

Planområde 2, Hesthagen

Svar på tilbakemelding 05. og 07.10.22

Dagslys, sol-skygge, bygningshøyde mot parken

Dato: 14.10.2022

Dagslysforhold

Dagslys

Tabell 1. Dagslyspotensial basert på VSC med utgangspunkt i RIFs bransjeveileder for dagslys.

Skala VSC (%)	Forklaring	Tilsvarende horisontal skjermingsvinkel*
40% 27% 20% 15% 10% 05% 00%	VSC > 27 % Svært god himmeltilgang. Rommet vil antageligvis ha gode dagslysforhold.	0 - 25°
	VSC mellom 15 % og 27 % Akseptabel til god himmeltilgang. Rom med riktig forhold mellom romdybde og vindusstørrelse vil kunne oppnå gode dagslysforhold.	25 - 45° (gult fra ca. 35°)
	VSC < 15 % Svært utfordrende til uakseptable skjermingsforhold. Uansett vindusstørrelse er det lite sannsynlig å få til nok dagslys.	45 - 90°

*) Ved typisk skjermingssituasjon med motstående bygg og uten utspring.

Tolkningen av skalaen er ikke riktig - bransjeveilederen angir kun de tre kategoriene:

- VSC > 27 %
- VSC mellom 15 og 27 %
- VSC < 15 %

Tabell 1 i notatet viser hvordan den generelle skalaen benyttet til visualisering av resultatene relaterer til de tre kategoriene. Iht. tabellen tilhører alt fra oransje til mørkerødt på skalaen kategori 3 for VSC < 15 %. For boliger med standard etasjehøyde som det er snakk om her, betyr dette i praksis at skjermingsforholdene er uakseptable.

I rom ut til balkongene vil det hverken med VSC i rødt eller oransje på skalaen være mulig å oppnå minstekrav til gjennomsnittlig dagslysfaktor i TEK17 (preakseptert ytelse, § 13-7, pkt. 2, 1a), selv med full glassfasade. Disse rommene er trolig prosjektert med utgangspunkt i 10 %-regelen eller tilsvarende, som innebærer at vindusflaten skal være minst 10 % av rommets bruksareal. Dette slår svært uheldig ut ved skjerming, og især i tilfellet med balkonger. Erfaringsmessig vet vi at slike rom gjerne har en gjennomsnittlig dagslysfaktor helt nede i +/- 0,5 %. Til sammenligning er minstekravet i TEK 17 2,0 %.

Med så lave dagslysnivåer som det er snakk om i rommene ut til balkongene, vil endringene vi ser i VSC her, ikke kunne utgjøre en merkbar forskjell.

Når bransjeveilederen benytter betegnelsen «svært utfordrende» frem for «uakseptabel» for VSC i kategori 3, er dette fordi det i enkelte andre tilfeller i en by-kontekst, hvor det er mer etasje/romhøyde å gå på, fortsatt kan være mulig å oppnå et rimelig dagslysnivå ved å stille på alle parametre. For slike tilfeller refereres noen ganger til VSC < 5 % som uakseptabelt nivå (Littlefair, 2011). For boliger med standard etasjehøyde, er situasjonen en helt annen.

Bemerk at beregningene av VSC under balkongene er gjort på et forholdsvis overordnet nivå. Hadde vi gått inn og detaljert beregningene ytterligere ved bl.a. å legge inn skjermingsvegg mellom leilighetene som deler balkongene i to, ville forskjellen antageligvis bli mindre.

Dagslys på fasade i eksisterende boliger

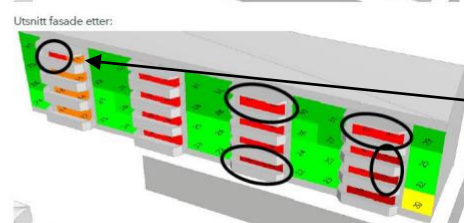
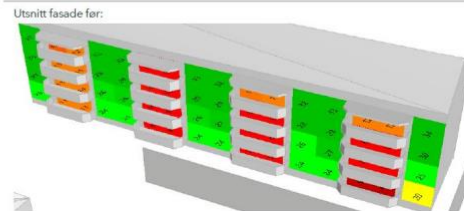
Dagslysanalysene at dårlige dagslysforhold for enkelte boliger nord for tomt 6B blir ytterligere forringet av byggets plassering. Dette gjelder tilsammen 8 (9? - er usikker på leiligheten øverst til venstre) leiligheter.

Der 4 (5?) leiligheter går over fra oransje til rødt

og 4 leiligheter går over fra rødt til mørkerødt.

Vi er uenige i vurderingen at det er meningsløst å sammenligne før og etter situasjonene for leilighetene som fra før av har dårlige eller uakseptable lysforhold - altså for leilighetene innenfor rødt-spekteret. Siden det finnes en gradering innenfor det røde spekteret må vi gå ut i fra at denne graderingen har en betydning. Vi tolker analysene slik at 4 leiligheter går fra "utfordrende/ ikke godt nok" til "svært utfordrende/dårlige" lysforhold, og 4 leiligheter går fra "svært utfordrende/ dårlig" til "uakseptabelt" mtp lysforholdene.

Dette mener vi er en klar forverring, selv om forholdene fra før av ikke var gode nok.



Figur 7. Vertikal himmelkomponent (VSC) på fasader ut mot gårdsrom før og etter utbygging for nabobygg A (Schøyens gate).

Dette rommet har i alle tilfeller VSC = 10 %. Det er små forskjeller på desimalnivå (før avrunding) som gjør at dette går fra oransje til rødt på skalaen.

Merk at det i beregningene også er en naturlig variasjon i VSC på +/- 1 %.



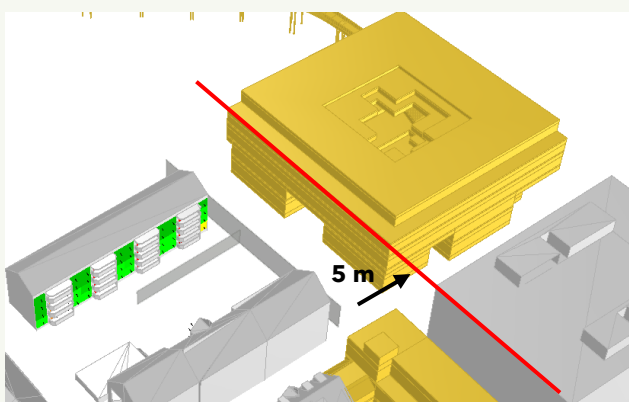
Dagslys ved flytting av 6b

Tilbaketrekning av hele volumet med 5 m har svært liten betydning for leilighetenes dagslystilgang.

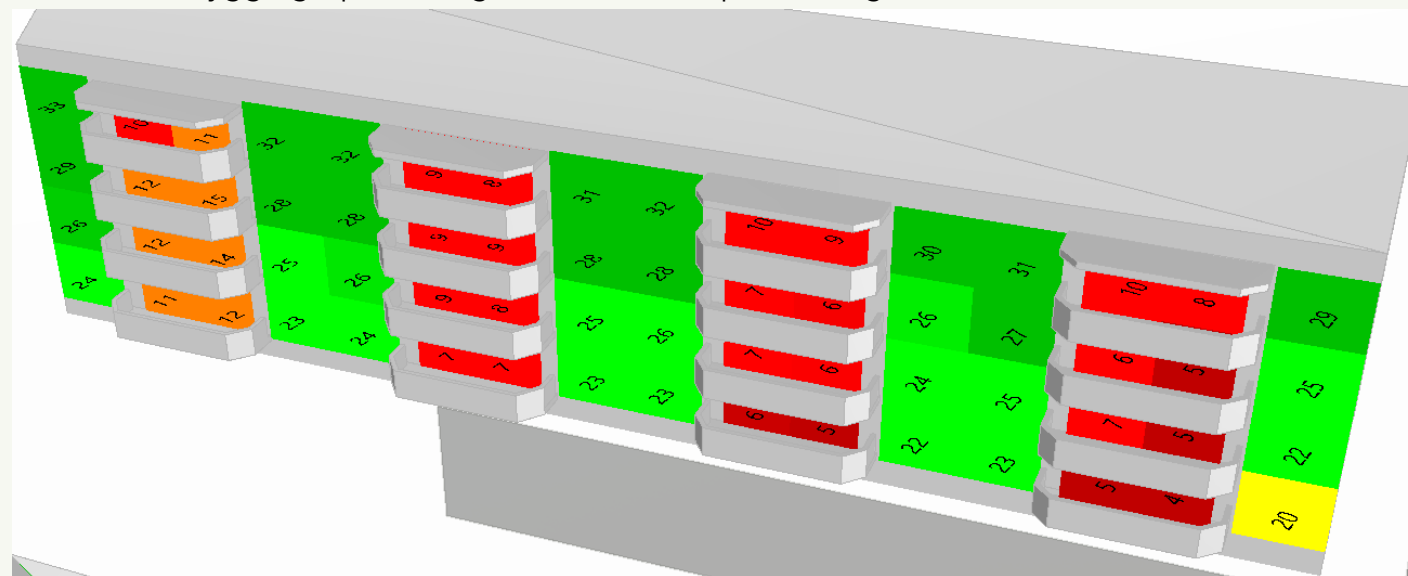
For ett enkelt rom nærmest 6B vil dette gi en marginal forbedring i VSC på 2 %-poeng.

Endringene i VSC som oppnås ellers, ligger på +/- 1 %-poeng. Dette er endringer i samme størrelsesorden som den naturlige variasjonen i resultater mellom simuleringene som ligger inne i beregningsprogrammet.

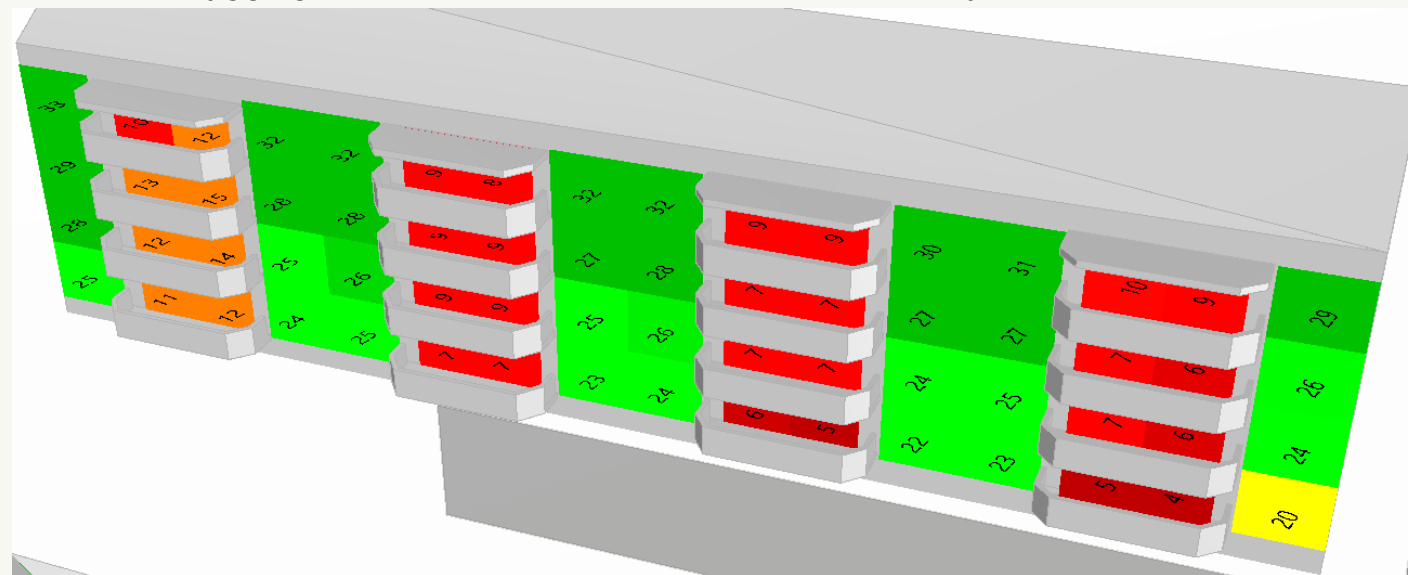
Hadde utspring over balkongene blitt fjernet, ville man til sammenlikning kunne forbedre VSC med opptil 20 %-poeng for rom ut til balkongene nærmest 6B .



VSC etter utbygging - plassering som i innsendt planforslag



VSC etter utbygging - hele volumet trukket 5 m mot sør (fasadelinje i liv med Klæbuveien 64)



Spørsmål til konsulentene:

Mener plankonsulent at det ikke blir en forverring for rom for varig opphold ved plassering av byggverket der det står? Mener plankonsulent at krav i [TEK17](#) (§13.7, punkt 1 og 2) er innfridd? Rom for varig opphold ligger innenfor balkongene.



Spørsmål 1: Nei, vi mener det ikke blir en forverring. Med så lave dagslysnivåer som det er beregnet i rommene innenfor balkongene, vil endringene vi ser i VSC, ikke kunne utgjøre en merkbar forskjell.

Spørsmål 2: Disse rommene er trolig prosjektert med utgangspunkt i 10 %-regelen eller tilsvarende, og er antageligvis omtrent i tråd med forenklet metode (TEK17 § 13-7, pkt. 2, 1b). Dette er en alternativ preakseptert ytelse for dagslys i boliger, som bl.a. slår svært dårlig ut for rom innenfor balkonger. Hvis forenklet metode hadde blitt lagt til grunn i vurderingen, ville hverken utbyggingen på 6B eller andre nabobygg inngå i regnestykket, da krav til sikt i horisont er innfridd både før og etter utbygging.

Dagslyskonsulenten beskriver: *“Justeringer på 6B-bygget kan ikke bidra til å løse utfordringene her. Å oppnå gode dagslysforhold her handler ikke om omgivelsene hverken før eller etter, men om eget dagslysgesign.”* Mener dere at boligene ikke får bedre forhold ved dersom byggverkets plassering justeres?

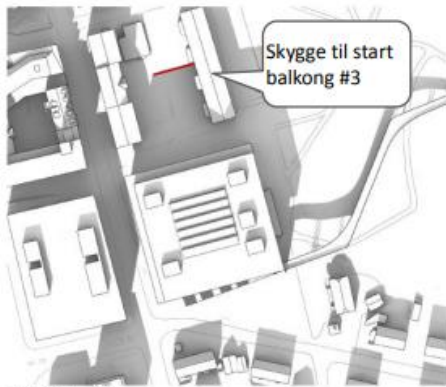


Nei, vi mener de ikke får merkbart bedre forhold dersom bygget forskyves. Det er så dårlige forhold fra før og endringene er så små, som redegjort for tidligere i presentasjonen, at endringene ikke vil kunne merkes. Dersom beregningsmodellen detaljeres ytterligere, og skjermvegger på balkongene mellom leilighetene legges til ville forskjellen antagelig bli enda mindre.

Her er vi uenige med dere. Vi mener dagslysanalysene og sol-skyggediagrammer viser det motsatte, at det er nødvendig og hensiktsmessig å justere plassering av byggverket. Det er ikke snakk om å redusere arealet. Justering vil gi bedre sol- og utsynsforhold for boliger og for gårdsrom mellom byggene. Bakgården vil sannsynligvis få større betydning for beboerne, når parken gjennom campussamling får økt trafikk fra studenter.

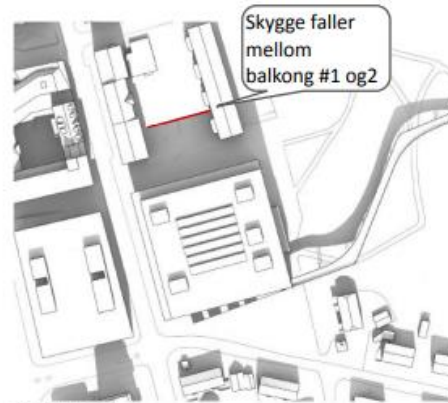
Alternativ 2 ble vedtatt gjennom politisk prinsippsak. Det er imidlertid ikke fulgt opp. Positive gevinster av alternativ 2-grepet er det vi nå mener må følges opp, i dette tilfellet tiltak som reduserer visuelle og fysiske virkninger for boliger i nord. Dette sammenfaller med avbøtende tiltak dere selv beskriver i KU.

Sol - skygge



Skygge til start balkong #3

21. MARS | KL. 13.00



Skygge faller mellom balkong #1 og 2

21. APRIL | KL. 13.00

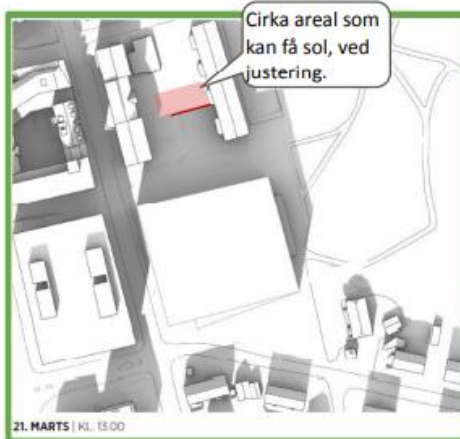


Trerække i gatetunet er skyggelagt.

21. JUNI | KL. 13.00

Sol - skygge mars, april, juni

Planforslaget



Cirka areal som kan få sol, ved justering.

21. MARS | KL. 13.00



Cirka areal som kan få sol, ved justering.

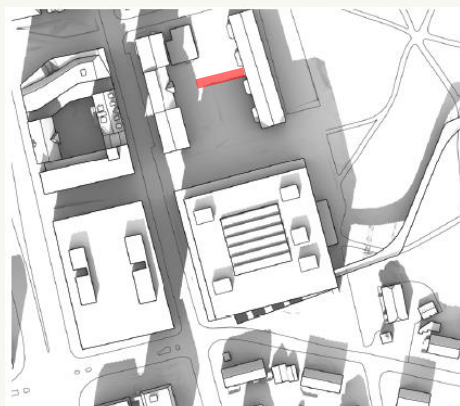
21. APRIL | KL. 13.00



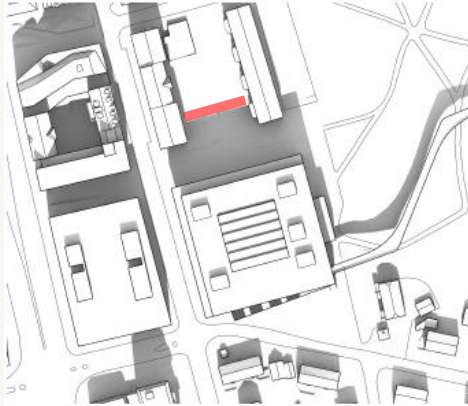
Sola når ned til eksisterende trerække i gatetun ved justering

21. JUNI | KL. 13.00

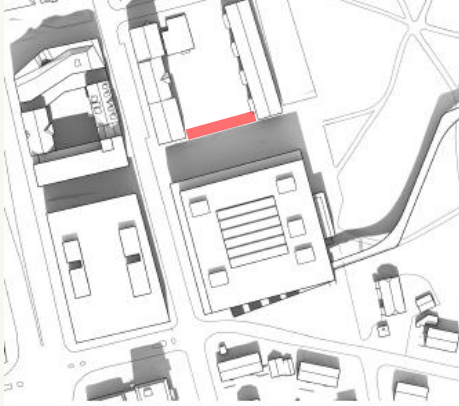
Sammenligningsvolumet er et tenkt sentrumsformål i tråd med gjeldende KPA. Høyde er satt lik som Handelshøyskolen, med fasader som følger byggelinjer fra nabokvartaler.



21. MARS | KL. 13.00



21. APRIL | KL. 13.00



21. JUNI | KL. 13.00

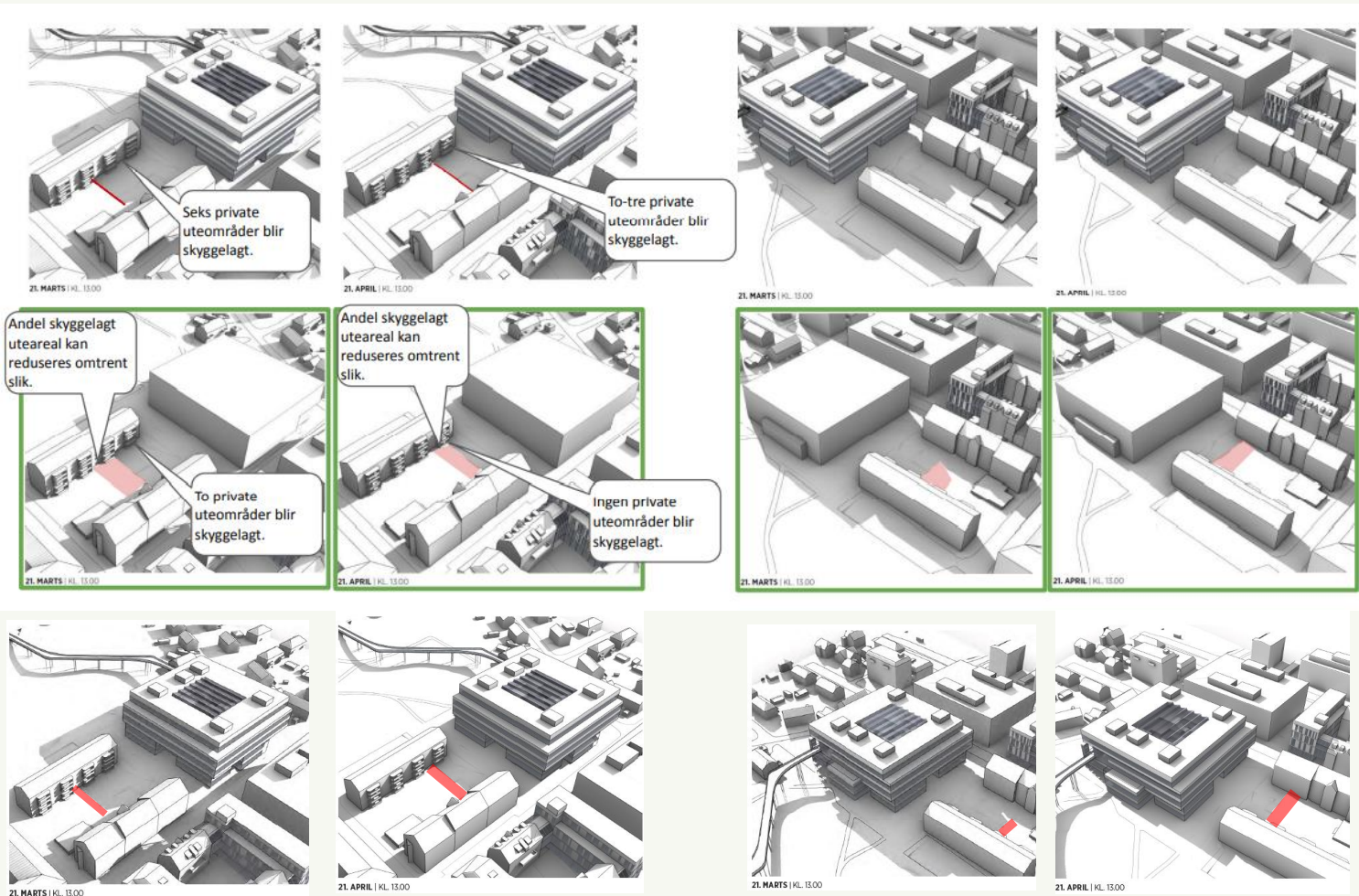
6B flyttet mot sør

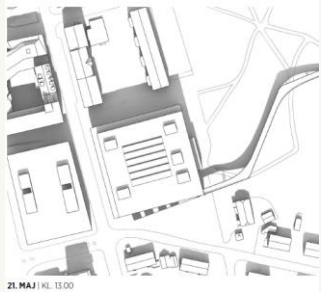
Sol - skygge mars og april

Planforslaget

Sammenligningsvolum i
tråd med gjeldende KPA

6B flyttet mot sør

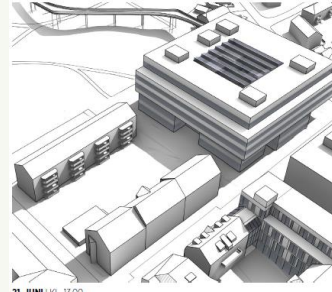




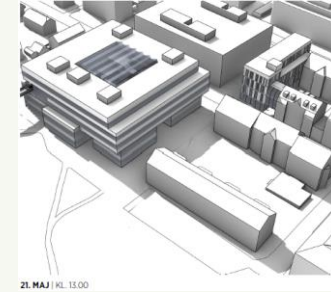
21. MAJ | KL. 13.00



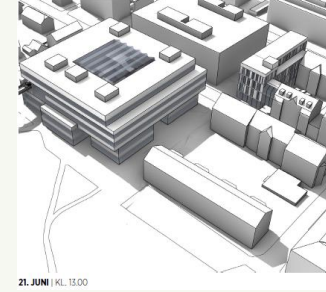
21. MAJ | KL. 13.00



21. JUNI | KL. 13.00

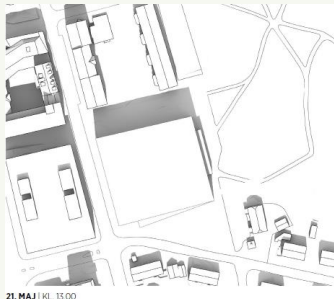


21. MAJ | KL. 13.00

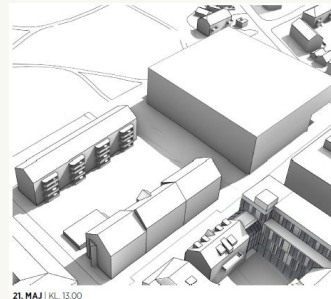


21. JUNI | KL. 13.00

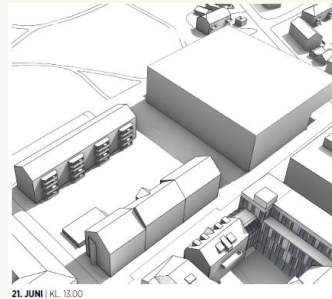
Planforslaget



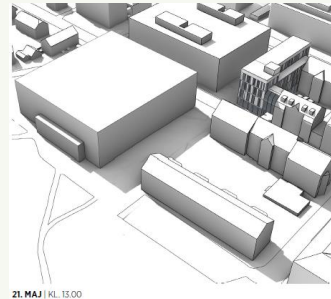
21. MAJ | KL. 13.00



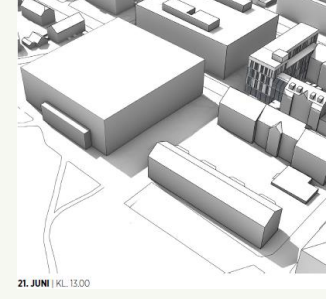
21. MAJ | KL. 13.00



21. JUNI | KL. 13.00

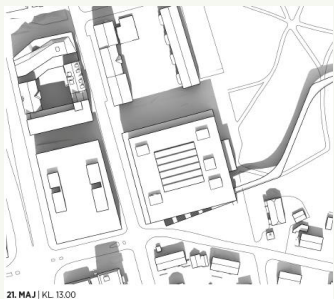


21. MAJ | KL. 13.00

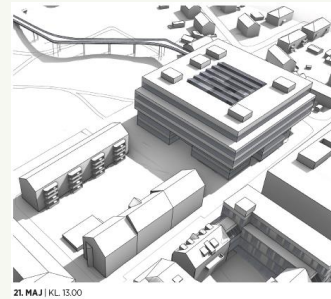


21. JUNI | KL. 13.00

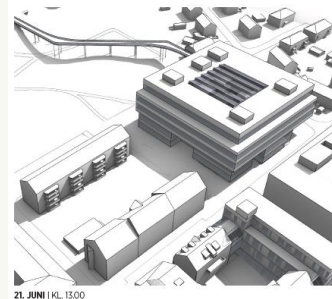
Sammenligningsvolum i
tråd med gjeldende KPA



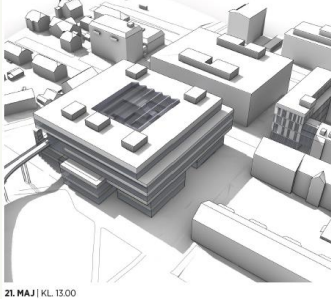
21. MAJ | KL. 13.00



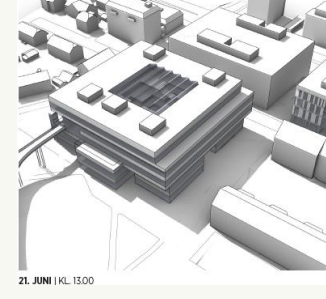
21. MAJ | KL. 13.00



21. JUNI | KL. 13.00



21. MAJ | KL. 13.00



21. JUNI | KL. 13.00

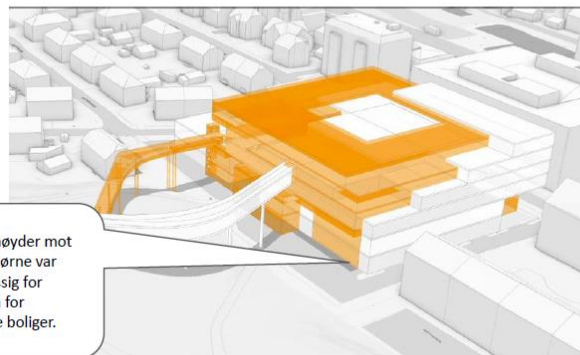
6B flyttet mot sør



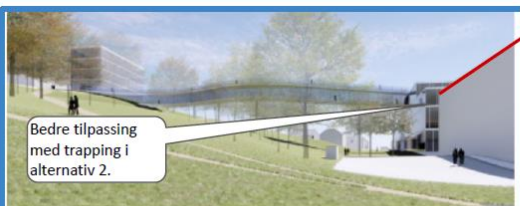
Bygningshøyde mot parken

Dette er en gammel illustrasjon fra da planforslaget var på høring. Etter høring er sjettede etasje tatt ut, og femte etasje trukket ytterligere tilbake fra nord og vest. Riktig illustrasjon er vist til høyre.

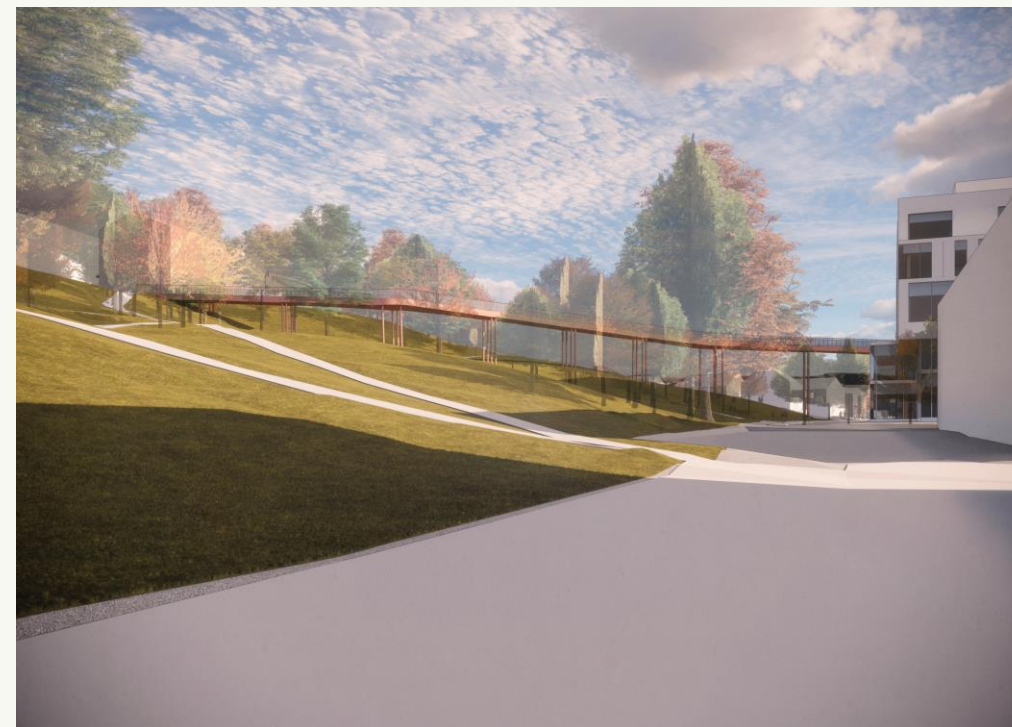
Uteområder: Mars og april med **alternativ 2** fra prinsippssaker



*"(...) **Alternativ 2** i saksframlegget og følgende prinsipper skal legges til grunn for det videre arbeidet fram mot komplett reguleringsplanforslag for Hesthagen og del av Høgskoleparken, med følgende endringer:*
1. Tomt 6A Klæbuveien og tomt 6B Hesthagen:
Bygninger skal bearbeides og sikre høy tomteutnytting videre fram mot førstegangsbehandling. (...)"



Illustrasjon fra parken sett mot syd - alternativ 2



Illustrasjon fra innsendt planforslag som viser bygget på tomt 6B og broen sett fra nord.