



TRONDHEIM KOMMUNE

Byplankontoret

Planident: r20190033

Arkivsak:20/21616

Ust, del av gnr/bnr 174/1 og 175/1, detaljregulering av grav- og urnelund, offentlig ettersyn

Planbeskrivelse

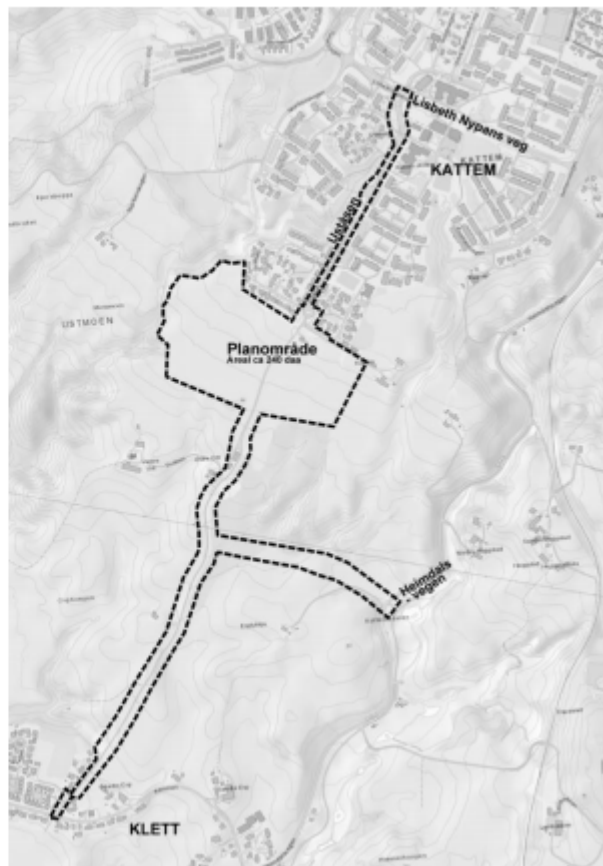
Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 08.03.2021

Dato for godkjenning av bygningsrådet : <dato>

Innledning

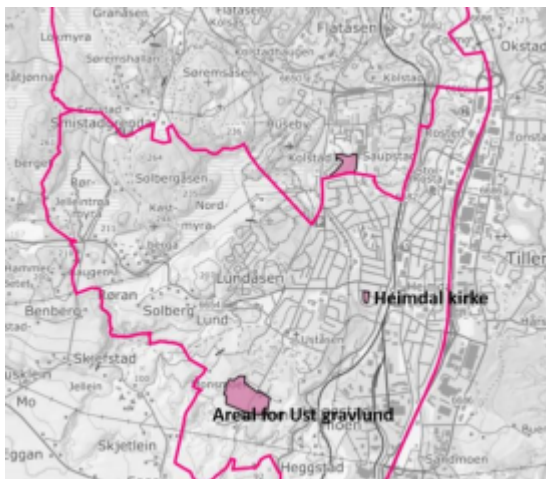
Reguleringsplanforslaget er utarbeidet av Asplan Viak AS som plankonsulent, på vegne av forslagstiller Trondheim kommune.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for ny grav- og urnelund på Ust, innenfor Heimdal kirkesogn.



Planområdets plassering i Trondheim til venstre. Planavgrensning til oppstartsvarselet til høyre.

Planstatus og rammebetingelser



Heimdal kirkesogn (rosa linje), foreslått grav- og urnelund (rosa felt).

Behovet for ny grav- og urnelund for Heimdalområdet har vært et tema i flere rullinger av kommuneplanens arealdel og Trondheim kommune har utført flere utredninger knyttet til dette.

Våren 2010 ble det gjort en arealvurdering av Lundskogen og Ust, begge områder båndlagt til formål fremtidig grav- og urnelund i kommuneplanens arealdel 2007-2018. Hensikten med saken var å avklare hvilket av de to tomtealternativene som burde reguleres til formålet. Bygningsrådet valgte å følge kommunedirektørens innstilling, som la avgjørende vekt på idrett, friluftsliv og barn- og unges interesser, og anbefalte igangsetting av regulering av grav- og urnelund på Ust. I vedtak 19.05.2010 anbefalte

bygningsrådet følgende: «Bygningsrådet anbefaler at det settes i gang arbeid med regulering av grav- og urnelund på Ust. Det skal utarbeides planprogram og konsekvensutredning i tilknytning til reguleringsplanarbeidet». Ved rullering av kommuneplanens arealdel 2012-2024 ble planområdet på Ust videreført som båndlagt areal for fremtidig grav- og urnelund.

Detaljreguleringen av Ust grav- og urnelund ble igangsatt i 2011, og planprogram ble stadfestet i 26.06.2012 i sak 0056/12. Planarbeidet ble etter dette stanset i påvente av avklaringer knyttet til erverv, bystyresak 0003719 Kattem Ust – Erverv av areal til grav og urnelund.

Statlige, regionale og kommunale føringer



Utsnitt fra KPA. Grav- og urnelunden i burgunder. Skravert areal er hensynssone viltkorridor.

I gjeldende kommuneplanens arealdel 2012-2024 (KPA) er forslaget til ny grav- og urnelund vist som fremtidig gravplass.

Mulige traséer for anleggsveg i sør ligger innenfor LNF-formål.

Både arealet til selve grav- og urnelunden og traséer for anleggsveg ligger innenfor hensynssone viltkorridor.

I Kommuneplanmelding om byutvikling «Grønn strek for en trygg framtid» er det foreslått en grønn strek som skal fungere som en grense mot byutvidelse.

Utgangspunkt for arbeidet var at vedtatte utbyggingsområder i KPA ikke skulle inngå. Selve forslaget til grav- og urnelund ligger dermed utenfor grønn strek. Forslag til midlertidig anleggsveg ligger derimot innenfor grønn strek (landbruksareal).

«Plan for friluftsliv og grønne områder» viser en grønn korridor vest for planområdet.

Planområdet grenser opp mot flere tilliggende reguleringsplaner. Det gjøres noen justeringer i forhold til gjeldende tilgrensende reguleringsplan. Nytt fortau langs Uståsen, noe justering av vendesløyfe og adkomstveger, noen parkeringsplasser fjernes og erstattes av grøntareal og bedre snuplass med holdeplass for buss.

Planprogram og krav om konsekvensvurdering.

Reguleringsplanarbeidet kommer under oppfangskriteriene for utredningsplikt etter forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven av 01.07.2009. Det er utarbeidet planprogram som ble sendt på høring 20.03.2012 og ble stadfestet i bygningsrådet 26.06.2012. I forbindelse med ny oppstart på planen er det gjort en gjennomgang av planprogrammet og funnet at det fortsatt er dekkende for hvilke utredningstema som skal inngå i planarbeidet.

Planområdet, eksisterende forhold

Planområdet omfatter deler av gnr/bnr 174/1, 175/1, samt eiendommer som berøres av oppgradert adkomstveg med fortau langs Uståsen gnr/bnr 175/1, 175/9, 175/10, 175/22, 175/23, 175/24, 175/28, 175/34, 175/35, 175/36, 175/39, 175/47, 175/50, 175/53, 175/54, 175/61 og 198/2.

Beliggenhet, avgrensning, dagens bruk

Planområdet er 222 daa hvorav 87,5 daa avsettes til formålet grav og urnelund. Det ligger sørvest for Heimdal sentrum, i enden av boligområdet på Uståsen, Kattem. Arealet er LNF-område, dyrka mark med korndyrking. Tilgrensende arealbruk er boligbebyggelse og LNF-områder. Det er gårdsbruk øst og sør for planområdet.

Planområdet har adkomst fra boligveggen Uståsen. Det er i dag adkomst til en enebolig (Uståsen 50) og gårdsbrukene Ust østre (Uståsen 90 og 92) og Ust vestre (Uståsen 112) via gårdsveg og Gamle Kongeveg fra enden av Uståsen. Vegen er delvis stengt for motorisert ferdsel. Fra Klett i sør går det gårds-/driftsveg opp til gårdene og gjennom planområdet, denne brukes også som turveg.



Figur: Planområdet sett nordfra, ned Gamle kongeveg, gårdsvegen, mot Klett og Gaulosen.

Stedets karakter, topografi og landskap

Fra brinken ved Uståsen åpnes landskapet og gir utsikt sørover mot Leinstrand og Gaulosen. Området inngår som en del av det åpne og svært karakteristiske jordbruks- og kulturlandskapet på Leinstrand, bestående av åpne produksjonsarealer, åkerholmer, bekkedaler, trerekker, randvegetasjon og gårdsbebyggelse. Jordbrukslandskapet er en viktig del av kommunens identitet.

Eksisterende boligrekke i enden av Uståsen inngår sammen med trerekkene som en del av silhuetten i landskapet, og gir en naturlig avslutning på boligbebyggelsen på Kattem.

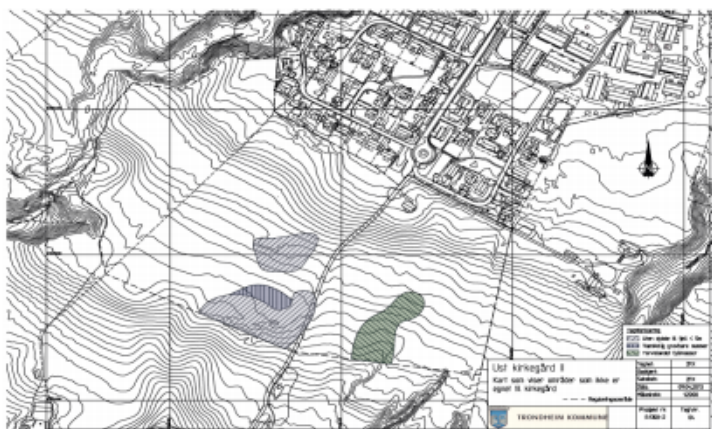
Fra senterområdet på Kattem og frem til snuplassen på Uståsen er terrenget forholdsvis flatt, mens terrenget i planområdet har et varierende fall. Langs vegen gjennom planområdet faller terrenget fra kote 139 i nord til 115 i sør. Dette gir et gjennomsnittlig terrengfall på ca. 1:10. De bratteste partiene øst for vegen gjennom området har et fall på 1: 4,5. I vest avgrenses området mot en bekkedal. Mot øst fortsetter jordbrukslandskapet til det møter bekkedraget Søra og Heimdalsvegen.

Innenfor planområdet ligger det en enebolig, i enden av Uståsen. Lengst i sør står en liten bygning tilknyttet landbruksdriften.

Lokalklima

Lokalklimaanalysen (vedlegg) viser at planområdet er vindutsatt, og eksponert for vinder fra sørlig og vestlig sektor gjennom hele året, med hovedvekt på høst, vinter og vår. Om sommeren er fremherskende vindretning fra nordvest, og store deler av planområdet ligger i le. Den nordlige delen opp mot Kattem vil imidlertid være noe vindeksponert også i denne årstiden.

Grunnforhold



Kart som viser torvmasser (grønn), grunt til fjell (fiolett med skrå skravur) og harde masser (mørk fiolett med loddrett skravur).

Løsmassekart og tidligere grunnundersøkelser viser et tykt dekke av marine avsetninger dominert av tørrskorpeleire og fast – middels fast leire. Ifølge kommunens grunnundersøkelse i 2007, samt supplerende undersøkelse i 2013 er eventuelle forekomster av sensitiv leire små og omgitt av fast leire. Kommunens rapport konkluderer med at området er klarert med hensyn til fare for kvikkleireskred i hht. NVEs retningslinjer.

Det er påtruffet fjell på ca. 1 m, i to områder vest for vegen som går gjennom

området, ellers er løsmassetykkelsen over 3 m og også over 10 m i de fleste borepunkter. Det er også områder med torvdominerte fyllmasser og område med vanskelig gravbare masser.

Grunnvann og vassdrag

Grunnvannet ligger på mellom en og fem meters dybde iht tidligere geotekniske undersøkelser. Grunnen består i hovedsak av leire, slik at det kan ikke forventes stor gjennomstrømning av grunnvann i området.



Blå strek viser flomveg

Leirbekken går i bunnen av ravindalen i vest. Dette er en sidebekk til Eggbekken, som har utløp i Gaula ved Leinøra. Bekkene har noen lukkede partier og noen stikkrenner. De går gjennom områder hvor det er kjente kvikkleireforekomster. Leirbekken fungerer som en flomveg for områdene oppstrøms.

Forurensning

Det foreligger ikke informasjon om forurensning i grunnen jamfør kommunens "Aktsomhetskart forurenset grunn".

Kulturminner og kulturmiljø

Planområdet ble undersøkt for automatisk fredete kulturminner ved planoppstart i 2013. Det ble ikke observert automatisk fredete eller andre verneverdige kulturminner.

Naturverdier

Økologisk korridor

Planområdet er klassifisert som et svært viktig viltområde (verdi A- svært stor verdi/nasjonal verdi). Hele planområdet ligger innenfor en del av Leinstrandkorridoren (Ringvål- Lersbakken-Torgård-Skjøla) som er en av de to viktige økologiske korridorer mellom Byneshalvøya og områdene østover. Leinstrandkorridoren er den mest intakte og betydningsfulle korridoren. Korridorens lange og smale utstrekning gjør den sårbar for inngrep og forstyrrelser.

Viltkorridoren fungerer som en vandringsled for mange pattedyrarter, og for noen fuglearter som er sterkt tilknyttet lukkede skogbestander (eks jerpe). Ellers har viltkorridoren funksjon som oppholds- og hekkeområde for en rekke kulturlandskapsarter. Skogholtene og bekkedalene har en rik fuglefauna med flaggspett, og generelt stor tetthet av hekkende spurvefugl.

Naturtyper



Kartlagte naturtyper i området. Oransje = verdi B, viktig. Gult = verdi C, lokalt svært viktig. Grønt = verdi D, lokalt viktig.

Ustbekken vest for planområdet er registrert med både viktig og lokalt svært viktig verdi. Den er en grønn åre gjennom det intensivt drevne jordbrukslandskapet.

Ravinedaler som denne, er en truet naturtype, og er oppført som sårbar (VU) på norsk rødliste for naturtyper.

Småbiotopene fungerer som små grønne øyer. Slike øyer er viktige for insekt-, fugle- og andre dyrearter.

Sopp-, mose- og lavfloraen har ikke blitt undersøkt nærmere, men potensialet for forekomst av gode signalarter og rødlistearter er tilstede.

Verdien for skogsområdet sørøst for planområdet er av lokalt svært viktig, selv om vegetasjonen i utgangspunktet er nokså triviell. Verdien ligger i at lokaliteten utgjør en del av et sammenhengende grøntområde i jordbrukslandskapet.

Fisk

Ustbekken munner ut i Eggbekken rett oppstrøms fylkesveg 707. Eggbekken renner ut i Gaulosen ved Leinøra, og er et svært viktig vassdrag for sjøørret. Sjøørret kan vandre ca. 3 km opp i Eggbekken til en naturlig barriere i foss. Strekningen i Eggbekken nedstrøms samløpet har i flere år vært betydelig påvirket av partikkelavrenning fra denne sidegreina.

Påvirkningen fra partikler til Eggbekken overskrider i dag toleransegrensen for overlevelse av sjøørret, særlig på egg-/rognstadiet. Det er gjort tiltak for å bedre gyteforholdene i bekken, som har gitt positiv respons.

Landbruk

Det drives landbruk på hele arealet avsatt til grav- og urnelund. Arealet er i sin helhet fulldyrka jord av svært god jordkvalitet (NIBIOs kartdatabase Kilden) og inngår som en del av de viktigste jordbruksarealene i kommunen. Området ligger i sørvestvendt skråning og har god solinnstråling, noe som gjør det godt egna til dyrking av åkervekster.

Det høstes gode kornavlinger på Ust, i snitt mellom 350 og 400 kg per dekar de siste årene. Arealet hører inn under områdene i Trondheim hvor det kan høstes moden hveteavling, og i gode år kan vi få hvete med matkvalitet som kan brukes til menneskeføde. Det aller meste av arealet har ingen driftstekniske begrensninger, det er svært godt egna til drift med moderne landbruksmaskiner.

I kommuneplanmelding om langsiktig byvekst og jordvern fra 2005 ligger planområdet innenfor D-område, klassifisert som høyt prioritert landbruks-, natur- og friluftsområder. Her finner man arealer som inngår i et større sammenhengende landbruksmiljø av høy verdi og områder med høy produksjonsverdi for landbruket. Arealet er del av et sammenhengende jordbruksområde som strekker seg inn i Melhus og Skaun.

Området har lite utfordringer i forhold til støy, støv og luktproblematikk i forbindelse med landbruksdrifta. Delvis grunnet at det ikke drives husdyrhold i området, samt god buffer mellom eksisterende bebyggelse og driftsareal med blant annet vegareal og hage.

Trafikkforhold



Oversikt over veghierarkiet; overordnet vegnett, hovedatkomst boliger, mindre atkomstveger/interne boligater/drifstveg

hastighet.

Planområdet ligger i forlengelsen av boligområdene på Kattem og har adkomst fra boligatgangen Uståsen. Gang- og kjøreavstanden til Heimdal sentrum er ca. 2,3 km og til Coop Prix Kattem ca. 0,7 km. Det er i dag adkomst til gårdsbrukene Ust østre og Ust vestre via gårdsveg (Gamle Kongeveg) fra sørenden av Uståsen. Det er også adkomst til gårdsbruket Kattem vestre øst for planområdet, samt kommunale boliger fra sørenden av Uståsen.

Registreringer viser at trafikknivået i nordre del av Uståsen er ÅDT 1.700 (kjøretøy per døgn), og i søndre del ÅDT 900. Trafikken i søndre del er i hovedsak trafikk til boliger og kommunale omsorgsboliger. I nordre del kommer i tillegg trafikk til/fra Kattem skole og Kattemsenteret. Trafikknivået er relativt lavt og normalt for en boliggate. Skiltet hastighet i Uståsen er 30 km/time, og registreringen viser at biltrafikken holder lav

Andelen lange/tunge kjøretøy er noe høyere enn normalt i en boliggate og er registrert med en andel på 10 % av den totale trafikken i det søndre snittet. En forklaring på den høye andelen kan være gårdsbrukene med varetransport, og landbruksmaskiner. Det er på befaring også observert store kjøretøy, campingvogner og tilhengere med båter parkert langs med vegen Uståsen.

Statistikk for ulykker fra de siste ti årene, fra Nasjonal vegdatabank, (NVDB), viser fem registrerte ulykker. Alle ulykkene er med personbiler, lastebiler eller MC, enten uten personskaade eller med lettere personskaade som utfall. Ulykkene er i Lisbeth Nypans veg og i krysset Lisbeth Nypans veg x Uståsen.

Kollektivtilbud

Det går Metrobuss fra Kattensenteret i Lisbeth Nypans veg. Metrobussen linje 1 har avganger i retning Heimdal og Trondheim sentrum hvert 10. minutt på dagtid. På kveldstid og helger er det avgang hvert 20. minutt. I den andre retningen er det mulig med overgang til Metrobussen linje 2 ved Lund Østre. Denne Metrobussen har samme avgangsfrekvensen som linje 1, og i tillegg til å betjene Heimdal sentrum dekker denne bussen områder lengre nord på Heimdal, mot Saupstad. Kollektivtilbudet ved Kattensenteret anses som meget godt. Avstanden fra nærmeste holdeplass Kattensenteret til gravlunden er omlag 700 meter.

Gang – og sykkeltilbud

Gående og syklende er i stor grad separert fra kjørende trafikk på Kattem, og det er delvis godt utbygd gang- og sykkelvegnett inne i boligområdene. Det ble på befaring observert tråkk langs med og på tvers av Uståsen, noe som indikerer at gang- og sykkelvegnettet ikke dekker alle behov for gående og syklende.

I nordre og midtre del av Uståsen er det tråkk langs vegen som viser tydelig at det mangler et langsgående gangtilbud. I den søndre delen av Uståsen er det langsgående fortau på begge sider av vegen. Gjennomsnittlig fortausbredde er en meter, som er under anbefalt fortausbredde for boligater på 1,5 meter. Fortauene er for smale til at de kan brøytes. I gatens søndre del har beboerne direkte avkjøring til biloppstillingsplasser, som medfører rygging av biler over fortau.

Fartshumper er etablert som fartsreducerende tiltak. Det er ingen gangfelt for kryssing over vegen.

Bilparkering

I sør ender Uståsen i en snuplass hvor det er etablert to parkeringsplasser. Disse har til sammen plass til ca 20 biler. Arealene er eid av Trondheim kommune, og er tidligere regulert til parkering. I gjeldende regulering stilles det krav om to oppstillingsplass per boenhet.

Friluftsjnteresser og barns interesser.

Gårdsvegen gjennom planområdet, på folkemunne kalt Gamle kongeveg, fungerer som turveg mellom Heimdalsområdet og Klett. Vegen er delvis stengt for motorisert ferdsel. Fra nord kommer eksisterende hovedturdrag fra marka, gjennom boligområdene på Lundåsen og mot Uståsen via Lisbeth Nypans veg.

Vest for planområdet ligger gårdsvegen Skjetleinskogen, som også brukes som turveg, fra Kattem ned mot Skjetlein videregående skole.

Trondheim kommunes barnetråkk-registreringer fra 2014 viser at enkelte områder på, og i nærheten av planområdet brukes aktivt av barn og unge. Barna har registrert at de på vinterstid

aker og står på ski på åkeren. Det er også registrert at barna vil endre rundkjøringen nederst i Uståsen, fordi den er skummel for barn som sykler, og det ikke er gangveg eller kryssing.

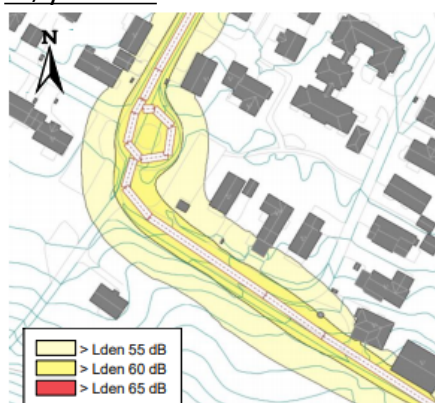
Teknisk infrastruktur

Vann- og avløpsnettstet stopper ved boligbebyggelsen i enden av Uståsen. I tillegg går kommunal infrastruktur gjennom planområdet.

Ust vestre og Ust Østre har vann og avløp fra private stikkledninger. En av disse er ført gjennom planområdet. Denne er ikke innrapportert til ledningskartverket og plassering er usikker. For å frigjøre planområdet vil det være hensiktsmessig å flytte denne ledningen.

Ledningstraseer for telefoni og data går gjennom planområdet. Det ligger også flere kabler i samme trasé som ikke er i bruk. Strømlleverandør har pr. i dag ikke noe stømforsyningsnett i planområdet og det foreligger ingen planer for nyanlegg her. Det er avklart med Tensio at nettstasjonen nederst i Uståsen forventes å kunne dekke kapasitetsbehovet til funksjonene det tilrettelegges for i planen.

Støyforhold



Bebyggelse nærmest Uståsen er noe utsatt for støy, og tangerer gul støysone i henhold til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442. Støysonen brer seg gjennomsnittlig opp mot 23 meter fra vegsenterlinje. Figuren til venstre viser dagens situasjon, L_{den} beregnet fire meter over terreng.

Beskrivelse av planforslaget

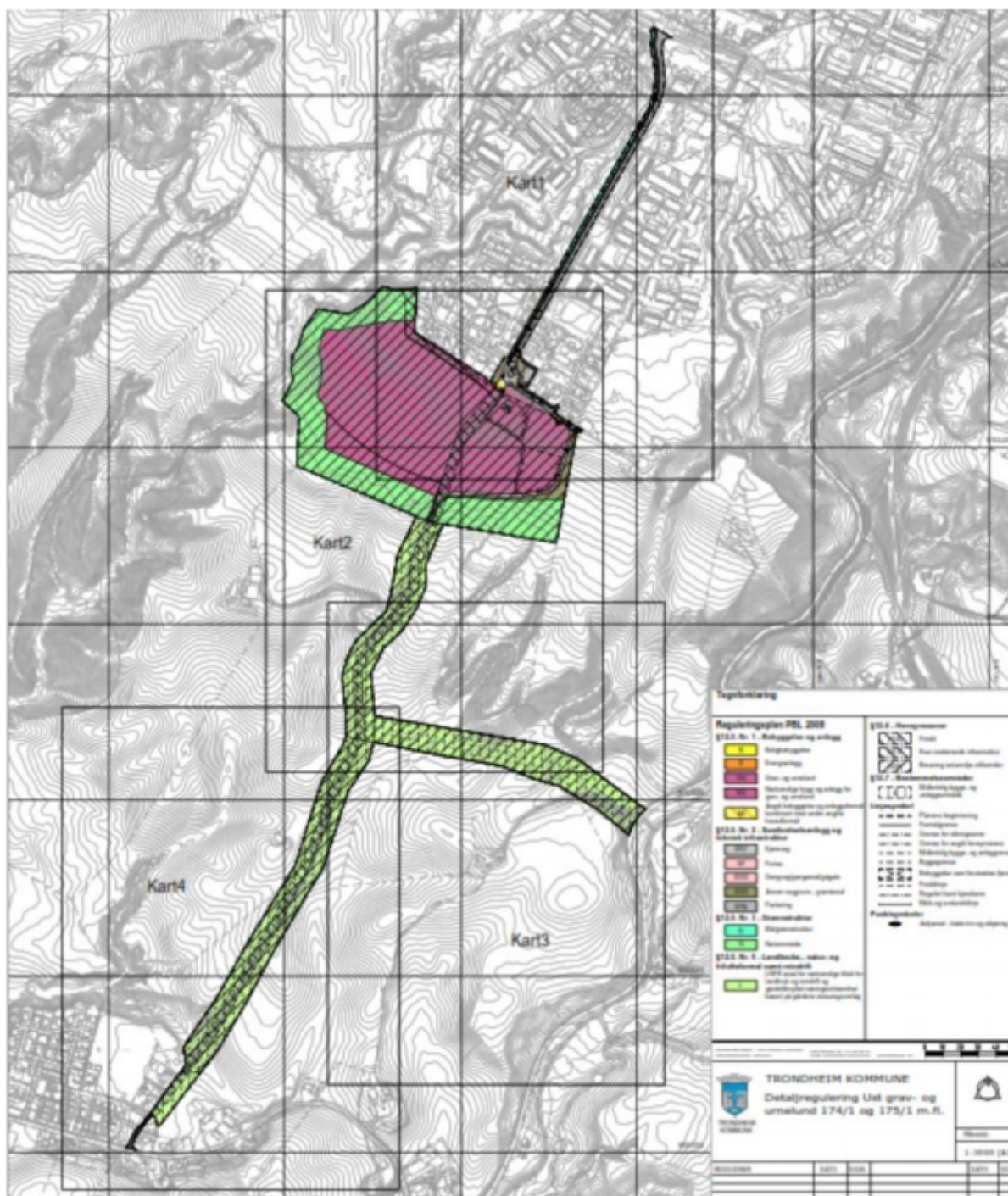
Planlagt arealbruk, reguleringsformål

Planforslaget legger til rette for en grav- og urnelund, med seremonirom og parkeringsarealer i øvre del av området, samt driftsavdeling i øst. Grav- og urnelunden vil få hovedadkomst fra Uståsen. Planforslaget angir maksimale rammer og høyder for bebyggelsen, samt overordnet plassering. Eksakt plassering og utforming vil avklares i senere faser. Planforslaget avsetter 127,75 daa til formål grav og urnelund og nødvendig bygg og anlegg for grav og urnelund, samt buffersone. Angitt formål for grav- og urnelunden er 87,5 daa.

Tabell over arealformål:

Formål	Felt navn	Areal, m ²
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg		
Boligbebyggelse	B1, B2	512
Energianlegg	o_BE	30
Grav- og urnelund	GU1, GU2, GU3	73587
Nødvendige bygg og anlegg for grav- og urnelund	NG1, NG2	13952

Angitt bebyggelse og anleggsformål kombinert med andre angitte hovedformål	o_AA	350
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		
Kjøreveg	o_SKV1, o_SKV2, f_SKV3, f_SKV4, f_SKV5, f_SKV6, f_SKV7, f_SKV8, f_SKV9	8197
Fortau	o_SF1, o_SF2, o_SF3	2089
Gangveg	o_SGG	86
Annen veggrunn – grøntareal	o_SVG	1752
Annen veggrunn - grøntareal	f_SVG	2470
Parkering	f_SPA	462
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur		
Blå-/grønnstruktur	o_G3, o_G4, o_G5	2282
Naturområde	o_GN1, o_GN2	40217
§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftformål samt reindrift		
LNFR areal	L1, L2, L3	76201



Plankart viser foreslått grav- og urnelund, buffersone med vegetasjon, anbefalt adkomst via Uståsen og mulighet for anleggsveg fra sør eller øst.

Planlagt bebyggelse og anlegg, utforming og tilpasning til terreng

Innenfor GU1 og GU3 kan det tilrettelegges for gravplasser, kiste og urner, med nødvendig tilhørende anlegg, minnesmerker og konstruksjoner i tilknytning til funksjonen som gravplass. Klokketårn kan ha høyde opp til tretten meter og kan plasseres i alle felt til gravlund. GU2 danner en buffer mellom gravplasser og eksisterende boliger.

Over deler av GU1 og GU2 ligger hensynssone for infrastruktur.

Det stilles krav om at det skal utarbeides landskapsplan som skal vise detaljert utforming av området.

Reguleringsbestemmelsene sikrer at innhegning av grav- og urnelunden skal avklares i samråd med Trondheim kommune, for å ivareta hensyn til viltkorridor.

Prosesjonsveger innenfor arealet skal være universelt utformet.

Vegetasjon i flere sjikt skal benyttes til å redusere vind i området og som tilrettelegging for biologisk mangfold. Ved nyplantinger skal det ikke benyttes planter som kan bli invaderende.

Det skal oppføres et seremonibygget innenfor felt NG1. Dette bygges med kapasitet på inntil 500 personer. Samlet BRA og høyder er vist i tabell under. For å redusere høydevirkning mot boligbebyggelsen er det stilt krav om at fasade mot snuplass ikke skal overstige seks meter.

Driftsavdeling med materiallager og bygninger til personale, maskiner med mere skal plasseres i felt NG2. Utelager skal skjermes med vegetasjon, gjerder eller være innbygd. Det blir ca. 10 arbeidsplasser i tilknytning til grav- og urnelunden, i henhold til informasjon fra Kirkelig fellesråd.

Det kan etableres inntil 150 parkeringsplasser for bil innenfor felt NG2. Parkeringsarealet er ikke vist som eget formål i plankartet, men vil bli tilpasset og utformet i plan for gravplassen og landskapsplanen. Minst 5 % av parkeringsplassene skal opparbeides som HC-parkingsplasser. Mellom parkeringsplasser på ulike terrengnivå skal det etableres vegetasjonsfelt. Det er viktig at det blir en god løsning med tilstrekkelig antall parkeringsplasser for sykkel ved innkjøringen til gravlunden. Parkering for disse bør ligge i nærheten av seremonibygget, med direkte tilknytning til hovedadkomsten, og for ansatte i nærheten av driftsbygningen. Det skal avsettes minimum 50 sykkelparkingsplasser.

Vest for snuplassen i Uståsen er det sju eksisterende (tidligere regulert) parkeringsplasser for bil. Planforslaget legger opp til at disse fjernes, men legger til rette for ca. 15 plasser øst for snuplassen. Her er det i gjeldende regulering avsatt 13 plasser.

Grad av utnyttning, utbyggingsvolum og byggehøyder til felt NG:

Felt	Beskrivelse	Maksimal byggehøyde over gjennomsnittlig planert terreng ved bygget, meter	Maksimal utnyttelse, BRA	Fotavtrykk av bebyggelse, vist i illustrasjonsplanen m ²
o_NG1	Seremonibygget	11m, 6m mot nord	1000 m ²	800 m ²
o_NG2	Driftsavdeling parkering	7 m	800 m ² 3650 m ²	486 m ²

Det tillates nettstasjon innenfor felt BE. Nettstasjonen skal ha kjøreadkomst for vedlikehold.

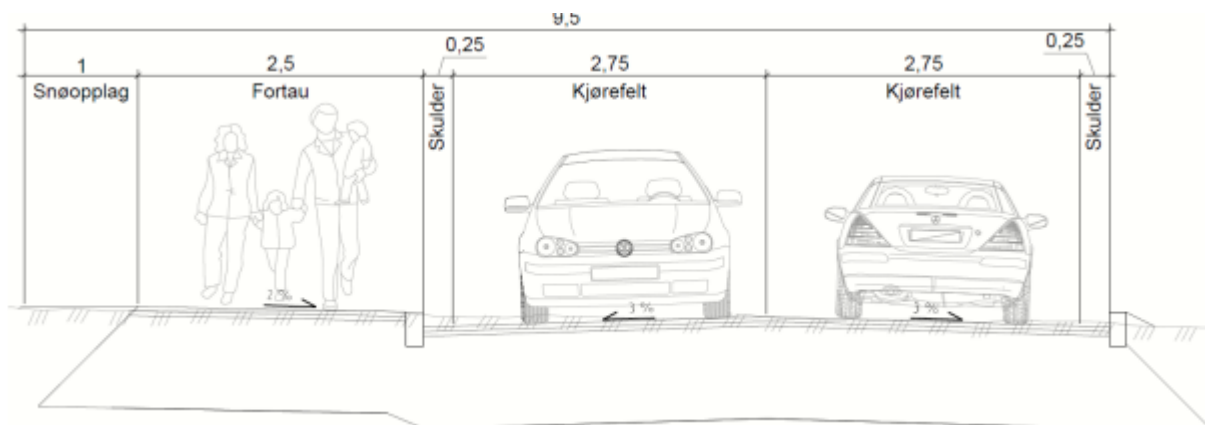
Tilknytning til infrastruktur

Overordnet VA-plan viser at vann og spillvann for østre del av planområdet kan kobles til eksisterende VA-anlegg i Uståsen. Overvann fordrøyes og føres til bekker i nærområdet.

Trafikkløsninger

Hovedadkomst til grav- og urnelunden reguleres fra Uståsen. Landbruk- og vilthensyn har vært tungtveiende for valg av hovedadkomsten.

Dagens kjøreveg (o_SKV1) opprettholdes. For å bedre forholdene og gi trafiksikre løsninger for myke trafikanter skal det opparbeides fortau (o_SF1) langs vestsiden av vegen Uståsen. Dette skal være etablert før anleggsarbeidet for grav- og urnelunden kan igangsettes. Fortauet bygges i 2,5 meters bredde fra Lisbeth Nypans veg i nord til grav- og urnelunden i sør. Planforslaget viser et bestemmelsesområde midlertidig bygg- og anleggsområde langs Uståsen som anleggsbelte, som sikrer plass til å etablere fortauet.



Foreslått normalprofil i Uståsen.

På nordsiden av o_SKV2 foreslås etablert et nytt fortau som vil skape en forbindelse mellom østre og vestre deler av Uståsen. Fortauet her foreslås med tre meters bredde.

Fra snuplassen fortsetter Uståsen i dag østover parallelt med en privat adkomstveg til gnr/bnr 198/2. Disse vegene foreslås slått sammen til én offentlig kjøreveg, o_SKV2.

Planforslaget legger til rette for at gnr/bnr 174/1 og 175/1 får endret kjøreadkomst fra dagens adkomst til en ny veg øst for grav- og urnelunden. f_SKV3 blir felles adkomstveg til gnr/bnr 175/28, 198/2, 174/1 og 175/1 samt grav- og urnelunden. f_SKV4 blir felles adkomstveg til deler av parkeringsarealet og driftsgården på grav- og urnelunden, i tillegg til gnr/bnr 174/1 og 175/1. En mindre del av adkomstvegen f_SKV4 vil ha stigning opptil 10 %. Dette er noe brattere enn Statens vegvesens anbefaling (8 %), men siden dette er en privat veg med liten trafikkmengde, vurderes det å være en akseptabel løsning. Gamle kongeveg, som f_SKV4 erstatter, har i dag partier med samme stigning.

Eksisterende kjøreadkomst til Ust-gårdene, "Gamle kongeveg", skal ivaretas som en gangforbindelse i minimum 2,5 meters bredde, gjennom grav- og urnelunden. Vegen kan dermed fortsatt fungere som gangforbindelse gjennom grav- og urnelunden. Det skal etableres flere porter til grav- og urnelunden; minimum ved seremonibygget, og i sør ved overgang til f_SKV4, der det er merket Port på plankartet. Det gjør at grav- og urnelunden ikke bli en barriere, men kan gi mulighet for de samme turrundene som i dag.

Snuplass i Uståsen foreslås flyttet ca. 20 meter sørover fra dagens senterpunkt, og det opparbeides areal til av- og påstigning for buss i tilknytning til denne. Dette gir mulighet for felles busstransport ved større seremonier. Det foreligger ingen konkrete planer for rutebuss.

Formålet Annen veggrunn gir mulighet for snøopplag, samt en mer attraktiv opparbeidelse med grønt og vegetasjon i tilknytning til snuplassen.

Det er ikke avklart hvor anleggstrafikken skal gå. For å gi muligheter for at denne kan legges i annen trase enn gjennom Uståsen, er en del av LNFR-område sør for foreslått grav- og urnelund

regulert til midlertidig bygge- og anleggsområde. Anleggsvegen bestemmes ikke endelig i reguleringsfasen, men planen sikrer mulighet for at en midlertidig anleggsveg kan etableres fra sør, enten fra Heimdalsvegen, eller via boligområdet ved Klett. Det stilles i reguleringsbestemmelsene krav om at det utarbeides en plan for anleggsperioden. Denne planen vil fastsette adkomsten hvor anleggstrafikken skal foregå.

Grønnstruktur, naturområde (o_N1, N2)

Formålet grønnstruktur - naturområde foreslås med varierende bredde fra 40 til 50 meter. Arealet skal tjene som en buffersone mellom grav- og urnelunden og tilliggende landbruksareal. Bufferen skal også tilrettelegges som en del av den økologiske korridoren, og har en størrelse på ca 40,2 daa. Tiltak i naturområdene må avklares med viltforvaltningen i Trondheim kommune før tillatelse gis. Renseløsning for VA samt eventuelle fordrøyningsanlegg tillates innenfor o_N1 og o_N2.

Hensynssoner og sikringssoner

Det etableres hensynssoner for friskt i kryss, kommunal infrastruktur og bevaring naturmiljø-viltkorridor. Utstrekning av hensynssone viltkorridor er tilsvarende sonen avsatt i KPA.

Miljøoppfølging, miljøtiltak

Ledningsnett i Uståsen ligger oppstrøms grav- og urnelunden. Det stilles derfor rekkefølgekrav om opparbeidelse av overvannsledning og anlegg for fordrøying av overvann før påslipp til bekk nedstrøms. Bestemmelsene skal forhindre nedslamming av fiskeførende bekk nedstrøms planområdet, samt bedre forholdene for fisk ved utlegging av gytegrus. Anleggsperioden bør så langt mulig legges utenom april-juni som er den mest kritiske gyteperioden, men dette må avklares i samråd med Trondheim kommune.

Universell utforming

Illustrasjonsplanen viser at prosesjonsveger har en stigning på 1:15. Øvrige gangveger og trapper vil ikke være universelt utformet. Eventuelle avbøtende tiltak avklares i detaljprosjektering.

Illustrasjonsplan

For å synliggjøre hvordan grav- og urnelunden kan bli, er det utarbeidet en illustrasjonsplan som viser en mulig utforming av gravplassen, se vedlegg. Endelig utforming skal konkretiseres og avklares i Landskapsplanen og Plan for gravplassen. For illustrasjonen er følgende intensjoner lagt til grunn:

- Det er lagt vekt på å få god visuell og fysisk kontakt mellom de ulike delene av gravlunden og god tilgjengelighet, i samspill med omkringliggende terreng.
- Internvegssystemet er tenkt opparbeidet med asfalt, og mindre gangveger med grusdekke.
- Planen viser en mulig løsning med kistegraver og minnelund. Egne områder kan avsettes til henholdsvis navnet og anonym minnelund. Det skal også opparbeides eget felt for muslimske graver. Det er mulig at terrengmurer også kan gi rom for en framtidig gravleggingsform.
- Illustrasjonsplanen viser totalt 7711 graver. Fordeling: kistegraver: 2171, urnefelt: 3428, minnelund: 2 112. Antall og fordeling bindes ikke opp i planforslaget, og tallene kan dermed endres vesentlig i senere faser.
- Det er foreslått sitte- og oppholdsmuligheter, både i form av plassdannelser og enkle sitteplasser i tilknytning til internvegssystemet.
- Vegetasjon er i hovedsak nyetableringer av trær og busker, og skal bidra til verdige og vakre rammer for gravlunden.



Illustrasjonsplan som viser mulig utforming av planområdet.

Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert

- Jord- og flomskred
- Brann i bygninger og anlegg

Risiko og sårbarhet for de aktuelle hendelsene er analysert ved bruk av eget analyseskjema. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn. Risiko for den enkelte hendelse er fastsatt ved bruk av en risikomatrix med kategoriene grønn, gul og rød risiko. For hendelser i røde områder er risikoreducerende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko.

Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreducerende tiltak.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreducerende tiltak
	Liv/helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Jord og flomskred				<ul style="list-style-type: none"> · Gjennomført egen ROS –analyse for kommunal infrastruktur. · Geoteknisk vurdering ved prosjektering av bygge- og gravearbeider. · Bygging av fordrøyningsmagasin for reduksjon av partikkelforurensning og for utjevning av utslipp av overvann til bekker. · Tiltak for å redusere erosjonsfare i bekkeløp og raviner som kan få økt vannføring.
Brann i bygninger og anlegg				<ul style="list-style-type: none"> · Sikring av tilstrekkelig brannvannuttak jfr overordnet VA-plan sjekkes med Trøndelag brann – og redningstjeneste og kommunalteknikk TK til detaljprosjektering. · Prosjektering iht. gjeldende teknisk forskrift. Krav til aktuell brannklasse. Byggverk skal prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet ved brann for personer som oppholder seg i eller på byggverket, for materielle verdier og for miljø- og samfunnsmessige forhold.

Etter justeringer av planforslaget i henhold til foreslåtte risikoreducerende tiltak, vurderes risikoen å være akseptabel.

Konsekvensutredning – oppsummering

Metode, referansealternativ og utredningsalternativ

Det er vurdert hvilke konsekvenser etablering av en grav- og urnelund vil få, og hvilke avbøtende tiltak som eventuelt må gjennomføres. På grunnlag av planprogrammet og saksdokumentene er følgende alternativ vurdert:

- *Referansealternativ (0-alternativ):* 0-alternativet medfører at dagens situasjon videreføres. Dagens situasjon er beskrevet på side 3.
- *Alternativ som utredes: Planforslaget.* Planforslaget er beskrevet over og relevante elementer er omtalt under hvert tema.

Det er utarbeidet temanotater som er vedlagt saken. Konsekvensutredningen i temanotatene landskap og naturmangfold bygger på metoden beskrevet i Statens vegvesens håndbok 140. Oppsummering av utredningene følger under. Illustrasjonsskissen som følger planforslaget danner også et grunnlag for vurderinger, selv om løsningene kan bli endret senere gjennom detaljprosjektering. Virkninger kan derfor bli noe endret i senere faser.

Landskap, klima og terreng.

Tiltaket

Konsekvenser for landskapsbildet er knyttet til ny arealbruk som forutsetter terrenginngrep, ny vegetasjon, bygninger og vegfremføring.

Konsekvenser av tiltaket

Gravlunden vil preges av vegetasjon, men avvike fra karakteren til jordbrukslandskapet på Ust slik det fremstår i dag. Gravlunden vil preges av rekker av gravmonumenter, vegetasjon og internveger som deler opp landskapet i terrasser nedover det skrånende terrenget. Fargene vil også gjennom året bli annerledes med fravær av korn som spirer om våren, blir grønt og så gulbrunt om høsten før jordene ligger brunsvarte til snøen kommer.

Parkering, seremonibygning og driftsbygning er samlet mot øst. Dette området forventes å bli mer preget av asfalterte arealer enn den vestre delen av gravlunden, der rekkene med gravstedene er planlagt.

Naturområdet danner en overgangssone til dyrkamark, og denne kan bli vegetasjonskledd. Vegetasjon i sonen kan bidra til å forsterke overgangen mellom dyrket mark og gravlund.

Gravlunden, og spesielt den øverste delen mot Uståsen, vil bli synlig fra områdene ved Nypan og Skjetlein. For boligene langs Uståsen (rekken ut mot gravlunden) vil utsikten endres, særlig for boligene langs den østre delen av lunden. Parkeringsareal, seremonibygningen og trafikken til og fra gravlunden vil endre det man ser og opplever fra boligene i dag. Det skrånende terrenget med rekkene med graver og minnelund vil bli mindre synlig fra boligene. Utsikten mot Klett, fjorden og Melhus vurderes stort sett å ville opprettholdes med unntak av enkelte soner i øst der vegetasjon, driftsgård og seremonibygget vil hindre/begrense utsikten.

Tiltaket vil samlet sett ha liten til middels negativ konsekvens for tema landskap.



Bildene viser areal til grav- og urnelunden sett fra Uståsens nordøstre del i dag (kilde: Google street view) til venstre, og forslag til grav- og urnelunden med parkeringsarealer og seremonibygget sett fra Uståsens nordøstre del til høyre.

Naturmangfold, vilthensyn og biologisk mangfold

Virkninger av planforslaget

Naturtyper

Da naturtypene ikke vil berøres i veldig stor grad, blir konsekvensen av tiltaket ubetydelig. En vil derimot kunne forbedre forholdene for det biologiske mangfoldet ved å forsterke kantsonen langs Ustbekken. Dette vil gjøre bekkedalen mer robust mot framtidig påvirkning. Småbiotoper kan styrkes og videreutvikles til et nettverk av grønne øyer og forbindelser, i og rundt det framtidige parklandskapet på gravplassen.

I områdene der alternativ 2, Heimdalsvegen, og 3, Klett, for anleggsveg er foreslått, vil inngrep kunne gi lite til store negative konsekvenser for småbiotoper, ved å ødelegge leveområder eller ødelegge sammenhengen mellom dem. Selv om et område revegeteres i etterkant, vil det ta lang tid før den økologiske funksjonen er reetablert.

Vilt

Området er en del av en svært viktig økologisk korridor. Tilstrekkelig bredde på korridoren er avgjørende for å sikre et fungerende leve- og spredningsområde for planter og dyr. Det foreslåtte tiltaket med etablering av grav- og urnelund vil redusere bredden på korridoren med ca 270 m, noe som kan virke negativt inn både på antall viltarter som bruker korridoren og på hvor ofte den blir brukt. Vegalternativ 2 og 3 vil også påvirke den økologiske korridoren negativt. Dette kommer av at en del viltarter betrakter bebygd areal og menneskelig aktivitet som «fiendtlige» areal, som de holder seg unna.

Grav- og urnelunden vil sannsynligvis medføre at korridorens økologiske funksjon blir svekket. Området har stor verdi for viltet, og omfanget av grav- og urnelunden vurderes som middels negativt. Tiltaket vil dermed ha stor negativ konsekvens for viltet.

Vegalternativ 1, Uståsen, vil ikke påvirke den økologiske korridoren, og gir ingen konsekvens.

Vedlagt anleggsnotat redegjør for midlertidig anleggsveg.

Man kan forsøke å begrense de negative konsekvensene ved avbøtende tiltak. Det vil være viktig å legge til rette slik at viltet i minst mulig grad ser på grav- og urnelunden som «fiendtlig» areal. Vegetasjonsskjermer, styrking av skogstruktur, bruk av viltvennlige gjerde og vilthensyn ved etablering av stier, sitteplasser og utkikkspunkt er aktuelle tiltak. Midlertidige veger må etter endt bruk fjernes og området må reetableres.

Jordressurser/landbruk

Virkninger av planforslaget

Reguleringsplanen innebærer endret arealbruk fra jordbruk til gravplass på 132 dekar dyrka jord. I tillegg kommer eventuelt areal til midlertidig anleggsveg. Stortinget vedtok en ny nasjonal jordvernstrategi i 2015 med et hovedmål om å redusere omdisponering av dyrka jord. Bare tre prosent av Norges areal er jordbruksareal, og arealer hvor det kan dyrkes matkorn er ekstra verdifulle. Det er nødvendig å redusere varig omdisponering av dyrka jord fordi den er grunnlag for fremtidig matproduksjon og fordi det indirekte fører til økt press på naturområder (behov for areal til jordflytting eller nydyrking). Tiltaket fører til en reduksjon i driftsgrunnlag på begge de berørte landbrukseiendommene og minsker muligheten for at noen av eiendommene får en fremtid som selvstendige gårdsbruk.

Oppsummering, avveining av konsekvenser og avbøtende tiltak

Etablering av grav- og urnelund vil gi negative virkninger knyttet til alle de tre utredningstemaene Natur, Landbruk og Landskapsbilde.

Avbøtende tiltak

I temanotatene er det foreslått flere avbøtende tiltak. I planarbeidet er det gjort en avveining av hvilke som er innarbeidet i reguleringsplanen:

Forslag til avbøtende tiltak i fagnotat	Hvordan avbøtende tiltak er vurdert / tatt inn i planforslaget
<p>Landskap</p> <ul style="list-style-type: none"> · I en buffersone mellom dyrka mark og gravlund kan et felt med åpen og variert beplantning være en god løsning. · Seremonibygget bør innpasses varsomt i terrenget og gis en god arkitektonisk utforming. Volumer, høyder og fargevalg er viktige å vurdere. · Valg av vegetasjon som bygger på arter som i dag finnes i området. Vintergrønt har mange positive sider, men det bør vurderes om det passer her. Stramme og formede beplantninger vil understreke den terrasserte utformingen av terrenget og det bør vurderes om vegetasjonsbruken kan planlegges slik at dette motvirkes. Dette må også vurderes opp mot ønsket om avskjerming mot vind. · Vegetasjon/ rekke av bjørketrær langs Uståsen bør opprettholdes. Den bør fornyes etter behov da flere av trærne er gamle. · På strekninger der ny atkomstveg vil ligge høyere enn omkringliggende terreng, kan beplantning i ulike høyder skjerme for inngrep i sideterrenget. 	<ul style="list-style-type: none"> · Buffersone mellom dyrka mark og gravlund er regulert som naturområde, og hensyn til viltkorridor er vektlagt. Valg av beplantning avklares i senere faser. · Det er foreslått bestemmelser om tilpassing av seremonibygget til omgivelsene, som vektlegger materialer og fargevalg. Det er sikret bestemmelse om at vegetasjon i flere sjikt skal benyttes til å redusere vind i området. · Valg av vegetasjon må avklares i senere faser. · Det er tatt inn i bestemmelsene at det skal etableres trevegetasjon mot vegen o-SKV2 nord for seremonibygget. · Valg av beplantning må avklares i senere faser.
<p>Natur, vilt</p> <ul style="list-style-type: none"> · Det bør etableres en vegetasjonsskjerm langs bekkedraget i nordvest med bredde på minimum 50 m fra bekkestrengen. Sørvest for gravlundens bør det også plantes busker og trær for å sikre forbindelse med bekkedraget og barblandingskogen i sørøst, og for å skjerme mot viltet. Bredden bør være minimum 50 meter. <p>Vegetasjonsskjermene skal bestå av stedegne busker og trær, og kan ha varierende høyde på trærne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Hensynssone fra KPA er videreført i reguleringsplanen, med bestemmelser som sikrer at naturforvaltningen i kommunen kan følge opp plan i senere faser. · Buffersone mellom dyrka mark og gravlund er regulert som naturområde. Bestemmelsene sikrer at beplantning og tiltak i Naturområde må avklares med naturforvaltningen i Trondheim kommune før tillatelse gis. Det planlegges ikke trinnvis

<p>Vegetasjonsskjermene bør vurderes regulert inn som grønnstruktur med underformål naturområde i reguleringsplanen. Utforming av disse må skje i samråd med naturforvaltningen i kommunen. Om det planlegges trinnvis utbygging, bør etableringen av vegetasjonsskjermer gjøres i en tidlig fase</p> <ul style="list-style-type: none"> · Evt. tilrettelegging av tursti må skje mellom vegetasjonsskjermer og gravlund, og slik at man ikke kanalisere økt ferdsel inn i viltkorridoren. Bredde og utforming på stien skal tilpasses hensynet til naturverdier. · Utsiktsplasser og oppholdsområder bør legges på de høyeste partiene i nordøst, lengst unna funksjonsområdene for vilt. Det samme gjelder tiltak som potensielt kan medføre støy og forstyrrelser. · Inngjerding rundt gravlunden må ikke være tett ved bakken slik at småvilt kan passere under, og ikke høyere enn at større vilt kan hoppe over (ca. 1 m) · Inne i selve gravplassområdet bør det planlegges tregrupper og trerekker til hekkende fugler og andre arter. · Vegtraseen fra nord må velges for å unngå negative påvirkninger på den økologiske korridoren og andre naturverdier. Hvis man velger en vegløsning fra sør er det viktig å plassere vegen mest mulig naturvennlig i terrenget, sette igjen mest mulig av eksisterende vegetasjon, og etablere ny busk- og trevegetasjon langs den nye vegtraseen. 	<p>utbygging.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Det planlegges ikke tursti i planområdet. · Seremonibygg er regulert øverst i området, og hovedvekt av ferdsel og opphold vil trolig skje her. · Utsiktsplasser og oppholdsområder mm må avklares i senere faser. Det må forutsettes at det legges til rette for noe opphold/sette seg ned knyttet til de enkelte feltene. · Bestemmelsene sikrer at innhegning av grav- og urnelunden skal avklares i samråd med naturforvaltningen i kommunen. · Utforming av gravplassen og vegetasjonsløsninger avklares i senere faser. · Adkomst til gravlunden er regulert fra nord. Anleggsnotatet anbefaler anleggsveg fra sør/sørøst, ut fra hensyn til naboer og trafiksikkerhet. Dette er forhold som må avklares i senere faser.
<p>Natur, naturtype og planter</p> <ul style="list-style-type: none"> · Eldre trær på åkerholmene bør få stå og inkluderes som en del av den nye grønnstrukturen. · Lag et nettverk av småbiotoper ved hjelp av grønne øyer og forbindelser i grøntområdene rundt og på selve 	<p>Forslagene til avbøtende tiltak gjelder forhold som må avklares i senere faser. Bestemmelsene sikrer mulighet for at naturforvaltningen i kommunen kan følge opp planarbeidet i senere faser. Kartlegging og tiltaksplan for å hindre spredning av uønskede fremmede arter i anleggsperioden er sikret i bestemmelsene.</p> <p>Anleggsnotatet anbefaler anleggsveg fra sør/</p>

<p>gravplassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Bekjempelse av slirekneforekomsten. Forhindre at den sprer seg videre i eksisterende og ny grønstruktur. · Kartlegge om det finnes flere fremmede planter i planområdet, spesielt langs tilførselsveger. Lage en tiltaksplan som viser hvordan man under anleggs- og driftsperioden skal hindre spredning av uønskede fremmede arter. · Den offentlige beplantningen på gravlundene skal ikke inneholde uønskede fremmede planter som kan spre seg til nærliggende naturområder. · En del av den offentlige beplantningen kan gjerne utformes som «ville» blomsterbed som ikke slås for ofte slik at de blir attraktive for humler, bier og sommerfugler. · Vegtraseen fra nord må velges for å unngå negative påvirkninger på den økologiske korridoren og andre naturverdier. Hvis man velger en vegløsning fra sør er det viktig å plassere vegen mest mulig naturvennlig i terrenget, sette igjen mest mulig av eksisterende vegetasjon, og etablere ny busk- og trevegetasjon langs den nye vegtraseene. · Småbiotoper kan styrkes og videreutvikles til et nettverk av grønne øyer og forbindelser i det framtidige parklandskapet. 	<p>sørøst, ut fra hensyn til naboer og trafikk sikkerhet. Dette er forhold som må avklares i senere faser</p>
<p>Landbruk</p> <ul style="list-style-type: none"> · En god arealutnyttelse, spesielt for varige installasjoner, vil ha størst effekt for forbruket av dyrka jord og mulighet for framtidig matproduksjon. · Etappevis utbygging kan opprettholde jordbruksproduksjon på arealet inntil det faktisk er nødvendig å ta arealet i bruk. · Buffersone mellom jordbruksareal og 	<ul style="list-style-type: none"> · Illustrasjonsplanen viser at en god utnyttelse av arealene ut fra områdets topografi er mulig. · Grunnet masseutskifting og etablering av infrastruktur er etappevis utbygging lite realistisk. · Det foreslås en buffersone, men det skal ikke legges til rette for landbruk i sonen. o_N1 og o_N2 skal være offentlig og skal ivareta hensynet til viltkorridoren, i tillegg

<p>grav- og urnelunden må etableres slik at det kan forbli en framtidig dyrkingsreserve. Det må også legges opp til en skjøtsel av buffersonen som tar hensyn til jordbruksdrifta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masser som skal skiftes ut må tas vare på og brukes til jordbruksformål. Det må gjøres en egen utredning for å avklare mengden av masse som kan flyttes, alternativ bruk og hvordan dette skal gjennomføres. • Anlegget bør også planlegges etablert på en slik måte at det på lang sikt kan være mulig å ta store deler av området i bruk til dyrkingsformål igjen. 	<p>skal det tjene som en buffer mot gravplassen. Det skal ikke legges til rette for landbruk. Beplantning og tiltak i o_Naturområde må avklares med naturforvaltningen i Trondheim kommune før tillatelse gis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestemmelsene krever at det skal utarbeides plan for disponering av matjord og overskuddsmasser. Denne skal følge relevant søknad om tiltak. Matjord som fjernes ved utbygging skal tas vare på, og brukes i planområdet, eller ved nydyrking og jordforbedring av andre områder. Matjord som flyttes skal være fri for floghavre og potetål. Dette skal kontrolleres av lokal landbruksmyndighet. Dersom det gjøres funn skal det lages en tiltaksplan. • Ved søknad om tiltak og i plan for anleggsperioden skal det redegjøres for hvordan utbyggingen av området ivaretar hensynet til drift av jordbruksarealene underveis. Det skal sikres atkomst til landbruksarealer i anleggsperioden og ved ferdig anlegg. • Tilbakeføring av ubebygde områder til dyrkningsformål er teoretisk mulig, men vurderes som lite realistisk, da det skal gjennomføres masseutskiftninger og terrengarbeider på området. <p>Bruk av matjorda på stedet/ andre steder må vurderes i senere faser og bør sees i forhold til transportarbeidet.</p> <p>Anleggsnotatet anbefaler anleggsveg fra sør/ sørøst, ut fra hensyn til naboer og trafiksikkerhet. Dette er forhold som må avklares i senere faser.</p>
--	---

Virkninger av planforslaget

I dette kapittelet vurderes virkning av de tema som ikke er omtalt i konsekvensutredningen over.

Grunnforhold

For å optimalisere utnyttelsen av området må kartlagte grunnforhold vurderes og muligens suppleres med tilleggsundersøkelser. Det må gjøres vurdering av erosjon og påfølgende fare for jord- og flomskred i bekkeløp og ravinedaler som følge av økt vannføring ved overvannshåndtering.

Hvor stor del av området som kan benyttes til kistegraver og urnegraver avhenger av utbyggingsmetode. Rent geoteknisk er størstedelen av området egnet til kistegraver, mens en mindre del av området i sør har for lite løsmasse over fjell til dette formålet. Leirjord er vanskelig grunnforhold når det gjelder drenering og nedbryting av organisk materiale. Det må derfor påregnes masseutskiftning på størstedelen av området. Områder med liten dybde til fjell, vanskelig gravbare masser og torvblandet fyllmasse må vurderes spesielt.

På grunn av svært lav permeabilitet vil et eventuelt senket grunnvannsnivå som følge av etablering av grav- og urnelunden i liten grad påvirke grunnvannsnivået utenfor grav- og urnelunden. Tiltaket vil derfor ikke påvirke nærliggende bebyggelse eller føre til dårligere stabilitet i leirmassene.

Forurenset grunn

Hvis det i forbindelse med gravearbeid påvises eller fattes mistanke om forurenset masse, skal miljøgeolog kontaktes for nærmere vurdering og gjennomføring av tiltak i henhold til forurensningsforskriftens kapittel 2.

Overflateavrenning og vann fra drenering av gravlund må ledes til godkjent resipient med tilstrekkelig kapasitet. Det må ikke ledes vann med ukontrollert utslipp i ravinedaler, da dette kan føre til erosjon og økt fare for utglidninger og ras.

Friluftsliv, rekreasjon og folkehelse

Areal for grav- og urnelunden er i dag lite tilgjengelig for rekreasjonsaktiviteter. Med god utforming kan området oppleves mer tilgjengelig gjennom hele året. Grav- og urnelunden vil kunne bli et attraktivt turmål, og benyttes til rekreasjon, turrunder og opphold; på grav- og urnelundens premisser.

Gravplasser er i «Plan for friluftsliv og grønne områder» ansett for å være områder med begrenset tilgjengelighet, grunnet at gravplassens funksjon og verdighet, samt hensyn til sørgende.

Gravplasser er likevel utformet med tanke på å invitere andre brukere inn, og kan gi et godt tilbud til turgåere og folk som oppsøker ro og stillhet, rolig rekreasjon, og kan være et godt supplement som stille områder i byen. Dette er også viktig for grav- og urnelunden på Ust, som vil kunne bli en ressurs for nærmiljøet.

Grav- og urnelunden blir liggende i nær tilknytning til områder og grønstruktur som benyttes til lek og friluftsliv i dag. Reguleringsbestemmelser sikrer at det etableres flere porter til grav- og urnelunden, minimum ved seremonibygget og Uståsen (Gamle kongveg i sør). Det sikrer at ferdsel gjennom området blir lett tilgjengelig og at området ikke danner en barriere i retning nord-sør for gående.

Disse forholdene kan bidra positivt i et folkehelseperspektiv.

Vurderinger etter naturmangfoldloven §8-12

Kunnskapsgrunnlaget (§ 8)

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig iht. kravene i § 8. Dette er vitenskapelig kunnskap både fra offentlig tilgjengelige databaser og prosjektspesifikt arbeid og befarings. Sannsynligheten for at det finnes store verdier som ennå ikke er registrert er relativt lav.

Føre-var-prinsippet (§ 9)

Sannsynligheten er lav for at tiltaket kan medføre uforutsett alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet grunnet kunnskapsmangel. Kunnskapsgrunnlaget er ansett som tilstrekkelig for å

kunne forutse og vurdere virkningene av tiltaket, og føre-var-prinsippet kommer derfor ikke til anvendelse.

Økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10)

Leinstrandkorridoren er under et betydelig press sett fra den samla påvirkningen på korridoren. Leinstrandkorridoren er den mest intakte økologiske korridoren som forbinder Bymarka med annet skogareal og har høy verdi som viltområde, og dette må tillegges stor vekt. Det er mange ulike tiltak som både ønskes og planlegges innenfor Leinstrandkorridoren i åra framover. Hver for seg vurderes mange av disse tiltakene å være negative for korridorens økologiske funksjon, men samlet sett vil virkningene på korridoren bli enda verre.

Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver (§ 11)

Kapittel 6 i fagnotatet om konsekvensvurderinger av naturmiljøet foreslår avbøtende tiltak som er viktig for å begrense skadene på naturmangfoldet ved gjennomføring av tiltaket. Disse anses ikke som urimelige ut fra tiltakets og skadens karakter. Tiltakshaver skal bekoste gjennomføringen av nødvendige avbøtende tiltak. Omfanget av avbøtende tiltak må avklares i senere faser, og plan for anleggsfasen.

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12)

Det forutsettes at de mest miljøforsvarlige driftsmetoder og teknikker legges til grunn. Hensynet til den økologiske korridoren må ivaretas både under og etter anleggsarbeidet.

Konsekvensutredningen skisserer flere avbøtende tiltak. Tiltak for å redusere risikoen for skade på vannforekomster og naturtyper vil også være viktige. Det er også vesentlig å unngå spredning av fremmede arter inn i dette området.

De faglige anbefalingene må vektlegges høyt, og det vil være viktig å sikre dette gjennom bestemmelsene. Avbøtende tiltak som kompensasjonstiltak ved å forsterke eller restaurere viktige økosystemer andre steder i viltkorridoren kan vurderes. Planbestemmelsene sikrer at dialog med naturforvaltningen i kommunen blir ivaretatt i senere faser.

Samferdsel

Grav- og urnelunden vil gi økt trafikk i Uståsen, men den totale trafikkmengden vurderes fortsatt som lav.

Antallet gående og syklende vil øke når gravlunden blir tatt i bruk. Det er beregnet en økning på ca. 55 turer per dag i åpningsåret og dette vil øke opp mot 80 turer per dag frem mot år 2100. Antallet gående og syklende kan bli opp mot 320 personer på dager med seremonier. Det er derfor viktig med et godt tilbud for gående- og syklende.

Det er sikret videreføring av 15 eksisterende parkeringsplasser i enden av Uståsen. Etablering av 150 bilparkeringsplasser til gravlunden vurderes å være tilstrekkelig til å dekke det daglige behovet. Dette vil motvirke uønsket parkering på andre parkeringsplasser og i gater innenfor boligområdet på Ust.

Økt trafikk fører generelt til større sannsynlighet for at ulykker skjer. Det foreslås flere tiltak for å oppnå god tilgjengelighet og trafikksikkerhet når gravlunden er etablert:

- Frisikt i kryss.
- Sammenhengende, langsgående fortau langs Uståsen.

- Én samlet adkomst til gårdsbruk, parkeringsplasser og kommunale boliger. Denne etableres med tre meter bredt fortau på nordsiden, og med en bredde som sikrer transport til gårdsbruket.

ÅDT i Uståsen er beregnet til ca. 1.800 kjøretøy per døgn, og det er vurdert som så liten trafikk i kombinasjon med lav hastighet, at det ikke er nødvendig med eget sykkeltilbud. Syklende henvises til kjørebanen, eller de kan sykle på de gåendes premisser på fortauet.

Barns interesser

Planområdet benyttes til aking om vinteren. Muligheten for aking vil fjernes når grav- og urnelund etableres. Det blir mer trafikk i Uståsen, men trygg skoleveg ivaretas med etablering av fortau.



Endringer i kjørebanen som foreslås ved sørlig del av Uståsen, med bl.a. ny rundkjøring, samt justert plassering av vegsenterlinje, vil medføre støyvurderinger etter hovedregelen i T-1442 for eksisterende bebyggelse. Sju boliger havner med fasadenivåer over L_{DEN} 55 dB og/eller potensielle uteplasser med støynivå over L_{DEN} 55 dB. Disse sju boligene må vurderes videre for lokale skjermingstiltak på byggeplannivå. En nærmere befarings av boligene vil avdekke om det er overskridende støynivåer innendørs og på hoveduteplassen. Ved overskridelse må det planlegges lokale skjermingstiltak i byggeplan. Grunnet dagens utkjørsler og sikthensyn er det ikke foreslått langsgående skjermingstiltak.

Støysoner vist i 4 m beregningshøyde. Bebyggelse som må vurderes nærmere for støytiltak er markert blå.

Verken trafikkøkningen på Uståsen som følge av planen, eller etablering av fortau

medfører krav til støytiltak for øvrig eksisterende bebyggelse langs Uståsen.

Støy i bygge- og anleggsfasen må ivaretas av utførende entreprenør iht. føringene angitt i T-1442. For støyvurderingene i sin helhet, se vedlagt støyrapport.

Omkringliggende næringsinteresser

På gården øst for planlagt grav- og urnelund, Vestre Kattem med gnr/bnr 198/2, drives utleie av areal til landbruksentreprenører med landbruksmaskiner. Økt ferdsel i området kan gi en viss ulempe for denne virksomheten, spesielt i anleggsperioden. Planforslaget vurderes ellers å ha begrensede virkninger for næringsinteresser.

Vannmiljø

Planforslaget ivaretar hensynet til vannmiljø. Det stilles krav til en renseløsning i anleggsfasen for å hindre tilslamming og negativ påvirkning på gytebestanden i bekken, og det reguleres et naturområde rundt grav- og urnelunden.

Planens lokalisering og forhold nullvekstmålet i personbiltrafikken

Lokalisering av den nye grav- og urnelunden følger kirkesoknet, noe som betyr at gravlunden i utgangspunktet skal dekke det lokale behovet på Heimdal. Det gjør avstanden til bysentrum mindre relevant. Grav og urnelunden er plassert i ytterkant av soknet, og det vil medføre mer bilkjøring enn om den ble plassert sentralt. I søket etter område for ny grav og urnelund var det ikke mulig å oppdrive et passende areal sentralt i soknet.

Planforslaget legger til rette for at busser kan stoppe for av- og påstigning i forbindelse med snuplassen i Uståsen, og økt trafiksikkerhet for gående. Dette er tiltak som kan avlaste området for biltrafikk når det avholdes store seremonier, og/eller flere samtidige seremonier. Det er imidlertid knyttet stor usikkerhet til framtidig reisemiddelvalg til grav- og urnelunden.

Grav- og urnelunden ivaretar eksisterende gang- og turveger i nærområdet, og legger til rette for et utbedret gangtilbud. Dette kan redusere biltrafikken inn og ut av området.

Anleggsperioden

Anleggsperioden vil gi en stor andel tungtrafikk. For å reduseres ulemperne er det anbefalt at hele grav- og urnelunden opparbeides samtidig, og ikke fordeles over flere perioder.

I reguleringsbestemmelsene stilles det krav om utarbeidelse av en plan for anleggsperioden som blant annet skal sikre nødvendige beskyttelsestiltak og avbøtende tiltak for å oppnå tilfredsstillende miljøforhold. Endelige løsninger må avklares i forbindelse med byggesøknad.

Avveining av virkninger / interessemotsetninger

Kommunen har et lovpålagt ansvar for å ha en beredskap på ledige graver. Heimdal sokn har i lang tid hatt stort behov for graver, og tiltaket har derfor særlig stor samfunnsnytte.

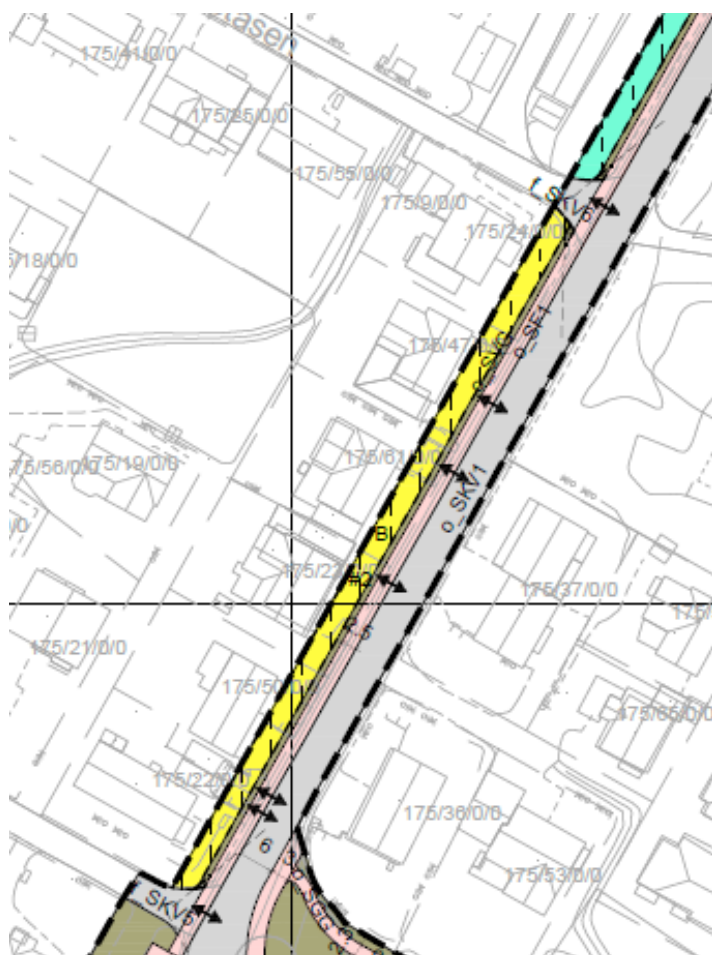
Planprosessen har avdekket ulike interessemotsetninger.

Naboer

Både adkomst og parkering vil gi økt ferdsel og trafikk langs Uståsen sammenlignet med dagens situasjon. Naboer, spesielt i Uståsens søndre del, har en sterk bekymring for ulemper dette vil gi. Boliger i rekkehusområdene lenger nord langs Uståsen er stort sett henvendt inn mot det interne vegnett og vurderes dermed å bli mindre berørt. Endring av omgivelser og økning av trafikk er en konsekvens som må påregnes av endret arealbruk i bynære områder.

Private boligeiendommer vil bli direkte berørt ved etablering av fortau o_SF1, og annen veggrunn o_SVG. Det vurderes som negativt for de det gjelder, men økt trafiksikkerhet og framkommelighet prioriteres i denne sammenhengen. Fortauet vil også berøre friområder (gnr 1751 og 175/10), men utbyggingen vil ikke medføre konsekvenser av betydning for disse. Tabellen under viser berørte eiendommer og areal som inngår i nye arealformål.

Endret adkomstveg mot øst, o_SKV2 og, vil gi noe større avstand fra boliger nord for vegen, noe som gir plass for et fortau. Grepet samler regulert offentlig veg og privat veg over gnr/bnr 175/1 til en samlet offentlig veg o_SKV2. Dette vil kreve et arealbeslag av gnr/bnr 175/28 (ved krysset).



Utsnitt fra plankartet som viser fortauet langs private boligeiendommer.

Berørte gnr/bnr	Areal m ²
175/1	125
175/10	618
175/22	31
175/23	40
175/24	35
175/28	11
175/39	68
175/47	40
175/50	43
175/61	42

Tilgjengeliggjøring av grøntareal

Naboer får en offentlig tilgjengelig, parkmessig opparbeidet grav- og urnelund som kan brukes til rekreasjon. Erfaringer viser at andre gravlunder blir sett på som en ressurs i nærområdet.

Byggehøyder og siktlinjer

Prosjektet er gitt en utforming som tar hensyn til naboskapet ved plassering av bygningsvolumene og driftsavdeling, samtidig som det blir god tilgjengelighet til seremonibygget. Bebyggelsen er plassert godt i terrenget. Det er vurdert at ny bebyggelse ikke vil medføre forringelse av solforhold for eksisterende boliger i sommerhalvåret.

Både etablering av nytt seremonibygget og beplantning vil gi tap av utsikt for noen naboer nord for seremonibygget. Økt ferdsel vil medføre økt innsyn til private eiendommer. Dette er noe som må påregnes ved utvikling i eksisterende boligstrøk.

Jordvern, landbruk og naturinteresser

Ønsket om å opprettholde arealer til landbruk, og hensyn til vilt som bruker viltkorridoren står i motsetning til interesse om å få dekket lovpålagt behov for graver. Planforslaget medfører at matjord av svært god kvalitet og med god produksjonsevne bygges ned.

Planforslaget hensyntar vilt og landbruk ved at adkomst til grav- og urnelunden etableres fra eksisterende veg Uståsen, og at eventuelt arealbeslag pga midlertidig anleggsveg fra sør skal tilbakeføres til landbruk senere. Hovedadkomst fra sør er ønsket av mange naboer på Uståsen. Statsforvalteren er opptatt av at det blitt minst mulig arealbeslag av hensyn til landbruk. Det er gjort en avveining i planarbeidet, der vilthensyn og minst mulig arealbeslag av landbruksjord har ledet fram til hovedadkomst fra nord i Uståsen er valgt. Arealbruken til grav- og urnelund er tidligere avklart i KPA.

Valg av adkomst under anleggsarbeidet

Når det gjelder atkomst under anleggsperioden anbefales det å velge løsninger der anleggstrafikk til og fra området føres fra sør eller øst, for å redusere ulemper for naboer langs Uståsen (trafiksikkerhet, støy og støv).

Avhengig av om anleggsveg legges sørover eller mot Heimdalsvegen i øst, vil det uansett bli ulemper for beboere på Klett eller grunneiere langs valgt trasé. Ulemper for naboer på Uståsen er veid opp mot ulemper for naboer på Klett og berørte grunneiere av landbrukseiendommer, og ulemper for landbruk og vilt. En anleggsveg gjennom Uståsen vil berøre flere parter enn for eksempel veg mot sør eller øst, der en raskere kommer på hovedveg og ut av tettbygd byområde.

Anleggsveger bestemmes normalt ikke gjennom reguleringsplaner, og avklaringen må derfor gjøres i senere faser.

Økonomiske konsekvenser for kommunen

Erverv: Planforslaget vil kreve grunnerverv av privat grunn til fortau og snøopplag på vestsiden langs Uståsen, og for å bygge f_SKV3. Trondheim kommune har gjort avtale om grunnerverv for areal til grav- og urnelund.

Anleggsfase og etablering: Kostnader til opparbeidelse og etablering av alle offentlige anlegg bekostes av kommunen. Det vil bli kostnader til midlertidig bruk av landbruksjord til anleggsveger og reetablering av landbruksjord etter anleggsfasen. Sikring av kommunal infrastruktur vil utgjøre en kostnad. Eventuelle støytiltak på sju boliger og uteplasser langs ny adkomstveg skal vurderes, og det kan bli kostnad til vurdering, prosjektering og utførelse av disse.

Drift og vedlikehold: Offentlige anlegg skal driftes av Trondheim kommune.

Planlagt gjennomføring

Det er ikke bestemt når iverksetting av tiltaket skal skje, men det antas snarlig fordi gravkapasiteten i området har over lang tid vært dårlig.

Innspill til planforslaget

Planoppstart og offentlig ettersyn av planprogram ble varslet første gang 28.03.2012.

Planprogrammet ble vedtatt sendt på høring 20.03.2012 og stadfestet i bygningsrådet 26.06.2012.

Planprosessen holdt på til 2014, og ble etter dette stanset i påvente av avklaringer knyttet til erverv, bystyresak 0003719 Kattem Ust – Erverv av areal til grav og urnelund.

Ny oppstart av planarbeidet ble kunngjort i Adressa 15.01.2020, iht plan- og bygningsloven §12-8. Berørte grunneiere, rettighetshavere og naboer, samt offentlige myndigheter og organisasjoner ble varslet per brev. Frist for merknader var 27.02.2020.

Ettersom plansaken har foregått over svært lang tid, ble det i forbindelse med varsling og åpent møte oppfordret til å sende inn tidligere oversendte innspill i saken på nytt, for å få overblikk over hvilke innspill som fortsatt er gjeldende (jf. fraflytting/nye beboere). Det kom samlet 28 skriftlige innspill til arbeidet ved oppstart og knyttet til åpent møte, inkludert innspill fra tidligere prosess.

Åpent møte om planarbeidet ble holdt 12.02.2020 på Stabbursmoen skole. Det var 26 deltakere. Beboerne var særskilt opptatt av at adkomsten til gravlunden ikke må gå gjennom Uståsen, både av trafiksikkerhetshensyn, trafikkmengde, støy og belastning for bomiljøet. Det kom også innspill, for og mot fjerning av parkeringsplasser sør i Uståsen, bekymring for belastning og trafiksikkerhet i anleggsperioden, ønske om å legge bebyggelse på gravlunden lengst sør i planområdet, spørsmål om forurensning, og bekymring for ekspropriasjon ved evt. nytt fortau.

Merknadene er gjennomgått og er benyttet som underlag i utarbeidelse av illustrasjonsplan og planmateriale. Sammendrag av merknader med tilsvar er lagt ved som eget vedlegg.

Det er tydelig fra merknadene som er kommet inn at adkomst og trafikk er en hovedbekymring. Flere naboer stiller spørsmål ved om de blir hørt. Statsforvalteren (tidligere Fylkesmannen) er sterkt opptatt av at det blir minst mulig arealbeslag av hensyn til landbruk, både til gravlund og adkomstveger.

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. Kommunedirektørens innstilling til reguleringsforslaget framgår av saksfremlegget.