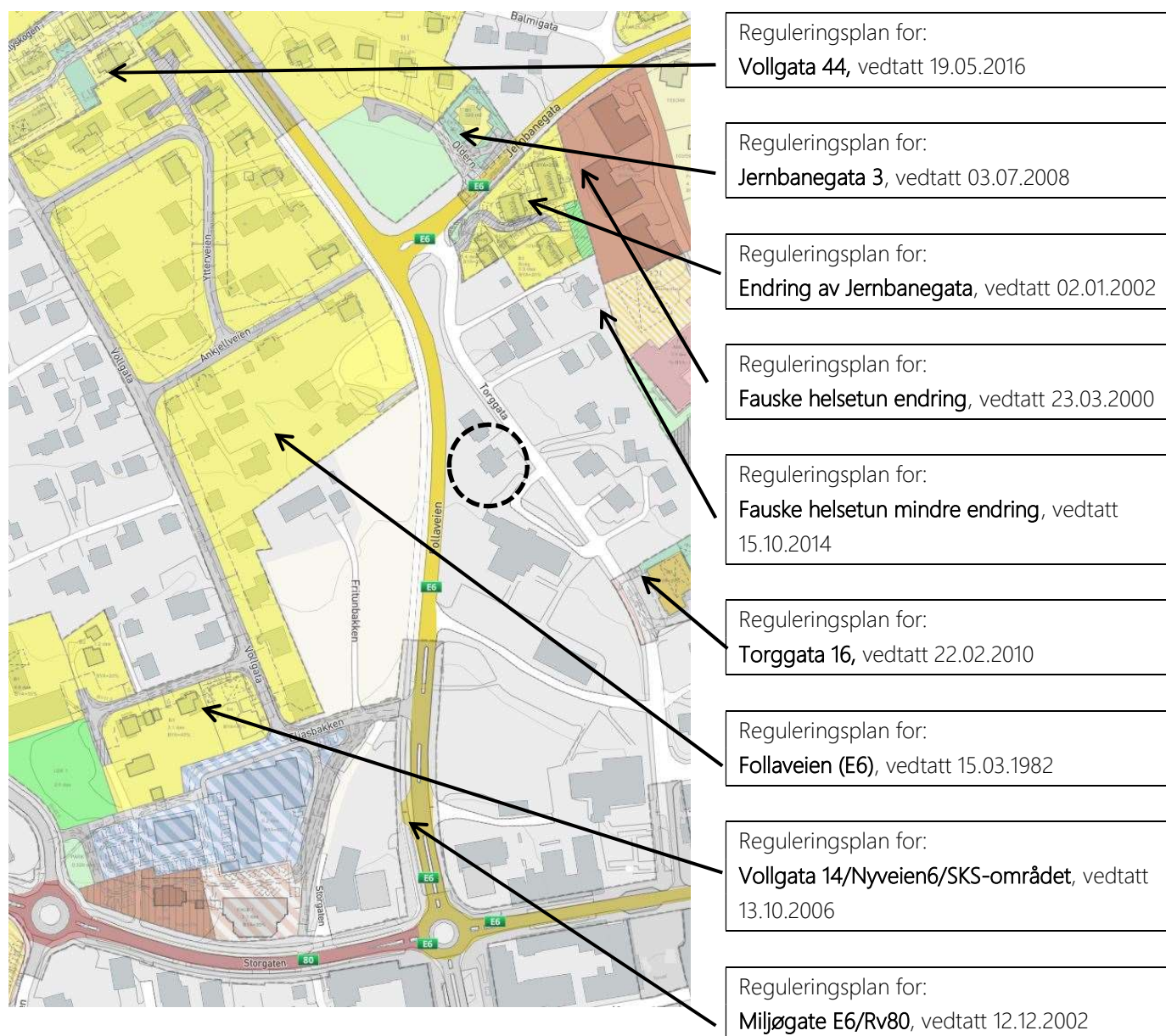
Aktuelt område ligger utenfor de nummererte kvartalene, og da gjelder:

- %-BYA = 60%
- gesims- og mønehøyde= 18 og 21
- etasjeantall 5 + 1 tilbaketrukket



Figur 6 Utsnitt fra kommuneplanen, med avmerket planområde

2.3 Gjeldende reguleringsplaner



Figur 7. Gjeldende reguleringsplaner i nærområdet

Torggata 23 og 25 er uregulert. Oversikten over gjeldende reguleringsplaner er hentet fra kommunekart og Fauske kommune sitt nettbaserte register.

3.3. Dagens situasjon - registreringer

3.3.1 Landskapsbilde - bebyggelsesstruktur



Figur 10: Ortofota av planområdet

Planområdet ligger ved Fauske kommunehus i nedre del av Fauske sentrum og er en del av sone A i kommuneplanens arealdel sjø og land 2018-2030.

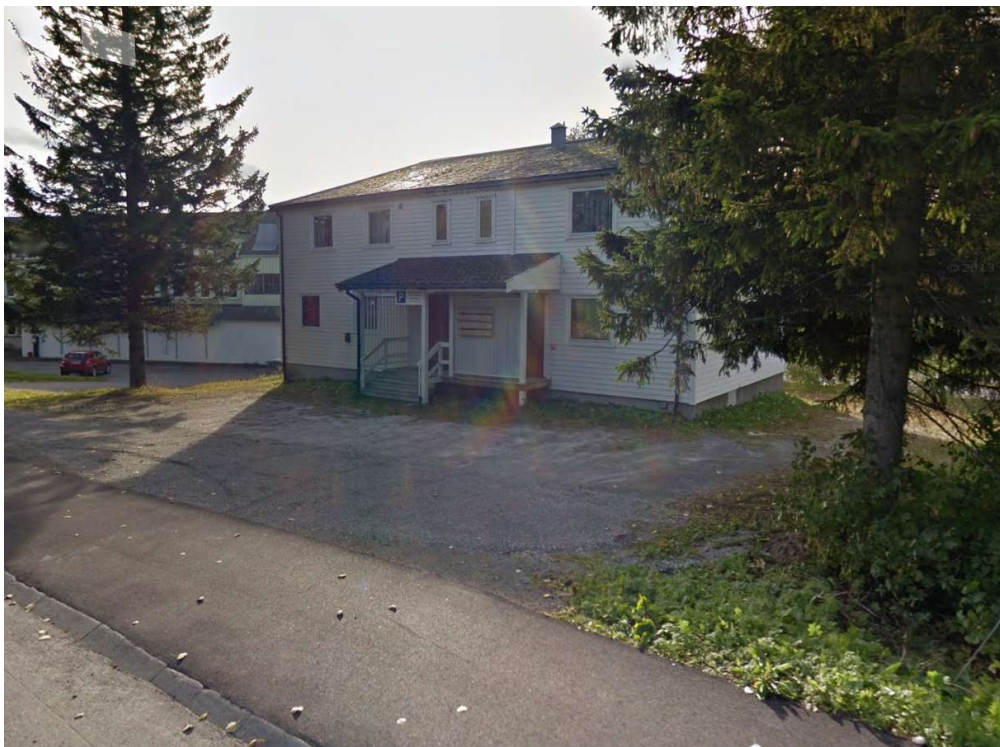
Adkomsten til området er fra Torggata, som vist på bildet til venstre. Planområdet ligger mellom E6 i vest og Torggata i øst.

Nordøst for planområdet ligger et boligområde med spredt boligbebyggelse og leilighetsbygg.

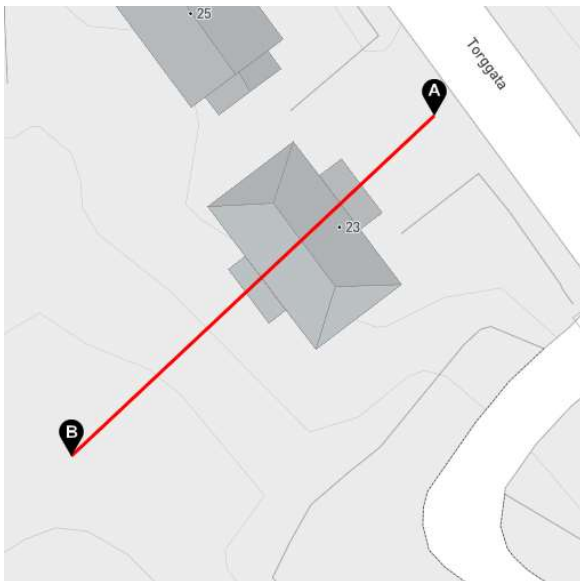


Figur 11: Avkjøring til kommunens eiendom fra Torggata

Innenfor Fauske kommunes eiendom er det parkeringsplasser i nord, nær eiendomsgrensen mellom gnr.bnr 103/849 og gnr.bnr 103/62 og 239.

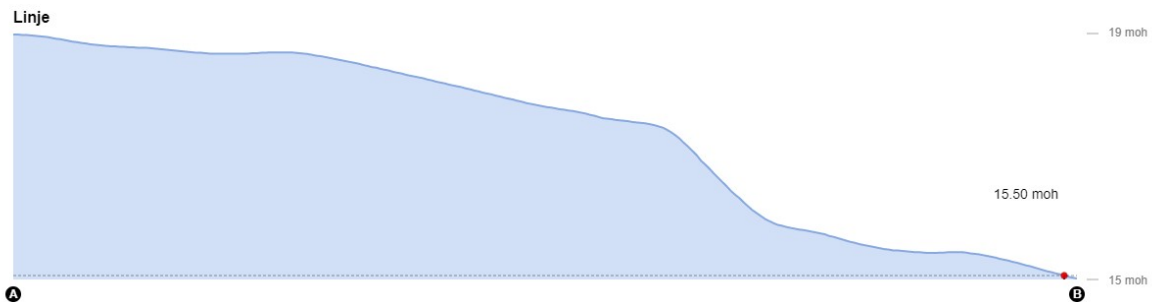


Figur 12: Avkjøring til planområdet fra Torggata

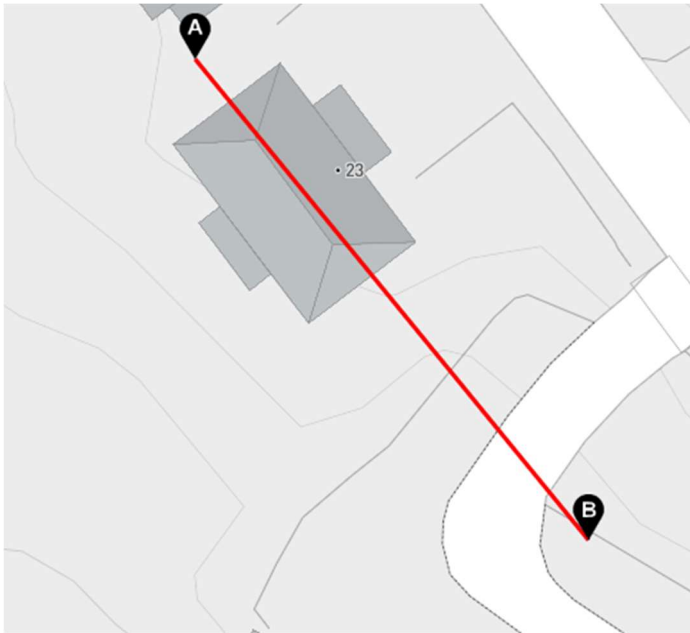


Planområdet er flatt, med en liten skråning ved eiendomsgrensene i sydøst og sydvest, ned mot tilstøtende eiendommer gnr./ bnr. 103/ 849 og 103/ 11. Bedehuset i nord (103/ 73), ligger på ca samme høyde som planområdet. I snittet til venstre er høyden ved punkt A 18.86 moh. og ved punkt B 15.83 moh. Bedehuset ligger bare 1,1 m fra tomtegrensen, på det nærmeste.

Figur 123: Snitt fra kommunens nettside

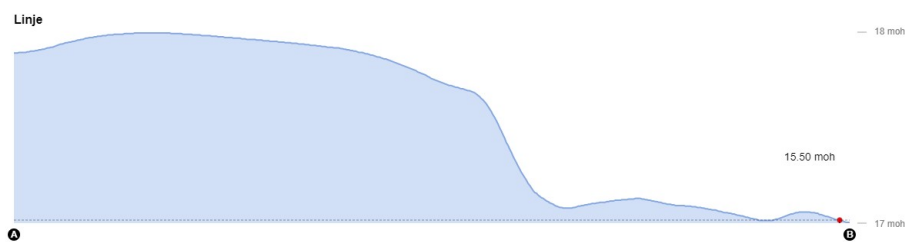


Det bratte området er vist på bildet til venstre. Området er en skråning med busker som avgrenser private grøntarealer fra de offentlige.



I snitt 2 er høyden ved punkt A 18.23 moh og 16.67 moh ved punkt B. Det bratteste området er ved eiendomsgrensa mellom Gnr./Bnr. 103/62 og 103/849. Foto nederst viser området.

Figur 14. Snitt 2



Figur 15. Terrengprofil for snitt 2



Figur 136. Skråning mellom planområde og parkering på kommunens eiendom



Figur 147. Allé med trær mellom E6 og planområdet.

Mellom planområdet og E6 er det en allé med trær, og gressplen innenfor.



Figur 158. Bebyggelse på planområdet

Innenfor planområdet er det lite vegetasjon rundt bebyggelsen.

Planområdet ligger ca 17 moh og har noe sjøutsikt. Det er ca 350 m til sjøkanten og under 300 m til sentrum med alle tjenestetilbud.

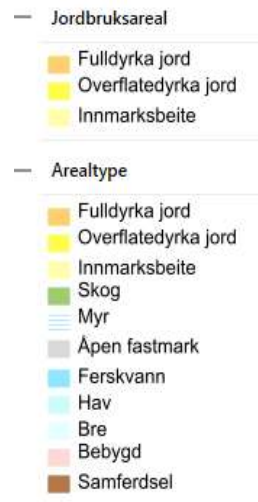
3.3.2 Naturressurser og naturforhold

Jordbruksareal



Figur 19: Naturbase – Jordbruksareal

Ifølge Naturbasekartet er planområdet og området rundt, bebygd areal med tilhørende samferdsel. Det er ikke jordbruksareal i området.



Figur 16. Tegnforklaring

Stormflo



Figur 170. Stormflo, Kartverket.no

Ifølge kartverket.no sitt kart over havnivå ligger planområdet utenfor faresone for stormflo. Ved stormflo kan vannstanden bli som vist på bildet til venstre. Bildet illustrerer hvordan området vil bli seende ut under en 200-års flom med estimert havnivå i 2090.

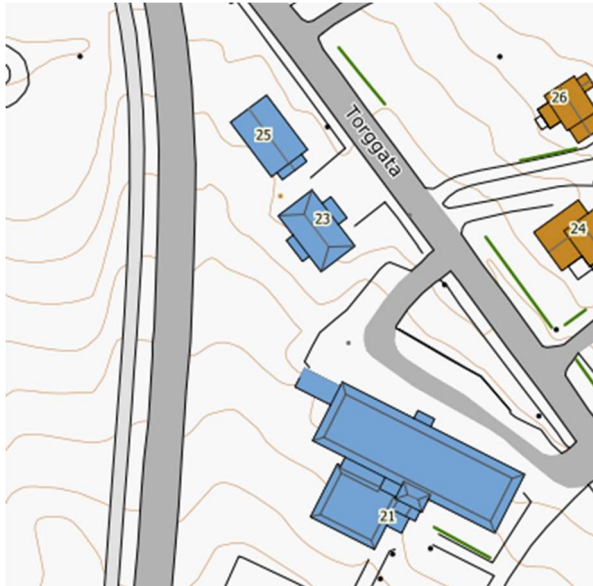
Planområdet ligger ca 350m fra sjøkanten.

3.3.3 Forurensning

Det er ingen registrert grunnforurensning i naturbasekartet.

3.3.4 Grunnforhold

Berggrunn



Figur 181. Illustrasjon berggrunn – fra NGUs nettkartløsning

Berggrunnen består av grus, sand og leire ifølge NGUs nettkartløsning.

Radon



Figur 192. Radonklassifisering

Det er registrert «moderat» (gul) til «usikker» (grå) «radon-aktsomhet» ved planområdet.

Det avgrensede planområdet ligger innenfor «usikker» radon-aktsomhet.

Løsmasser

Løsmasser	
	Tynn morene
	Tykk morene
	Avsmeltingsmorene
	Randmorene
	Breelavsetning
	Bresjø-/innsjøavsetning
	Tynn hav-/strandavsetning
	Tykk havavsetning
	Marin strandavsetning
	Elveavsetning
	Vindavsetning
	Forvittringsmateriale
	Skredmateriale
	Steinbreavsetning
	Torr og myr
	Tynt humus-/torvdekke
	Fyllmasse
	Bart fjell, stedvis tynt del

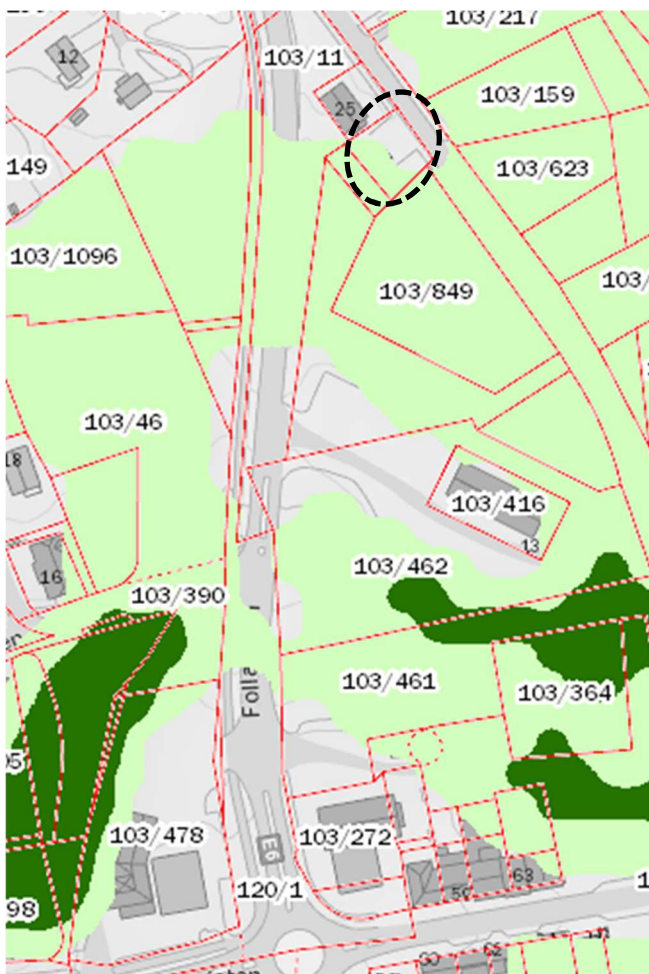
Figur 203. Løsmasser



Figur 214. Marine løsmasser








Det er marin strandavsetning på planområdet samt i hele sentrumsområdet i Fauske. Løsmassene er av typen 41, hav- og fjordavsetning, sammenhengende dekke, ofte med stor mektighet ifølge den nettbaserte kartløsningen til NGU.

Det er gjort geotekniske vurderinger både ifm andre prosjekter i området, og spesifikt for aktuelt tiltak. Se kapittel om konsekvenser.

Bratthet jordskred

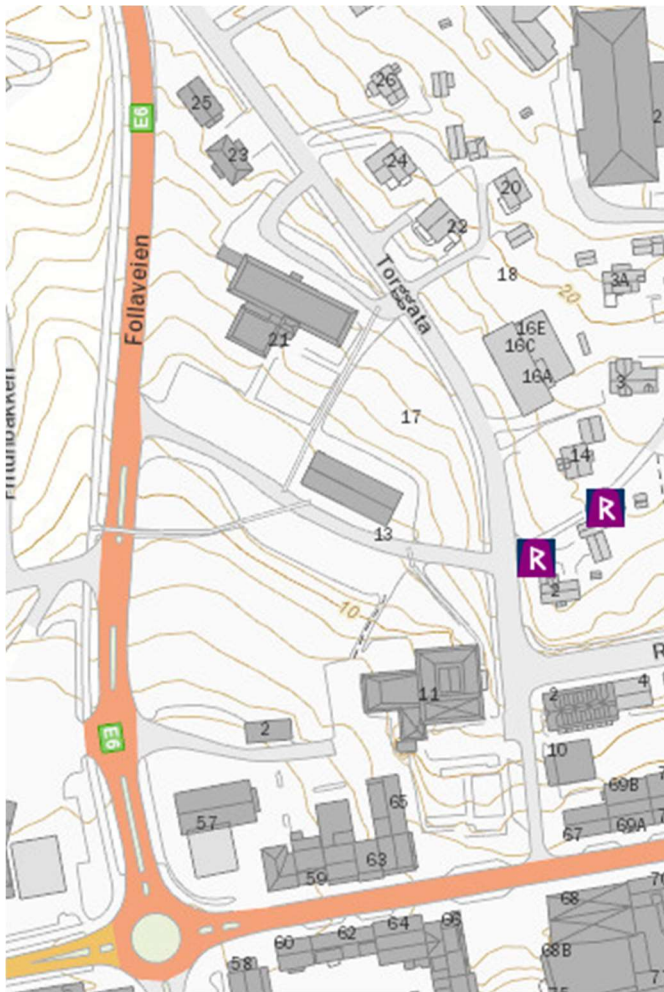
Figur 235. Bratthet jordskred (grader)

Ifølge NVE Atlas ligger planområdet innenfor et område som har 4-5 grader helling. Disse observasjonene beskriver i hvor stor grad det er fare for jordskred. Områdets slake helling indikerer at faren for jordskred er liten.

Bratthet jordskred (grader)	
	0 - 3
	4 - 5
	6 - 10
	11 - 15
	16 - 25
	26 - 45
	46 - 90

Figur 22. Tegnforklaring

3.3.4 Kulturminner og kulturmiljø



Figur 26. Naturbase – kulturminner

Undersøkelser i Naturbases database viser to kulturminner i nærheten av planområdet. Innenfor plangrensen er det ingen registrerte funn per dags dato.

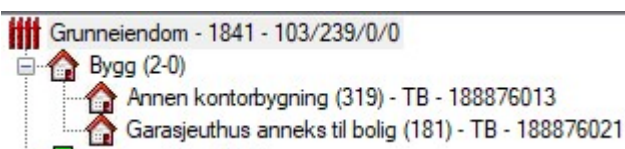
Funnet lengst øst er steinheller etter tuft, funnet under pløying. Funnet er et arkeologisk minne etter bosetning- eller aktivitetsområde. Minnet er ikke vernet og datering på funnet er uvisst.

Det andre registrerte funnet i området er et emne til søkkestein. Minnet ble funnet ifm. nedgraving av en oljetank i hagen på eiendommen 103/383. Vernestatus på funnet er uavklart. Funnet ble gitt til museet.

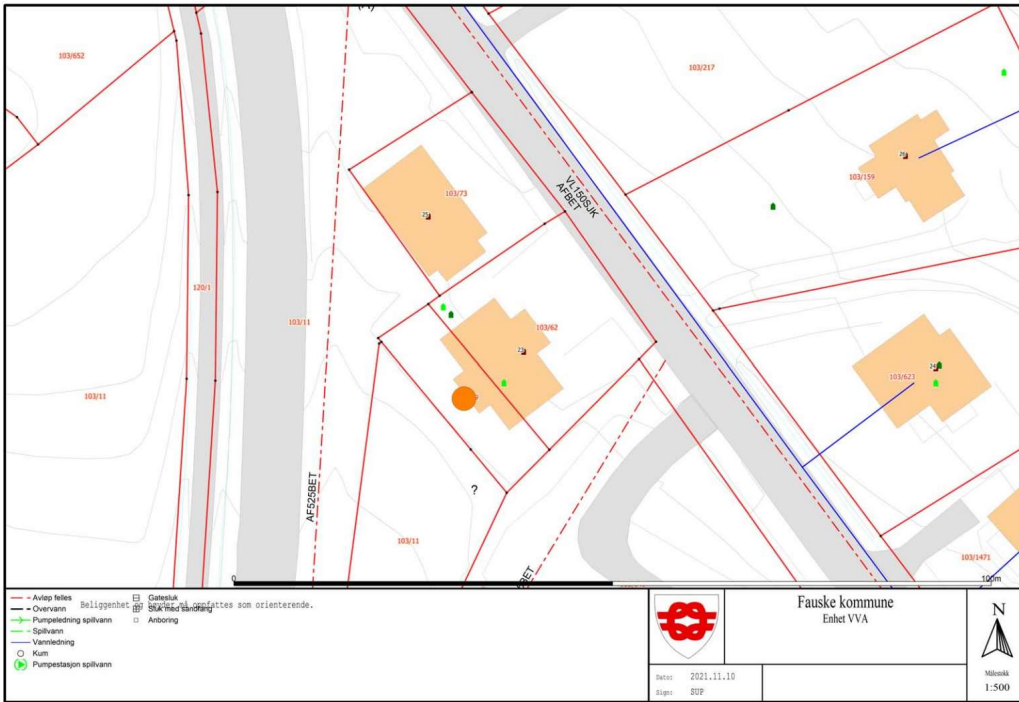
3.3.5 Ledningsnett og annen infrastruktur

I kartet under er lysegrønt hus-symbol bygningsnummer og mørkegrønt er eiendomspunkt (gnr./bnr.). Kommunen mener det muligens har vært en bygning på siden av eksisterende bygg tidligere.

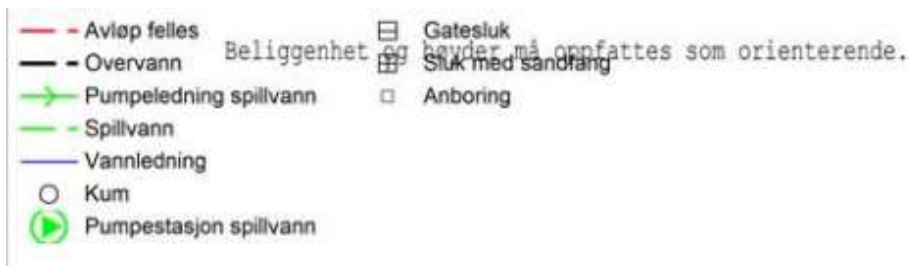
Det står registrert garasjeuthus/anneks til bolig, i matrikkelen:



VA-kartet viser hvor vannledning og avløp går langs Torggata. Ny bebyggelse kan kobles til offentlig VA-nett. Avløp og overvann er separert fram til ca. 80 meter nedenfor Torggata 23. Det er derved mulig å føre både avløp- og overvannsledninger ned til dette punktet.



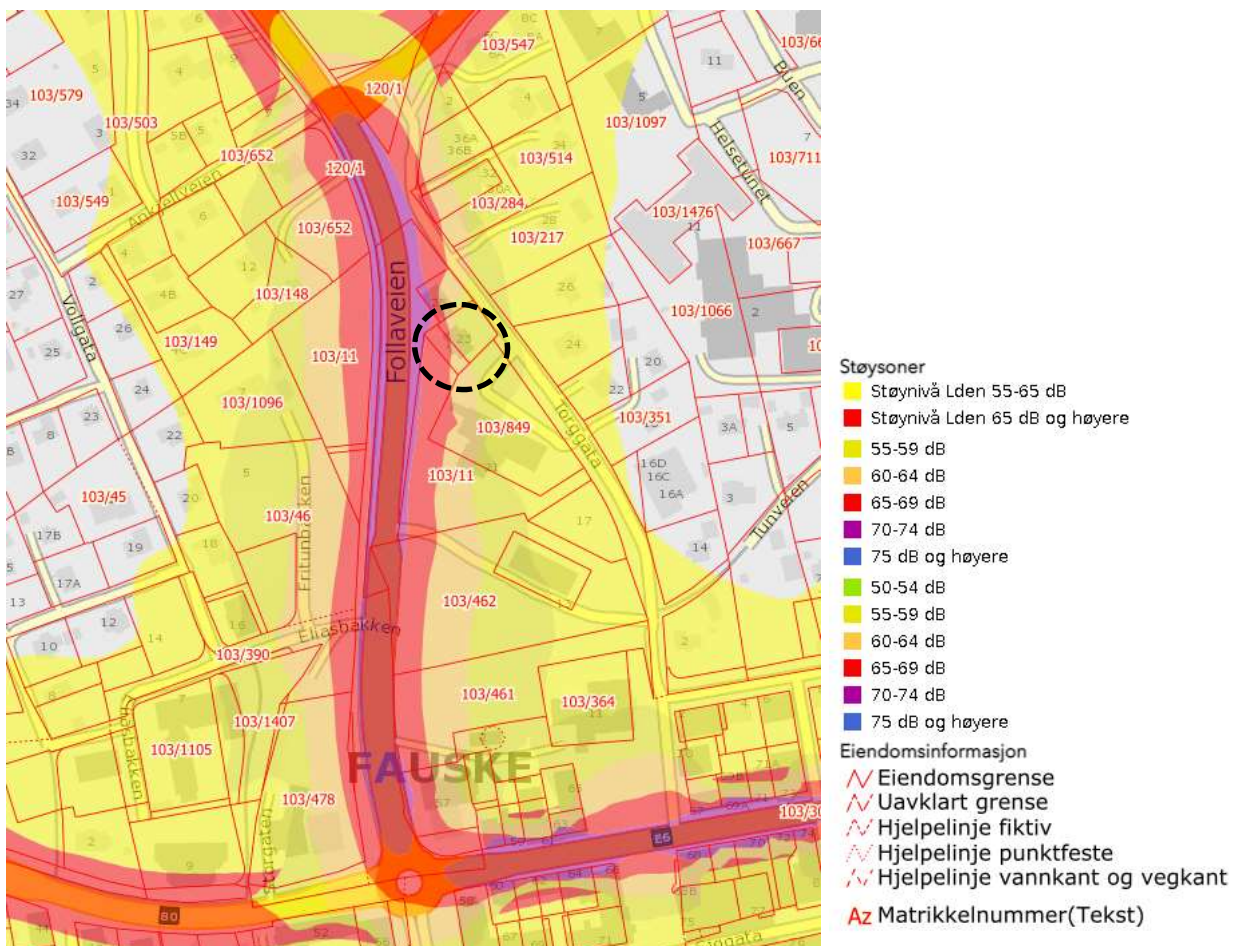
Figur 24. Større utsnitt av kart med ledningsnett og kommunalt VAO-anlegg



Krafftforsyning håndteres av Indre Salten Energi, ISnett AS. I innspill til oppstart har de informert om at det er ca 150 kW 240 V ledig kapasitet på trafo T1 i nettstasjonen og ca 150 kW 400V ledig kapasitet på trafo T2. Det vil si at det i prosjektet, kan velges mellom 240V eller 400V forsyning.

3.3.6 Støy

Bildet under viser prognoser for veitrafikkstøy fra E6 i Fauske. Planområdet ligger i sin helhet innenfor gul støysone og delvis innenfor rød støysone.

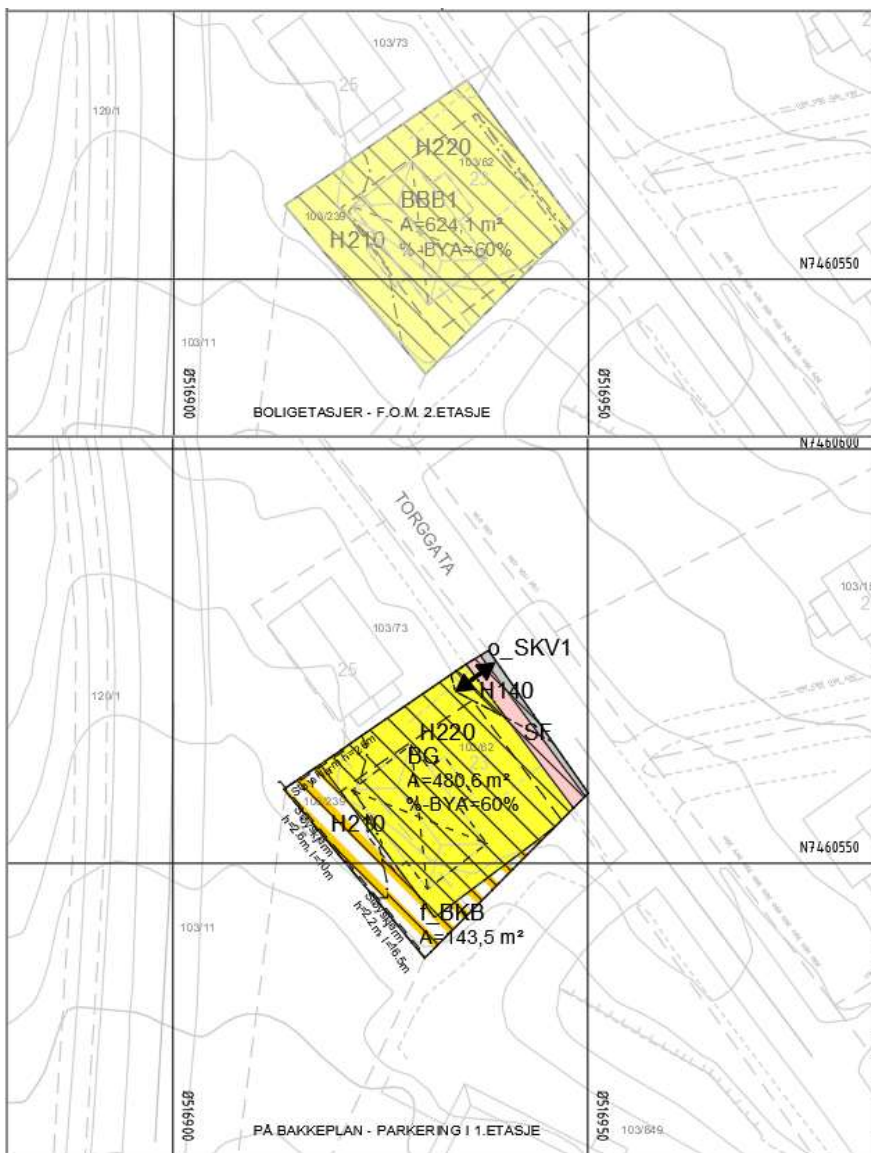


Figur 28. Utsnitt av kart for støysoner for riks og fylkesveger i Fauske (Statens vegvesen, 2020).

4. PLANFORSLAGET

4.1. Generelt

Kommunen har uttrykt ønske om høy utnyttelse i sone A jf. «Kommuneplanens arealdel sjø og land 2018-2030». Planforslaget legger til rette for oppføring av boligblokk med 5 etasjer pluss en 6. etasje som er tilbaketrasket, en maks mønehøyde på 21 m, og maks. gesimshøyde på 18 m, samt en utnyttelsesgrad på %BYA=60%, slik kommuneplanens bestemmelser tillater i sone A. Byggegrensen er lagt slik at denne utnyttelsesgraden kan oppnås. Byggegrensen mot Torggata er lagt 2,0 m fra ytterkant fortau, i 1. etasje. Etasjene over, går til 1,3 m fra fortauskant.



Til sammenligning ligger formåls- og byggegrenser for bebyggelse langs f.eks. Sjøgata og Postveien 5-6 m fra senter vei, og helt inntil fortau. Vi forutsetter derfor at byggegrenser innenfor sone A kan legges som i en tett bystruktur, tett på fortau.

Bygget kan få plass til opptil 12 nye boenheter, og det er krav om heis. Planen legger opp til felles parkeringsareal i 1. etasje, ev. også i kjelleretasjer dersom dette bygges. 1-2 kjelleretasjer er tillatt dersom det oppnås kompensert fundamentering.

Figur 29 Planforslaget, datert 28.03.2022

Bygget skal ha et gjennomgående bærekraftsfokus og bl.a. oppføres i massivtre.

Arealtabell for bakkenivå:

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1119 - Garasjeanlegg for bolig-/fritidsbebyggelse	480,6
1800 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål	143,5
Sum areal denne kategori:	624,2
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2011 - Kjøreveg	17,7
2012 - Fortau	42,8
Sum areal denne kategori:	60,5
Totalt alle kategorier: 684,7	

Arealtabell for boligetasjer (2.- 6.etasje):

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1113 - Boligbebyggelse-blokkbebyggelse	624,1
Sum areal denne kategori:	624,1
Totalt alle kategorier: 624,1	

4.2. Bebyggelse og anlegg

Boligbebyggelse

Det er gjort en enkel volumstudie for en lavblokk på 6 etasjer, og denne viser mulighet for 12 leiligheter med BRA på ca 40 - 120 m².



Figur 30: Utsnitt av p-etasje i planforslaget



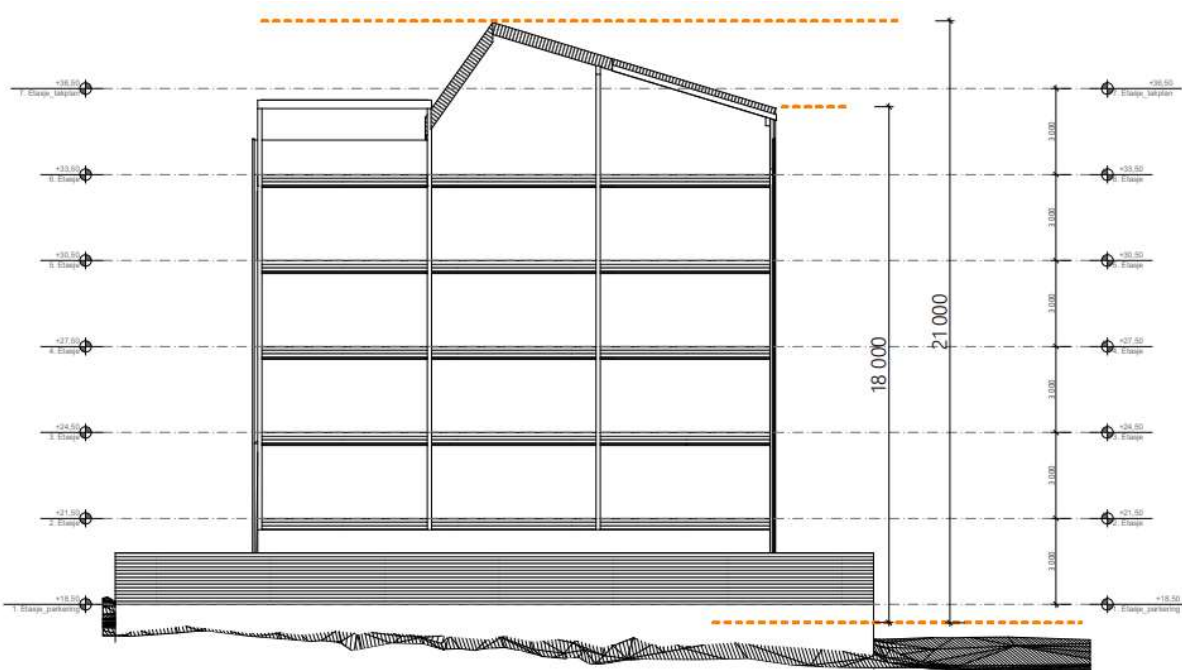
Figur 31: Utsnitt av en mulig planløsning med 3 leiligheter

1.etasje er forbeholdt felles garasjeanlegg for sykler og inntil 7 biler. Én av disse skal være HC-plass og være nær heis. Det vil være plass til én parkeringsplass utenfor bygget, i nordvest. I garasjen vises det i tillegg heis- og trapperom, samt mulighet for renovasjonsareal med direkte utgang til Torggata. Planen åpner alternativt for et utendørs, nedgravd renovasjonsanlegg i nær tilknytning til Torggata, for enkel tømning ved kantparkering. Bestemmelsene krever at dette planlegges i samråd med renovasjonsselskapet.

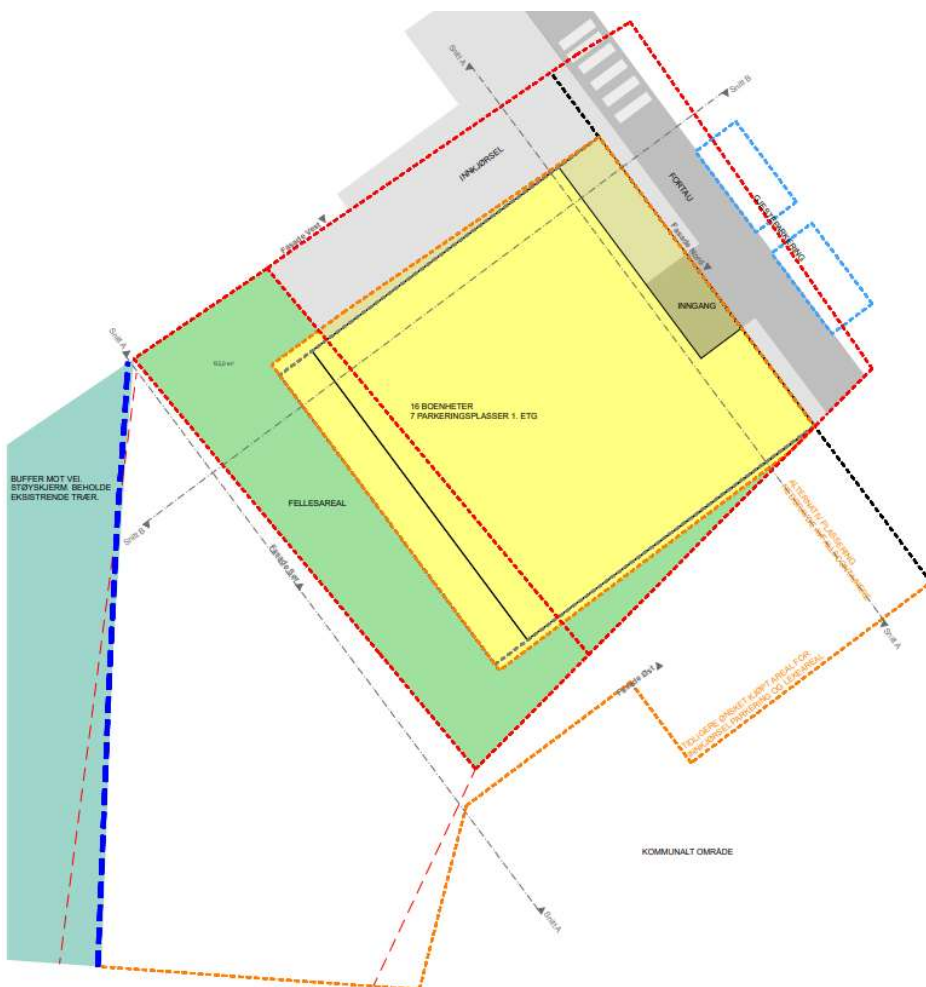
Boenheter er tillatt lagt i 2.- 6. etasje. Plantegningen under til venstre viser en mulig boligetasje med 3 leiligheter. Planen legger opp til at balkonger til boligene kan stikke inntil 1 m utenfor byggegrensene i sydvest.

Under vises snitt av bygget fra volumstudien.

Rød stiplede linjer er teiggrensene.

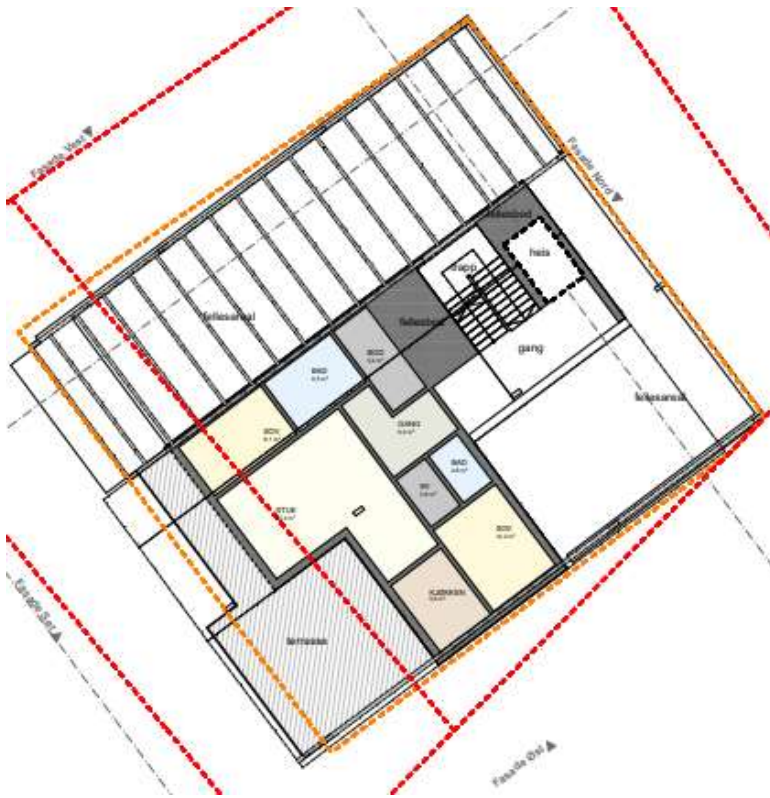


Figur 32: Snitt av mulig leilighetsbygg



Figur 33: Situasjonsplan

Over vises en situasjonsplan med byggets hovedinngang mot Torggata, tilgjengelige grøntarealer utenfor i sydvest, samt kjøreadkomst til p-etasje i nord. Adkomsten er lagt nord på eiendommen for ev. senere å gi mulighet for felles innkjørsel med naboeiendommen, som ikke har regulert adkomst i dag. Det gir også plass til renovasjonsareal inne i bygget, lagt ut mot Torggata, samt hovedinngang med heis- og trapperom midt på bygget, som gir best arealeffektivitet og god tilgjengelighet til alle leilighetene.



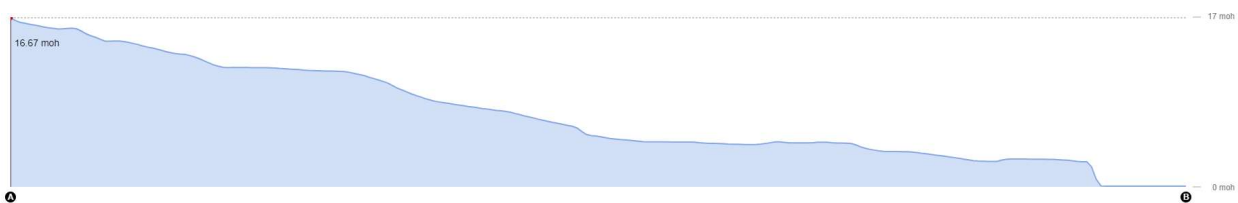
6. etasje tillater kun én tilbaketrukket boenhet. Takarealet utenom boenheten skal være en felles takterrasse på minst 150m². Til venstre er vist en mulig utforming av tilbaketrukket boenhet og felles utearealer i 6. etasje.

Hver leilighet skal ha egen balkong på minimum 12m². Balkongene vil få gode solforhold, og skal være innglasset pga. støy fra E6.

Figur 34: Utsnitt av mulig løsning for 6. etasje med takterrasse og én tilbaketrukket boenhet.

Grunnen innenfor planområdet planeres på ca kote 18 – 18,5 moh.

Flere av leilighetene vil ha sjøutsikt, da terrenget er jevnt skrånende ned til sjøen, som ligger ca 350 m unna.



Figur 35: Terrengsnitt fra planområdet og ned til sjøkanten

Byggegrensen er satt 4 m fra nabogrense, med unntak av i sydøst mot kommunal p-plass for kommunehuset, hvor byggegrensen berører eiendomsgrensen mot kommunens grunn, i østre hjørnet, og skråer videre til en maks avstand på 2,6 m fra teiggrensen. For å kunne

utnytte eiendommen i den grad som kommuneplanen for området tillater, forutsetter planen at det aksepteres bebyggelse nærmere kommunal parkeringsplass enn 4 m her.



Figur 36: Fugleperspektiv, fra vest

Over sees planlagt bygg i fugleperspektiv, fra vest. Bygget har ryggdekning pga. skrånende terreng. Området er i sentrum, sone A, der kommunen anser at konsentrert sentrumsbebyggelse kan etableres.

Under sees planlagt bygg fra syd.



Figur37: Fugleperspektiv, fra syd



Figur 38: Bygget sett fra nord

3D-modellen over viser et mulig bygg sett fra nord. Her sees et intrukket inngangsparti under tak. Innkjøring til parkeringsetasje fra Torggata, er inn på nordsiden av bygget, mellom planlagt- og eksisterende bygg. Renovasjonsareal kreves lagt i nær tilknytning til Torggata, slik at tømning blir enkelt for tømmemannskap. Felles uteopphold er på taket, med areal både mot syd og vest.



Figur 39: Bygget sett fra sydøst

Bygget sett fra sydøst. Adkomst til sykkelparkering tenkes lagt i tilknytning til hovedinngang eller gjennom innkjøring til parkeringsetasjen.



Figur 40: Bygget sett fra vest

Bygget sett fra vest. Solrike balkonger og utearealer på bakkeplan. Støyskjerming i eiendoms- grensen, rundt lekearealet på bakken, gir støyforhold iht krav i T-1442.



Figur 41: Bygget sett fra syd.

Sol- skyggestudie

21 mars kl. 9.00

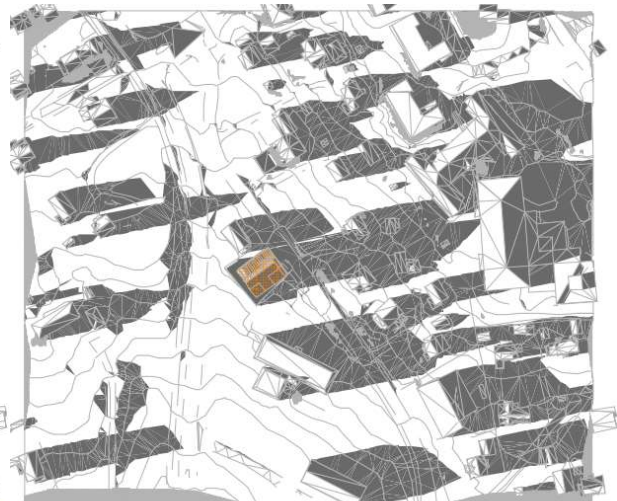
1:4000

Studien viser at ved vårjevndøgn skygger ikke et 6 etasjes bygg for bebyggelsen rundt, før kl. 17.30. Eksisterende kommunehus skygger også for bebyggelsen i øst på dette tidspunktet.



21 mars kl. 14.00

1:4000



21 mars kl. 17.30

1:4000

Ved St.Hans, 23.juni vil et 6 etasjes bygg ikke skygge for noen boliger omkring. Se illustrasjoner under.



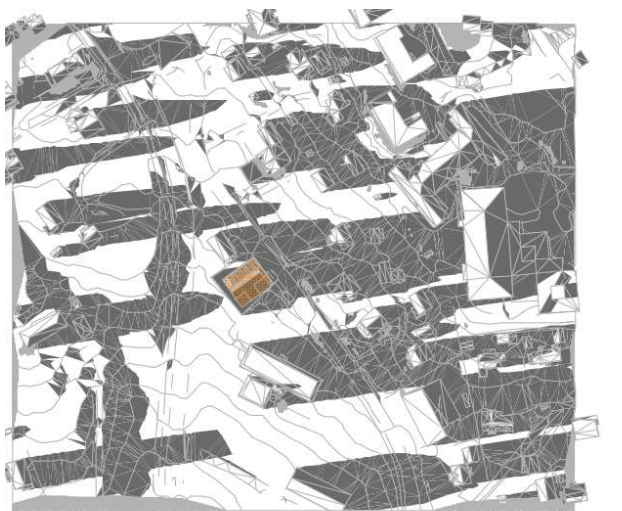
23 juni kl. 14.00 1:4000



23 juni kl. 18.00 1:4000



23 september kl. 14.00 1:4000



23 september kl. 18.30 1:4000

23. sept. kaster alle bygg lange skygger kl. 18.30, og et 6 etasjes leilighetsbygg vil skygge for boliger i øst, slik også f.eks kommunehuset gjør.

Utearealer og lekeplass

Det planlegges kombinertområde for lek- og uteoppholdsareal både på takterasse og på bakkeplan. Det stilles krav om minst 150 m² takterasse i planen. Dette gir fleksibilitet til å fordele arealene på lek- og felles uteoppholdsareal slik at kravet, som angis i forhold til antall leiligheter over og under 50m², kan innfris uansett fordeling av leilighetsstørrelser.

§ 1.15.3 **Krav til uteoppholdsareal**

Uteoppholdsareal skal etableres i tråd med fellesbestemmelsene (§ 1.9). For sentrumssonene A-D gjelder i tillegg følgende:

§ 1.15.3.1 Sone A

Boenheter under 50 m² skal samlet ha et uteareal på minimum 12 m² pr boenhet. Boenheter over 50 m² skal ha et uteoppholdsareal på minimum 15 m² pr boenhet. I bygg med fem eller flere enheter større enn 50 m² BRA skal minimum 10 m² av 15 m² være fellesareal.

I bygg med boenheter større enn 50 m² BRA skal det i tillegg til nevnte krav etableres felles nærlekeplass med 10 m² pr boenhet etter følgende tabell:

5 – 15 boenheter	Min. 150 m ²
16 – 30 boenheter	Min. 300 m ²
31 – 50 boenheter	Min. 500 m ²
Over 51 boenheter	Overstående minimumskrav legges sammen

Retningslinje

I sone A kan innglassing av privat og/eller felles uteoppholdsareal vurderes som en mulig løsning dersom det er nødvendig for å oppnå tilfredsstillende støynivåer utendørs. Innglasset balkong skal kunne åpnes og skal ha rikelig med tilgang på lys og luft. Dette skal dokumenteres i reguleringsplan.

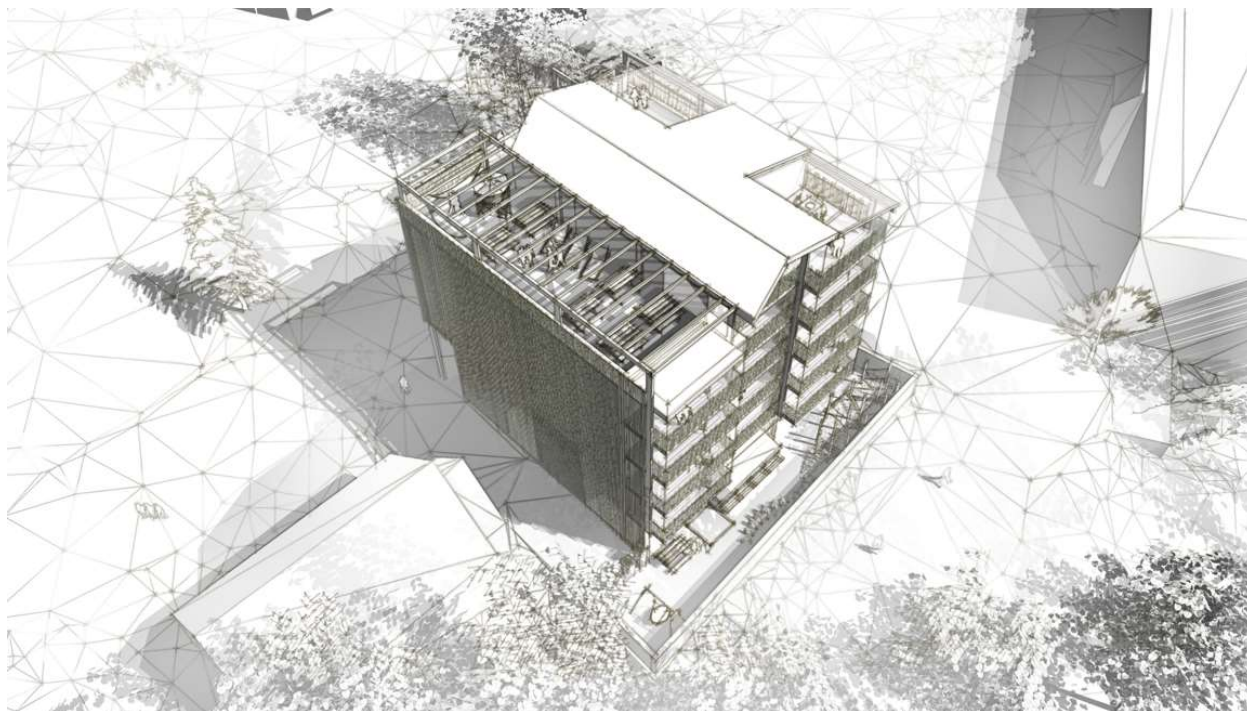
Retningslinjer

Det bør finnes en lekeplass innenfor en avstand på 50 meter fra boligens inngang. Lekeplass ved inngang bør være minst 150 m² og skal betjene maksimum 15 boenheter. Dersom lekeplassen skal betjene boliggrupper med 5 boenheter eller færre, kan størrelsen på plassen reduseres til 50 m².

Innenfor en avstand på 150 meter fra boligen bør det finnes en nærlekeplass på minst 1,5 daa. Nærlekeplassen kan betjene inntil 100 boenheter. For større boligfelt kan nærlekeplassen deles i mindre enheter, men ikke mindre enn 0,5 daa.

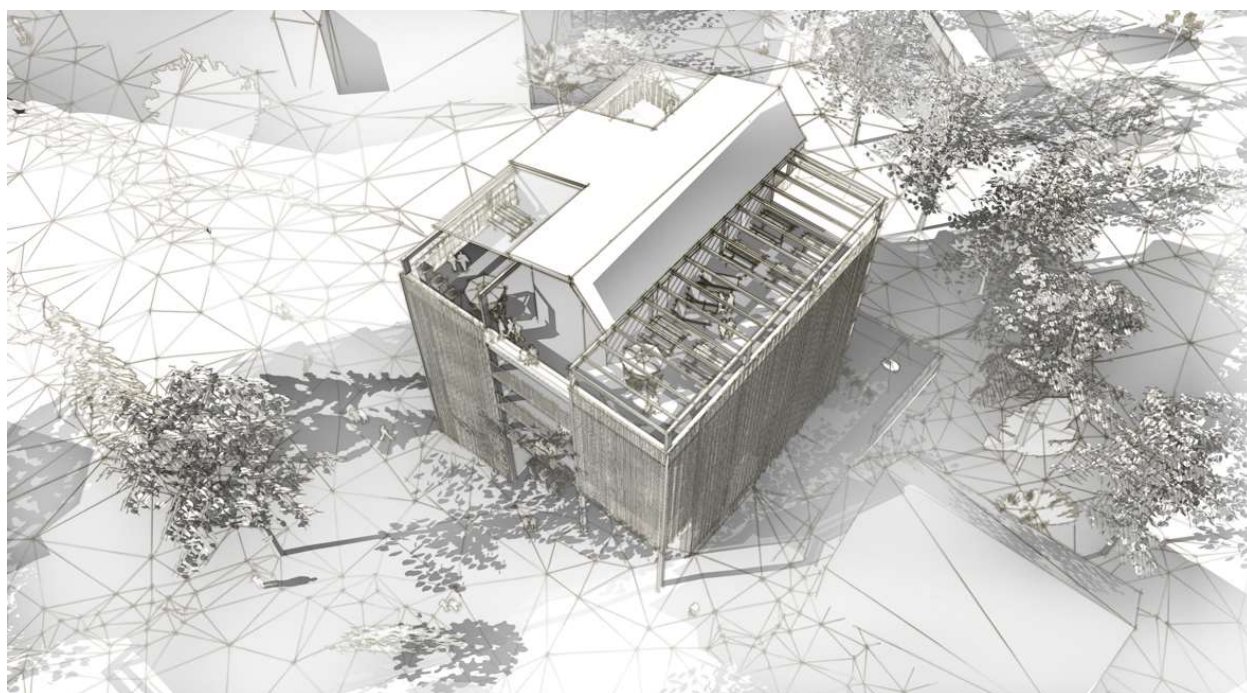
Lekeplass ved inngang, nærlekeplass og strøkslekeplass kan innenfor rimelige grenser kombineres eller slås sammen der det kan dokumenteres at dette vil være beste løsning.

I volumstudien er det vist et eksempel med 8 leiligheter som er >50m². 80 m² er kravet til felles uteoppholdsareal når bygget inneholder flere enn 5 leiligheter >50m². Min. 10m² pr leilighet >50m², skal være felles uteoppholdsareal. Takterrassen deles da i 80 m² uteopphold samt 70m² lekeareal som utstyres med lekeapparater for barn. Takterrassen blir et solrikt uteareal for alle aldersgrupper og får flott sjøutsikt. Kommuneplanens bestemmelser krever 150m² lekeareal nært bygget. De resterende 80 m² lekeareal som da kreves, etableres på bakkeplan i vest. På bakkeplan er det avsatt 143,5m² til lek- og uteopphold. Da gjenstår ca 73 m² til uteoppholdsareal på bakkeplan. Med disse avsatte uteområdene, vil planen tilfredsstillende alle krav til lek- og uteoppholdsarealer for 12 boenheter.

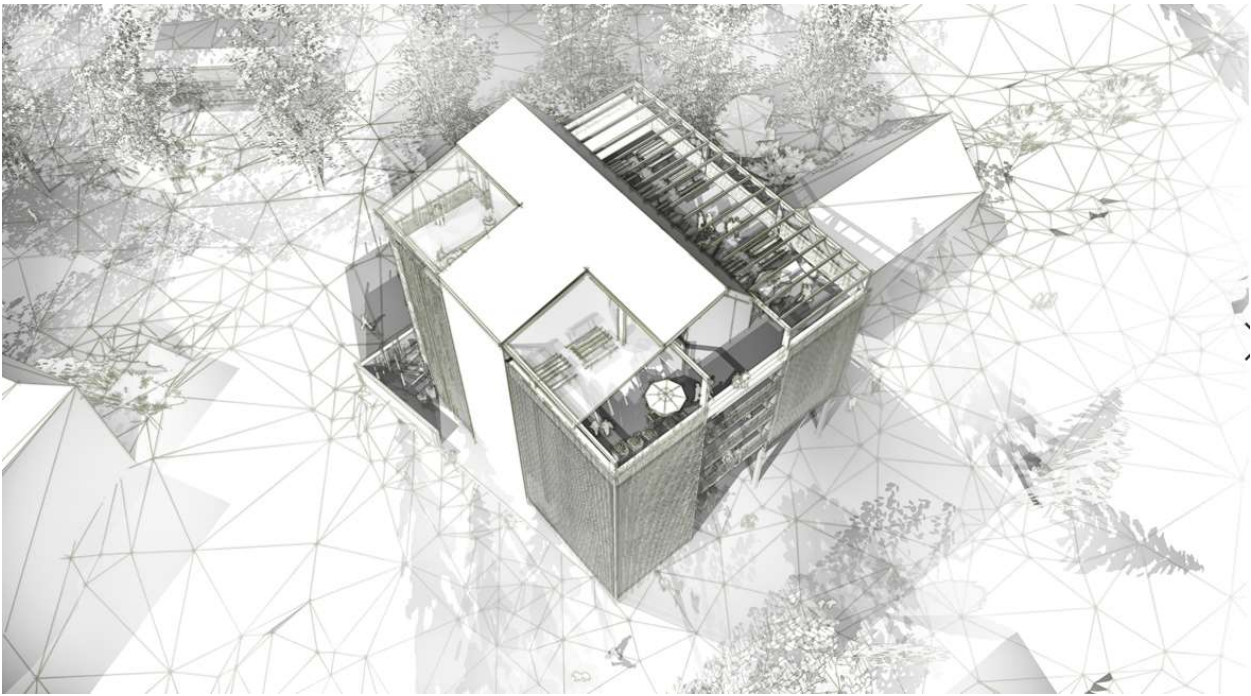


Figur 4225: Fugleperspektiv, fra nordvest

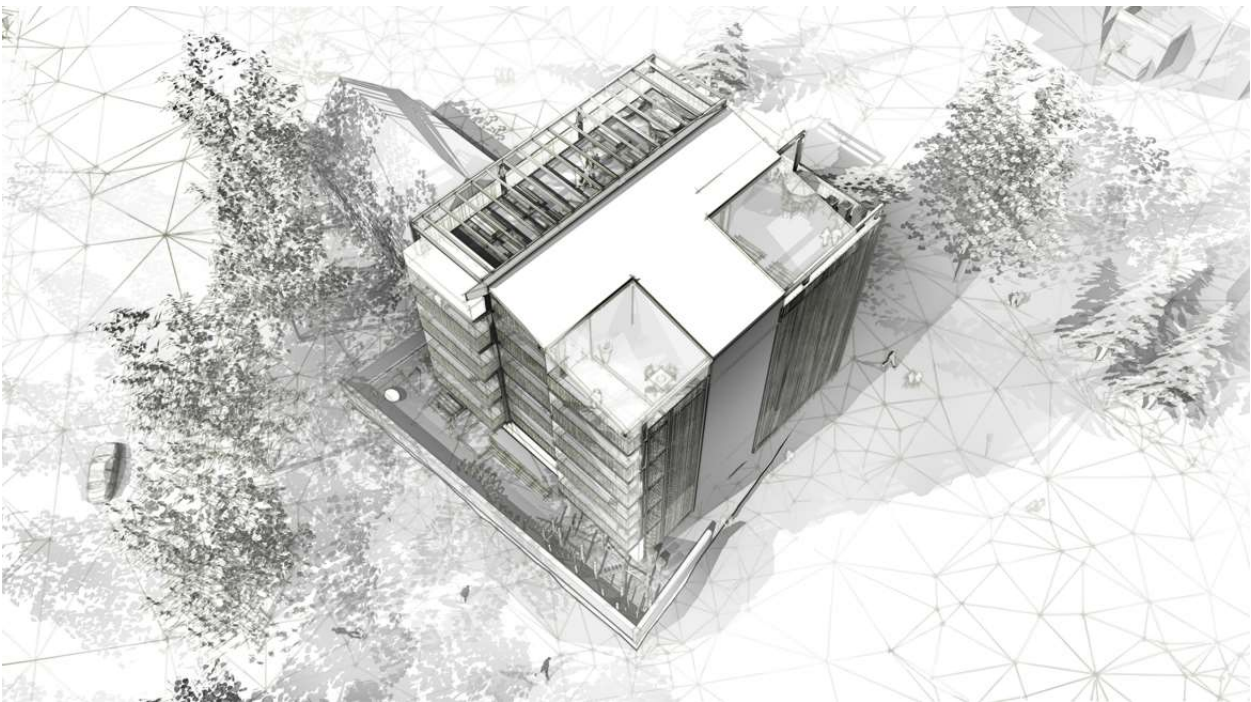
Fugleperspektiv – sett fra nordvest. Privat balkong til den tilbaketrukne leiligheten, samt takhage med delvis glasstak, og stort areal ev. med pergola.



Figur 43: Fugleperspektiv – sett fra nordøst



Figur 44: Fugleperspektiv – sett fra øst



Figur 45: Fugleperspektiv – sett fra syd

Lekeplassen på bakkenivå kan utstyres med huske, hinderløype, klatrestativ, sandkasse og sittemøbler.



Figur 26: Illustrasjon av lekeplass på bakkenivå. Sett mot sydøst



Figur 47: Illustrasjon av lekeplass på bakkenivå. Sett mot nordvest

Tilsvarende kan en takterrasse på eksempelvis 70m² (kravet avhenger av størrelsesfordeling på leiligheter) f.eks. inneholde huske, turn-/akrobatikkutstyr, hengekøye, hinderløype, nedsenket trampoline og fastmontert lekebil.

Universell tilgjengelighet

Det er krav om heis i bygget dersom det er mer enn 2 etasjer. Det vil derfor være tilgjengelighet for alle fra bakkeplan/ p-etasjer til takterrasse med både lek- og uteoppholdsarealer. Adkomst til lekeareal på bakkeplan skal lages via p-etasjen, utenfor bilparkeringsarealet. Dette er sikret i bestemmelsene.

Renovasjon

Det er lagt opp til innendørs renovasjonsrom på bakkeplan med utgang rett ut til Torggata, ev. utendørs, nedgravd anlegg nært Torggata, med enkel adkomst for tømmebil. Siden Torggata tillater kantparkering, kan tømmebilen stå i veikanten ved tømming.

4.3. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

4.2.1 Parkering

Kommuneplanens bestemmelser til parkeringsdekning for boliger i sone A, sier:

Virksomhet	Enhet	Sone A	
		Bil	Sykkel
Bolig $\leq 25\text{m}^2$ BRA	Pr.boenhet	0,3	1
Bolig $\leq 50\text{m}^2$ BRA	Pr.boenhet	0,5	2
Bolig $> 50\text{m}^2$ BRA	Pr.boenhet	0,7	2

Kommuneplanens krav til parkering er beregnet til 7,6 ut fra volumstudiens størrelser på leilighetene. I volumstudien er det vist at det er plass til 8 p-plasser innenfor formålet. I bestemmelsene er sagt at kommuneplanens krav til parkering skal innfris, og at én HC-p-plass skal etableres innendørs i garasjeanlegget og nær heisen. Parkering skal være i byggets 1.etasje, men kan også etableres i kjelleretasjer dersom dette bygges. I tillegg er det plass til 26 sykler innendørs, som er 2 mer enn kravet for 12 leiligheter. Gjesteparkering løses på offentlig avsatt parkeringsareal i nærhet av planområdet.

4.2.2 Adkomst

Eksisterende adkomstvei opprettholdes fra Torggata. Inngang til p-etasje er lagt mot nord og utenfor bygget, inntil eiendomsgrensen. Dette muliggjør også en fremtidig, felles innkjørsel med nabotomt i nord, som i dag ikke har noen regulert adkomst.

Biler kan stå flatt, og med god sikt, før utkjøring i Torggata, som er offentlig vei. Fortauet forbi bygget er på tiltakshavers eiendom, og vil ikke endres i tiltaket.

4.2.3 Adkomst for utrykningskjøretøy ved brann

Det vil være god adkomst til bygget, for brann- og utrykningskjøretøy. Kjøretøy kan stå i Torggata og i adkomstvei til kommunehuset på kommunal grunn i syd, og ha god rekkevidde til alle deler av bygget.

5 KONSEKVENSER

5.1 Naturmiljø og naturmangfoldloven

Tiltaket er vurdert iht naturmangfoldlovens § 8-12:

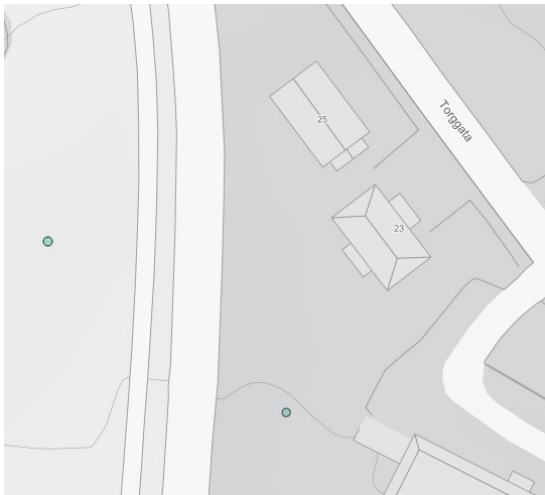
Under følger redegjørelse for hvordan disse prinsippene er vurdert og vektlagt:

§ 8 (kunnskapsgrunnlaget)

Arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand er vurdert ut ifra kjent kunnskap i planområdet. Artsdatabanken, Naturbase, miljøstatus.no, Norsk rødlistes kartlegging av viktig naturmangfold er lagt til grunn når området er blitt vurdert.

Naturmangfoldlovens formål er å bevare natur og arter som er av betydning for «biologisk, landskapsmessig og geologisk mangfold og økologiske prosesser», jf. naturmangfold-loven (nml.) §1. Det er ikke registrert verneområder, truede arter eller utvalgte naturtyper, inngrepsfrie naturområder eller verdifullt/utvalgt kulturlandskap på planområdet.

Bildet under viser observasjoner i nærheten av planområdet. I 2010 ble det observert Matblekksopp i nærheten av planområdet (Grønt punkt sør for planområdet). Arten er livskraftig og ikke rødlistet.



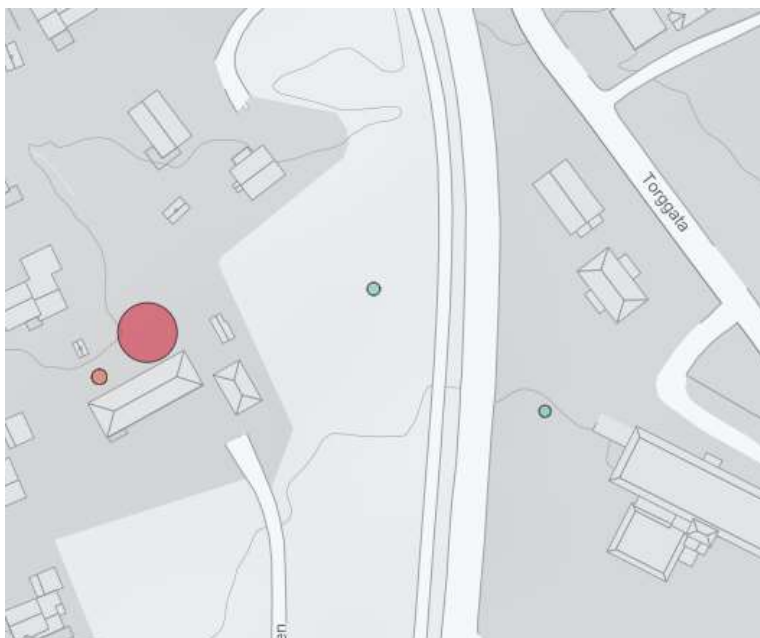
Figur 46. Naturbase - Registreringer av naturmangfold

I Artsdatabanken er det også registrert Burot (grønt punkt vest for planområdet). Buroten er ofte knyttet til ferdselsveier og opptrer som ugress. Arten er vanlig nord til Troms og sjeldnere i Finnmark. Planten er vanskelig å bekjempe og mange mennesker reagerer allergisk på pollen fra burot (*Store norske leksikon*). Burot er ikke en truet art og er ikke rødlistet.

I Artsdatabanken er registrert en rekke fugler utenfor planområdet (rød, stor sirkel på bildet til venstre).

Blant truede arter har makrellterne, brushane, storspove, teist, sjøorre og bergand blitt observert.

Brushanen er en del av snipefamilien og har tilhold i våtmarksområder. Fuglene plasserer reiret sitt på bakken godt skjult i vegetasjonen og legger normalt 3-4 egg (*Store Norske Leksikon 2017*).



Figur 27. Naturbase - Registreringer av naturmangfold

Brushanen ble observert i 2011 og er nå sterkt truet art. Det har blitt registrert en nedgang i bestanden på 80-90% på ca 25 år. Bestandsnedgangen i Norge de siste 10 årene er uklar, men i Sverige har bestanden blitt halvert i perioden 1998 til 2013. Grunnet Sveriges og Norges felles bestand med lik habitatbruk, trekk og overvintringsøkologi, antas det at bestanden er tilsvarende lik i Norge. Basert på dette settes arten i rødlistekategori EN

Det er også registrert makrellterne i 2011. Bestanden av makrellterner har gått fra 11000 par i 2005 til nesten å ha forsvunnet som hekkefugl langs kysten mellom Stavanger og Halden. Nedgangen langs skagerak-kysten er estimert til å være over 80% for perioden 1986-2013. Den samlede bestandsnedgangen i Norge er anslått til å være i intervallet 50-80% i perioden 1986-2014. Grunnet nedgangen i bestanden har Makrellterna blitt rødlistet i kategorien A2.

§9 – Før-var-prinsippet:

Kunnskapsgrunnlaget om naturmangfoldet er godt, og virkningene av planen omtales nedenfor. Det er registrert truede arter i nærheten av planområdet, men ikke innenfor. Planområdet er også veldig lite, og dessuten innenfor Fauske sentrum, der fortetting er ønsket, og i tråd med «Klima- og energiplanlegging i kommunene» (2009), samt «Samordnet bolig, areal og transportplanlegging» (2014). Vi kan ikke se at det er så stor risiko for konsekvenser for naturmangfoldet av planen at føre- var- prinsippet bør vurderes.

§10 – Økosystemtilnærming og samlet belastning:

På grunn av at tiltaket er lite i størrelse og omfang, samt at det ligger i Fauske sentrum, anser vi at planforslaget totalt sett ikke medfører negative konsekvenser for naturmangfold.

§11 – Kostnader ved miljøforringelse bæres av tiltakshaver:

Naturmangfoldloven slår fast at tiltakshaver er ansvarlig dersom skade på naturmangfoldet skulle inntreffe. Kostnader for å hindre eller begrense skader hviler dermed på tiltakshaver, så vidt det er rimelig i forhold til tiltakets og skadens karakter.

§12 – Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder:

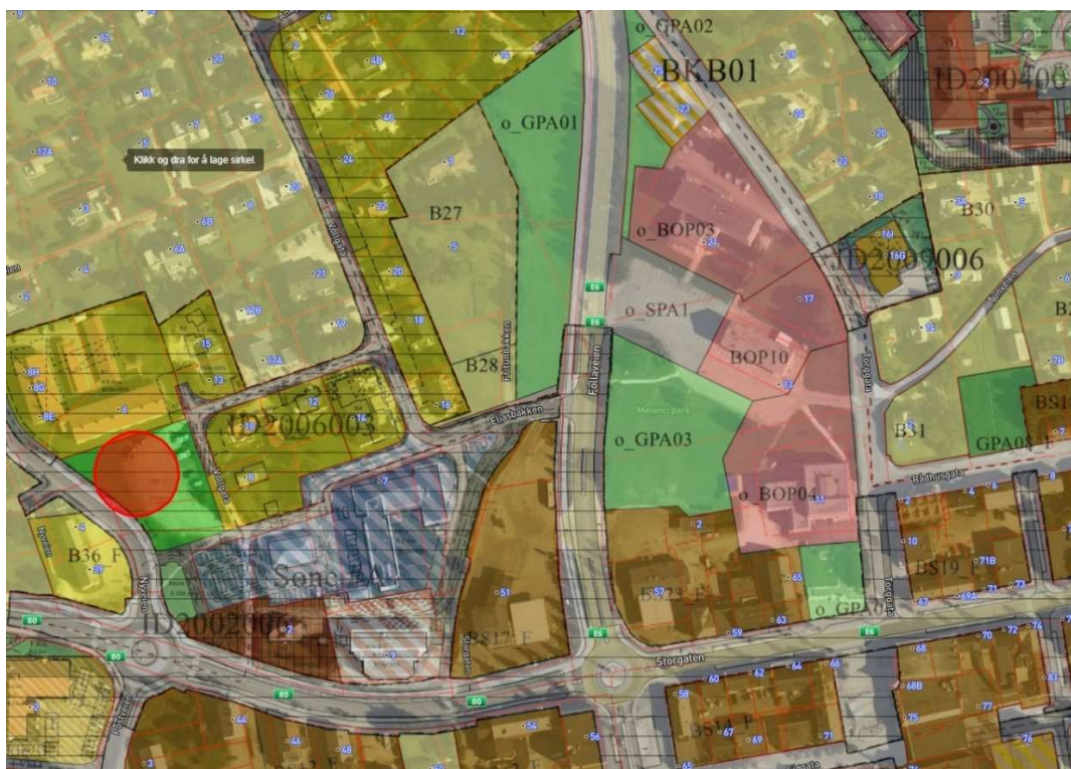
Ved opparbeidelse av planområdet vil det være stort fokus på bærekraft. Bygget planlegges som passivnivå og bygges med massivtre som konstruksjonsløsning. Det ønskes også nær 0-energinivå med fornybar energiforsyning. Med høy arealeffektivitet og parkering inne i byggets 1.etasje, vil man med dette tiltaket belaste natur og miljø lite. Vurdert ut fra at det også er en økende interesse for leiligheter, og at befolkningsutviklingen går i retning av høyere gjennomsnittsalder, vil mindre boliger/ leiligheter med innendørsparkering og heis, være hensiktsmessig, og et velkomment tilskudd for innbyggerne. Med felles uteoppholdsarealer med grønne innslag på taket, vil man dessuten tilføre mer grønt enn det opprinnelig har vært.

Leke- og uteoppholdsareal

Det er store kombinerte leke- og uteoppholdsarealer på bakkeplan og på takterrassen, og til sammen vil disse innfri kommuneplanens krav. En volumstudie for prosjektet gir mulighet for minst 150 m² takterrasse, samt 143,5 m² grøntareal på bakkeplan. Begge steder blir det gode solforhold, og på taket blir det i tillegg flott sjøutsikt. På taket kan felles uteoppholdsareal opparbeides med f.eks. pergola, grillplass og utemøbler og bli en flott møteplass for både barn og voksne.

Det fins store grønne arealer rett utenfor plangrensen i vest. Her er plener, slake bakker og beplantning på kommunal grunn. Arealene er imidlertid støyutsatt og kan ikke regnes som utearealer. Disse grønne, beplantede, kommunale områdene vil likevel være et pluss for boligene. Utsikt til grønne arealer er viktig for folkehelsen. Trærne langs E6 vil ha en støy- og støvreduserende effekt. I tillegg etableres støyskjerm i eiendomsgrensen, slik støyrapporten beskriver.

Det er ingen lekeplasser i Fauske sentrum, men det er avsatt et lekeareal ved Nyveien (se markering i kartet under). Det er også avsatt flere parkområder i kommuneplanens arealdel. Disse er i nærhet til planområdet, men man må krysse E6, noe som gjør at områdene ikke kan hevdes å være egnet for beboere i planen.



Figur 49: Kommuneplanen

Det er mellom 5-600 m til Fauskebadet og stadion ved Fauske videregående skole. I tillegg fins mange grøntarealer, lekeplasser og parker i nærheten. Mange lekeplasser er regulert i detaljplaner, men få eller ingen ser ut til å være opparbeidet med lekeapparater.

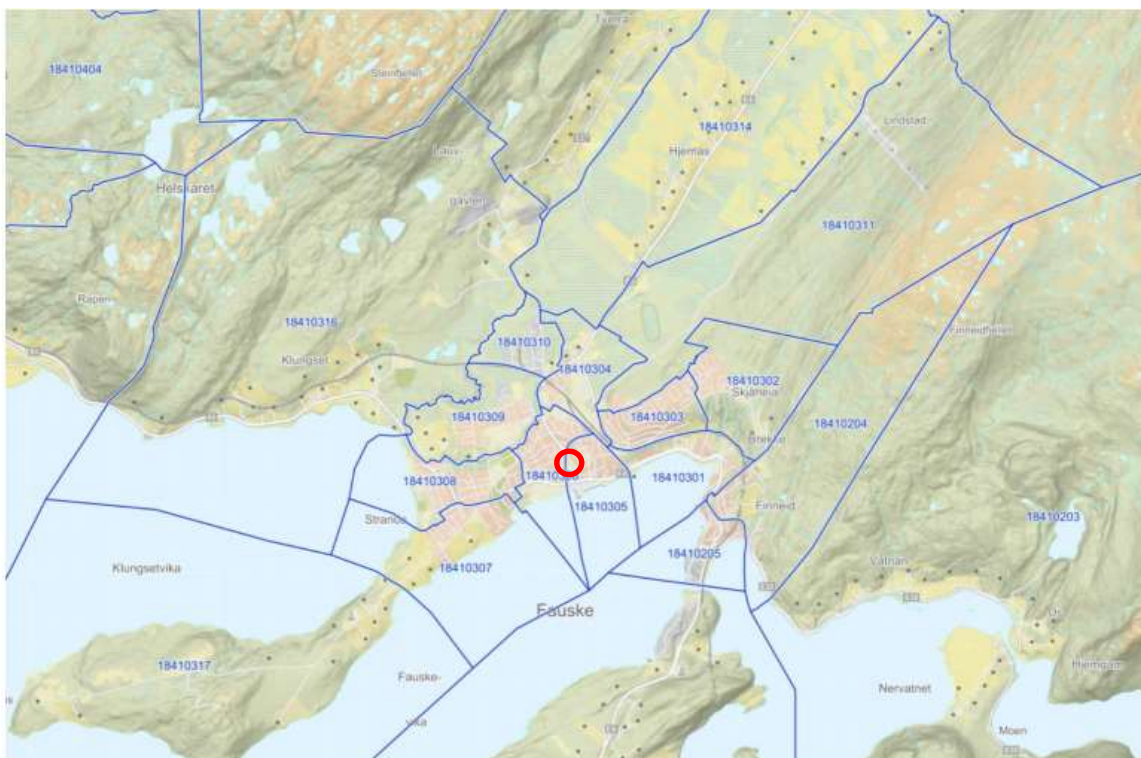
Eldre og funksjonshemmede – universell tilgjengelighet

Det er krav om heis i bygg med mer enn 2 etasjer. Med p-etasje og heis, vil eldre og funksjonshemmede ha enkel tilgang til alle byggets etasjer, samt felles uteoppholdsareal på takterrassen og på bakken.

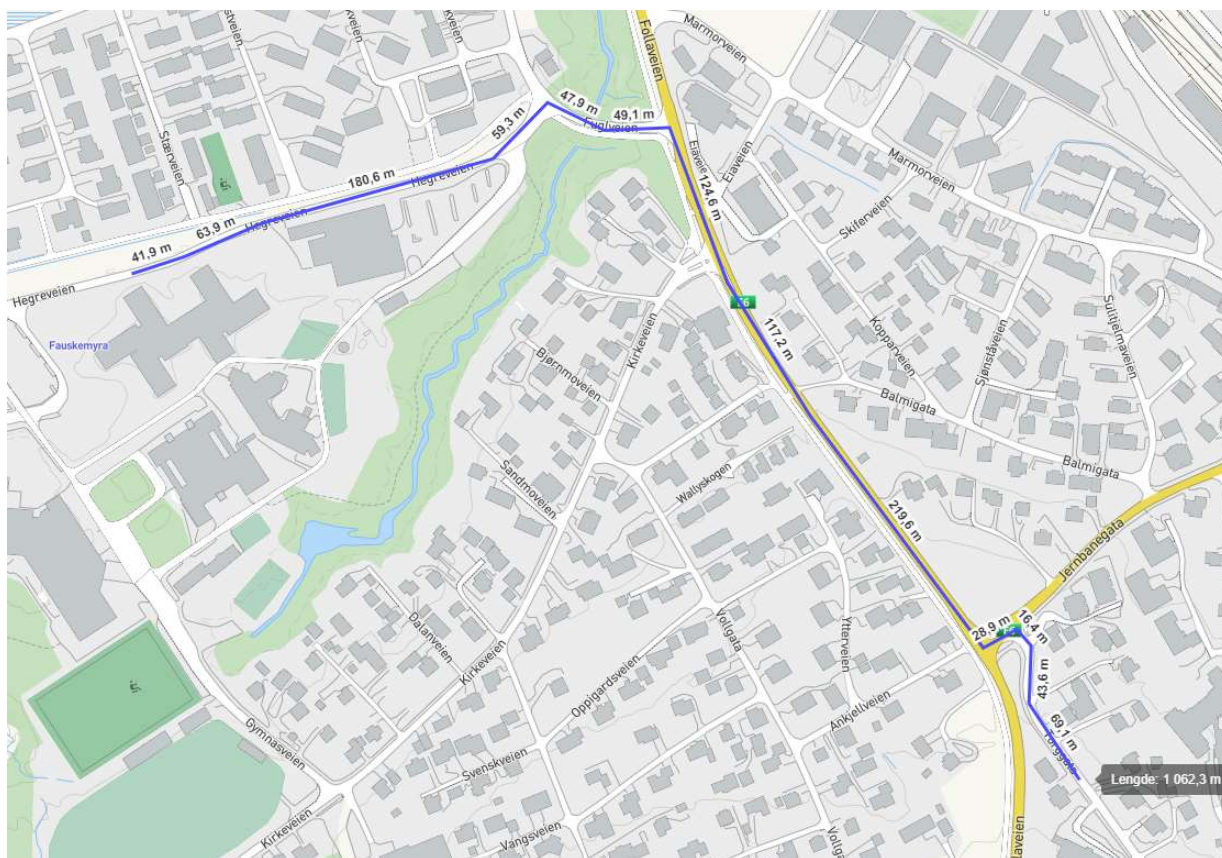
Planområdet ligger sentralt og med god tilgjengelighet til fine og solrike lekearealer innenfor planen, samt flotte friluftsområder rett i nærheten, utenfor planen. I tillegg har beboere sykle- og gåavstand til alt av tilbud som fins sentralt i Fauske. Vi mener derfor at planen gir gode oppvekstvilkår for både barn og voksne.

5.3 Sosial infrastruktur

Nærmeste barnehager er Vestmyra barnehage (1,3 – 1,6 km) og Hauan barnehage (1,4 – 1,6 km). Nærmeste skoler er Vestmyra skole (1,3 – 1,6 km) og Finneid skole (3,3 – 3,5 km). Det er (1,2 – 1,5) km til Fauske videregående skole, og nærmeste høyere utdanningstilbud er Nord universitet som ligger omtrent 46 km unna. Planområdet ligger innenfor skolekrets 0305 som tilhører Vestmyra og Erikstad skole. Elever i 1. klassetrinn som har mer enn 2 km skolevei og elever i 2. – 10. klassetrinn som har mer enn 4 km avstand fra bopel til skole, har krav på skoleskyss i Fauske kommune. Dersom elever må benytte seg av båt/-ferge, eller er funksjonshemmet, er det ikke krav om avstandsgrense (Fauske kommune 2020). Under er deler av Fauske kommune sin inndeling av skolekretser visualisert. Planområdet er markert med en rød sirkel på kartet.



Figur 50. Skolekretser i Fauske kommune

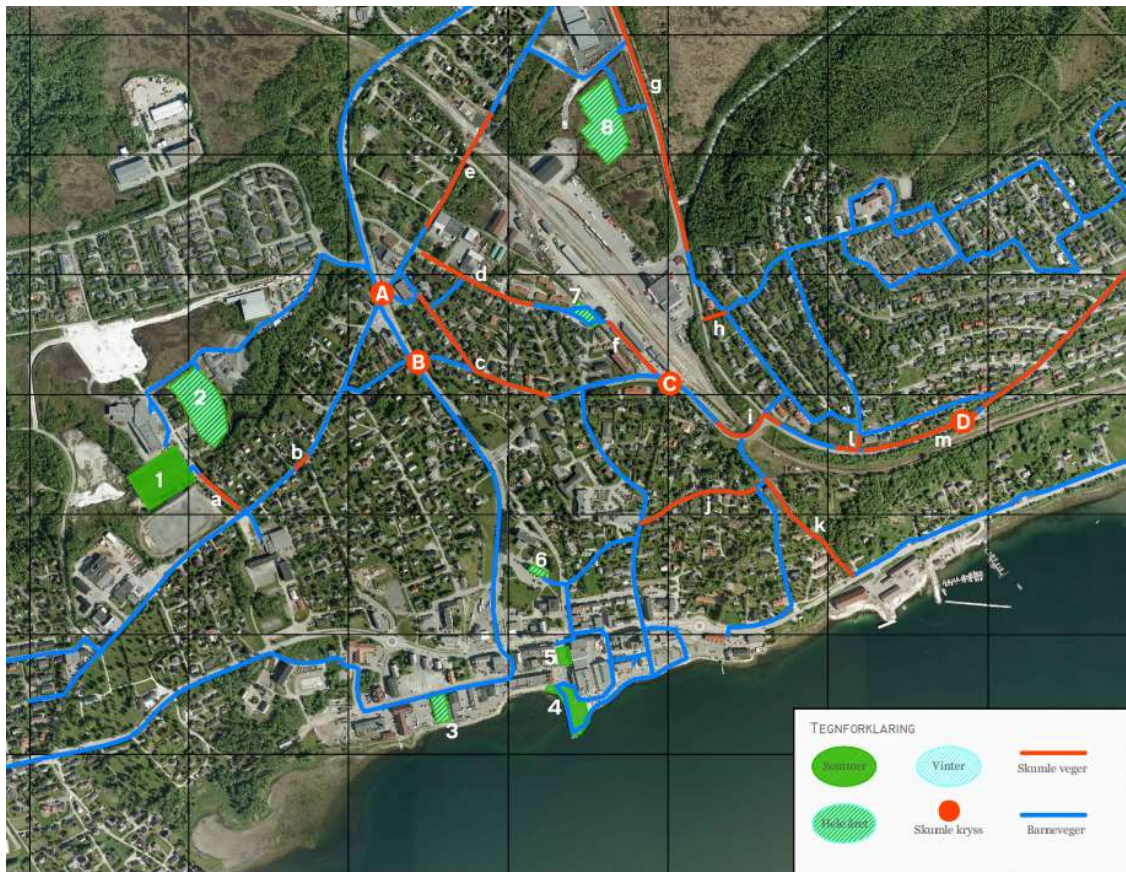


Figur 28. Avstand til Vestmyra skole og Fauske videregående skole

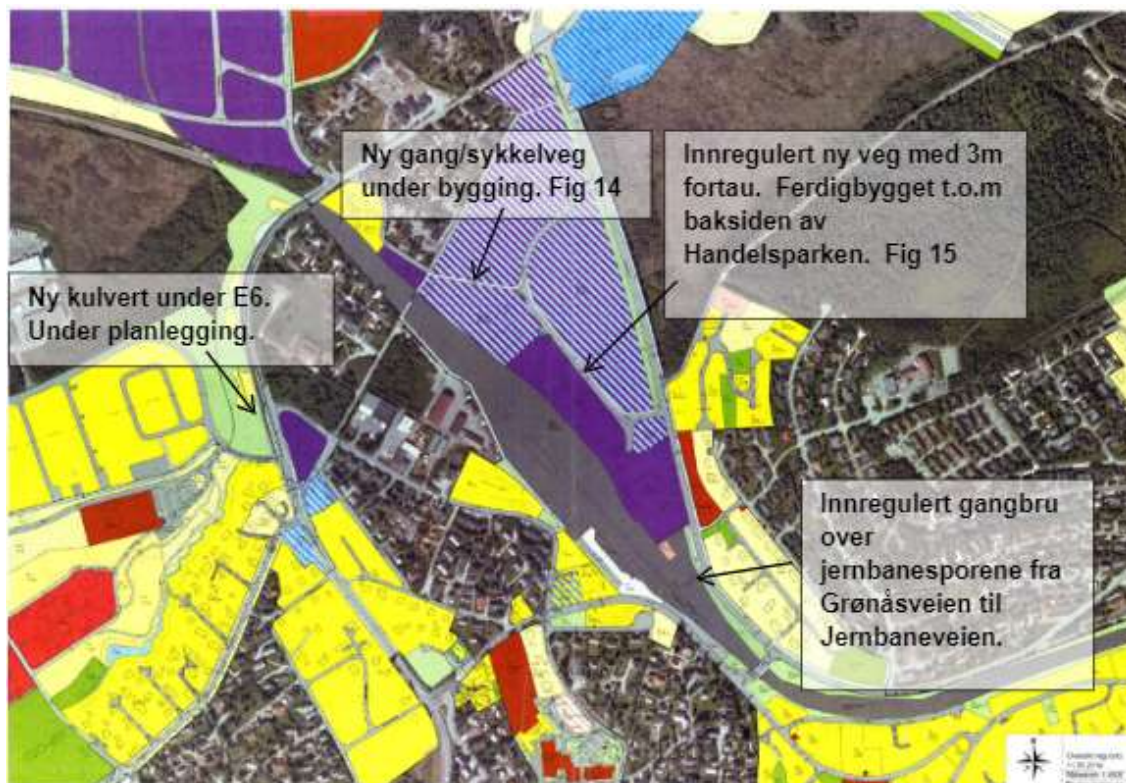
Avstanden til Fauske videregående skole og Vestmyra grunnskole er vist på bildet over.

I 2014 - 2015 utarbeidet Norconsult en rapport ifm. omlegging av skolestrukturen i Fauske. Omleggingen omfatter blant annet nedleggelse av Erikstad skole og Hauan skole, samt samling av 1.- 4. årskull for elever fra Hauan og Finneid, på Finneid skole. Nedleggelsen skjedde i 2019 og den nye skolestrukturen medførte endring i skolevei for mange elever. Rapporten undersøker trafikkmessige utfordringer (statens vegvesen, barnetråkkrapportene) og foreslår konkrete tiltak for å gjøre skoleveien sikker.

På bilde under er barnetråkk og skoleruter visualisert. Skoleveien fra planområdet til Vestmyra skole har blant annet 2 skumle kryss over E6 (kryss A og B) der fartsgrensen er 50 km/t. For at skoleveien skal bli tryggere er det blant annet planlagt ny kulvert under E6 i kryss A.



Figur 52. Barnetråkkregistrering i Fauske øst (Statens vegvesen 2014)



Figur 5329. Utsnitt av reguleringsplan for Fauske sentrum med markerte endringer (Norconsult 2015)

5.4 Geotekniske forhold

Utført grunnundersøkelse 2017 - Rambøll

Rambøll Norge AS ble engasjert av Ørjan Sletten for å utføre en skredfarevurdering iht. NVEs veileder 7/2014 i forbindelse med planleggingen av boligutbygging på eiendommen Torggata 23. Utbyggingsområdet ligger ikke innenfor en allerede registrert kvikkleiresone, men utførte grunnundersøkelser i forbindelse med andre prosjekter har vist at det er til dels betydelige forekomster av kvikk- og sensitiv leire i området. Undersøkelser utført i forbindelse med planleggingen av blant annet nytt kulturhus i Fauske har vist at det forekommer slik leire også i området både sør og nord for den aktuelle tomta i Torggata 23. Det måtte derfor utføres en vurdering av risiko for kvikkleireskred iht. NVEs veileder 7/2014 «Sikkerhet mot kvikkleireskred», ref. /1/, før videre planlegging av utbygging. Iht. tabell 5.2 i ref. /1/ vurderes at tiltaket faller inn under tiltakskategori K4 «Tiltak som medfører større tilflytning/personopphold enn tiltak i K3 samt tiltak som gjelder viktige samfunnsfunksjoner». Det stilles da følgende krav til dokumentasjon:

Stabilitetsanalyse som dokumenterer:

- a) Sikkerhetsfaktor for områdestabilitet $F \geq 1,4$, eller
 - b) forbedring/vesentlig forbedring. (avhengig av områdets faregrad) M:\2017-Oppdrag\1350024035 Torggata 23, Fauske\7-PROD\G-Geoteknikk\DOK\G-not-001\G-not-001 1350024035.docx 2/4
- * Skredfarevurderingen må kvalitetssikres av uavhengig firma iht. ref. /1/.
 - * Evt. kan det dokumenteres at de foreliggende grunn- og terrengforhold medfører at området ikke ligger utsatt til for kvikkleireskred.

Det er utført grunnundersøkelser og geotekniske vurderinger i området i flere omganger tidligere. I tabell 1 er gitt en oversikt over de mest relevante rapportene for det aktuelle utbyggingsområdet.

Tabell 1. Tidligere undersøkelser og vurderinger relevant for utbyggingsområdet

Prosjekt	Rapport nr.	Utført av	Datert	Ref.
Undersøkelse av grunn- og stabilitetsforhold langs Fauskevika	o.1082	Kummeneje	7.12.1971	/2/
Fauske Torg	640536	Rambøll	18.11.2004	/3/
Fauske kulturhus	712628-RIG-RAP-001	Multiconsult	21.1.2015	/4/
Fauske hotell utvidelse	G-not-001 1350018711	Rambøll	13.12.2017	/5/
Grunnundersøkelse for lagerbygg Fauske Samvirkeag	o.331	Kummeneje	5.3.1965	/6/
Strandpromenaden Parkering Fauske	640610	Rambøll	18.2.2005	/7/

Multiconsult har utført grunnundersøkelser i skråningen som utbyggingsområdet ligger i. Undersøkelsene viser at det er en løsmassemektighet på opptil 50 meter i skråningen og at disse i stor grad består av kvikkleire/sprøbruddmateriale.

Geoteknisk vurdering 2017:

Det er i ref. /4/ utført stabilitetsberegninger for skråningen hvor utbyggingsområdet ligger. Resultatene fra beregningene viser at det er tilfredsstillende stabilitet i skråningen iht. ref. /1/ med beregnet laveste sikkerhet $F_{c,min}=1,88$. Utbyggingsområdet ligger i midtre del av skråningen, og en utbygging her vurderes å medføre en nøytral påvirkning på områdestabiliteten (uttak av ca. 2 – 3 meter med løsmasser, og påføring av omtrent tilsvarende byggvekt). Det vurderes at Multiconsults beregninger i ref. /3/ er tilstrekkelige for dokumentasjon av områdestabiliteten i skråningen, men at det må utføres en kontroll av risiko mht. utløsning av bakovergripende og retrogressivt skred fra sjøkanten og Marbakken i Fauskevika. Dette er ikke tidligere vurdert. Lokale stabilitetsforhold må vurderes for utgraving for kjelleretasje(-er) for å sikre tilfredsstillende stabilitet i anleggsperioden.

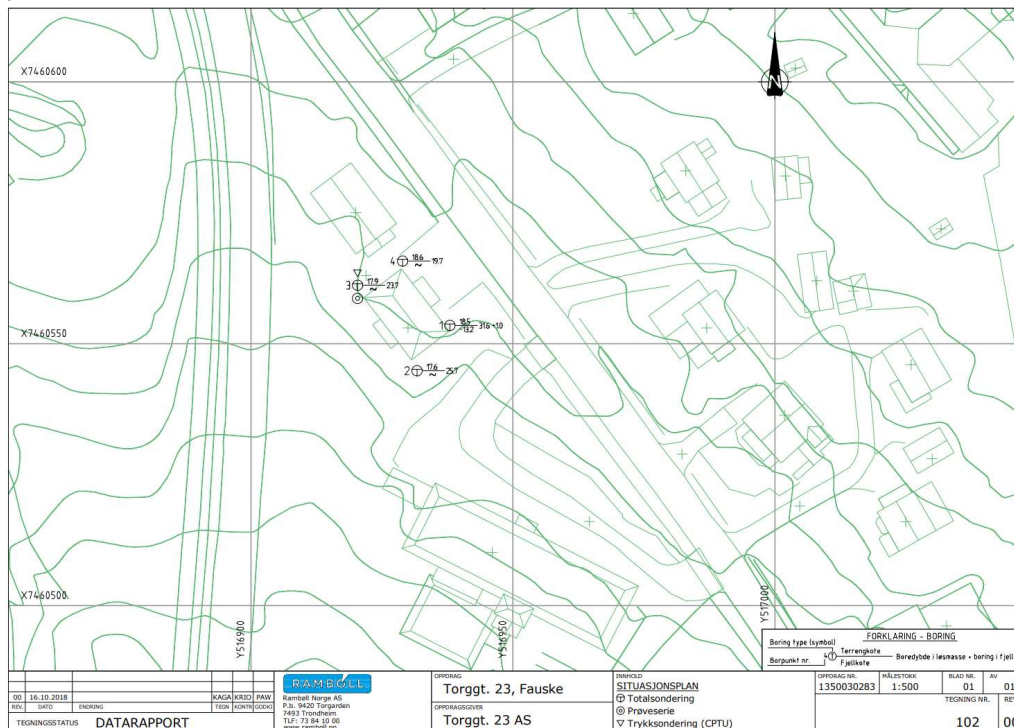
Med utgangspunkt i terrengprofilen som er framstilt på tegning 103, vurderes at et evt. initialskred i sjøkanten, ved dagens fyllingskant i Fauskevika, ikke vil kunne utvikle seg til et retrogressivt og bakovergripende skred. Dette fordi det tilnærmet flate terrenget utover i sjøen ikke tillater at en mindre glidning her vil etterlate en dyp nok skredgrop til at nye skred som når ned i kvikkleire/sprøbruddmateriale vil utløses. En slik glidning vil bare utløses som et rotasjonsskred og resultere i en nedsunken fyllingskant og en heving i fyllingsfoten uten at den involverte kvikkleira/sprøbruddmateriale vil kunne flyte ut av skredgropa.

Konklusjon 2017:

Det vurderes at Multiconsults beregninger i ref. /4/ er representative for skråningen der utbyggingsområdet er plassert, og beregningene viser tilstrekkelig sikkerhet mot skred. Det er nå utført en supplerende vurdering av stabiliteten i Fauskevika og mulige glidninger der, som kan medføre skredrisiko for utbyggingsområdet. Det er konkludert med at både mindre og dypere glidninger her, ikke vil kunne gripe bakover til det aktuelle utbyggingsområdet i Torggata 23. Utbyggingen må senere detaljprosjekteres mht. til lokale stabilitetsforhold ved utgraving for kjelleretasje(r) under terreng, og mht. fundamentering av bygg. Det må påregnes behov for supplerende grunnundersøkelser på tomten, som grunnlag for slike vurderinger. Den utførte vurderingen gjelder utbygging på eiendommen Torggata 23.

De utførte vurderinger i dette notatet må kvalitetssikres av uavhengig firma iht. NVEs veileder 7/2014.

I 2018 ble det gjort grunnundersøkelser i form av prøveboringer. Kartet under viser hvor prøvene ble tatt.



Oppdrag nr:	1350030283	Rapport nr:	001	Rev:	00	Dato:	16.10.2018	Kontr:	KR10
Oppdragsleder:	Kristin Eikemo Opdal	Utarbeidet av:	Kathrine Buene Gangenes <i>Kathrine B. Gangenes</i>						
SAMMENDRAG									
Torggt. 23 AS planlegger utbygging av boligbygg på eiendommen Torggata 23, gnr./bnr. 103/239, i Fauske kommune. Rambøll Norge AS har i den anledning utført grunnundersøkelser bestående av 4 totalsonderinger, 1 trykksøndering (CPTU) og 1 prøveserier for å kartlegge grunnforhold og antatt dybde til berg.									
Utførte sonderinger og opptatte prøver viser at grunnforholdene generelt er relativt homogene over eiendommen. Det er registrert et ca. 2 meter mektig topplag av fastere leire med innhold av silt, grus og planterester over lagdelt siltig leire med tynne silt- og sandlag. Det er registrert kvikkleire og sprøbruddmateriale mellom ca. 5 – 8 meter under terreng i borpunkt 3. Leira er generelt registrert å være bløt til middels fast, og middels til meget sensitiv. Sonderinger i de øvrige borpunktene viser også tydelige tendenser til kvikke og sensitive masser i stor mektighet.									
Det er kontrollboret ca. 1 meter i berg i borpunkt 1. Berg er dermed antatt påtruffet ca. 32 meter under terreng.									

Ny geoteknisk vurdering 2022:

Opprinnelig geoteknisk vurdering ble gjort iht. kvikkleireveileder NVE 7/2014 i 2017. Denne var basert på kompensert fundamentering (4-5 etasjer med kjeller i 1-2 nivå). Da prosjektet ikke var vedtatt regulert før NVEs kvikkleireveileder 1/2019 trådte i kraft, var det lovpålagt med en revisjon iht. NVEs kvikkleireveileder 1/2019 av den tidligere områdestabilitets-vurderingen Rambøll utførte iht. NVEs kvikkleireveileder 7/2014 i 2017.

Ny områdestabilitetsvurdering er fremdeles forutsatt at bygget fundamenteres kompensert. Byggets vekt må kompenseres enten ved utgraving av masser (kjeller) eller

ved masse-utskifting under bygget, med lette masser. Dette må tas høyde for og dokumenteres i den geotekniske detaljprosjekteringen. Dersom man går for en løsning hvor ikke hele byggvekten kompenseres, vil det måtte gjøres en ny vurdering og uavhengig kvalitetssikring iht. NVE kvikkleireveileder 1/2019. Skisseprosjektet som er vist i kapittel 4, er derfor et mulig bygg dersom detaljprosjektering viser at dette kan fundamenteres kompensert.

Konklusjonen i rapporten fra Rambøll er følgende:

Oppsummering

- Stabiliteten i skråningen tiltaksområdet ligger i vurderes å være tilstrekkelig iht. NVEs veileder 1/2019. Dette under forutsetning av at tiltaket **ikke forverrer stabiliteten** i skråningen. Dette medfører at det må fjernes masse med en vekt tilsvarende lasten som vil bli tilført fra bygget.
- Eventuelle initialskred nede i Fauskevika og marbakken utenfor vurderes å ikke kunne utvikle seg retrogressivt opp til tiltaksområdet basert på vurdering i profil B.
- Området øst for profil B vurderes å ha tilstrekkelig stabilitet basert på tidligere utredning [8], mens området vest for profil B vurderes å sammenlignbar topografi som profil B, men med bedre grunnforhold [4] og utelukkes på dette grunnlag.
- Utgraving på tiltaksområdet for kjeller/masseutskifting vurderes å være gjennomførbart iht. utførte stabilitetsberegninger i profil D, tegning 1003. Lokale stabilitetsforhold, herunder byggegrop, må vurderes i detaljprosjekteringen for tiltaket. Det forventes kompliserte anleggsforhold under utførelse, og lokale stabilitetsvurderinger som involverer kvikkleire/sprøbruddsmateriale må tilfredsstille krav til sikkerhetsfaktor gitt i [1].
- Vurderingen i dette notatet må kvalitetssikres av et uavhengig firma iht. NVE 1/2019 [1].

Fullstendig rapport vedlegges plandokumentene.

Kvalitetssikring av uavhengig firma, som nevnt i siste kulepunkt over, er satt som rekkefølgekrav i bestemmelsene, og utføres ved prosjektering av spesifikt bygg.

5.5 Kulturlandskap og kulturminner

Det er ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet. Planen medfører derfor ingen konsekvenser mht dette.

5.6 Adkomst, parkering, trafiksikkerhet og kollektivtilbud

Torggata 23 er en del av sentrumsområdet, sone A i Fauske, og ligger ved E6. E6 har en gjennomsnittstrafikk (ÅDT) på 7500 kjt/døgn ved Vestmyra, og i sentrumsområdet er trafikkmengden 8732 kjt/døgn (Statens vegvesen 2020). Trafikkbelastning forbi planområdet langs E6 kan i hovedsak knyttes til tungtrafikk og næringsvirksomhet grunnet veiens rolle som Europaveg mellom Kirkenes og Svinesund. Tillatt hastighet på E6 ved planområdet er 50 km/t, mens fartsgrensen i Torggata er 30 km/t.

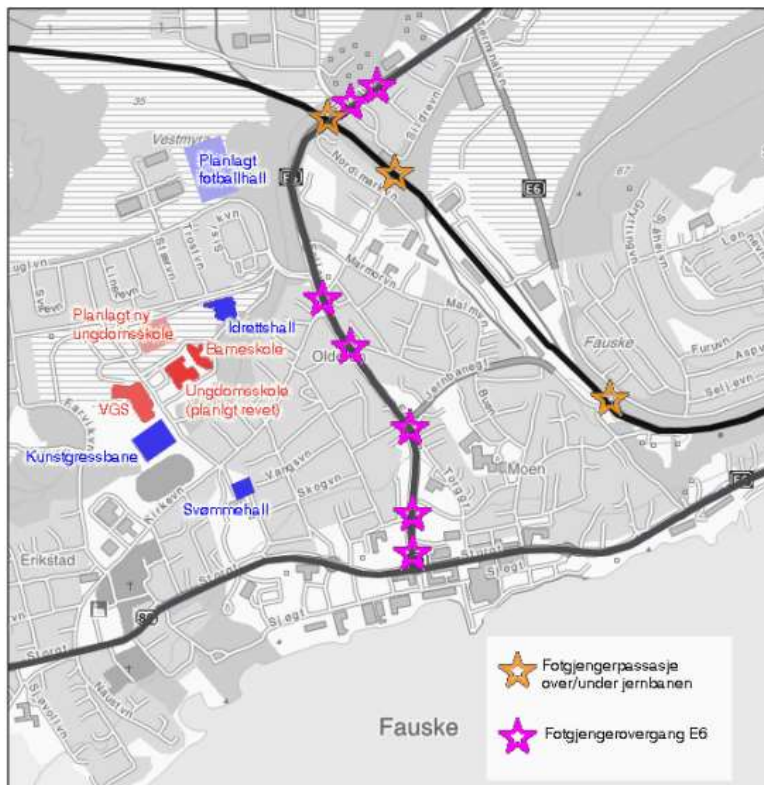


Figur 54. Avkjøring i nord fra E6 i retning planområdet



Figur 55. Avkjøring til kommunehuset med fotgjengerfelt

På bildene over vises to av fotgjengerfeltene i området. Det ene krysser E6, og i tillegg er det plassert fotgjengerfelt over begge avkjøringer inn til kommunehuset, ved planområdet. Fortauet som er anlagt langs hele Torggata, starter ved avkjøring i nedre del av sentrum og slutter i Jernbanegata ved avkjøring til E6 nord for planområdet. Trafiksikkerheten og tilgjengeligheten er derfor god for fotgjengere i området. Bildet under illustrerer dagens tilrettelagte krysningsspunkt på E6, samt jernbanen øst for Vestmyra. Bildet over viser ett av fotgjengerfeltene som er markert på kartet under.



Figur 5630. Dagens situasjon ang. fotgjengeroverganger (Statens vegvesen 2014)

Det er ikke registrert noen trafikulykker i Torggata. På bildet under er ulykkespunkt markert med grønne prikker på kartet.



Figur 57: Statens vegvesens vegkart

Vegkartet til Statens vegvesen viser ulykker registrert i nærheten av veikryss med fotgjengerfelt. Siste ulykke i nærheten av planområdet som involverte fotgjengere, skjedde i 2004. Det har ikke blitt registrert ulykker i området siden 2008.

Adkomst blir via eksisterende innkjørsel. Biler kan stå flatt utenfor kjørebanelen, og ha god sikt i begge retninger, før utkjøring i Torggata.

Parkering etableres i 1.etasje innendørs, ev. i kjelleretasjer, samt på én mulig p-plass utendørs. Dette gir god plass til å tilfredsstille kommuneplanens krav til parkering. I tillegg er det arealeffektivt og estetisk fordelaktig å ikke bruke areal på bakkeplan til parkering, men heller benytte dette til lek- og uteopphold.

Trafikksikkerheten vurderes som god.

Kollektivtilbud

Fauske sentrum har både buss- (Reis Nordland) og jernbanestasjon (Bane Nor). Det går flere busser og tog daglig til f.eks Bodø.

En innbyggerundersøkelse i 2018, gjort av LÉVA URBAN DESIGN på oppdrag for Fauske næringsforum og Fauske kommune, viste imidlertid at kollektivtilbudet ble oppfattet som veldig dårlig, og at 47% kjører bil til og fra sentrum. Undersøkelsen viste også at 26% går og 15% sykler.

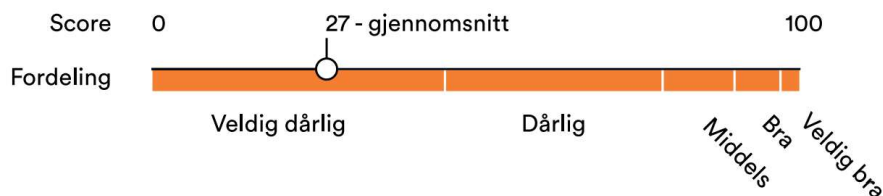
MOBILITET OG FREMKOMMELIGHET



Hvordan kommer du deg vanligvis til og fra Fauske sentrum?



Hva er din generelle oppfatning av kollektivtransporten i Fauske kommune?
(Eks. sentrumsbussen, buss til fly, hurtigrute, hurtigbåt)



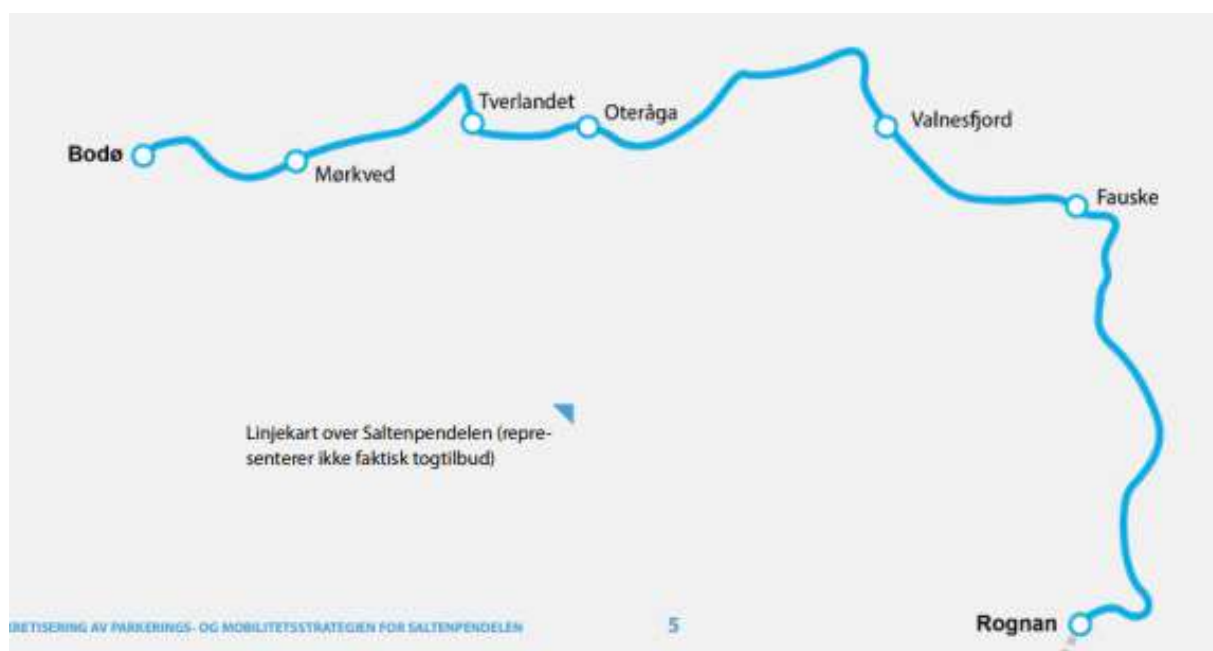
Sentrum er lite og konsentrert og det burde være mulig å få flere til å gå og sykle ved å tilrettelegge mer for det.

Saltenpendelen

Fauskes beliggenhet mht kommunikasjon kan gjøre det aktuelt for økt tilflytting fra Saltenregionen, spesielt fra Bodø. Nye, attraktive og sentrumsnære leiligheter vil derfor være kjærkomment i Fauske.

Den viktigste strømmen av arbeidskraft mellom kommunene går mellom Fauske og Bodø kommuner. Det er også flest sysselsatte i Bodø. 80 % av alle innpendlere til Bodø kommer fra Fauske. Over tid har det vært en gradvis øking av antall pendlere i regionen. Pendling til Bodø står for den største veksten med 44 % øking fra år 2000, og fra Fauske har antall pendlere økt med 63 % siden sammen år.

«Saltenpendelen» er et relativt nyutviklet togkonsept som kom i gang etter et regionalt initiativ (Jernbanedirektoratet 2016). Jernbanetilbudet går på den nordligste delen av Nordlandsbanen og betjener flere stasjoner og holdeplasser fra Rognan i sør til Bodø som er endestasjon og den største byen i regionen. Strekningen er 81 kilometer lang med 37 ukentlige avganger som i hovedsak skal betjene de arbeidsreisende i Salten. Bane Nor har utarbeidet en rapport med arealfaglige analyser for å gi konkrete anbefalinger for innfartsparkering og nye mobilitetsløsninger for å sikre at veksten i persontransport tas med kollektiv, sykkel og gange.

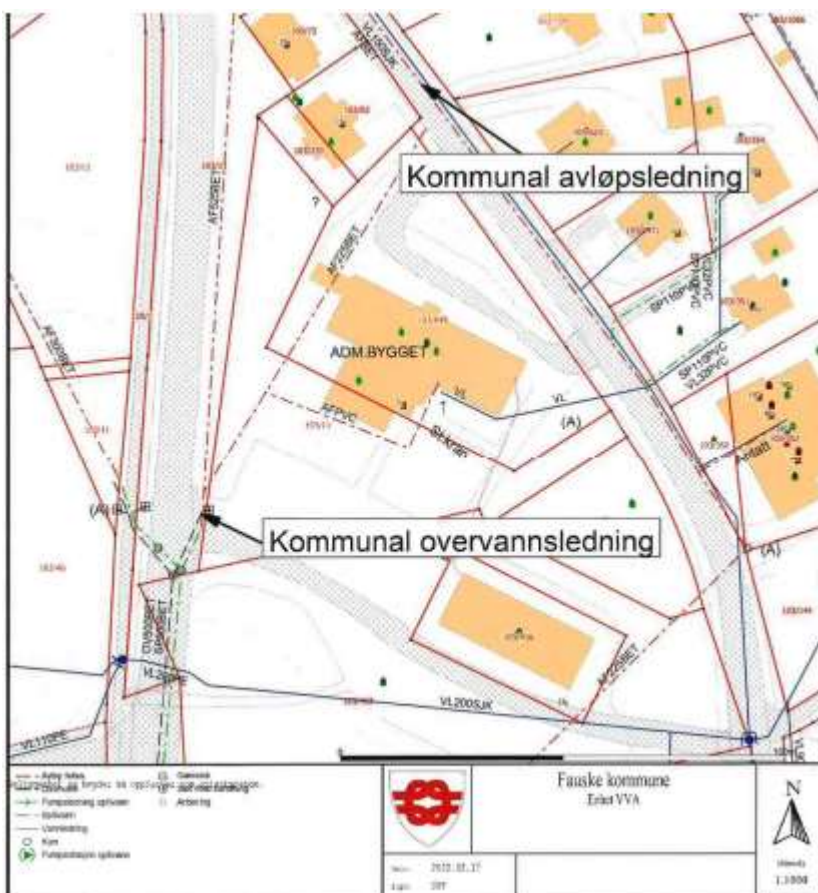


Konkretiseringen av Bane NORs mobilitets- og parkeringsstrategi ser befolkningsstrukturer, pendlermønstre og reisevaner i sammenheng og kommer med konkrete anbefalinger for

parkering av bil og sykkel, samt identifiserer muligheter for nye mobilitetsløsninger rundt stasjonene på et overordnet nivå.

5.7 Vann, avløp og overvann

Siv. Ing. Øivind B. Berntsen AS har utarbeidet en rapport for håndtering av overvann. Området er ifølge NGUs løsmassekart definert med løsmasse type 41. Det er antatt at området med løsmasse 41 har mulighet til å infiltrere overvannet som tilfaller tomten og i fyllmasser på tomten. Ifølge kommunale kart finnes det mulighet for tilkobling mot kommunalt overvann, dette er bekreftet via VVA avdeling i Fauske kommune. Ref: Som det går fram på kartet er avløp og overvann separert fram til ca. 80 meter nedenfor Torggata 23. Det er derved mulig å føre både avløp- og overvannsledninger ned til dette punktet.



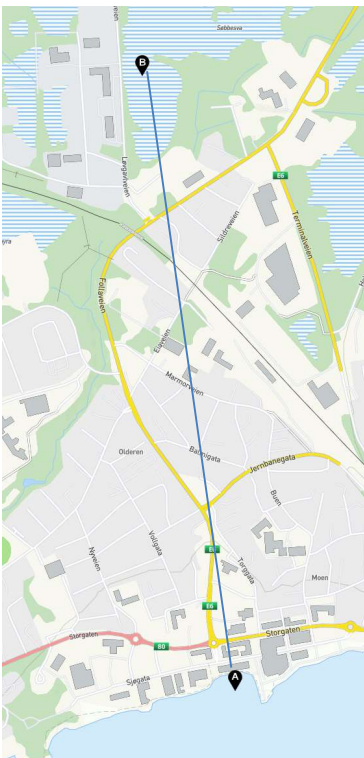
Antatt overvannmengde fra prosjektet er beregnet ut i 480m² med harde flater med en avrennings koeffisient på 0,95. Klimadata som er benyttet er for Fauske hentet fra Metrologisk institutt, det er benytter 20 års gjentakelse intervall med 40% påslag i klima faktor. Etter 10 minutter regnintensitet vil vannmengde ligge på 13.3l/s Ved alternativ lokal fordrøyning under bygg med en infiltrasjonsflate på ca. 370m² vil nødvendig volum bli 5.8m³

Ved senere detaljprosjektering ligger det til rette for både lokal håndtering og tilkobling via kommunalt nett.

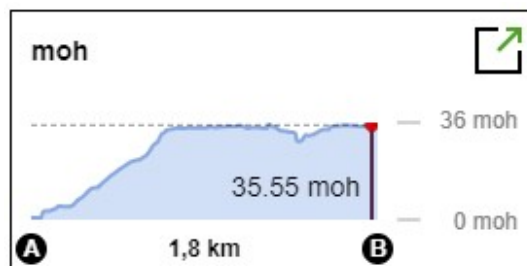
Rapporten vedlegges plandokumentene.

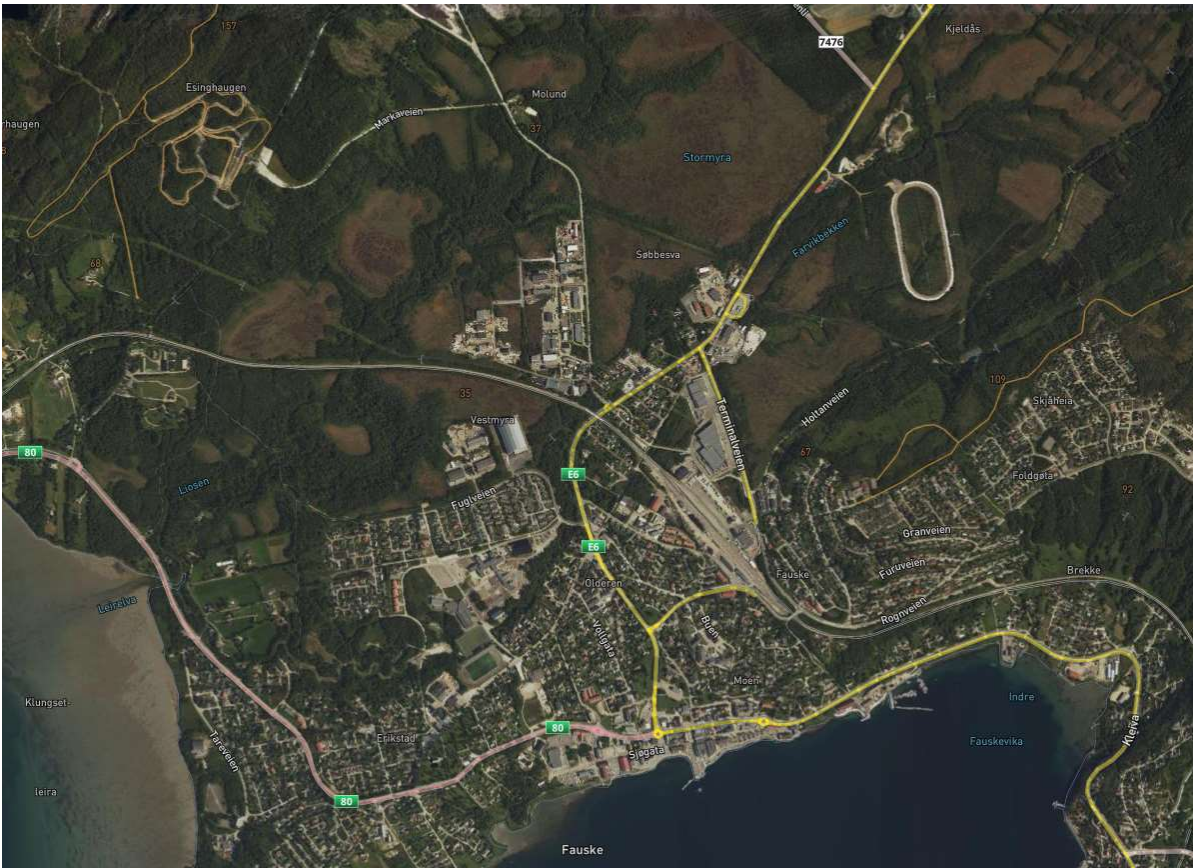
5.8 Landskap og rekreasjonsverdi

Fauske tettsted ligger i en sørhelling ned mot Saltenfjorden. Dette gir generelt gode solforhold og utsiktsforhold i byen. Mot nord og vest domineres landskapet av store myrområder. Nær byen er disse myrområdene i stor grad oppdyrket og/eller disponert til utbyggingsformål. Klungsetmarka fritidspark/ stadionområdet (skistadion) og arsenalet er populære utfartssteder for allmenn ferdsel, både sommer og vinter. Klungsetmarka ligger ca 3,5 km utenfor sentrum og kan nås på 5 min med bil, 10 min med sykkel og på ca 45 min ved gange. Området nordøst for bebyggelsen i Sjøåheia mot Finneidfjellet er også et viktig friluftsområde. I tillegg er området fra tidligere Hauan skole (Grendeveien 1) og nord/øst for dette, mye benyttede friluftsområder. Herfra går det en tidligere lysløype. Denne ligger inne som hensynsone i kommuneplanen. Planområdet ligger i Fauske sentrum. Bebyggelsen i området er sentrumsbebyggelse av varierende høyde og utforming, og planlagt bygg holder seg innenfor de krav kommuneplanens bestemmelser aksepterer.



Da planområdet ligger i en jevn skråning som fortsetter ovenfor planlagt bygg, vil bygget få ryggdekning av landskapet og av annen sentrumsbebyggelse. I kartutsnittet under er en snittlinje tegnet fra A til B. Snittet nederst viser at terrenget stiger til ca kote 35,5. Planområdet ligger ca på kote 17,5 – 18. Bygget vil derfor ha god ryggdekning.





Figur 58: Ortofoto av Fauske

3D-modellen under går ikke langt nok bakover til å få med seg høyereliggende terreng som danner ryggdekningen.



Figur 59: 3D-modell av mulig bygg. Sett fra syd.



Figur 60: 3D-modell av mulig bygg. Sett fra vest.

5.8 Støy

Egen støyrapport er utarbeidet av Brekke& Strand Akustikk AS, avd. Trondheim.

Rapporten konkluderer slik:

Sammendrag:

Bygget er støyutsatt fra Follaveien (E6) med støynivå på fasader mot sørøst, sørvest og nordvest, uteoppholdsarealer på balkong og terreng som overskrider gjeldende grenseverdier. Fasade vendt mot Torggata har støynivåer som tilfredsstillende de gjeldende grenseverdiene.

Det er foreslått reguleringsbestemmelser som er relevante for sentrumsområder hvor boliger er støyutsatte. Det åpnes for at enkelte rom har fasade som er støyutsatte, men at minst halvparten av støyfølsomme oppholdsrom og minst et soverom har vindu vendt mot stille side eller en dempet fasade.

Ved bruk av avbøtende tiltak som innglassede balkonger og støyskjermer på terreng vil krav til støynivå på fasade og uteoppholdsareal kunne tilfredsstilles i henhold til foreslått reguleringsbestemmelser.

Det anbefales ikke å tillate ettroms boenheter med kun tilgang til dempet fasade.

Gjeldende bestemmelser fra kommuneplanens arealdel er gjengitt under.

§ 1.5 Støy

Støygrenser fastsatt i Miljøverndepartementets (MD) retningslinje T-1442 gjelder innenfor hele kommunen. For støyømfintlig bebyggelse (boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner, skoler eller barnehager) langs sterkt trafikkerte veger, kreves det støyfaglig rapport som dokumenterer at støykrav er oppfylt. Hvilke veger dette omfatter avklares i den enkelte reguleringsplan eller byggesak, men vil i hovedsak gjelde langs hovedveger (EV6, RV80) og større gater i Fauske sentrum.

Rød sone:

Innenfor sentrumssone A (jf. § 1.15) kan det tillates utbygging av ny boligbebyggelse dersom det kan dokumenteres i reguleringsplan at både utendørs og innendørs støykrav oppfylles. For eksisterende boliger tillates gjenoppbygging etter brann og skade, om- og tilbygging uten plankrav såfremt ingen nye boenheter etableres. Bruksendring som etablerer nye boenheter tillates ikke.

Gul sone:

Disse områder tillates bebygd i henhold til avsatt arealbruksformål.

For tiltak med støyømfintlig bebyggelse gul sone skal det senest ved søknad om tiltak fremlegges støyfaglig rapport som viser at støykrav oppfylles.

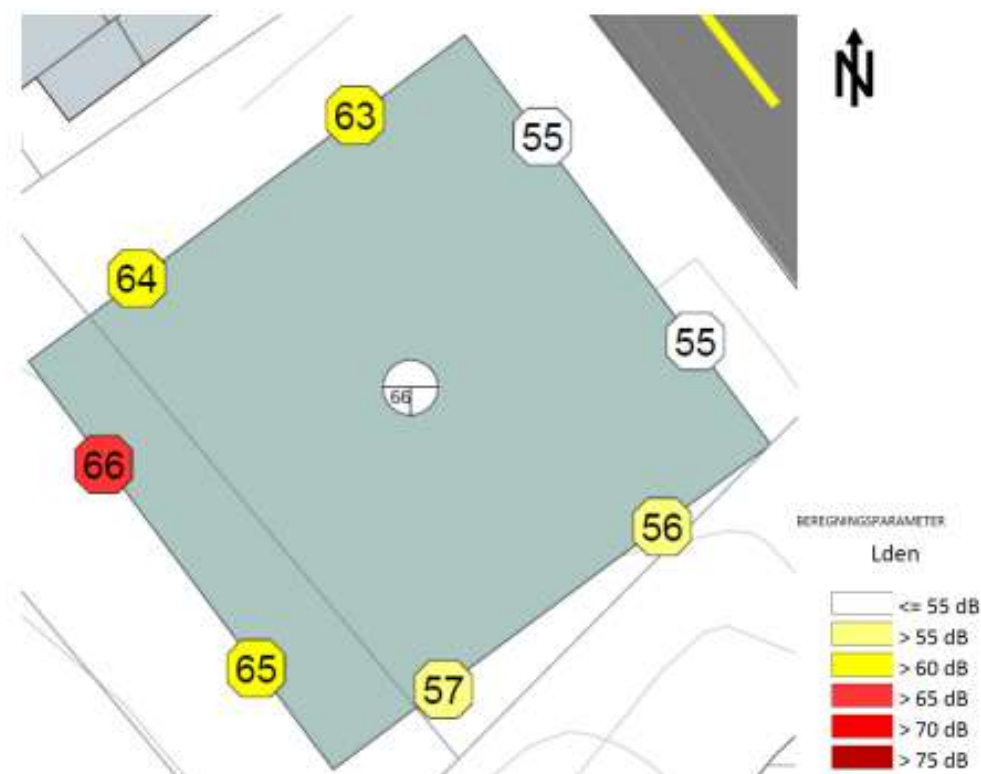
Tomten ligger innenfor sentrumssone A og det er gitt en retningslinje til støy på uteoppholdsareal er omtalt under paragraf §1.15.3.1, gjengitt under.

Retningslinje

I sone A kan innglassing av privat og/eller felles uteoppholdsareal vurderes som en mulig løsning dersom det er nødvendig for å oppnå tilfredsstillende støynivåer utendørs. Innglasset balkong skal kunne åpnes og skal ha rikelig med tilgang på lys og luft. Dette skal dokumenteres i reguleringsplan.

Under vises støymålingsverdier på fasader uavhengig av etasje. I kommuneplanens retningslinjer for utendørs oppholdsareal åpnes det for at innenfor sentrumssone A, kan innglassing av privat uteoppholdsareal være aktuelt for å tilfredsstille grenser for utendørs støynivå. Ifølge veilederen til T-1442/2021, vil fasaden innenfor denne innglassingen defineres som en dempet fasade. Om man tillater bruk av dempet fasade for å tilfredsstille grenseverdier fra T-1442/2021 og tilpasser planløsningen, vil man kunne tilfredsstille typiske bestemmelser som benyttes i sentrumsområder. Eksempelvis minimum ett soverom og 50% av oppholdsrom med vindu mot fasadepunkt med tilfredsstillende støynivå i hver boenhet. Ulempen ved at en boenhet kun får tilgang til dempet fasade, bør klart veies opp av andre forhold som kan kompensere for tap av stille side. Slike kompenserende forhold kan være tilgang til sol og lys, utsikt, kvalitativt gode uteoppholdsarealer, fellesarealer innendørs eller andre faktorer som fremmer trivsel og helse. Det anbefales ikke å tillate ettroms boenheter med kun dempet fasade.

Under vises støykart for 4 meters høyde. Dette viser at støynivået mot Torggata er stille side med støynivå ≤ 50 dB. Sonen med støynivå ≤ 50 dB er økende med høyden over bakken.

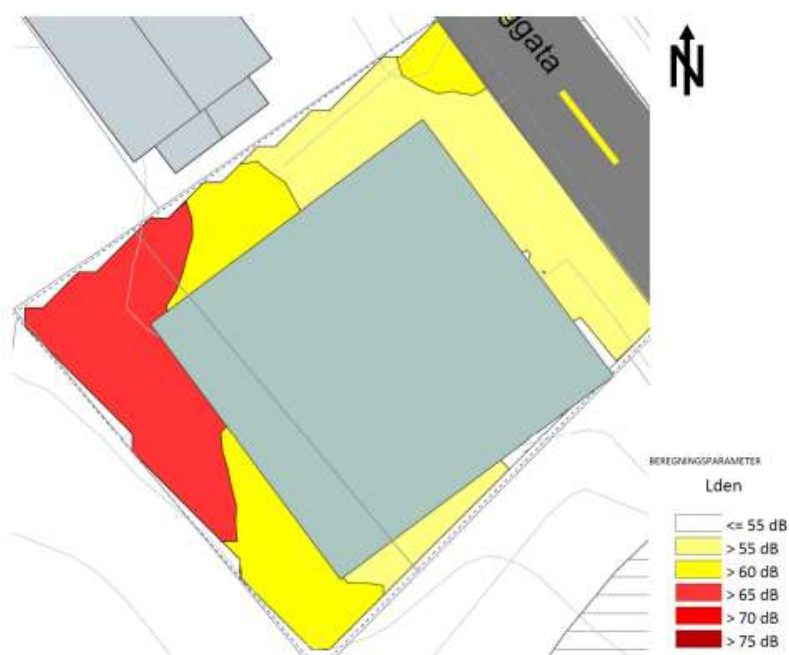


Figur 6131: Høyeste støynivå på fasade uavhengig av etasje



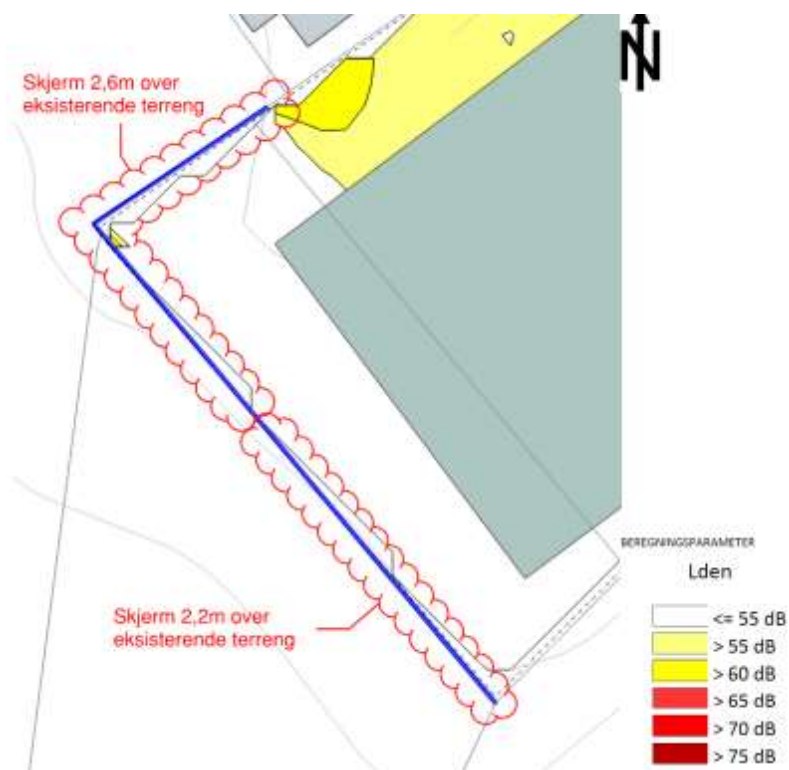
Figur 62: Støynivåer for 4 m og 18 m over bakkenivå. Stille sone øker med høyden over bakken.

Støynivå på utendørs oppholdsareal på bakkeplan er beregnet i 1,5 meters høyde over terreng, vist i figur 63 under. Uten skjermingstiltak vil utendørs oppholdsareal på terreng ligge i gul og rød sone. For å oppnå tilfredsstillende støynivå i henhold til T-1442/2021 vil det være nødvendig med avbøtende tiltak.



Med skjerming vil hele tomtens uteoppholdsareal på terreng ha støynivå som tilfredsstillende gjeldende grenseverdi. For å sikre at støynivå på felles uteoppholdsareal tilfredsstillende gjeldende grenseverdier må det etableres en støyskjerm mot E6. Plassering av støyskjerm er vist i figur 64. Høyder er relativt til eksisterende terreng.

Figur 63 Støynivåer 1,5 m over bakken32:



Figur 64: Støynivå på uteoppholdsareal, beregnet 1,5 m over bakken, med støyskjerming.

På balkonger med støynivå Lden > 55 dB vil det være nødvendig med innglassing for å sikre at støynivå tilfredsstillende grenseverdier. Lydisolasjonsevnen for innglassingen må dimensjoneres til byggesøknad, når mer detaljerte planer foreligger.

6 Oppsummering

6.1 Beskrivelse av støysituasjon

Bygget er støyuksatt fra E6 med støynivå på tre fasader i gul og rød sone. Støynivå på uteoppholdsarealer på balkong og terreng overskrider også gjeldende grenseverdier. Fasade vendt mot Torggata har støynivåer som tilfredsstiller grenseverdier.

Det er foreslått reguleringsbestemmelser som er relevante for sentrumsområder hvor boliger er støyuksatte. Det åpnes for at enkelte rom har fasade som er støyuksatte, men at minst halvparten støyfølsomme oppholdsrom og minst et soverom har vinduer mot stille side eller en dempet fasade.

Om man tilpasser planløsningen i prosjektet og etablerer innglasset balkong kan man med slike tiltak kunne tilfredsstille typiske bestemmelser som benyttes i sentrumsområder.

Ved bruk av avbøtende tiltak som innglassede balkonger og støyskjermer på terreng vil krav til støynivå på fasade og uteoppholdsareal kunne tilfredsstilles i henhold til foreslått reguleringsbestemmelser.

Det anbefales ikke å tillate ettroms boenheter med kun dempet fasade.

Planforslaget er i hovedsak tilpasset konklusjonen i støyrapporten.

I skisse til mulig planløsning, som er beskrevet i kapittel 4, er det vist mulighet for en ettroms leilighet i midten mot sydvest. En slik vil få soveromsvindu til dempet fasade. BGM har positiv erfaring fra andre prosjekter der soverom er lagt til dempet fasade. Med klimaet nord i landet, vil innglasset balkong være en kvalitet. Glasset kan åpnes på fine dager, og kan skjerme for været når det er kaldt og stormfullt. En stor og uskjermet balkong vil være en ulempe nord i landet. Vindu ut til skjermet balkong legger til rette for bedre luftingsmulighet.

Alle leilighetene vil i tillegg ha tilgang til minst 150m² felles takterrasse med flotte lys-, sol- og utsiktsforhold. Vi mener dette vil være en tilleggs kvalitet som vil gjøre disse boligene ekstra attraktive. Takterrassen vil være utenfor støysoner.

5.9 Bærekraft

Prosjektet har høye ambisjoner om bærekraft.

1. Gode bygg og områder stimulerer til kontakt, aktivitet og opplevelser
2. Gode bygg og områder gir gode lysforhold og utsyn
3. Gode bygg og områder gir god luftkvalitet og lav støybelastning
4. Gode bygg og områder ivaretar sikkerhet
5. Gode bygg og områder ivaretar god tilgjengelighet til og på stedet
6. Gode bygg og områder har lang levetid
7. Gode bygg og områder gir smart utnyttelse av arealene
8. Gode bygg og områder utnytter energien godt
9. Gode bygg og områder er bygget med god ressursutnyttelse og lave klimagassutslipp
10. Gode bygg og områder gir lave drifts- og vedlikeholdskostnader

Under listes kvaliteter som enten naturlig er i prosjektet pga beliggenhet, sikres i bestemmelsene, eller som ønskes med, så sant det er mulig å få til:

- Bygget ligger sentralt og beboere vil ha sykkel- og gåavstand til viktige tjenester i hverdagen.
- Det er i bestemmelsene sikret god plass til sykkelparkering og til lademulighet for el-sykler og el-biler. Dette stimulerer til bærekraftige transportvalg.
- Bygget ligger sydvestvendt og vil ha svært gode sol- og utsiktsforhold, spesielt på takterrassen.
- Takterrasse på minst 150m² er sikret i bestemmelsene. Denne vil være en viktig og sosial møteplass for alle beboerne, uansett alder, da den skal deles i både leke- og uteoppholdsareal. Gode, sosiale møteplasser er viktig for å oppnå god sosial bærekraft, trivsel og god psykisk helse.

Massivtrebygg – Det stilles krav i bestemmelsene om at bygget skal være i massivtre. Massivtre er et bærekraftig materiale på flere måter:

- Det gir godt inn klima og helsemessige fortrinn.
- Byggene blir værtette i løpet av veldig kort tid. Det kommer i ferdig kuttete byggeklosser som løftes på plass i løpet av dager.
- Kort byggetid gjør at man slipper ekstra tørketid og risiko for fuktskader.
- Massivtrebygg har 1/3 egenvekt sammenlignet med tradisjonelt bygg med betong som bærekonstruksjon. Dette gir mindre belastning på grunn og fundament, og disse kan gjøres enklere og mindre materialkrevende.

Svanemerkede materialer – Det er aktuelt og ønskelig å få bygget svanemerket.

Svanemerkede byggematerialer oppfyller strenge krav til hvilke kjemikalier de inneholder, til bærekraftig ressursbruk og til kvalitet. De er gode valg for både klima, inn klima og sirkulær økonomi. Slike bygg har:

- Lavt energiforbruk – ambisjon om passivnivå eller plusshus
- Fokus på godt inn klima
- Streng kontroll på kjemikalier
- Bærekraftig, sertifisert tre
- Høy byggteknisk kvalitet
- Stimulering til gjenbruk

Plusshus – Det er ønskelig å oppnå standarden passivhus eller helst plusshus.

Solceller - Nettet har kapasitet til å gi strøm til nye boenheter. Det er likevel lagt opp til fremtidsrettet arkitektur med integrert fornybar energiforsyning - innstalling av solceller for størst mulig grad av selvprodusert strøm. Dette er et bidrag til mer bærekraftig boligbygging.

Lavest mulig klimaavtrykk - Det vil være fokus på å oppnå lavest mulig klimaavtrykk (CO2)

Arealeffektivitet – ved lite fotavtrykk og bygging i høyden, og med full utnyttelse av tillatt %BYA, samt innendørs parkering og utnyttelse av taket som grøntareal, er dette god arealutnyttelse.

Varmegjenvinning:

Ventilasjonsvinduer – gjør at man trenger mindre plass til ventilasjon i etasjeskillene. Driftskostnadene blir også lavere og systemet er mer driftssikkert og ikke kraftkrevende.

Ulike varmepumpeløsninger

5.9 Beredskap og ROS

Risiko- og sårbarhetsanalyse

Konsekvenser:	Ubetydelig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
Meget sannsynlig	2	3	4	5
Sannsynlig	1	2	3	4
Mindre sannsynlig	1	1	2	3
Lite sannsynlig	1	1	1	2

Tabell 4; Viser oppsummering av risiko.

Tabell 4 viser hvordan planen endrer risikonivå for de enkelte hendelser/ sårbarheter.

Rødt - hendelser som havner i det røde området har **høy risiko** i forhold til hva som er satt som akseptabelt. Tiltak **skal** iverksettes for å redusere risiko.

Gul - hendelser som havner i det gule området har **middels risiko**. Det skal gjøres kost/hyttevurdering av tiltak for å se om det lønner seg å gjøre tiltak. Risikoen som blir liggende i det gule området, må overvåkes for å fange opp eventuelle endringer til det verre.

Grønt - hendelser som havner i det grønne området har **lav risiko**.

En har ikke kartlagt mulige alvorlige hendelser som er sannsynlig.

Det enkelte risiko- og sårbarhetsforhold kommenteres under:

Hendelse 2

Fare for utglidning pga. kvikkleire er vurdert av Multiconsult i egen rapport. Det er funnet at det er tilstrekkelig stabilitet, men at det må gjøres supplerende grunnundersøkelser ifm utgraving for p-kjeller under bakken. Dette vil gjøres, og nødvendige tiltak iverksettes ved realisering. Dette er sikret i bestemmelsene.

En egen risiko- og sårbarhetsanalyse er gjennomført for planarbeidet og ligger som vedlegg til planforslaget.

Risikoanalysen har oppsummering som vist til venstre:

Mulige hendelser:

Hendelse 2. Utglidning pga marin havavsetning i området:

Området har forekomst av kvikkleire pga marine avsetninger. Ifølge geoteknisk rapport utført av Rambøll, er det tilstrekkelig sikkerhet mot skred dersom det fundamenteres kompensert. Bestemmelsene setter krav til kompensert fundamentering, eller utvidet stabilitetsberegning. Bestemmelsene sikrer ivaretagelse av sikkerhet iht. NVEs veileder «Sikkerhet mot kvikkleireskred (1/2019)

6 PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

6.1 Oppstartmøte

Oppstartsmøte for reguleringsarbeidet ble avholdt på teams med planenheten i Fauske kommune 27.08.2019.

Historikken bak endelig planavgrensning er gitt i kapittel 1. Innledning.

Melding om planarbeid ble sendt ut til alle berørte parter 04.03.21, etter adresseliste fra kommunen. Det ble annonsert i Grimstad Adressetidende 06.03.21.

Merknadene er oppsummert og kort kommentert av BGM Arkitekter AS. Merknadene vedlegges planbeskrivelsen.

Det kom inn 7 merknader totalt, hvorav 2 for sent i forhold til fristen.

6.2 Statlige og regionale myndigheter

Statsforvalteren i Nordland, datert 04.01.22, men innkommet etter fristen og etter flere påminnelser. (Temaene er uansett naturlig med i planarbeidet, og hensyntas derfor)

1. Barn og unge

Hensynet til barn og unges oppvekstvilkår må ivaretas i planarbeidet. Arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy,

trafikkfare og annen helsefare. I nærmiljøet skal det finnes arealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø, noe som bl.a. forutsetter at arealene er store nok og egner seg for lek og opphold. tilgjengelighet og gode atkomstmuligheter til arealer og anlegg for daglig fysisk aktivitet og friluftsliv i nærmiljøet er særdeles viktig, fordi barns aksjonsradius er begrenset.

*BGMs kommentar:
Tas til etterretning*

Klimatilpasning

Det er utarbeidet en egen veileder for hvordan klimatilpasningsarbeidet kan gjennomføres.

Støy

Planområdet ligger om lag 20 m fra E6. Statens vegvesen sin kartportal vegkart.no oppgir estimert ÅDT på denne strekningen til 7500 med 8 % lange kjøretøy og fartsgrense 50 km/t. Det kan være grunn til å anta at planområdet ligger i gul sone for vegstøy fra E6. Vi har ingen informasjon om trafikkmengder i Torggata. Støy må være et premiss for planleggingen, herunder optimalisering av planløsninger for så langt som mulig sikre at alle boenheter får stille side. Ny bebyggelse bør etableres slik at det blir god boog brukskvalitet og gode lydmiljøer på eiendommen. Vesentlige avvik fra støyretningslinjen kan gi grunnlag for innsigelse herfra.

*BGMs kommentar:
Tas til etterretning. Støyvurdering er gjort og rapport med tiltakskrav er innarbeidet i plandokumentene.*

Nordland fylkeskommune, datert 24.11.21, men innkommet ved e-post 12.08.22 (veldig lenge etter fristen).

Planen er i tråd med regionale interesser ved oppstart. Nordland fylkeskommune forutsetter at hensynet til regionale interesser ivaretas i det videre planarbeidet.

Helse- og miljøhensyn Salten, datert 01.12.2021

Vår vurdering

- Nye bygning(er) vil ligge nærmere enn 50 meter fra riksveien og må trolig ha dispensasjon fra avstandskravene som gjelder (veiloven).

- Uten skjerming vil noe uteareal ligge nær rød støysone, definert i arealretningslinjen T-1442/2021, og bygninger i gul støysone. Jmfør trafikkdata E6 Fauske 2020, Statens veivesen.
 - a. Støysårbare rom og uteareal må derfor ha ekstra avskjerming mot veistøy
 - b. Innemiljø må sikres mot forurenset luft fra veitrafikk, herunder luftinntak og rutiner for vedlikehold av ventilasjonsanlegg..
- I anleggsfasen forutsettes det:
Boliger og andre støysårbare bygg i nærheten må ikke utsettes for støy ut over anbefalte grenser i arealretningslinjen T-1442(2021). Helsekadelig lydnivå må påregnes stanset hvis avbøting ikke er tilbudt. Utbygger må sørge for informasjon per brev/personlig informasjon/e-post til de mest berørte naboene når støyende aktivitet planlegges.
- Næringsdrift kombinert med boliger i samme bygg stiller store krav til lydisolering i bygget og plassering av lydkilder, hvis konflikter skal unngås. Eksempler på konfliktskapende næring er treningssenter og pub/serveringssted med åpningstider på ettermiddag/helg. Vareinntak for nær boliger/leiligheter kan også gi ulemper med støy og eksos.
- Avfallsinnretninger må plasseres, og ha utforming slik at lukt- og skadedyrplager unngås for beboere i eller ved bygget.
- Forebygging mot legionellasmitte må inn som forutsetning ved prosjektering av interne vannfordelingsnett i boligblokken. Boligbyggelag og sameier skal sørge for tiltak internt, forebygging mot legionellasmitte (forskrift om miljørettet helsevern kap. 3a).
- Sikring mot radon i byggegrunnen forutsettes. Utleieenheter skal i tillegg ha dokumentert tilfredsstillende radonnivå.

BGMs kommentar:

Tas til etterretning.

Det skal ikke være næringsvirksomhet i bygget. Støyvurdering er utført og nødvendige skjermingstiltak er sikret i bestemmelsene.

ISalten Nett AS, Jan Johansen, mail datert 03.01.2022

Det informeres om at det er ca 150 kW 240 V ledig kapasitet på trafo T1, og ca 150 kW 400V ledig kapasitet på trafo T2 i nettstasjonen. Det kan da velges mellom 240V eller 400V forsyning.

ISalten Nett AS ønsker en tilbakemelding om effektbehov, og hvilken løsning som velges. De vil da utarbeide et estimert anleggsbidrag.

De trenger også å få vite hvor tilførselskabelen skal føres til, om det blir til en fordelingstavle, eller andre løsninger.

BGMs kommentar:

Tas til etterretning

Statens vegvesen, datert 21.12.2021

SVV uttaler seg som forvalter av riksveg på vegne av staten.

Byggegrensen langs veg må ikke være i en avstand som får konsekvenser for drift og vedlikehold samt arealbehov ved en eventuell framtidig utbedring av veg.

Trafikksikkerhet:

Planlagt tiltak/reguleringsplan ligger nært inntil Ev.6, med en trafikkmengde (ÅDT) på 7500 kjøretøy og fartsgrense 50 km/t. Et eventuelt uteoppholdsareal/lekeplass må sikres slik at trafikksikkerheten ivaretas. Det bør også undersøkes i hvilken grad det er mulig å oppnå tilfredsstillende krav til uteoppholdsarealet.

Konklusjon:

Vi har foreløpig ingen øvrige merknader, men vil komme med en uttalelse senere i planprosessen.

BMGs kommentar:

Det ligger bebyggelse i en avstand på ca 12 – 15m fra E6 gjennom hele Fauske sentrum. Vi har derfor antatt at et eksisterende bygg i aktuelt planområde, som ligger i ca 21 m avstand fra senter av vei, kan oppgraderes og utvikles. Nærliggende bebyggelses avstand til veien pleier å være førende for hvordan byggegrensen legges i nye planer.

Fauske kommune - Folkehelseråd giver, mail datert 22.12.2021

Kommunen ber om at det gjøres en helsekonsekvensutredning. Mottatt sjekkliste fra folkehelseråd giver.

BMGs kommentar:

Det er ikke krav om konsekvensutredning for noen temaer i denne planen. Sjekklisten er likevel gjennomgått og de relevante temaene er vurdert i kapittelet om konsekvenser.

Temaene er:

Barn og unges nærmiljøkvaliteter – tilgjengelighet til barnehager, skoler og aktivitets- og lekearealer.

Generell tilgjengelighet til sosial infrastruktur - tjenestetilbud og friluftsområder.

6.3 Private innspill

Baard Jøstensen, mail datert 13.12.2021

Han ønsker at det planlegges for et lavere bygg for bedre tilpassing til eksisterende bebyggelse, samt at en mulig involvering av bedehustomta vurderes. Det gamle bedehuset er overmodent for sanering. Selv om eiendomsforholdene til tomta er noe uklare, burde en se begge disse eiendommene i sammenheng.

Torggata er hovedsakelig bebygget med bolighus på 2 etasjer med saltak, og det planlagte nybygget vil dermed stikke seg ut i høyden. Dette vil ha betydning for det estetiske uttrykket for Torggata. Det er heller ikke stort behov for 15 nye boenheter i Fauske da det de siste årene er bygget mange nye leilighetskompleks og flere er kommet langt i planlegging.

BMGs kommentar:

Samarbeid med nabotomt i nord har vært forsøkt, men nabo har ikke vært interessert. Det har vært mulighet for felles adkomstløsning, men siden bygget ikke har vært ønsket med i planen, har ikke felles adkomst vært aktuelt, og vi har planlagt kun på egen tomt..

Planen legger opp til en utnyttelse i tråd med det kommuneplanen tillater: 6 etasjer, der 6. er tilbaketrukket, og en høy utnyttelse, slik kommunen ønsker.

7 FORSLAGSSTILLERS VURDERING

Området ligger veldig sentralt og har derfor de rette forutsetningene for fortetting. En utbygging her vil være i tråd med nasjonal klimapolitikk.

Fauskes beliggenhet mht kommunikasjon kan gjøre det aktuelt for økt tilflytting fra Saltenregionen, spesielt fra Bodø. Nye, attraktive og sentrumsnære leiligheter vil derfor være kjærkomment i Fauske.

Kvaliteter som flotte utsikts- og solforhold på takterrasse, sentrumsnærhet som gir gang- og sykkelavstand til alle tjenestetilbud, gode kollektivforbindelser, trygg skoleveg, god infrastruktur, nærhet til friluftsområder, samt nærhet til kultur og idrettstilbud, gjør området til et godt sted å bosette seg for folk i alle aldre. Med ulike størrelser på leiligheter i vil boligene passe for en sammensatt befolkningsgruppe.

Området ligger i gul støysone (Lden 59 – 63 dB), og delvis i rød støysone, men utfordringene løses med støyreducerende tiltak beskrevet i støyrapporten fra Brekke&Strand. Disse kravene er sikret i reguleringsbestemmelsene.

Støyutredningen viser at området kan utnyttes til boliger med støyreducerende tiltak rundt lekeplassen på bakken og med innglassede balkonger. Takterrassen kan med normalt rekkverk, være hevet over all trafikkstøy og ha fantastiske sol- og utsiktsforhold.

Det har vært lite merknader til planen både fra myndigheter og privatpersoner.

8 VEDLEGG

1. Plankart datert 06.10.22
2. Planbestemmelser datert 21.11.22
3. Støyrapport _17.03.22
4. ROS-analyse
5. Geoteknisk rapport fra Rambøll AS, datert 01.07.22
6. VA-notat, 11.05.2022 – Øivind Berntsen AS

9 KILDER

- Fauske kommunes kartdatabase og dokumenter
- Database for kulturminner (Askeladden)
- Nasjonal løsmassedatabase (ngu.no)
- Naturbasen til Direktoratet for naturforvaltning
- Artsdatabankens artskart
- Klima- og forurensningsdirektoratets database (KLIF)

Dato: 11.05.2022

1487 -NOTAT OVERVANN TORGGATA 23 FAUSKE

Ved prosjektering av nytt leilighetsbygg i Fauske kommune er Siv. Ing. Øivind B. Berntsen AS engasjert til å utarbeide redegjørelse for håndtering av overvann. Notat er ment til å gi en enkel redegjørelse for videre arbeid og er ikke detaljprosjektert.

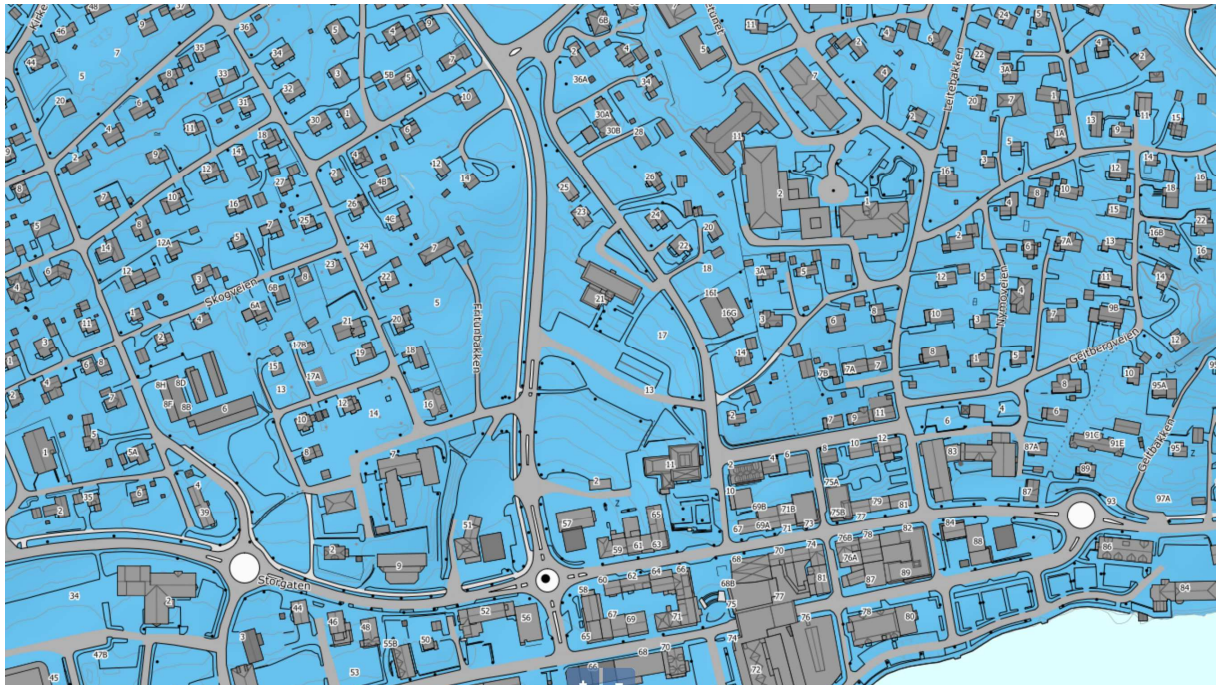
Området er ifølge NGU sitt løsmassekart definert løsmasse type 41

41 som: Hav- og fjordavsetning, sammenhengende dekke, ofte med stor mektighet.

Finkornige, marine avsetninger med mektighet fra 0,5 m til flere ti-tall meter. Avsetningstypen omfatter også skredmasser fra kvikkleireskred, ofte angitt med tilleggssymbol. Det er få eller ingen fjellblotninger i området.

Vannstand er ikke målt på nåværende tidspunkt, det samme gjelder infiltrasjonsevnen. Det er antatt at område med løsmasse 41 har mulighet til å infiltrere overvannet som tilfaller tomten og i fyllmasser på tomten.

Kart viser NGU sitt løsmassekart.



Dato: 11.05.2022

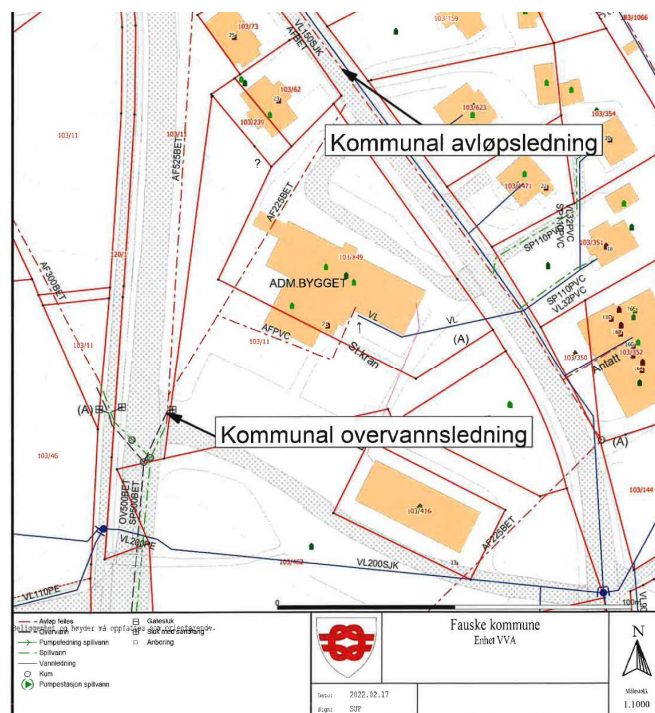
Tiltaket omfatter delvis eksisterende bygninger og harde overflater.



Dagens løsning har trolig ingen fordrøyning eller tilkobling til kommunalt overvann..

I følge kommunale kart finnes det mulighet for tilkobling mot kommunalt overvann, dette er bekreftet via VVA avdeling i Fauske kommune. Ref: Som det går fram på kartet er avløp og overvann separert fram til ca. 80 meter nedenfor Torggata 23. Det er derved mulig å føre både avløp- og overvannsledninger ned til dette punktet.

Utklipp fra kart vises under:



Dato: 11.05.2022

Antatt overvannmengde fra prosjektet er beregnet ut i 480m² med harde flater med en avrennings kofisient på 0,95.

Klimadata som er benyttet er for Fauske hentet fra Metrologisk institutt, det er benyttet 20 års gjentakelse intervall med 40% påslag i klima faktor.

Tid (min)	Regnintensitet (l/s*ha)	Regnintensitet (l/s*ha) (m klimafaktor)	Tilført volum (m ³)	Tilført vannmengde (l/s)
1	716.3	1002.8	2.7	45.7
2	506.2	708.7	3.9	32.3
3	414.7	580.6	4.8	26.5
5	341.6	478.2	6.5	21.8
10	208.7	292.2	8.0	13.3
15	150.7	211	8.7	9.6
20	114.5	160.3	8.8	7.3
30	74	103.6	8.5	4.7
45	46.9	65.7	8.1	3.0
60	35.3	49.4	8.1	2.3
90	26.3	36.8	9.1	1.7
120	24.1	33.7	11.1	1.5
180	23.7	33.2	16.3	1.5
360	22.6	31.6	31.2	1.4
720	19.5	27.3	53.8	1.2
1440	13.9	19.5	76.7	0.9

Etter 10 minutter regnintensitet vil vannmengde ligge på **13.3l/s**

Ved alternativ lokal fordrøyning under bygg med en infiltrasjonsflate på ca. 370m² vil nødvendig volum bli **5.8m³**

Regnvelopmetoden med konstant utløp

Tid (min)	Regnintensitet (l/s*ha)	Regnintensitet (l/s*ha) (m klimafaktor)	Tilført volum (m ³)	Videreført volum (m ³)	Magasineringsvolum (m ³)	Tilført vannmengde (l/s)
1	716.3	1002.8	2.7	0.2	2.5	45.7
2	506.2	708.7	3.9	0.4	3.4	32.3
3	414.7	580.6	4.8	0.7	4.1	26.5
5	341.6	478.2	6.5	1.1	5.4	21.8
10	208.7	292.2	8.0	2.2	5.8	13.3
15	150.7	211	8.7	3.3	5.3	9.6
20	114.5	160.3	8.8	4.4	4.3	7.3
30	74	103.6	8.5	6.7	1.8	4.7
45	46.9	65.7	8.1	10.0	-1.9	3.0
60	35.3	49.4	8.1	13.3	-5.2	2.3
90	26.3	36.8	9.1	20.0	-10.9	1.7
120	24.1	33.7	11.1	26.6	-15.6	1.5
180	23.7	33.2	16.3	40.0	-23.6	1.5
360	22.6	31.6	31.2	79.9	-48.8	1.4
720	19.5	27.3	53.8	159.8	-106.1	1.2
1440	13.9	19.5	76.7	319.7	-243.0	0.9

Ved senere detaljprosjektering ligger det til rette for både lokal håndtering og tilkobling via kommunalt nett.

Jon Øivind Berntsen

2 Tidligere grunnundersøkelser og vurderinger

Det er utført grunnundersøkelser og geotekniske vurderinger i området i flere omganger. Tabell 1 gir en oversikt over relevante rapporter for det aktuelle tiltaksområdet.

Plassering av relevante grunnundersøkelser er angitt på situasjonsplan, tegning 1001, med angivelse av sonderingsmetode og undersøkelsesdybde.

Tabell 1: Tidligere undersøkelser og vurderinger relevant for utbyggingsområdet

Prosjekt	Rapport nr.	Borhullsindeks	Utført av	Datert
Fauske Torg	640536	R1-X	Rambøll	18.11.2004
Strandpromenaden Parkering Fauske	640610	R2-X	Rambøll	18.02.2005
Fauske hotell utvidelse	G-rap-001 1350018711 G-not-001 1350018711	R3-X	Rambøll	13.12.2017
Torggt. 23, Fauske	1350030283	R4-X	Rambøll	16.10.2018
Fauske Helsetun	712627-RIG-RAP-001	MC1-X	Multiconsult	?
Fauske Kulturhus	712628-RIG-RAP-001	MC2-X	Multiconsult	21.01.2015
Grunnundersøkelse for lagerbygg Fauske Samvirkelag	o.331	K1-X	Kummeneje	05.03.1965
Undersøkelse av grunn- og stabilitetsforhold langs Fauskevika	o.1082	K2-X	Kummeneje	07.12.1971
Fauske Meieri	o.2738	K3-X	Kummeneje	27.06.1978

3 Terreng- og grunnforhold

Terrengmodellen benyttet i prosjekteringen er basert på laserdata fra hoydedata.no (NDH Fauske 2pkt 2017).

Tiltaksområdet ligger i en skråning med fall i retning sørvest, nedover mot Storgaten. Videre fra Storgaten er terrenget relativt flatt ned mot Fauskevika.

I Fauskevika ligger sjøbunnen relativt flatt på ca. kt. -2 – -3 de første 70 – 80 meter fra sjøkanten. Deretter faller sjøbunnen nedover retning sør/sørøst ved marbakken som har omtrentlig helning på 1:6. Situasjonsplan for området er gitt på tegning 1001.

Rambøll har i [2] utført grunnundersøkelser på tomta, mens Multiconsult har utført grunnundersøkelser lenger nede i skråningen tomta ligger [3]. Undersøkelsene viser en løsmassemektighet på opptil 50 meter i skråningen som i stor grad består av kvikkleire/sprøbruddmateriale under et topplag på ca. 2-3 m av tørrskorpeleire/siltig leire.

Grunnundersøkelsene i [4] viser at det er kvikkleire/sprøbruddmateriale i Fauskevika og stedvis meget bløte masser med $s_u < 10$ kPa. Borpunkt K1-1 fra [5] er plassert på land ca. 10 meter fra sjøkanten og

prøvetaking viser kvikkleire fra ca. 5 meter dybde med s_u varierende fra 10 – 25 kPa. Videre innover mot skråningsfoten er det i borpunkt R1-1 og R1-2 i [6] registrert kvikkleire fra ca. 3 meter dybde og ned til berg ved ca. 15 meter dybde.

Vestover fra Fauskevika viser grunnundersøkelse overgang til mer homogen ikke-sensitiv leire [4], og i retning øst er det en overgang til berg i liten dybde og overliggende ikke-sensitive løsmasser [7] [8].

For videre detaljer om grunnforholdene vises det til relevante datarapporter [2] - [8].

4 Vurdering av områdestabilitet iht. NVE veileder 1/2019

4.1 Prosjekteringsforutsetninger

For vurdering av områdestabilitet etter NVE veileder 1/2019 [1] legges det til grunn at tiltaket ikke skal forverre stabiliteten i området. Dette medfører at leilighetsbygget må fundamenteres kompensert, dvs. at det må fjernes masse med en vekt tilsvarende lasten som vil bli tilført fra bygget. Dette kan gjøres ved å bygge med kjeller under terrenget eller ved å masseutskifte med lette masser tilsvarende vekta på bygget slik at lasten på terrenget er uendret etter tiltaket. Detaljvurderingen av dette masseregnskapet må gjøres i detaljprosjekteringen.

4.2 Tiltakskategori

Tiltaket vurderes å falle inn under tiltakskategori K4 «Tiltak som medfører større tilflytning/personopphold, samt tiltak som gjelder viktige samfunnsinstitusjoner».

4.3 Sikkerhetskrav

Gitt tiltakskategori 4 og under forutsetning av at tiltaket ikke forverrer stabiliteten, kreves det i [1] stabilitetsberegninger som viser

- a) Sikkerhetsfaktor for områdestabilitet
 - i. $F_{cu} \geq 1,40 / F_{cf} \geq 1,25$ (innenfor tiltakets influensområde)
 - ii. $F_{cu} \geq 1,20 / F_{cf} \geq 1,25$ (utenfor tiltakets influensområde)

eller

- b) forbedring/vesentlig forbedring ved lavere sikkerhetsfaktor (avhengig av områdets faregrad).

For tiltak som forverrer stabiliteten kreves dokumentert absolutt sikkerhetsfaktor $F_{cu} \geq 1,61 / F_{cf} \geq 1,25$.

For det aktuelle tiltaket vil det som følge av kompensert fundamentering ikke være forverring av stabiliteten i ferdig situasjon. I anleggsfasen vil imidlertid utgraving på tomta medføre en forverring av stabiliteten oppover skråningen.

4.4 Uavhengig kvalitetssikring

For tiltakskategori K4 kreves det at områdestabilitetsvurderingen kvalitetssikres av et uavhengig firma.

5 Stabilitetsvurderinger

Med hensyn på områdestabiliteten for tiltaket vurderes det til at følgende problemstillinger må vurderes:

- Stabiliteten i skråningen tiltaket ligger i.
- Utbredelse oppover skråningen for et retrogressivt skred med start i Fauskevika/marbakken.
- Stabilitet øst og vest for skråningen tiltaket ligger i.
- Stabilitet for utgraving på tomte i anleggsfasen.

5.1 Stabilitet i skråningen tiltaksområdet ligger i

5.1.1 Dagens situasjon

Multiconsult har i [3] utført stabilitetsberegninger for profil 1, som vurderes å være representativ for skråningen tiltaket ligger i. Profilets plassering er vist på situasjonsplanen, tegning 1001, og stabilitetsberegningene vist i vedlegg 8. Beregningene viser tilfredsstillende stabilitet i skråningen iht. [1] med laveste beregnede sikkerhet $F_{c,min} = 1,88$.

5.1.2 Situasjon med utført tiltak

Det er forutsatt at tiltaket utføres med kompensert fundamentering, dvs. at det må fjernes masse med en vekt tilsvarende lasten som vil bli tilført fra bygget. Tiltaket vil følgelig ikke vil forverre stabiliteten nedover skråningen.

Vurdering av lokalstabilitet ved utgraving på tomte for kjeller/masseutskifting må gjøres i detaljprosjekteringen. Det er imidlertid utført stabilitetsvurderinger for skråningen oppover fra tiltaksområdet. Se kapittel 6.

5.1.3 Situasjon under utgraving

Da bygget skal utføres med kompensert fundamentering vil det være behov for utgraving på tomten. Utgravningen vil medføre en midlertidig forverring av stabiliteten oppover i skråningen bak bygget. Det er derfor utført en stabilitetsberegning for situasjonen under utgraving. Beregningene er beskrevet i kapittel 6.

Vurdering av lokalstabilitet ved utgraving på tomte for kjeller/masseutskifting må gjøres i detaljprosjekteringen. Det kan bli behov for spuntavstivet utgravning.

5.2 Retrogressivt skred fra Fauskevika

Det synes usannsynlig at krav til tilfredsstillende områdestabilitet på linje med krav i [1] ble lagt til grunn for prosjekteringen av utbygginger i området i og omkring Fauskevika den gang de ble bygget. Det kan derfor forekomme at stabiliteten i Fauskevika kan være lavere enn dagens krav. Det er derfor vurdert nødvendig å gjøre en vurdering av mulig bakovergrepene utstrekning opp mot tiltaksområdet for et retrogressivt skred med start nede i Fauskevika.

Som grunnlag for vurderingen er det framstilt et terrengprofil, profil B, fra utbyggingsområdet nedover mot og ut i Fauskevika, se tegning 1002. Profilets plassering fremgår av situasjonsplanen, tegning 1001. Profilet viser terreng- og grunnforholdene i Fauskevika og skråningen opp mot og forbi utbyggingsområdet. For delen av profilet som er i sjøen er det tatt utgangspunkt i profil E fra [4] ettersom grunnforholdene her vurderes som kritisk mhp. initialskred i marbakken. Sjøbunnsmodellen er basert på [4].

Det er konservativt valgt å definere hele laget under tørrskorpa (ca. øverste 2 meter) og ned til berg som sprøbruddmateriale.

5.2.1 Initialskred ved fyllingskanten

Med utgangspunkt i terrengprofilen som er framstilt på profil B, tegning 1002, vurderes det til at et evt. initialskred i sjøkanten, ved dagens fyllingskant i Fauskevika, ikke vil kunne utvikle seg til et retrogressivt og bakovergrepene skred. Dette fordi det tilnærmet flate terrenget utover i sjøen ikke tillater at en mindre glidning her vil etterlate en dyp nok skredgrop til at nye skred som når ned i kvikkleire/sprøbruddmateriale vil utløses. En slik glidning vil bare utløses som et rotasjonsskred og resultere i en nedsunken fyllingskant og en hevning i fyllingsfoten uten at den involverte kvikkleira/sprøbruddmateriale vil kunne flyte ut av skredgropa.

5.2.2 Initialskred i marbakken

Det er begrenset med opplysninger om grunnforholdene i marbakken, men det er utført bergregistreringer både øst og vest for profil B, se tegning 1001. Vest for profil B, i profil o.1082 G [4], er det registrert antatt berg ved kt. -14,5. Øst for profil B er det i [7] registrert antatt berg ved kt. -6,7 - -8,5. De relevante bergdybderegistreringene er tegnet inn i profil B.

For å vurdere lengden på løsneområdet for et retrogressivt skred initiert i marbakken er NGI-metoden benyttet [1]. Det er da inntegnet en 1:15-linje oppover skråningen i profil B med startpunkt i det dypeste registrerte bergnivået øverst i marbakken for å ta høyde for at et initialskred maksimalt kan nå så dypt. 1:15-linja føres oppover skråningen helt til den skjærer ut av sprøbruddmaterialet hvor det antas 1:3- linje videre til skjæring med terrengoverflaten. Med utgangspunkt i denne betraktningen vil en maksimal utbredelse av et retrogressivt skred stoppe ca. 60 m fra tiltaksområdet, og det vurderes derfor til at tiltaksområdet ikke ligger utsatt til for skred med start i marbakken.

Det påpekes at området som kan bli påvirket ved et eventuelt skred i marbakken ikke nødvendigvis er ubebyggelig, men det må utføres nærmere kartlegging av stabilitetsforholdene i marbakken ved utbygging i dette området.

Området østover for profil B er kontrollert mht. stabilitet i [8] i forbindelse med utvidelse av Fauske Hotell. Vestover er det i [4] registrert tilsvarende terrengforhold som profil B, men med vesentlig mindre kvikkleire i sjøområdet, se vedlegg 11-15. Skred vurderes derfor å ikke kunne gripe bakover mot tiltaksområdet derfra.

5.2.3 Erosjon

Det er ingen bekke-/elveløp gjennom området som kan påvirke områdestabiliteten.

5.2.4 Faregradsevaluering

Det er utført en faregradsevaluering for skråningen iht. [9]. Faregradsevalueringen er vist i vedlegg 1 og skråningen er iht. denne klassifisert med faregradsklasse middels, skadekonsekvensklasse meget alvorlig og risikoklasse 4.

5.2.5 Løsneområde

Det er utført en vurdering av løsneområde, som vist på tegning 1001. Vi vurderer det i utgangspunktet til å være to løsneområder involvert. Det ene er for retrogressive skred med start i Fauskevika og som har avgrensning oppe i skråningen tiltaksområdet ligger i. Vi har altså vurdert det til at tiltaksområdet er utenfor dette løsneområdet. Det andre løsneområdet er for skråningen tiltaksområdet ligger i. Som vist på tegning 1001 har vi avgrenset dette løsneområdet mot øst, mens det grunnet manglende grunnlag ikke er avgrenset mot nord og vest.

6 Anleggsfase

Lokale stabilitetsforhold for tiltaket, herunder utgraving for kjelleretasje(-er), må vurderes i den geotekniske detaljprosjekteringen av tiltaket for å sikre tilfredsstillende stabilitet i anleggsperioden. Utgravingen på tomta antas å komme i berøring med kvikkleire/sprøbruddmateriale og det forventes kompliserte anleggsforhold under utførelse.

For å vurdere gjennomførbarheten av utgraving for bygget i anleggsfasen er det utført stabilitetsberegninger i profil D for å vurdere om en utgraving på tiltaksområdet vil kunne tilfredsstillende krav gitt i [1]. Profilet er vist på tegning 1003 mens profilets plassering er vist på tegning 1001. Plasseringen er valgt med hensyn på å fange opp det bratteste terrenget på oppsiden av tomta.

For å ta høyde for at det potensielt vil være nødvendig med 2 kjelleretasjer for å oppnå kompensering av bygget, er det lagt til grunn en 6 meter dyp utgraving på tomta. Det er antatt avstivning med spunt for denne utgravningen, og det er kun bruddflater som går under hele spuntene som er vurdert. Lokalstabiliteten av utgravningen, inkludert mulighet for utgravning med frie graveskråninger må vurderes i forbindelse med detaljprosjektering av tiltaket.

6.1 Lagdeling, poretrykksforhold og berg

6.1.1 Lagdeling

Grunnundersøkelsene på tiltaksområdet [2] samt grunnundersøkelsene for Fauske Helsetun [10] er lagt til grunn for lagdelingen i profilet. Grunnundersøkelsene viser i hovedsak et tørrskorpelag på 2 – 3 meter over antatt sprøbruddmateriale. Sonderingene på tiltaksområdet viser noe økende sonderingsmotstand fra ca. 20, mens sonderingene for Fauske Helsetun i liten grad gjør dette. Det er konservativt valgt å modellere med sprøbruddmateriale helt til berg under tørrskorpa.

6.1.2 Poretrykksforhold

Det er ikke utført poretrykksmålinger på tiltaksområdet. Som en konservativ antakelse er derfor grunnvannsstanden antatt 1 meter under terreng med hydrostatisk poretrykkfordeling med dybden.

6.1.3 Berg

Antatt berg er interpolert mellom påvist berg i totalsonderingene.

6.2 Materialparametere

Stabilitetsberegninger er utført på total- og effektivspenningsbasis. For tørrskorpeleira er det benyttet effektivspenningsparametere i begge beregningsmetoder.

Materialparametere benyttet i beregningene fremgår av tegning 1003, og er basert på treaksial-/ødometerforsøk, CPTU og rutineundersøkelser utført i punkt R4-3, samt anbefalinger gitt i [1].

6.2.1 Kvalitet på grunnundersøkelser

Tabell 2 angir oppnådd kvalitets-/anvendelsesklasse for utførte grunnundersøkelser.

Kvaliteten på enaksialforsøk i borpunkt R4-3 er vurdert etter aksialtøyning. Etter NGF-melding nr. 11 «Veiledning for prøvetaking» [11], kan vanligvis prøver med bruddindikasjon ved større enn 5 % aksialtøyning anses som dårlige prøver med stor grad av prøveforstyrrelse, mens leirprøver med bruddindikasjon ved mindre enn 3 % aksialtøyning kan anses som gode prøver. For prøvene ved 3,5/5,5/6,5/9,5 m dybde er det bruddindikasjon ved ca. 2 - 3 % aksialtøyning. For den dypeste prøven

ved 12,5 m dybde er det bruddindikasjon ved 5 % aksialtøyning. Prøvekvaliteten vurderes dermed som brukbar basert på enaksialforsøkene.

Treaksialforsøkene som ble kjørt på prøvene fra borpunkt R4-3 ligger i kvalitetsklasse god til brukbar. Bestemmelse av prøve kvalitet er basert på endring i porettall iht. tabell 6 i [11]. I tabell 1 er endring i porettall for treaksialforsøkene presentert sammen med kvalitetsklasse.

Tabell 2: Vurdert kvalitetsklasse for utførte treaksialforsøk

Punkt	Dybde [m]	Treaksialforsøk	$\Delta e/e_0$ [-]	OCR [-]	Kvalitetsklasse
R4-3	6,50	CAUc	0,042	3,8	God til brukbar
R4-3	6,60	CAUc	0,048	3,8	God til brukbar

Det er utført en vurdering av anvendelsesklasse for CPTU i borpunkt R3-3. Dokumentasjon av måledata er vist i vedlegg 5, og angir anvendelsesklasse 1 for spissmotstand, friksjon og poretrykk.

6.2.2 Romvekt

Løsmassenes tyngdetetthet er bestemt fra utførte laboratorieundersøkelser, se vedlegg 2.

6.2.3 Konsolideringsforhold

Tabell 2 viser tolket prekonsolidering fra nærliggende ødometerforsøk. R4-3 ligger på tiltaksområdet, mens R3-3 ligger 330 m øst for tiltaksområdet og i ca. samme terrengnivå. Tolkning av forsøket i R4-3 er presentert i vedlegg 3.

Tabell 3: Konsolideringsforhold

Borhull	Terrengkote	Dybde [m]	p_0' [kPa]	p_c' [kPa]	$\Delta p'$ [kPa]	OCR [-]
R4-3	+17,9	5,55	66	250	184	3,8
R3-3	+19,3	4,40	79	210	131	2,7
R3-3	+19,3	10,40	135	135	0	1

Forsøkene indikerer at leira er overkonsolidert i øvre del (OCR 2-4), mens det går gradvis mot normalkonsolidering mellom 5 og 10 m dybde.

6.2.4 Udrenert skjærfasthet

Profil for udrenert skjærfasthet er basert på tolket udrenert skjærfasthet fra utført CPTU-sondering i punkt R4-3, samt tolket med rutineundersøkelser, treaksial- og ødometerforsøk, se vedlegg 1. Valgt skjærfasthetsprofil er vist som designlinje (svart linje).

Skjærfasthet fra konus og enaksialforsøk er tolket som direkteverdier og justert med en faktor på 1/0,63. Designlinja for OCR er basert på en tidligere overlaging på terrenget $\Delta p' = 80$ kPa, og er valgt med hensyn til ødometerforsøk vist i tegningen samt tolket OCR fra CPTU (grønn linje).

Med grunnlag i at løsmassene under tørrskorpa er vurdert å være sensitiv leire, er det valgt å styre designlinja etter poretrykkskorrelasjonen $N_{du} = 9,8-4,5 \cdot \log(\text{OCR})$ med bakgrunn i [12].

Da det ikke er utført passive treaksialforsøk, er anisotropifaktorene i beregningene satt til $CuC = 1$, $CuD/CuC = 0,63$ og $CuE/CuC = 0,35$ basert på tabell 1 i [13]. Det er lagt til grunn $I_p \leq 10\%$ med bakgrunn i målt plastisitetsindeks fra forsøk på prøver fra R4-3.

6.2.5 Effektivspenningsparametere

Det er utført 2 stk. treaksialforsøk på én prøvesylinder fra pkt. R4-3. Tolkning av bruddlinje for treaksialforsøket er vist i vedlegg 4. Tolket bruddlinje gir en uvanlig høy friksjonsvinkel for kvikkleire, muligens grunnet tynne silt-/finsandlag. Det er derfor valgt å benytte konservative erfaringsparametre for leire og kvikkleire i beregningene, da de to utførte treaksialforsøkene anses som noe beskjedent grunnlag for å utnytte de oppnådde høye styrkeparametere i effektivspenningsanalysen.

Grunnet manglende forsøk er parameterne for tørrskorpeleira valgt basert på anbefalinger gitt i kapittel 5.3.2 i [1].

6.3 Resultater

Kritiske bruddflater med tilhørende sikkerhetsfaktorer for total- og effektivspenningsanalyse er vist på tegning 1003. Beregningene viser at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet for utgravingen ($F_c > 1,61$ / $F_{af} = 1,25$), gitt at lokalstabiliteten for byggegropa ivaretas i detaljprosjekteringen.

7 Oppsummering

- Stabiliteten i skråningen tiltaksområdet ligger i vurderes å være tilstrekkelig iht. NVEs veileder 1/2019. Dette under forutsetning av at tiltaket ikke forverrer stabiliteten i skråningen. Dette medfører at det må fjernes masse med en vekt tilsvarende lasten som vil bli tilført fra bygget.
- Eventuelle initialskred nede i Fauskevika og marbakken utenfor vurderes å ikke kunne utvikle seg retrogressivt opp til tiltaksområdet basert på vurdering i profil B.
- Området øst for profil B vurderes å ha tilstrekkelig stabilitet basert på tidligere utredning [8], mens området vest for profil B vurderes å sammenlignbar topografi som profil B, men med bedre grunnforhold [4] og utelukkes på dette grunnlag.
- Utgraving på tiltaksområdet for kjeller/masseutskifting vurderes å være gjennomførbart iht. utførte stabilitetsberegninger i profil D, tegning 1003. Lokale stabilitetsforhold, herunder byggegrop, må vurderes i detaljprosjekteringen for tiltaket. Det forventes kompliserte anleggsforhold under utførelse, og lokale stabilitetsvurderinger som involverer kvikkleire/sprøbruddsmateriale må tilfredsstillende krav til sikkerhetsfaktor gitt i [1].
- Vurderingen i dette notatet må kvalitetssikres av et uavhengig firma iht. NVE 1/2019 [1].

TEGNINGER

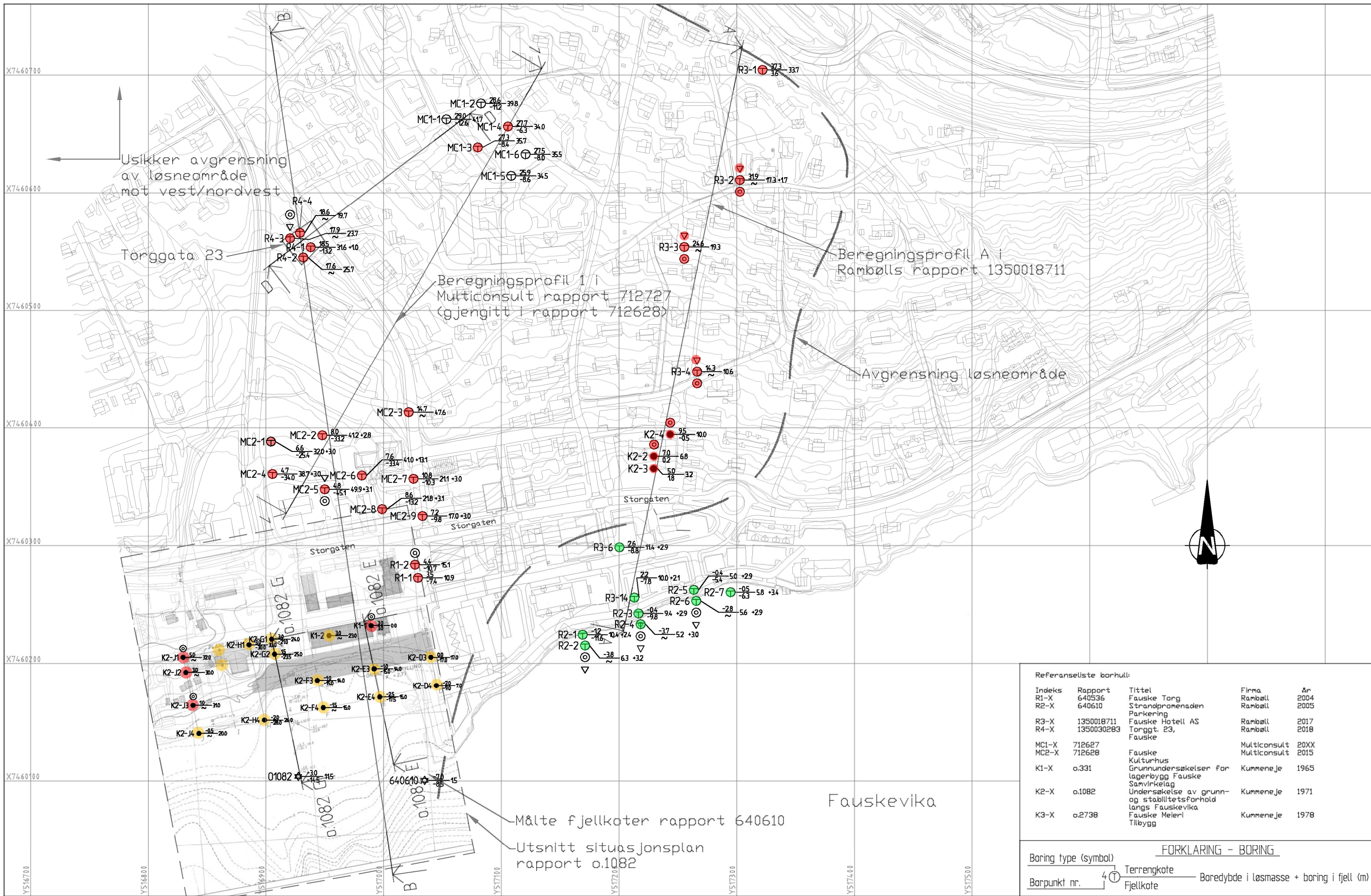
Tegn. nr.	Rev. nr.	Tittel	Målestokk
1001		SITUASJONSPLAN	1 : 3000
1002		PROFIL B	1 : 1000
1003		STABILITETSBEREGNING PROFIL D	1 : 600

VEDLEGG

- 1 FAREGRADSEVALUERING
- 2 TOLKNING AV CPTU PUNKT R4-3
- 3 BORPROFIL PUNKT R4-3
- 4 TOLKNING AV ODØMETERFORSØK PUNKT R4-3
- 5 TOLKNING AV TREAKSIALFORSØK PUNKT R4-3
- 6 KVALITETSSKJEMA CPTU PUNKT R4-3
- 7 STABILITETSBEREGNING SNITT 1 RAPPORT 712628
- 8 STABILITETSBEREGNING PROFIL A RAPPORT 1350018711
TOTALSPENNINGSANALYSE
- 9 STABILITETSBEREGNING PROFIL A RAPPORT 1350018711
EFFEKTIVSPENNINGSANALYSE
- 10 SITUASJONSPLAN RAPPORT O.1082
- 11 PROFIL D-J RAPPORT O.1082
- 12 PROFIL D-J RAPPORT O.1082
- 13 PROFIL D-J RAPPORT O.1082
- 14 PROFIL D-J RAPPORT O.1082
- 15 BORPROFIL PUNKT K1-1
- 16 BORPROFIL PUNKT R1-2

Referanser

- [1] Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), «Veileder 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred,» 2020.
- [2] Rambøll Norge AS, «1350030283 Torggt. 23 Fauske,» 2018.
- [3] Multiconsult AS, «712628-RIG-RAP-001 Fauske Kulturhus,» 2015.
- [4] Kummeneje , «o.1082 Undersøkelse av grunn- og stabilitetsforhold langs Fauskevika,» 1971.
- [5] Rambøll Norge AS, «Grunnundersøkelse for lagerbygg Fauske Samvirkelag,» 1965.
- [6] Rambøll Norge AS, «640536 Fauske Torg,» 2004.
- [7] Rambøll Norge AS, «640610 Strandpromenaden parkering Fauske,» 2005.
- [8] Rambøll Norge AS, «G-not-001 1350018711 Fauske Hotell Utvidelse,» 2017.
- [9] Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), «Rapport 9/2020 Oversiktskartlegging og klassifisering av faregrad, konsekvens og risiko for kvikkleireskred - Metodebeskrivelse,» 2020.
- [10] Multiconsult AS, «712627-RIG-RAP-001 Fauske Helsetun,» Ukjent.
- [11] Norsk Geoteknisk Forening (NGF) , «Veiledning for prøvetaking,» rev. 2013.
- [12] K. et.al, «CPTU correlations for clays,» 2005.
- [13] Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) m.fl, «En omforent anbefaling for bruk av anisotropifaktorer i norske leirer,» 2014.
- [14] Kummeneje, «Grunnundersøkelser for lagerbygg Fauske Samvirkelag,» 1965.



Referanseliste borhull				
Indeks	Rapport	Tittel	Firma	År
R1-X	640536	Fauske Torg	Rambøll	2004
R2-X	640610	Strandpromenaden Parkering	Rambøll	2005
R3-X	1350018711	Fauske Hotell AS	Rambøll	2017
R4-X	1350030283	Torggt. 23, Fauske	Rambøll	2018
MC1-X	712627	Fauske	Multiconsult	20XX
MC2-X	712628	Kulturhus	Multiconsult	2015
K1-X	o.331	Grunnundersøkelser for lagerbygg Fauske Samvirkelag	KommeneJe	1965
K2-X	o.1082	Undersøkelse av grunn- og stabilitetsforhold langs Fauskevika	KommeneJe	1971
K3-X	o.2738	Fauske Meieri Tilbygg	KommeneJe	1978

Boring type (symbol)		FORKLARING - BORING	
⊙	Terrengkote	—	Boredybde i løsmasse + boring i fjell (m)
⊕	Fjellkote		

00	24.06.2022		KRAS	SIJO	SIJO
REV.	DATO	ENDRING	TEGN	KONTR	GODKJ
TEGNINGSSTATUS		FORELØPIG			

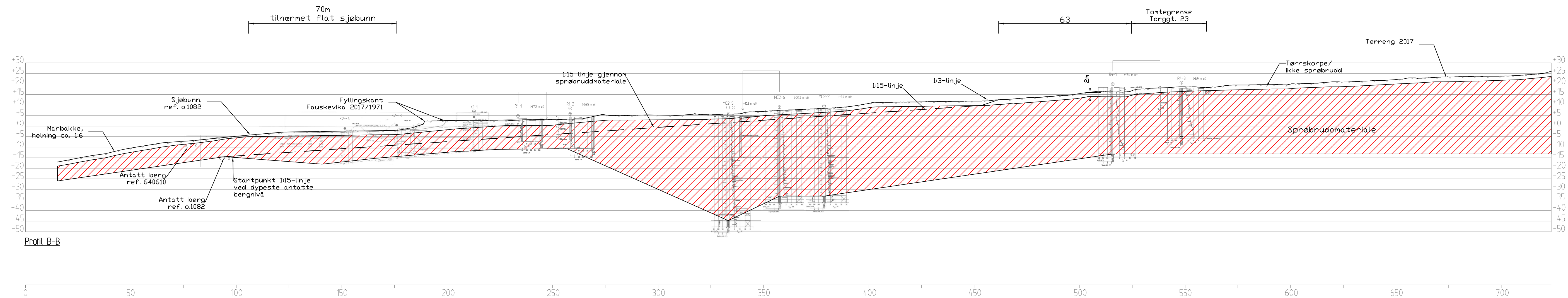
RAMBOLL

Rambøll Norge AS, P.b 9420 Torgarden
7493 Trondheim
TLF: 73 84 10 00, www.ramboll.no

OPPDRAG	Fauske -Torggt. 23 - Rev. kvikkleirevurdering iht. NVE 1/2019
OPPDRAGSGIVER	Torggt. 23 AS

INNHOOLD	SITUASJONSPLAN
●	Påvist sprøbruddmateriale
●	Ikke sprøbruddmateriale
●	Usikker

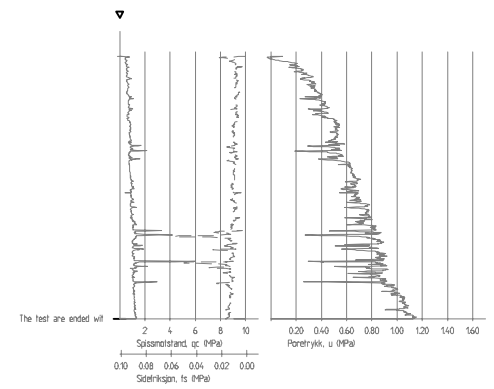
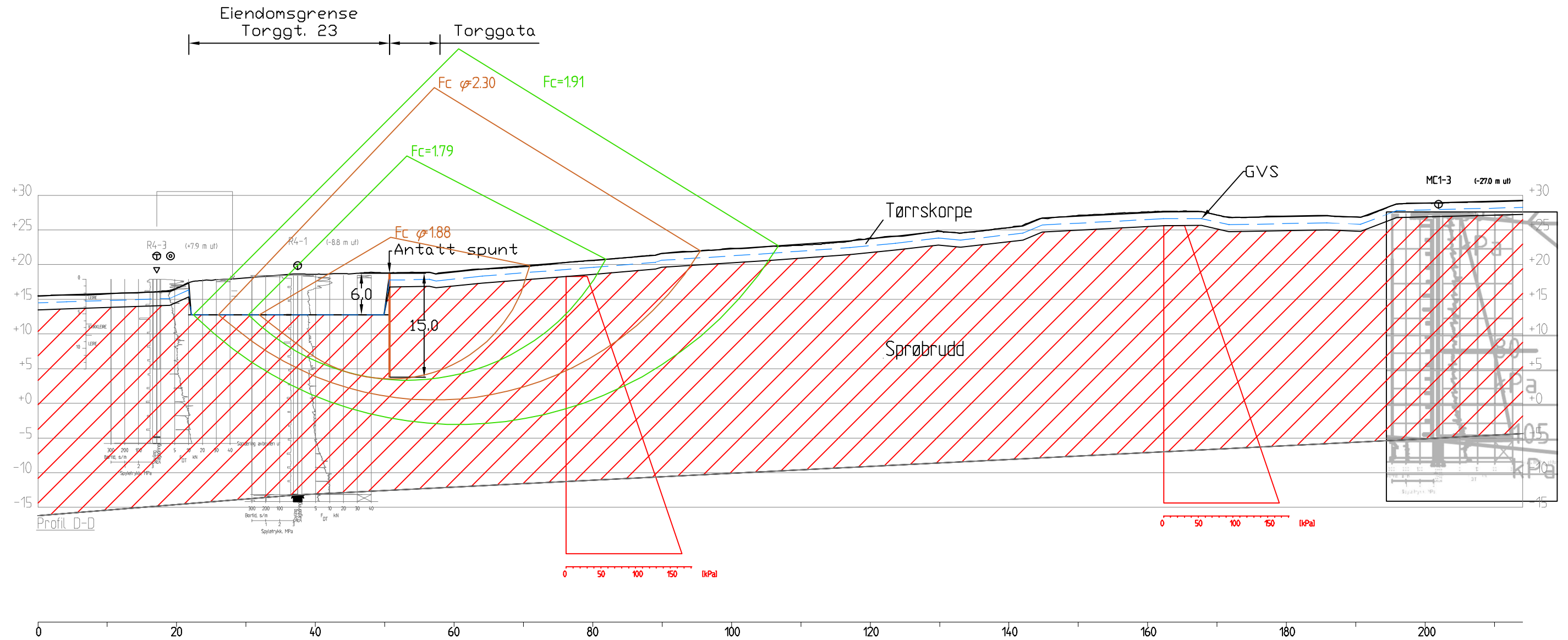
OPPDRAG NR.	MÅLESTOKK	BLAD NR.	AV
1350050449	1:3000	01	01
TEGNING NR.		REV.	
1001		00	



Profil B-B

0			24.06.2022			KRAS			SIJO			SIJO			OPPDRAG			Fauske -Torggt. 23 - Rev. kvikkleirevurdering iht. NVE 1/2019			INNHOLD			Oppdrag nr. 1350050449			MALESTOKK			1:1000			BLAD NR.			AV		
REV.			DATO			ENDRING			TEGN			KONTR			GODKJ			OPPDRAGSGIVER			Torggt. 23 AS			Vurdering av retrogressiv skredutvikling fra Fauskevika			TEGNING NR.			1002			REV.			00		
TEGNINGSSTATUS															Ramboll Norge AS . P.b 9420 Torgarden 7493 Trondheim TLF: 73 84 10 00, www.ramboll.no																							

Material	no	Un.Weight	Fi	C'	Material	no	Un.Weight	Fi	C'	C	Aa	Ad	Ap
Tørrskorpe	1	20.00	30.0	0.0	Tørrskorpe	1	20.00	30.0	0.0				
Sprøbrudd	2	20.00	26.6	2.7	Sprøbrudd	2	20.00	---	---	C-profil	1.00	0.63	0.35



00	30.06.2022		KRAS	SIJO	SIJO		OPPDRAG	INNHOOLD	OPPDRAG NR.	MÅLESTOKK	BLAD NR.	AV
REV.	DATO	ENDRING	TEGN	KONTR	GODKJ		Fauske -Torggt. 23 - Rev. kvikkleirevurdering iht. NVE 1/2019 OPPDRAGSGIVER Torggt. 23 AS	STABILITETSBEREGNING PROFIL D Utgraving av byggegrop Total- og effektivspenningsanalyse	1350050449	1:600	01	01
TEGNINGSSTATUS						Rambøll Norge AS, P.b 9420 Torgarden 7493 Trondheim TLF: 73 84 10 00, www.ramboll.no					TEGNING NR.	REV.
											1003	00

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 1

FAREGRADSEVALUERING

Skadekonsekvens Forklaring

vurdering:				Konsekvens, score					
Faktor	vektall	Analyse/tolkning	kommentar	Faktor	vektall	3	2	1	0
Boligheter	4	3	ÅDT 7500 for E6 vest for tiltak	Boligheter, antall	4	Tett>5	Spredt >5	Spredt <5	Ingen
Næringsbygg, personer	3	2		Næringsbygg, personer	3	>50	10-50	<10	Ingen
Annen Bebyggelse, verdi	1	2		Annen Bebyggelse, verdi	1	Stor	Betydelig	Begrenset	Ingen
Vei	2	3		Vei, ÅDT	2	>5000	1001-5000	100-1000	<100
Toglinje	2	0		Toglinje, baneprioritet	2	1-2	3-4	5	Ingen
Kraftnett	1	0		Kraftnett	1	Sentral	Regional	Distribusjon	Lokal
Oppdemming/flom	2	0	Oppdemming/flom	2	Alvorlig	Middels	Liten	Ingen	
Poeng (score x vektall):				26					
Beregnet skadekonsekvensklasse:		Meget Alvorlig							
Skadekonsekvens		0,58							

Faregradsklasser (sannsynlighet) Forklaring

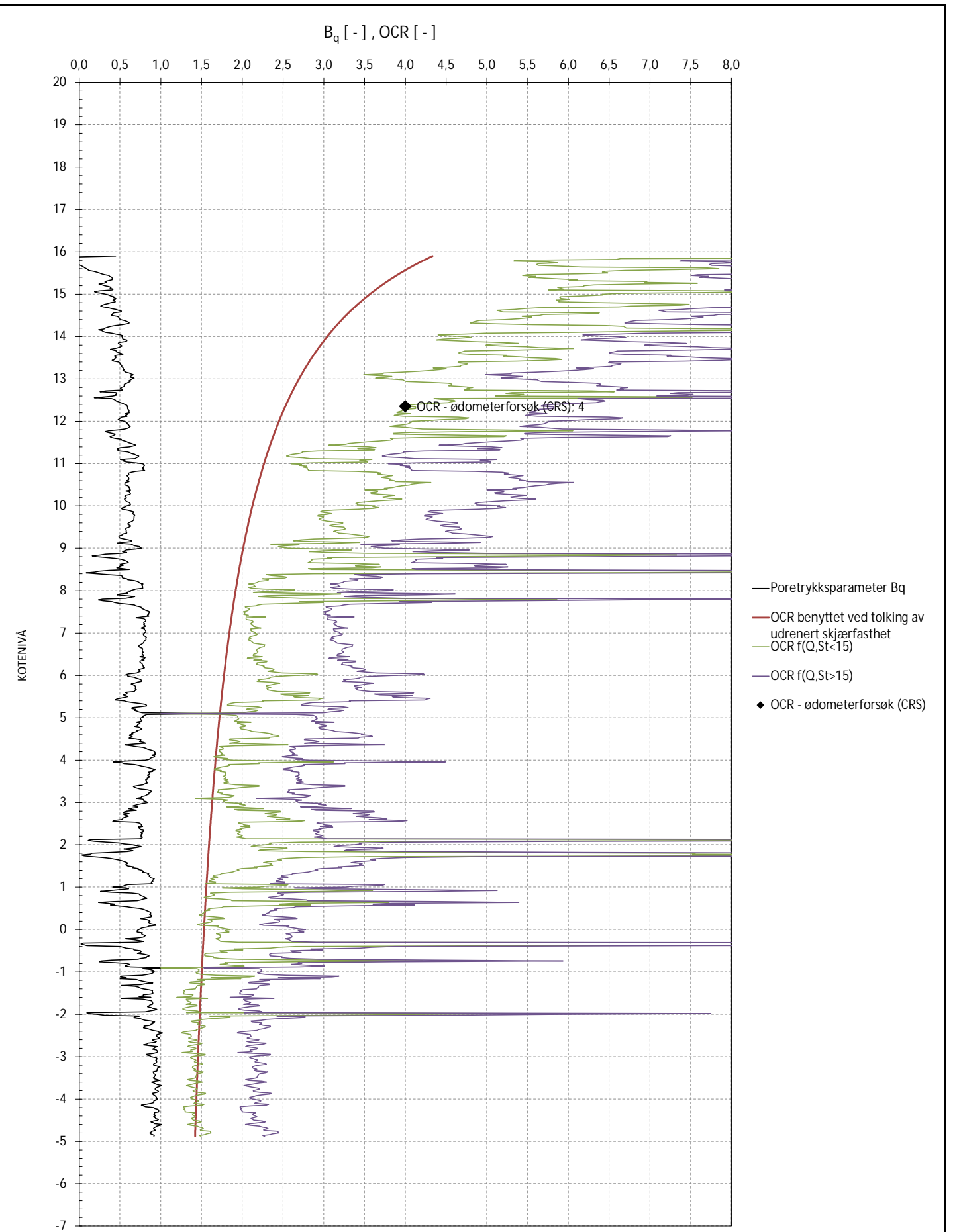
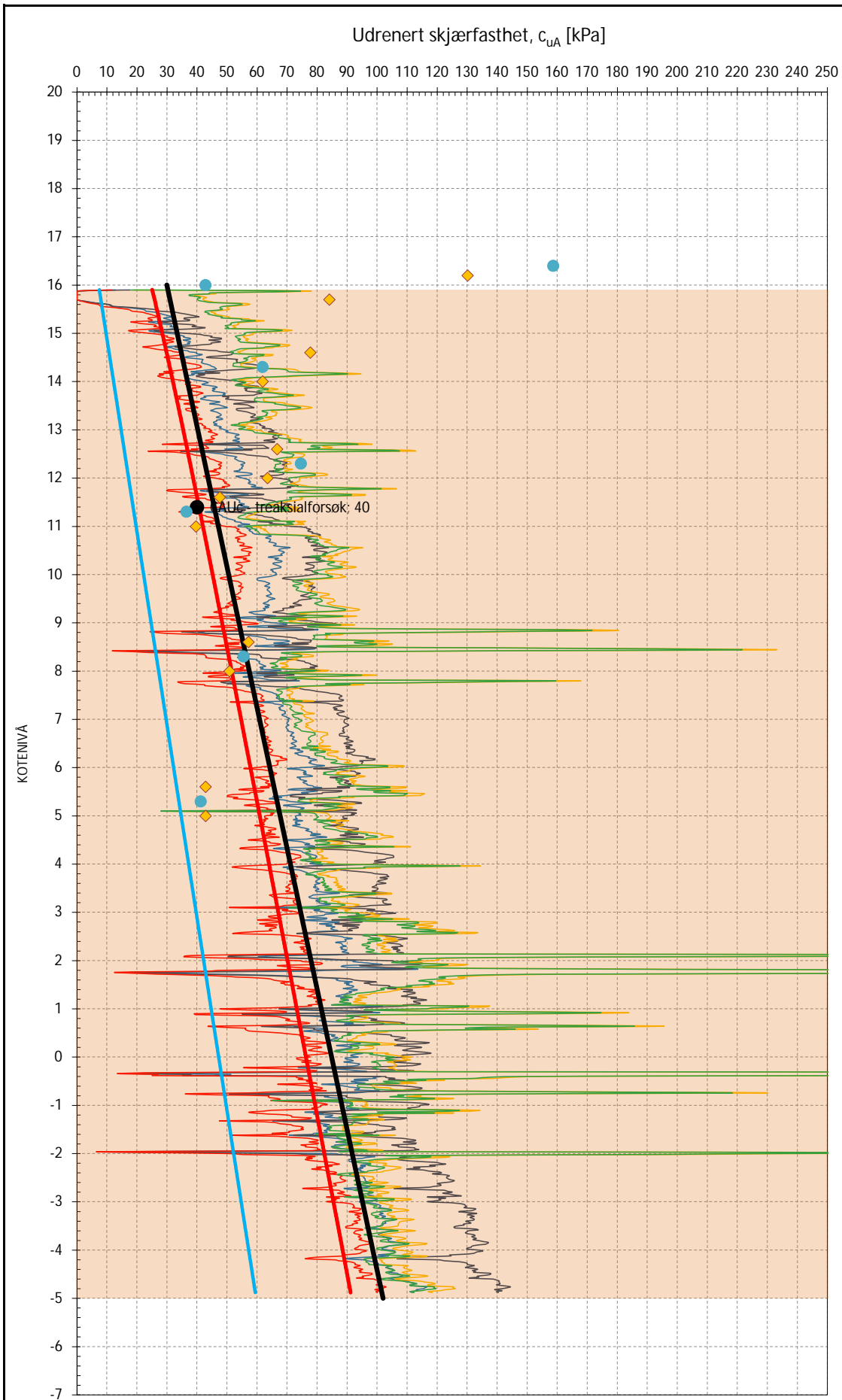
vurdering:				Faregrad, score					
Faktor	vektall	Analyse/tolkning	kommentar	Faktor	vektall	3	2	1	0
Tidligere skredaktivitet	1	1		Tidligere skredaktivitet	1	Høy	Noe	Lav	Ingen
Skråningshøyde	2	3		Skråningshøyde, m	2	>30	20-30	15-20	<15
Tidligere/nåværende terrengnivå	2	1		Tidligere/nåværende terrengnivå (OCR)	2	1,0-1,2	1,2-1,5	1,5-2,0	>2,0
Poretrykk, overtrykk	3	0		Poretrykk, overtrykk (kPa)	3	>+30	10-30	0-10	Hydrostatisk
Poretrykk, undertrykk	-3	0		Poretrykk, undertrykk (kPa)	-3	>-50	-(20-50)	-(0-20)	Hydrostatisk
Kvikkleiremektighet	2	3		Kvikkleiremektighet	2	>H/2	H/2-H/4	<H/4	Tynt lag
Sensitivitet	1	3		Sensitivitet	1	>100	30-100	20-30	<20
Erosjon	3	0		Erosjon	3	Aktiv/Glidning	Noe	Lite	Ingen
Inngrep, forverring	3	0		Inngrep, forverring	3	Stor	Noe	Liten	Ingen
Inngrep, forbedring	-3	0		Inngrep, forbedring	-3	Stor	Noe	Liten	Ingen
Poeng (score x vektall):				18					
Beregnet faregradsklasse:		Middels							
Faregrad		0,35							

Risiko (skadekonsekvens x faregrad) 2039

Risikoklasse: 4

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 2

TOLKNING AV CPTU PUNKT R4-3



Tolkningsgrunnlag

In-situ poretrykk: Hydrostatisk
 Grunnvannstand [Z]: 1 m
 Overkonsolidering: $\Delta p' = 100$ kPa
 Plastisitetsindeks, I_p : Konstant, $I_p = 3$

Romvekt: Konstant, 20 kN/m³
 SHANSEP-normalisering: $\alpha = 0.3$ $\beta = 0.7$
 Verdier for enaks/konus anses representative for direkte skjærfasthet og er derfor korrigert med anisotropiforholdet $CuD/CuA = 0.63$

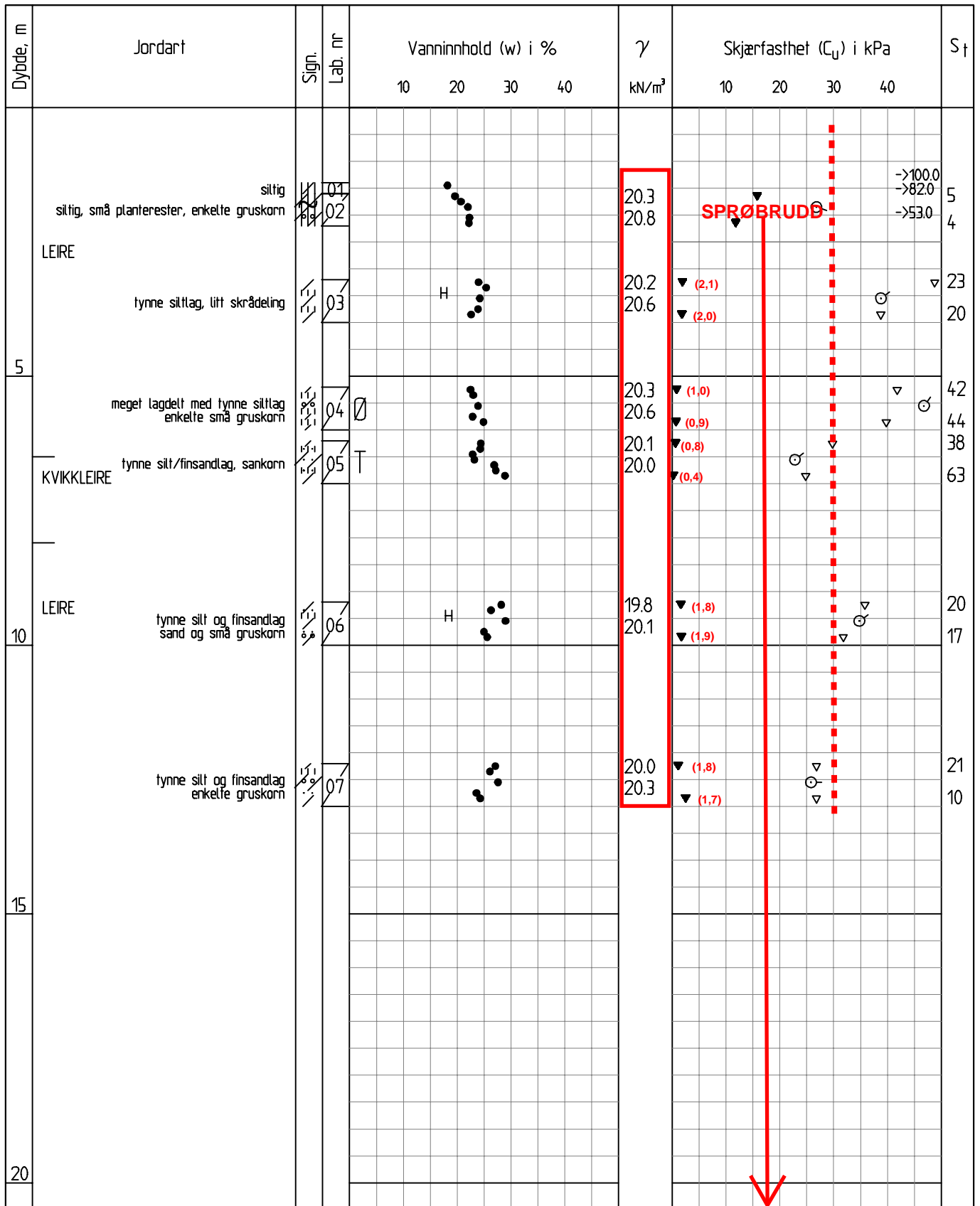
Designlinje, c_{uA}	
Kote	c_{uA}
16.0	30.0
-5.0	102.0



Torggt. 23 AS		Oppdrag 1350050449
Fauske - Torggt. 23		
Borpunkt: 3	Terrengkote: 17,9	Tegn./kontr. KRAS/SIJO
Tolking/presentasjon av CPTU Udrenert skjærfasthet og OCR		Dato 16.06.2022
		Tegn. Nr. -

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 3

BORPROFIL PUNKT R4-3



Enkelt trykkforsøk : (strek angir def.% v/brudd)

Penetrometerforsøk Konsistensgrense W_p |————| W_L

T= Treaksialforsøk Ø= Ødometerforsøk

Konusforsøk - Omrørt/uforstyrret: ▼ / ▽
Konusforsøk er utført i hht NS8015: 1988

Andre forsøk:

K= Kornfordeling

00	16.10.2018		KAGA	KRIO	PAW
Rev.	Dato	Tekst	Utarb	Kontr	Godkj

Oppdrag nr. 1350030283 Målestokk: 1:100 Status: Datarapport

Torggt. 23, Fauske
Torggt. 23 AS

BORPROFIL HULL NR.: 3

TERRENGHØYDE: +17,9 PRØVETYPE: Naver/54mm



Rambøll Norge AS
P.b. 9420 Torgarden
7493 Tr.heim
TLF: 73 84 10 00
www.ramboll.no
Tegning nr.

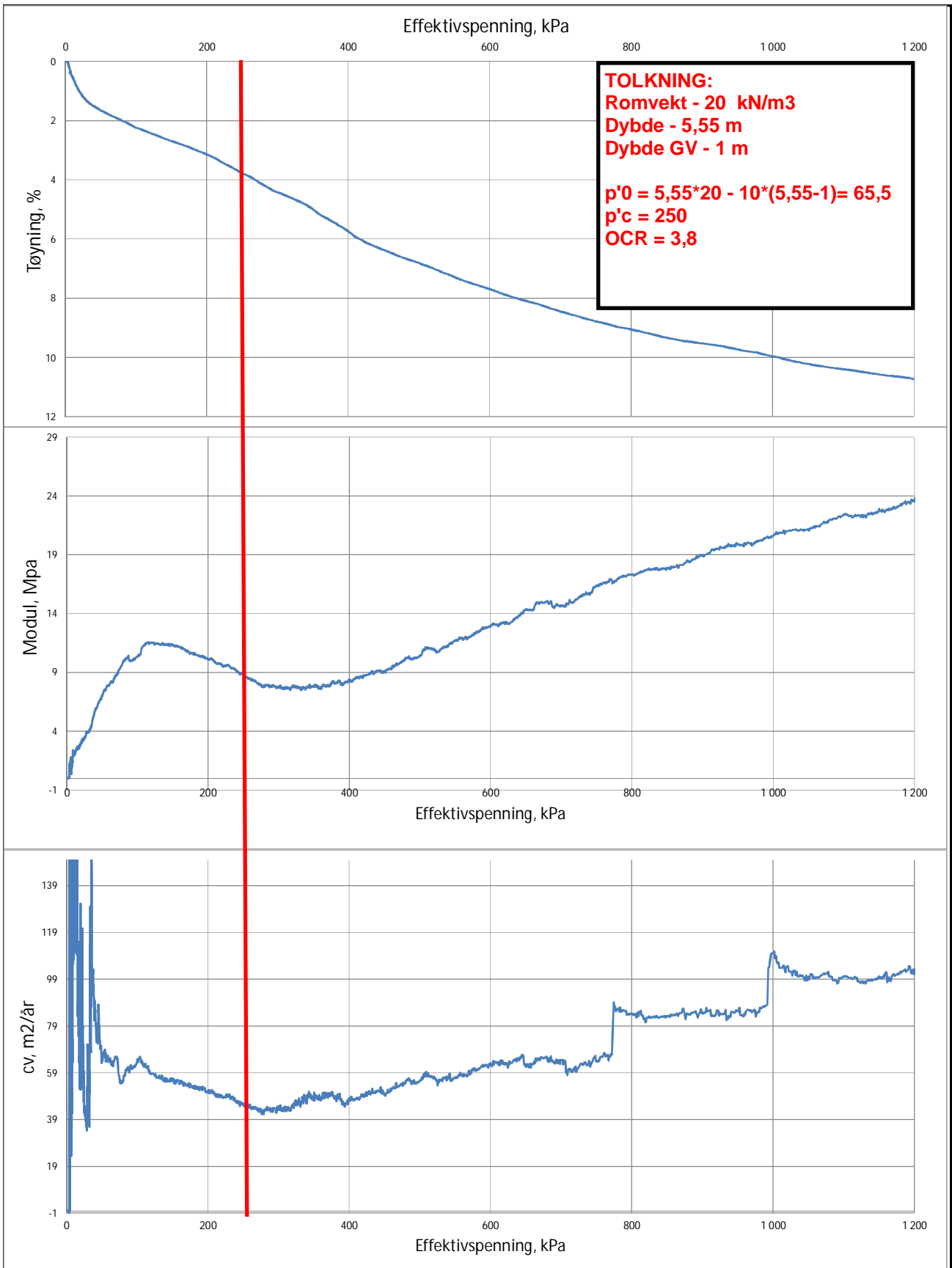
Rev.

106

00

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 4

TOLKNING AV ODØMETERFORSØK PUNKT R4-3



pkt 3 lab 4 dybde 5,55m Leire, meget lagdelt



Torggata 23, Fauske

Ødometerforsøk

Tegn./kontr.
GBR/LETL

Dato
24.03.2017

Oppdrag
1350030283

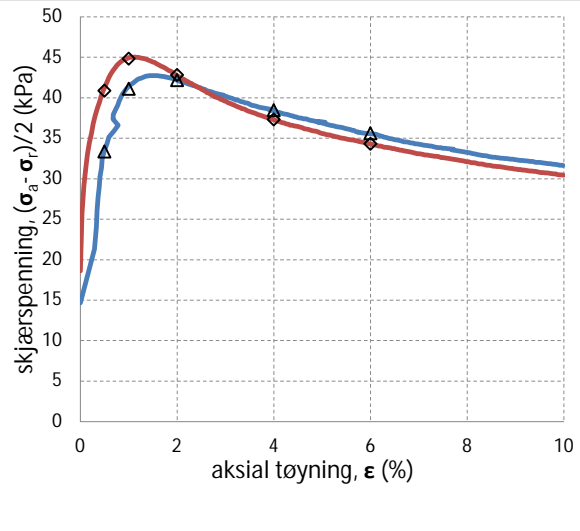
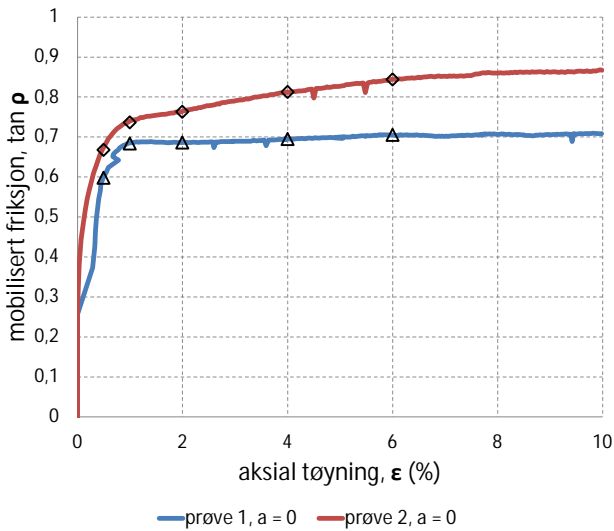
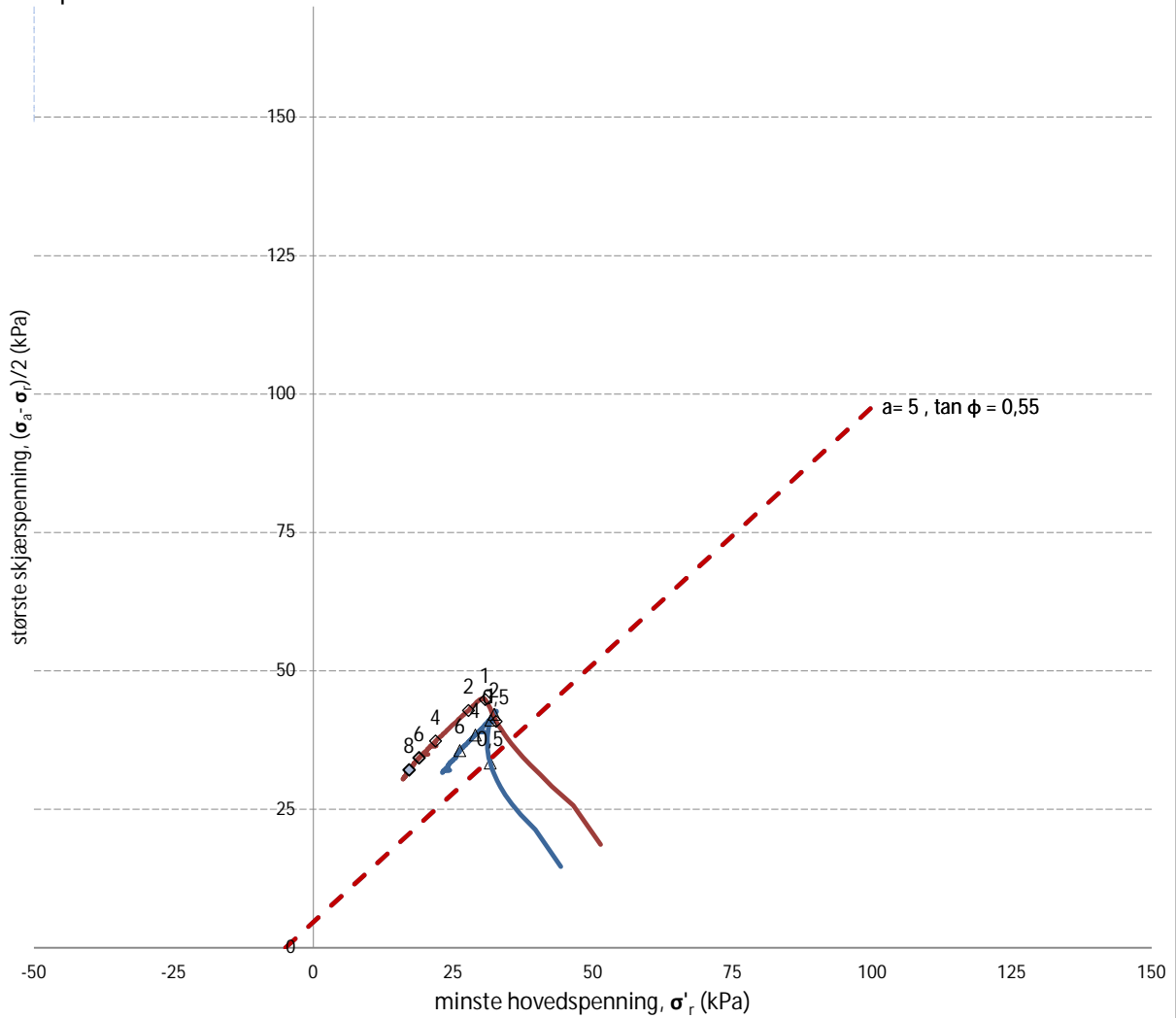
Bilag
-

Tegn. Nr.
125

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 5

TOLKNING AV TREAKSIALFORSØK PUNKT R4-3

NTNU-plott



PRØVE	SYMBOL	PUNKT	LAB	DYBDE	TYPE	w(vekt%)	dV (%)	de/e ₀	Konsolideringsspenninger			KOMMENTAR
									p ₀ ' (kPa)	p _a ' (kPa)	p _r ' (kPa)	
1	Δ	3	5	6,50m	CAUc	23,8	1,7	0,042	80	73	44	Leire, lagdelt
2	◇	3	5	6,60m	CAUc	23,9	1,9	0,048	80	88	51	Leire, lagdelt



Torggt. 23, Fauske

Torggt. 23 AS

TREAKSIALFORSØK

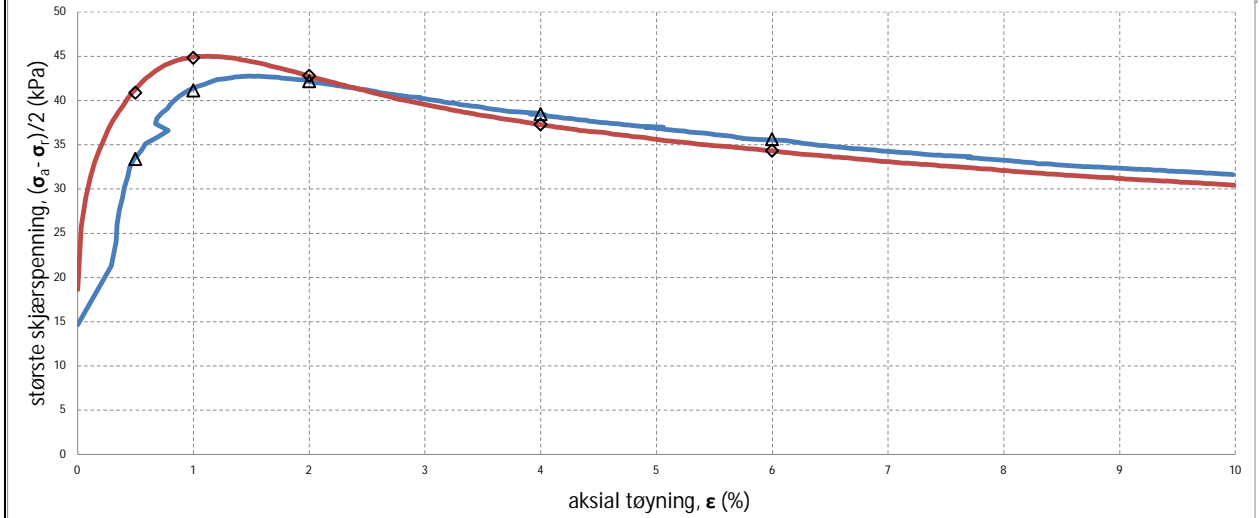
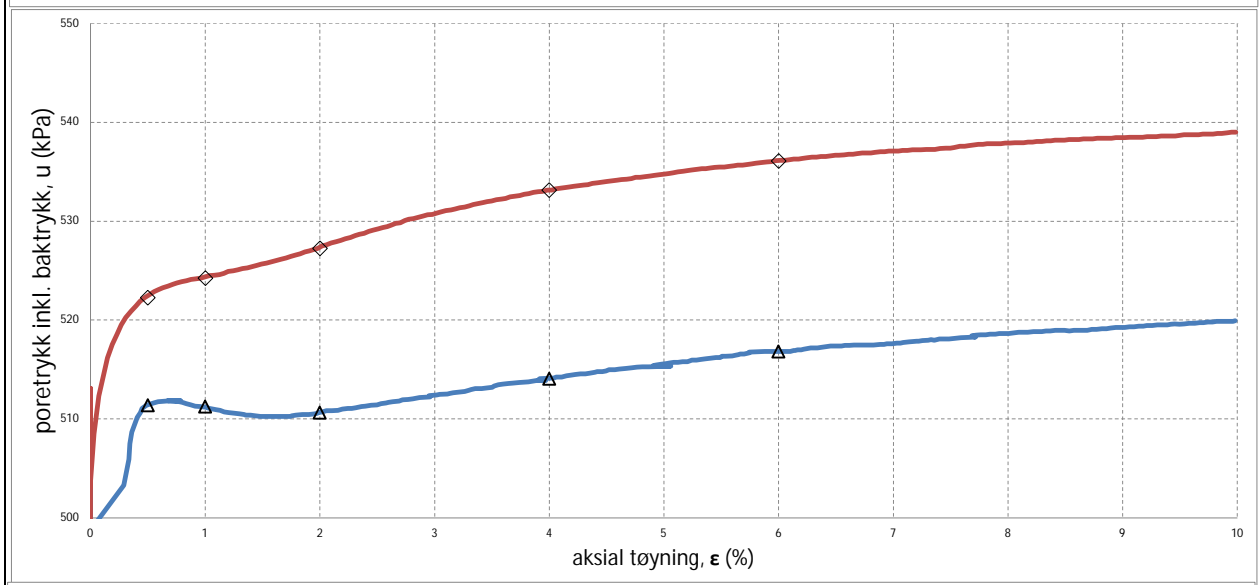
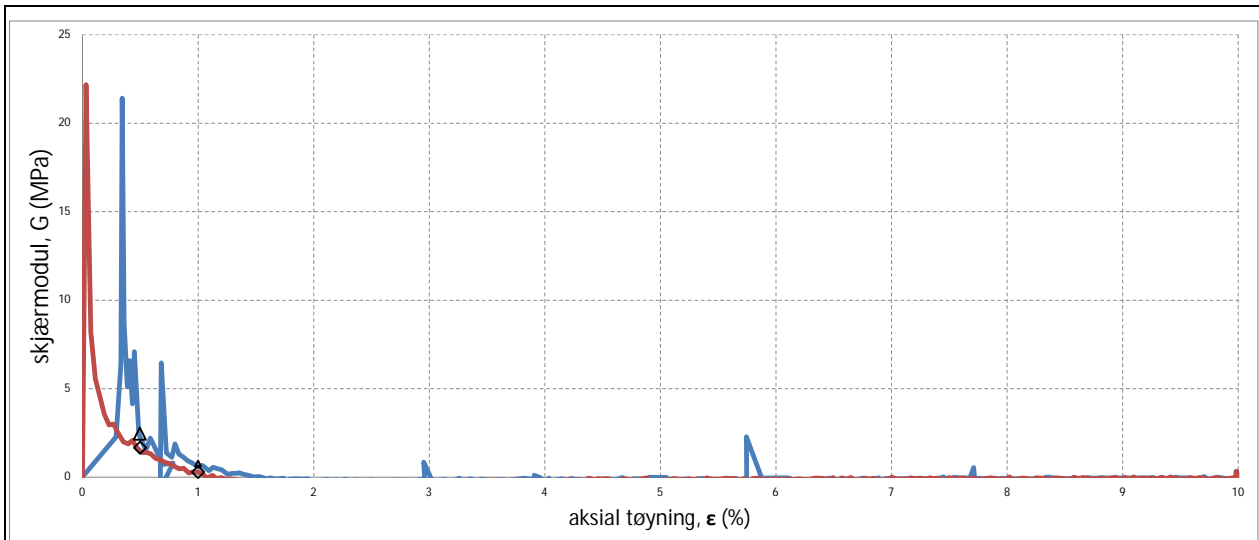
Oppdrag
1350030283

Tegn./kontr.
/

Dato
10.10.2018

Bilag

Tegn. Nr.



PRØVE	SYMBOL	PUNKT	LAB	DYBDE	TYPE	w(vekt%)	dV (%)	de/e ₀	Konsolideringsspenninger			KOMMENTAR
									p ₀ ' (kPa)	p _a ' (kPa)	p _r ' (kPa)	
1	Δ	3	5	6,50m	CAUc	23,8	1,7	0,042	80	73	44	Leire, lagdelt
2	◇	3	5	6,60m	CAUc	23,9	1,9	0,048	80	88	51	Leire, lagdelt




Torggt. 23, Fauske		Oppdrag 1350030283
Torggt. 23 AS	Tegn./kontr. /	Bilag -
TREAKSIALFORSØK	Dato 10.10.2018	Tegn. Nr. 0

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 6

KVALITETSSKJEMA CPTU PUNKT R4-3

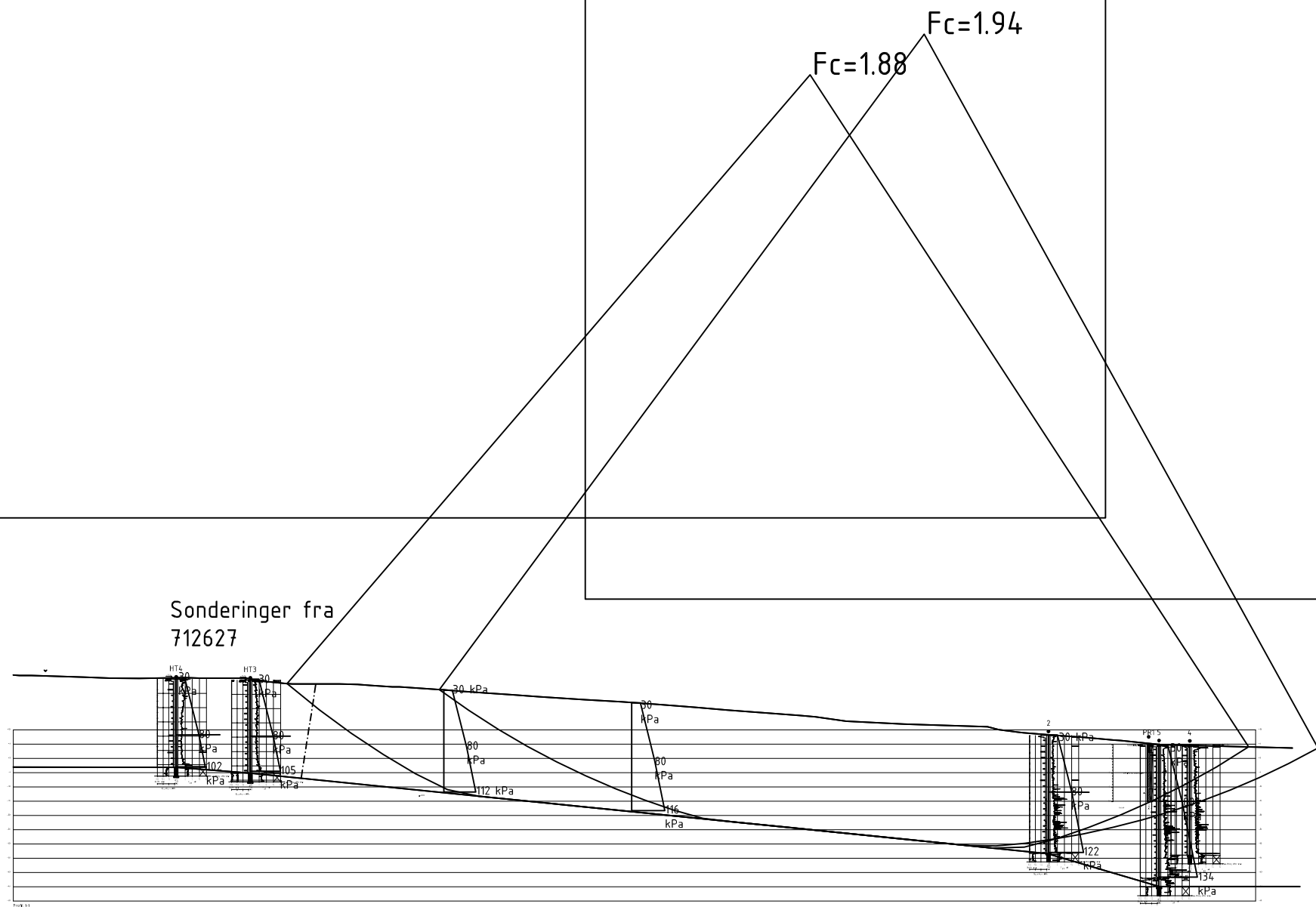
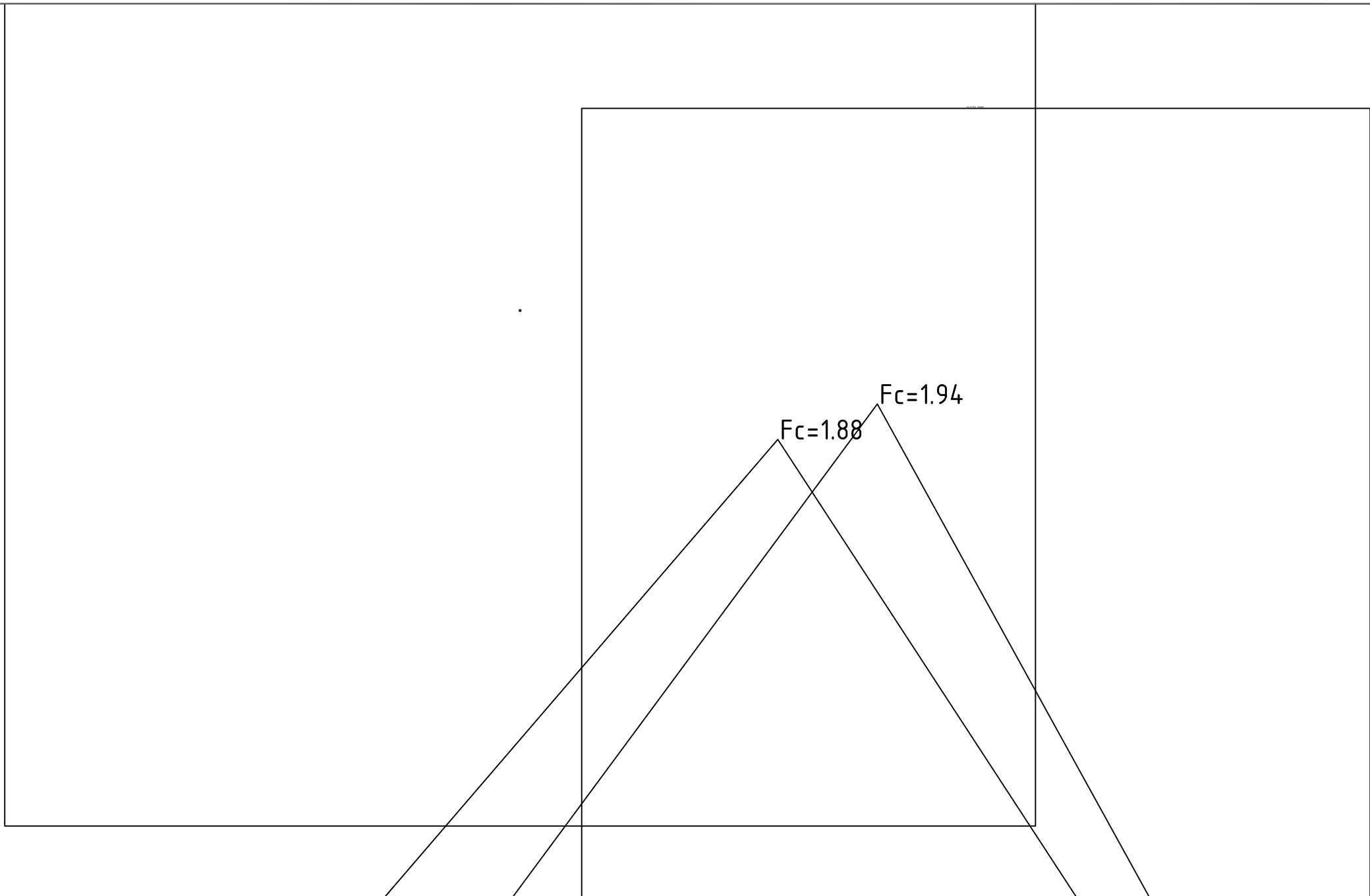
DOKUMENTASJON MÅLEDATA - GEOTECH SONDER

Sonde nr.:	4365	Oppløsning:	18-bit
SONDEDATA			
Arealforhold, a:	0,847	Arealforhold, b:	0
Kalibreringsdato:	22.08.2018	Utførende:	Geotech AB
EGENSKAP (fra kalibreringsark)	SPISSMOTSTAND	SIDEFRIKSJON	PORETRYKK
Maksimum spenning [MPa]	50	0,5	2
Måleområde [MPa]:	50	0,5	2
Oppløsning 12-bit [kPa]:	-	-	-
Oppløsning 18-bit [kPa]:	0,6417	0,0102	0,0191
Max. temp. effekt, ubelastet [kPa]:	25,651	0,499	0,362
Temperaturområde [°C]:	5-40	5-40	5-40
Merknad:			
UTFØRELSE			
Borpunkt nr.:	3	Dato:	13.09.2018
Borleder:	Rundmo, Odd-Einar	Assistent:	Innleid
Filtertype:	Ferdigmettet porøfilter	Mettningsmedium:	Silikonfett/frostvæske
Forankring:	Nei	Sondetemperatur start [°C]:	11,1
Forboring [m]:	2	Sondetemperatur slutt [°C]:	5,2
Sum boring [m]:	22,7	Kontroll skriver [m]:	22,78
Avstand mellom målinger [mm]:	20	Max. helning [°]:	6,46
Er det kontrollert at riktige/siste kalibreringsdata for sonden er lagt inn i programvaren?			Ja
Merknad nullpunktstkontroll:			
MÅLEVARIALE			
EGENSKAP	SPISSMOTSTAND	SIDEFRIKSJON	PORETRYKK
Maksimal temperatureffekt [kPa]:	3,7835	0,0736	0,0534
NULLPUNKTKONTROLL			
FAKTOR	NA (q)	NB (f)	NC (u)
Før sondering:			
Etter sondering:			
Avvik [MPa/kPa/kPa]:	0,0186	1,1	0,1
NØYAKTIGHETSVURDERING GEOTECH - VURDERING AV ANVENDELSESKLASSE			
MÅLESTØRRELSE	SPISSMOTSTAND	SIDEFRIKSJON	PORETRYKK
Samlet nøyaktighet, Δ_{TOT} [kPa]:	23,0252	1,1838	0,1725
Tillatt nøyaktighet A1, Δ_k [kPa]:	35	5	10
Tillatt nøyaktighet A2, Δ_k [kPa]:	100	15	25
Tillatt nøyaktighet A3, Δ_k [kPa]:	200	25	50
ANVENDELSESKLASSE:	1	1	1
Vurdering profil:			
Oppdragsgiver: Torggata 23 AS Dokumentasjon av utstyr og målenøyaktighet	Oppdrag: Torggata 23		
Borpunkt nr.:	3	Sonde:	4365
	Dato: 13.09.2018	Tegnet: Rundmo, Odd-Einar	Kontrollert:
	Oppdragsnr.: 1350030083	Bilag nr.: -	

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 7

STABILITETSBEREGNING SNITT 1 RAPPORT 712628

Z:\0712\712628\712628-03 ARBEIDSSOMRÅDE\712628-01 RIG\712628-05 MODELLER\Beregninger\712628-RIG-TEG-501.dwg. - Plottet av: srr, Dato: 2015.01.22 kl 13:52



Sonderinger fra
712627

00	Beregning		22.01.2015	srr	dir	erbk
Rev.	Beskrivelse	Endr.liste	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

Multiconsult
www.multiconsult.no

Fauske kommune
Fauske kulturhus
Stabilitetsberegning snitt 1

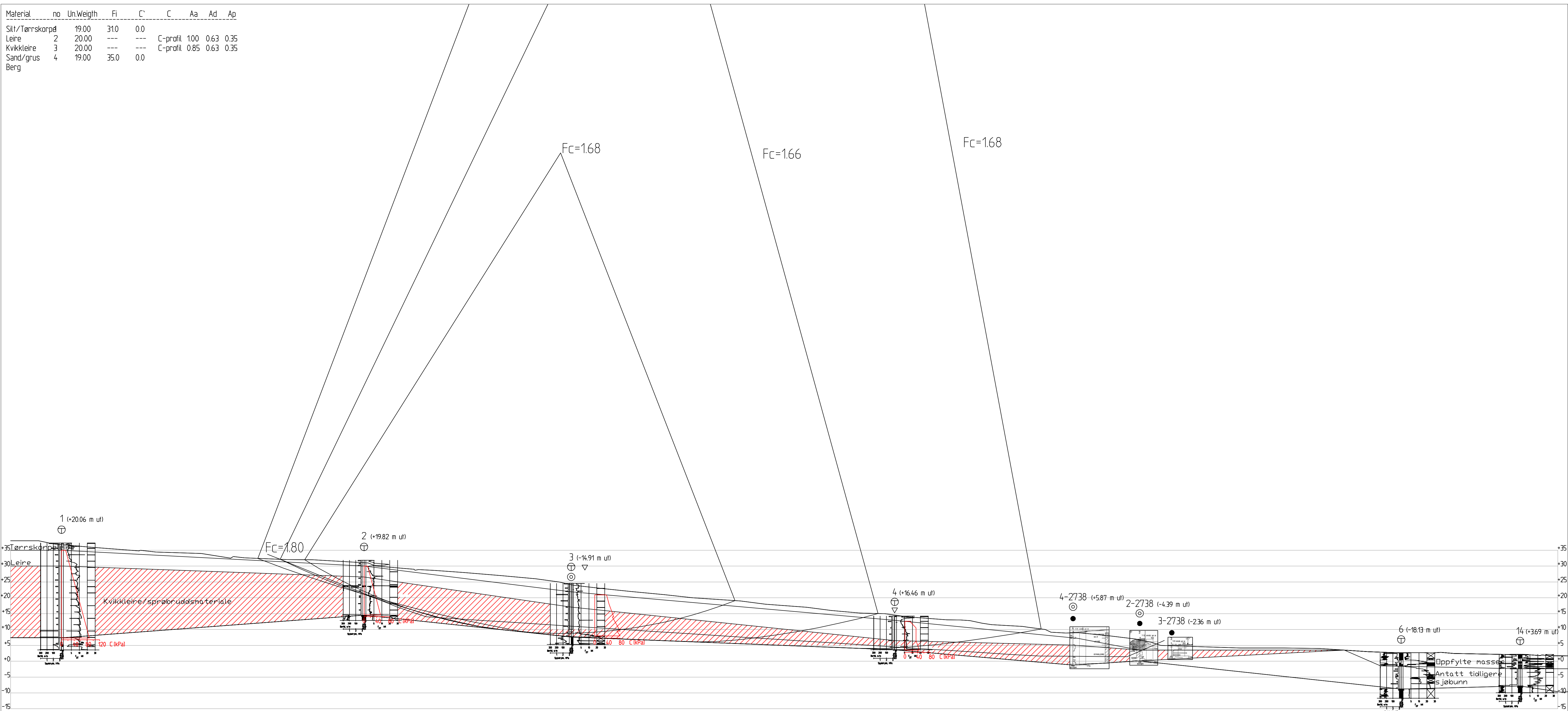
Status	Utsendt	Fag	Geoteknikk	Original format	A3	Dato	22.01.2015
Konstr./Tegnet	srr	Kontrollert	dir	Godkjent	erbk	Målestokk	1:2000
Oppdragsnr.	712628	Tegningsnr.	RIG-TEG-501	Rev.			-

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 8

STABILITETSBEREGNING PROFIL A RAPPORT 1350018711

TOTALSPENNINGSANALYSE

Material	no	Un.Weight	Fi	C'	C	Aa	Ad	Ap
Silt/Tørnskorpe	1	19.00	31.0	0.0				
Leire	2	20.00	---	---	C-profil	1.00	0.63	0.35
Kvikkleire	3	20.00	---	---	C-profil	0.85	0.63	0.35
Sand/grus	4	19.00	35.0	0.0				
Berg								



Profil A-A
1 : 600

REV	DATO	ENDRING	TEGN	KONTR	GODKJ
0	12.12.2016		JHET	PAW	JHET
TEGNINGSSTATUS					

RAMBOLL
Ramboll AS - Region Midt-Norge
P. b. 9420 Sluppen
Mellemålia 79, N-7493 Trondheim
TLF: 73 84 10 00 - FAX: 73 84 10 60
www.ramboll.no

OPPDAG	Fauske Hotell utvidelse
OPPDAGSGIVER	Fauske Hotell AS

INNHOOLD	Stabilitetsberegning profil A
	Totalspenningsanalyse
	Dagens situasjon

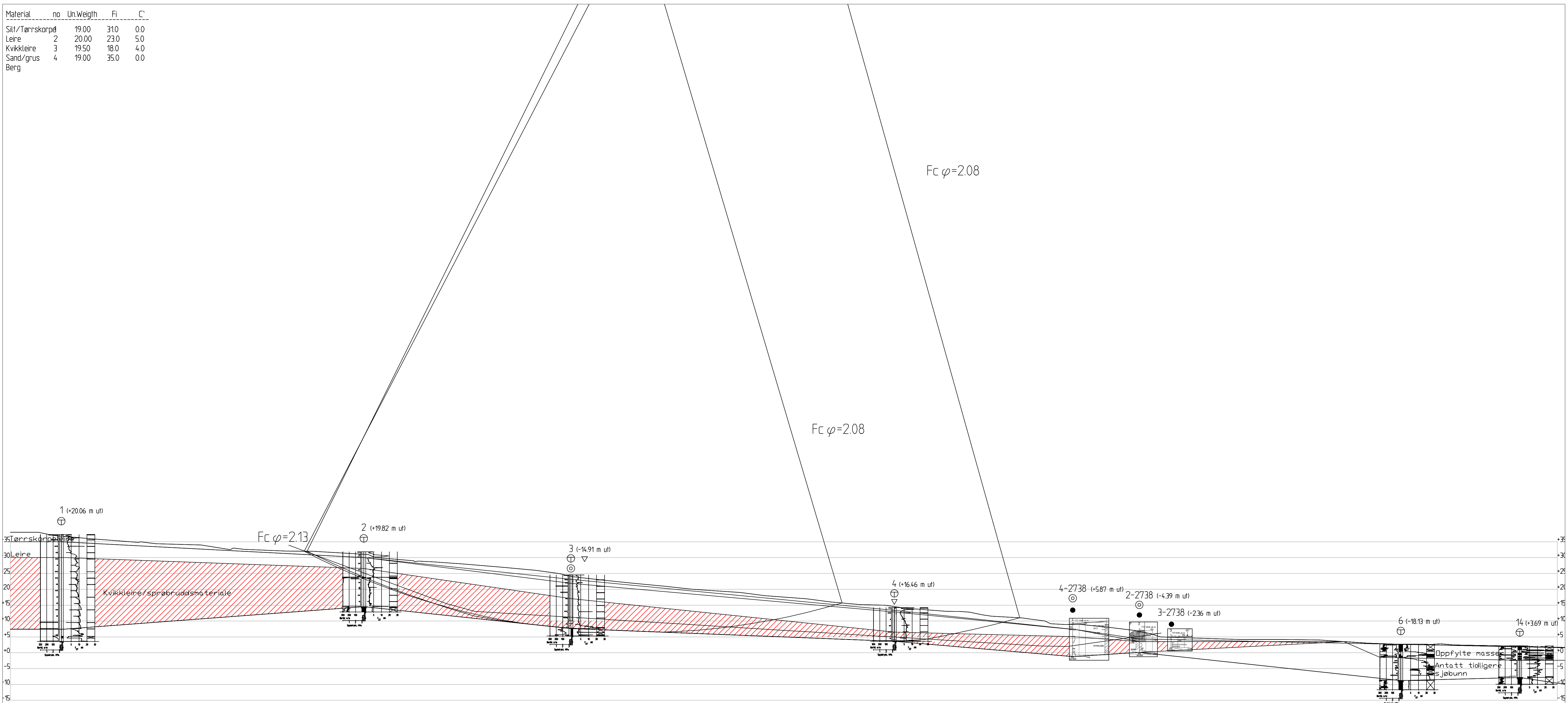
OPPDAG NR.	1350018711	MÅLSTOKK	1:600	BLAD NR.	AV
				TEGNING NR.	REV.
				1003	

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 9

STABILITETSBEREGNING PROFIL A RAPPORT 1350018711

EFFEKTIVSPENNINGSANALYSE

Material	no	Un.Weighth	Fi	C'
Silt/Tørnkorpe	19.00	31.0	0.0	
Leire	2	20.00	23.0	5.0
Kvikkleire	3	19.50	18.0	4.0
Sand/grus	4	19.00	35.0	0.0
Berg				



Profil A-A
1 : 600

REV	DATE	ENDRING	JHET	PAW	JHET
0	12.12.2016		JHET	PAW	JHET
			TEGN	KONTR	GODKJ

RAMBOLL
Ramboll AS - Region Midt-Norge
P.b. 9420 Sluppen
Mellemåli 79, N-7493 Trondheim
TLF: 73 84 10 00 - FAX: 73 84 10 60
www.ramboll.no

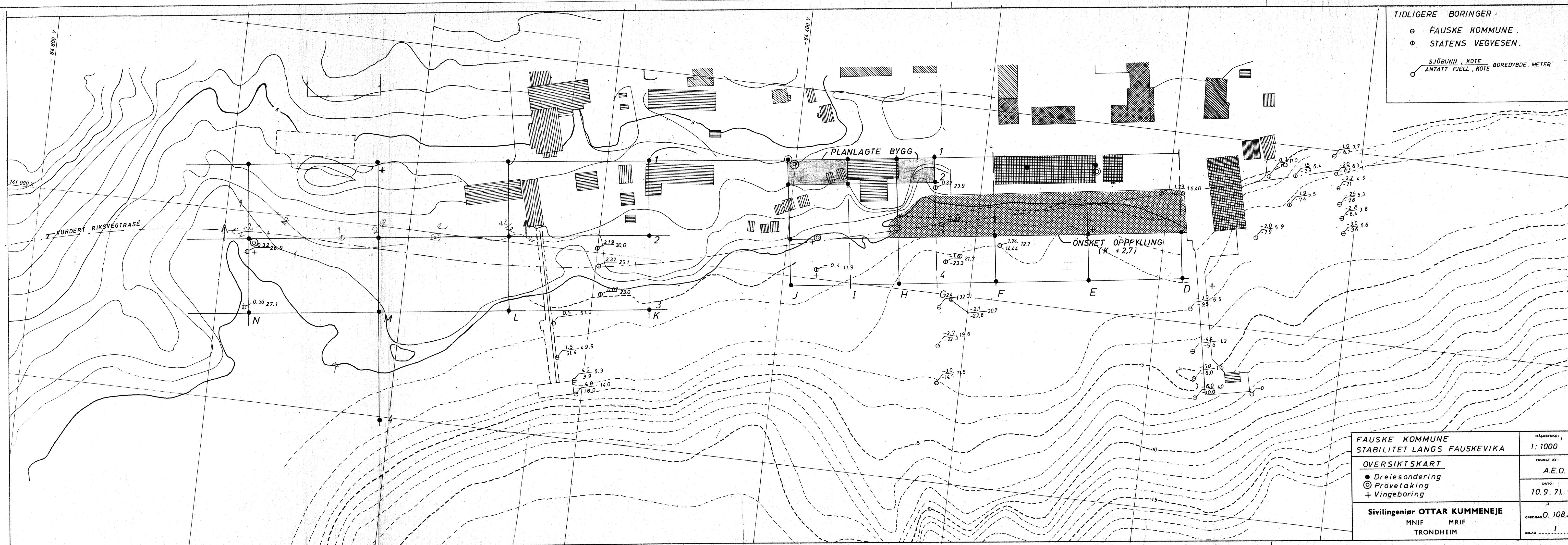
OPDRAG
Fauske Hotell utvidelse
OPDRAGSGIVER
Fauske Hotell AS

INNHOOLD
Stabilitetsberegning profil A
Effektivspenningsanalyse
Dagens situasjon

OPDRAG NR.	MÅLSTOKK	BLAD NR.	AV
1350018711	1:600		
TEGNING NR.			REV.
1004			

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 10

SITUASJONSPLAN RAPPORT O.1082



TIDLIGERE BORINGER:

- ⊖ FAUSKE KOMMUNE.
- ⊕ STATENS VEGVESEN.

SJÖBUNN, KOTE BOREDYBDE, METER
 ANTATT FJELL, KOTE

FAUSKE KOMMUNE		MÅLSTOKK:
STABILITET LANGS FAUSKEVIKA		1: 1000
OVERSIKTSKART		TEGNET AV:
● Dreiesondering		A.E.O.
⊕ Prøvetaking		DATE:
+ Vingebooring		10.9.71.
Sivilingeniør OTTAR KUMMENEJE		OPPRÅD: 0.108.2
MNIF MRIF		BILAG: 1
TRONDHEIM		

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 11

PROFIL D-F RAPPORT O.1082

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 12

PROFIL G RAPPORT O.1082

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 13

PROFIL H RAPPORT O.1082

BORING: 4

PROFIL H

PLANLAGT BYGG.

1/2 omdr. pr. m.

KOTE 0

KOTE 0



FAUSKE KOMMUNE. STABILITET LANGS FAUSKEVIKA	MÅLSTOKK: 1:200
PROFIL H DREIESONDERINGER	TEGNET AV: J.N. S.K.
	DATO: 8/9 - 1971
Sivilingeniør OTTAR KUMMENEJE MNIF MRIF TRONDHEIM	OPPDRAG: 0.1082 BILAG: 4

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 14

PROFIL J RAPPORT O.1082

BORING: 4

3

2

1

PROFIL J

PLANLAGT BYGG

FYLLING k. + 2,7

KOTE 0

KOTE 0

± 5

± 5

± 10

± 10

± 15

± 15

± 20

± 20

± 25

± 25

Avsl.

Avsl.

Avsl.

Avsl.

$F = 1,5$

Omrørt (s')

Uforsyrret (s_u)

Udrenert skjærfasthet s_u
(VINGEBORING V/ VEGV.)

(VINGEBORING OG
PRØVETAKING V/ VEGV.)

SILTIG
LEIRE

LEIRE

KVIKLEIRE

SILTLAG

KVIKLEIRE

FAUSKE KOMMUNE STABILITET LANGS FAUSKEVIKA	MÅLSTOKK: 1:200
PROFIL J DREIESONDERINGER. PRØVETAKING. VINGEBORINGER. STABILITETSBEREGNINGER.	TEGNET AV: J. N. S. K. DATO: 9/9 - 1971
Sivilingeniør OTTAR KUMMENEJE MNIF MRIF TRONDHEIM	OPDRAG. O. 1082. BILAG 6

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 15

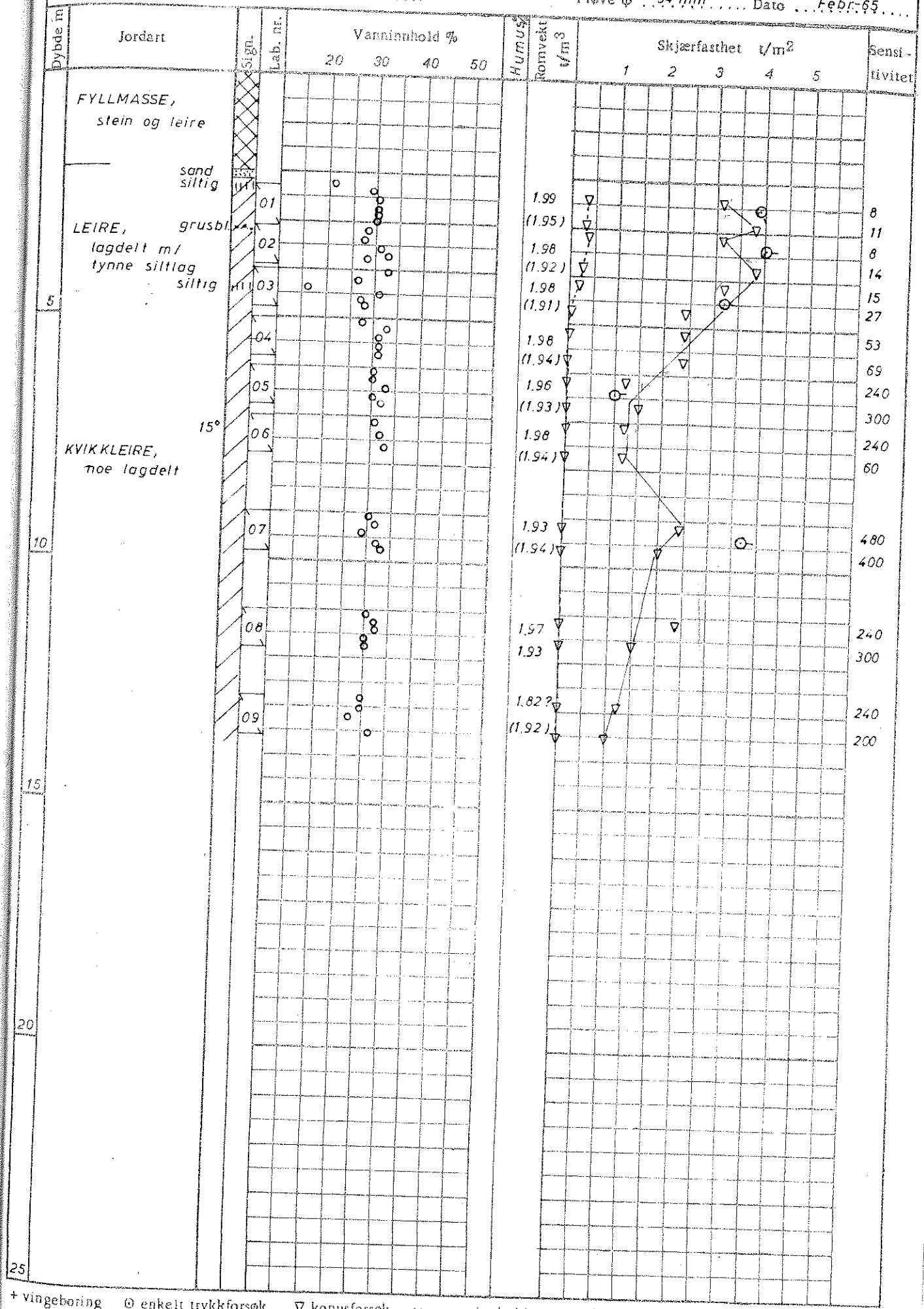
BORPROFIL PUNKT K1-1

RÅDGIV. ING. O. KOMMUNEJE

BORPROFIL

Sted ... FAUSKE SAMVIRKELAG.

Hull 1 Bilag 3
 Nivå k + 2.59 Oppdrag 0.331
 Prøve ϕ 54 mm Date Febr. 65



+ vingebrøring ⊙ enkelt trykkforsøk ▽ konusforsøk w = vanninnhold w_f = fuktigheitsgrense

RNO2022N208-RAM-ME-00001 - VEDLEGG 16

BORPROFIL PUNKT R1-2

Dybde, m	Jordart	Sign.	Lab. nr	Vanninnhold (w) i %				γ kN/m ³	Skjærstyrke (S _u) i kPa				S _t
				10	20	30	40		10	20	30	40	
5	Leire, m.tynne siltlag enk.gruskorn		01			30		19.7 19.2					9 10
			02			30		19.7 19.3					33 47
10	Kvikkleire, m.tynne siltlag		03			30		19.5					63 47
			04			30		19.5					35 33
			05			30							37 26
20	Leire, m.tynne siltlag		06			30		19.8 19.1				21 27	

Enkelt trykkforsøk : (strek angir def.% v/ brudd) Konusforsøk - Emnart/Uforstyrret : ∇ / ∇
 Penetrometerforsøk : Konsistensgrense : W_p |————| W_L Andre forsøk :
 T = Treksialforsøk Ø = Ødometerforsøk K = Kornfordeling



Fauske kommune
Fauske torg

BORPROFIL HULL: 2

Terr.høyde: +4,36 Prøve ø: 54 mm

DATE
11/04

OPPDRAG
640536A

TEGNET AV
 Ege

BILAG
4

KONTR

TEGN. NR.
104

RAPPORT

Torggata 23

Støyfaglig utredning til detaljregulering

Kunde: Torggt. 23 AS v/ Ørjan Sletten

Sammendrag:

Bygget er støyutsatt fra Follaveien (E6) med støynivå på fasader mot sørøst, sørvest og nordvest, uteoppholdsarealer på balkong og terreng som overskrider gjeldende grenseverdier. Fasade vendt mot Torggata har støynivåer som tilfredsstillende de gjeldende grenseverdiene.

Det er foreslått reguleringsbestemmelser som er relevante for sentrumsområder hvor boliger er støyutsatte. Det åpnes for at enkelte rom har fasade som er støyutsatte, men at minst halvparten av støyfølsomme oppholdsrom og minst et soverom har vindu vendt mot stille side eller en dempet fasade.

Ved bruk av avbøtende tiltak som innglassede balkonger og støyskjermer på terreng vil krav til støynivå på fasade og uteoppholdsareal kunne tilfredsstilles i henhold til foreslått reguleringsbestemmelser.

Det anbefales ikke å tillate ettroms boenheter med kun tilgang til dempet fasade.

Oppdragsnr:	90082 - 00
Rapportnr:	AKU-01
Revisjon:	0
Revisjonsdato:	17. mars 2022
Oppdragsansvarlig:	Øystein Meland
Utarbeidet av:	Øystein Meland
Kontrollert av:	Audun Bekkos

Rev.	Utarbeidet		Kontrollert		Kommentar
	Nr:	Navn:	Dato (Egenkontroll)	Navn	
0	Øystein Meland	16.03.2022	Audun Bekkos	17.03.2022	Dokument opprettet

IT arkiv: AKU 01 R 220316 Torggata 23, Fauske - Støyfaglig utredning til detaljregulering

Innhold:

1	Bakgrunn	3
2	Situasjonsbeskrivelse.....	3
3	Myndighetskrav.....	4
3.1	Bestemmelser og retningslinjer til arealdel for Fauske kommune	4
3.2	Retningslinje T-1442/2021	4
3.2.1	Grenseverdier	4
3.2.2	Kvalitetskriterier	5
4	Resultat av støyberegninger.....	6
4.1	Støynivå ved fasade.....	6
4.2	Støynivå på utendørs oppholdsareal.....	7
4.3	Avbøtende tiltak på uteoppholdsareal.....	7
4.4	Maksimalt støynivå.....	8
5	Bygge- og anleggsstøy	9
6	Oppsummering.....	9
6.1	Beskrivelse av støysituasjon	9
6.2	Forslag til reguleringsbestemmelser	9
	Vedlegg A - Utdrag fra retningslinje T-1442/2021	10
	Vedlegg B - Beregningsmetode	12

1 Bakgrunn

Brekke & Strand Akustikk AS har på oppdrag fra Torggt. 23 AS gjennomført en støyutredning til detaljregulering for etablering av nytt leilighetsbygg på tomten Torggata 23, i Fauske kommune.

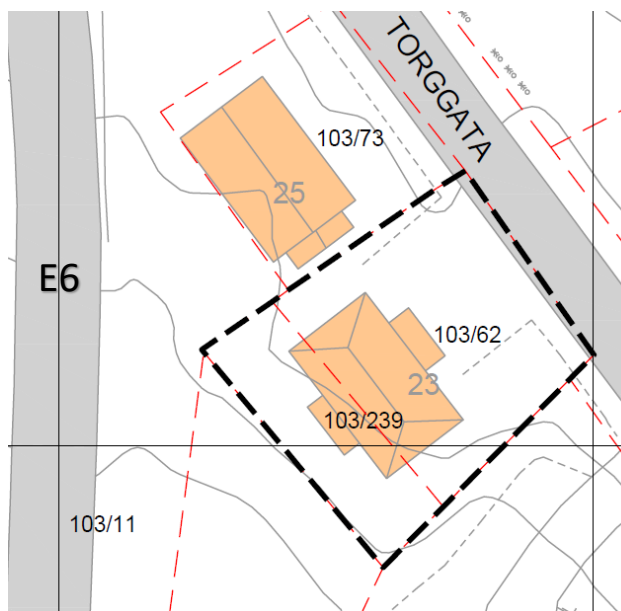
Denne rapporten presenterer støyberegninger og en vurdering av disse mot gjeldende bestemmelser.

2 Situasjonsbeskrivelse

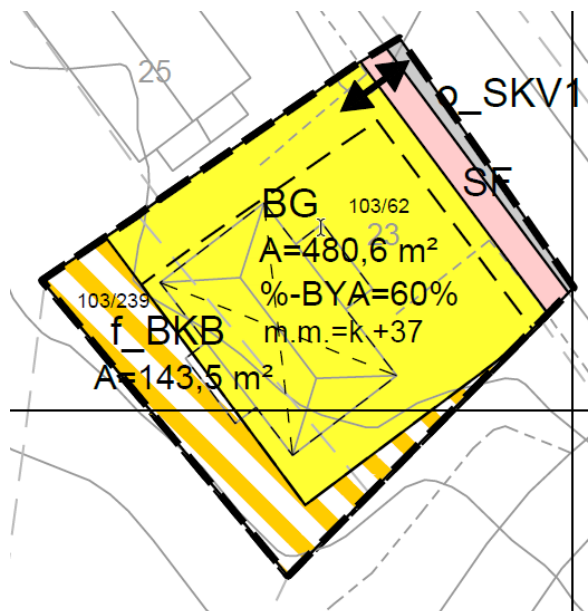
Torggata 23 ligger i Fauske kommune, mellom Follaveien (E6) og Torggata, vist i Figur 1. Det er planlagt å rive eksisterende bygg på tomten og etablere et leilighetsbygg på 6 etasje. Plassering av nytt bygg er vist i Figur 2.

Det er planlagt å anlegge balkonger med vinterhager/inglassede balkonger på fasader vendt mot nordvest og sørøst.

Nærliggende støykilder for prosjektet er E6 og Torggata.



Figur 1 - Kart som viser planområdet og omkringliggende støykilder. (Kilde: bgm arkitekter)



Figur 2 - Kart som viser omriss av tomten (tykk sort stiplede linje) og planlagt ny bebyggelse (tynn sort stiplede linje). (Kilde: bgm arkitekter)

3 Myndighetskrav

3.1 Bestemmelser og retningslinjer til arealdel for Fauske kommune

Gjeldende bestemmelser fra kommuneplanens arealdel er gjengitt under.

<p>§ 1.5 Støy</p> <p>Støygrenser fastsatt i Miljøverndepartementets (MD) retningslinje T-1442 gjelder innenfor hele kommunen. For støyømfintlig bebyggelse (boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner, skoler eller barnehager) langs sterkt trafikkerte veier, kreves det støyfaglig rapport som dokumenterer at støykrav er oppfylt. Hvilke veier dette omfatter avklares i den enkelte reguleringsplan eller byggesak, men vil i hovedsak gjelde langs hovedveger (EV6, RV80) og større gater i Fauske sentrum.</p> <p>Rød sone:</p> <p>Innenfor sentrumssone A (jf. § 1.15) kan det tillates utbygging av ny boligbebyggelse dersom det kan dokumenteres i reguleringsplan at både utendørs og innendørs støykrav oppfylles. For eksisterende boliger tillates gjenoppbygging etter brann og skade, om- og tilbygging uten plankrav såfremt ingen nye boenheter etableres. Bruksendring som etablerer nye boenheter tillates ikke.</p> <p>Gul sone:</p> <p>Disse områder tillates bebygd i henhold til avsatt arealbruksformål.</p> <p>For tiltak med støyømfintlig bebyggelse gul sone skal det senest ved søknad om tiltak fremlegges støyfaglig rapport som viser at støykrav oppfylles.</p>
--

Tomten ligger innenfor sentrumssone A og det er gitt en retningslinje til støy på uteoppholdsareal er omtalt under paragraf §1.15.3.1, gjengitt under.

<p><i>Retningslinje</i></p> <p><i>I sone A kan innglassing av privat og/eller felles uteoppholdsareal vurderes som en mulig løsning dersom det er nødvendig for å oppnå tilfredsstillende støynivåer utendørs. Innglasset balkong skal kunne åpnes og skal ha rikelig med tilgang på lys og luft. Dette skal dokumenteres i reguleringsplan.</i></p>
--

3.2 Retningslinje T-1442/2021

Regulerings- og kommuneplanbestemmelser vedtas av kommunen og er juridisk bindende. Dersom det ikke foreligger noen krav om støy i disse bestemmelsene, skal *Klima- og Miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T- 1442/2021*¹ legges til grunn ved arealplanlegging og behandling av byggesaker etter plan- og bygningsloven. Retningslinjen er veiledende og ikke juridisk bindende. I tillegg er det i byggteknisk forskrift til plan- og bygningsloven gitt generelle krav til lydforhold i bygninger.

3.2.1 Grenseverdier

For å tilfredstille retningslinjens krav til støy på utendørs oppholdsareal og utenfor vinduer for bolig må grenseverdier i tabell 1 oppfylles.

¹ [Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging \(T-1442/2021\)](#)

Tabell 1 – Grenseverdier for støy, på utendørs oppholdsarealer og utenfor vinduer, innfallende lydtryknivå. (utklipp fra tabell 2 i T1442/2021)

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

3.2.2 Kvalitetskriterier

I retningslinje T-1442/2021 er følgende tre kvalitetskriterier definert for støyfølsom bebyggelse:

- Tilfredsstillende støynivå innendørs
- Tilgang til egnet uteoppholdsareal med tilfredsstillende støynivå
- Stille side

En stille side av bebyggelsen er viktig for å redusere støyplage og helsekonsekvenser som følge av støy. Dersom disse tre kvalitetskriteriene ikke kan oppnås, bør det vurderes om arealet er egnet for støyfølsomt bruksformål

4 Resultat av støyberegninger

Beskrivelse av beregningsmetode og beregningsforutsetninger er vist i vedlegg X001-X004.

4.1 Støynivå ved fasade

Høyeste støynivå på fasade for alle etasjer er presentert i vedlegg X001, et utklipp fra vedlegget er vist i figur 3. Deler av fasade vendt mot E6 har støynivå $L_{den} > 65$ dB (rød sone). Fasade vendt mot sørøst og nordvest har støynivå $L_{den} > 55$ dB (gul sone). Fasade vendt mot Torggata har støynivå på fasade som tilfredsstillende gjeldende grenseverdi.

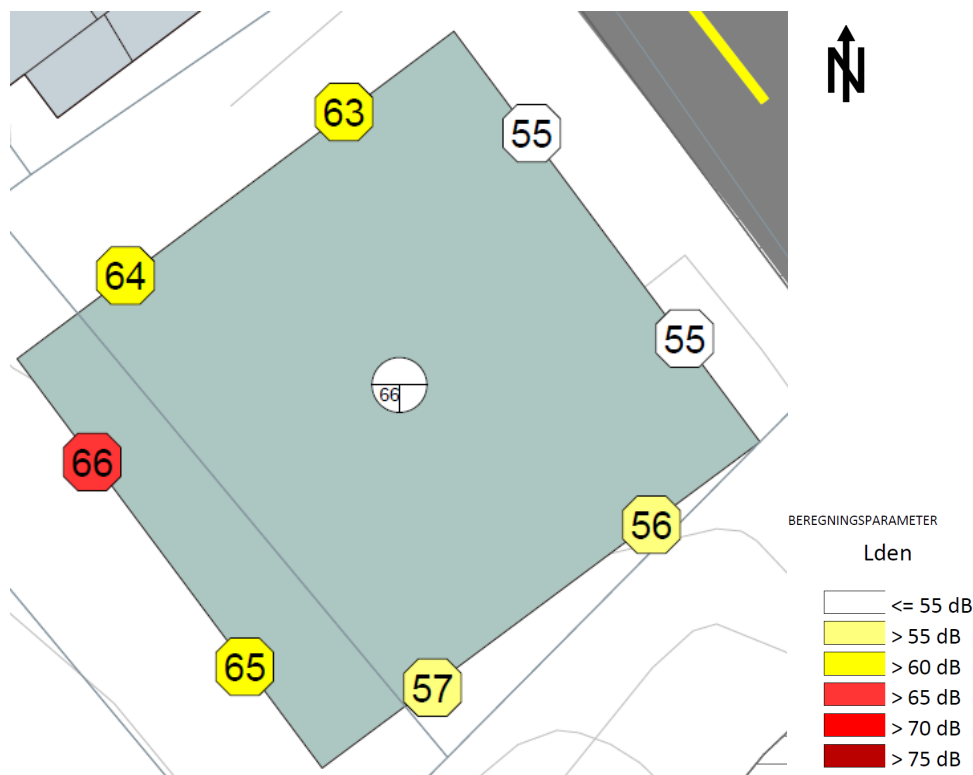
I kommuneplanens retningslinjer for utendørs oppholdsareal åpnes det for at innenfor sentrumssone A, kan innglassing av privat uteoppholdsareal være aktuelt for å tilfredsstille grenser for utendørs støynivå. Ifølge veilederen til T-1442/2021, vil fasaden innenfor denne innglassingen defineres som en dempet fasade.

Om man tillater bruk av dempet fasade for å tilfredsstille grenseverdier fra T-1442/2021 og tilpasser planløsningen vil man kunne tilfredsstille typiske bestemmelser som benyttes i sentrumsområder. Eksempelvis minimum ett soverom og 50% av oppholdsrom med vindu mot fasadepunkt med tilfredsstillende støynivå i hver boenhet.

I tilfeller hvor det aksepteres at boenheter etableres med dempet fasade som erstatning for stille side, bør det stilles krav til høy opplevd kvalitet ved utforming av støydempende tiltak.

Ulempen ved at en boenhet kun får tilgang til dempet fasade, bør klart veies opp av andre forhold som kan kompensere for tap av stille side. Slike kompensere forhold kan være tilgang til sol og lys, utsikt, kvalitativt gode uteoppholdsarealer, fellesarealer innendørs eller andre faktorer som fremmer trivsel og helse.

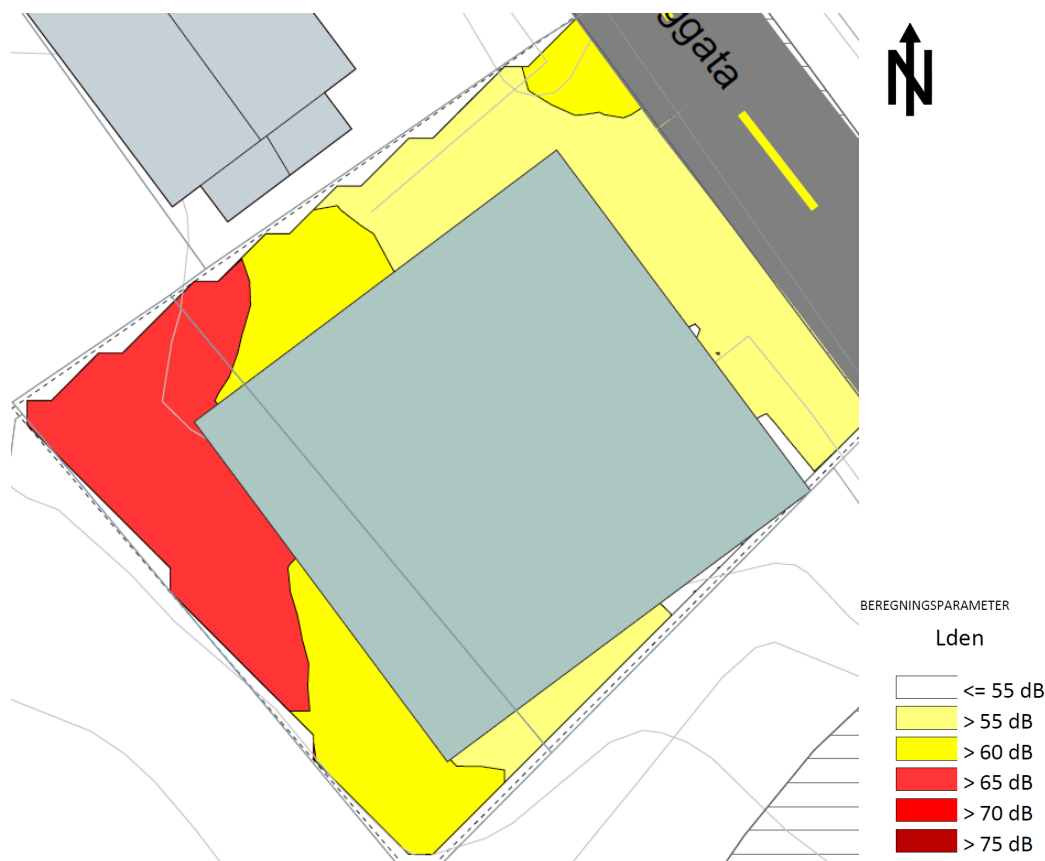
Det anbefales ikke å tillate ettroms boenheter med kun dempet fasade.



Figur 3 - Utsnitt fra X001 – Høyeste støynivå på fasade, uavhengig av etasje.

4.2 Støynivå på utendørs oppholdsareal

Støynivå på utendørs oppholdsareal er beregnet i 1,5 meters høyde over terreng, presentert i vedlegg X002. Figur 4 viser et utsnitt fra vedlegg X002. Uten skjermingstiltak vil utendørs oppholdsareal på terreng ligge i gul og rød sone. For å oppnå tilfredsstillende støynivå i henhold til T-1442/2021 vil det være nødvendig med avbøtende tiltak.

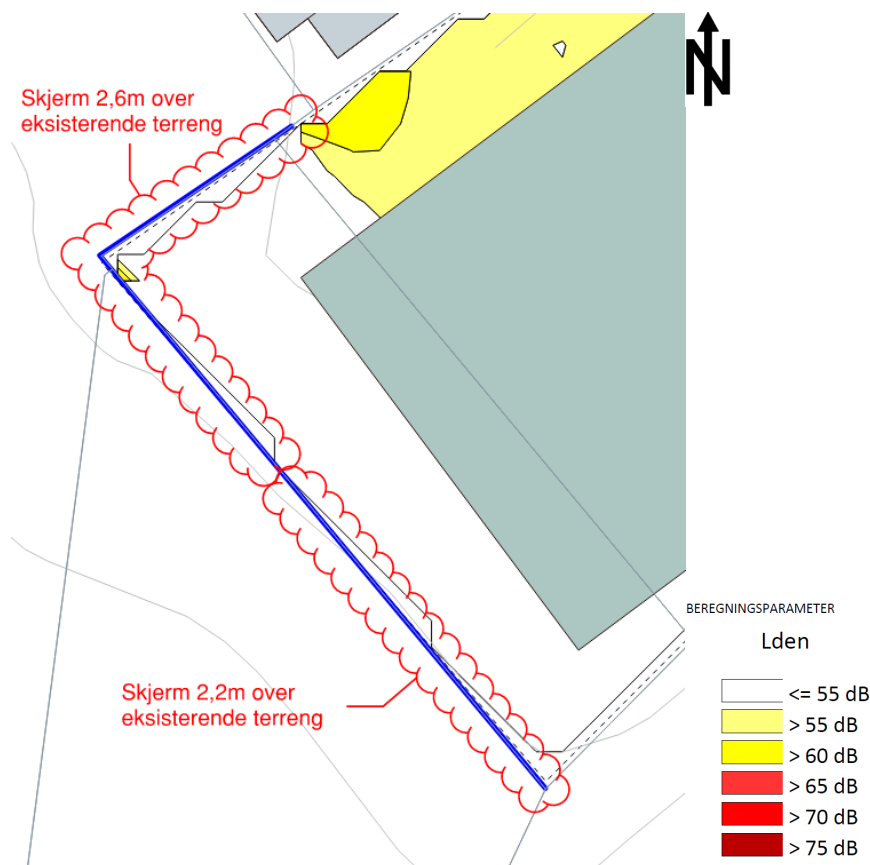


Figur 4 - Utsnitt fra X002 - Støynivå Lden på uteoppholdsareal, beregnet i 1,5 m høyde.

4.3 Avbøtende tiltak på uteoppholdsareal

For å sikre at støynivå på felles uteoppholdsareal tilfredsstillende gjeldende grenseverdier må det etableres en støyskjerm mot E6. Plassering av støyskjerm er vist i figur 5, som er utklipp fra vedlegg X003. Høyder er relativt til eksisterende terreng. Med skjerming vil hele tomtens uteoppholdsareal på terreng ha støynivå som tilfredsstillende gjeldende grenseverdi.

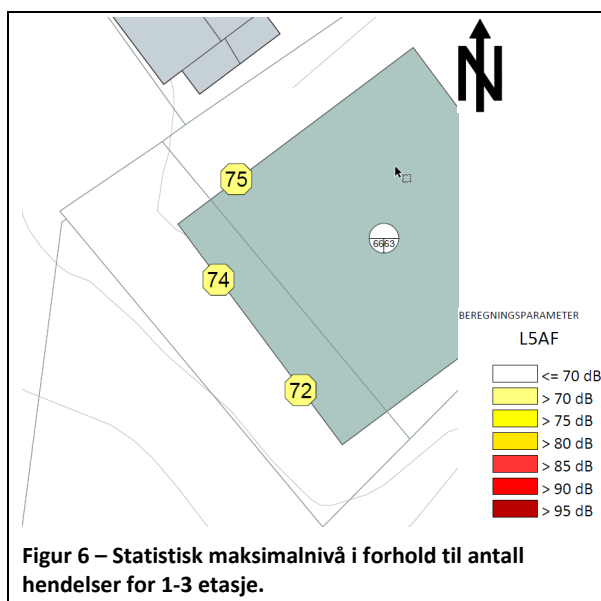
På balkonger med støynivå $L_{den} > 55$ dB vil det være nødvendig med innglassing for å sikre at støynivå tilfredsstillende grenseverdier. Lydisolasjonsevnen for innglassingen må dimensjoneres til byggesøknad, når mer detaljerte planer foreligger.



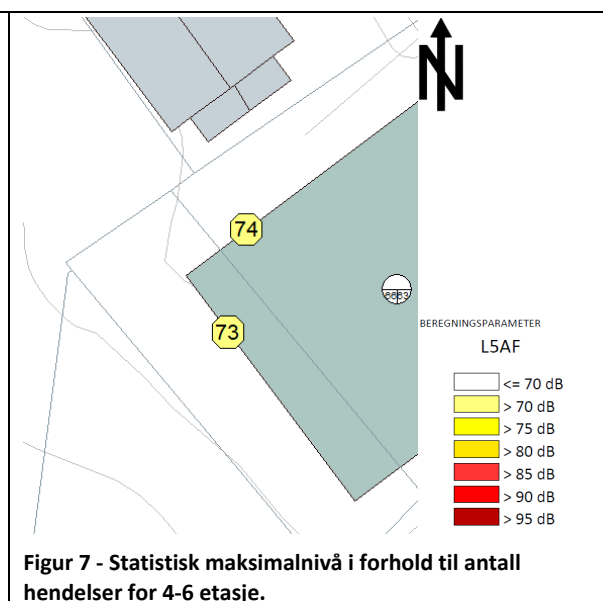
Figur 5 - Utsnitt fra X003 - Støynivå L_{den} på uteoppholdsareal, beregnet i 1,5 m høyde, med støyskjerming.

4.4 Maksimalt støynivå

Det stilles krav i T-1442/2021 til at soverom ikke etableres mot fasader med maksimalt støynivå, $L_{5AF} \geq 70$ dB og når det er flere enn 10 hendelser på natt. På fasade mot sørvest og deler av fasade mot nordvest overstiger støynivå disse grensene. Soverom kan ikke vende mot disse fasadepunktene.



Figur 6 – Statistisk maksimalnivå i forhold til antall hendelser for 1-3 etasje.



Figur 7 - Statistisk maksimalnivå i forhold til antall hendelser for 4-6 etasje.

5 Bygge- og anleggsstøy

T-1442/2021 gir føringer for håndtering av støy fra bygge- og anleggsvirksomhet. For oppføring av bygningen i dette prosjektet forventes det ikke at støynivå fra anleggsarbeidene overstige grenseverdiene som angitt i T-1442/2021.

6 Oppsummering

6.1 Beskrivelse av støysituasjon

Bygget er støyutsatt fra E6 med støynivå på tre fasader i gul og rød sone. Støynivå på uteoppholdsarealer på balkong og terreng overskrider også gjeldende grenseverdier. Fasade vendt mot Torggata har støynivåer som tilfredsstillende grenseverdier.

Det er foreslått reguleringsbestemmelser som er relevante for sentrumsområder hvor boliger er støyutsatte. Det åpnes for at enkelte rom har fasade som er støyutsatte, men at minst halvparten støyfølsomme oppholdsrom og minst et soverom har vinduer mot stille side eller en dempet fasade.

Om man tilpasser planløsningen i prosjektet og etablerer innglasset balkong kan man med slike tiltak kunne tilfredsstille typiske bestemmelser som benyttes i sentrumsområder.

Ved bruk av avbøtende tiltak som innglassede balkonger og støyskjermer på terreng vil krav til støynivå på fasade og uteoppholdsareal kunne tilfredsstilles i henhold til foreslått reguleringsbestemmelser.

Det anbefales ikke å tillate ettroms boenheter med kun dempet fasade.

6.2 Forslag til reguleringsbestemmelser

Vi har følgende forslag til tekst i reguleringsbestemmelser vedrørende støy:

Anbefalte støygrenseverdier som angitt i retningslinje T-1442/2021, tabell 2, skal gjelde for planen, med følgende presiseringer:

- *Alle boenheter innenfor avvikssonen skal være gjennomgående og ha tilgang til en stille side eller dempet fasade.*
- *Minimum 50 % av antall rom til støyfølsomt bruksformål i hver boenhet skal ha vindu mot stille side eller dempet fasade. Herunder minimum 1 soverom.*
- *Alle boenheter skal ha tilgang til privat eller felles uteoppholdsareal som er skjermet mot støy.*
- *Fasade og innglassede balkonger må dimensjoneres slik at krav til innendørs støynivå blir ivare tatt.*

Vedlegg A - Utdrag fra retningslinje T-1442/2021

Klima- og Miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T- 1442/2021) skal legges til grunn ved arealplanlegging og behandling av enkeltsaker etter plan- og bygningsloven.

T-1442 er en retningslinje for planlegging som angir grenseverdier, kvalitetskriterier og anbefalinger i forbindelse med nye planer og vedtak etter plan- og bygningsloven. Disse blir bestemt og gjort juridisk bindende gjennom vedtak i arealplaner.

Formålet med retningslinjen er å legge til rette for langsiktig arealdisponering og planlegging av det fysiske miljø som fremmer trivsel og bokvalitet, samt forebygger helsekonsekvenser av støy.

Miljødirektoratet har utarbeidet en veileder (*Veileder om behandling av støy i arealplanlegging, M-2061*) til retningslinjen².

Støysonekart

Støysonekart brukes i hovedsak på kommuneplannivå for å vise hvilke områder som er støyutsatt. Støysonekart er vanligvis beregnet for en prognosesituasjon som tar høyde for utviklingen 10-20 år frem i tid, og viser støynivået i høyde 4 meter over terreng. Kartene benyttes for å gi anbefalinger om arealbruk i overordnet planlegging.

Kriterier for soneinndeling er vist under i tabell 2 og er utdrag av Tabell 1 i T-1442.

Tabell 2 - Kriterier for soneinndeling. Alle tall gjelder innfallende lydtryknivå.

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

Grenseverdier for støy

Anbefalte grenseverdier er gitt i tabell under (utdrag for relevante støykilder), jfr. Tabell 2 i T-1442:

Tabell 3 - Grenseverdier for støy, på utendørs oppholdsarealer og utenfor vinduer, innfallende lydtryknivå.

Støykilde	Støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål og på stille del av uteoppholdsareal	Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23-07*
Vei	$L_{den} \leq 55$ dB	$L_{5AF} \leq 70$ dB

* Krav til maksimalt støynivå i nattperioden gjelder der det er mer enn 10 hendelser pr. natt.

Benevnelser for lydnivå:

L_{den} A-veiet ekvivalent lydnivå for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 5 dB / 10 dB ekstra tillegg på kveld/natt.

L_{ekv,24} Døgnkvivalentnivået uttrykker det gjennomsnittlige lydtrykk over 24 timer.

L_{5AF} A-veide nivå målt med tidskonstant "Fast" som overskrides ved 5 % av hendelsene i løpet av en nærmere angitt periode, dvs. et statistisk maksimalnivå i forhold til antall hendelser.

Kvalitetskriterier

I retningslinje T-1442/2021 er følgende tre kvalitetskriterier definert for støyfølsom bebyggelse:

- Tilfredsstillende støynivå innendørs
- Tilgang til egnet uteoppholdsareal med tilfredsstillende støynivå
- Stille side

Stille side

En stille side er en side av bebyggelsen som har støynivå som overholder grenseverdiene i tabell 3 uten at det er gjort tiltak på eller ved fasade.

Stille side kan oppnås ved planløsning, bygningsplassering eller ved skjerming nært kilden.

Dempet fasade

En støyekspionert fasade som etter skjerming på eller ved fasaden får et støynivå utenfor åpningsbart vindu og/eller balkongdør som ikke overskrider grenseverdiene i tabell 3.

Dempet fasade brukes om tiltak som lokalt, på del av fasade eller utenfor vindu/dør, skjerner mot støy. Dermed oppnås skjermet situasjon utenfor vindu eller dør selv om fasaden ellers er støyutsatt.

Dempet fasade kan benyttes som erstatning for stille side for en andel av boenheter hvor det er vanskelig å oppnå stille side. I tilfeller hvor det aksepteres at boenheter etableres med dempet fasade som erstatning for stille side, bør det stilles krav til høy opplevd kvalitet ved utforming av støydempende tiltak.

Planlegging i støyutsatte områder

Retningslinje T-1442/2021 har som utgangspunkt at grenseverdiene og kvalitetskriteriene skal oppfylles. Likevel kan planlegging av ny støyfølsom bebyggelse også være aktuelt i støyutsatte områder.

Retningslinjen åpner for å bygge i rød støysone i områder hvor utbyggingen bygger opp under målsettingene i Statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (SPR-BATP).

Det kan være situasjoner hvor det selv etter arbeid med plangrep ikke er mulig å oppnå stille side for alle boenheter, eksempelvis for hjørneleiligheter. Retningslinjen åpner da for at det kan tillates dempet fasade som erstatning for stille side.

Samlet støybelastning

Når planområdet er utsatt for støy fra flere kilder hvorav minst én i gul sone, skal samlet støybelastning vurderes. Dette kan gjøres etter metode beskrevet i veiledning til T-1442².

² [Veileder om behandling av støy i arealplanlegging \(M-2061\)](#)

Vedlegg B - Beregningsmetode

Anvendt underlagsdokumentasjon er oppgitt i tabell 4.

Tabell 4 – Anvendt underlagsdokumentasjon.

Underlagsdokumentasjon	Kilde	Rev. Dato
Kart over tiltaksområdet	Bgm arkitekter	01.11.2021
Digitalt basiskart over området	Bgm arkitekter	01.11.2021
Trafikktall	Vegkart.no	08.03.2022

Tabell 5 - Beregningsmetode og verktøy

Støykilde	Beregningsmetode	Beregningsverktøy
Vei	Nordisk beregningsmetode for veitrafikk, Nord96	CadnaA versjon 2021

Det er generelt benyttet myk mark i beregningene, med unntak av veier der det er benyttet hard mark. Dersom det skal gjøres vesentlige terrenginngrep, eller dersom det i ettertid blir gjort endringer av bygningsmassen, vil de presenterte resultatene i denne rapporten være ugyldige og beregninger må oppdateres.

Usikkerheten i støyberegningene er avhengig av trafikksammensetningen, trafikkmengden og hastigheten.

Støyberegninger for vegtrafikk har erfaringsmessig en usikkerhet opptil 2 dB ved korte avstander og/eller én støyskjerm i tilknytning til vegen. Ved økende avstand og kompleks geometri vil også usikkerheten øke.

I vurderingen av trafikksituasjonen må det tas hensyn til ÅDT (årsdøgntrafikk), andel tunge kjøretøy og hastighet. Iht. retningslinje T-1442 skal det gjøres beregninger for den trafikksituasjonen som gir mest støy, enten av dagens trafikk eller en prognosesituasjon 10 – 20 år fram i tid, dersom dette har vesentlig betydning for støysituasjonen. Hensikten med bestemmelsen er å ta hensyn til at støynivået kan øke ved generell trafikkvekst.

Anvendte trafikkdata er vist i tabell 6. Trafikktallene ÅDT er basert på trafikktall fra Statens Vegvesens vegdatabank NVDB, og framskrivning iht. Vegdirektoratets prognoser for Nordland fylke.

Det foreligger ikke trafikktall for Torggata og det er antatt en ÅDT på 500 kjøretøy, med 1 % tungtrafikkandel.

Anvendt trafikkfordeling tilsvarer «Gruppe 1: Typisk riksveg» i veileder M-2061. Det er benyttet skiltet hastighet i beregningene.

Tabell 6 – Anvendte trafikkdata

Vei	Grunnlagsdata		ÅDT i 2037	Andel tunge kjøretøy	Hastighet
	ÅDT	Telleår			
Follaveien (E6)	7500	2021	8526	10%	50 km/t
Torggata	500	2022	556	1%	30 km/t

For å illustrere betydningen av usikkerhet i trafikkgrunnlaget kan det nevnes at en dobling/halvering av ÅDT representerer en endring av L_{den} lik ± 3 dB.

Follaveien

Torggata

20

10

63

55

64

55

66

56

6663

65

57

103/11

Torggata

- OBJEKTER
- Støysfølsom bygning
 - Ikke støysfølsom bygning
 - Vei
 - Eks. støyskjerm, mur o.l.
 - Terrenglinje
 - Bakke (hard, medium, myk)
 - Eiendomsgrense
 - Beregningsområde

- FASADENIVÅER
- Høyeste nivå på fasade i hvert punkt av alle etasjer
- BEREGNINGSPARAMETER
- Lden
- <= 55 dB
 - > 55 dB
 - > 60 dB
 - > 65 dB
 - > 70 dB
 - > 75 dB

0	Tegning opprettet	17.03.22	OME	ABE
REV	REV. GJELDER	DATE	SAKS.	KONTR.
<p>BREKKE STRAND</p> <p>Brekke & Strand Akustikk AS OSLO-STAVANGER-TRONDHEIM-KRISTIANSAND-BERGEN info@brekkestrand.no</p>		<p>Brekke & Strand Akustik AB GÖTEBORG-STOCKHOLM-MALMÖ info@brekkestrand.se</p>		
PROSJEKT	Torggata 23	PROSJEKTR.	90082-00	
TITTEL	Støynivå på fasade fra veitrafikk		MÅL	1:200
TEGNINGSNUMMER	X001	FORMAT	A3	DATE
STATUS	Detaljregulering		SAKS.	17.03.22
FILENAVN	Modell.rna		KONTROLLERT	OME
			ABE	
			OME	



Follaveien

Torggata

20

10

103/11

Torggata

OBJEKTER	
	Støyfølsom bygning
	Ikke støyfølsom bygning
	Vei
	Eks. støyskjerm, mur o.l.
	Terrenglinje
	Bakke (hard, medium, myk)
	Eiendomsgrense
	Beregningsområde

BEREGNINGSHØYDE	1.5 m
BEREGNINGSSOPPLØSNING	1 x 1 m
BEREGNINGSPARAMETER	Lden
	<= 55 dB > 55 dB > 60 dB > 65 dB > 70 dB > 75 dB

0	Tegning opprettet	17.03.22	OME	ABE
REV	REV. GJELDER	DATE	SAKSJ.	KONTR.
BREKKE STRAND				
Brekke & Strand Akustikk AS OSLO-STAVANGER-TRONDHEIM-KRISTIANSAND-BERGEN info@brekkestrand.no		Brekke & Strand Akustikk AB GÖTEBORG-STOCKHOLM-MALMÖ info@brekkestrand.se		
PROSJEKT	Torggata 23	PROSJEKTR.	90082-00	
TITTEL	Støynivå på uteoppholdsareal	MÅL	1:200	
TEGNINGSNUMMER	X002	DATE	17.03.22	
ORIENTERING		SAKSJ.	OME	
STATUS	Detaljregulering	KONTROLLERT	ABE	
FILENAVN	Modell.rna	GOODKJENT	OME	

Follaveien

Torggata

20

10

Skjerm 2,6m over eksisterende terreng

Skjerm 2,2m over eksisterende terreng

103/11

Torggata

OBJEKTER	
	Støyfølsom bygning
	Ikke støyfølsom bygning
	Vei
	Eks. støyskjerm, mur o.l.
	Terrenglinje
	Bakke (hard,medium,myk)
	Eiendomsgrense
	Beregningsområde
	Nytt støyskjermingstiltak

BEREGNINGSHØYDE	1.5 m
BEREGNINGSSOPPLØSNING	1 x 1 m
BEREGNINGSPARAMETER	Lden
	<= 55 dB
	> 55 dB
	> 60 dB
	> 65 dB
	> 70 dB
	> 75 dB

0	Tegning opprettet	17.03.22	OME	ABE
REV	REV. GJELDER	DATE	SAKS.	KONTR.
BREKKE STRAND				
Brekke & Strand Akustikk AS		Brekke & Strand Akustikk AB		
OSLO-STAVANGER-TRONDHEIM-KRISTIANSAND-BERGEN		GÖTEBORG-STOCKHOLM-MALMÖ		
info@brekkestrand.no		info@brekkestrand.se		
PROSJEKT	Torggata 23	PROSJEKTR.	90082-00	
TITTEL	Støynivå på uteoppholdsareal etter avbøtende tiltak	MÅL	1:200	
TEGNINGSNUMMER	X003	DATE	17.03.22	
ORIENTERING		SAKS.	OME	
STATUS	Detaljregulering	KONTROLLERT	ABE	
FILENAVN	Modell.crx	GOODKJENT	OME	

Follaveien

Torggata

20

10

103/11

75

74

72

6663

Torggata

- OBJEKTER
- Støyfølsom bygning
 - Ikke støyfølsom bygning
 - Vei
 - Eks. støyskjerm, mur o.l.
 - Terrenglinje
 - Bakke (hard,medium,myk)
 - Eiendomsgrense
 - Beregningsområde

- FASADENIVÅER
- Høyeste nivå på fasade i hvert punkt av alle etasjer
- BEREGNINGSPARAMETER
- L5AF
- <= 70 dB
 - > 70 dB
 - > 75 dB
 - > 80 dB
 - > 85 dB
 - > 90 dB
 - > 95 dB

0	Tegning opprettet	17.03.22	OME	ABE
REV	REV. GJELDER	DATE	SAKSJ.	KONTR.
<p>BREKKE STRAND</p> <p>Brekke & Strand Akustikk AS OSLO-STAVANGER-TRONDHEIM-KRISTIANSAND-BERGEN info@brekkestrand.no</p>		<p>Brekke & Strand Akustik AB GÖTEBORG-STOCKHOLM-MALMÖ info@brekkestrand.se</p>		
PROSJEKT	Torggata 23	PROSJEKTRNR.	90082-00	
TITTEL	Maksimalt støynivå på fasade fra veg	MÅL	1:200	
TEGNINGNUMMER	X004	DATE	17.03.22	
ORIENTERING	Detaljregulering	SAKSJ.	OME	
STATUS	Detaljregulering	KONTROLLERT	ABE	
FILENAVN	Modell.rna	GOODKJENT	OME	