

Forslag til reguleringsplan for Gnr/Bnr 62/427, 438, 469, 471, 594, 599 m. fl.

PLANBESKRIVELSE – Ola Frost Veg

Planområdet omfatter gnr/bnr 62/427, 438, 469, 471, 594, 599 og tilstøtende vegnett.

Kommunens arkivsaksnummer:	17/7804-2 (86673/17) L12
Arealplan ID:	RXXXX
Planen er datert:	19.10.2017
Plankartet er revidert siste gang:	19.10.2017
Dato for siste revisjon av bestemmelsene:	19.10.2017
Prosjektnummer/oppdragsnummer:	16621
Oppdragsgiver:	Frost Holding AS
Arkitekt:	ARC Arkitekter AS
Skrevet av:	Håkon H. Skarshaug, Arkitekt MNAL
Rev. dato	19.10.2017
Antall sider:	30
Vedlegg:	Se side 30.

Arc Arkitekter AS
Vestre Kanalkai 20
7010 Trondheim

Tlf: 73 99 12 20
E-post: arc@arcarkitekter.no
www.arcarkitekter.no

Innholdsliste

1	BAKGRUNN	4
1.1	Hensikten med planen	4
1.2	Tiltakshaver/forslagsstiller	4
1.3	Varsel og kunngjøring om igangsatt regulering	4
1.4	Eierforhold	4
1.5	Planprogram og konsekvensutredning	4
1.6	Risiko- og sårbarhetsanalyse	4
2	PLANSTATUS	6
2.1	Forhold til Kommuneplanens arealdel 2012-2024 (KPA)	6
2.2	Områdeplan for Tempe, Valøya og Sluppen	6
2.3	Gjeldende reguleringsplan	7
2.4	Forhold til andre planer i området	7
3	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, eksisterende forhold	8
3.1	Beliggenhet	8
3.2	Stedets karakter	9
3.3	Grunnforhold	12
3.4	Naturverdier	12
3.5	Rekreasjonsverdi	12
3.6	Trafikkforhold	13
3.7	Annen infrastruktur	15
4	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	17
4.1	Plandata	17
4.2	Plankart	18
4.3	Planlagt arealbruksformål	18
4.4	Tetthet	18
4.5	Planlagte byggeområder	19
4.6	Offentlige/private samferdselsanlegg, grøntareal og teknisk infrastruktur	20
4.7	Planlagt gjennomføring	21
5	VIRKNINGER AV PLANEN	22
5.1	Planforslagets forhold til Bymiljøavtalen og utkast til Områdeplanen for Tempe, Valøya og Sluppen	22
5.2	Stedets karakter, estetikk og arkitektonisk kvalitet	22
5.3	Naturmangfold/verdier	24
5.4	Rekreasjon	24
5.5	Grunnforhold, flom og forurensning	25
5.6	Trafikkforhold	25
5.7	Annen infrastruktur	25
5.8	Annen risiko og sårbarhet	27
5.9	Økonomiske konsekvenser for kommunen	27
6	SAMRÅDS- OG MEDVIRKNINGSPROSESS	28
6.1	Opplegg for samråd og medvirkning	28
6.2	Innkommne innspill	28
6.3	Arbeidsmøter	29

1 BAKGRUNN

1.1 Hensikten med planen

Hensikten med planarbeidet er å utvikle to asfalterte parkeringsplasser i et eksisterende boligområde til etablering av ca. 170 nye boliger, lokaler til fellesfunksjoner og parkanlegg.

1.2 Tiltakshaver/forslagsstiller

Planforslaget utarbeides av forslagsstiller ARC Arkitekter AS på vegne av tiltakshaver Frost Holding AS.

1.3 Varsel og kunngjøring om igangsatt regulering

Igangsatt regulering ble kunngjort med annonse i Adresseavisen, 23.6. og 26.6.2017. Overordnede myndigheter, kommunale enheter, private interesseorganisasjoner og naboer ble varslet med brev 21.6.2017.

1.4 Eierforhold

Planen omfatter følgende eiendommer:

Gnr/Bnr	Hjemmelshaver	Areal
62/427	Frost Holding AS	2499,3m ²
62/438	Frost Holding AS	2065,4m ²
62/469	Frost Holding AS	1668,1m ²
62/471	Frost Holding AS	2297,2m ²
62/594	Frost Holding AS	5472,7m ²
62/598	Frost Holding AS	278,8m ²
62/599	Frost Holding AS	3950,9m ²
62/608 (under terreng)	Frost Holding AS	0
Deler av 62/2, 434, 440, 476, 477, 478, 598 og 65/3, 11, 56	Tilgrensende vegareal	2167,6m ²
Planområdet		Ca. 20,4 daa

Tabell 1 Eiendomsversikt

1.5 Planprogram og konsekvensutredning

I tilbakemeldingsbrev fra Byplankontoret 12.5.2017, ble det avklart at forslaget ikke faller inn under forskrift om konsekvensutredning.

1.6 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Det er utarbeidet egen ROS-analyse som er vedlagt planforslaget. Under gjengis oppsummeringen fra analysen:

1.6.1 Sammendrag med anbefalinger og tiltak

Tema for risiko- og sårbarhetsvurdering er vurdert i oppsummerende tabell (1) og punktene er beskrevet under.

(1a) Området er vindutsatt pga. landskapsform og turbulens fra høyde bygninger. På grunn av høy vindbelastning på fasade i høyhus anbefales det at dette fundamenteres med utragende bunnplate.

(3a) Planområdet ligger innenfor Tempe kvikkleiresone i NVE's aktsomhetskart. Nyere geotekniske rapporter nedvurderer faregraden fra NVE's aktsomhetskart, og vurderer byggeområdet som skredsikkert.

(11d, e) Området er utsatt for støv og støy fra nærliggende veganlegg, og tiltak for å sikre stille side i bygg og tilfredsstillende støynivå i utearealer kreves.

(10b, c, 12a) Ulykkesstatistikk viser at frekvens og alvorlighetsgrad i dette området er svært liten. Det

kan være fare for ulykker i anleggsperioden som følge av redusert fremkommelighet for myke trafikanter, og det anbefales tiltak som sikrer fremkommelighet i anleggsperioden.

(8e) Det vil sannsynligvis være behov for en ny nettstasjon som følge av utbyggingen. I anleggsperioden vil arbeid med fundamentering av høyhuset foregå så nært eksisterende fjernvarmeledning at det anbefales spuntsetting av gravegrop.

Konsekvens	1 Små konsekvenser	2 Middels konsekvenser	3 Store konsekvenser
Sannsynlighet			
A Høy sannsynlighet	1a, 11d, e		
B Middels sannsynlighet	1b, 2b, 8e, 10b	3a, 10c, 12a,	
C Lav sannsynlighet	7a, 8d	10a	

Tabell 2: Oppsummering av konsekvenser

Det anbefales følgende tiltak som sikres i bestemmelser:

- Det stilles krav til spuntsetting av gravegrop ved anleggsarbeider
- Det stilles krav om tiltak for reduksjon av vindhastighet i uteoppholdsareal på bakkenivå.
- Det stilles krav om støyskjermende tiltak for støyømfintlig bebyggelse og uteoppholdsareal.

Det stilles krav om plan for beskyttelse av trafikanter og omgivelser mot ulempene i bygge- og anleggsfasen.

2 PLANSTATUS

2.1 Forhold til Kommuneplanens arealdel 2012-2024 (KPA)

I kommuneplanens arealdel 2012-2024 er området avsatt til sentrumsformål.

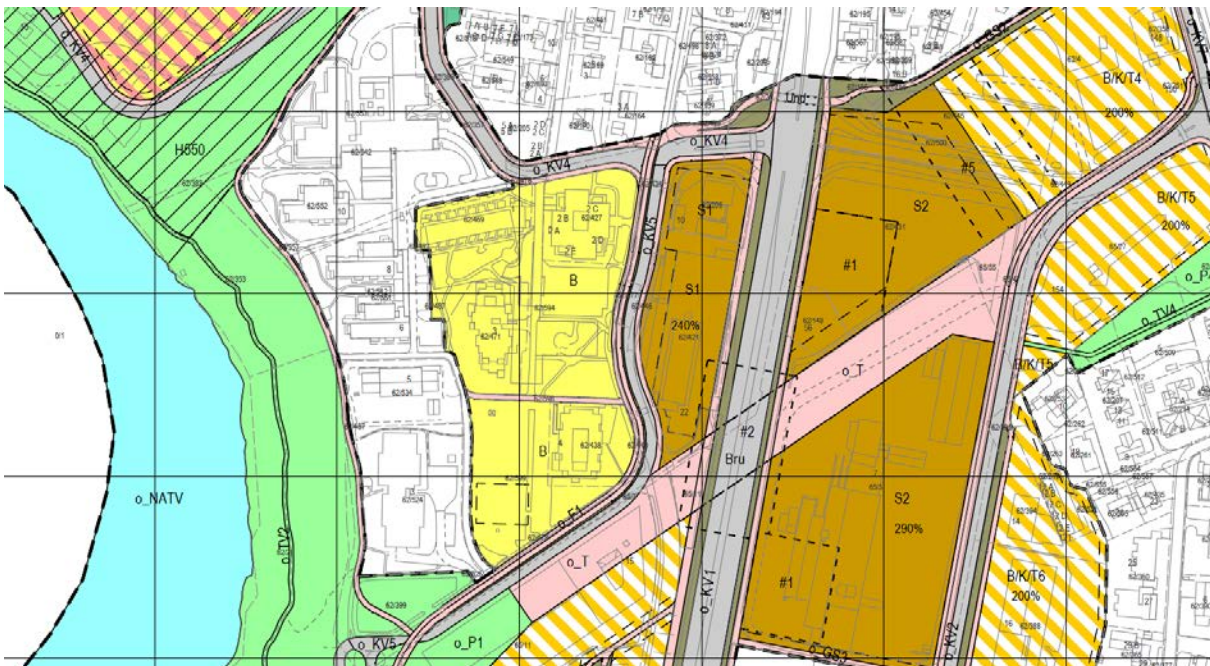


Figur 1: Utsnitt av gjeldende kommuneplans arealdel

Kommuneplanens arealdel følges av et sett med bestemmelser der de mest relevante for planforslaget er bl.a.:

- §14.1 angir at planområdet er innenfor **indre sone** i forhold til krav til parkering.
- §27.3 stiller krav om min. 10 boliger pr. daa. for sentrumsformål.
- §30.3 angir at planområdet er innenfor **Middbyen og indre sone** i forhold til krav til uterom for bolig

2.2 Områdeplan for Tempe, Valøya og Sluppen



Figur 2: Utsnitt av høringstilkast til områdeplan for Tempe - Valøya

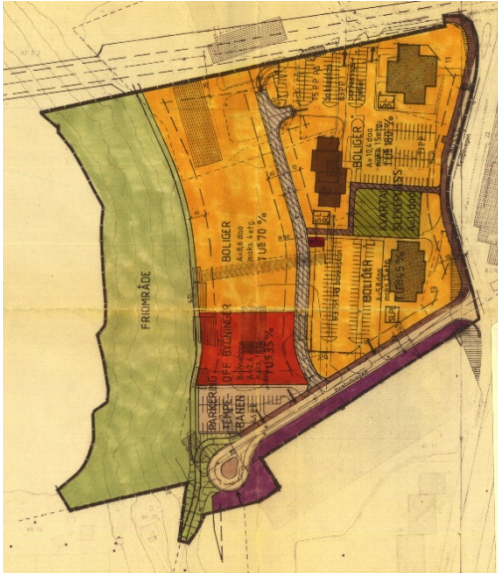
Planen er satt på vent, men har tidligere vært til offentlig ettersyn, med frist for merknader 04.03.2014. Siden høringen er det gjort enkelte mindre revisjoner, men ingen ytterligere politiske behandlinger. Siste revisjon er datert 09.06.2015 der planforslaget for Ola Frost Vegs avgrensning i stor grad følger område B med tilhørende veganlegg i utkastet til områdeplanen. I felt B i områdeplanen er det foreslått byggegrense for ny bebyggelse i feltet der høyde foreslås begrenset til omkringliggende bebyggelse. Det gis i bestemmelser til feltet åpning for å avvike krav til uteoppholdsareal og parkering.

Planbeskrivelse Ola Frost veg - Forslag til reguleringsplan for Gnr/Bnr 62/427, 438, 469, 471, 594, 599 m. fl.

2.3 Gjeldende reguleringsplan

Planområdet er regulert av følgende planer:

R1155n, Reguleringsplan for et område avgrenset av Valøyvegen, Tempevegen, Bostadvegen og Nidelva, vedtatt 21.06.1990



Figur 3: r1155n

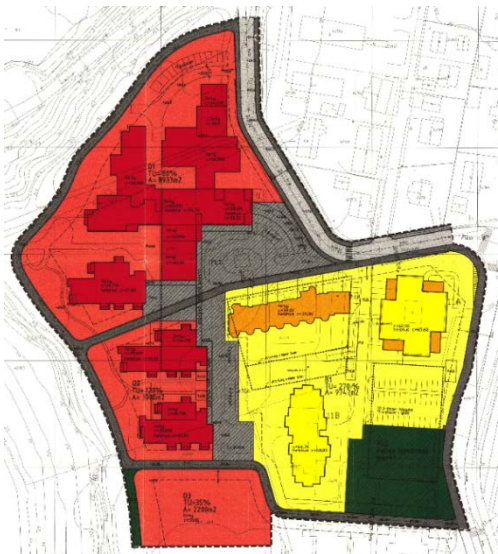
Planen er delvis erstattet av r1155aa, vedtatt 05.12.2000, og r1155y, vedtatt 26.08.1999, med unntak av Bostadvegen og Ola Frost Veg 4.

For området der planen fortsatt er gjeldende er det regulert til formål bolig, maks. 15 etg. og 93 parkeringsplasser på bakkeplan. Utnytting er angitt til TU=145%.

Ola Frost veg 2, 3 og 4 er i stor grad bygget etter planen. Nr. 2 stod ferdig 1974/1975, med påbygg for balkonger 2002/2003. Nr. 3 stod ferdig 1991 og nr. 4 stod ferdig 1973/1974, med påbygg for balkonger 1998/1999.

Parkeringsplassen er i dag anlagt med ca. 127 parkeringsplasser.

R1155a, Bebyggelsesplan for Bostadvegen 5, Valøyvegen 8 og 15, Tempevegen 11A og 11B, vedtatt 05.12.2000



Figur 4: R1155a

Planen regulerer bl.a. Ola Frosts veg 1,2 og 3 til boligformål med tilhørende felles samferdsels-, uteoppholds- og lekeareal.

Ola Frosts veg 2 og 3 ble bygget før planens vedtak. Ola Frosts veg 1 ble bygget i tråd med planen og stod ferdig 2006.

2.4 Forhold til andre planer i området

Planområdet grenser til følgende reguleringsplaner:

R20110038 Detaljreguleringsplan for Tempevegen, del av Sykkelveg med fortau, vedtatt 21.03.2013

Reguleringsplanen regulerer hovedveg for gang og sykkel for deler av Tempeveien mellom overgangen ved Valøyvegen til Elvevegen. Planen er gjennomført og veistrekket er nå stengt for gjennomkjøring.

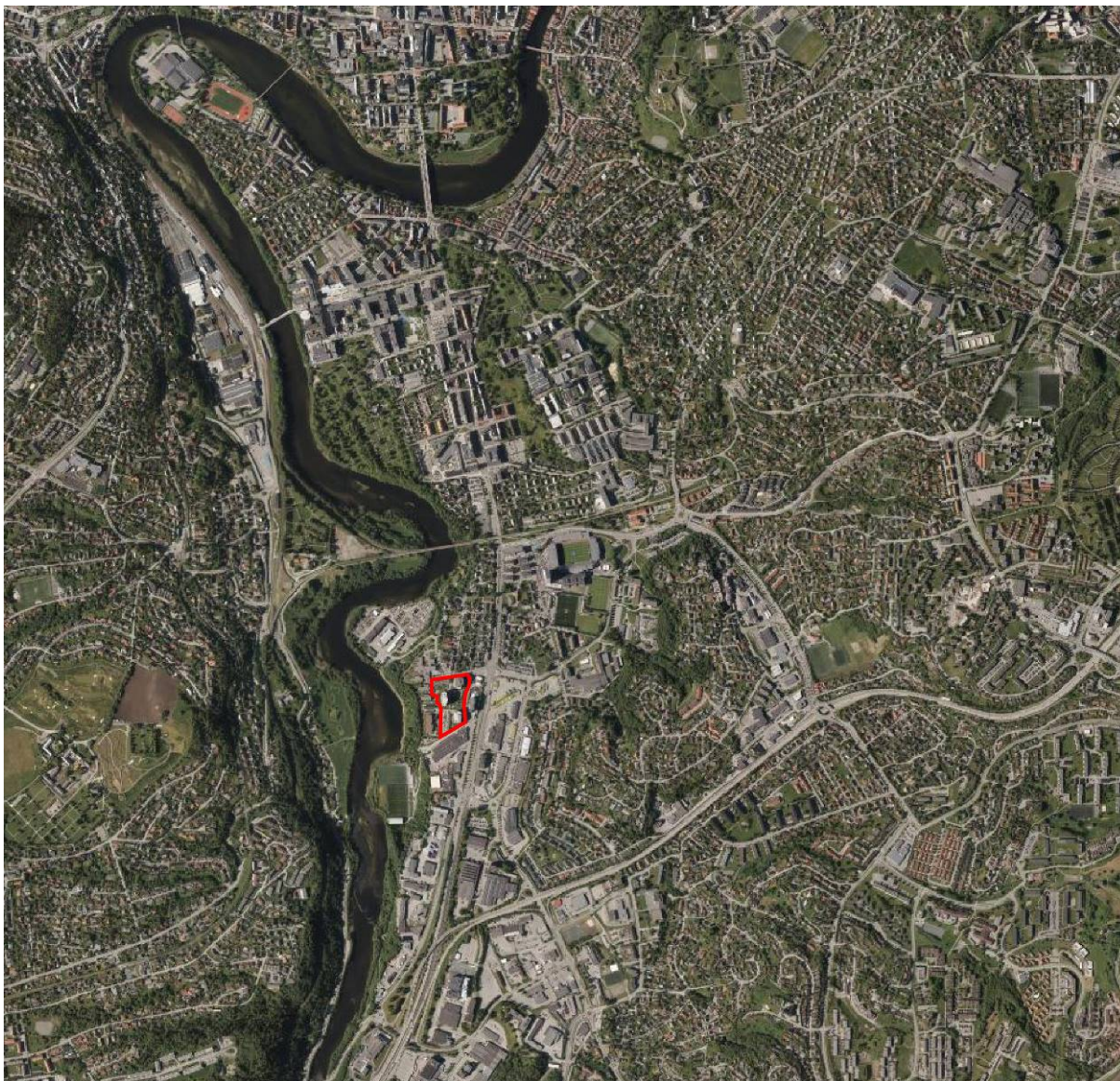
R1155s Mindre vesentlig reguleringsendring for Tempevegen fra nr. 15-23, vedtatt 18.02.1993

Reguleringsplanen regulerer adkomst til bebyggelse langs Tempevegen sør for planområdet. Veien er opparbeidet og tatt i bruk i tråd med reguleringsplanen.

3 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

3.1 Beliggenhet

3.1.1 Beliggenhet, avgrensning og størrelse på planområdet



Figur 5 Ortofoto av planområdet

Planområdet ligger langs Holtermannsveien, hovedadkomst til Trondheim sentrum, nær Nidelva. Området er avgrenset av Valøyvegen i nord, Tempevegen i øst og Bostadvegen i sør. I vest avgrenses planområdet av eiendomsgrenser for Tempe Helse- og velferdssenter, Tempe barnehage og Bostadvegen 3. Samlet utgjør planområdet ca. 20,4 daa. innenfor avgrensingen.

3.1.2 Landskap og solforhold

Området er del av Tempe- og Sorgenfrilandskapet, som fremstår som tilnærmet flatt med en svak helning mot nord og mot Nidelva i vest. Mot elvekorridoren er det sterk helning i nærliggende grøntdrag.

Området har meget gode solforhold.

3.1.3 Dagens arealbruk og bygninger



Figur 6 Ortofoto av planområdet (kilde: finn.no)

Planområdet er i dag del av eksisterende boligområde i Ola Frosts veg. Innenfor området er det bygget 3 høye boligblokker på 13-14 etasjer og en lavere langblokk på 4 etasjer. En større del av arealet benyttes i dag til overflateparkering for boligene i området.

3.1.4 Tilstøtende arealer

Området grenser til småhusbebyggelse i Alfred Larsens gate og Tempevegen i nord.

I vest grenser området til helse- og velferdssenter med omsorgsboliger, barnehage og en 4 etasjes boligblokk.

Mot øst og sør på Sorgenfri og Tempe er det hovedsakelig næringsbebyggelse av varierende skala og karakter.

Nærmeste nabo i øst er et kombinert næringsbygg på 8 etasjer, Tempevegen 22, som rommer dagligvareforretning i 1. etasje, kontorer og boliger.

Nærmeste nabo i sør er et 2 etasjes lagerbygg, Tempevegen 15, som rommer lagervirksomhet med utsalg mot Tempevegen.

3.2 Stedets karakter

3.2.1 Topografi

Området er del av Tempe- og Sorgenfrilandskapet, som fremstår som tilnærmet flatt med en svak helning mot nord og mot Nidelva i vest. Mot elvekorridoren er det sterk helning i nærliggende

grønndrag.

3.2.2 Klimatiske forhold

Vindrose, frekvensfordeling av vind

Vindretning deles i sektorer på 30°

Frekvensfordeling av vindhastighet i prosent %

Vindhastighet (m/s)

- > 20.2
- 15.3-20.2
- 10.3-15.2
- 5.3-10.2
- 0.3-5.2

Stille (%)

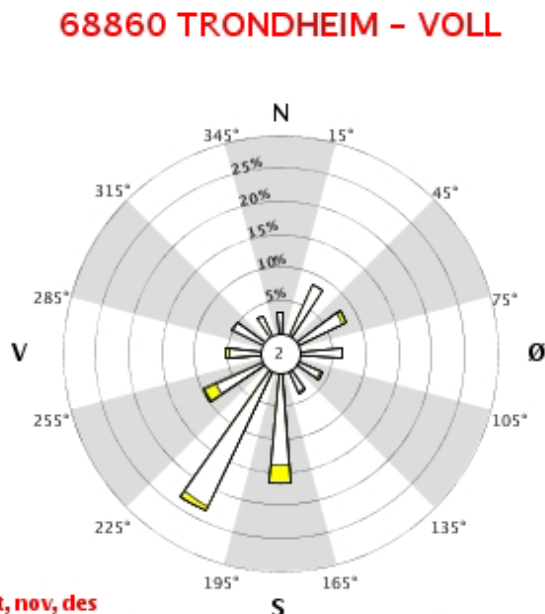
2



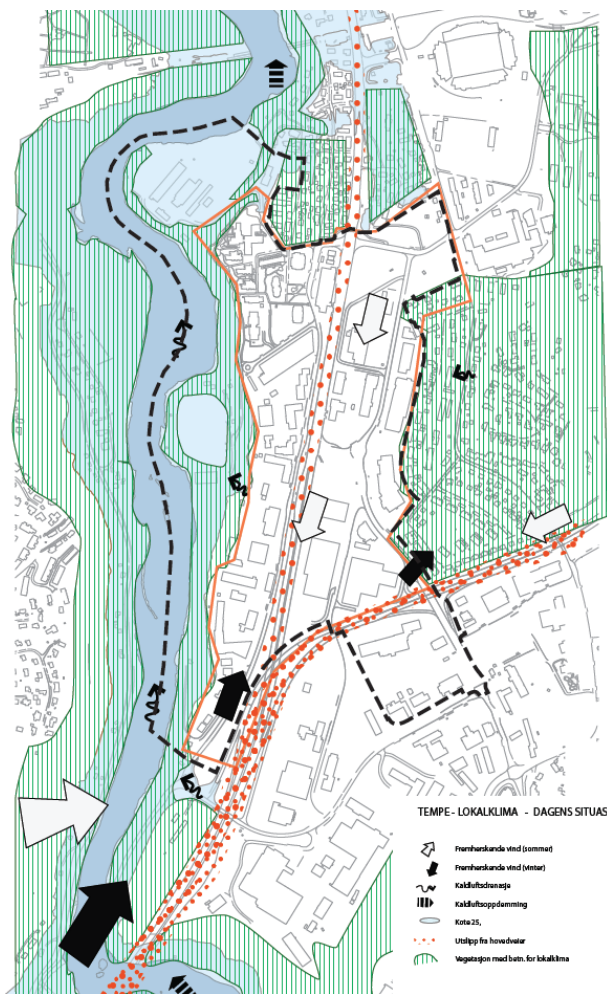
År: 2006 - 2015

jan, feb, mar, apr, mai, jun, jul, aug, sep, okt, nov, des

Tidspunkt: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 (NMT)



Figur 7: Vindrose for Trondheim generert av data ved Meteorologisk institutt.



Figur 8: Lokalklima analyse fra Områdeplan for Tempe - Valøya

Vindforhold

Nærmeste værstasjon for området er Voll. Registreringer de siste 10 år viser at dominerende vindretning i Trondheim er fra sør, sør-vest, som vist i vindrose over. Siden området ligger i relativt åpent og flatt landskap er området noe vindutsatt.

I forbindelse med utredningen av områdeplan for Tempe, Valøya og Sluppen ble det utført lokalklimaanalyse som viser mer i detalj hvordan forholdene er i området. Analysen viser at det er noe avvik i forhold til registreringene gjort ved værstasjonen på Voll, der dominerende vindretning i sommerhalvåret delvis vil være fra nord langs Holtermannsveien.

Nidelvkorridoren

Området ligger på et platå hevet over elveløpet. Nidelvkorridoren fungerer som kaldluftsdrenasje for planområdet og områder lenger nord og øst der det tidvis kan oppstå stagnasjon i korridoren. På grunn av høydeforskjellen er det kun i ekstreme tilfeller at dette vil påvirke planområdet.

3.2.3 Bebyggelsens struktur og form



Figur 9: Skråfoto av området fra vest, (kilde: gulesider.no)

Planområdet består av mer eller mindre frittliggende boligblokker i åpent terreng. Blokkene forbindes med en sentrert adkomstvei gjennom området, Ola Frosts veg.

3.2.4 Arkitektonisk særpreget

Det er pr. i dag 4 eksisterende bygninger i planområdet. Byggene er utelukkende boligblokker oppført over en tidsperiode fra 1973-2006.

Ola Frosts veg 1

Bygget er det nyeste bygget i området og stod ferdig i 2006. Det har et noe annerledes uttrykk og typologi enn de øvrige byggene da det er en langblokk på 4 etasjer. Bygget er et svalgangsbygg med gjennomgående leiligheter med inngang fra nord. Hver leilighet har privat uteoppholdsareal i sør. Leilighetene i 1. etasje har inngang direkte fra bakkeplan mens leiligheter i øvrige etasjer har inngang til felles trapperom i byggets nordvestre og nordøstre hjørner. Bygget har hovedsakelig teglfasader, noe som går igjen for alle byggene i Ola Frosts veg.

Ola Frosts veg 2 og 4

Ola Frosts veg 2 og 4 ble oppført henholdsvis i 1974/75 og 1973/1974. Dette er 13 og 14 etasjes boligblokker, utformet som punktthus i omkringliggende grønt uteareal. Siden byggene har sentrerte kjerner for heis og trapperom, samt leiligheter på alle sider, henvender de seg ikke i noen klart definert retning.

Nr.4 ble rehabilitert i 1998/1999. Da ble eksisterende åpne balkonger glasset inn og areal ble påbygget på hjørnene av bygget. I 2002/2003 ble også nr. 2 rehabilitert. Tidligere åpne balkonger ble glasset inn og det ble bygget 16 nye leiligheter i hjørnene av bygget. Ola Frosts veg 2 har et kvadratisk fotavtrykk, mens Ola Frosts veg 4 er noe mer rektangulær. Begge er hovedsakelig utført med teglfasader og fremstår med klar tilhørighet til hverandre.

Ola Frost veg 3

Bygget ble oppført i 1991 og er på 14 etasjer. Det er brukt samme materialer som øvrige bygg i Ola Frosts veg, men det har en noe mer fragmentert og usymmetrisk form enn de to andre høyblokkene. Bygget har sentrert kjerne for heis og trapperom, men med en større andel balkonger i tilknytning til leilighetene. Til tross for forskjellene fremstår også nr. 3 med en klar tilhørighet til nr. 2 og nr. 4. Dette på grunn av høyde, typologi, byggeprinsipp og materialbruk.

Med delvis unntak av nr. 1, fremstår området som enhetlig med en høyblokkbebyggelse som er typisk for boliger med høy arealutnyttelse fra siste halvdel av 1900-tallet. Tilsvarende kan man også se på eksempelvis Valentinlyst, Nyborg og Skjæringen i Trondheim.

3.3 Grunnforhold

3.3.1 Grunnforhold/Rasfare

Området ligger innenfor angitt aktsomhetområde «middels» for kvikkleire med «risikoklasse 4» gitt i aktsomhetskart fra NVE. Det er påvist kvikkleire ved Bostadvegen 3, men ved geotekniske undersøkelser gjort i planområdet er det ikke funnet kvikkleire (ref. Multiconsult 411615-1 Ola Frosts veg 5/2).

3.3.2 Forurensning i grunnen

Det er ikke registrert forurensning i grunnen i planområdet.

3.3.3 Kulturminner i grunnen

Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner i grunnen innenfor planområdet (kulturminnesok.no). Dersom det i arbeidet skulle støte på et mulig fredet kulturminne i grunnen, skal arbeidet stanses og fylkeskommunen varsles iht. kulturminnelovens §8.

3.3.4 Offentlige ledninger og bekker

Offentlige hovedføringer for VA ligger i Holtermannsvegen. Planområdet har vannforsyning med stikk fra forgreining i Bostadvegen for Ola Frosts veg 4 og forgreining i Valøyvegen for Ola Frosts veg 1-3. Planområdet er tilknyttet spillvannsledning og avløpsledning som følger Tempevegen øst for planområdet.

Det ligger også vann-, avløp- og spillvannsledning i Bostadvegen.

3.3.5 Landbruksverdi

Området er i dag bebygget og har således ingen landbruksverdi.

3.4 Naturverdier

3.4.1 Biologisk mangfold

Det er ikke registrert viktige naturtyper eller sårbare eller truede arter i planområdet. Men det er registrert Tromsøpalme helt sør i planområdet, denne ligger på Artsdatabankens svarteliste.

Naturtypen i grøntdraget vest for planområdet i Nidelvkorridoren er klassifisert A, svært viktig i kommunens kart for Biomangfold og naturverdier. Her er det registrert følgende truede arter ved Artsdatabanken; dvergdykker, hettemåke, elvemusling og oter.

3.5 Rekreasjonsverdi

3.5.1 Grønnstruktur, offentlige friområder

Planområdet ligger i umiddelbar nærhet til Nidelvkorridoren, med langstrakte grøntarealer som er meget godt egnet for rekreasjon.

3.5.2 Idrettsanlegg

Planområdet ligger rett ved Nidelvhallen og solfylte Tempe Idrettsplass, med bla. fotballbaner og kajakkclubb. I tillegg er det kort vei til både Lerkendal og Gløshaugen, hvor man har tilgang på treningssentre, idrettshaller, fotball- og beachvolleyballbaner mv.

3.5.3 Barn og unges interesser

Området har i dag gode uteoppholdsarealer med lekeplasser, som er i bruk av barn i området. Nærmeste barnehage er Tempe barnehage som grenser til planområdet. Planområdet hører til Nardo barneskolekrets, ca. 1,3 km gangavstand, og Sunnland ungdomsskolekrets, ca. 1,2 km gangavstand. Skoleveien anses som trygg til begge skoler.

Det er utført barnetråkkregistreringer i området, der følgende er registrert på barnested:

- Lekeplassen innenfor planområdet (mellom de tre høyblokkene) er markert som «favorittsted», «pleier å treffe venner der».
- Tempe barnehage, to markeringer som «favorittsted, leker med venner og disser»
- Nidelv fotballbane, to markeringer som «sted jeg prøver å unngå», begge begrunnet med at «det er skumle menn der».

For strekninger er det registrert følgende:

- Skoleveg forbi rushjem oppleves som «skummel».
- Det er mye trafikk og det er mørkt langs skolevegen (trolig gjennom skogen mellom Valgrindvegen og Njardarvollen)

3.6 Trafikkforhold

3.6.1 Vegsystem, trafikkmengde og kapasitet

Planområdet har hovedadkomst fra Holtermanns veg, som også er hovedadkomst til Trondheim by fra sør. Veien er trafikkert (ÅDT 21.000, Statens Vegvesen 2015). Adkomst til bebyggelse er via Valøyvegen i nord og via Tempevegen og Bostadvegen i sør. Valøyvegen har lav trafikkmengde (ÅDT 1.000, Statens vegvesen 2011) mens Tempevegen også betjener atkomst til Sluppen bru for trafikk fra nord som skal krysse Nidelva, og er derfor også noe trafikkbelastet (ÅDT 4.300, Statens vegvesen 2014).

Parkering på tomten løses i dag delvis i parkeringskjeller og delvis med overflateparkering. Det er i dag minst 127 uoppmerkede plasser på søndre parkeringsplass og 41 på parkeringsplass ved Olav Frosts veg 2 og ved gavl til nr. 1, samt 96 plasser i eksisterende parkeringsanlegg under terreng. Samlet gir dette en parkeringsdekning på ca. 264 plasser.

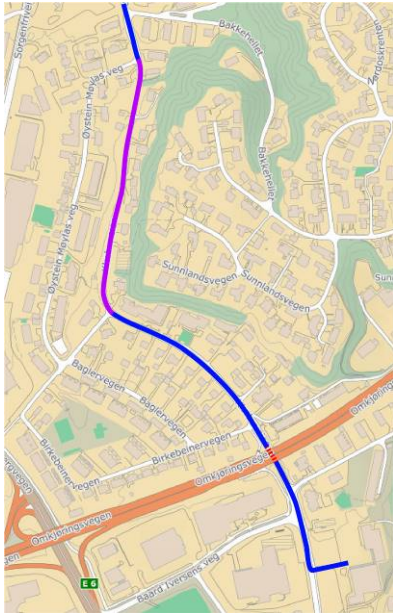
Parkeringskjelleren har nedkjørsel mellom Ola Frosts Veg 1 og 2 med atkomst fra Valøyvegen. De to overflateparkeringsplassene har adkomst fra Valøyvegen i nord og fra Bostadvegen i sør.

3.6.2 Gang- og sykkeltilbud, skoleveg

Det er etablert toveis sykkelvei med gangvei langs Tempevegen som del av hovedtrasé for sykkel i Trondheim. Strekket som er etablert strekker seg sammenhengende ca. 1,5 km fra Tempevegen 41 frem til Stavne bro. Det er for øvrig kort avstand og meget gode sykkelforhold til Midtbyen, NTNU og St.Olavs Hospital.



Figur 10: Skoleveg til Nardo barneskole



Skolevei til Nardo skole

Tryggeste skoleveg til Nardo skole krysser Valøyvegen i plan, Holtermanns veg i undergang, Sorgenfriveien i plan og Klæbuveien i plan. Resterende skoleveg er gjennom boligområde i Bakkhjellet og Sunnlandsskrenten. Det er gang- og sykkelvei eller fortau hele strekket.

Skolevei til Sunnland Ungdomsskole

Skoleveien til ungdomsskolen er lik frem til Klæbuvegen. Det er et strekke uten fortau i Klæbuvegen. Dette bør utbedres. Alternativt kan en gå via Øystein Møylas veg der det er eget fortau. Skolevegen krysser under omkjøringsvegen i undergang.

Figur 11: Skoleveg til Sunnland Ungdomsskole

3.6.3 Kollektivtilbud

Som følge av beliggenheten ved Holtermanns veg har området meget god kollektivdekning. Følgende ruter passerer planområdet i Holtermanns veg:

- 3: Sjetnemarka – Lade
- 4: Heimdal – Lade
- 6: Flatåsen – Værestrå
- 9: Lundåsen – Dragvoll
- 38: Melhus – Stjørdal
- 46: Sandmoen – Pirbadet
- 47: Klæbu – Trondheim Sentralstasjon
- 48: Klæbu – Sentrum
- 54: Bratsberg – Trondheim Sentralstasjon (i rushtid)
- 91: Lundåsen – Sandmoen (kun 1 avgang om morgenen man-lør)
- 93: Vikåsen – Sandmoen (kun 1 avgang om morgenen man-lør)
- 104: Sentrum – Heimdal (nattbuss)
- 138: Melhus – Stjørdal (nattbuss)
- 146: Sentrum – Tiller (nattbuss)
- 154: Sentrum – Klæbu (nattbuss)
- 310: Stjørdal – Fannrem (regionbuss)
- 320: Trondheim – Frøya (regionbuss)
- 340: Trondheim – Røros (regionbuss)
- 410: Trondheim – Orkanger (regionbuss)
- 460: Orkanger – Berkåk (regionbuss)
- 470: Trondheim – Kyrkseterøra (regionbuss)
- 480: Trondheim – Oppdal (regionbuss)
- 4101: Trondheim – Orkanger (nattbuss)

I tillegg passerer følgende ruter i Tempevegen:

- 3C: Lade – Sjetnemarka (Kun i morgenrushet fra sentrum)
- 7: Romolslia – Reppe
- 11: Heggstadmoen – Trolle
- 54: Trondheim Sentralstasjon – Bratsberg (kun fra sentrum utenom rushtid)
- 94: Valentinlyst – Sandmoen (kun 1 avgang om morgenen man-lør)
- 109: Sentrum – Lundåsen (nattbuss)

3.6.4 Støy fra trafikk

Støyforhold er utredet i egen støyrapport, som er vedlagt saken.

Deler av bebyggelsen befinner seg i gul støysone mot Tempevegen og Holtermanns veg.

Deler av uteoppholdsarealet ligger også i gul støysone, i hovedsak den delen av uterommene mellom Ola Frosts veg 2 og 4 som grenser mot Tempevegen.

Øvrige arealer ligger i hvit støysone.

3.6.5 Trafikksikkerhet

Det er i dag god sikt i avkjørsler i planområdet. Sikten i krysset mellom Bostadvegen og Tempevegen er noe begrenset av bebyggelse i Tempevegen 15.

Det er opparbeidet gangstier internt i området som er trygt å ferdes på for myke trafikanter. Langs Bostadvegen og Valøyvegen er det bredt fortau på samme side av vegene som planområdet. Langs Tempevegen er det også toveis sykkelvei i tillegg til egen gangveg, skilt med skrå kantstein, på planområdets side av veien. Tempevegen har oppmerkede overganger i plan sør for krysset med Valøyvegen, i forlengelse av gangvei midt i planområdet og nord for kryss med Bostadvegen.

I krysset mellom Bostadvegen og Tempevegen er det i løpet av de siste fem årene registrert 4 ulykker med lettere skade. To av ulykkene har vært kollisjon mellom sykkel og person-/varebil, én mellom personbil og motorsykkel og én der moped har veltet uten involvering av andre kjøretøy.

3.7 Annen infrastruktur

3.7.1 Skolekrets og -kapasitet

Planområdet faller innunder Nardo barneskolekrets og Sunnland ungdomsskolekrets. I skolebehovsplanen for Trondheimsskolen 2020-2035 er elevtallet ved Nardo skole oppgitt med 358 elever for skoleåret 2016-17. Prognoser i planen gir at det trolig vil bli kapasitetsproblemer ved skolen innen 2025 på grunn av utbygging av boligområder på Tempe og Sluppen. For Sunnland ungdomsskole var elevtallet i skoleåret 2016-17 300 elever, og har pr. i dag behov for midlertidig kapasitet i paviljong. Prognoser tilsier at kapasitetsproblemer øker fremover dersom det ikke gjøres tiltak for å bedre kapasiteten.

I vedtak i bystyret 31.08.2017 ber bystyret rådmannen om å legge planens områdevurdering av Nidarvoll – Sunnland området (som inkluderer Nardo barneskole) til grunn for videre utredning, konsekvensvurdering og høring.

Estimerer på skolekapasitet endres fortløpende og i møte hos Næringsforeningen 03.10.17, uttalte rådmannen at det likevel er kapasitet i Tempe-området.

3.7.2 Barnehagekapasitet

Nærmeste barnehage er Tempe barnehage, med adresse Bostadvegen 5. Denne grenser til planområdet i vest. I tillegg er det kort vei til Skuta barnehage i Klæbuveien 150 og Solflata barnehage i Øystein Møylas veg 35.

3.7.3 Energiforsyning

Fjernvarme

Området er underlagt konsesjonsområde for fjernvarme. Eksisterende bebyggelse i planområdet er allerede tilknyttet fjernvarmenettet.

El-anlegg

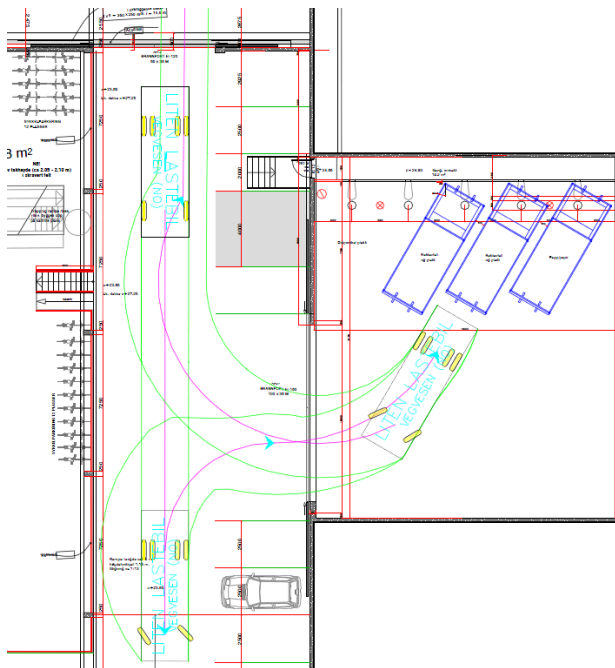
Eksisterende bebyggelse i nærområdet betjenes av 2 nettstasjoner i planområdet og 1 nettstasjon i Tempevegen 15. I planområdet er det en frittstående trafo nord for eksisterende parkeringsplass i søndre del av planområdet og en nettstasjon integrert i eksisterende bygg i Ola Frosts veg 2.

3.7.4 Renovasjonsløsning

Eksisterende bebyggelse i Ola Frosts veg er tilknyttet felles avfallsrom i parkeringskjeller, med nedkast både på bakkeplan over avfallsrommet og i selve kjelleren. I avfallsrommet er det i dag tre containere i bruk, sortert etter rest-, papp- og plastavfall. Tømming skjer ved at bil fra renovasjonsetaten kjører direkte ned i avfallsrommet. Dette er en velfungerende ordning. Avfallsrommet har for øvrig kapasitet til ytterligere to containere.



Figur 12: Nedkjøring til felles parkering- og renovasjonsanlegg



Figur 13: Spøringskurver for tømning av avfall.

4 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

Planforslagets hovedgrep er å transformere asfalterte parkeringsarealer til et bykonsept med park, hvor ny boligblokk reises i sørvestre hjørne av planområdet. Til tross for økt antall boligenheter er det et mål å ikke øke det totale antall parkeringsplasser for bil. De fleste eksisterende plasser flyttes inn i en utvidelse av eksisterende parkeringsanlegg mellom Ola Frosts veg 2 og 4, med uteoppholdsareal på taket av anlegget. Nytt boligbygg gis et lite fotavtrykk, der utnyttelsen i hovedsak tas i høyden, dette for å frigi arealer på bakkeplan til å kunne opparbeide gode, sammenhengende uteoppholdsarealer.

4.1 Plandata

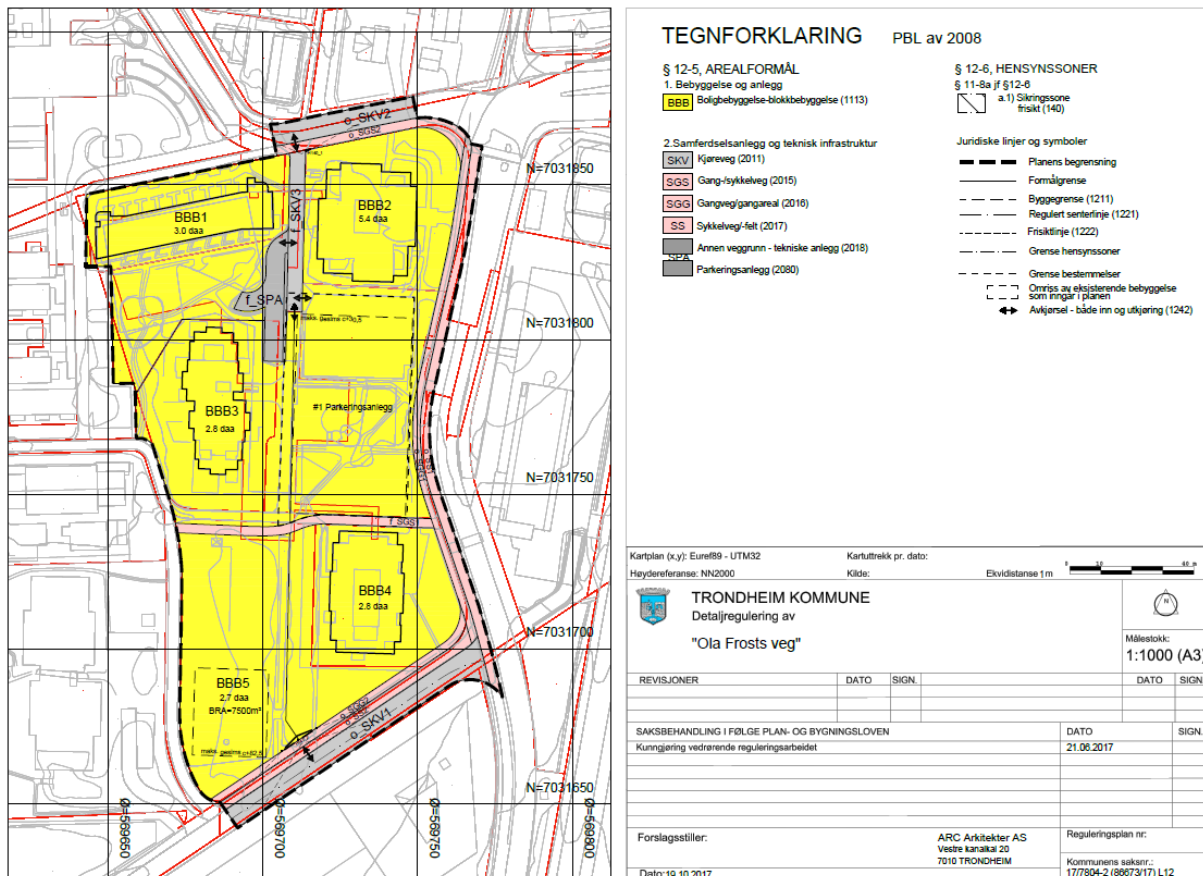
Planområdet utgjør ca. 20,4 daa og omfatter boligformål med tilgrensende samferdselsanlegg.

Arealbruksformål i planen	BBB1	BBB2	BBB3	BBB4	BBB5	Samferdsel	SUM
Sum grunnareal (daa.)	3,0	5,4	2,8	2,8	2,7	3,6	20,4
Utnytting planlagt bebyggelse (m ² BRA)	0	1.550	0	0	7.500	-	9.050
<i>Utnytting planlagt bebyggelse under terreng (m² BRA)</i>	<i>0</i>	<i>1.700*</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>550/1.100*</i>	-	<i>1700*</i>
Eksisterende bebyggelse (m ² BRA)	2.486,4	13.089,9	10.100,2	11.230,8	0	-	36.907,3
<i>Eksisterende bebyggelse under terreng (m² BRA)</i>							<i>6.323,6*</i>

*Areal under terreng er unnlatt beregning av utnyttning, tall viser kun forhold til skisseprosjekt og kan endres ved faktisk tiltak

Tabell 3 Plandata

4.2 Plankart



Figur 14 Plankart datert 19.10.2017

4.3 Planlagt arealbruksformål

I planforslaget foreslås området regulert til boligbebyggelse med tilhørende samferdselsanlegg.

Kategori	Formål	Sosikode
Bebyggelse og anlegg (PBL § 12-5, nr. 1)	Boligbebyggelse- blokkbebyggelse	1113
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL § 12-5, nr. 2)	Kjøreveg	2011
	Gang- /sykkelveg	2015
	Gangveg/gangareal	2016
	Sykkelveg/-felt	2017
	Annen veggrunn – tekniske anlegg	2018
	Parkeringsanlegg	2080
Hensynssoner (PBL § 12-6)	Hensynssone – Frisikt	140
Bestemmelsesområde (PBL § 12-7)	Bestemmelsesområde - Utforming	1

Tabell 4 Arealbruksformål

4.4 Tetthet

4.4.1 Grad av utnyttning

Foreslåtte tiltak, der kun BBB5 er ny boligbebyggelse og nytt parkeringsanlegg er utelatt, medfører en økning i utnyttelse i planområdet fra ca. 175% BRA til ca. 212% BRA. Dersom nytt parkeringsanlegg over terreng inkluderes kan utnyttelsen beregnes til ca. 220%BRA

4.4.2 Krav til tetthet

Etter kommuneplanens arealdel 2012-2024 stilles det krav om min. 10 boliger pr. daa for bebyggelse i sentrumsformål. Planforslaget legger til rette for etablering av inntil 170 nye boenheter i området. Sammen med eksisterende boligbebyggelse, 501 boenheter, gir dette totalt 671 boliger i planområdet. Omregnet økes antall boliger pr. daa. fra ca. 24,6 til ca. 32,9.

4.5 Planlagte byggeområder

4.5.1 Eksisterende boligbebyggelse, BBB1-BBB4

Eksisterende bebyggelse

Eksisterende boligblokker i Ola Frosts veg 1-4 foreslås videreført uten endringer. Bebyggelsen skal i hovedsak beholde eksisterende adkomster, med unntak av BBB4, som vil dele avkjørsel fra Bostadvegen (o_SKV1) med BBB5. Trafikkmengden i avkjørslene vil endres som følge av endringer for parkering i hele planområdet.

Flytting av overflateparkering inn i p-anlegg

Det foreslås at eksisterende parkeringsplass sør for Ola Frosts veg 2 reduseres til plasser beregnet for bevegelseshemmede, samt gjesteparkering. Eksisterende parkeringsanlegg foreslås utvidet i to plan ved avfallsrom i bestemmelsesområde #1 Parkeringsanlegg, med mulighet for utvidelse under terreng mot BBB5. Parkeringen totalt sett skal ha en maks. dekning på 0,5 plasser per boenhet. Med dette signaliseres det en reduksjon i forhold til kravet i KPA, noe som er helt i tråd med signaler gitt i Bymiljøavtalen og forslaget til Områdeplan for Tempe, Valøya og Sluppen.

Nedre plan er tenkt tilkoblet innkjøring til eksisterende parkeringsanlegg i kjeller. Innkjøring til øvre plan er tenkt løst med direkte innkjøring i plan eller rampe i tilknytning til eksisterende avkjørsel fra Ola Frosts Veg (f_SKV3). Siden øvre plan av p-anlegg ligger over bakkenivå, vil det ha meget god tilgjengelighet. Av brannsikkerhetshensyn, vil det være meget godt egnet for el-billading. Bildelingsordninger kan også være aktuelt.

Uteoppholdsareal

Areal på taket av foreslått utvidelse av parkeringsanlegg skal opparbeides som uteoppholdsareal, i all hovedsak aktivitetssoner med hardt underlag. Der hvor det ikke er slike soner, skal det være jordoverdekning.

Det stilles krav til utforming av uteoppholdsarealet slik at det får god tilhørighet til øvrig uteoppholdsareal. Illustrasjonsplanen viser tenkt opparbeiding av aktivitetssoner, vegetasjon, dekke og gangforbindelser.

4.5.2 Ny boligebebyggelse, BBB5

Type boligbebyggelse

Foreslått ny bebyggelse i BBB5 er tenkt utformet som et høyt punkthus med et lite fotavtrykk. Konseptet er å bygge urbane, kompakte utleieenheter, med god takhøyde og utnyttelse, hovedsakelig beregnet for single, studenter eller unge par uten barn.

1. etasje, og evt. 2. etasje, er tenkt benyttet til fellesfunksjoner for hele planområdet, herunder forsamlingslokale, kafé, driftskontor, verksted og sykkelverksted e.l.

Bebyggelsens plassering og utforming

Skisseprosjektet, som ligger til grunn for planforslaget, viser et bygg på 17 etasjer, med et tilnærmet kvadratisk fotavtrykk på ca. 400 m² og utkragede balkonger rundt hele fasaden. Medregnet balkonger i fotavtrykket foreslås et maks. fotavtrykk på 550m² BYA for bebyggelsen. Maks. gesimshøyde foreslås satt til kote c+82,5. Bygget er foreslått plassert helt sør-vest i planområdet mot Bostadvegen (o_SKV1), hvor det i dag er parkeringsplass. Plasseringen vil skjerme felles uteoppholdsareal for støy og gi et meget godt og solrikt uterom, i tillegg til å gi en avgrensning for boligområdet i Ola Frosts veg.

Adkomst og parkering

Det foreslås felles adkomst for BBB4 og BBB5 fra Bostadveggen (o_SKV1). I planforslaget legges det opp til en lavere parkeringsdekning i området, dvs. maks. 0,5 plasser per boenhet, enn hva som kreves i KPA i dag (min. 0,5 per boenhet). Inkludert eksisterende p-kjeller, er det i dag ca. 264 p-plasser i planområdet, dette tilsvarer en parkeringsdekning på ca. 0,53 per boenhet for området totalt sett.

Skisseprosjektet, som ligger til grunn for planforslaget, legger opp til en begrensning/lavere dekning av

antall p-plasser, noe som er helt i tråd med intensjonene i bymiljøavtalen og forslag til Områdeplan for Tempe, Valøya og Sluppen. Eksisterende overflateparkeringsplass i feltet foreslås frigitt til uteoppholdsareal, med unntak av parkeringsplasser for bevegelsehemmede og gjesteparkering, som etableres i nærheten av byggets hovedinngang. Øvrige krav til parkering skal løses i felles parkeringsanlegg i BBB2 og under bakken i BBB5. Alle p-plasser vil være avgiftsbelagte, enten i form av månedsløse eller korttidsløse.

Etter norm fra Trondheim kommune, stilles det krav om 2 sykkelparkeringer pr. 70m² BRA for ny bebyggelse. Eksakt plassering bør fortrinnsvis løses i nær tilknytning til byggets hovedinngang/kjeller eller sentralt plassert i tilknytning til p-anlegg. Planforslaget åpner opp for at det kan etableres takoverdekt sykkelparkering med maks. egenhøyde på 3,5m også utenfor byggegrensene.

Uteoppholdsarealer

Det foreslås at øvrig areal i feltet skal opparbeides som uteoppholdsareal. I henhold til uteromsveilederen til kommuneplanens arealdel, skal det avsettes min. 30 m² uteoppholdsareal pr. 100m² BRA boligformål, hvorav halvparten av dette skal anlegges som fellesareal på terreng. Kravet til felles uteoppholdsareal på terreng vil være mulig å innfri når areal på tak over parkeringsanlegg inkluderes. Innglassede balkonger i Ola Frosts veg 2 og 4 vil for øvrig ikke kunne medregnes som privat uteoppholdsareal.

På grunn av høy bebyggelse i området, er dagens uteareal allerede utsatt for noe turbulens. Et nytt høyt bygg kan medvirke til en forverring av denne effekten. Det stilles derfor krav om at uteoppholdsarealene skal opparbeides med tanke på å redusere vindhastigheten med f.eks. vegetasjon og legger.

4.6 Offentlige/private samferdselsanlegg, grøntareal og teknisk infrastruktur

4.6.1 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Offentlige samferdselsanlegg

Planforslaget viderefører eksisterende hovedsykkeltrasé (o_SS og o_SGG) langs Tempevegen. Strekningen er nylig opparbeidet med toveis sykkelvei (ferdig 2011/2012) og det er ikke behov for ytterligere forbedring. Strekningen er ikke tidligere regulert og er derfor inkludert i planområdet for å sikre fremtidig bruk av anlegget.

Det eksisterende fortauet langs Bostadvegen har i dag god bredde, men begynner å bli noe slitt. Da det uansett vil bli behov for grunnarbeider i denne delen av planområdet, stilles det krav om at strekningen oppgraderes i forbindelse med utbygging av BBB5.

Felles samferdselsanlegg

Planforslaget legger opp til at avkjørsel fra Valøyvegen beholdes som i dag, med nedkjøring til eksisterende og nytt parkeringsanlegg og felles kjørevei. Eksisterende avkjørsler fra Bostadvegen foreslås sammenslått til én felles avkjørsel. Denne skal betjene en begrenset overflateparkering, generell adkomst til eksisterende bebyggelse i Ola Frost veg 4 og foreslått nytt bygg i BBB5.

Eksisterende overflateparkering foreslås lagt til det utvidede parkeringsanlegget, men enkelte plasser reservert bevegelsehemmede og gjester, beholdes i nærheten til byggenes hovedinnganger. Det legges her opp til 30 plasser på terreng som fordelt på 671 boliger utgjør ca. 0,04 plasser pr. bolig.

Avfallshåndtering

Det ble i 2007 etablert felles avfallsrom med kapasitet til en fremtidig utbygging av BBB5. Avfallsanlegget benytter i dag 3 containere sortert på rest-, papir- og plastavfall. Anlegget er dimensjonert for 5 containere og vurderes derfor å ha tilstrekkelig kapasitet til også å kunne betjene foreslått ny bebyggelse.

Overvann og spillvann

Planforslaget legger opp til omforming av en stor del av dagens parkeringsareal til grønt uteoppholdsareal. Dette i seg selv medfører en forbedring av overvannshåndteringen i området.

Dersom det under prosjektering fremkommer et behov for et fordrøyningsanlegg vil være mulig å

etablere dette i forbindelse med opparbeidelse av uterom i BBB5.

Nettstasjon

Om det i detaljprosjektering oppstår behov for etablering av ny nettstasjon, skal plassering og utforming være godkjent av netteier før igangsettingstillatelse for ny bebyggelse i BBB5 kan gis. Dette gjelder også dersom det er behov for flytting av eksisterende frittstående trafo.

4.7 Planlagt gjennomføring

4.7.1 Byggetrinn

Gjennomføring av planforslaget vil kunne utføres i ett til to byggetrinn, hvorav det ene gjelder oppføringen av høyblokken og det andre gjelder utvidelse av parkeringsanlegget. Rekkefølge på byggetrinnene avgjøres ved detaljprosjektering.

4.7.2 Rekkefølgekrav

Det foreslås at uteoppholdsareal i BBB5 og avkjørsel fra og gang- og sykkelvei langs Bostadvegen opparbeides før brukstillatelse for ny bebyggelse i BBB5 kan gis.

For sesongbetont arbeid i forhold til opparbeidelse av uteoppholdsareal, kan brukstillatelse for nytt bygg gis og krav om ferdigstilling utsettes til første påfølgende vår.

Det foreslås at evt. flytting/utbedring av nettstasjon skal være godkjent av netteier før brukstillatelse kan gis for ny bebyggelse i BBB5.

Det foreslås at avfallsløsning skal være godkjent av renovasjonsmyndighet før brukstillatelse for ny bebyggelse i BBB5 kan gis.

Det foreslås at kapasitet for barnehager og skoler skal dokumenteres før brukstillatelse for nye boliger kan gis.

4.7.3 Opparbeidelse av infrastruktur

Ny bebyggelse i området tenkes tilknyttet eksisterende teknisk infrastruktur. Det vil kun være behov for å etablere mindre stikk fra eksisterende nett.

4.7.4 Overvannshåndtering

Det stilles krav om at overvannshåndtering skal vises i utomhusplan tilknyttet søknad om tiltak.

5 VIRKNINGER AV PLANEN

5.1 Planforslagets forhold til Bymiljøavtalen og utkast til Områdeplanen for Tempe, Valøya og Sluppen

Trondheim kommune har, ved å signere Bymiljøavtalen, forpliktet seg til at «vekst i persontrafikken skal tas med kollektivtrafikk, sykling og gåing». Videre skal kommunen «...legge til rette for høy arealutnyttelse knyttet til eksisterende og nye kollektivtransporttraséer, spesielt rundt holdeplasser/stasjoner», dette inkluderer bla. Metrobuss. Planområdet befinner seg i umiddelbar nærhet til Metrobusstrasé/holdeplass. Planforslaget legger til rette for å bygge i høyden, i tillegg til at det legges opp til begrensning i biltrafikken. Dette gjøres ved å sette makskrav til parkeringsdekning, noe som er helt i tråd med Bymiljøavtalen og signaler gitt i utkast til Områdeplan for Tempe, Valøya og Sluppen: «*Minimumskrav til parkering i kommuneplanens arealdel kan tillates avveket*».

Videre åpner forslaget til Områdeplan opp for bygging av ny boligblokk i feltet, betinget av at all parkering, med unntak av gjesteparkering, legges under bakken, og området endres til uteoppholdsareal.

I vedlegg (Høyhus) til foreslåtte Områdeplan, omtales høyhus bla. på følgende måte: «bør utformes som slanke tårnhus», «*Grupper med høyhus kan synliggjøre sammenhenger og fremheve områder...*», «*Høyhusene må være punkthus, uten for stor grunnflate*» og «*Høyhus skal orienteres slik at offentlige plasser og grønnstruktur påvirkes minimalt av slagskygger*». Planforslaget er helt i tråd med dette.

5.2 Stedets karakter, estetikk og arkitektonisk kvalitet

5.2.1 Stedets karakter og landskap

Tempe/Sluppen-området har i dag følgende høye bygg: 3 blokker i Ola Frosts veg, Siemens-bygget, Scandic Lerkendal, samt Trondheimsporten, som er under oppføring. Det er videre planlagt nytt høyhus i Holtermanns veg 1.

I utkast til områdeplan for Tempe, Valøya og Sluppen, legges det opp til flere høyhus i den videre utviklingen av Tempe og Sorgenfri øst for Holtermanns veg. I kommuneplanens arealdel er disse områdene innenfor avgrensning for høyhusområde. Dette er med andre ord et område som ansees å tåle høye bygg og høy utnyttelse.

Foreslått ny bebyggelse i BBB5 bidrar til en naturlig komplettering av den eksisterende bebyggelsesstrukturen i Olas Frosts veg, og bygging av parkeringsanlegg frigjør store, gode arealer til park.

5.2.2 Høyde, plassering og utforming av bebyggelse

Foreslått ny bebyggelse i BBB5 er høyere enn eksisterende boligblokker i Ola Frosts veg, men har et betydelig mindre fotavtrykk. Dette gir det et sterkt preg av å være et tårn, i tråd med føringer gitt i kommunens veileder for høyhus. Bygget har innvendige trapperom og henvender seg til alle sider.

For å følge opp den eksisterende strukturen, hvor høyblokkene ligger på annenhver side av Ola Frosts veg, er bygget plassert helt i sør-vest mot Bostadvegen. Samtidig gir denne plasseringen mest mulig sammenhengende uteoppholdsareal. Plasseringen, sammen med den foreslåtte byggehøyden, vil gi en tydelig avgrensning av boligområdet mot Bostadvegen, i tillegg til å frigi de mest solfylte arealene til uteoppholdsarealer.

5.2.3 Boligkvalitet

Uteoppholdsareal

I planforslaget legges det opp til opparbeidelse av nye og eksisterende uteoppholdsarealer ved å flytte parkering inn i nytt parkeringsanlegg under uteoppholdsareal. Dette gir et stort, solfylt og sammenhengende grøntareal, noe som øker kvaliteten betraktelig på hele området. Dette arealet skal fremstå som helhetlig utformet.

Areal på taket av parkeringsanlegget vil være godt egnet for aktiviteter som forutsetter et hardt

underlag, eksempelvis. ballspill. I skisseprosjektet er det jobbet mye med å bryte opp høydeforskjellen mellom uteoppholdsarealene på taket av p-anlegget og øvrige uteoppholdsarealer. Arealene på taket bindes sammen med terrenget ved hjelp av et sørvendt amfi og en universelt utformet rampe. I tillegg utjevnes terrenget med skråninger for beplantning og opphold, samt trapp i nord. Taket over avfallsrommet ligger noe lavere enn taket over parkeringsanlegget. Denne høydeforskjellen muliggjør en gradvis overgang fra terreng og opp til høyeste punkt over parkeringsanlegget, noe som gir rom for rampe, sittegrupper, buldresone og akeområder på vinterstid.

Foreslått opparbeidelse av uteoppholdsareal vil gi en betydelig forbedring av situasjonen også for eksisterende bebyggelse, både i form av økt areal, økt kvalitet i anlegget og bedre vindforhold på bakkenivå.

Det nye boligbygget er skissert med sammenhengende balkonger rundt hele byggets fotavtrykk. Dette gjør at samtlige boliger også vil få tilgang til private balkonger med meget god sol- og utsiktsforhold.

Leilighetsfordeling

Foreslått ny bebyggelse i BBB5 har til hensikt å utvide tiltakshavers tilbud av utleieboligkonsepter. Eksisterende bebyggelse omfatter i dag en stor andel store utleieenheter, mens det er et underskudd på plasseffektive enheter egnet for studenter, single og unge par.

Sett i et helhetlig perspektiv, vil foreslått bebyggelse bidra til en mer variert boligsammensetning i området.

Orientering

Grunnet byggets form og henvendelse, samt intensjon om mindre plasseffektive leiligheter, er det utfordrende å unngå ensidige belyste leiligheter mot både nord og øst. Da en ensidig belysning mot nord er å anse som den største negative effekten, stilles det derfor kun krav om at ensidige belyste leiligheter mot nord ikke kan tillates. Gitt boligenes andre kvaliteter i form av utsikt og nærhet til gode uteoppholdsarealer, vurderes det dithen at ensidig belysning fra øst fortsatt vil kunne gi gode boliger. Gitt byggets fotavtrykk vil også andelen ensidig belyste leiligheter mot øst være meget begrenset.

5.2.4 Universell tilgjengelighet

Planområdet er tilnærmet flatt og alle nye bygg og anlegg vil tilrettelegges med trinnfri inngang og/eller heis. Det forventes at området uten problemer vil være universelt tilgjengelig. Øvre plan av parkeringsanlegget vil være tilgjengelig i plan fra uteområdene, noe som forenkler tilgangen for bevegelseshemmede.

5.2.5 Lokalklimatiske forhold

Solforhold og skyggepåvirkning

Foreslått bebyggelse vil kaste noe skygge på uteoppholdsareal og naboeiendommer internt i planområdet. På grunn av byggets beskjedne fotavtrykk, vil derimot skyggeleggingen være kortvarig. Det betyr at en stor del av uteoppholdsarealet vil være solbelyst i de viktigste tidsrommene.



Figur 15 Solstudier: Jevndøgn kl. 15.00 (t.v.) og Sommersolværv kl. 18.00 (t.h.)

Vindforhold

Området er i dag noe vindutsatt på grunn av landskapsform og eksisterende høyhusbebyggelse. Ved

oppføring av flere høyhus kan vindforholdene på bakkeplan øke på grunn av turbulens. Generelt kan effekten reduseres ved å øke fotavtrykket på de nedre etasjene, men dette vil også motvirke intensjonen om å etablere størst mulig uteoppholdsareal på bakkeplan, samt at et slikt tiltak ikke vil påvirke turbulens forårsaket av eksisterende høyblokker.

For å forbedre vindforholdene i hele området stilles det derfor heller krav om at de nye uteoppholdsarealene skal bearbejdes og beplantes med vegetasjon som reduserer vindhastigheten på bakkeplan.

5.3 Naturmangfold/verdier

5.3.1 Naturmangfold/forholdet til naturmangfoldsloven §§ 8-12.

Det er ikke registrert sårbare eller truede arter i og omkring planområdet som vil påvirkes negativt av planforslaget.

Planforslaget gir større og mer sammenhengende grønne områder til uteopphold i forhold til dagens situasjon, noe som forventes å ha en positiv innvirkning på naturmangfoldet generelt i området.

5.3.2 Jordressurser

Planforslaget legger ikke beslag på eksisterende jordbruksareal og pga. høy grad av utnyttning, vil forslaget lette press på andre jordbruksarealer.

5.4 Rekreasjon

5.4.1 Tilgang på gangveger, sykkelveger og sykkelparkering

Området har i dag meget god tilgang på gangveier internt i området og til sykkelvei i Tempevegen. Planforslaget medfører en forbedring av fortau i Bostadvegen. Det er trolig ikke behov for ytterligere forbedringer av gang- og sykkelveinettet.

For ny bebyggelse planlegges det 2 parkeringsplasser for sykkel, per 70m² BRA. Disse skal ligge i nær tilknytning til byggets hovedinngang, eller sentralt plassert ved parkeringsanlegg. Planforslaget åpner opp for at det kan etableres takoverdekt sykkelparkering også utenfor byggegrenser, da med maks. egenhøyde 3,5m.

5.4.2 Tilgang på og omfang av snarveger for gående

Grunnet områdets bebyggelsesstruktur, med store sammenhengende arealer til uteopphold, er det mange naturlige snarveier i området. Planforslaget endrer ikke vesentlig på denne strukturen.

5.4.3 Barns og unges oppvekstvilkår

Det legges opp til en vesentlig økning av uteoppholdsareal med større variasjon og god kvalitet, som følge av at parkeringsplasser flyttes inn i parkeringsanlegg. Deler av disse solfylte arealene, vil avsettes til lekeplasser/aktivitetsplasser og møtesteder for barn og unge, og gi dem et enda bedre tilbud enn de har i dag.

5.4.4 Befolkningens helse og tilgjengelighet til uteområder

Planforslaget legger opp til et større uteoppholdsareal, noe som vil ha en positiv konsekvens for nye og eksisterende boliger i området.

Det legges også opp til sosiale samlingsteder i og omkring 1.etasje i det nye punkthuset, noe som vil styrke muligheten til å komme i kontakt med og skape et samhold med øvrige beboere.

Nærhet til store, eksisterende idrettsanlegg på Tempe Idrettsanlegg, kort avstand til Lerkendal stadion med treningscenter og treningsbaner, sykkelavstand til Gløshaugen og treningsfasiliteter som hall, beachvolleyballbane, fotballbaner mv., gir gode muligheter for fysisk aktivitet. Stiene langs Nidelvkorridoren er også meget godt egnet for trim og trening.

Området har gangavstand til byens største arbeidsplasser/utdanningsinstitusjoner som NTNU/Sintef

og St. Olavs hospital, i tillegg til større verksted-, kontor- og industribygg på Tempe og Sluppen. Avstand til Midtbyen er ca. 2,5 km. Det er meget sannsynlig at mange som jobber eller går på skole der, vil velge å gå eller sykle, siden terrenget er flatt. At beboere i området i stor grad vil ta arbeidsreisen til fots eller på sykkel, vil ha en positiv konsekvens på folkehelsen. Nærhet til fremtidig Metrobusstrasé vil samtidig føre til mindre biltrafikk i området.

5.5 Grunnforhold, flom og forurensning

5.5.1 Rasfare/skredfare og stabilitet i byggegrunn

Området ligger i aktsomhetssone for kvikkleire, men geotekniske analyser viser at det trolig er liten fare for utglidning av masser.

5.5.2 Flomfare, overvann og fordrøyning

Det er ingen fare for flom, siden området ligger høyt hevet over Nidelven. Planforslaget legger opp til opparbeidelse av mer uteoppholdsareal, som i hovedsak vil være beplantet med vegetasjon. Dette vil ha en positiv konsekvens for overvannshåndteringen i området.

Behov for ytterligere tiltak for overvannshåndtering og fordrøyning forutsettes løst ved detaljprosjektering.

5.5.3 Forurensning i grunnen

Det er ikke tidligere påvist forurensning i grunnen. Det er heller ikke grunn til mistanke om forurensning i grunnen som følge av tidligere arealbruk, da området tidligere har vært brukt til landbruk. Dersom det i anleggsfasen oppdages forurensete masser skal disse håndteres etter forureningsforskriften.

5.5.4 Støy

Planområdet er noe utsatt for støy fra Holtermanns veg og Tempevegen, og deler av området ligger i gul støysone. Foreslått ny bebyggelse i BBB5 vil skjerme uteoppholdsareal nord i feltet slik at dette blir liggende i hvit sone. Ved å bygge lokk over parkeringsanlegg i BBB2 og opparbeide utearealer på lokket, oppfylles krav til stille sone på utearealene.

5.5.5 Luftforurensning

Luftforurensning kommer i hovedsak fra utslipp fra biltrafikk og fra asfaltstøv som følge av trafikk. Trondheim kommune har i de senere år gjort mange gode tiltak for å forbedre luftkvaliteten, ved hjelp av renhold av veier, samt piggdekkavgift. Dette har ført til at luftforurensningen har gått kraftig ned, ref. kommunens rapporter om luftkvalitet på luftkvalitet.no. Politikere og kommunen har ytterligere planer om å redusere biltrafikken, noe som igjen vil medføre bedre luftkvalitet. I planforslaget legges det opp til en reduksjon i biltrafikken i Tempevegen, noe som lokalt vil bidra positivt for luftkvaliteten. Parkeringsanlegget i planforslaget vil på sin side kunne fungere som deponiflate for luftstøv mot utearealene.

5.6 Trafikkforhold

Eksisterende vegnett har god kapasitet og god utforming med tanke på trafikksikkerhet og fremkommelighet.

Planforslaget legger opp til en reduksjon i biltrafikken på Tempevegen. Dersom Tempevegen stenges (som foreslått i utkast til Områdeplan), vil trafikken gå ytterligere ned. Videre er det foreslått en senkning av fartsgrensen både i Tempevegen og Holtermannsvegen.

Det er utarbeidet et trafikknøtt som viser eksisterende og fremtidig turproduksjon.

5.7 Annen infrastruktur

5.7.1 Energiforsyning

Nettstasjonskapasitet

Det vil trolig være behov for ny nettstasjon ved utbygging. Kapasitet i eksisterende nettstasjoner og evt. plassering av ny nettstasjon skal vurderes ved detaljprosjektering. Dette skal avklares med

Planbeskrivelse Ola Frost veg - Forslag til reguleringsplan for Gnr/Bnr 62/427, 438, 469, 471, 594, 599 m. fl.

netteier før igangsetting av tiltak.

Fjernvarme

Eksisterende bebyggelse er allerede tilknyttet fjernvarmenett og ny bebyggelse i BBB5 skal tilknyttes før bygget tas i bruk.

5.7.2 Vann og avløp

Slukkevann

Overordnet VA-plan utarbeidet for områdeplan Tempe, Valøya og Sluppen vurderer nåværende brannvannskapasitet å tilfredsstillende TEK's anbefalinger på 50 l/s for næring- og industriområder og større boligkomplekser.

Vannforsyning

I overordnet VA-plan, utarbeidet i forbindelse med områdeplanen, planlegges flere nye ledninger i søndre del, samt en tverrforbindelse over Valøya. Ny bebyggelse i planområdet for områdeplan gir også anledning til å etablere flere ringledninger. Ledningskapasitet langs Holtermannsvegen ansees som tilstrekkelig, mens ledningstilstand må vurderes og eventuell renovering utføres.

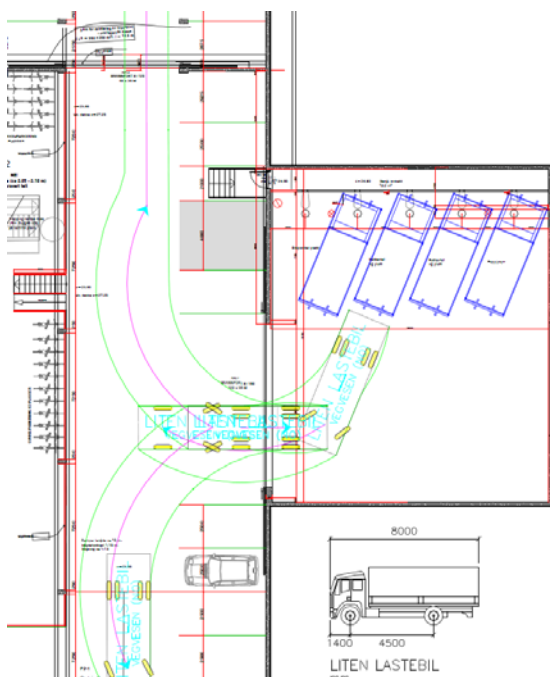
Ingen nye ledninger som berører Ola Frosts vei er planlagt i overordnet VA-plan, som tar høyde for fortetting med et høyhus innenfor felt B (planområdet).

5.7.3 Avfallshåndtering

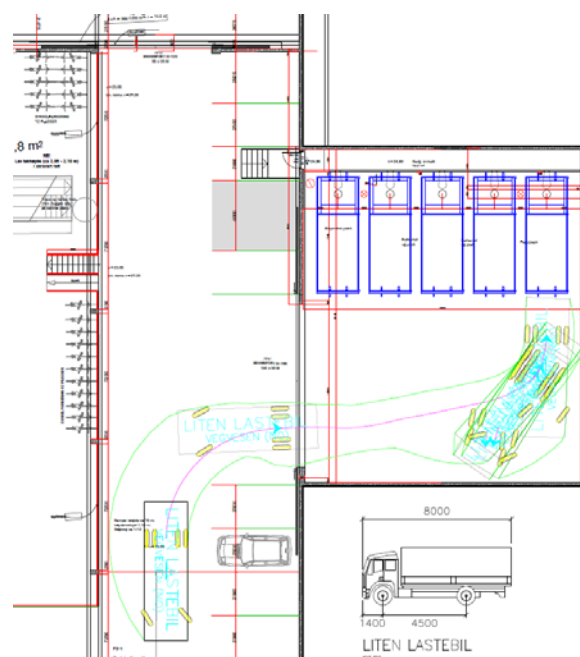
Ny bebyggelse i BBB5 skal tilknyttes eksisterende løsning for avfallshåndtering for Ola Frosts veg 1-4. Avstanden fra ny bebyggelse i BBB5 til nedkast i eksisterende avfallsanlegg er ca. 80m. Dette avviker fra kommunal norm for avfallshåndtering, hvor det stilles krav til mobilt avfallssuganlegg for etablering av 50-300 boliger, og maks. avstand til nedkast for restavfall er satt til 50m.

Det virker derimot lite hensiktsmessig å etablere et separat system for ny bebyggelse i BBB5 når det er prosjektert med kapasitet til denne bebyggelsen i eksisterende avfallsanlegg (fra 2006/2007). Alle eiendommene i planområdet eies og driftes i dag av Frost Holding AS, som har driftspersonell som ser til at området vedlikeholdes og ryddes kontinuerlig. Konsekvensen av å fravike kommunal norm i denne sammenheng vurderes å være av minimal praktisk betydning.

Eksisterende anlegg driftes i dag med 3 containere, men er i utgangspunktet dimensjonert og utbygd for 5 containere med 5 nedkast. I løpet av planprosessen har det vært stilt spørsmål om avfallsrommet er dimensjonert tilstrekkelig for fremkommelighet for renovasjonskjøretøy ved tømning av avfall. Det er derfor gjort undersøkelser av kjøremønster til renovasjonsbilen som viser at det er uproblematisk å sette inn en container til, men at det vil være noe trangt for 5 containere.



Figur 16: Springskurver for 4 containere



Figur 17: Springskurver for 5 containere

Erfaringstall fra drift av anlegget viser at avfallsmengden for eksisterende bebyggelse ligger godt

Planbeskrivelse Ola Frost veg - Forslag til reguleringsplan for Gnr/Bnr 62/427, 438, 469, 471, 594, 599 m. fl.

under beregningsgrunnlaget kommunen ellers benytter for beregning av avfallsmengder og i tillegg bekrefter de driftsansvarlige for eiendommene at de aldri har observert at containerne er fulle ved henting. Innsetting av en ny container til restavfall vurderes derfor å være tilstrekkelig for foreslått utbygging.

5.7.4 Virkninger for skole- og barnehagekapasitet

I følge skolebehovsplanen for Trondheimsskolen 2020-2035 er det i dag kapasitetsproblemer ved både Nardo barneskole og Sunnland ungdomsskole. Prognoser i planen gir at det trolig vil bli kapasitetsproblemer ved skolen innen 2025 på grunn av utbygging av boligområder på Tempe og Sluppen. Uavhengig av planforslaget vil det altså være behov for utvidelse av skolene kapasitet i nær fremtid.

I møte med Næringsforeningen 3.10.17, har rådmannen uttalt at tallene kontinuerlig revideres og at det likevel er kapasitet i Tempe-området. Det antas derfor at evt. skolekapasitetsproblemer vil løses i løpet av planperioden.

Basert på tall fra SSB, 26.09.2017, er det i Trondheim registrert 98.638 husholdninger, 13.435 barn i barnehagealder og 24.815 barn i skolealder. Dette gir et gjennomsnitt på ca. 0,14 barn i barnehagealder og ca. 0,25 barn i skolealder pr. husholdning. For 170 nye boenheter i planforslaget gir dette et teoretisk behov for ca. 23 nye barnehageplasser og 43 nye skoleplasser.

Planforslaget legger derimot opp til etablering av små boenheter som er lite egnet for barnefamilier og antallet barn pr. husholdning vil nok være betydelig lavere enn gjennomsnittet for kommunen. Utbyggingen vil derfor trolig ikke påvirke skole- og barnehagekapasiteten nevneverdig, men på grunn av at det ikke er hjemmel i loven til å regulere beboergrupper stilles det krav til at tilstrekkelig skole- og barnehagekapasitet skal dokumenteres før brukstillatelse kan gis.

5.8 Annen risiko og sårbarhet

Det er ikke avdekket andre risiko- og sårbarhetstema.

5.9 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Planforslaget legger opp til etablering av nye boliger som kan medføre behov for kapasitetsutvidelser for grunnskolene, men medfører ellers ingen kjente økonomiske konsekvenser for kommunen.

6 SAMRÅDS- OG MEDVIRKNINGSPROSESS

6.1 Opplegg for samråd og medvirkning

6.1.1 Oppstartsmøte

Det ble avholdt oppstartsmøte med kommunen 04.04.2017

I tilbakemeldingsbrev fra Byplankontoret 12.05.2017 avklares det at tiltaket ikke faller innunder forskrift om konsekvensutredning og det anbefales igangsetting av planarbeidet.

6.1.2 Varsel om oppstart av planarbeid

Berørte parter ble varslet med brev 21.06.2017, og planarbeidet ble kunngjort i Adressa 23.06.2017 og 26.06.2017 med høringsfrist 14.08.2017.

6.2 Innkomne innspill

ARC Arkitekter har mottatt 4 innspill til varsel om oppstart av planarbeid.

6.2.1 Sammendrag av innkomne merknader ifm. varsel om oppstart

Torbjørn Utnes, nabo, Bostadvegen 3, datert 31.07.2017

I innspillet kommenterer naboen at de allerede er omgitt av høyblokker som stenger for både lys og utsikt og ønsker ikke flere. Naboen foreslår at det heller bygges nytt parkeringsanlegg under terreng på dagens parkeringsplass med parkanlegg over.

Forslagsstillers kommentar:

Det er forståelig at naboen ikke ønsker nytt bygg på tomten, men da området ligger svært sentrumsnært med et betydelig potensiale i forhold til fortetting av byen må det forventes at slike areal på et tidspunkt bebygges. Det er begrenset hvor mye utsikt og sol som mistes for naboene da det legges opp til et beskjedent kvadratisk fotavtrykk. Naboen mister allerede en del sol tidlig om morgenen på grunn av eksisterende bygg i Ola Frosts veg 4 og foreslått bebyggelse medfører at denne perioden utvides noe lengre om morgenen. På grunn av byggets smale form vil ikke enkeltpunkt i nabobygget skyggelegges lengre enn litt i underkanten av 2 timer hver dag. Solstudier viser at Bostadvegen 3 vil få periodevis skygge av det planlagte bygget frem til senest kl. 11.30 på vintertid og 10.30 på sommertid.

Sør-Trøndelag Fylkeskommune, datert 08.08.2017

Fylkeskommunen vurderer sannsynligheten for at planforslaget vil komme i konflikt med automatisk fredede kulturminner som relativt liten, men minner om aktsomhetsplikten etter kulturminneloven. De mener også det vil være behov for illustrasjon av fjernvirkning med tanke på hensyn til landskapet.

Forslagsstillers kommentar:

Det er utarbeidet fjernvirkningsillustrasjoner fra relevante standpunkt i byen.

Statens vegvesen, Region midt, datert 11.08.2017

Statens vegvesen kommenterer varslet med at det bør redegjøres for og legges vekt på løsninger som ivaretar trafiksikkerhet særlig for myke trafikanter og trygg skoleveg, at leke- og uteoppholdsareal utformes slik at de er beskyttet mot trafikkfarlige situasjoner med biler og syklist, et høyt antall og godt tilrettelagte sykkelparkeringplasser, samt ganglinjer frem til kollektivholdeplasser og kommende Metrostasjoner.

Forslagsstillers kommentar:

Planforslaget følger i all hovedsak opp innspillet fra vegvesenet, men tiltak i forhold til holdeplass for metrobuss er vanskelig å sikre på nåværende tidspunkt da beliggenhet og utforming fortsatt er noe usikkert.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, datert 14.08.2017

Fylkesmannens landbruksavdeling kommenterer at det er positivt at det legges til rette for fortetting av eksisterende boligområde i forhold til press på dyrka mark og at det må settes minimumskrav til boligtetthet i tråd med føringer i KPA og maksimumskrav til bakkeparkering.

Miljøavdelingen kommenterer at avsatt grøntområde til lek- og uteoppholdsareal i gjeldende plan videreføres. Det vises til behov for god overvannshåndtering og tiltak for å forebygge utslipp av

klimagasser, samt tiltak for effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging.

I forhold til støy og støv problematikken vises det til at tilfredsstillende støyforhold både innendørs og utendørs dokumenteres og sikres i plankart og bestemmelser. Luftkvalitet må også vurderes og avbøtende tiltak må redegjøres for. Konsekvenser av støy i anleggsperioden må også vurderes. Det forutsettes at det foretas ROS-analyse etter DSBs veileder og at denne vedlegges saken og at nødvendige tiltak synliggjøres juridisk i planforslaget. Det vises også til at relevante folkehelse tema vurderes og ivaretas i planforslaget og minner om at det skal avsettes tilstrekkelig og hensiktsmessig areal for lekeareal for barn og unge, samt at trygg ferdsel til barnehage, skole og fritidsaktiviteter utredes.

Forslagsstillers kommentar:

Fylkesmannens innspill er i hovedsak ivaretatt i planforslaget gjennom trafikk- og støytredninger, ROS-analyse og utforming av uteoppholdsareal og bestemmelser. Planområdets beliggenhet nær sentrum, arbeids-/skoleplasser og kollektivtrasé, samt høy utnyttning med redusert parkeringsdekning vil i seg selv bidra til redusert transportbehov med reduserte klimagassutslipp som følge.

6.3 Arbeidsmøter

6.3.1 Møter og innspill fra Byplankontoret

I etterkant av oppstartsmøte er det avholdt et arbeidsmøte med byplankontoret den 12.09.2017. Tema for møtet var å diskutere forholdet mellom parkering og uteoppholdsareal.

Forslagsstiller ønsker å etablere parkeringsanlegg i to plan mellom Ola Frost Veg 2 og 4, der nedre plan ligger på nivå med eksisterende parkeringskjeller og avfallsrom og øvre plan ligger på nivå med eksisterende parkeringsplass ved Ola Frosts veg 2 med innkjøring i plan for øvre nivå og innkjøring via eksisterende kjeller i nedre nivå. Årsaken til at det ønskes parkeringsanlegg på terreng er at det ikke vil være mulig å etablere tilstrekkelig plasser i ett plan under terreng for å beholde antallet parkeringsplasser som vil fjernes fra eksisterende overflateparkering. Det vil ikke være mulig å etablere begge plan under terreng, da dette vil undergrave fundamentering av eksisterende bebyggelse. Alternativ plassering av parkeringsanlegg under terreng i BBB5 er også vurdert i planarbeidet, men medfører lignende problemstilling i forhold til undergraving av Ola Frosts veg 4 og avstandskrav til fjernvarmeledning i Bostadvegen. Byplankontoret mener konsekvensene av at uteoppholdsareal heves på taket av parkeringsanlegget ikke oppveies av de tekniske fordelene som forslagsstiller fremhever og det ble ikke enighet om utforming i eller etter møtet.

Dette er videre kommentert av Byplankontoret i tilbakemelding etter møtet, mottatt i epost 02.10.2017.

7 KILDER OG VEDLEGG

7.1.1 Kilder

1. *Kommuneplanens arealdel 2012-2024, Trondheim Kommune, vedtatt 21.03.2013*
2. *Områdeplan for Tempe, Valøya, Sluppen, Høringsforslag, 09.06.2015*
3. *Skolebehovsplan for Trondheimsskolen 2020-2035, vedtatt 31.08.2017*
4. *miljostatus.no (samlekarttjeneste for naturmiljø, skred, flom, naturmiljø, kulturminner m.m.)*
5. *skrednett.no (NVE sitt aktsomhetskart for skredfare)*
6. *nve.no (aktsomhetskart for flom)*
7. *ngu.no (aktsomhet radon)*
8. *vegvesen.no/vegkart (trafikkulykker)*

7.1.2 Vedlegg

1. Plandokumenter

- 1.1 *Plankart, datert 19.10.2017*
- 1.2 *Bestemmelser, datert 19.10.2017*
- 1.3 *Planbeskrivelse, datert 19.10.2017*

2. Illustrasjonsmateriale

- 2.1 *Illustrasjonsplan A1 1:300 / A3 1:600*
- 2.2 *Illustrasjoner*
 - a. *Perspektiver nærvirkning*
 - b. *Illustrasjonssnitt*
 - c. *Perspektiver fjærvirkning*
 - d. *Solstudie*
 - e. *Trafikk-kart*
- 2.3 *Arealberegninger*

3. Utredninger

- 3.1 *ROS-analyse, ARC arkitekter, 02.10.2017*
- 3.2 *Trafikkanalyse, ViaNova Trondheim AS, 15.09.2017*
- 3.3 *Grunnforhold, Multiconsult, 20.12.2016*
- 3.4 *Støy, Brekke Strand, 22.02.2017*
- 3.5 *Avfallsberegninger, Frost Eiendom, 12.10.2017*

4. Kunngjøringsmateriale

- 4.1 *Varslingsbrev 21.06.2017*
- 4.2 *Planomriss 21.06.2017*
- 4.2 *Annonse kunngjort i Adressa 23/26.06.2017*

5. Møtereferater

- 5.1 *Referat oppstartsmøte 12.05.2017*
- 5.2 *Tilbakemeldingsbrev 12.09.2017*

6. Innspill til planoppstart

- 6.1 *Torbjørn Utnes, 31.07.2017*
- 6.2 *Sør-Trøndelag Fylkeskommune, 08.08.2017*
- 6.3 *Statens vegvesen, region midt, 11.08.2017*
- 6.4 *Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, 14.08.2017*