

DAGSLJUSANALYS

FÖR BOSTÄDER INOM MASTHUGGET 28:11 & KONTOR
INOM MASTHUGGET 28:9, (MASTHAMNSGATAN 24-30)

UPPRÄTTAD AV: PER JOHANSSON
PROJEKTNUMMER: 2021274
2026-03-31

DEL 1 BOSTÄDER

SYFTE

Dagsljussimulering har genomförts i samband med detaljplanearbetet för Masthugget 29:4 i syfte att bedöma hur den planerade bebyggelsen påverkar dagsljusförhållandena i angränsande bostäder samt förutsättningarna att uppfylla dagsljuskraven enligt Boverkets byggregler.

SAMMANFATTNING AV DAGSLJUSKRAV ENLIGT BOVERKETS BYGGREGLER

Enligt Boverkets föreskrifter om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö samt hushållning med vatten och avfall (BFS 2024:8) ska bostäder utformas så att rum där människor vistas mer än tillfälligt medger tillräckligt dagsljus. Kravet är funktionsbaserat och kan verifieras genom beräkning av dagsljusfaktor (DF), där ett riktvärde om $DF \geq 1,0$ % för minst hälften av den sammanlagda bedömda ytan i bostaden ofta används som vägledning.

Utöver dagsljuskravet ska utrymmen för bostadsfunktionerna samvaro och måltider ha tillgång till utblick.

Bedömning av dagsljus sker genom fackmässig beräkning, vanligtvis med digitala simuleringsverktyg, och ska utgå från byggnadens och platsens förutsättningar.

METOD

Dagsljusfaktor har beräknats i ett rutnät på 0,8 m över golv. Punktavstånd i rutnätet är 0,25 m och en randzon om 0,5 m från vägg har exkluderats. För varje bostad har beräkningspunkter inom samtliga vistelserum sammanställts till en gemensam bedömning. Bedömningen baseras på att minst 50 % av den sammanlagda bedömda ytan uppnår en dagsljusfaktor om $DF \geq 1,0$ %.

SIMULERINGSPROGRAM

ClimateStudio.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Simuleringsmodellen inkluderar mark samt omgivande befintlig bebyggelse som påverkar dagsljusförhållandena.

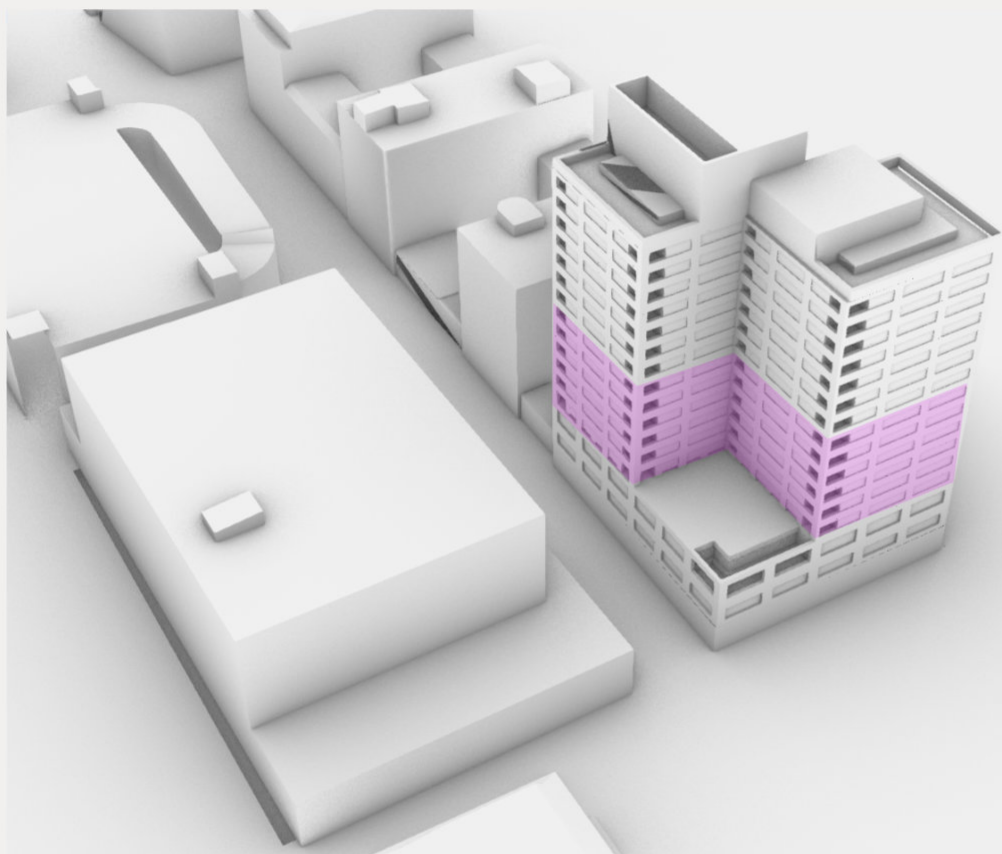
De lägenheter som bedöms påverkas av den planerade bebyggelsen har studerats särskilt, med fokus på vistelserum såsom vardagsrum, kök/kök med matplats, sovrum samt eventuella arbetsrum/allrum. Utrymmen för tillfällig vistelse, exempelvis hall, badrum, klädkammare och förråd, ingår inte i bedömningen.

För berörda lägenheter har dagsljusförhållandena analyserats och sammanställts per bostad för att bedöma om det finns förutsättningar att uppfylla dagsljuskraven.

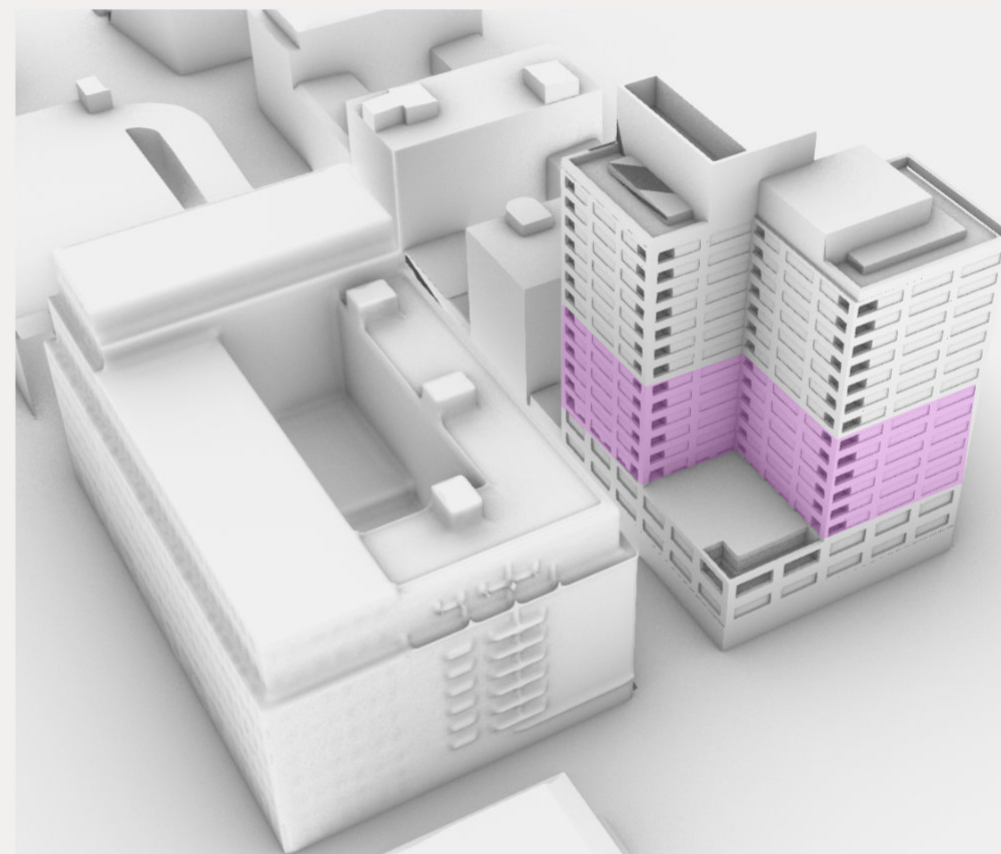
Lägenheter på högre våningsplan bedöms generellt ha bättre dagsljusförutsättningar till följd av större exponering mot himlen.

REFLEKTANSVÄRDEN

Mark	0,2
Fasad	0,3
Golv	0,3
Golv hörnlägenhet	0,72
Fönsterkarm	0,65
Innervägg	0,8
Innertak	0,9
LT-värde glas	0,68
LT-värde glas hörnlägenhet	0,73



Simuleringsmodell bef byggrätt



Simuleringsmodell ny byggrätt

RESULTAT

Dagsljusberäkningarna visar att samtliga studerade lägenheter, med undantag för 1 lägenhet i hörnläge per våningsplan, uppnår riktvärdet om dagsljusfaktor (DF) $\geq 1,0$ % för minst halva den bedömda ytan.

De aktuella lägenheterna ligger nära riktvärdet redan i befintlig situation, vilket indikerar att dagsljusförhållandena i detta läge är begränsade även utan den planerade bebyggelsen.

Från och med plan 18 uppnår samtliga studerade lägenheter riktvärdet. Den planerade bebyggelsen medför en viss ytterligare påverkan i de lägen som är belägna i hörnläget, medan övriga lägenheter uppvisar dagsljusförhållanden i nivå med riktvärdet.

Avvikelserna är därmed begränsade till ett fåtal lägenheter, motsvarande en lägenhet per plan, i lägen belägna i innerhörn och på lägre våningsplan.

BEF BYGGRÄTT

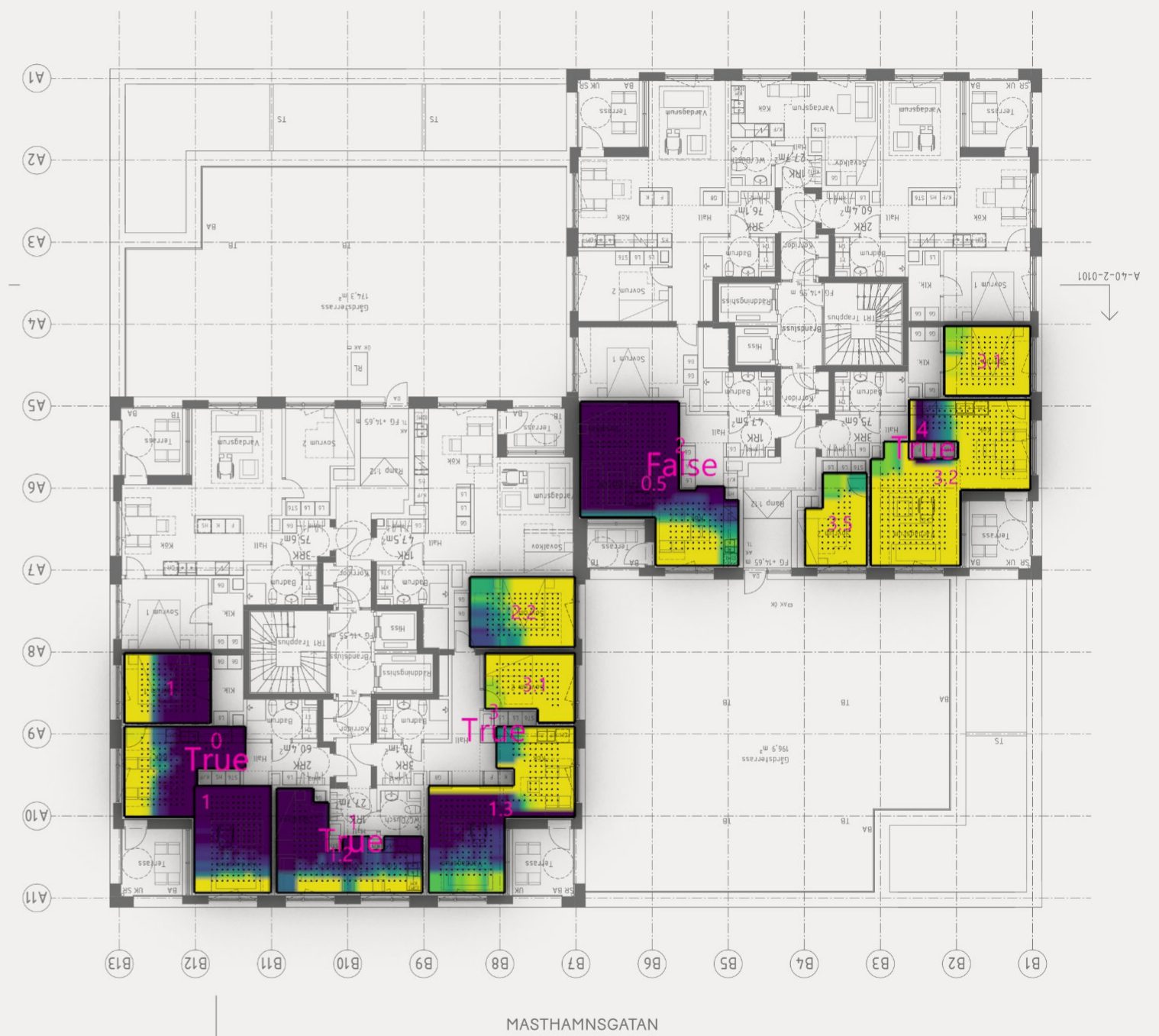
FÖRSTA LÄNGGATAN



MASTHAMNSGATAN

NY BYGGRÄTT

FÖRSTA LÄNGGATAN



MASTHAMNSGATAN



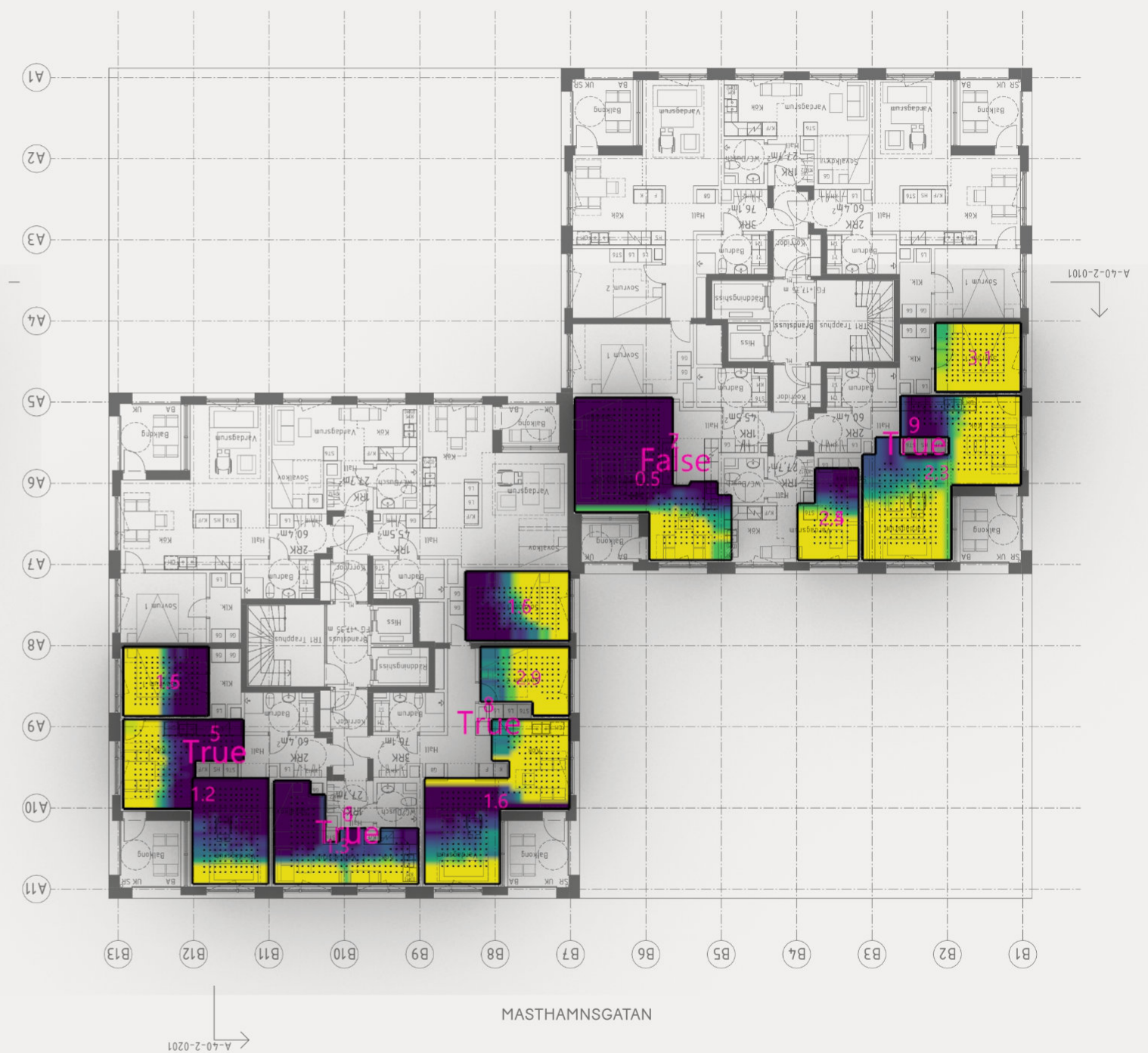
BEF BYGGRÄTT

FÖRSTA LÄNGGATAN



NY BYGGRÄTT

FÖRSTA LÄNGGATAN



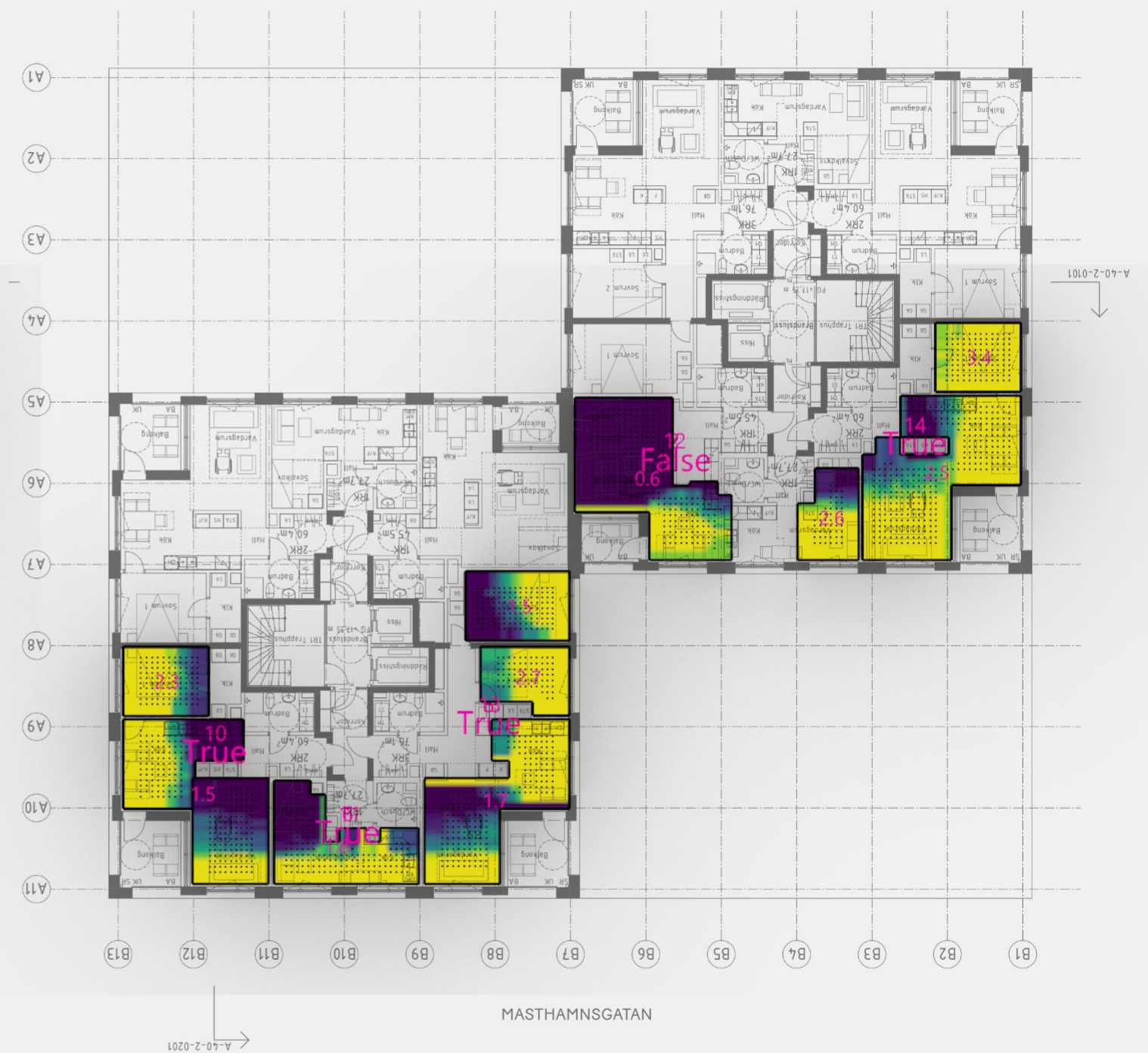
BEF BYGGRÄTT

FÖRSTA LÄNGGATAN



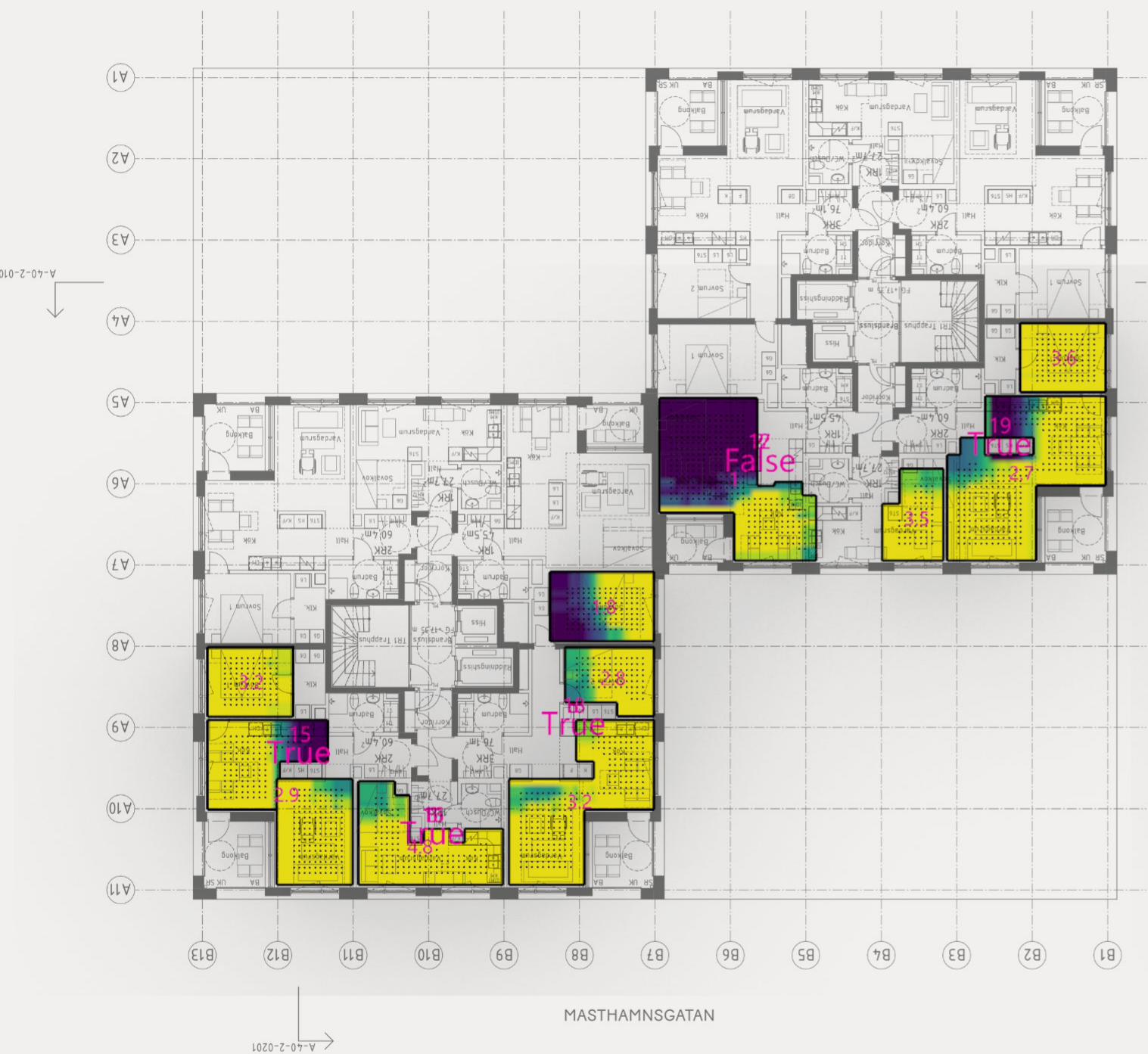
NY BYGGRÄTT

FÖRSTA LÄNGGATAN



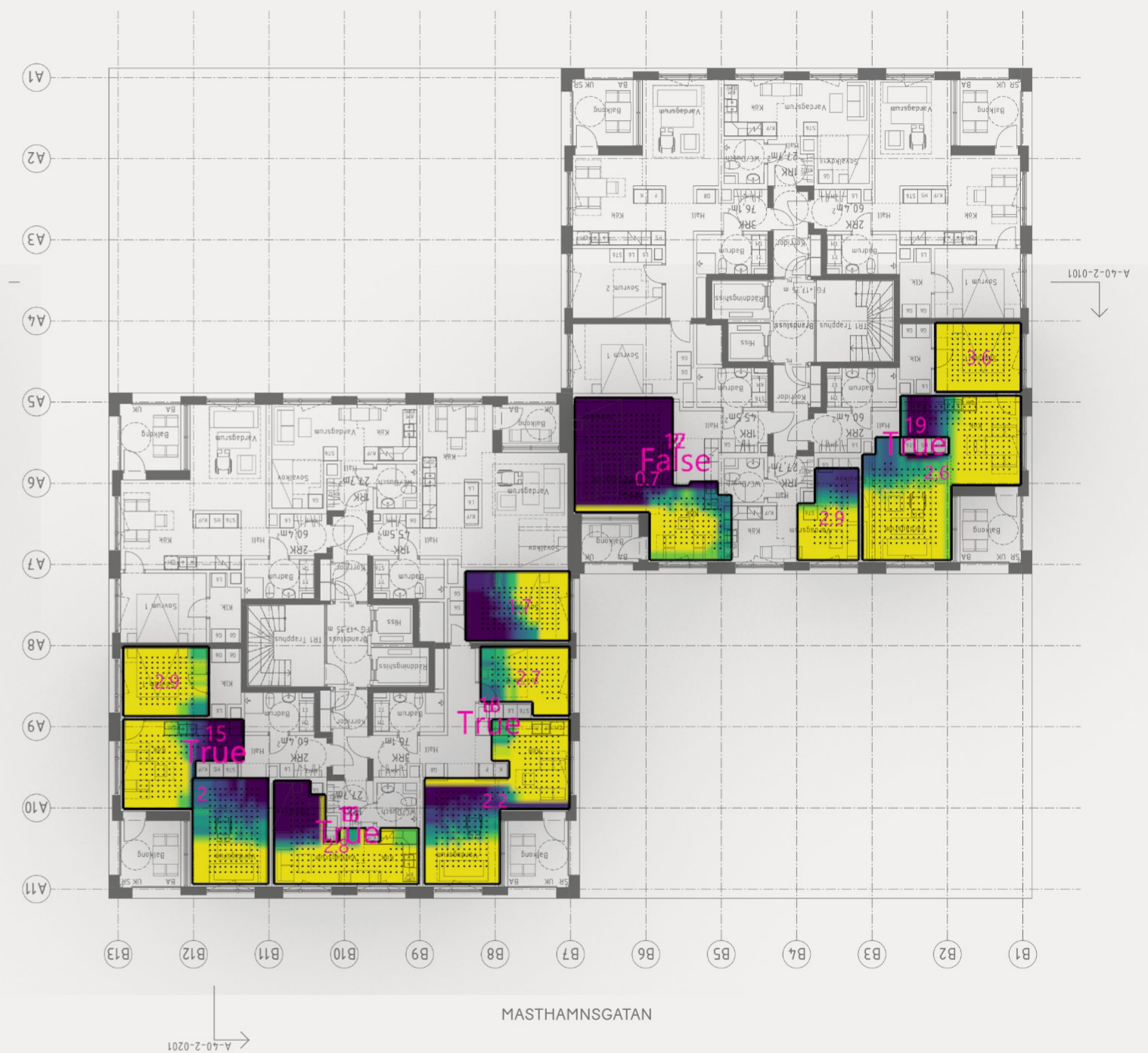
BEF BYGGRÄTT

FÖRSTA LÄNGGATAN



NY BYGGRÄTT

FÖRSTA LÄNGGATAN



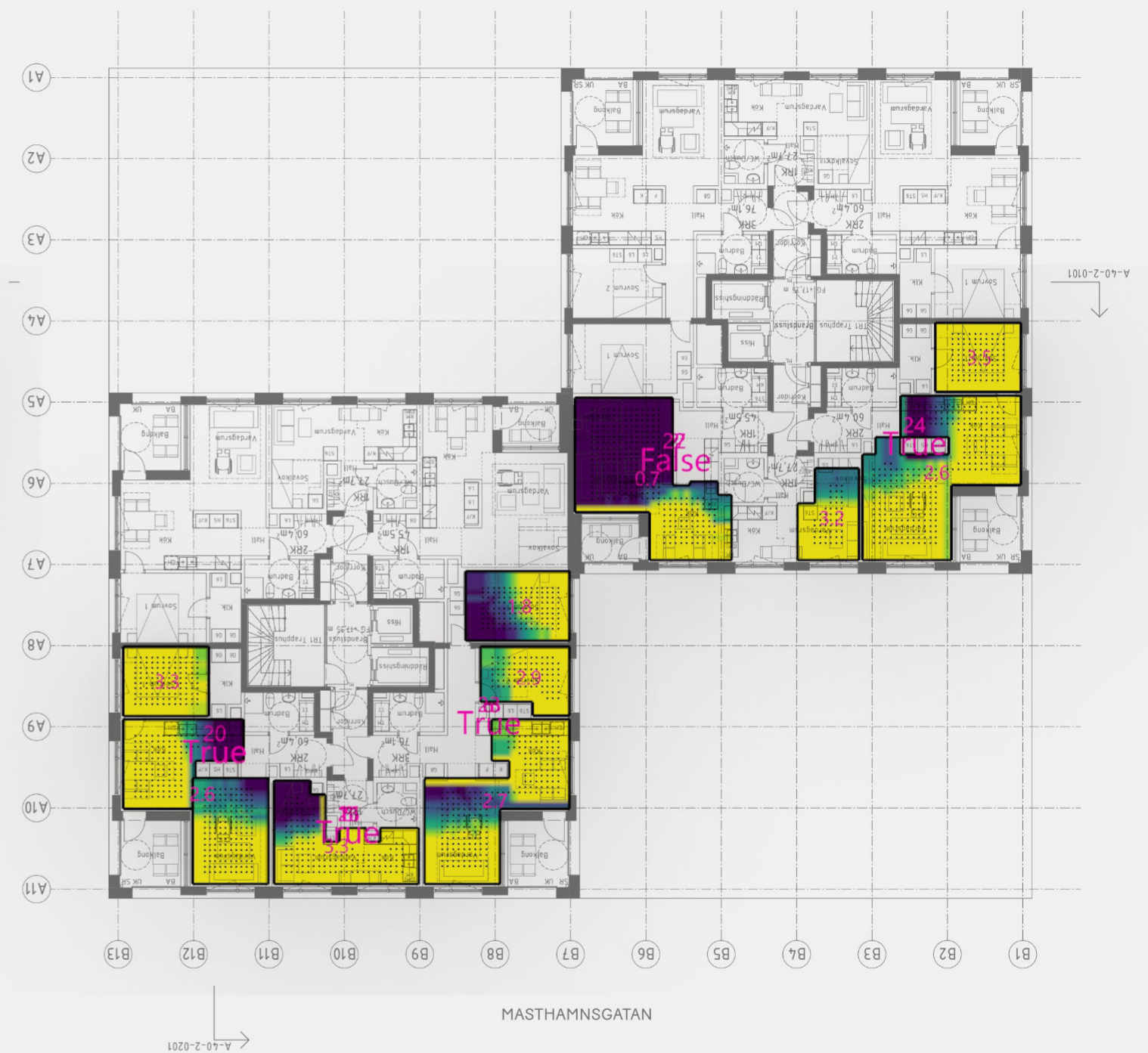
BEF BYGGRÄTT

FÖRSTA LÄNGGATAN



NY BYGGRÄTT

FÖRSTA LÄNGGATAN



NY BYGGRÄTT



DEL 2 LOKALER

SYFTE

Dagsljussimulering har genomförts i samband med detaljplanearbetet för Masthugget 29:4 i syfte att bedöma hur den planerade bebyggelsen påverkar dagsljusförhållandena i befintliga lokaler i angränsande fastighet.

SAMMANFATTNING AV DAGSLJUSKRAV ENLIGT BOVERKETS BYGGREGLER

För lokaler gäller enligt Boverkets byggregler att rum där människor vistas mer än tillfälligt ska utformas så att de medger tillräckligt dagsljus och utblick för att undvika olägenheter för människors hälsa. Kraven är funktionsbaserade och saknar generella numeriska gränsvärden, utan ska bedömas utifrån verksamhetens och lokalens förutsättningar.

Parallellt gäller Arbetsmiljöverkets krav för arbetsplatser, där arbetsplatser inomhus ska ha tillgång till tillfredsställande dagsljus och utblick under arbetsdagen. Om detta inte rimligen kan uppnås ska brister så långt möjligt kompenseras genom lämpliga åtgärder.

Som metodstöd för bedömning av dagsljus och utblick kan standarden SS-EN 17037 användas. Standarden utgör dock inte kravnivå enligt Boverkets byggregler utan används som vägledning vid analys av dagsljusförhållanden.

METOD

Dagsljusförhållandena har analyserats genom beräkning av dagsljusfaktor (DF) baserat på en standardiserad övermulen himmel (CIE overcast).

Beräkning har utförts i ett rutnät på 0,8 m över golv med ett punktavstånd om 0,25 m. En randzon om 0,5 m från vägg har exkluderats.

SIMULERINGSPROGRAM

ClimateStudio.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Simuleringsmodellen inkluderar mark samt omgivande befintlig bebyggelse som påverkar dagsljusförhållandena.

En generell zon för arbetsplatser har antagits med ett djup om cirka 4 800 mm från fasad, vilket motsvarar ett arbetsdjup om ungefär 3 arbetsplatser.

Analysen avser de delar av lokalerna som bedöms påverkas av den planerade bebyggelsen, med fokus på ytor där människor vistas mer än tillfälligt.

REFLEKTANSVÄRDEN

Mark	0,2
Fasad	0,3
Golv	0,3
Fönsterkarm	0,65
Innervägg	0,8
Innertak	0,9
LT-värde glas	0,67

RESULTAT

Dagsljusberäkningarna visar att den planerade bebyggelsen medför en minskad dagsljustillgång i delar av de studerade lokalerna i angränsande fastighet.

Påverkan är främst koncentrerad till fasadpartier som vetter mot den planerade bebyggelsen och är mest framträdande i de nedre våningsplanen. Detta berör särskilt de delar av lokalerna som är belägna närmast den nya volymen.

För övriga fasadpartier är dagsljusförhållandena i huvudsak oförändrade jämfört med nuläget.

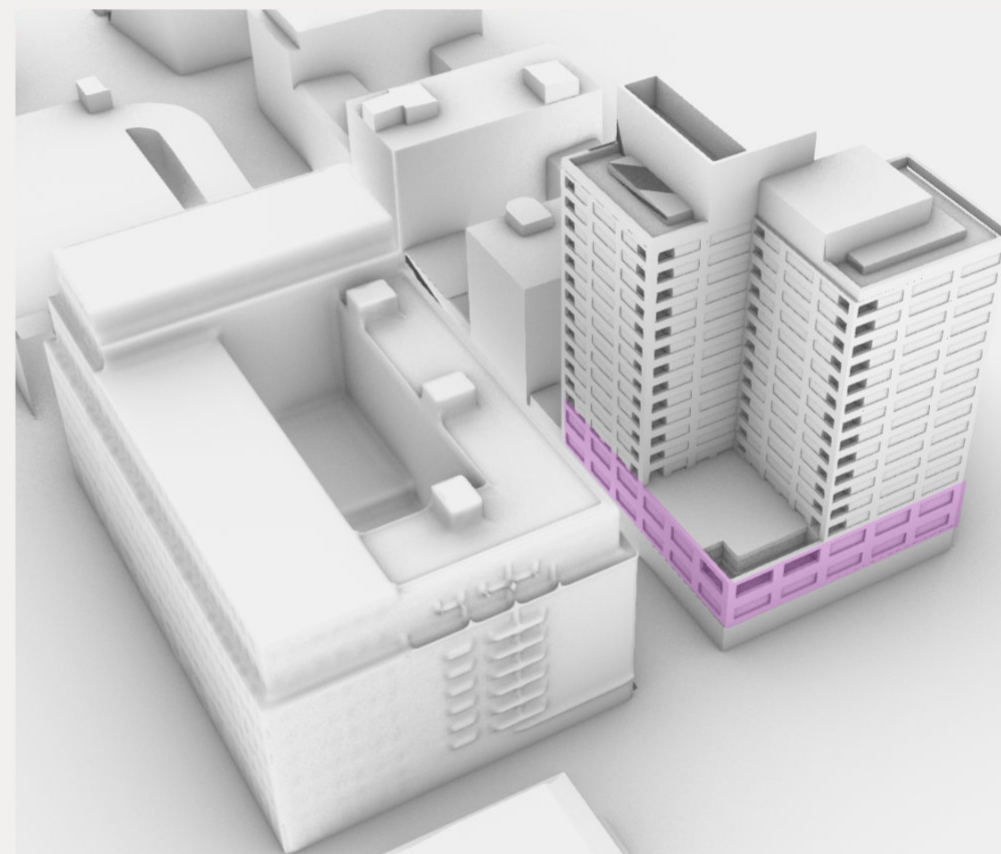
Mot bakgrund av att dagsljuskraven för lokaler är funktionsbaserade och ska bedömas utifrån verksamhetens och lokalens förutsättningar, visar analysen att dagsljusförhållandena i de studerade lokalerna fortsatt är användbara, även om vissa delar får mer begränsade förutsättningar.

Sammantaget visar studien att påverkan är lokalt avgränsad till delar av lokalerna närmast den planerade bebyggelsen och att dagsljusförhållandena i övriga delar i huvudsak motsvarar nuläget.

Påverkan bedöms därmed vara en följd av förändrade ljusförhållanden i en tät stadsmiljö och begränsad i omfattning.



Simuleringsmodell bef byggrätt



Simuleringsmodell ny byggrätt

