

Oppdragsgiver:

Torgård 2 AS v/Øyvind Antonsen

Dokument type

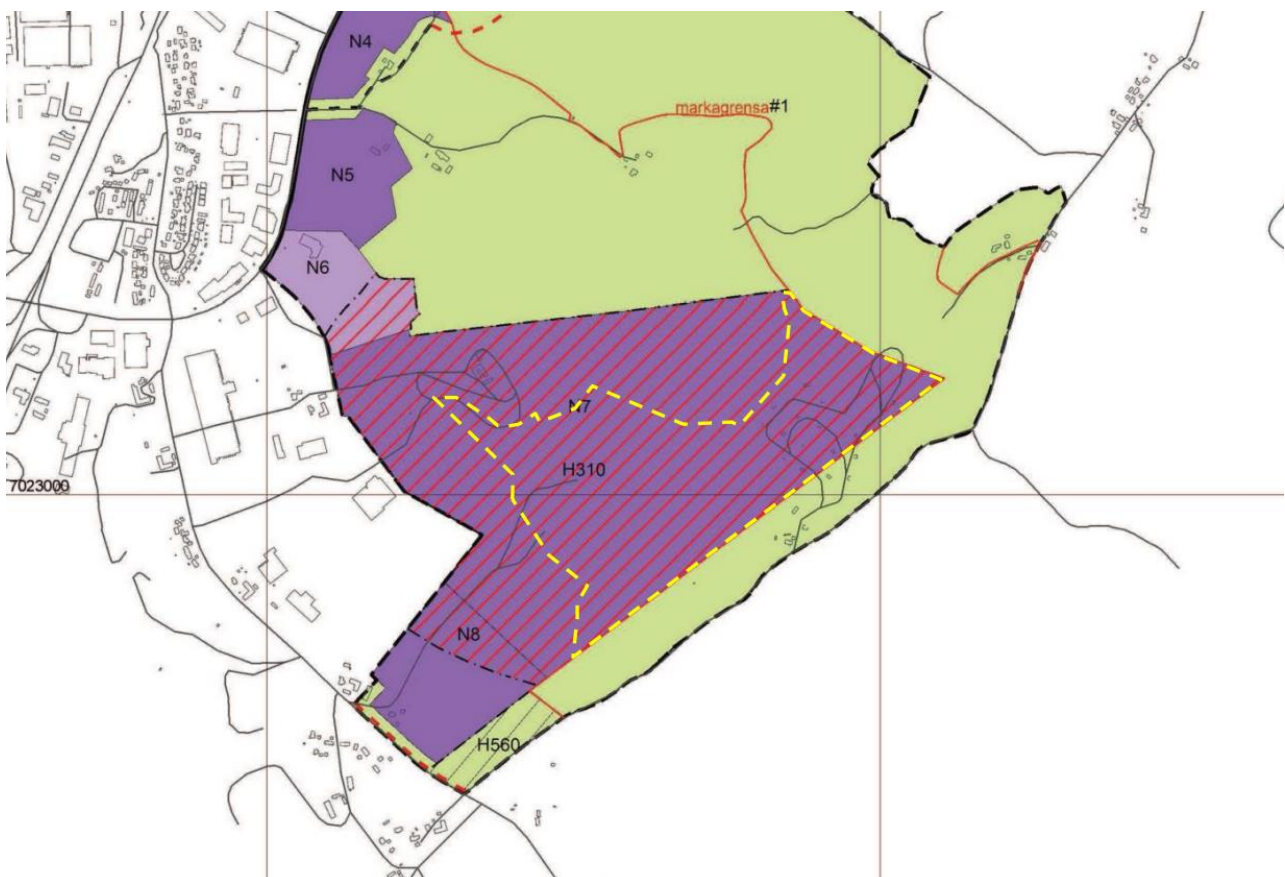
Forslag til planprogram

Dato

Juli 2023

Torgarden, del av gnr/bnr. 310/1, 311/1, m.fl., detaljregulering

Forslag til planprogram



TORGARDEN, DEL AV GNR/BNR. 310/1, 311/1, M.FL., DETALJREGULERING forslag til planprogram

Oppdragsnavn	Detaljregulering – Torgarden, del av gnr/bnr 310/1, 311/1, m.fl.
PlanID	r20220055
Prosjekt nr.	1350051616
Mottaker	Trondheim kommune
Dokument type	Planprogram
Versjon	1
Dato	18.07.2023
Utført av	Malin Loe
Kontrollert av	Eirik Gerhard Lind
Godkjent av	Eirik Gerhard Lind
Beskrivelse	Planprogram

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn	3
1.1 Hensikten med planarbeidet	3
1.2 Krav om konsekvensutredning (KU)	3
1.3 Planprogram	3
2. Planområdet	4
2.1 Beliggenhet og dagens bruk	4
2.2 Avgrensning, eierforhold	5
2.3 Kulturminner	6
2.4 Naturmangfold	6
2.5 Rekreasjonsområder	7
2.6 Geotekniske forhold og undersøkelser	7
2.7 Fyllinger i området	9
2.8 Gjennomførte sikringstiltak – NVE	9
3. Planstatus og rammebetingelser	10
3.1 Overordnede planer	10
3.2 Gjeldende reguleringsplaner	11
3.3 Andre relevante dokumenter/rapporter	11
4. Beskrivelse av planforslaget	12
4.1 Referansealternativet (0 – alternativet)	12
4.2 Utbyggingsalternativet/planforslaget	12
5. Utredningsprogram	13
5.1 KU-tema	13
5.1.1 KU Naturmangfold	13
5.2 KU Vannmiljø	15
5.3 KU Virkninger for kommunal utvikling	15
5.4 ROS-analyse (eller eget fagnotat)	15
5.5 Andre tema som skal belyses i planen, som ikke er utløst av KU-forskrift	16
5.6 Oppsummerende tabell:	18
6. Metode	20
7. Planprosess og medvirkning	22
7.1 Planprosessen	22
7.2 Medvirkning	22
7.3 Kontaktpersoner	22
7.4 Fremdrift	23

1. Bakgrunn

1.1 Hensikten med planarbeidet

Hensikten med planarbeidet er å regulere et tidligere landbruksområde til industri- og næringsformål for å imøtekomme etterspørselen etter næringsareal på Torgård med at plasskrevende virksomheter skal flyttes vekk fra mer sentrale byutviklingsområder. Rammer for bebyggelsen vil være i samsvar med overordnede føringer.

Saken er i tråd med byutviklingsstrategien for Trondheim, punkt 5 om «rett virksomhet på rett sted»: «Bedrifter som trenger mye areal lokaliseres langs hovedvegnettet. Arealene skal klargjøres og fortettes. Ingen omdisponering av slikt areal.» Planforslaget er i samsvar med hovedtrekk og rammer i overordnet plan.

Planområdet er i gjeldende KPA avsatt til «framtidig næringsvirksomhet». Hensynsonen for «ras og skredfare» dekker hele det avsatte næringsområdet på Torgård.

1.2 Krav om konsekvensutredning (KU)

I henhold til plan- og bygningsloven § 4.2 skal reguleringsplaner som kan ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn gi en særskilt vurdering og beskrivelse – konsekvensutredning – av planens virkninger på miljø og samfunn.

Forskrift om konsekvensutredninger av 1.juli 2017 med vedlegg ligger til grunn for vurdering om konsekvensutredning skal gjennomføres. Tiltaket faller inn under tiltak som alltid skal ha planprogram og KU, jf. Forskrift om KU vedlegg 1, punkt 24: «Næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m²».

Det er gjort en overordnet konsekvensutredning (i KPA/ KDP Tiller) for omdisponering av arealbruken til utbyggingsformål. Men det er ikke gjort en konsekvensutredning av det konkrete tiltaket, jf. Veilederen for KU for planer etter pbl, juni 2021, der punkt 1.6 tar for seg unntakene.

1.3 Planprogram

Formålet med planprogrammet er beskrevet i plan- og bygningsloven § 4-1 og i forskrift om Konsekvensutredning §6. Planprogrammet skal redegjøre for formålet med planen samt avklare hvilke problemstillinger som anses som viktige i forhold til planarbeidet. Det skal gis en beskrivelse av innholdet i planen og omfanget av planarbeidet. Det innebærer at planprogrammet skal avklare hvilke utredninger og vurderinger som anses nødvendige for å gi en god løsning og gi et samlet bilde av tiltakets konsekvenser.

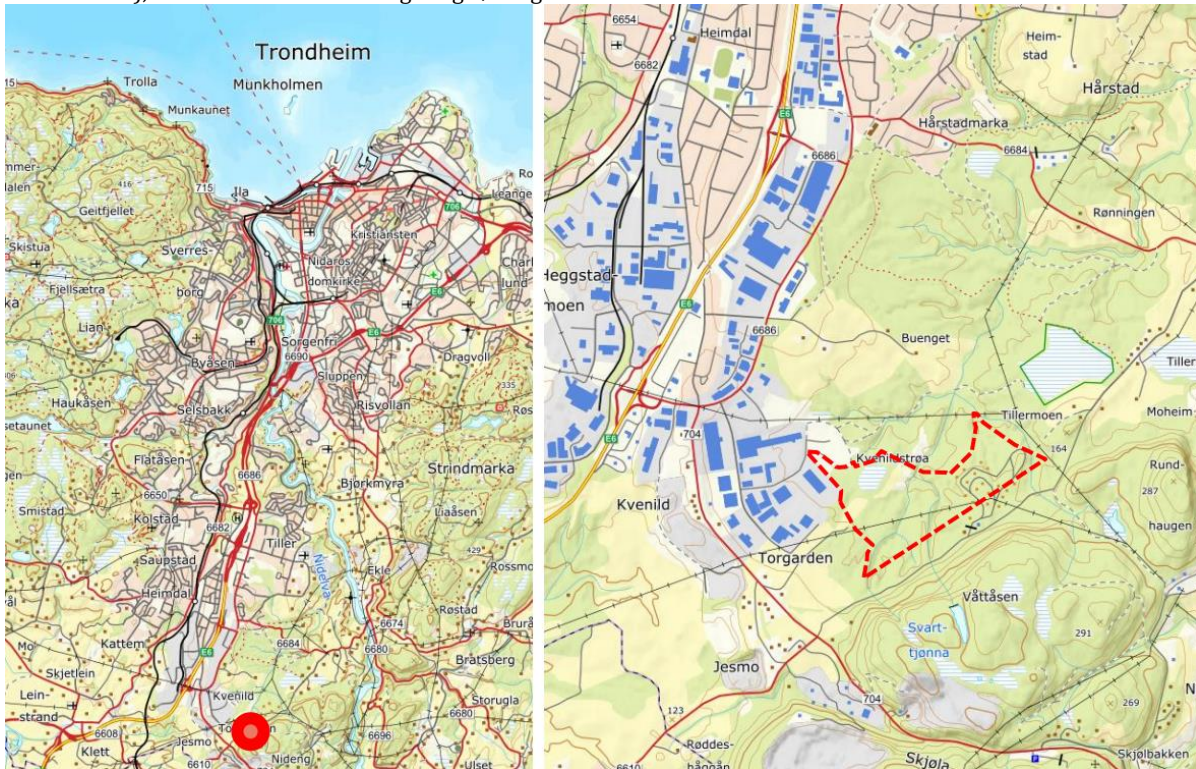
Planprogrammet skal også redegjøre for planprosessen med frister og opplegg for medvirkning.

Planprogrammet skal legges ut til høring og offentlig ettersyn i minimum 6 uker i forbindelse med varsel om oppstart. Høring av planprogrammet gir alle en mulighet til å gi innspill til planarbeidet.

2. Planområdet

2.1 Beliggenhet og dagens bruk

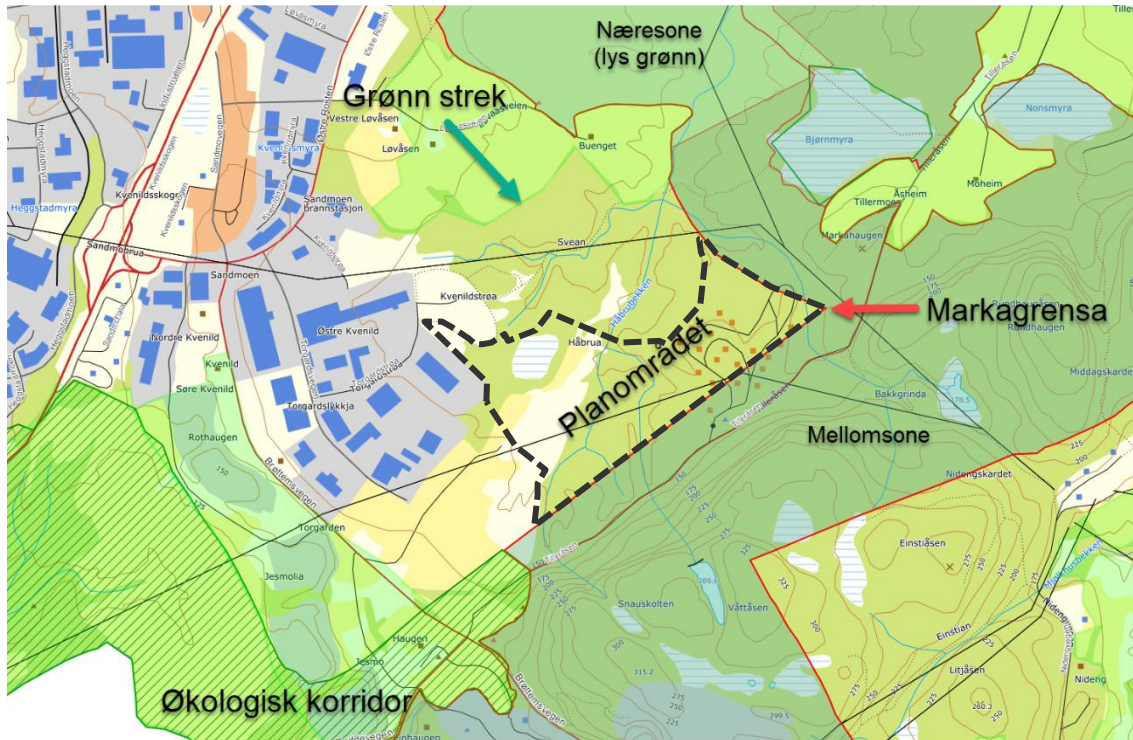
Planområdet berører eiendommene gnr./bnr. 311/1, 311/2, 310/1 og 327/1. Planområdet har et areal på ca. 371,9 daa og ligger på Torgård 12 kilometer sør for midtbyen i Trondheim. Planen ligger i enden av et allerede eksisterende belte med opparbeidede og regulerte nærings- og industriområder. Planen avgrenses av skog sørøst (mot Tilleråsveien), industriområdet i vest og skog i øst og nord.



Figur 1. Tilleromtma ligger omtrent 9,5 km sør for Midtbyen i luftlinje, og er markert med rød sirkel. (Kilde: Google Maps)

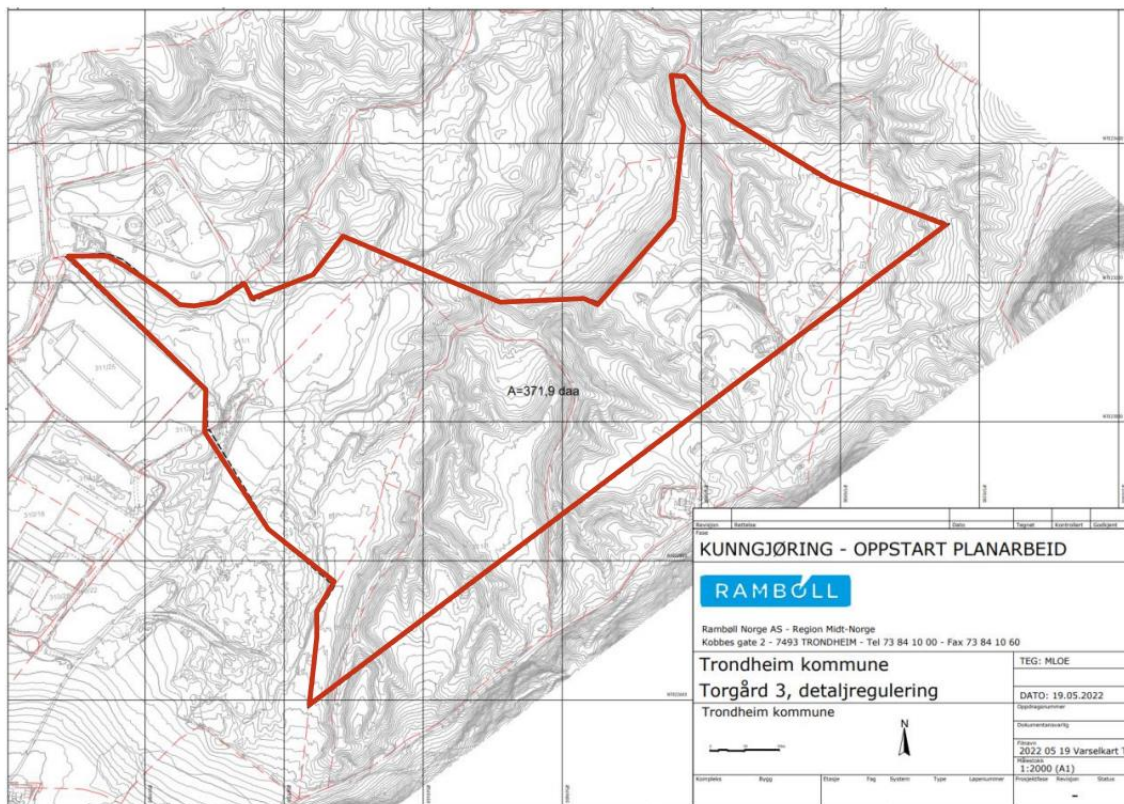
Planområdet er hovedsakelig skogkledd og ubebygget. Landskapet innenfor planområdet er bestående av utmark, driftet landbruk og ravinelandskap. Dagens terreng er svært kupert på tvers av ravinene, og er slakt hellende langs og på toppen av terrengryggene mellom ravinene og langs ravinebunn.

Omkringliggende område var tidligere del av et større landbruksområde, men er i løpet av de siste 10 årene blitt utbygd med industri og lagerbygg. Det er vest for tomten at det i særlig grad har skjedd bygging av industri og næring. Markagrensen går i sør-øst, se Figur 2.



Figur 2 Markagrensa, Grønn strek og tilstøtende områder til næringsområdet i KPA

2.2 Avgrensning, eierforhold



Figur 3. Planområdet

Avgrensningen av planområdet vil bli detaljreguleringsplanens fysiske begrensning og er vist på figur over. Samlet størrelse på varslet planområde vil være ca. 371,9 daa.

Studieområde for en del av vurderingene og analysene vil omfatte større områder enn plangrensen for å skape et helhetlig bilde av situasjonen. Planområdet omfatter følgende eiendommer:

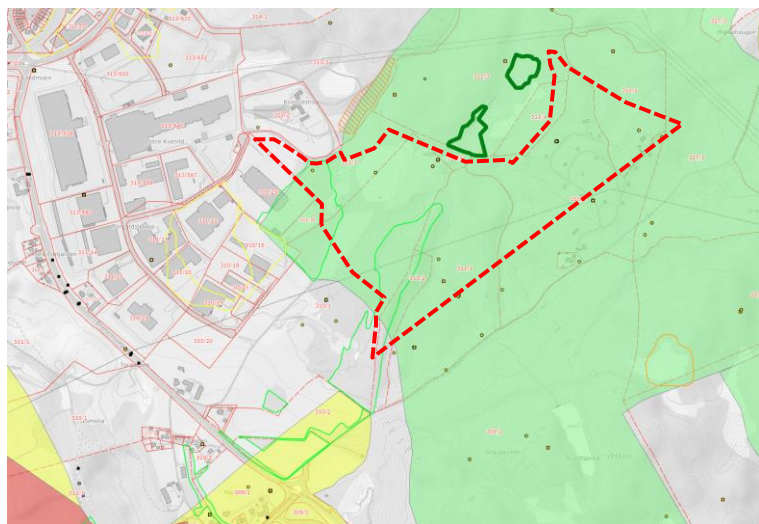
Gnr./bnr.:	Eier:
311/1	Kvenild Areal As
311/2	Snorre Løvseth
310/1	Karin Aarebrot
327/1	Karstein V Megård

2.3 Kulturminner

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner eller nyere kulturminner i eller i nærheten av planområdet i riksantikvarens database over kulturminner (Askeladden).

2.4 Naturmangfold

Området ligger innenfor naturområde med verdi D – viktig lokalt (figur 4). Artdatabanken viser at det er registrert grønnfink, granmeis og gulspurv (sårbar) innfor planområde, men det er ingen registrert artsfredning i planområdet. Det er heller ikke registrert nasjonalt eller regionalt viktige kulturlandskap eller statlig sikrede friluftsområder.

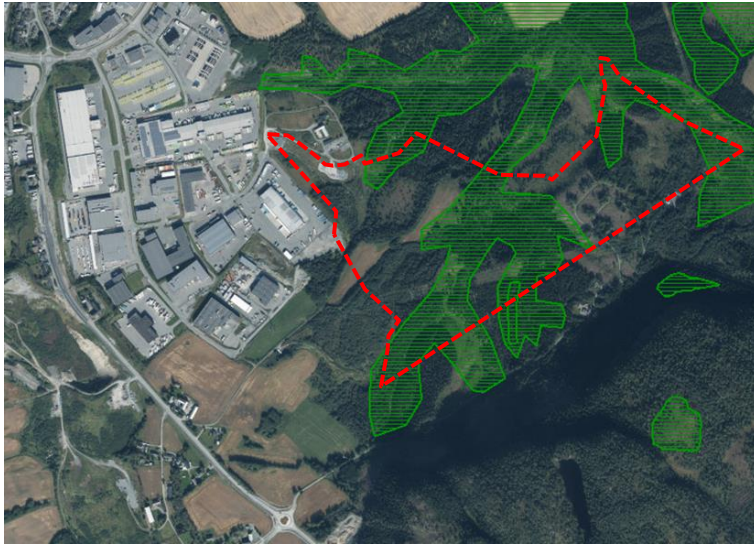


Figur 4. Naturverdi D – viktig lokalt (trondheim kommune)

Det er foretatt en utsjekk i Naturbasen til Direktoratet for naturforvaltning. Naturbasen viser at deler av planområdet berører en 2 kilometer lang, og flere hundre meter bred ravedal. Rønningsbekken er av typen leirravine (3ER-RL), en «liten, skarpt nedskåret V-dal, ofte med bratt lengdeprofil, gravd ut av rennende vann i marint leirsediment». Leirraviner ble i rødlista av 2018 ble vurdert som landform som sårbar (VU), først og fremst på grunnlag av arealreduksjon. Røddlistekategori VU (Sårbar) verdsettes lavere enn EN (Sterkt truet) og CR (Kritisk truet).

Leirraviner avgrenses i prinsippet langs den ofte skarpt avsatte linja som skiller leirflata og den V-formete nedskjæringen, det vil si ved knekkpunktet i tverrprofiler gjennom ravedalen.

Leirraviner forekommer rikelig i slettelandskapet på Romerike, i Østfold, og sør for Trondheimsfjorden (Sør-Trøndelag), men også i mange dalstrøk langs kysten ([Leirravine \(artsdatabanken.no\)](https://artsdatabanken.no)).



Figur 5 Ravinedalsystemet.

2.5 Rekreasjonsområder

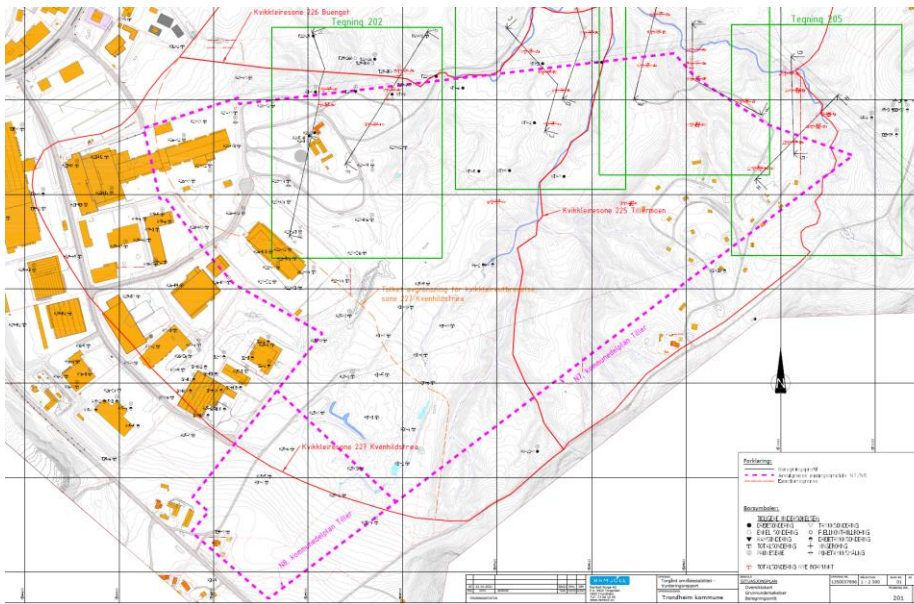
Planområdet ligger tett på næringsarealer og ligger ikke innenfor kartlagt friluftsområde. Planområdet ligger inn mot Markagrensa, se Figur 2

2.6 Geotekniske forhold og undersøkelser

I ravinelandskapet er det gjennom tidene gått mange store og små leirskred. De større skredene kan ha vært kvikkleireskred. Dagens terreng er derfor svært kupert på tvers av ravinene, og slakt hellende langs og på toppen av terrengryggene mellom ravinene og langs ravinebunn. Ravineskråningene er generelt nokså bratte, opptil 1:2 og brattere, med dårlig overflatestabilitet. Det ravinerte bassenget er opprinnelig et havbunnsområde fylt med opp mot 40–45 m mektige løsmasseavsetninger. I alt vesentlig består disse av marin leire. Nært terreng kan topplaget variere noe, med tynne grus/sandlag, torv eller tørrskorpeutvikling. Kvikk og sensitiv leire er utviklet i en betydelig del av den marine leira.

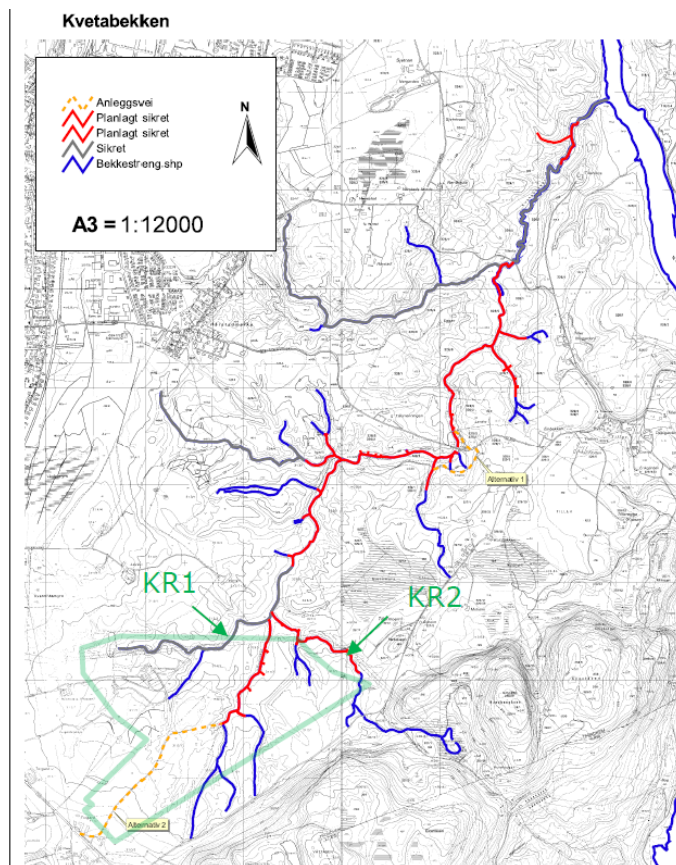
Geoteknisk R 1350037896 Torgård områdestabilitet – Vurderingsrapport, 2021 avklarer de geotekniske stabilitetsmessige mulighetene for å utvikle planområdene til næringstomter. Rapporten viser at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet i kantravinene for planområdet dersom det utføres sikringstiltak i form av oppfylling i ravinebunn.

Planlagt tiltak «industriområdet, næringsareal» er K4 tiltakskategori og kravet er fullstendig utredning av områdestabilitet iht. NVE veileder 1/2019. Området er stort og har store variasjoner terrengmessig. Det er tidligere gjort vurderinger av stabiliteten i nord langs det ytre bekkesystemet (utenfor tiltaksområdet). Trondheim kommune har, i samarbeid med Torgård 2 AS, gjort en fullstendig vurdering av områdestabilitet for Torgårdområdet.



Figur 6 Beregningsprofil for utførte stabilitetsberegninger

Det er utført grunnundersøkelser i 2019/2020, presentert i datarapport R1762, og i 2021 utførte Rambøll på vegne av Trondheim kommune stabilitetsberegninger og utredningsarbeid iht. NVE veileder 1/2019, beregninger og utredningsarbeid konkluderte: *«Igjennom de utførte stabilitetsanalysene er det identifisert behov for stabiliserende tiltak i samtlige 8 beregningsprofil for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet i henhold til NVEs veileder 1/2019. Det er utført stabilitetsberegninger for tiltak i form av topografiske endringer for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet. Topografiske tiltak er for prosjektet begrenset til oppfylling i ravinebunn med minste nødvendig horisontal oppfyllingshøyde for å tilfredsstille kravet til vesentlig forbedring.»*



FIGURFORKLARING:

Planen for erosjonssikring er fra ca. 2005–2010. Utarbeidet av NVE. Planområdet N7 og N8 er skissert inn med **grønt** polygon.

Hovedbekkene i dette området benevnes som Rønningsbekken (nordligst) og Håbrubekken (sydligst)

Rød strek viser planlagt og ferdig utført erosjonssikring, utført av NVE.

Blå strek viser ikke-sikrede bekk-/elvestrenger, som på registreringstidspunktet ikke fremsto med aktiv erosjon.

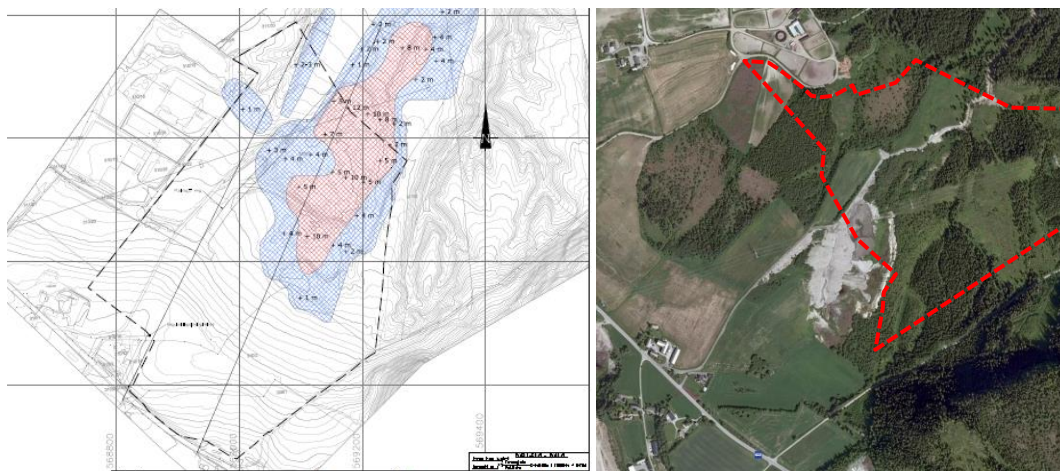
Grå strek viser sikrede bekkestrenger, utført av Trondheim kommune.

Gul strek (stiplet) viser opparbeidete anleggsveger i fbm. sikringsarbeidet.

Figur 7 NVE's sikringstiltak i Kvetabekken – Rambøll

2.7 Fyllinger i området

Det er gamle deponier i området av ulik mektighet og innhold. I hovedsak er det myrmasser fra utbygging av andre områder på Heimdalsplatået som har havnet her.



Figur 8 deponiområder og mektigheter til venstre. Flyfoto fra 2008 som viser omfang av myr og leirmasser, samt sikring av bekkeløp.

2.8 Gjennomførte sikringstiltak – NVE

I 2005-2009 ble det foretatt skredsikring i hoveddravinen utført av NVE i samarbeid med Trondheim kommune. Sikringen ble utført over en strekning på ca. 5900 meter, og omfattet blant annet Kvetabekken og Håbrubekken som inngår i planområdet. Tiltaket omfattet steinsetting med sprengstein i bunnen og sidene for å stoppe videre erosjon og øke stabiliteten i bekkeskråningene. Planen for skredsikring er utarbeidet av NVE, og det ble lagt stor vekt på ivaretagelse av biologisk mangfold i bekkedalen. I forkant av sikringstiltakene ble det foretatt miljøundersøkelser i området med fokus på fugl, vegetasjon, bunndyr og vannkvalitet. Gjennomføring av skredsikringen er utført med biotopjusterende tiltak som innebærer tilbakeføring av vekstmasser, bevaring av mest mulig kantvegetasjon og oppfølging i ettertid for å påse at vegetasjonen reetableres.



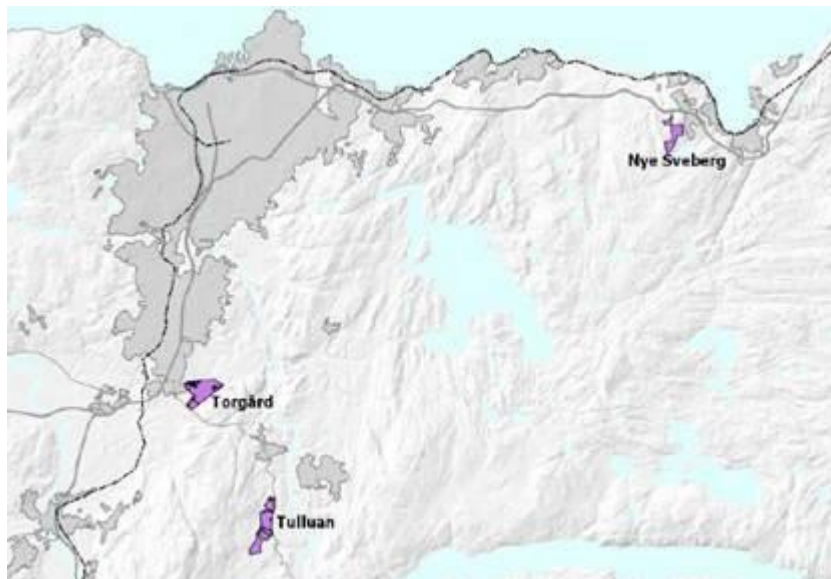
Figur 9: Flyfoto fra 2009 som viser sikringstiltak med steinsetting i bunn og sider i Håbrubekken

3. Planstatus og rammebetingelser

3.1 Overordnede planer

Intensjonen med detaljreguleringsplanen er i samsvar med hovedtrekk og rammer beskrevet i byvekstavtalen og kommuneplanens arealdel 2012-2024. Arealene på Torgård er også et viktig premiss for hele Trondheimsregionen for å ha tilgang til nok næringsareal.

I "Strategi for næringsarealutvikling i Trondheimsregionen" som ble vedtatt 28. september 2018, er det i tillegg til rett virksomhet på rett sted, særlig aktuelt å gjøre de store arealene for arealkrevende næringer i regionen (Sveberg, Stormyra, **Torgård** og Tulluan) klar for utbygging, i samarbeid med nabokommuner og næringer.



Figur 10 Strategi for næringsutvikling i Trondheimsregionen.

I tillegg er området avsatt til næring i kommunedelplanen for Tiller, vedtatt 26.02.2015.



Figur 11 Utsnitt av kommuneplanens arealdel. Gul linje er foreslått plangrense (Kilde: Trondheim kommunes kartløsning)

3.2 Gjeldende reguleringsplaner

Store deler av planområdet er ikke tidligere detaljregulert. Tabell 1 viser oversikt over tilgrensende Reguleringsplaner.

Tabell 1

Plan ID	Plannavn	Vedtaksdato	Formål
r0407	Håbrua, Torgård Østre, del av eiendommen gnr.310/1	22.06.2000	Friluftsområder, jord- og skogbruk, massedeponi
r20190012	Kvenildtrøa, gnr/bnr 313/2	29.10.2020	Industri/lager
r20100079	Del av Torgård vestre, gnr 311 og bnr 1	30.08.2012	Industri
r1185	Reguleringsplan for 60kv høyspentlinje på strekningen på Hegstadmo - Klæbu Transformatorstasjon.	19.11.1970	Høyspent
r20150033	Torgardsvegen, gnr/bnr 310/1, 310/2 og 309/1	Høring	Næring
r20210052	Håbrubekken, gnr/bnr 311/3	Under arbeid	-
r20130027	Torgardstrøa	25.2.2015	Industri/lager

3.3 Andre relevante dokumenter/rapporter

Det er tidligere gjennomført en rekke grunnundersøkelser langs Østre Rosten og i Tillermarka:

- R 353 Løvåsmyra, rapport fra Trondheim kommune, 1974
- R 413 Disposisjonsplan for industriområdet Lauvåsmyra, Kvenildsmyra og Heggstadmyra, rapport fra Trondheim kommune, 1976
- R 726-2 Østre Rosten sør for Tiller-ringen, rapport fra Trondheim kommune, 1989
- R 726-3 Østre Rosten sør for Tiller-ringen, rapport fra Trondheim kommune, 1992
- R 872 Kvenildsmarka: Erosjonsfare som følge av økt flomvannføring i bekkene, rapport, 1992
- R 1473 Tiller - Løvåsmyra, rapport fra Trondheim kommune, 2010
- R 1350037896 Torgård områdestabilitet - Vurderingsrapport, 26.11.2021
- 22004-RIG-01 Geoteknisk rapport fra Geo Norway AS, mars 2022

4. Beskrivelse av planforslaget

4.1 Referansealternativet (0 - alternativet)

I en konsekvensutredning er det vanlig at planforslaget, ofte kalt utbyggingsalternativet, sammenlignes med et alternativ 0, som et referansealternativ. 0-alternativ skal være den mest sannsynlige utviklingen av området om planforslaget ikke gjennomføres. Dette tar utgangspunkt i hvordan området ser ut og brukes i dag, uavhengig av planstatus. Alternativ 0 er i dette tilfellet situasjonen at Torgarden forblir ubebygd.

4.2 Utbyggingsalternativet/planforslaget

I tråd med overordnede planer legges det til rette for utbygging av næringstomter med tilhørende veganlegg, VA-anlegg og uteområder i reguleringsplanen.

Tiltaket er i tråd med regional politisk avklaring (IKAP), kommuneplanens arealdel for Trondheim kommune (2012-2024) og samsvarer med kommunedelplan for Tiller (vedtatt 26.02.2015). Etterspørselen etter næringsareal på Torgård henger nært sammen med at plasskrevende virksomheter skal flyttes vekk fra bysentrum i Trondheim.

Reguleringsplanprogrammet bygger ikke på konkrete utbyggingstiltak pr. nå. Hensikten er imidlertid å ferdigstille arealer for ny næringsutvikling i Trondheim. Det er ikke vurdert alternative lokaliseringer, da dette er i tråd med kommunal strategi og plan. Når det gjelder atkomstforhold vil ulike alternativer vurderes. Det synes imidlertid naturlig å bygge på de planer som allerede er i området.

Området skal tilrettelegges for arealkrevende næringer, lager og industri. Det betyr at tomtene vil kunne bli store, 15-30 dekar, hvor store deler kan bli ubebygd uteareal. Topografien med ravinedal innebærer at tomtene må planeres, slik at bygningsmasse kan stå på «jomfruelig» terreng, mens utearealene blir på fylling.

Eksisterende innkjørt fylling i området vil også inngå i utformingen av området, hvor massene benyttes til å forme terreng/tomter. Dette forutsetter at massene er rene, noe som avklares før utbygging.

For å gjennomføre KPA vil det meste av ravinen i området måtte utgå. En vil likevel legge opp til åpne vannveger. Det vil vurderes om det er mulig å bevare deler av ravinen i sammenheng med opprettholdelse av åpne vannveger.

Atkomst vil gå via Torgardvegen og forgrene seg i forhold til nødvendig terrassering av terrenget og plan for åpne vannveger. I enden av planlagt offentlig veg vil det etableres snuplasser. Langs vegene vil det bli planlagt fortau og vurderes holdeplasser for buss.

En legger videre vekt på å bevare og reetablere naturmangfold i området. Dette vil i hovedsak være buffersoner og grøntdrag langs åpne vannveger og evt. mellom tomter.

5. Utredningsprogram

5.1 KU-tema

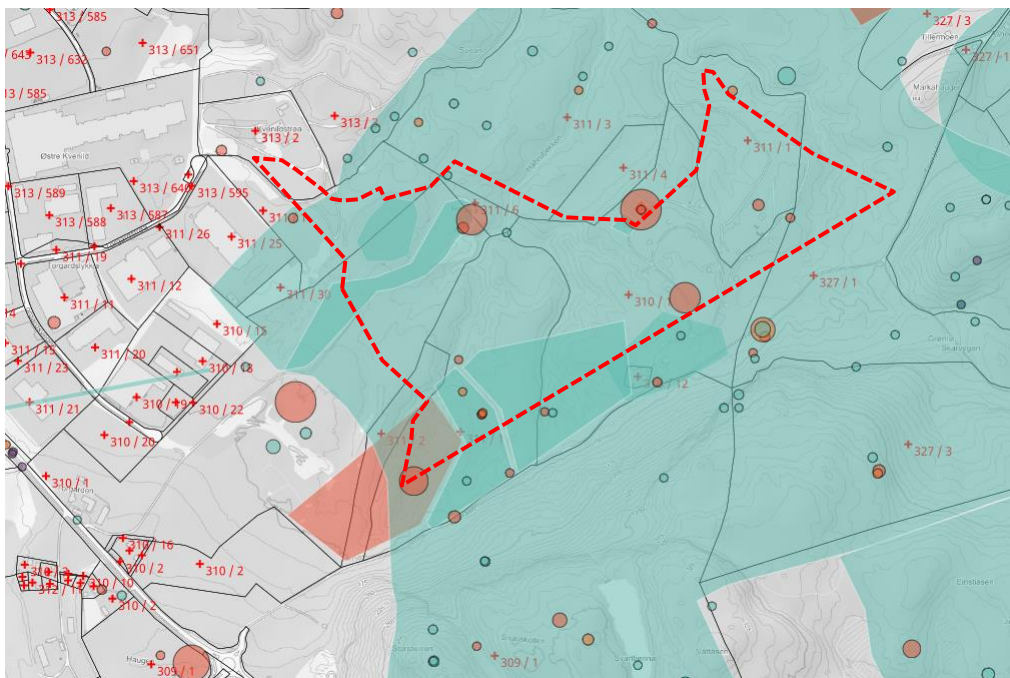
Forskrift om konsekvensutredninger § 21 angir temaer som skal vurderes utredet og det presiseres at konsekvensutredningens innhold og omfang skal være tilpasset den aktuelle planen og være relevant for de beslutninger som skal treffes. Temaer som er vurdert å ikke ha vesentlige konsekvenser utredes ikke ytterligere i KU av planforslaget, og øvrige tema fra forskriftens § 21 vil vurderes og beskrives i planforslaget og vil inngå i tilhørende risiko- og sårbarhetsanalyse.

5.1.1 KU Naturmangfold

Det skal i planarbeidet gjennomføres en KU for naturmangfold, ravinelandskap. Konsekvensutredningen gjennomføres i henhold til metode for konsekvensutredning av naturmangfold beskrevet i Miljødirektoratets veileder «Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941».

For å identifisere status og verdi for naturmangfold i området, hentes det kunnskap fra eksisterende nasjonale og regionale databaser. Tidligere utredninger og kartlegginger av naturverdier og ravinesystem. Lokale informanter, samt registreringer gjennom eget feltarbeid er viktig grunnlag for utredningen.. KU Naturmangfold skal vurdere tilstand, samlet belastning, utnyttelse og avgrensning mot ravinen, og evt. konsekvensreducerende tiltak.

Området ligger innenfor naturtype D-viktig lokalt. Kart hentet fra Artsdatabanken april 2023, viser at det er registrert ulike fuglearter innfor planområdet. Det er ikke registrert artsfredning i planområdet (se figur 12). Det er heller ikke registrert nasjonalt eller regionalt viktige kulturlandskap eller statlig sikrede friluftsområder. Det finnes få observasjoner i området frem til 2022, men det er pågående registreringer gjennomført i privat regi i perioden april-mai 2023, hvor det er blant annet gjort registreringer på 31 nye arter der fleste parten er registrert som mulig hekkende). I tillegg er disse observasjonen registrert som hotspots og med en nøyaktig på 100 meter. Det er også gjennomført NiN-kartlagt (Natur og samfunn AS).



5.2 KU Vannmiljø

Planen berører Kvetabekken. Hele bekkesystemet vurderes (nedbørsbasert). Vannføringen (hydromorfologiske egenskaper) i Kvetabekken nedstrøms planområdet kan endres ved rørlegging/oppfylling, noe som skal utredes i planprosessen.

5.3 KU Virkninger for kommunal utvikling

Torgårdsområdet er avsatt i kommuneplanens arealdel som en betydelig ressurs for å frigi og transformere andre deler av kommunen til andre formål enn arealkrevende næringer. Utredningsalternativene skal belyse konsekvensene i forhold til gjennomførbarheten av kommunens strategi. Null-alternativet er i utgangspunktet gjeldende overordnede plan, men alternativer som gir minimal/ingen, delvis eller full næringsutbygging her er viktig å belyse i et overordnet perspektiv.

5.4 ROS-analyse (eller eget fagnotat)

Plan- og bygningsloven stiller krav til utarbeidelse av ROS-analyser for utbyggingsplaner. ROS-analysen skal bidra til å skape et godt kunnskapsgrunnlag for å forebygge og redusere aktuelle risiko- og sårbarhetsforhold.

Risiko- og sårbarhetsanalysen skal kartlegge og forebygge uønskede hendelser i planområdet og nærliggende områder. Det skal vurderes både om området kan være utsatt for uønskede hendelser eller om tiltak i planen kan medføre uønskede hendelser. Utgangspunktet er Direktoratet for samfunnssikkerhets veileder for Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (2017).

Følgende tema anses som relevante for planområdet:

- Masseras/skred
- Sårbar natur
- Raviner (naturtype)
- Kraftforsyning
- Høyspentledning (eksisterende)
- Trafikksikkerhet (internt og eksternt)
- Overvann

Lista er ikke uttømmende, og tema kan både tas ut og legges til når analysen skal gjennomføres.

ROS-analyse	Innhold	Metode/dokumentasjon	Kunnskap/vurderingsgrunnlag
Masseras/skred	Sikre at utbyggingen er gjennomførbar og at grunnforholdene er tilfredsstillende. Grunnforholdene i området kan også gi føringer for type næring som det kan åpnes opp for.	Det skal gjøres en geoteknisk vurdering av planen, og det må undersøkes og vurderes ulike utbyggings- og fundamenteringsmetoder. Fundamentering av de nærmeste bygningene må undersøkes, og konsekvensen ved senking av grunnvannstanden skal beskrives, inkludert hvordan setninger på omkringliggende bebyggelse og infrastruktur skal unngås. Det skal benyttes kjent og tilgjengelig kunnskap fra tidligere grunnundersøkelser. I tillegg skal det gjennomføres nye supplerende	TEK17 Geo.ngu.no

		undersøkelser for å sikre at utbygging er gjennomførbar.	
Høyspentledning	Kunne driftes og være sikker i anleggsfase og driftsfase.	Beskrive hvordan dette løses i hvert trinn.	NVE Atlas
Trafikksikkerhet	Trafikksikkerhet for alle trafikantgrupper samt risiko for ulykker med farlig gods. Trafikkmengde og risiko for uønskede hendelser.	Benytte informasjon og kunnskap fra trafikkanalyse. Økt risiko for ulykker på veg som en konsekvens av tiltaket. Det utredes om det blir kapasitetsproblemer i krysset mellom Østre Rosten og Torgardsvegen. Vurdere om tiltakets vegsystem gir tilfredsstillende trafikksikkerhet, trafikkavvikling og behov for kollektivløsninger, herunder holdeplasser og reguleringsområder for kollektivtrafikk. Det skal utarbeides en trafikkanalyse.	Vegkart og informasjon fra Trøndelag fylkeskommune og AtB.
Ekstremvær og overvann	Håndtering av overvann, inkl. klimaendringer som styrtregn og temperaturøkning. Vurdere kapasitet i eksisterende og nye system for vann (åpne, lukkede, bekker og rør).	Det skal utarbeides en overordnet VA – plan for hele planområdet.	

5.5 Andre tema som skal belyses i planen, som ikke er utløst av KU-forskrift

Plan- og bygningsloven stiller krav om alle virkninger av en reguleringsplan skal belyses for beslutningstakere og berørte parter. Flere tema er relevant å utrede, selv om det ikke er krav om full konsekvensutredning av disse temaene. Relevante tema er vist i rød tabell under og vil inngå i planbeskrivelsen i komplett plan.

Andre tema som belyses i planen	Metode/dokumentasjon
Grønnstruktur	Planområdet er hovedsakelig skogkledd og ubebygget. Planbeskrivelsen skal beskrive eksisterende situasjon og vurdere hvordan planlagte tiltak vil håndtere grønnstruktur.
Arealutnyttelse og type næring	Det vil i planarbeidet utredes hvordan man kan oppnå god arealutnyttelse. Området vil ligge 30-40 meter lavere enn Brøttensvegen. Det er viktig at bebyggelse ikke synes fra Klett. Det synes ikke å være andre vesentlige hensyn som gir viktige føringer for byggehøyder i området. Her er det derfor muligheter for fleksibilitet. Det legges til grunn en økt etterspørsel av arealeffektive bygg, og særlig mtp. lager, vil det innebære etterspørsel etter bygg med høy utnyttelse. Type næring vil spesifiseres i bestemmelser for å styre ønsket arealutnyttelse og for å sikre en mer forutsigbar utvikling.

	<p>Området har store høydeforskjeller og høyde på atkomst blir styrende for planområdet. Maksimal gesimshøyde for byggene innen planområdet ser vi for oss mellom 15 til 25 meter. Normalt sett består industribygg av en første etasje på 5 meter og en andre etasje med kontorbygg på vanlige 3 meter fra gulv til tak. Videre vil bebyggelsen ha flatt tak og tilpasses den allerede eksisterende industribebyggelsen i området.</p> <p>Bebyggelsen vil forholde seg til landskapet, men det vil også være viktig å få til den grad av utnyttelse som er nødvendig for å ha en arealeffektiv omforming av landbruksareal. Industrivirksomhet har ofte et større behov for arealer til utelagring, trafikkområder og andre installasjoner utendørs. Dermed vil utnyttingen av tomta være i noe underkant av hva kommuneplanens arealdel legger opp til i virksomhetsområder, men høyere enn de fleste omkringliggende planer.</p>
Trafikale konsekvenser og trykk på overordnet vegsystem	<p>Det er mulige kapasitetsproblemer i krysset mellom Østre Rosten og Torgardsvegen. Det er utført trafikkanalyse for kapasitetsberegning med konsekvenser for hovedvegnett og Torgardsvegen. Avvikling i krysset er i dag akseptabel, men ved større fremtidige økninger i trafikk kan krysset få kapasitetsproblemer.</p> <p>På grunn av tilrettelegging for næringsformål vil det være et økt transportbehov til og fra området. Trafikkmengden styres av forutsatt arealbruk, tilrettelegging av parkeringsplasser, kollektivtilgjengelighet og tilbud/tilgjengelighet for fotgjengere og syklistene.</p> <p>Det skal ses på trafikkavvikling og trafiksikkerhet for alle trafikanter (bil, sykkel og gange). Påvirkningen av tiltaket for tilstøtende vegnett skal beskrives. Tiltak for gående, syklende og kollektiv skal vurderes. Det skal utarbeides en trafikkanalyse. Situasjon og avbøtende tiltak i anleggsfasen skal beskrives.</p>
Massehåndtering	<p>Det er gamle deponier i området av ulik mektighet og innhold. Det antas at det meste er myrmasser fra andre områder på Heimdalsplatået. Planforslaget skal redegjøre for håndteringen av disse massene. ut fra om de er rene eller ikke.</p>
Klimaendringer	<p>Tiltaket utredes og planlegges slik at det skal være trygt i overskuelig framtid. Framskrevne klimatiske prognoser og utvikling mtp. styrtregn og andre akutte hendelser er en del av dette. Tiltakets bidrag til klimaendringer skal belyses. I tema «vanmiljø» utredes virkninger knyttet til nedbør og vannavrenning, i temaet «geoteknikk» utredes stabilitet og grunnforhold. Etablerte foretak skal i tillegg til enhver tid ha godkjente utslipp, både til luft, grunn og vann. Dette er også tema for risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS).</p> <p>Som planforslagets bidrag til klimaendringer legges det derfor til grunn at temaet «klimagassutslipp» skal utredes. Til dette benyttes Miljødirektoratets beregninger knytte til arealbruksendringer.</p>
Barn og unge	<p>Området er i dag ikke i bruk av barn og unge, men vil omtales i planbeskrivelsen.</p>

Jordressurser	Matjord håndteres i en matjordplan. Forslag til matjordplan skal følge planforslaget som sendes på offentlig ettersyn og utarbeides i tråd med "veileder til matjordplaner i Trøndelag - høringsutkast".
Idrett, nærmiljø og friluftsliv	Planområdet ligger tett på næringsarealer og ligger ikke innenfor kartlagt friluftsområde. Planområdet ligger inntil Markagrensa, men berører ikke rekreasjonsområdet av betydning. All arealplanlegging skal bidra til å fremme god folkehelse.
Kulturminner	Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner, kulturmiljøer eller bygninger i Kulturminnesøk.no og SEFRAK-registeret innenfor området. Temaet omtales i planbeskrivelsen.
Universell utforming	Området er i dag i hovedsak ubebygget. Planbeskrivelsen skal beskrive hvordan kravet til UU ivaretas i planforslaget.
Nullvekstmålet	Utbyggingen på Torgarden skal bidra til å nå nullvekstmålet. Beskrive hvordan planen bidrar til å nå målet med Bymiljøavtalen der all vekst i persontrafikk skal skje ved gange, sykkel og kollektivtrafikk. Nullvekstmålmotoden kan benyttes som supplement.
Anleggsperioden, inkl. trafikk, støy og støy.	Fossilfri byggeplass er nå et minimumskrav i kommunale byggeprosjekter. Utbyggingen av Torgarden bør være egnet for å ta dette et steg videre og etterstrebe bruk av helt utslippsfrie anleggsmaskiner. Formannskapet vedtok 12.11.2021 en ambisjon om at Trondheim kommune sine utbyggingsprosjekter skal være utslippsfrie fra 2023, se sak 305/20. Anleggsperioden redegjøres i planbeskrivelsen.

5.6 Oppsummerende tabell:

Tema	KU	ROS/ eget notat	Plan beskrivelse	Metodikk
Geotekniske forhold		X		Vurderinger basert på geotekniske undersøkelser, befaring, bilder og kjent kunnskap.
Naturmangfold, sårbar natur, Ravinesystem	X			Vurderinger basert på kjent kunnskap i kommunen og befaring og kartlegging av arter og miljø. Belyse ravedalens tilstand i forhold til om den er aktiv eller ikke.
Virkingen for kommunal utvikling	X			Vurdere alternativenes virkning for arealbruksstrategien og muligheten for å realisere kommuneplan.
Friluftsliv	X			Vurdere alternativer opp mot friluftinteressene i området, se metodekapittel lenger bak.
Vannmiljø	X			Planforslagets virkning på tilstanden i hele Kvetabekken utredes.
Klimaendringer			X	Vurderinger basert på tilgjengelig kunnskap om klimaendringer.
Overvann		X		Overordnet VA-plan.
Kulturmiljø og kulturminner			X	Vurderinger basert på kjent kunnskap, Askeladden.no. Evt. behov for kartlegging avklares med Trøndelag Fylkeskommune.

Arealutnyttelse			X	Vurderinger basert på kjent kunnskap. Bruk av 3D-modell og skisser til framstilling.
Idrett, nærmiljø og friluftsliv			X	Vurderinger basert på kjent kunnskap, oversikt over eksisterende turveger og tilbud.
Barn og unge			X	Vurderinger basert på kjent kunnskap.
Grønnstruktur			X	Vurderinger basert på kjent kunnskap.
Universell utforming			X	Det beskrives hvordan kravet til UU ivaretas i planforslaget.
Trafikksikkerhet og vegsystem (internt og overordnet)		X		Det skal ses på trafikkavvikling og trafikksikkerhet for alle trafikantgrupper. Påvirkningen av tiltaket for tilstøtende vegnett skal beskrives. Det skal utarbeides en trafikkanalyse.
Høyspentledning		X		Vurderinger basert på kjent kunnskap.
Klimaendringer			x	Utarbeides et klimagassregnskap som del av planbeskrivelsen. Miljødirektoratets metode for beregning av klimagassutslipp ved arealbruksendringer benyttes.
Kraftforsyning		X		Vurderinger basert på kjent kunnskap.
Nullvekstmålet			X	Vurderinger basert på kjent kunnskap.
Forurensing, støy og støv			X	Vurderinger basert på kjent kunnskap.
Akutt forurensning			X	Vurderinger basert på kjent kunnskap.
Anleggsperioden			X	Vurderinger basert på kjent kunnskap.
Massehåndtering			X	Vurderinger basert på kjent kunnskap.

**Tabell er ikke uttømmende, og tema kan både tas ut og legges til når analysen skal gjennomføres.*

6. Metode

Konsekvensutredningen gjennomføres i henhold til forskrift om konsekvensutredninger, herunder krav til innhold, fremgangsmåte og dokumentasjon. Utredningen følger Miljødirektoratets nettbaserte veileder for konsekvensutredning av tema innen klima og miljø (M-1941), herunder fagtema naturmangfold. Veilederen gir fagspesifikke kriterier for vurdering av verdi og grad av påvirkning, samt retningslinjer for vurdering av samlet belastning og konsekvensgrad. Naturmangfoldet er kartlagt og beskrevet etter gjeldende metodikk for naturtype- og artskartlegging i Norge. Naturmangfoldlovens prinsipper (§§ 8-12) er lagt til grunn for vurdering av bl.a. kunnskapsgrunnlaget og samlet belastning, og videre vurderes lovens prinsipper helhetlig i avsluttende kapittel.

Konsekvensutredningens hovedhensikt er å avdekke tiltakets konsekvenser for miljø, samfunn og naturressurser. Sammenligningsgrunnlaget for konsekvensvurderingen er en forventet utvikling i henhold til 0-alternativet, dvs. dagens situasjon. Konsekvensutredninger skal sikre at disse virkningene blir tatt i betraktning, både under planlegging av tiltaket og når det tas stilling til om tiltaket skal gjennomføres, eventuelt på hvilke vilkår.

Tre begreper står sentralt når det gjelder vurdering og analyse av ikke-prissatte konsekvenser: Verdi; omfang; og konsekvens.

1. Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er. Verdi uttrykt som tilstand, egenskaper, eller utviklingstrekk for det aktuelle temaet i det området som prosjektet planlegges.
2. Tiltakets påvirkning – hvor store endringer (positive eller negative) som tiltaket kan påføre det aktuelle temaet.
3. Virkningens konsekvens – fastsettes ved å sammenholde opplysninger/vurderinger om det berørte temaets verdi og tiltakets påvirkning.

For de fleste tema kvantifiseres verdien på en tredelt skala: Lav (eller lokal) verdi; middels (eller regional) verdi; høy (eller nasjonal) verdi. Grunnlaget for å fastsette verdi er delvis skjønnsmessig, men der slik verdifastsettelse foreligger i skriftlige dokumenter, benyttes gjerne disse.

Skalaen for den samlede vurderingen er gitt i en såkalt konsekvensvifte definert i M-1941 KU. Skalaen går fra 4 minus til 4 pluss. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av et delområde, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning, etter at tiltaket er realisert.

Uten betydning	Noe	Middels	Stor	Svært stor	Verdi / Påvirkning
					Ødelagt Sterkt forringet
					Forringet
					Noe forringet
	0				Ubetydelig endring
					Forbedret
					+
					++
					+++ / +++++

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

7. Planprosess og medvirkning

7.1 Planprosessen

Oppstart av planarbeidet kunngjøres sammen med utlegg av forslag til planprogram til offentlig ettersyn. Deretter fastsettes planprogrammet av Bygningsrådet i Trondheim kommune.

Offentlige instanser, naboer og øvrige interessenter vil bli varslet og invitert til å delta i samråds- og medvirkningsprosesser i planarbeidet. Interessentene vil bli varslet på lovbestemt måte, samtidig som oppstart vil bli kunngjort i Adresseavisa. Planarbeidet med konsekvensutredning starter opp etter varsling av oppstart av planarbeidet.

Samlet vurdering av virkninger av planforslaget vil bli redegjort for i planbeskrivelsen til reguleringsplanen. Ansvarlig myndighet for behandling av reguleringsplanen er Trondheim kommune. Plandokumentene legges ut til høring og offentlig ettersyn i 6 uker, noe som gir offentlige og private anledning til å komme med innspill til planforslaget før det vedtas.

Kommentarer/merknader til det igangsatte planarbeidet og forslag til planprogram kan sendes til:

Eirik Gerhard Lind, Rambøll/Henning Larsen AS.
E-post: eirik.lind@henninglarsen.com, tlf. +47 906 38 584

Kommentarer/merknader bør merkes med referanse «Detaljregulering for Torgarden».

7.2 Medvirkning

Enhver som fremmer planforslag skal legge til rette for medvirkning jf. pbl. § 5-1. Kommunen har et særlig ansvar for å sikre aktiv medvirkning og særlig fra grupper som krever spesiell tilrettelegging, herunder barn og unge. Det er ønskelig at naboer, grunneiere og interesserte får god informasjon om planarbeidet og har lav terskel for å stille spørsmål. Det planlegges et første folkemøte i løpet av høringsperioden som det varsles til samtidig med varsel om igangsetting. Det vil også kunne arrangeres et andre folkemøte før leveranse av planforslaget ved behov.

Aktuelle måter å medvirke på:

- Innspill til planprogram i forbindelse med offentlig høring
- Innspill til varsel om oppstart detaljregulering
- Folkemøte
- Særmøter med aktuelle aktører og interessenter
- Kommunens hjemmesider ved høring og offentlig ettersyn av planforslaget

Flere muligheter for involvering og medvirkning vil bli vurdert fortløpende.

7.3 Kontaktpersoner

Torgård 2 AS v/Øyvind Antonsen er forslagsstiller og Rambøll/Henning Larsen AS bistår i arbeidet med reguleringsplan og utredninger.

Kontaktperson for planarbeidet: Eirik Gerhard Lind, tlf: 90 63 85 84, e-post: eirik.lind@henninglarsen.com
Kontaktperson Torgård 2 AS: Øyvind Antonsen, e-post: antonsen@lordeiendom.no

7.4 Fremdrift

For detaljreguleringsprosessen er det laget en foreløpig skisse til framdrift vist under.

	2023								2024						
Aktivitet:	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun
Utarbeide planprogram															
Høring planprogram															
Merknadsbehandling															
Fastsetting av planprogram															
Utarbeide planforslag															
Komplett planforslag															
1.gangs behandling															
Høring planforslag med KU															
Merknadsbehandling															
Politisk sluttbehandling															

*Oransje felt er hvor kommunen vil ha mest ansvar.