Vedlegg 8

Konsekvensutredning

Detaljreguleringsplan for Otto Nielsens veg 10 og Professor J. H. L. Vogts veg 1 og 3 – Ocean Space Centre

Fagrapport Visuelle virkninger

Figur 1: Oversiktsbilde over planområdet, foto: NTNU, Eirik Børseth

Oppdragsnavn	**Detaljreguleringsplan for Otto Nielsens veg 10 og Professor J. H. L. Vogts veg 1 og 3 – Ocean Space Centre**
Prosjekt nr.	**30698**
Utarbeidet av	**Marte Nordhus**
Kontrollert av	**Silje Tømmerdal Nielsen**
Godkjent av	**Sissel Arctander**
Beskrivelse	**Konsekvensutredning/fagrapport**
Dato	**15.10.2020**

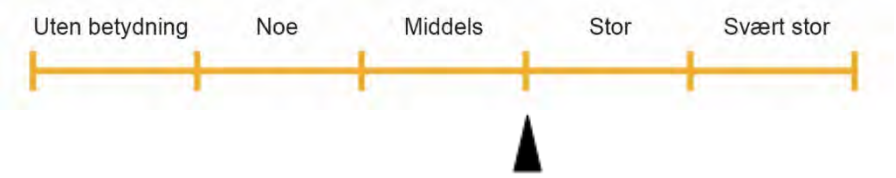
Innhold

1. Sammendrag 3
Dagens situasjon / verdivurdering 3
2. Innledning 5
Foreslått utbygging 5
Kommunens mål for byform 6
3. Dagens situasjon – for tema som utredes 8
4. Beskrivelse av tiltaket - Utredning av alternativer 10
Metode og grunnlag 10
Utredninger 10
Fjernvirkninger 10
Nærvirkninger 14
5. Konsekvensvurdering - oppsummering 19
Beskrivelse av avbøtende tiltak 19
Vurdering av konsekvenser 19
Nærvirkninger 19
Fjernvirkninger 19

1. Sammendrag

Dagens situasjon / verdivurdering

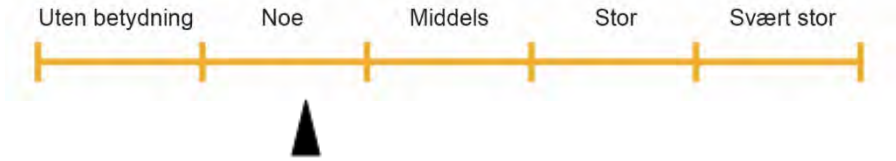
I dag oppleves hele Tyholtplatået som en svært jevn silhuett, hvor bare Tyholttårnet stikker opp med sin karakteristiske form. Man kan skimte toppen av Tankhodet som en del av silhuetten fra noen perspektiv, dersom man ser nøye etter. Silhuetten vurderes å ha stor verdi, som et karakteristisk trekk i Trondheims bylandskap, særlig fra vest.



I nærområdet er dagens bygningsanlegg delvis skjult av trær, sett fra Otto Nielsens veg. Otto Nielsens veg er en åpen gate med mye grønt og parkering på nordsiden. Tankhodet og kavitasjonslaboratoriet er godt synlige i Paul Fjermstads veg, og skiller seg ut fra boligbebyggelsen. Fra Kong Øysteins veg ser man grøntområdet, deler av Marintek og dagens havbasseng. Trærne i Spruten skjuler mye av anlegget i sommerhalvåret.

Otto Nielsen veg 12 har en noe mer bymessig bebyggelse enn dagens Marintek og NRK. Den ligger som starten på et storkvartal ut mot Kong Øysteins veg.

Det er svært ulike bygningsanlegg som ligger her, men de er trukket tilbake fra gatene, slik at trær og parkering dominerer mer enn selve byggene. Nærvirkningene vurderes å ha noe verdi, hovedsakelig på grunn av trærne og grøntområdene.



Tiltaket / planforslaget som berører nær- og fjernvirkninger

Fjernvirkninger:

- Anlegget blir synlig fra vest, og planlegges med et karakteristisk skråtak på Fløy A som vil vises i silhuetten, men samtidig ikke skaper et landemerke som konkurrerer med Tyholttårnet.
- Fra øst vil Bassengfløyen være godt synlig over Otto Nielsens veg 12.

Nærvirkninger:

- Anlegget blir mest synlig fra Kong Øysteins veg og Otto Nielsen veg, og gi størst endring her. Det er Bassengfløyen som har lukkede fasader, som vil bli mest synlig i gatebildene. Fasaden mot Otto Nielsens veg 12 vil også være godt synlig fra disse gatene.

Konsekvensvurdering

Fjernvirkning: Sett fra vest vurderes det nye elementet i landskapet som en økning av kvaliteten, og vurderes å gi positiv effekt: + / ++ Sett fra øst vurderes anlegget som ubetydelig til noe forringet.

Nærvirkning:

- Bassengfløyens store synlighet gjør at fasadens utforming blir avgjørende for hvorvidt dette oppleves som forringet eller forbedret.
- Gatebildet i Otto Nielsens veg strammes opp med en fasade som flukter cirka med Otto Nielsen veg 12.

Avbøtende tiltak

- Krav til kvalitet på fasadeutforming på bassengfløyen.
- Treplanting mellom byggene og Otto Nielsen veg, samt mot Spruten, slik at fasadene dempes noe.
- Farge som ikke er for lys slik at den skiller seg ut i landskapet, og heller ikke for mørk, slik at den oppleves å ta lys.

Konsekvenser for nærvirkning, inkludert avbøtende tiltak:

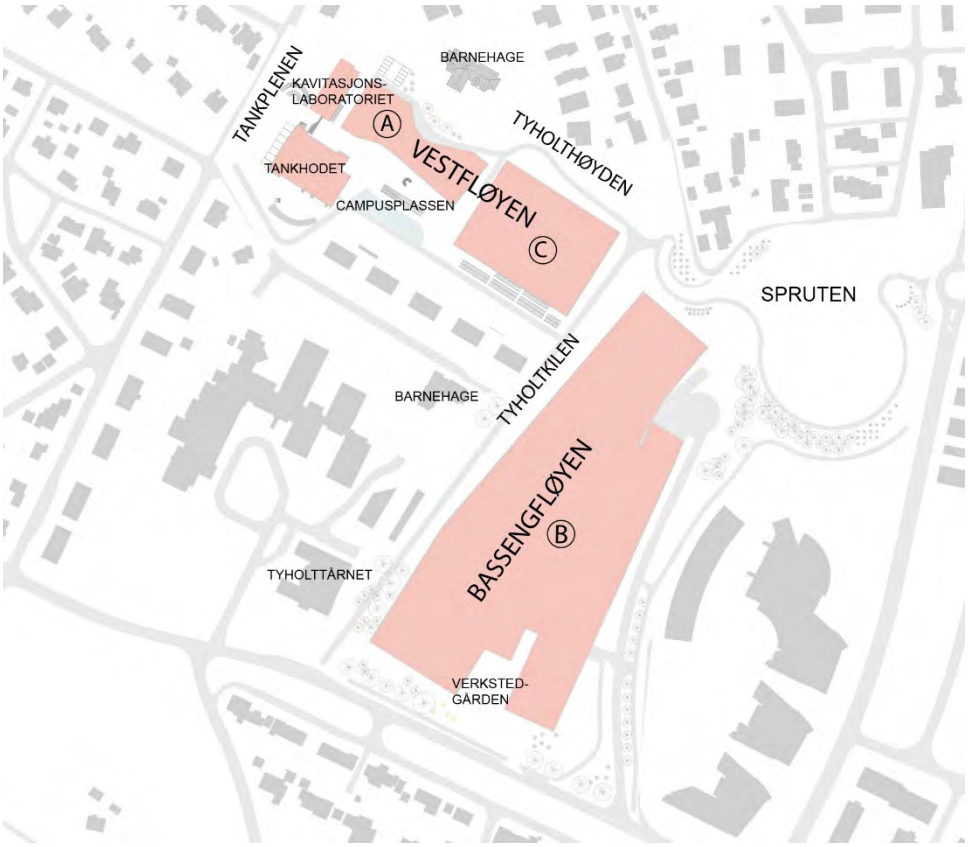
Ubetydelig endring: 0

2. Innledning

Det skal vurderes visuelle virkninger av tiltaket, både nært hold og på avstand. Utbyggingen av planområdet vil utgjøre en betydelig fortetting, og det er derfor viktig å belyse hvordan den nye utbyggingen virker visuelt i bybildet. Trondheim kommunes byformveileder er lagt til grunn for både utforming og vurderingene som er gjort.

Foreslått utbygging

Anlegget består av to fløyer. En i vest for studenter og arbeidsplasser og mindre laboratorier. I øst ligger de største laboratoriene med tilhørende verksteder og lager. Anlegget deles av en offentlig tilgjengelig grøntforbindelse fra Otto Nielsen veg til Spruten. Det er grønt og åpne rom rundt begge de to fløyene.



Figur 2: Illustrasjonen viser planlagt bebyggelse.

<u>Utredningsalternativer</u>

Alternativ 0

0-alternativet defineres som gjennomføring av gjeldende reguleringsplan.

Alternativ 1

Foreslått plangrep og tiltak som beskrevet ovenfor utredes som alternativ 1.

Konkret problemstilling for denne fagrapporten:

Denne fagrapporten ser på hvordan tiltaket vil prege landskapsbildet, særlig i de østre delene av Trondheim by. Planområdet ligger på er høydedrag, som kan sees av store deler av byen, og det er viktig å vurdere om konsekvenser og eventuelle avbøtende tiltak for å sikre at bygningene i størst mulig grad er tilpasset det lokale landskapet og ikke er en vesentlig visuell forstyrrelse.

Kommunens mål for byform

I Trondheim kommunes Veileder for byform og arkitektur i plan og byggesaker (vedtatt 2013) er det noen bestemmelser som vurderes som spesielt relevante for utbyggingen av Ocean Space Center.

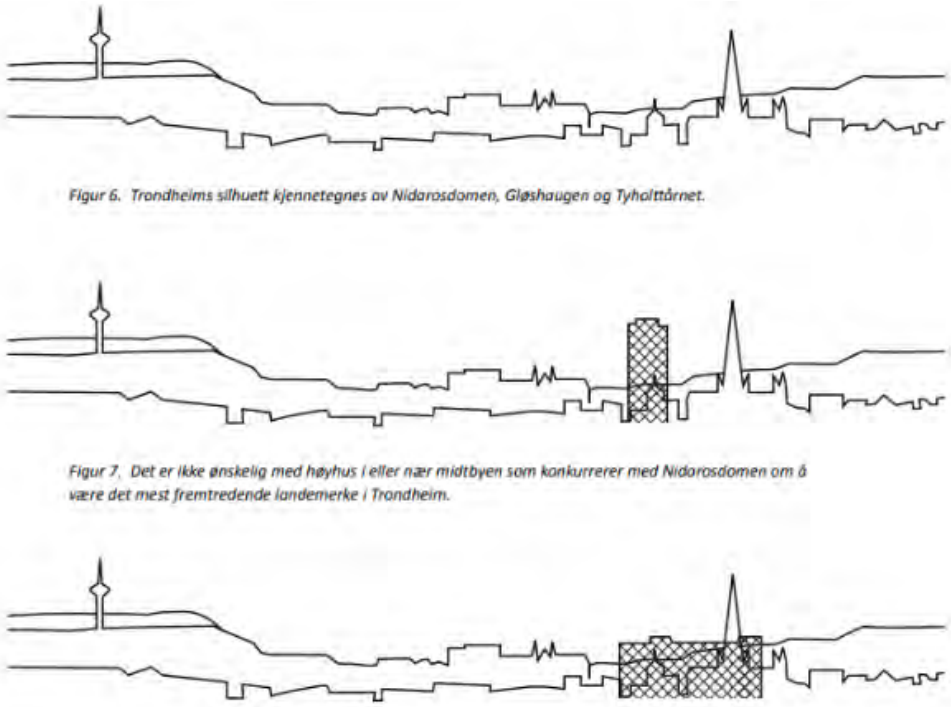
§ 9.3 Bebyggelsen skal underordnes viktige landskapstrekk og landemerker.

Byens viktigste landskapstrekk er høydedragene som omkranser byen, strandsonen, elve- og bekkedalene, jordbrukslandskapet, sammenhengende grøntdrag og markante trær.

Høyhus tillates kun i eksisterende høyhusområder eller der det skal markere en viktig fellesskapsfunksjon. Det skal ikke plasseres høyhus i Midtbyens landskapsrom.

§ 9.6 Arkitektonisk utforming skal forholde seg til bygningens funksjon og betydning for allmennheten og være i samspill med omgivelsenes karakter og form. Signalbygg tillates kun for felleskapsbygg.

Bebyggelsen skal ha en helhetlig form- og volumoppbygging som bidrar til å understreke og forsterke gater eller plassrommet.



Figur 3: Utdrag fra Trondheim kommunes Høyhusrapport. Det anbefales smale høyhus, ikke brede blokker. Illustrasjonen viser også flere de mest markante byggene i byens silhuett: Tyholttårnet, Hovedbygningen på Gløshaugen og Nidarosdomen.

Utbyggingen av Ocean Space Center skjer tett på et av byens viktigste landemerker, og det viktigste i Trondheim øst; Tyholttårnet. Samtidig så kreves det store bygg for å svare ut senterets behov, noe som betyr at bygningsmassen fra enkelte perspektiv vil være betydelig. Løsningene som er valgt er likevel ikke i konflikt med Tyholttårnet som det høyeste punktet, men byggene vil være synlige i nærområdet og også på avstand fra enkelte perspektiver. Senteret i seg selv vil derfor få en bygningsmasse som i seg selv er særegen, og være med å sikre at senteret bygger identitet både i nærområdet og sett på avstand.

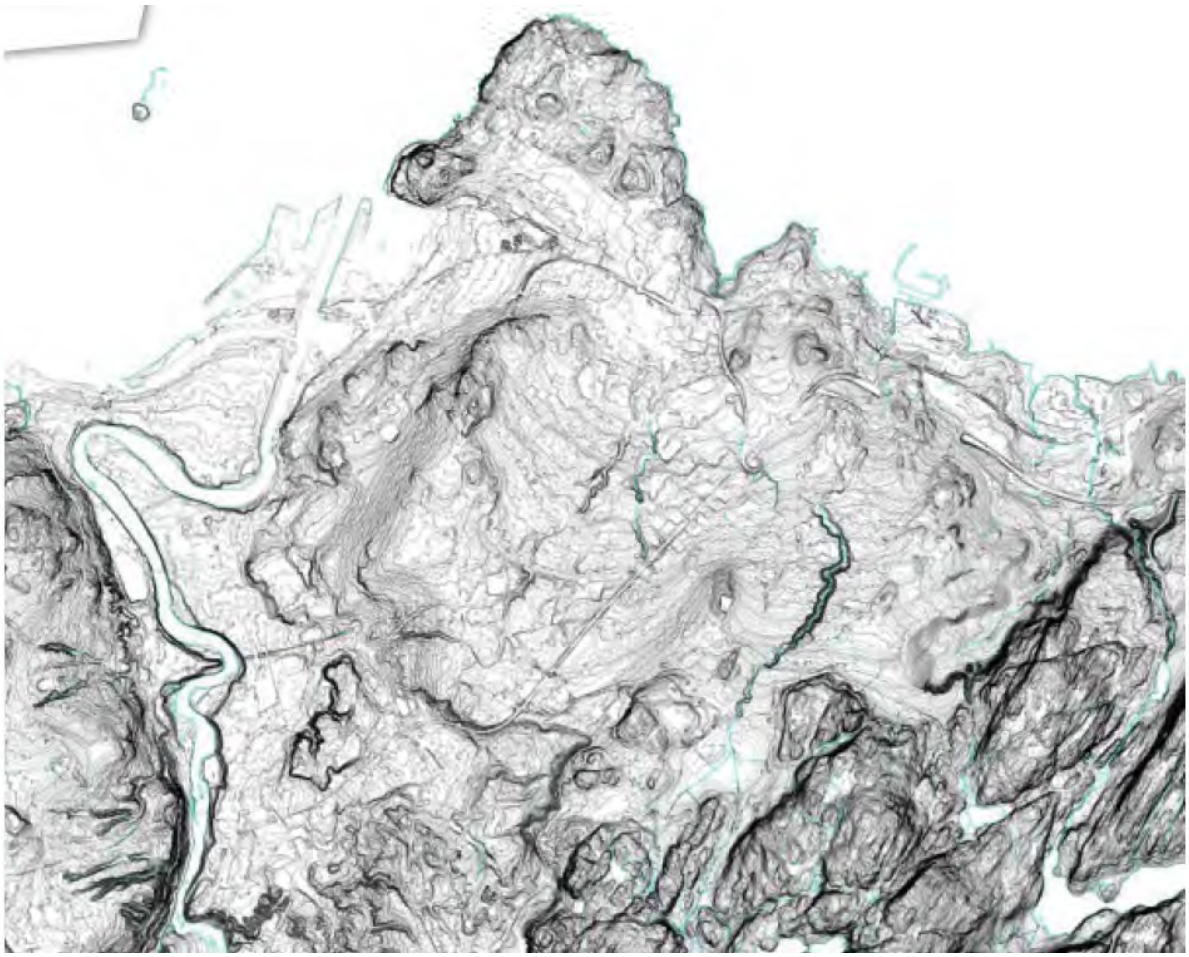
3. Dagens situasjon – for tema som utredes

Tomten og dagens bebyggelse ligger om lag 120 meter over havet på den høyeste delen av Strindaplatået. Platået har en slak skråning mot Strindheim i nordøst og en brattere skråning ned mot bysentrum og Nidelva i vest. Det høyeste punktet innenfor planområdet er der Tyholttunet barnehage ligger. Dette er på samme høyde som Tyholttårnet ligger. Herfra er det god utsikt mot midtbyen, Byåsen og Trondheimsfjorden i nordvest. Det er også god sikt mot nord og øst fra de øvre områdene i friområdet Spruten. Tyholttårnet er synlig fra store deler av byen, både på grunn av sin egen høyde, men også på grunn av plasseringen på høydepunktet i terrenget og byen. Den øvrige bygningsmassen har ikke synlighet utover de nære omgivelsene på grunn av relativt lav byggehøyde og skrånende terreng mot øst. Unntaket er tankhodet som ligger lengst vest på tomten, som kan ses fra Munkholmen.

Nærområdet preges av småhusbebyggelse, enkelte boligblokker samt større bygg for kontorer og et lokalsenter med handel og service, samt flere helsetjenester. Inntil senteret ligger også Strindheim kirke.

Figur 4: Fotografiet viser hvordan en Tyholttårnet stikker opp av en jevn silhuett som dannet av hustak og trær. (foto: nrk.no)

Figur 5: Silhuetten er i endring. Nyere studentboliger på Moholt stikker opp og er en godt synlig del av silhuetten når man kommer til byen sørfra.



Figur 6: Overordnede landskapsformasjoner. Planområdet ligger på toppen med utsyn både mot det historiske bylandskapet på vestsiden og det åpne Strinda-landskapet i øst.

4. Beskrivelse av tiltaket - Utredning av alternativer

Metode og grunnlag

Grunnlaget for rapporten er befaringer og tilgjengelige kartverktøy. Det er hentet ut visualiseringer fra fagmodellen, som viser hvordan tiltaket fremstår fra ulike posisjoner når det er ferdig utbygd.

Det er vurdert hvordan bebyggelsen forholder seg til de overordnede landskapstrekkene og eksisterende bebyggelse på nært hold og på avstand.

Utredninger

Alternativ 0 - som i dag

Synligheten fra Valentinlyst lokalsenter til Marinteknisk senter påvirkes av årstidene. Store trær nært veien og i parken skjuler store deler av bygningsmassen. Tyholttårnets silhuett er fortsatt godt synlig, som fondmotiv i enden av gangveien gjennom parken, som leder øyet oppover.

Fra Otto Nielsens veg, ved Telenorbygget i sør-øst, er dagens bygningsmasse på Marinteknisk senter ikke spesielt godt synlig, både på grunn av vegetasjon, avstand fra standpunkt og stigning i terrenget. Tyholttårnet har stor synlighet fra denne vinkelen. Marinteknisk senters bygninger forsvinner nesten helt på bildet tatt om sommeren på grunn av vegetasjonen i grøntområdet.

Fra Paul Fjermstads veg, ved Tankhodet, er det kun Tankhodet og Kavitasjonslaboratoriet, den fremste og eldste delen av Marinteknisk senter, som er synlig. Den fremstår likevel som noe tilbaketrukket fra gateløpet, men med en god plassering i terrenget.

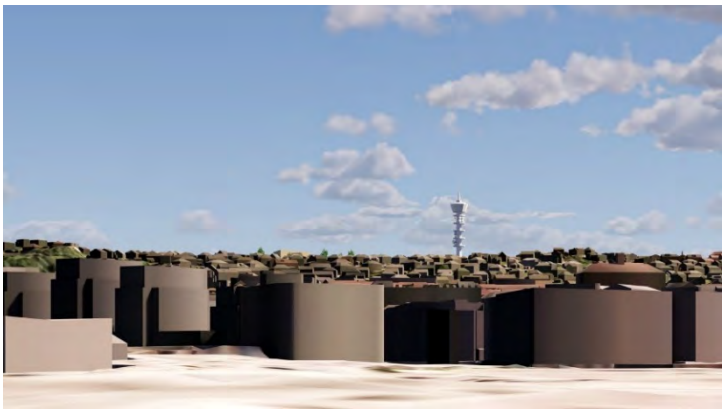
Fjernvirkninger

Området kan sees fra store deler av byen, men det er i hovedsak Tyholttårnet som drar blikket mot Tyholt. Eksisterende bebyggelse er i hovedsak utformet som lavere bygg som i høyde passer inn i området, mer enn hva det gjør i arealavtrykk.

Alternativ 1

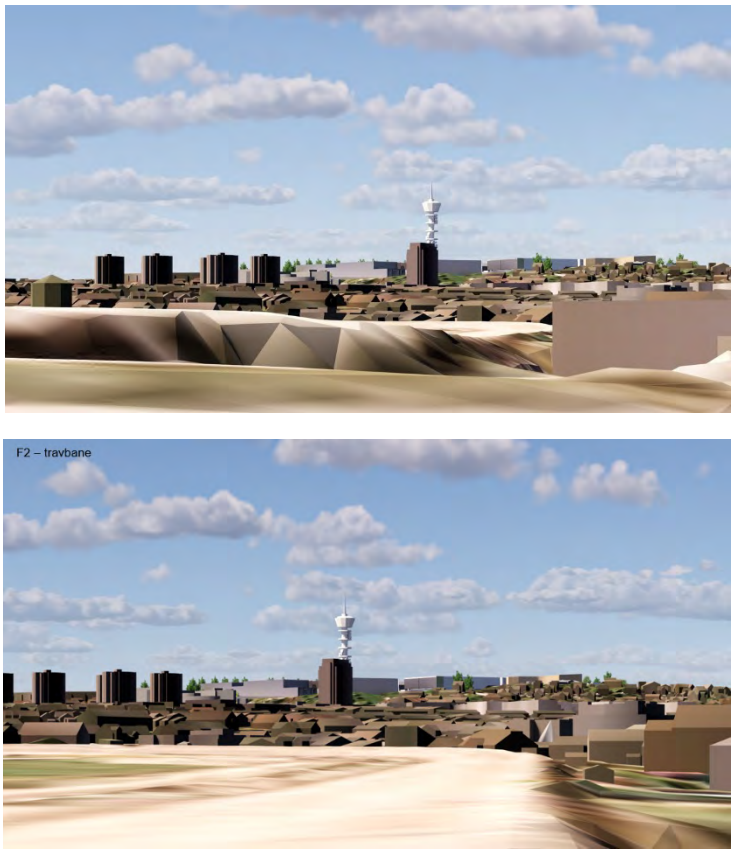
Fjernvirkninger av ny bygningsmasse er vist ved å hente ut snitt fra modellen med utgangspunkt i kartskissen under:

Figur 7: Valgte perspektiver for visuelle fjernvirkninger.



Figur 8: Planområdet perspektiv F1.

F1: Dette perspektivet viser hvordan området vil se ut fra Brattøra. Tyholttårnet preger horisonten, mens nybygget for studenter/kontor så vidt kan skimtes som en del av takrekkene til venstre. Fra denne vinkelen vurderes tiltaket til ha liten/ingen visuell konsekvens.



Figur 9: Planområdet sett fra F2

F2: Her vises tiltakets visuelle fjernvirkning fra Leangen-området, rett ved travbanen. Tyholttårnet er allerede utfordret av høyhus/blokker på Valentinlyst, og tiltaket blir en mindre visuell forstyrrelse enn hvis det kun var lave bygninger. Byggene på Marinteknisk senter utgjør en jevn silhuett, og selv om de er godt synlige fra dette perspektivet, kan de ikke vurderes å være en betydelig forverring fra dagens situasjon, og vurderes til liten-middels konsekvens.

Figur 10: Planområdet sett fra F3.

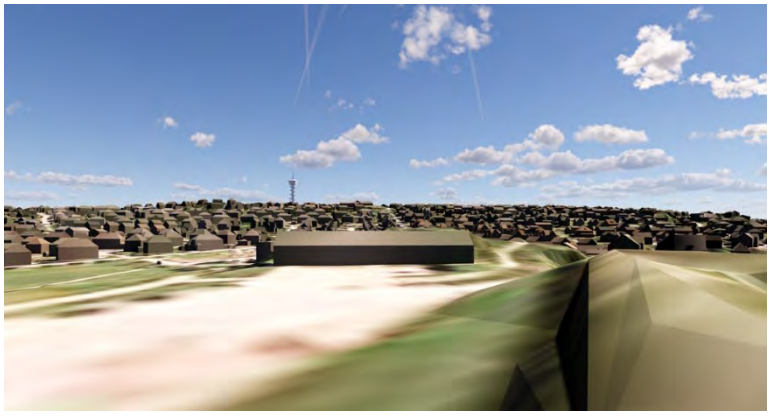
F3: Her er området vist fra Angelltrøa/Granåslia. Dette er noe høyere i terrenget enn F2, og høyhusene på Valentinlyst er fra dette perspektivet mindre fremtredende og Tyholttårnet mer fremtredende. Utbyggingen av Marinteknisk senter vil fra dette perspektivet være godt synlig, da dette perspektivet spesielt fanger de nye byggene i øst med bassengene. Konsekvensene vurderes også her til å være liten-middels.

Figur 11: Tiltaket sett fra F4

F4: Fra Steinanvegen/Steinan glir de nye bygningene relativt godt inn i eksisterende landskap, og selv om bygningsmassen er betydelig, gir dette perspektivet et balansert inntrykk der både grønne arealer og fjorden er godt synlig. De visuelle fjernvirkningene vurderes til å være av mindre konsekvens.

Figur 12: Tiltaket sett fra F5.

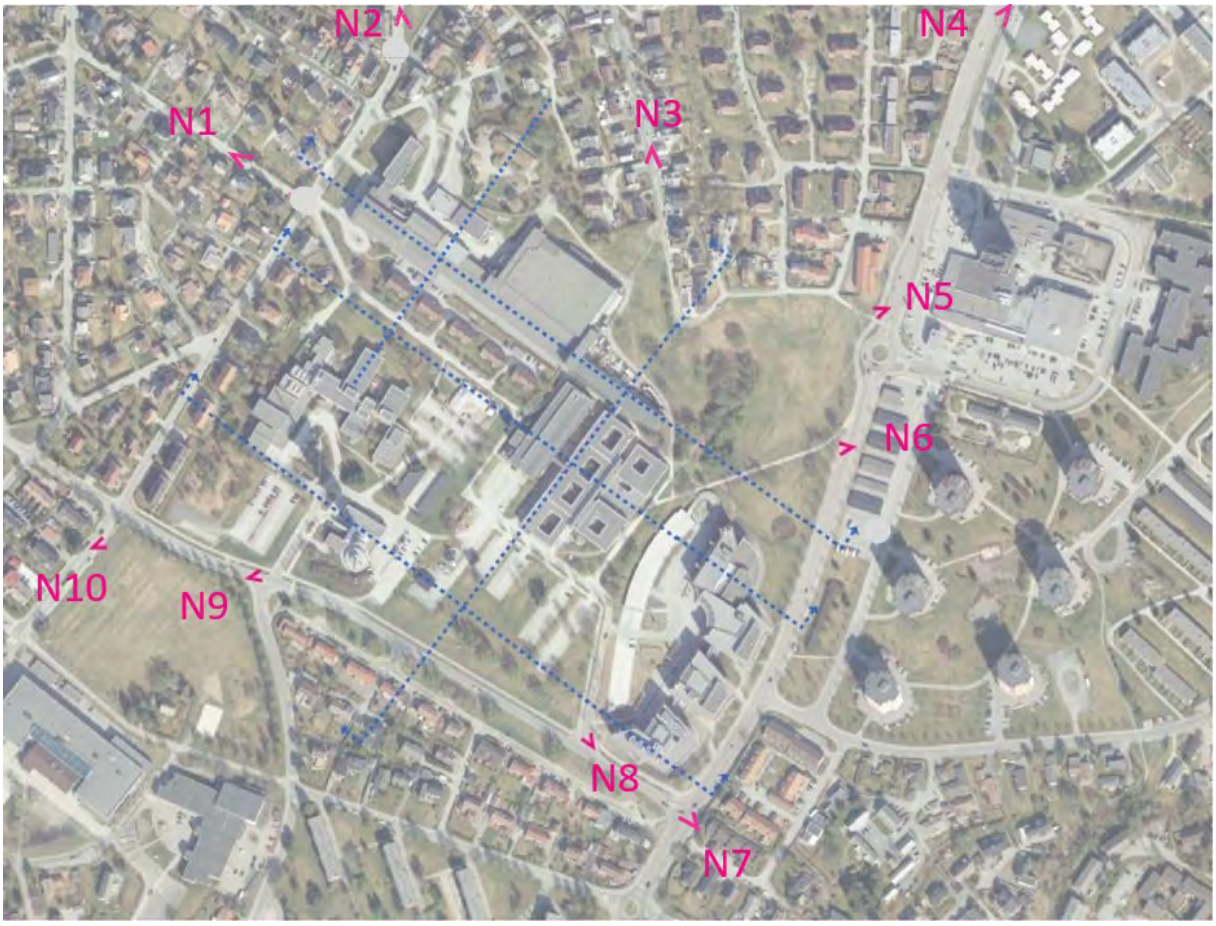
F5: Her er tiltaket sett i perspektiv fra Byåsen/Havstein. Fra denne siden av byen vil tiltaket ha en svært begrenset visuell virkning. I dette perspektivet står fortsatt Tyholttårnet som et landemerke, men de nye bygningene i nordvest og Marinteknisk senter kan da identifiseres. Den visuelle fjernvirkningen er svært begrenset og kan ikke vurderes som negativ.



Figur 13: Tiltaket sett fra F6

F6: Her er planområdet sett fra Festningen. Herfra vil ingen av bygningene i planområdet kunne identifiseres med dagens foreslåtte høyder, og tiltaket har ingen konsekvens for perspektiv herfra.

Nærvirkninger



Figur 9: Perspektiver for visuelle nærvirkninger

Figur 15: Perspektiv fra N1; Dr. Sands veg

N1: Fra Dr Sands veg, som ligger nordvest for planområdet og på det samme platået som de nærmeste bygningene i planområdet. Fra dette perspektivet er det det nye bygget for kontoret og studieplasser som hovedsakelig får visuell konsekvens. Konsekvensen vurderes som svært liten, da dette ikke er en siktlinje som i dag ikke er vesentlig forskjellig.

Figur 16: Visuell nærvirkning fra N2; Paul Fjermstads veg/Asbjørnsens gate

N2: Fra dette perspektivet ser man konsekvensene av fortettingen, ved at bygget for studieplasser/kontor er synlig over eksisterende bebyggelse. Konsekvensene vurderes likevel som mindre, da Fløy A legges bak eksisterende bygg og er tilbaketrukket fra gateløpet.

Figur 17: Visuell nærvirkning fra N3; Tankvegen.

N3: Dette perspektivet viser hvordan tiltaket vil se ut fra Tankvegen rett nord for bassengbyggene. Sørover fra dette området er det i dag ganske åpent, med sikt over Spruten mot Marinteknisk senter. Dette området ligger likevel noe lavere enn utbyggingsområdet, noe som reduserer de visuelle konsekvensene av tiltakene. De visuelle konsekvensene fra dette perspektivet vurderes derfor som liten til medium konsekvens. De fleste husene i dette området har også utsikt mot øst, med bebyggelse enda lavere i terrenget, og hvor Estenstadmarka ligger i bakkant.

Figur 18: Visuell nærvirkning fra Kong Øysteins veg.

N4: Dette perspektivet er tatt fra Kong Øysteins veg, ca. 300 meter i luftlinje fra planområdet. Dette området ligger lavere i terrenget, og de nye byggene skjermes av eksisterende bebyggelse.

Konsekvensene fra dette perspektivet vurderes til å være liten.

Figur 19: Visuell nærvirkning fra Kong Øysteins veg ved rundkjøring.

N5: Dette perspektivet er vist fra Kong Øysteins veg rett sør for planområdet. Her er det ingen bebyggelse, slik at de nye byggene synes godt over det åpne landskapet. Tyholttårnet beholder likevel sin høyeste plass i horisonten. Denne visuelle nærvirkningen vil i hovedsak erfares av trafikanter og de som ferdes i området, og konsekvensene vurderes som små.

Figur 20: Visuelt perspektiv fra N6.

N6: Her vises et perspektiv fra Kong Øysteins veg rett øst for planområdet. Her sees de nye bygningene bak friområdet/Spruten, og det er tegnet inn ny universell utformet gangvei opp mot Tyholtkilen. Tårnet vises tydelig, og byggene er til tross for størrelsen ikke ruvende i dette perspektivet. Konsekvensene vurderes som mindre vesentlige, da dette perspektivet i hovedsak kun vil sees av trafikanter.

Figur 21: Visuelle nærvirkninger sett fra N7, Kong Øysteins veg mot Otto Nielsens veg.

N7: I dette perspektiver fremstår siktlinjene som viktige, da det allerede ligger store bygninger som legger føringer for linjen langs Otto Nielsens veg. Størrelsen på planlagte nye bygg er fra dette perspektivet av en dimensjon som passer godt med øvrig bebyggelse, men som fortsatt lar Tyholttårnet stå fritt. Konsekvensene vurderes som middels, da det utgjør en vesentlig fortetting, men er en fortsettelse av eksisterende struktur mot vegen (Telenorbygg).

Figur 22: Ny bebyggelse sett fra N8, Otto Nielsens veg.

N8: Dette perspektivet viser hvordan bassengbyggene er av et betydelig volum og fra dette perspektivet har tiltaket en betydelig visuell konsekvens. Den største flaten ligger mot eksisterende kontorbygg (Telenor). Boligbebyggelsen direkte sørvest for ny bebyggelse mot Otto Nielsens veg vil få utsikt mot byggene, der de i dagens situasjon ser på parkeringsplasser og noe grøntareal. Det vil fremstå som tettere, men avstanden mellom boliger og nye bygg vil fortsatt være betydelig og konsekvensene vil derfor ikke vurderes som svært negativ, men med medium konsekvens.

Figur 23: Ny bebyggelse sett fra N9, Otto Nielsens veg ved Tyholttårnet

N9: I dette perspektivet fra litt høyere i terrenget sørvest for planområdet, er de visuelle konsekvensene av tiltaket betydelig mindre enn tett på. Området direkte rundt Tyholttårnet er åpne, noe som understreker det som signalbygg. De nye byggene fremstår som underordnet, og konsekvensene vurderes som små til medium.

Figur 24: Perspektiv nærvirkning fra N10, Harald Bothners veg

N10: Her vises den visuelle nærvirkningen fra Harald Bothners veg, vest for planområdet. Her ligger et friområde, som virker som en buffer mellom trafikk og aktivitet knyttet til senteret og skolen. Konsekvensene vurderes som små fra dette perspektivet.

5. Konsekvensvurdering - oppsummering

Beskrivelse av avbøtende tiltak

Byggene, når de står ferdig vil være synlige fra spesielt nærområde, men vil over tid være en del av en fortetting av området som også inkluderer Telenor-tomta. Det er i planarbeidet identifisert behov for å utforme fasadene på en måte som gir byggene kvalitet og verdi.

Vurdering av konsekvenser

Nærvirkninger

Sett fra Kong Øysteins veg, så vil en del av trærne forsvinne i anleggsfasen og må reetableres. Det vil derfor ta noe tid før de er like store som i dag.

Figur 25: Nærvirkning fra N5.

Mot lokalsenteret og Kong Øysteins veg tillates det at landskapet i Spruten heves. Nordenden av bassengene blir mer synlig, da den kommer nærmere grøntområdet enn dagens bygg. I Kong Øysteins veg blir siktrommet mer definert ved at flere fasader ligger på samme byggelinje som Otto Nielsen veg 12, i stedet for et åpent område med grønt og parkering. Fra Krysset Harald Bothners veg og Otto Nielsens veg vil man se silhuetten av fløy A, og deler av bassengenes veg mot Tyholttårnet, men med utbygging på NRK-tomta vil dette trolig ikke være synlig lengre.

Fjernvirkninger

Sett fra byen, som for eksempel Brattøra eller Byåsen, vil vestfløyen være synlig. Det vurderes som et tilskudd til silhuetten, og at anlegget skiller seg ut, men samtidig holder seg til de slake linjene i landskapet, og utfordrer ikke Tyholttårnet som landemerke. Dimensjonene på bassengene og verkstedene med sine lange fasader, er aller mest synlig sett fra Lohove/Granåsen.

Figur 26: Perspektiv Byåsen/Havstein

Figur 27: Perspektiv fra Granåsen/Lohove.

Det anbefales at fargen på bassengfløyen ikke er for lys slik at den skiller seg kraftig ut, eller at den er for mørk og gir nabolaget en opplevelse av at den stjeler lys fra rommene og boligene rundt.