

DAGSLJUSANALYS

FÖR BOSTÄDER INOM MASTHUGGET 29:4

UPPRÄTTAD AV: PER JOHANSSON
PROJEKTNUMMER: 2021274
2026-01-30



SYFTE

Dagsljussimulering har genomförts inom ramen för detaljplanearbetet för Masthugget 29:4 i syfte att verifiera att dagsljuskrav enligt Boverkets byggregler uppfylls.

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) gäller för bostäder att kravet på dagsljus är kvantitativt men ställs på bostaden som helhet: dagsljusfaktorn ska vara minst 1,0 % för minst halva den sammanlagda bedömda ytan av samtliga vistelserum i bostaden.

Utöver dagsljuskravet ska utrymme för bostadsfunktionerna samvaro och måltider ha utblick.

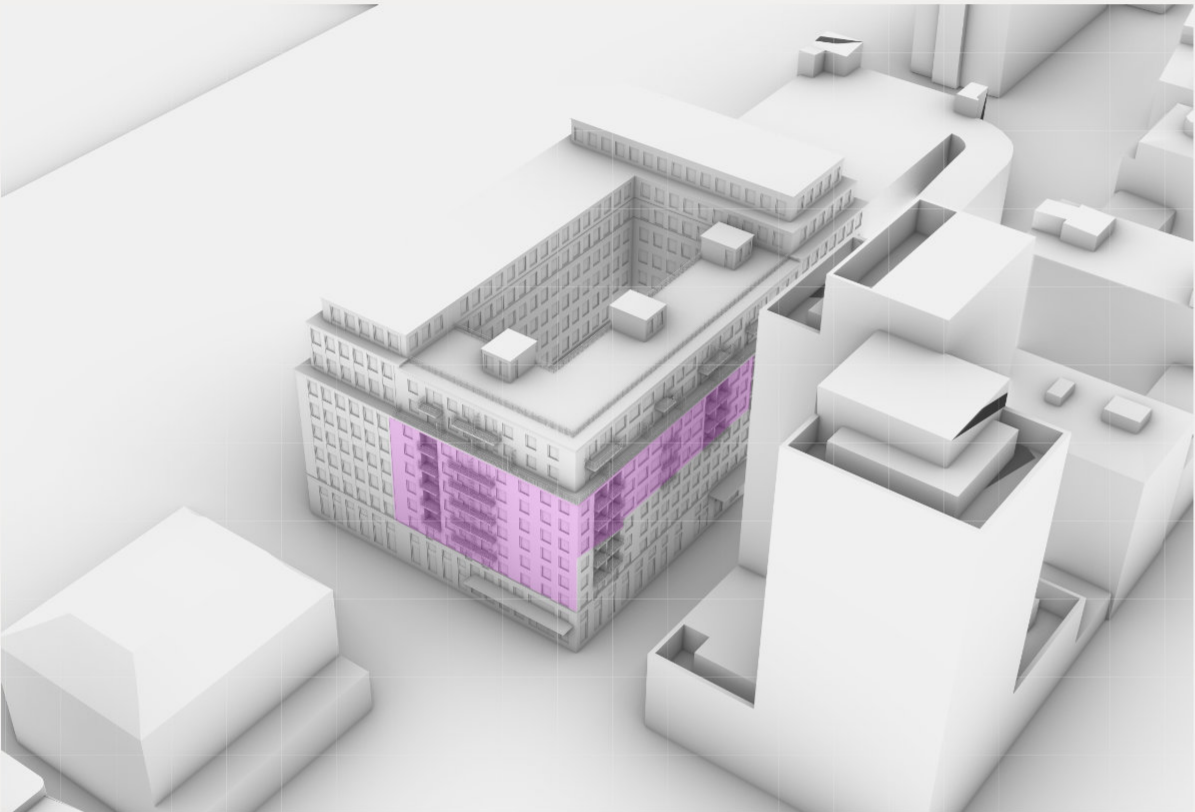
Byggreglerna anger funktionskrav och inte en specifik standard för beräkning. Dagsljuskravet i bostäder verifieras genom fackmässig beräkning av dagsljusfaktor över bedömd yta, vanligtvis med digitala simuleringsverktyg.

METOD

Dagsljusfaktor beräknades i ett rutnät på 0,8 m över golv. Punktavstånd i rutnätet är 0,25 m och en randzon 0,5 m från vägg exkluderades. För varje bostad sammanställdes beräkningspunkter inom den bedömda ytan i samtliga vistelserum till en gemensam bedömning. Kravet verifierades genom att minst 50 % av den sammanlagda bedömda ytan (motsvarande minst 50 % av beräkningspunkterna) uppnår dagsljusfaktor $DF \geq 1,0$ %.

SIMULERINGSPROGRAM

ClimateStudio.



Simuleringsmodell

FÖRUTSÄTTNINGAR

Simuleringsmodellen inkluderar mark och omgivande befintliga byggnader som påverkar dagsljuset.

Samtliga vistelserum i lägenheterna på plan 2–7, i enlighet med planlösningsskisserna, inkluderades i dagsljussimuleringen. Plan 8–9 bedöms ha bättre förutsättningar och kan därför antas uppfylla dagsljuskraven. För varje lägenhet omfattade detta de rum där människor vistas mer än tillfälligt, såsom vardagsrum/sällskapsrum, kök eller kök med matplats, sovrum samt eventuellt arbetsrum/allrum. Utrymmen för tillfällig vistelse, exempelvis hall, badrum/WC, klädkammare, förråd och teknikutrymmen, ingick inte i bedömningen. Simuleringen genomfördes per lägenhet och resultaten sammanställdes för att verifiera dagsljuskravet på bostaden som helhet.

REFLEKTANSVÄRDEN

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

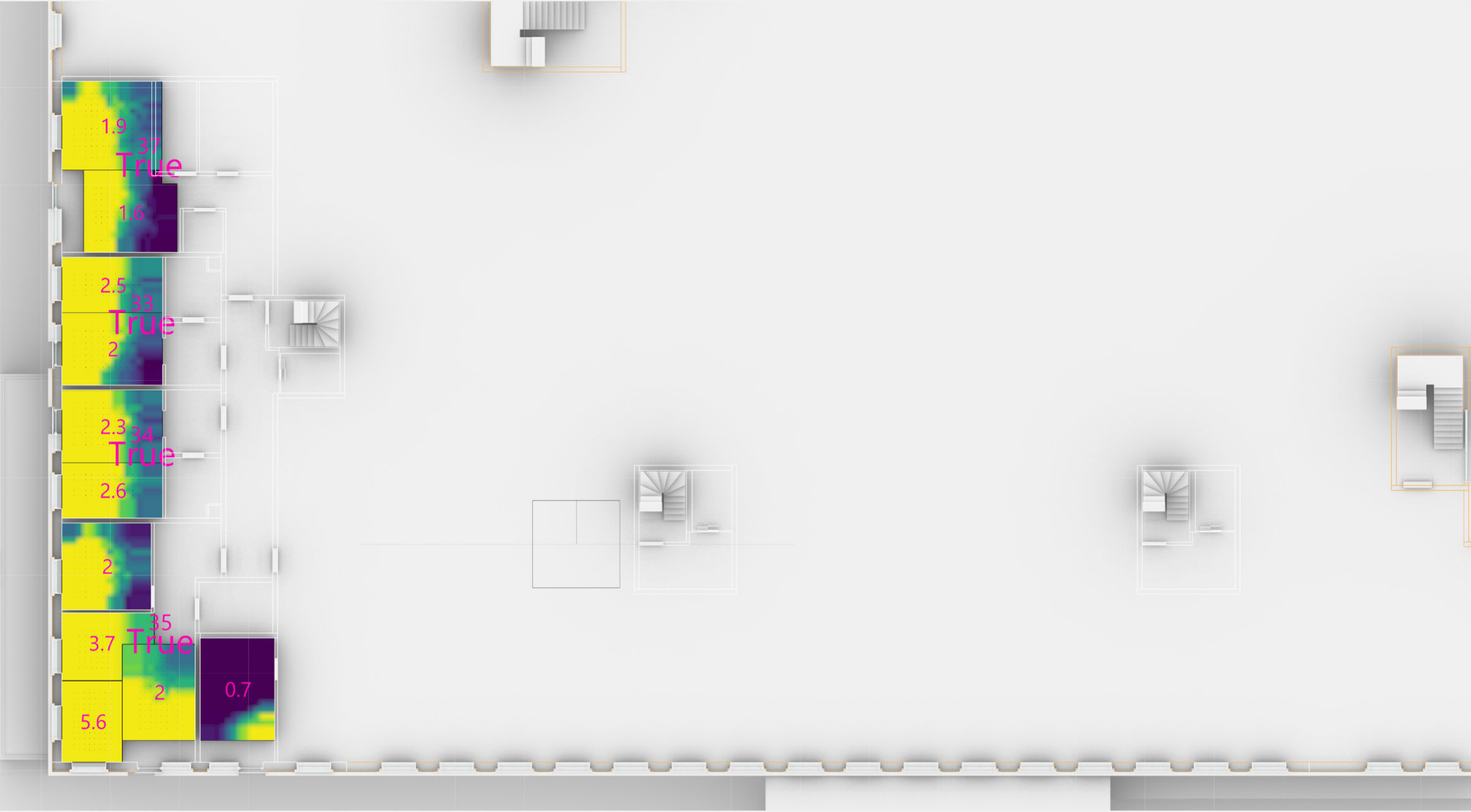
RESULTAT

Samtliga lägenheter uppfyller kravet om DF ≥ 1,0 % för minst halva den sammanlagda bedömda ytan av samtliga vistelserum i bostaden.

KOMMENTAR

Några av lägenheterna ligger mycket nära gränsvärdet. För att dessa ska uppfylla kravet blir den fortsatta utformningen i senare skede avgörande, exempelvis planlösning, fönsterstorlek och fönsterplacering, förekomst av balkong samt materialval (t.ex. invändiga ytors reflektans).

Lägenhetsnummer	Antal sensorer per lgh	Hälften av totalt antal sensorer per lgh	Antal sensorer som klarar minst 1% DF	Uppfyller dagsljuskrav?
0	509	255	399	SANT
1	182	91	182	SANT
2	182	91	182	SANT
3	344	172	344	SANT
4	586	293	311	SANT
5	547	274	332	SANT
6	517	259	292	SANT
7	441	221	231	SANT
8	344	172	172	SANT
9	517	259	427	SANT
10	182	91	182	SANT
11	192	96	192	SANT
12	344	172	344	SANT
13	595	298	362	SANT
14	547	274	399	SANT
15	505	253	343	SANT
16	441	221	281	SANT
17	343	172	197	SANT
18	517	259	449	SANT
19	182	91	182	SANT
20	192	96	192	SANT
21	344	172	344	SANT
22	595	298	385	SANT
23	547	274	427	SANT
24	505	253	345	SANT
25	441	221	331	SANT
26	343	172	209	SANT
27	501	251	359	SANT
28	182	91	182	SANT
29	195	98	195	SANT
30	285	143	285	SANT
31	182	91	182	SANT
32	182	91	182	SANT
33	178	89	176	SANT
34	182	91	182	SANT
35	495	248	401	SANT
36	470	235	386	SANT
37	285	143	280	SANT
38	473	237	392	SANT
39	690	345	488	SANT
40	690	345	423	SANT
41	690	345	361	SANT



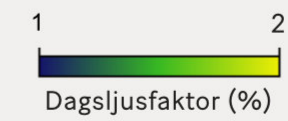
Sumulering plan 2



x.x =DF median



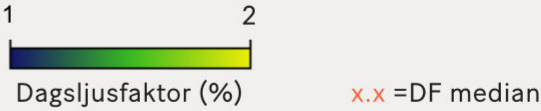
Sumulering plan 3

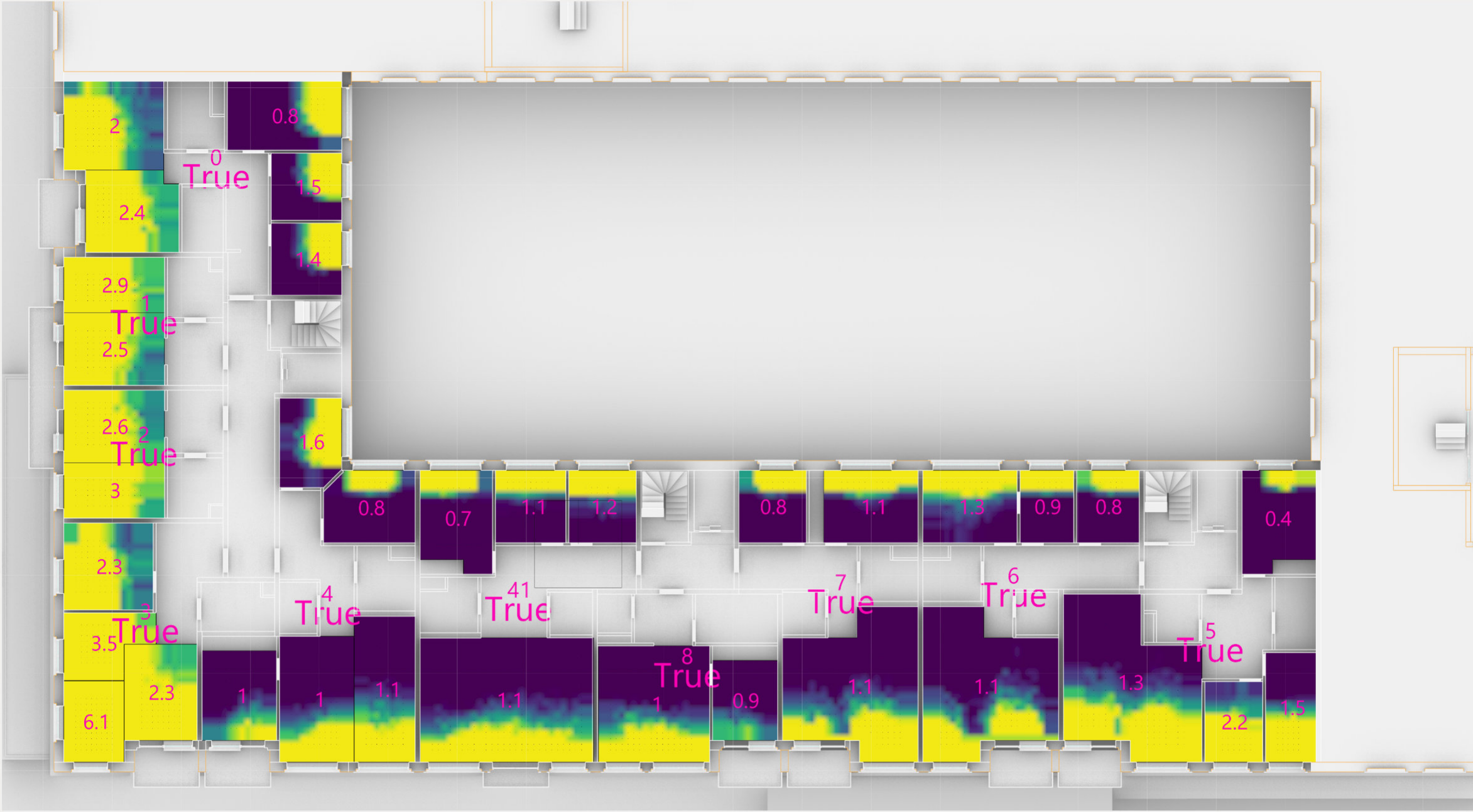


x.x =DF median

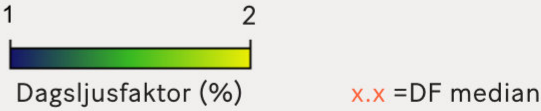


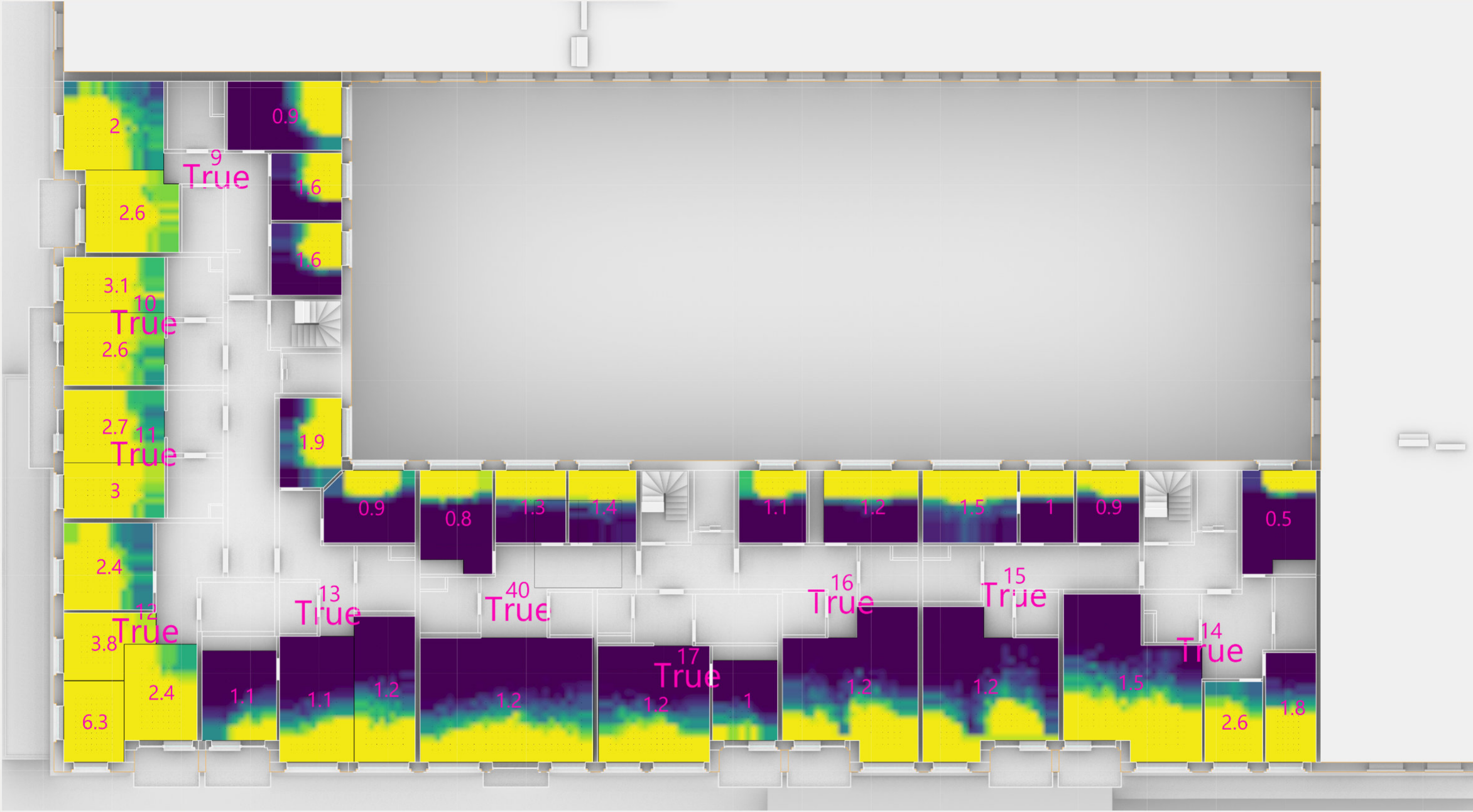
Sumulering plan 4



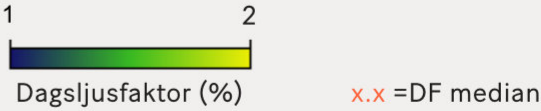


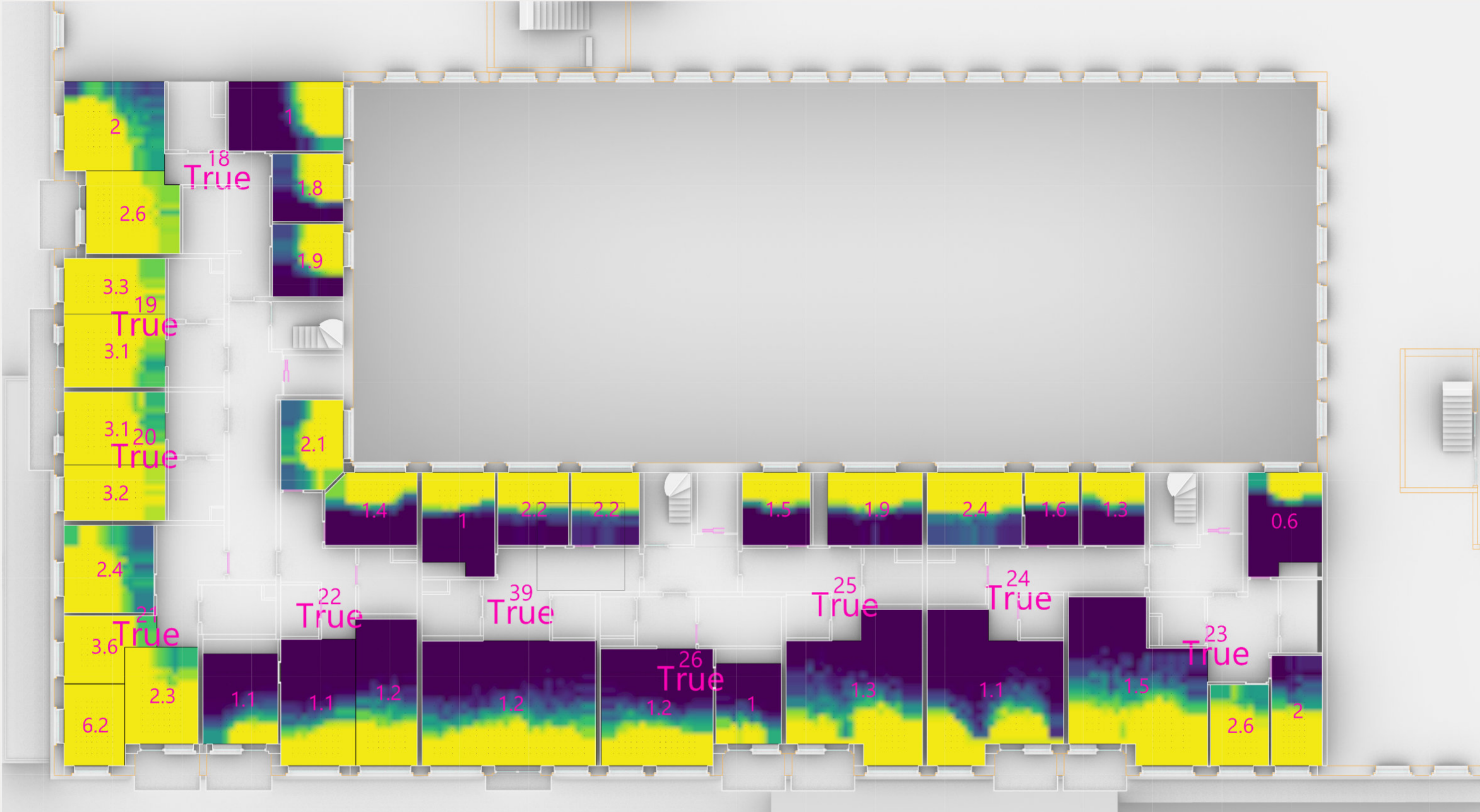
Sumulering plan 5





Sumulering plan 6





Sumulering plan 7

