Detaljregulering av Tiller-ringen 5 (Tiller idrettspark) gnr/bnr 323/22, r20220008, sluttbehandling

Planbeskrivelse

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 05.05.2025
Dato for godkjenning av bystyret : 23.10.2025

Innledning

Reguleringsplanen er utarbeidet av Henning Larsen AS som plankonsulent, på vegne av forslagsstiller Trondheim kommune ved enhet for idrett og friluftsliv.

Komplett planforslag forelå 01.09.2023, men ble supplert etter dette. Planbeskrivelsen bygger på plankonsulentens beskrivelse av planforslaget, men det er gjort endringer for å belyse planforslaget bedre.

Hensikten med planen er å legge til rette for utbyggingen av Tiller idrettspark med ishaller med tilhørende funksjoner, samt bygg for andre, ennå ikke definerte idretter og aktiviteter. I tillegg skal det etableres arealer for publikumsmottak, kafé og andre sosiale soner, kontorer og klubbhusfunksjoner, garderobebygg for uteidretter, 11-er kunstgressbane og lekeplass. Det legges til rette både for idrett på toppnivå, og for breddeidrett både regionalt og lokalt.

Området skal bygges ut i to trinn. Byggetrinn 1 består av en ishall med to isflater. Byggetrinn 2 omfatter bygget med andre idretter og aktiviteter. Det er ikke avklart enda i hvilket trinn etableringen av fotballbanen kommer.

Det overordnede målet for idrettsparken er "Fysisk aktivitet for alle", og dette danner grunnlaget for planleggingen av prosjektet.

Postadresse:
ORGNAVN
Byplankontoret
Postboks 2300 Torgarden
7004 TRONDHEIM

Besøksadresse:
Holtermanns veg 7

Telefon:
72 54 25 00

Organisasjonsnummer:
NO 942 110 464

E-postadresse: byplan.postmottak@trondheim.kommune.no
www.trondheim.kommune.no

Figurene viser planområdets plassering i Trondheim

Tidligere politiske vedtak

Tidligere politiske vedtak og bestillinger er utgangspunktet for prosessene som er gjennomført. Oppstart skisseprosjekt/konseptvalgstudie ble bestilt i formannskapet 25.08.2021 (sak 191/21). Der ble det besluttet at et byggetrinn 1, en nøktern og robust ishall med to isflater, skal kunne bygges uten et raskt påfølgende byggetrinn 2.

I Formannskapsak 304/22, 07.03.2023, ble det vedtatt at det skulle reguleres for muligheter for en publikumsarena for isidrettene innenfor et gitt fotavtrykk på tomta som også gir plass til en 11-er fotballbane og grønnstrukturen som er avsatt i KPA. Det ble også vedtatt at det skulle reguleres for et anlegg med to isflater, men med VIP-fasiliteter og større publikumsarealer enn det som til da var framvist (sak 53/23). Dette for å sikre en robust og romslig reguleringsplan som gir fleksibilitet for framtidig prosjektutvikling.

Planstatus

Statlige retningslinjer

- Statlige planretningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging (2008)
- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
- Rikspolitisk retningslinje for barn og unge (1995)
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging

Kommunale planer

Figuren viser planområdets plassering i KPA 2012-2024

Kommuneplanens arealdel 2012-2024 (KPA), og kommunedelplan for Tiller 2014-2026

Planforslaget er i tråd med begge overordnede planene. Området er avsatt til idrettsanlegg og grønnstruktur. Langs Østre Rosten er det foreslått framtidig hovednett sykkel, og framtidig gangveg er foreslått både langs E6 og Østre Rosten.

Gjeldende reguleringsplan

Figuren viser utklipp fra gjeldende reguleringsplan

r20120046 - E6, Storler – Sentervegen, vedtatt 12.12.2013

Tiller idrettspark ble regulert til bebyggelse og anlegg, idrettsanlegg, gjennom reguleringsplanen for E6.

Reguleringsplaner under arbeid

Statkraft Varme AS har startet opp regulering av Østre Rosten 82, 84, 86, 88 og 90 for å tilrettelegge for et karbonfangstanlegg inntil eksisterende forbrenningsanlegg, i hovedsak på Østre Rosten 84. Tiltaket vil ha stor samfunnsnytte i arbeidet med å redusere CO_2-utslipp. Innenfor nr 88 og 90 reguleres næringsareal.

Mulighetsstudie og skisseprosjekt

Det har blitt utarbeidet et mulighetsstudie og skisseprosjekt som danner grunnlaget for detaljreguleringen av Tiller idrettspark.

Krav om konsekvensutredning (KU)

Tiltaket er omfattet av forskrift for konsekvensutredning punkt 24 i vedlegg I: «Næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m² (mindre tiltak omfattes av vedlegg ll nr. 11j.)»

For planer som utløser krav om konsekvensutredning etter § 6, bokstav a og b, skal det utarbeides forslag til planprogram. Planprogrammet ble fastsatt i bygningsrådet 24.01.2023.

Planområdet, eksisterende forhold

Planområdet omfatter eiendommene med gnr/bnr. 317/21, 323/22, 323/29, 323/2530 og 315/308.

Beliggenhet

Planområdet ligger på Tiller og i nær tilknytning til større befolkningskonsentrasjoner som Heimdal, Kattem, Tiller, Saupstad og Sjetnemarka. Planområdet har en størrelse på ca. 81 300 m^2. Tomta ligger i et næringsområde og avgrenses av E6 i vest, Isdamvegen i sør og vegen Østre Rosten i øst.

På den østre delen av tomta er det en plasthall med en skotthyllbane, og i nordøst ligger en bunker fra andre verdenskrig. Bunkeren har blitt utvidet med en ekstra etasje i nyere tid, og området rundt er preget av utendørs lagring og parkering. I nord grenser området til Statkraft Varme sitt forbrenningsanlegg og næringsbygg med lager og forretningstjenester. På sørsiden av Isdamvegen finner man forskjellige virksomheter, inkludert et engroslager og et buddhistisk tempel. Landskapsbildet er dominert av bygninger og bygningskomplekser med varierende arkitektur og formspråk. Sammen med de store veg- og parkeringsområdene gir dette en fragmentert og lite helhetlig visuell opplevelse av området.

Kjøpesenteret City Syd ligger 1,6 km fra tomta. Breidablikk skole (1.-7.trinn) ligger 0,7 km fra tomta, mens Breidablikk barnehage ligger 1 km unna og Tildra barnehage 300 meter unna.

Figuren viser skoler og barnehager i nærområdet. Barnehage i rosa, skole i blått (Kilde: Trondheim kommune)

Landskap

Planområdet kan deles inn i to topografiske deler. Den vestlige delen består av et åpent myrlandskap, mens den østlige delen har tettere vegetasjon. Terrenget stiger svakt fra kote +155 i vest til kote +160 i øst.

Figuren viser perspektiv av planområdet (Foto: Morten Antonsen)

Kulturminner og kulturmiljø

Bunkeren er et verneverdig bygg fra andre verdenskrig. Den fungerte som tyskernes styringssentral for ubåtbunkerne på Dora og var en viktig kommunikasjonsstasjon under krigen. Selv om bunkeren ikke er merket med antikvarisk verdi på grunn av manglende kartlegging av krigsminner, er den anerkjent som interessant av Byantikvaren.

Figuren til venstre viser bunkeren med trekonstruksjon oppå (kilde: kulturminnesøk)

Naturverdier

Planområdet har gjennomgått betydelige endringer gjennom åra, og da særlig etter at området var riggområde under etablering av ny E6. Den opprinnelige naturen og landskapet er i stor grad borte, og de gjenværende naturkvalitetene er begrensede både i omfang og tilstand. I den østlige delen av området har det oppstått ny trevegetasjon, hovedsakelig or. I den nordlige delen finnes fortsatt rester av den opprinnelige myras terreng og vegetasjon, med lyngdekke og noen furutrær. Myrmassene er vurdert til å være drenert og tørket ut og dermed ansett til å være «død». Resten av området består av åpent jord- og leirdekke med noe gressvegetasjon.

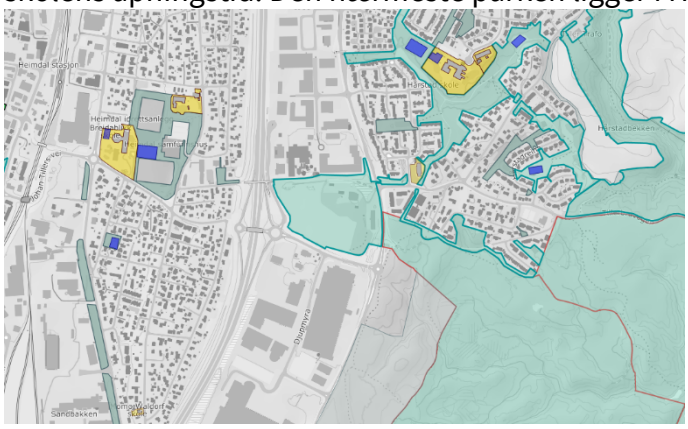
Kartet over naturtyper viser at tomta har naturtyper som er klassifisert med naturverdi C - svært viktig lokalt, og D - viktig lokalt. Dette området har fått denne klassifiseringen på grunn av sin funksjon som grønnkorridor mellom naturområder i vest og øst. Den grønne korridoren er noe oppstykket fra tomta og vestover til Kattemskogen, men private hager og noe avsatt grøntarealer gir likevel en slags struktur og sammenheng. Vest i planområdet er det registrert et område med fremmedarten *Hagelupin* med verdi - svært høy risiko.

Figuren viser registrerte naturverdier innenfor planområdet (kilde: Trondheim kommune)

Rekreasjonsverdi og barns interesser

Tillermarka ligger rett øst for planområdet. Fra skotthyllbanen går det en sammenhengende tursti som fører til Nidelva gjennom Hårstadmarka. Det er også en sammenhengende tursti fra idrettsparken mot Hårstad skole og Rosten skole. Turstinettverket kan brukes som adkomst til både markaområdene, skoler, boligområdene og handelsenteret lenger nord.

Det er mangelfull dekning av nærmiljøanlegg og offentlige lekeplasser ved planområdet.
De nærmeste nærmiljøanlegg finnes ved Breidablikk, Hårstad skole og mellom boligfeltene i Hårstadmarka. Den nærmeste offentlige lekeplassen er i boligfeltene i Hårstadmarka. Det finnes lekemuligheter ved Hårstad skole og Breidablikk skole, men disse er tilgjengelig kun utenom skolens åpningstid. Den nærmeste parken ligger i Heimdal sentrum.



Figuren viser overordna grønne korridorer (grønn), marka grense (rød strek), leke- og aktivitetsområder (gul) og nærmiljøanlegg (blå). Kilde: Trondheim kommune

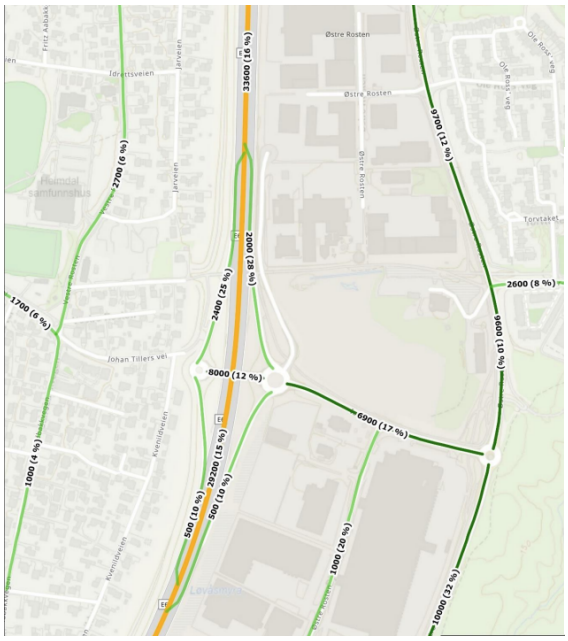
Sol-, skygge- og vindforhold

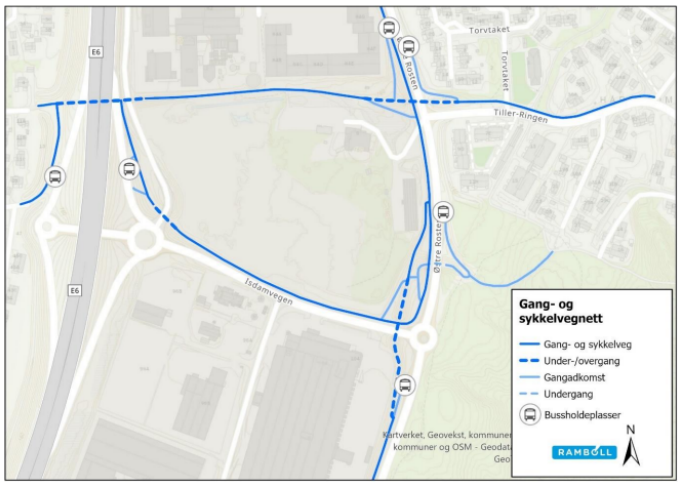
Solforholdene er svært gode med sol på store deler av tomta hele dagen. Fremherskende vindretning om vinteren er fra sør og sørvest, mens om sommeren er fremherskende vindretning fra sør, sørvest og nordøst. Det er kun målt vindstille 1% av tiden. Vindhastighetene det refereres til er vind i vanlig referansehøyde, 10 meter over bakken.

Trafikkforhold

Kjøreveg

Planområdet avgrenses av Østre Rosten i øst, kommunal veg 8 og E6 i vest og Isdamvegen i sør. Kommunal veg 8 er adkomstveg til Statkraft Varmes fjernvarmeanlegg. Trafikkmengde hentet fra Statens vegvesens kartdata fra 2022 viser at Isdamvegen har en ÅDT på 7400 og Østre Rosten har en ÅDT på 9500, se figuren til venstre under. Det er gjort trafikktellinger for å kvalitetssikre trafikkmengdene. Beregnet ÅDT basert på trafikktellingene er 6900 i Isdamvegen og 9600 i Østre Rosten.





Gang- og sykkelveg

Planområdet er lett tilgjengelig for gående og syklende, og med kort avstand til flere skoler i området. Området omkranses av gang- og sykkelveger som er separat fra bilveger.

Kollektivtilbud

Nærmeste bussholdeplasser til planområdet langs Østre Rosten er Isdamvegen i sørøst og Torvtaket i nordøst. I tillegg ligger Hårstadkrysset på E6-rampene i vest. Flere busslinjer betjener disse holdeplassene. Alle linjene har en forventet avgangsfrekvens på mellom 10 og 20 minutter i rush. Se figuren til høyre over. Nærmeste metrobusstasjon er Tillerterminalen med omstigning til busser videre.

Teknisk infrastruktur

Vannforsyning og slokkevann

Eksisterende vannforsyningsnett i området består av følgende ledninger: Nord for området: 200 mm ledning fra 2016 og 160 mm ledning fra 1986. Øst for området, langs Østre Rosten veg: 300 mm ledning fra 1981 - 1990. Sør for området, langs Isdamvegen: 200 mm ledning fra 1998.

Spillvann

Eksisterende spillvannsnett i området består av følgende ledninger: Øst for området, langs Østre Rosten veg: 200 mm ledning fra 1981 – 1990. Sør for området, langs Isdamvegen: 300 mm ledning fra 1999. Tilknytning for planområdet vil være til ledning i Isdamvegen.

Overvann

Overvannet fra området håndteres av ledninger med ulike dimensjoner. Overflatevannet slippes til en ledning i Isdamvegen, som fører det til Rønningsbekken og deretter ned til Nidelva. Det er gjort tiltak for å sikre bekken mot erosjon og kvikkleireskred.

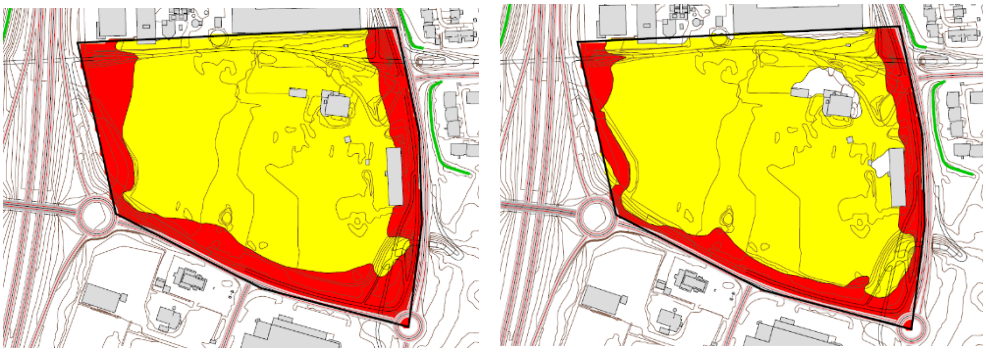
Grunnforhold

Det er varierende grunnforhold innenfor planområdet. I den vestlige delen består løsmassene generelt sett av et øvre lag på 2–5 meter med torv og/eller humusholdig leire, etterfulgt av delvis siltig leire og deretter friksjonsmasser på en dybde på ca. 16–20 meter. Leiren i dette området er registrert som bløt til fast og har lav til middels sensitivitet. I den østlige delen av området er løsmassene preget av en større andel friksjonsmasser gjennom hele løsmassedybden. På lik linje med den vestlige delen av området, er det også i de fleste punktene i den østlige delen registrert torv og/eller humusholdig leire i de øvre delene av løsmassene, med en dybde på ca. 3–4 meter. Området er ikke innenfor registrert faresone for kvikkleire.

Figuren viser kvartærgeologisk løsmassekart over planområdet (kilde: NGU kartdata)

Støy

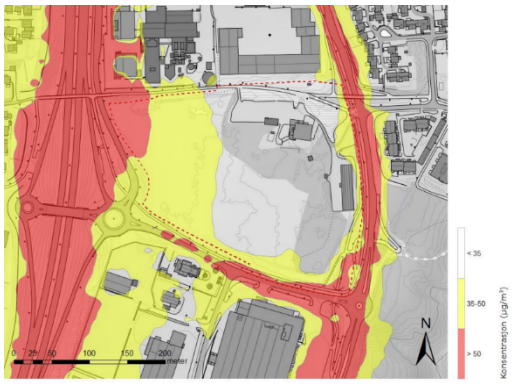
Støysonekart for vegtrafikkstøy viser at nesten hele planområdet er i rød eller gul støysone. Skotthyllhallen gir noe skjerming i små deler av området.



Figurene viser støysonekart med dagens trafikk, og framskrevet vegtrafikktall for år 2045.
Til venstre beregningshøyde 4 meter over terreng, til høyre 1,5 meter over terreng.

Luftkvalitet

Det er gjort en konsekvensutredning for luftkvaliteten. Rapporten viser at det er utbredelse av rød og gul sone ut over deler av planområdet ved situasjonen med framskrevet trafikktall for år 2045, se figuren til venstre. Spredningen av svevestøv resulterer i overskridelse av retningslinje T-1520 i en viss utstrekning ut fra de tilstøtende trafikkerte vegene.



Det forekommer betydelig spredning av luftforurensning fra E6 vest for planområdet. Det er også en viss spredning av luftforurensning fra Østre Rosten i øst og Isdamvegen i sør. Den gule og røde sonen for svevestøv (PM10) indikerer at det kan forekomme maksimalt sju overskridelser av grenseverdiene på henholdsvis 35 µg/m³ og 50 µg/m³ i løpet av en dag.

Beskrivelse av planforslaget

Overordna plangrep

Det overordnede konseptet fra mulighetsstudien er grunnlaget for hovedgrepet i planforslaget. Dette innebærer at bygninger, uteområder og grøntarealer skal skape trygge og attraktive omgivelser og en sømløs overgang til de omkringliggende områdene. Bygningene skal også fungere som støy- og luftforurensingsskjerm for utearealene på tomten, og det skal være en god kontakt mellom byggene og uteområdene. Gjennom denne tilnærmingen søker man å skape et helhetlig og brukervennlig idrettsanlegg som er tilgjengelig for alle, samtidig som det tar hensyn til støynivået og skaper gode utemiljøer for ulike aktiviteter.

Ishallene i Trondheim regnes som regionale anlegg, og en sentral målsetning er at hele idrettsparken skal fungere som både et lokalt og regionalt anlegg. Anleggene skal være fleksible og tilpasses ulike aktiviteter og idretter, både på topp- og breddeidrettsnivå. Idrettsparken skal fungere som en møteplass, og et utgangspunkt for turer inn i Tillermarka.

Planlagt arealbruk
Skisseprosjektet illustrerer den maksimale utnyttelsen av tomta med hensyn til arealstørrelser, og dette danner grunnlaget for utnyttelsesgraden i planforslaget. Gjennom planleggingen av Tiller idrettspark tar man sikte på å skape et moderne og funksjonelt idrettsanlegg som kan møte behovene til ulike idretter og aktiviteter for å styrke og tilrettelegge for breddeidretten. Det er også viktig å sikre tilstrekkelig areal for publikum og tilskuerfasiliteter, spesielt dersom man ønsker å realisere et anlegg for ishockey også for elitenivå.

Skisseprosjektet er delt inn i to byggetrinn. Byggetrinn 1 vil inkludere ishaller med tilhørende fasiliteter, mens byggetrinn 2 omfatter resterende bebyggelse innenfor o_IDR1 som vil romme arealer for andre idretter og aktiviteter. Disse idrettene/aktivitetene er ennå ikke definert. Det er usikkert når BT2 vil bli realisert. Det er foreløpig ikke avklart i hvilket trinn fotballbanen med tilhørende garderobeanlegg vil bli realisert.

Figuren over viser utklipp av plankartet

REGULERINGSFORMÅL PBL § 12-5	BETEGNELSE (JF. PLANKART)	STØRRELSE (DAA)
Nr. 1 Bebyggelse og anlegg		
1400 – Idrettsanlegg	IDR	43,3

Nr. 2 Samferdselsanlegg og infrastruktur		
2011 – Kjøreveg	KV	7,3
2012 – Fortau	FO	1,2
2015 – Gang-/sykkelveg	GS	1,5
2017 – Sykkelanlegg	SA	1,4
2019 – Annen veggrunn – grøntareal	AVG	5,7
2073 - Kollektivholdeplass	KH	0,1
Nr. 3 Grønnstruktur		
3050 – Park	PA	21,7
Totalt alle kategorier		**82,2**
PBL §12-6 Hensynssoner		
140 –Frisikt	H140	0,2
570 – Bevaring kulturmiljø	H570	0,4
PBL §12-7 Bestemmelsesområder		
7 – Parkering under bakken	#1	10,2

Idrettsbygg (o_IDR1)

Idrettsbyggene og de tilstøtende områdene reguleres som idrettsformål (o_IDR1). Innenfor o_IDR1-området planlegges det ishaller og andre idrettsarealer med tilhørende støtteareal. Planforslaget tillater også offentlige og private idrettstjenester, inkludert serveringssteder, kiosker, kjøkken og VIP-områder. Videre kan formålet omfatte vrimleareal, klubblokaler, kontorer, garderober, lagerrom, toaletter, tekniske rom og driftsfasiliteter.

Figuren over viser byggetrinn 1 i blå farge, og byggetrinn 2 med oransje farge. Det er ikke avklart i hvilket trinn fotballbane med garderobebygg skal etableres.

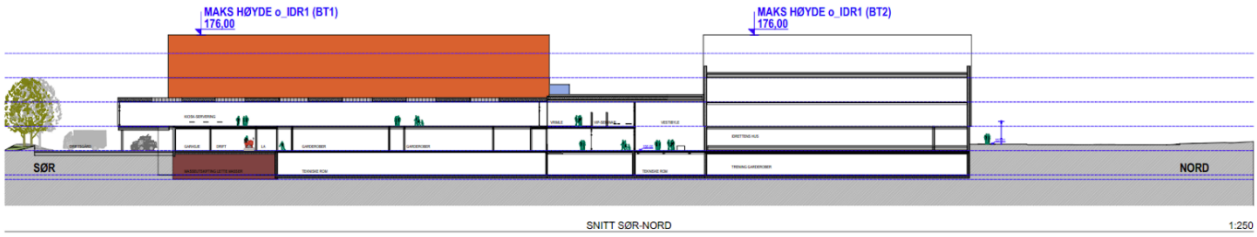
Området o_IDR1 dekker et areal på 29,6 dekar. Utnyttelsesgraden er satt til maksimalt 70 % BYA (bruttoareal). Innenfor denne prosentandelen er det beregnet at det vil være totalt ca. 10 450 m² fotavtrykk for ny bebyggelse i byggetrinn 1 og 7730 m² i byggetrinn 2. Åpne overbygde områder og parkeringsplasser er inkludert i denne utnyttelsesgraden. I vest er byggegrensen satt for å tilrettelegge for snuplass og atkomstsituasjon.

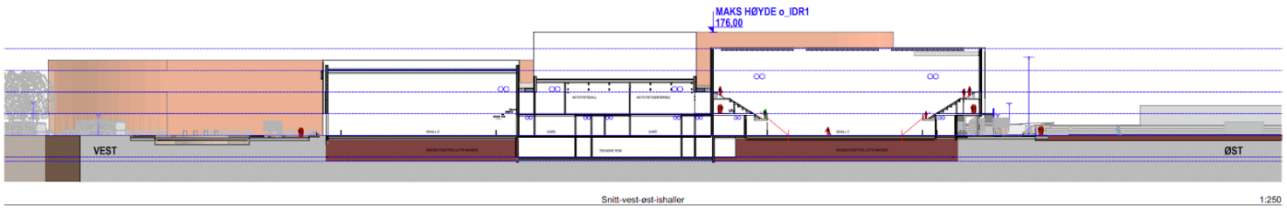
Illustrasjonene under viser eksempel på en mulig maksimal utbygging innenfor de rammene planen gir. Det stilles krav om at bygningene skal ha en estetisk utforming av høy kvalitet for å

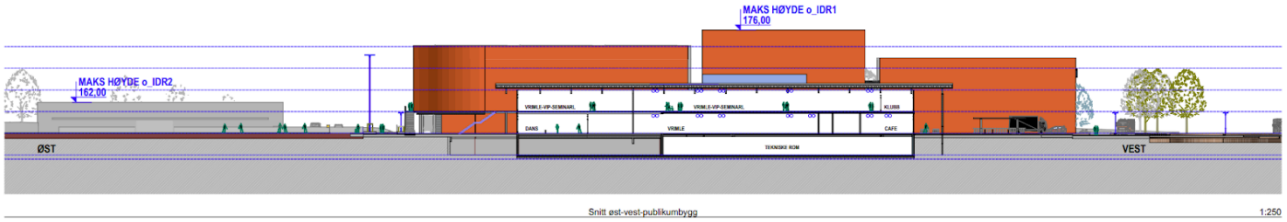
oppnå en visuell helhet gjennom bruk av form, materialer og farger. Bruk av lysreflekterende materialer på tak og fasader skal unngås. Solcelleanlegg på taket kan imidlertid tillates selv om de kan være lysreflekterende.
Tabeller med arealregnskap beregnet ut fra illustrasjonene:

Formål o_IDR1	Areal (m²)
Bygninger (BT1)	10 443
Bygninger (BT2)	7 726
HC-plasser (24m² per plass)	348
P-plasser (18m² per plass)	2 160
Korttidsplasser	72
Buss (36 m² per plass)	72
Sykkelparkering	155
Sykkel under tak ved inngang vest	40
Sykkel under bygning ved ishall	60
Nedgravd avfall	110
Grøntareal	5619

Byggehøyde er satt til ca. 20 meter fra bakkenivå. I planbestemmelsene tillates at byggehøyde reguleres med maksimalt tillatt gesimshøyde innenfor o_IDR1 på kote + 176, og for o_IDR2 kote +162.







Figuren over viser snitt med foreslåtte tillatte maksimumshøyder på bebyggelse. Kilde: Skisseprosjekt (Asplan Viak)

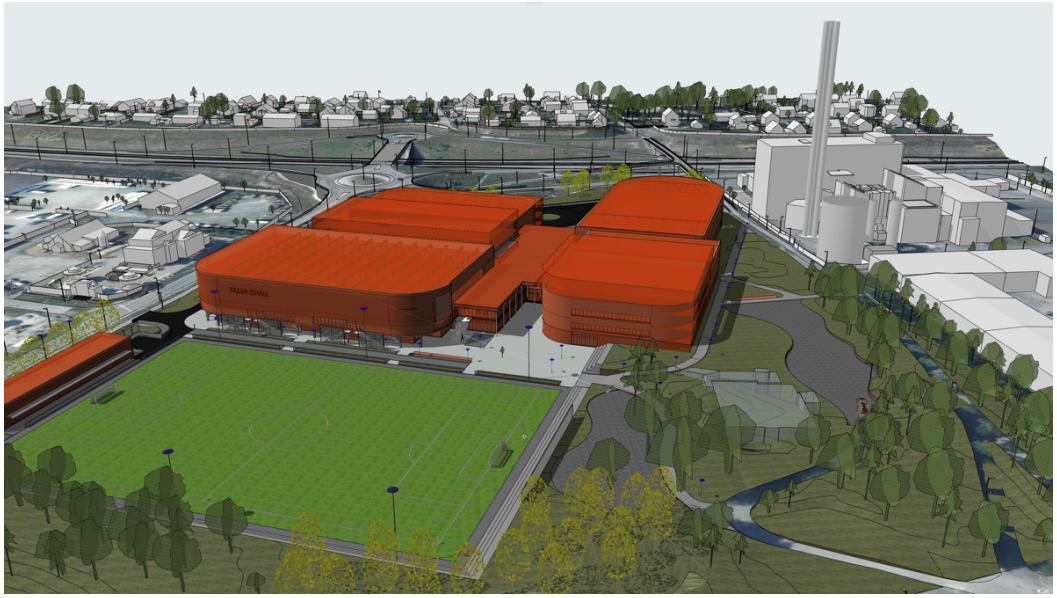
Offentlig idrettsanlegg (o_IDR2)

Felt o_IDR2 omfatter totalt 13,7 daa til 11-er kunstgressbane, tribuneanlegg, og et garderobebygg i en etasje. Utnyttelsesgrad for felt o_IDR2 er satt til maksimum 20 % BYA.

Formål o_IDR2	Areal (m²)
Garderobebygg	596
HC-plasser	54
Amfi+gangbane	2 018
Fotballbane kunstgress	8 740
Grøntareal	724

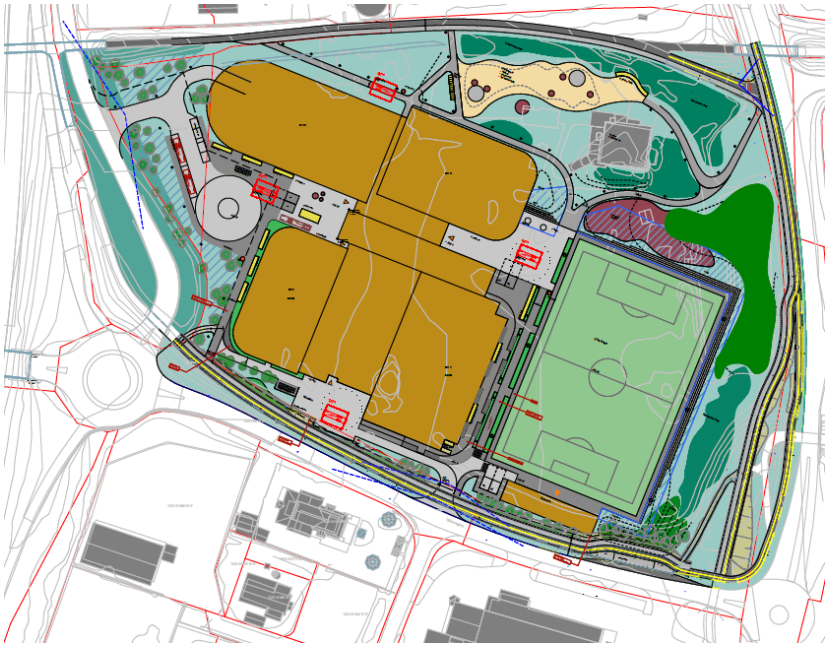
Uteoppholdsarealer – Parkanlegg (o_PA)

Den østlige delen av planområdet har i dag en grønn karakter. Det er ønskelig at planforslaget i størst mulig grad ivaretar og videreutvikler de grønne elementene og kvalitetene, samtidig som det legger til rette for aktiv bruk av området. Bevaring av større trær som allerede finnes på planområdet bør prioriteres så lenge de ikke er nødvendig å felle for å etablere ny bebyggelse.



Figuren over viser perspektiv fra øst (Asplan Viak)

Formål o_PA	Areal (m²)
Bygg bevaring (bunker)	662
Grøntareal	19 048
Lekeplass	1 000
Sykkelparkering	75



Figuren over er en illustrasjon av hvordan den totale utbyggingen av idrettsparken kan bli innenfor de rammene planen gir (Asplan Viak)

Det er avsatt ca. 21 dekar grøntareal til offentlig park (o_PA). Området er ment for rekreasjon, lek og uorganiserte aktiviteter. Illustrasjonsplanen viser forslag til forbindelseslinjer på tvers i form av trimløyper (Tuftepark og hinderløyper), turstier og gangveier. I tillegg er det soner med benker og sitteplasser for opphold. Parkanlegget skal ha en helhetlig utforming.

Internveiene innenfor parkanlegget kan også brukes til nødvendig kjøring knyttet til drift, renovasjon og beredskapstrafikk. Opparbeidelse av parken ligger som rekkefølgekrav til byggetrinn 2.

Lekeplass

Innenfor parken skal det etableres en offentlig lekeplass med en minimumsstørrelse på en (1) dekar. Det er sikret i bestemmelsene at lekeplassen og andre arealer som er tilrettelagt for opphold skal etableres i områder som ikke er støyutsatt og med Lden under 55. Lekeplassen skal ha gode solforhold.

Sol og skygge

Sol- og skyggeforholdene er viktige faktorer å vurdere for å sikre optimal bruk og trivsel. Sol- og skyggeanalyse viser en god balanse mellom sol og skygge, slik at brukerne kan nyte både solfylte områder og skyggefulle steder etter behov og preferanser.

Trafikkløsninger

Adkomst

Hovedadkomsten skal være fra kommunal veg 8 (o_KV) i vest. Vegen brukes av Statkraft Varme sitt forbrenningsanlegg. Gjennom vurdering av vegutforming, siktforhold og gjennomførte trafikkberegninger for fremtidig situasjon, er plasseringen av hovedadkomsten i vest vurdert som den beste løsningen. Det har vært et viktig krav at trafikken knyttet til både dagens og fremtidig bruk av Statkraft sitt anlegg, ikke blir hindret av planforslaget.

En sekundær adkomst skal etableres fra Isdamvegen. Denne tillates kun brukt for drift, varelevering, utrykningskjøretøy for nødetater og parkeringen for bevegelseshemmede som er knyttet til de østlige deler av området. Her må det gjennomføres tiltak som for eksempel skilting, for å hindre annen type kjøring inn på området.

Ishallene i Trondheim fungerer også som regionale anlegg slik at en må ta høyde for adkomst med bil. Planforslaget inkluderer også et "kiss and ride"-område innenfor o_IDR1, for kortvarig av- og påstigning.

Gående og syklende

På grunn av idrettsanleggets nærhet til et veletablert gang- og sykkelvegnett, forventes det at en betydelig andel av brukerne lokalt vil benytte seg av sykkel og å gå til anlegget. Det er også gangmuligheter fra bussholdeplass på rampe langs E6 i nordgående retning. Dagens gang- og

sykkelveg nord og sør for planområdet omreguleres til sykkelveg med fortau. I sørøst vil nytt fortau (o_FO) avsluttes mot eksisterende nordgående rampe, som ligger innenfor areal regulert til o_PA.

Utrykningskjøretøy, vareleveranse og renovasjonstrafikk

Det er lagt opp til to avfallspunkter for renovasjon; ett ved hovedadkomsten i vest og ett i driftsgården med adkomst fra Isdamvegen. Begge punktene er dimensjonert for at kjøretøyene har mulighet for å snu uten behov for rygging. Vareleveranse vil i hovedsak foregå fra hovedadkomsten, men det er også åpnet for at adkomst fra Isdamvegen kan benyttes. Detaljer knyttet til plassering av varelevering avklares i byggesaken.

Det er lagt opp til flere muligheter for oppstillingsplass for utrykningskjøretøy innenfor planområdet, med adkomst både fra den kommunale vegen og Isdamvegen.

Kollektivtrafikk

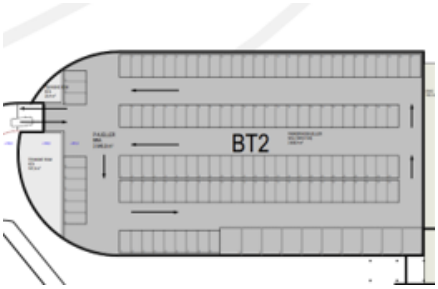
Bussholdeplassene er lett tilgjengelig fra planområdet. Ved å sikre gode gangforbindelser mellom planområdet og eksisterende kollektivtilbud, er det lagt til rette for at flere kan bruke kollektivtransport. Det er satt av plass til to oppstillingsplasser for buss inne på planområdet, som kan benyttes ved for eksempel lagkjøring til og fra idrettsområdet ved konkurranser og lignende.

Parkering

Parkeringskjeller skal etableres innenfor bestemmelsesområde #1 og realiseres i byggetrinn 2. Inntil siste bebyggelse innen o_IDR1 er ferdigstilt, tillates det parkering på terrenget innenfor o_IDR1.

Haller for ishockey har litt større parkeringsbehov enn idrettshaller generelt på grunn av mye utstyr som skal fraktes til og fra hallen. Dette gjør at barn og unge ofte kjøres til og fra trening. Barn/unge følges av foreldre opp til en viss alder da de også må hjelpe til med påkledningen av utstyret. Dette fører ofte til at foreldre venter i hallen heller enn å kjøre igjen. Dette, i tillegg at det er flere idretter som kan pågå samtidig på de ulike idrettsflatene, tilsier at det vil være behov for et visst antall parkeringsplasser.

Veilederne som er lagt til grunn for antall parkeringsplasser er Trondheim kommunes parkeringsveileder, samt veileder for idrettshaller (Kulturdepartementet, 2016). I tillegg er det gjort beregninger for parkeringsdekning ut fra antatt reisemiddelfordeling. Beregningene viser at antall parkeringsplasser for bil må være 67 plasser i byggetrinn 1.



Figuren over til venstre viser parkeringskjelleren som følger siste bebyggelse innenfor o_IDR1 (byggetrinn2). Figuren til høyre er utklipp fra illustrasjonsplanen der rosa sirkel viser nedkjøringen til parkeringskjelleren.

Parkeringsplassene er beregnet ut fra full utbygging, med andre idretter og deres behov også inkludert. Det foreslås en dekning på maksimalt 130 parkeringsplasser for bil. Dette er 10 plasser over anbefalinger ut fra veiledere og beregninger. Dette skyldes ishockeyens behov som omtalt over, sammen med ishallens funksjon som regionalt anlegg i tillegg til å være et lokalanlegg. En del av brukerne vil kunne komme langveis fra.

10 % av plassene skal ha lademulighet for el-bil, og av antall beregnede bilplasser skal minimum 8 % være utformet og reservert for bevegelseshemmede. Disse plassene skal plasseres med kortest mulig avstand til hovedadkomst.

Parkeringsområdet er imidlertid ikke dimensjonert for at publikumstrafikk skal komme med bil. Det er lagt opp til at hovedandelen av publikumstrafikken skal reise med kollektiv, gange eller sykkel.

For sykkel skal det etableres minimum 320 parkeringsplasser. Disse skal gis mulighet for å låses til en fast innretning. Minst 30 % av syklene skal kunne plasseres under tak.

Vann og avløp, fjernvarme og renovasjon

Vannforsyning og slokkevann

Anlegget skal dimensjoneres for 3500 tilskuere i tillegg til andre brukere av anlegget, samt garderober m.m. Sannsynlig forbruk av vann til sanitærformål ligger i størrelsesorden 2-5 l/s. Sannsynlig forbruk av vann til etablering av isflater ligger i samme størrelsesorden, men det antas ikke samtidig legging av isflater og store publikumsarrangementer. Derimot prepareres isen i løpet av ishockeykamper og mellom treninger. Isprepareringsmaskinene vil dermed fylles jevnlig både under arrangementer og trening, og vannforsyningsanlegget må dimensjoneres i tråd med dette. Tilknytning for vannforsyning er med VL 200 PE til VL200 i Isdamvegen og plassering av slukkevannsuttak er vist i GH01 Plantegning VAO.

Det planlagte garderobebygget ved fotballbanen ligger for tett på kommunalt ledningsanlegg i Isdamvegen ned mot Østre Rosten. Det må antas omlegging av kommunale ledninger før tillatelse til bygging av garderobebygg kan gis.

Spillvann

Minstedimensjon for spillvann på kommunale anlegg er 160 mm PVC. Denne ledningen lagt med minimum 10 ‰ fall har tilstrekkelig kapasitet for spillvannsmengder som antas for anlegget og også selvrens for lavbruksperioder. Spillvann tilknyttes spillvannsledning 300 i Isdamvegen.

Overvann og flom

Overvann skal i størst mulig grad håndteres lokalt og gjennom naturbaserte løsninger, for å ikke belaste ledningsnettet eller påvirke grunnvannstanden. Det kan også bidra til å styrke naturmangfoldet. Dette gjennomføres basert på prinsippene til tretrinns-strategien for håndtering av overvann. Små nedbørhendelser håndteres lokalt i grønnstrukturer, grønne flater og infiltrasjon. Større hendelser må fordrøyes før påslipp til overvannsledning i Isdamvegen.

Grunnens infiltrasjonskapasitet må kontrolleres før detaljprosjektering. Avhengig av resultat kan trinn 1 og trinn 2 overvannsløsninger få vesentlig endret omfang eller krav til utførelse.

Nordvest på planområdet går det i dag en flomveg. Som følge av tiltaket vil terrenget endres, og flomvegen vil flyttes og komme ut i sør stedet. Når overvann og flom fra planområdet i ny situasjon ledes til Isdamvegen og videre til Rønningsbekken vil det medføre noe økt flomvannsmengde og dermed også risiko for økt erosjon i bekken. Rønningsbekken sin kapasitet for økte flomvannsmengder og behov for erosjonssikring skal vurderes før søknad om tillatelse til igangsetting.

Fjernvarme og trafoløsning

Det stilles krav til at bebyggelsen kobles til fjernvarme. Med Statkraft varme sitt fjernvarmeanlegg som nærmeste nabo vil tilknytning krysse gang-og sykkelveg fra nord og inn på planområdet.

Trafoløsning er ikke avklart i reguleringsplanfasen. Trafoen bør plasseres i et eget rom i bygget, med tilkomst utenfra og tilgang til kjørbar veg.

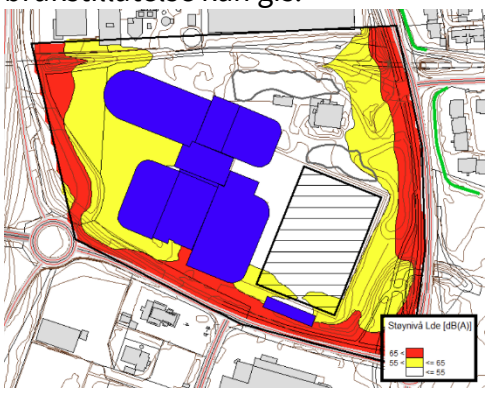
Renovasjon

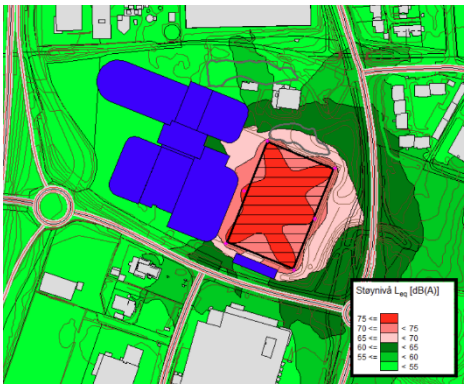
Avfallshåndtering skal løses innenfor o_IDR1. Illustrasjonsplanen viste en løsning med nedgravde søppelcontainere. Ved relevant søknad om tillatelse til igangsetting av tiltak, skal teknisk plan for renovasjonsløsning være godkjent av Trondheim kommune.

Støy

Det er satt et mål om å oppnå støynivåer på utearealene som tilfredsstiller de samme kravene som gjelder for utearealer ved skoler. Det vil derfor være behov for tiltak for å oppnå dette på uteoppholdsarealer og idrettsbanen på bakkenivå. Støyberegninger viser at dette oppnås ved hjelp av støyvoll mot Østre Rosten og Isdamvegen. I tillegg gir idrettsbyggene og

garderobebygget i sør skjerming mot støy fra E6 og delvis Isdamvegen. Topphøyden på vollen er på mellom kote 157-159, hvorav størstedelen består av eksisterende terreng mot Østre Rosten på høydekote 158-159. Med tiltakene vil kun små deler av aktivitetsarealer ligge i gul støysone og ingen i rød støysone. Det er undersøkt effekten av ytterligere støytiltak i form av støyvoll/støyskjerm langs en større del av Isdamvegen. Konklusjonen er at ytterligere støyskjerming gir liten kost-/nytteverdi på grunn av innkjørselen i sør og vegens høyde i forhold til idrettsparken. Det er sikret i bestemmelsene at støyskjermingstiltak skal være etablert før brukstillatelse kan gis.





Figuren til venstre viser støy fra trafikk ved ny situasjon, og til høyre støy fra høyttaleranlegg

Det er aktuelt å utstyre utendørs fotballbane med høyttaleranlegg til bruk i forbindelse med kamper og andre arrangementer. Det er gjort en vurdering av hvilke lydnivåer naboer kan forvente dersom et slikt anlegg er i bruk. Vurderingene er gjort iht. veileder for lydanlegg i Trondheim kommune. Beregningene viser at det er sannsynlig at ingen av de nærmeste naboene vil oppleve lydnivåer over grenseverdien på dag og kveld.

Miljøoppfølging, miljøtiltak

Klimagassberegninger viser at utbyggingen vil kunne generere i underkant av 68 000 tonn CO_2-ekvivalenter over analyseperioden på 60 år som en konsekvens av klimagassutslipp fra materialer, byggeplasspåvirkning, energibruk i drift og transport i drift. Dersom det tas utgangspunkt i norsk-europeisk strømmiks øker klimagassutslippene til ca. 90 500 tonn CO_2-ekvivalenter.

Transport og energibruk i drift står for de høyeste andelene av klimagassutslipp. Dette er klimagassutslipp som vil komme jevnt over hele byggets levetid, i motsetning til utslipp fra materialbruk, som hovedsakelig kommer ved oppføringen av bygget. Utslippene fra transport i driftsfasen er høye da dette er en aktivitet som vil forekomme tilnærmet hver dag under byggets levetid. Utslipp fra oppføring av bygningsmasser er på 20 237 tonn CO_2e. Masse- og anleggsarbeid inkluderer utslipp knyttet til håndtering av masser, samt byggeplasspåvirkning (livsløpsmodul A5) – kapp og svinn samt energibruk fra bygg og anleggsaktivitet; denne er fra Direktoratet for byggkvalitet sin veileder for utarbeidelse av klimagassregnskap og angir at regnskapet gjelder gjennomføringsstadiet, altså selve byggefasen. Hvis det tas utgangspunkt i

utslippsfaktorsett 2, øker samlede klimagassutslipp for prosjektet med 22 951 tonn CO_2e over 60 år.
Klimagassutslipp knyttet til produksjon av materialer for byggene er utslipp som kan kuttes i dag, og effekten av utslipp som skjer i dag bør vektlegges sterkere enn utslipp som skjer lengre frem i tid. Endelig materialvalg er ikke bestemt, og det skal vektlegges å bruke materialer med lave klimagassutslipp. Utslippet forbundet med energi i drift kan reduseres både ved å redusere energibehovet til bygget og ved å endre energikilde. Ettersom det er et idrettsanlegg med ishaller, vil det være vanskelig å redusere energibehovet for f.eks. kjøling av is. Egenproduksjon av energi i form av solceller vil bidra til mindre utslipp enn ved strømforbruk fra strømnettet direkte. Tabellen under gir en oversikt over viktige tiltak for reduksjon av klimapåvirkninger for utbygging av områder.

	Tiltak for redusert klimapåvirkning
Materialer	• Valg av lavutslipp materialer • Gjenbruk av materialer fra andre bygg • Legge til rette for gjenbruk av bygg og materialer fra bygget i fremtiden • Økt arealeffektivitet, sambruk og flerbruk av arealer
Byggeplass påvirkning	• Lavutslipp energibruk i anleggsfasen • Bruk av masser lokalt på tomt om mulig
Energi	• Energieffektive bygg (passivhus eller lavere enn TEK-nivå) • Lavutslipp energiforsyning • Vurdere alternativ for lokal energiforsyning
Transport	• Bilrestriktive tiltak • Gangvennlig utforming • Sykkelvennlig utforming • Tilgang til service- og rekreasjonstilbud • Tilgang til kollektivtransport • Deleløsninger for mobilitet, bildeling etc.

Det gjøres oppmerksom på at tiltakene i listen ikke er satt som krav i reguleringsbestemmelser.

I sak 191/21 i formannskapet den 25.08.2021 ble følgende vedtatt (vedtak nr. 5):
"Formannskapet ber kommunedirektøren se på mulige energisparende løsninger for ny ishall på Tillertomta i samarbeid med Statkraft Varme og deres prosjekter".

Som et delprosjekt har det blitt sett på mulige energikonsept på områdenivå for ishallen og tilgrensende virksomheter som har store kuldelagre og dermed overskuddsvarme som i dag ikke nyttiggjøres. Konseptet tar høyde for å bruke overskuddsvarmen fra egen isproduksjon til snøsmelteanlegg for fotballbanen, og i tillegg er det blitt kjørt simuleringer som viser at det kan være aktuelt å se på løsninger for energideling med overskuddsvarme fra Statkraft Varme og andre bedrifter i nærområdet (fra kjøleanleggene til ASKO, Relog og Coop). Den foreløpige konklusjonen er at det ligger muligheter for miljøgevinst i energiutveksling mellom ulike aktører på Tiller, men at det er høye kostnader forbundet med dette. Dette er imidlertid tiltak som ikke kan sikres gjennom reguleringsplanen.

Grunnforhold og tiltak mot setninger
Grunnen i den vestlige delen av planområdet, hvor hovedandelen av planlagt bebyggelse skal etableres, består av torvmasser over leire. Grunnen her er dermed ikke like fast som i den østlige delen, noe som gjør at setninger trolig vil oppstå lettere. Det anbefales generelt at de planlagte byggene fundamenteres ved å benytte prinsippet om kompensert fundamentering. Det vil si at masser tilsvarende vekten av ny bebyggelse graves ut slik at netto lastøkning på grunnen blir tilnærmet lik null. Dette vil redusere setninger sammenlignet med direktefundamentering uten bortgraving av masser. For den forventede byggehøyden vil det normalt være tilstrekkelig med kjellerhøyde tilsvarende én etasje for å kompensere for tilleggsbelastningene. Det anbefales generelt å skifte ut torvmasser ned til original mineralsk grunn i alle områder hvor bebyggelse og infrastruktur skal etableres.

Den vestlige delen av bebyggelsen i byggetrinn 2 er planlagt med parkeringskjeller, og denne vil trolig gi tilstrekkelig utgraving av masser til at kompensert fundamentering oppnås. Ved å benytte kompensert fundamentering også for den østlige delen av bebyggelsen i byggetrinn 2, vil en oppnå en jevnere belastning med den vestlige delen av bebyggelsen, noe som vil føre mindre differansesetninger.

Se vedlagt geoteknisk notat for utdypende informasjon og vurderinger.

Forurenset grunn
Området er oppført i kommunes aktsomhetskart for forurenset grunn. I forbindelse med planarbeidet er det gjennomført en innledende miljøteknisk grunnundersøkelse for å kartlegge forurensningssituasjonen på området. Det ble påvist forurensning i 13 av 30 prøvepunkt, der forurensingsgraden ligger fra tilstandsklasse 2 «God» til 4 «Dårlig». I henhold til forurensningsloven kap. 2, kan det ikke utføres terrenginngrep på området før det er utarbeidet en tiltaksplan for forurenset grunn. Innledende miljøteknisk grunnundersøkelse vurderes som tilstrekkelig grunnlag til en tiltaksplan. Det må i forkant av gravearbeidet utføres supplerende prøvetaking for å tilfredsstille prøvetettheten i veilederen TA-2553/2009 (Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn).

Kulturminner
Planforslaget sikrer vern av bunkeren gjennom regulering av hensynssone H140 bevaring kulturmiljø.

Luftkvalitet
Det er nødvendig å vurdere tiltak for å redusere luftforurensning og sikre akseptable luftkvalitetsnivåer i planområdet. Det er lagt opp til etablering av støyskjermingsvoll mellom deler av Isdamvegen og Østre Rosten lengst sørøst og utendørs idrettsbanen. Vollen gir en viss skjerming også mot spredning av luftforurensning, noe som resulterer i at så å si hele banen havner utenfor gul sone.

Nord/nordøst ved utendørs aktivitetsparken er luftkvaliteten god. Det er ikke nødvendig med spesielle tiltak rettet mot dette området med tanke på lokal luftkvalitet.

Anleggsgjennomføring
Sammen med søknad om igangsettingstillatelse skal det utarbeides en detaljert plan for anleggsgjennomføringen, som vil omfatte en beskrivelse av ulike aspekter ved bygg- og anleggsperioden. Planen inkluderer spesifikasjoner for vegdekke, planting, støttemurer, kabler, ledninger, skjæringer, fyllinger og sideterreng. Videre vil den redegjøre for de nødvendige tiltakene og prosedyrene som skal følges for å sikre en smidig gjennomføring av anleggsarbeidene, samt ivareta trafikkavvikling og -sikkerhet på en forsvarlig måte.

Virkninger av planforslaget

Landskap
Da planområdet og omgivelsene ligger på flat mark og tomta er omgitt av næringsbygg og infrastruktur knyttet til E6 og andre veganlegg, vil landskapsvirkningen i all hovedsak bare kunne sees fra de nærmeste omgivelsene. Det er foreslått å bevare bunkeren, og opprettelsen av parken vil være positivt for bevaring av grønnstruktur. Påvirkningen av planens foreslåtte tiltak vurderes samlet sett å være mellom ubetydelig endring og forbedret når det gjelder landskapet. Eksisterende hall for skotthyll kan stå, og benyttes inntil fotballbanen blir realisert.

Trafikale konsekvenser
Konsekvensutredningen viser at idrettsparken vil være et nytt målpunkt som vil skape økning i trafikken i vegnettet rundt. Dette gjelder trafikk for både bil, kollektiv, gange og sykkel. Nyskapt trafikk vil i all hovedsak foregå på ettermiddag, kveld og i helger. På dagtid vil det bli en minimal økning i trafikk i forbindelse med renovasjon, varetransport og ansatte som drifter idrettsparken.

Den største økningen av biltrafikk vil være langs kommunal veg 8, hvor det i dag kun er trafikk til og fra fjernvarmeanlegget. I dagens situasjon foregår hovedandelen av denne trafikken mellom kl. 06-16 på hverdager, men i fremtiden må man kunne regne med trafikk til og fra anlegget gjennom hele døgnet som følge av mulig utbygging av karbonfangstanlegget. Det er oppgitt en forventet fremtidig ÅDT på 250 kjøretøy/døgn, hvorav mesteparten av trafikken er tunge kjøretøy. Det forventes at mesteparten av trafikken vil fordele seg videre i nord- eller sørgående retning på E6, mens en mindre andel vil benytte Isdamvegen.

Trafikk inn og ut av Isdamvegen anses å være såpass lav at sannsynligheten for en trafikkfarlig situasjon mellom motorkjøretøy og gående eller syklende er minimal. Det anses at en sekundæratkomst fra Isdamvegen ikke vil få betydelig negative konsekvenser for den overordnede trafikksikkerheten i området, men heller styrker trafikksikkerheten for myke trafikanter innenfor planområdet.

Trafikkanalysen konkluderer med at realisering av hele planforslaget (byggetrinn 1 + byggetrinn 2) ikke vil få negative konsekvenser for trafikksikkerheten i området og at eksisterende og nyskapt trafikk ikke vil føre til kapasitetsproblemer, verken i rundkjøring ut og inn fra Kommunal veg 8 eller fra adkomst inn til idrettsanlegget.

Antall gående og syklende i området rundt/til idrettsparken vil øke. Økningen forventes å være størst over gangbrua over E6 i nordvest og over gangbrua over Østre Rosten i nordøst, da dette er naturlig adkomst fra områdene med høyest befolkningskonsentrasjon. Det forventes liten økning av syklende og gående øst i Isdamvegen da det ikke er noen typiske befolkningsområder sørøst for området. Det forventes også et nytt gangmønster fra kollektivreisende fra bussholdeplassene på rampene på E6 som skal til planområdet. Det forventes at de gående velger korteste veg fra holdeplassen til anlegget, og dette kan resultere i kryssing mellom anlegget og holdeplasser på rampene, det vil si over Kommunal veg 8. Dette er uønsket, og det planlegges å gjennomføre fysiske tiltak/barriere for å unngå dette. Dette er sikret i bestemmelse § 10.4. Til/fra holdeplass på nordgående rampe gir undergangen under Kommunal veg 8 konfliktfri kryssing, og til/fra holdeplass på sørgående rampe er det tilrettelagt tilbud via gangbru over E6.

Forholdet til naturmangfoldloven
Kunnskapsgrunnlaget ansees som oppfylt, jf. naturmangfoldloven § 8. Siden planområdet har gjennomgått betydelige endringer gjennom åra, og den opprinnelige naturen og landskapet i stor grad er borte, er § 9 om føre-var-prinsippet og § 10 om samlet belastning vurdert å ikke komme til anvendelse. Det er satt krav i bestemmelsene om håndtering av fremmede arter.

Folkehelse og barns interesser
Det vil bli en stor økning i muligheter for aktivitet og opphold på Tiller i forhold til det som er i dag. Mulighet til organisert idrett vil bli større og mer variert. Tiltaket vil gi et økt tilbud til alle barn og unge, og idrettsparken vil være attraktiv for bruk av både barnehager og skoler. Plantiltaket være et stort bidrag til gode oppvekstvilkår i nærmiljøet og i byen som helhet, og som et viktig tilskudd til økt idrettsaktivitet for regionen.

Planforslaget legger til rette for gode muligheter for opphold og aktivitet utover organisert idrett. Idrettsparken vil gi et bredt aktivitetstilbud, og Tilleområdet vil ikke lenger ha underdekning på offentlige park og leke- og aktivitetsområder. Det legges det til rette for sammenhengende internveier rundt idrettsparken med kobling til Tillermarka og gang- og sykkelnettverket mot Heimal. Oppsummert vil planforslaget gi muligheter for folk å være aktive, og ivaretakelse av folkehelse på lang sikt.

Nullvekstmålet
Trondheim kommune inngikk 06.09.2023 revidert byvekstavtale med staten, Trøndelag fylkeskommune, Stjørdal kommune, Malvik kommune og Melhus kommune. Målet med avtalen

er at all vekst i persontrafikken skal skje ved gange, sykkel og kollektivtransport. Idrettsparken ligger svært godt til med både eksisterende forbindelse med metrobuss, og gode gang- og sykkelløsninger til idrettsanlegget. Det er lagt vekt på gode adkomster inn i idrettsparken fra eksisterende vei og gang- og sykkelvegnett. Sykkelparkeringsdekningen er høy og samsvarer med kommunens mål om å doble sykkelandelen. Parkeringsdekningen for bil er vurdert i tråd med Trondheim kommunes parkeringsnorm, hvor det for idrettsformål skal gjøres en vurdering av behov for parkering. Det er vurdert at planforslaget på en god og tilfredsstillende måte ivaretar nullvekstmålet.

Klimatilpasning, bærekraft og miljø
Planen legger til rette for klimatilpasning og tiltak som fører til reduksjon av energibehov og utslipp av klimagasser. Energiløsning kan ikke sikres i reguleringsplanen, men må ivaretas ved framtidig utbygging. Trondheim kommunes «Miljøstrategi for bygg og anlegg 2023-2026» skal følges i alle byggeprosjekter. Det er også viktig at prosjektet etterstreber å minimere massetransport, samt gjennomføre en mest mulig fossil- og utslippsfri bygge- og anleggsperiode.

Grøntdraget som vist i KPA ivaretas i form av parkmessig opparbeiding med både vegetasjon og tilrettelegging, og vil få en stor positiv virkning for natur- og landskapsopplevelse.

Blå-grønne strukturer bidrar til håndtering av overvann, og planforslaget legger opp til at overvann i hovedsak skal håndteres lokalt, og gjerne gjennom naturbaserte løsninger. Små nedbørshendelser håndteres i lokalt i grønnstrukturer innenfor planområdet i form av grønne flater (blant annet mulighet for grønne tak) og infiltrasjon, mens større nedbørshendelser må fordrøyes før påslipp til overvannsledning i Isdamvegen.

Utbyggingen er planlagt på myrområde, og det har vært gjennomført en enkel undersøkelse for å vurdere myras tilstand. Torvmassene er vurdert å ha mektighet 2-4 m og grunnvannstanden ligger ca. 5-7 meter under overflaten. Dette betyr at myra er drenert og tørket ut og dermed kan anses å være «død» med igangsatte forråtnelsesprosesser og utslipp av CO_2 heller enn lagring. Myras verdi som karbonlager er ødelagt, og naturmangfoldet er også vesentlig redusert. Med dagens grunnvannstand og drenering av omkringliggende veger er det vurdert å være meget krevende å tilbakeføre myra til opprinnelig tilstand.

I anleggsperioden vil man kunne forvente midlertidig forhøyet nivå av støy og støv, noe som kan medføre ulemper for berørte naboer. For å oppnå tilfredsstillende miljøforhold i anleggsfasen skal luftkvalitets- og støygrenser som angitt i Klima- og miljødepartementets gjeldende retningslinjer for behandling av luftkvalitet og støy i arealplanleggingen legges til grunn.

Risiko og sårbarhet
Det er utført en egen ROS-analyse. Den er utformet med utgangspunkt i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskaps veileder for samfunnssikkerhet i arealplanlegging (2017).

Analysens omfang er tilpasset planforslagets innhold og kompleksitet, samtidig som den tilfredsstiller krav om risiko- og sårbarhetsanalyse gitt i Plan- og bygningslovens § 4-3.

Evaluering av hendelser og konklusjon

Det er identifisert 14 aktuelle hendelser som har betydning for vurdering av risiko og sårbarhet ved gjennomføring av reguleringsplanen. Seks av hendelsene havner innenfor gul risikoklasse hvor tiltak bør vurderes, mens resterende hendelser havner innenfor grønn risiko, og dermed anses som akseptable. Det er ikke identifisert noen hendelser som havner innenfor rød risikoklasse.

Nr.	Uønsket hendelse
8	Nedbør, overvann
15	Veg, bru, kollektivtransport
20	Brannslukningsvann
21	Kraftforsyning
22	Vannforsyning
25	Akutt forurensning
26	Luftforurensing
28	Støy og støv: trafikk
30	Forurenset grunn
35	Ulykke med farlig gods
37	Trafikksikkerhet
38	Trafikkulykker
39	Ulykke ved anleggsgjennomføring
43	Fremtidige klimaendringer

Konsekvens Sannsynlighet	1 Små konsekvenser	2 Middels konsekvenser	3 Store konsekvenser
A Høy sannsynlighet			
B Middels sannsynlighet	15, 30, 43	8,26,28	
C Lav sannsynlighet		20,21,22, 37, 39	25,35, 38

Det må rettes spesiell oppmerksomhet på overvannsproblematikk, akutt forurensing, støv/støy, samt luftforurensing, ulykker med farlig gods, samt trafikkulykker. Ved å gjennomføre de foreslåtte avbøtende tiltakene mot farer og uønskede hendelser, vil risikonivået holdes uendret eller reduseres på en tilfredsstillende måte når planen skal gjennomføres. Konklusjonen er at arealet er egnet for planlagt utbyggingsformål og gir akseptable endringer for framtidige forhold.

Økonomiske konsekvenser for kommunen

Kommunen er eier av tomta. Utover gjennomføring av selve byggeprosjektet medfører planen kostnader for kommunen med rekkefølgekrav om etablering av teknisk infrastruktur (fortau, snuplass og renovasjon), parken med offentlig lekeplass samt skjerming og barriere/fysiske

tiltak. Det vil også være behov for oppgradering og omlegging av VA-ledninger. Tiltak som ligger i planen er sikret gjennom rekkefølgekrav som følger de ulike feltene.

Innspill til planforslaget.
Oppstart av igangsatt regulering ble varslet 05.09.2022. Det har vært holdt folkemøte for berørte grunneiere og andre interessenter, og det har vært medvirkning med barnehager i nærområdet gjennom barnas representant i Trondheim kommune.

Offentlig ettersyn og høring var i perioden 09.04.2024 – 27.05.2024. Det kom inn merknader fra ni høringsparter. Det ble fremmet to innsigelser til planforslaget fra Statsforvalteren i Trøndelag og en far Trøndelag fylkeskommune.

Statsforvalteren fremmet innsigelse på at det var mangelfull henvisning til tabeller i retningslinjene for behandling av støy og luftkvalitet i arealplanlegging. Bestemmelsene er supplert med riktige tabeller og statsforvalteren frafalt innsigelsen i brev av 17.12.2024.

Trøndelag fylkeskommune fremmet innsigelse til foreslåtte løsning med avkjørsel fra Isdamvegen. Trondheim kommune ønsket imidlertid å opprettholde sitt forslag til avkjørsel og innsigelsen ble derfor behandlet i Fylkesutvalget. Vedtaket fra Fylkesutvalget 28.01.2025 godkjente avkjørsel fra Isdamvegen, og innsigelsen ble frafalt.

En oppsummering av innspillene samt oppfølgende kommentarer ligger som vedlegg til planforslaget. Mange av merknadene omtalte trafikksituasjonen i området, og konsekvenser ved ulike adkomstløsninger. Andre merknader omhandlet kollektivholdeplass, klimagassutslipp, naturverdier og idrettens behov for lokaler da det er mangel på idrettsarealer.

Avsluttende kommentar
Planbeskrivelsen beskriver formål, hovedinnhold, forhold til overordnede rammer og retningslinjer og virkninger, i tråd med § 4- 2 i plan- og bygningsloven. Den begrunner utforming av plan og bestemmelser. Planbeskrivelsen bygger på utredninger som følger saken. Byplankontorets innstilling til reguleringsforslaget framgår av fagnotatet.