

Kappseglaren.

SIMULERING AV DAGSLJUSFAKTOR / 2022-09-13

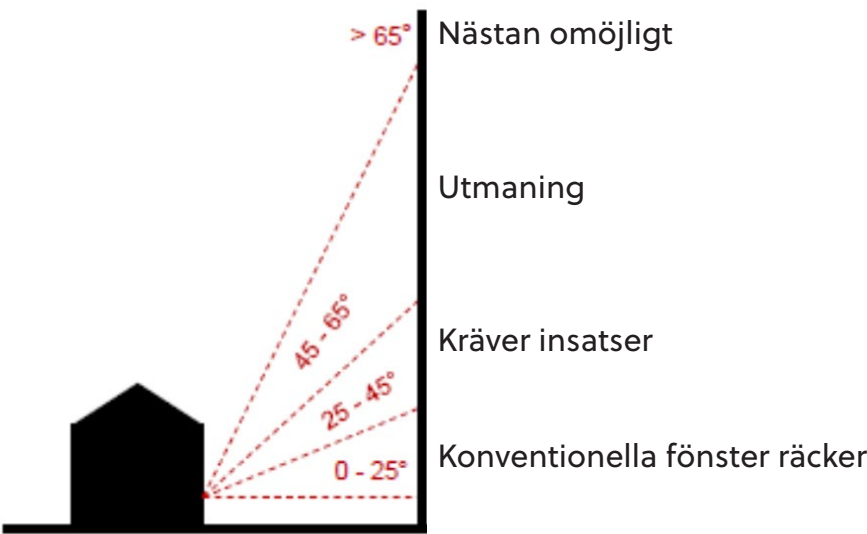
Dagsljusfaktor

Samtliga beräkningar av dagsljusfaktor (DF) är gjorda med DeLuminae och renderingsmotorn Radiance Simulation Engine. Omgivande volymer och mark, samt balkonger, burspråk och loftgångar är inkluderade i beräkningarna och materialens värden är satta enligt stadsbyggnadskontorets i Göteborg rekommendationer.

- Väggytor: 0.80
- Golvylor: 0.30
- Takylor: 0.30
- Markylor: 0.20
- Angränsande fasader: 0.30
- Fönster: LT=0.67

Avskärningsvinkel

Avskärningsvinkeln är en vinkel som uppmäts utifrån ett horisontalplan från fönstrets mittpunkt till högsta avskärande punkt på motstående byggnad. Den påverkar hur mycket dagsljus som kommer in i byggnaden. Större avskärningsvinklar kräver ofta insatser för att klara av dagsljuskraven. Med slutna kvarter, normalstora fönster och vanligt förekommande färger och materialval är det svårt att uppnå dagsljuskrav om avskärningsvinkeln överstiger 45 grader.



Avskärningsvinklar. (Källa: Paul Rogers, 2020)

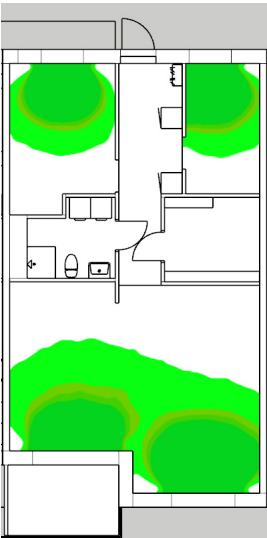
Vertical Sky Component

VSC är måttet i procent på hur stor del av himlen (CIE Overcast Sky) som påverkar en vertikal yta. Det teoretiska maxvärdet är ca 40%
Metoden ger en bra överblick på hur mycket en fasad skuggas, och vilka delar av byggnadsvolymen som kommer få svårt att uppnå bra dagsljusförhållanden inomhus.

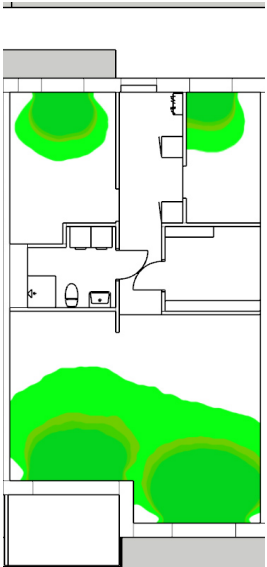
Följande gränsvärden har använts:

- | | |
|-----------------|---|
| ■ VSC PÅ >25% | God tillgång på dagsljus möjlig. |
| ■ VSC PÅ 15-25% | God tillgång på dagsljus möjlig. |
| ■ VSC PÅ 12-15% | Begränsad tillgång. Åtgärder krävs. |
| ■ VSC PÅ 10-12% | Ej möjligt att tillgodose dagsljuskrav. |
| ■ VSC PÅ <10% | |

Exempel på olika faktorer påverkan på DF



Bostad utan loftgångar och omgivande byggnadsvolymer.



Bostad med loftgångar utanför sovrumsfönster.



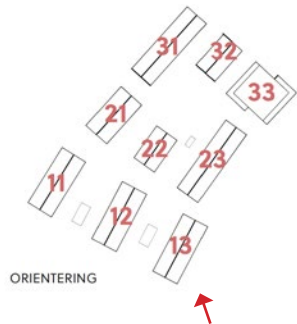
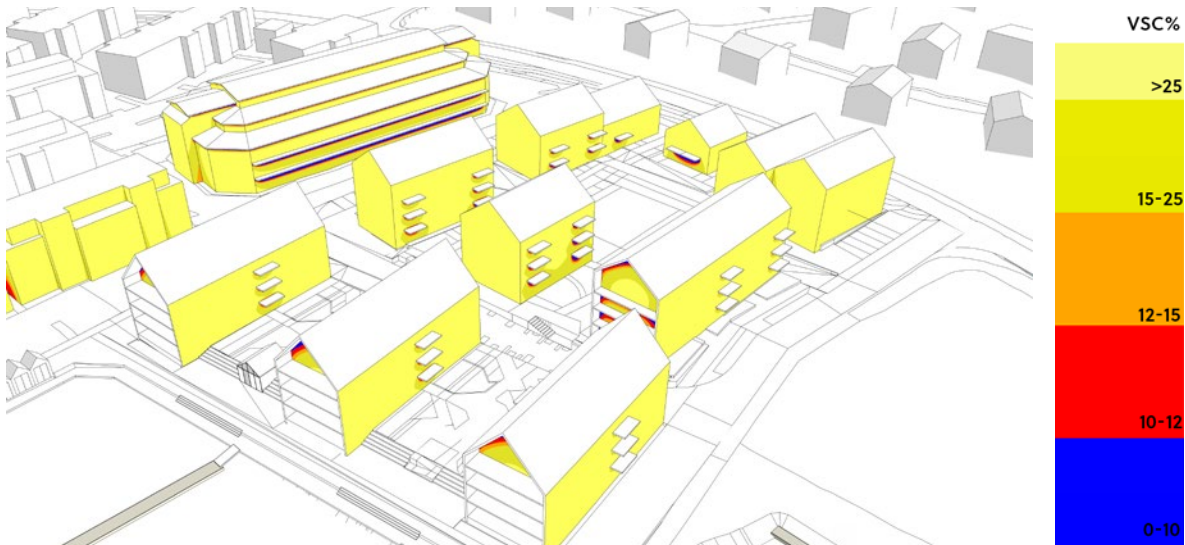
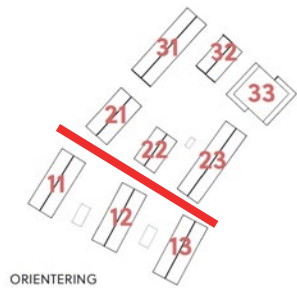
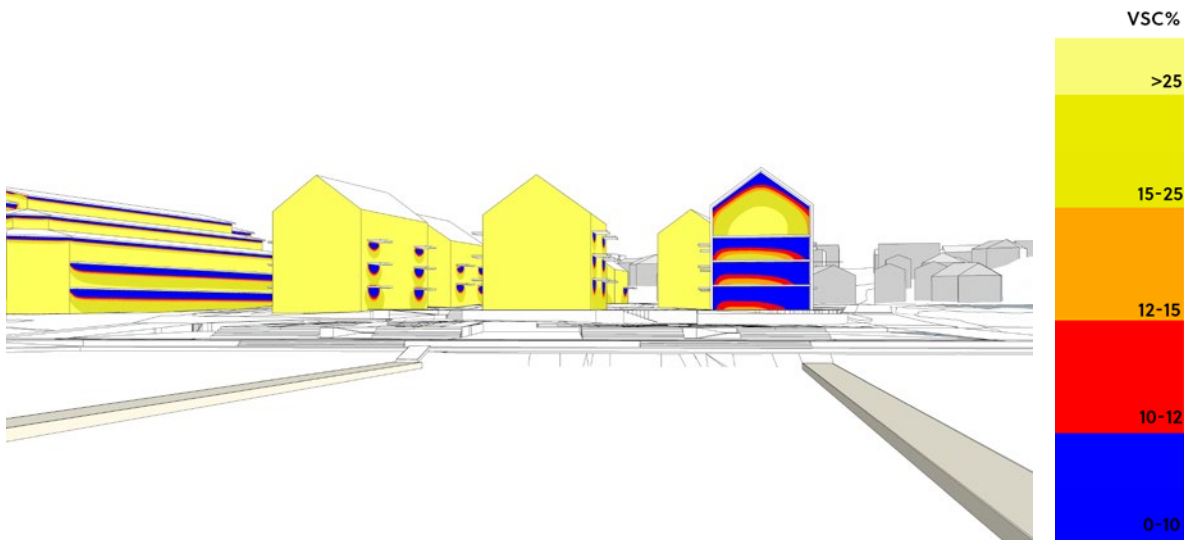
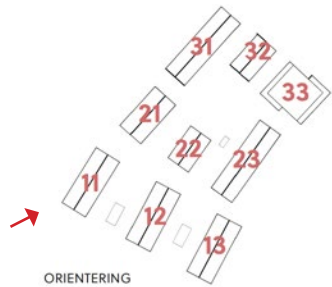
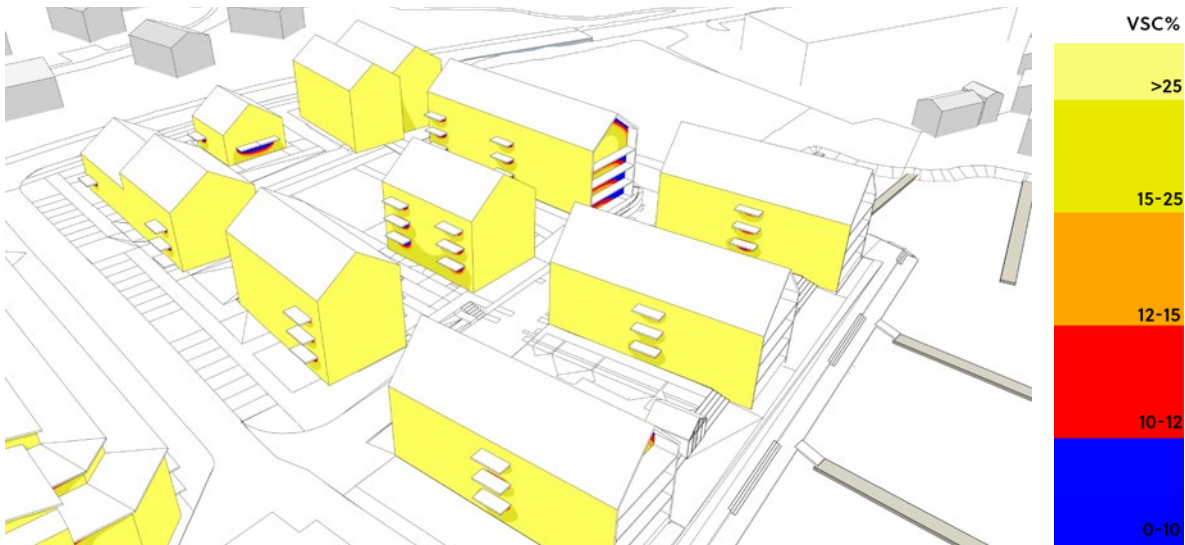
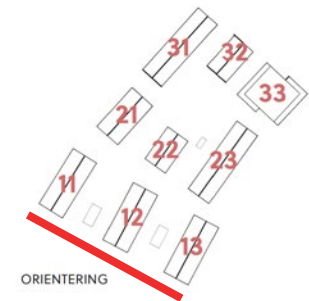
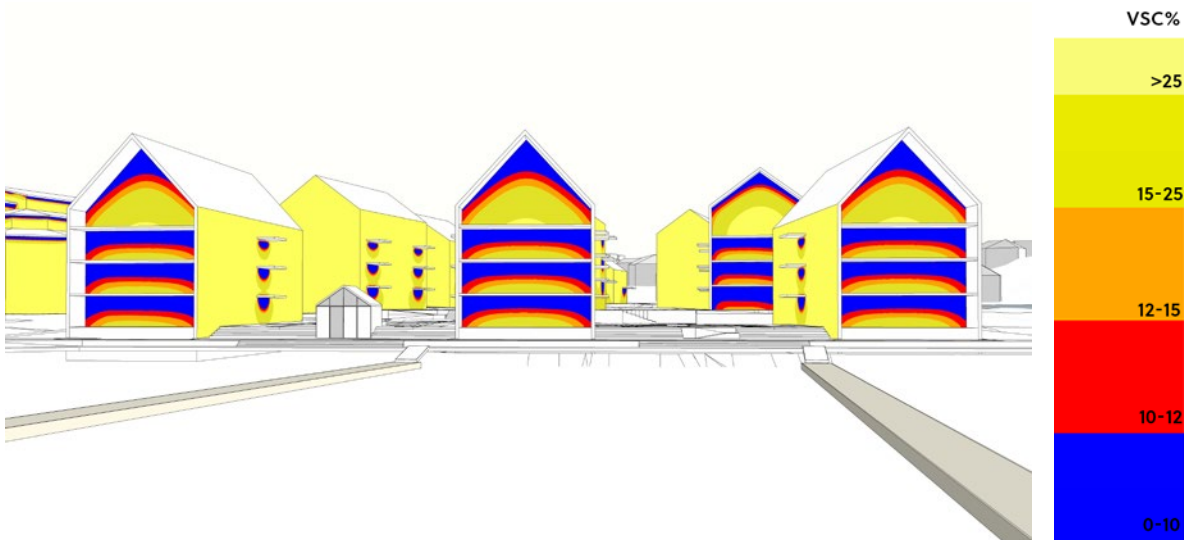
Bostad med loftgångar och omgivande byggnadsvolymer.

Vertical Sky Component

KAPPSEGLAREN

- VSC PÅ >25%
- VSC PÅ 15-25%
- VSC PÅ 12-15%
- VSC PÅ 10-12%
- VSC PÅ <10%

God tillgång på dagsljus möjlig.
God tillgång på dagsljus möjlig.
Begränsad tillgång. Åtgärder krävs.
Ej möjligt att tillgodose dagsljuskrav.



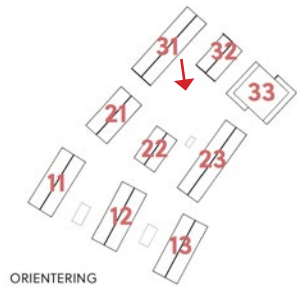
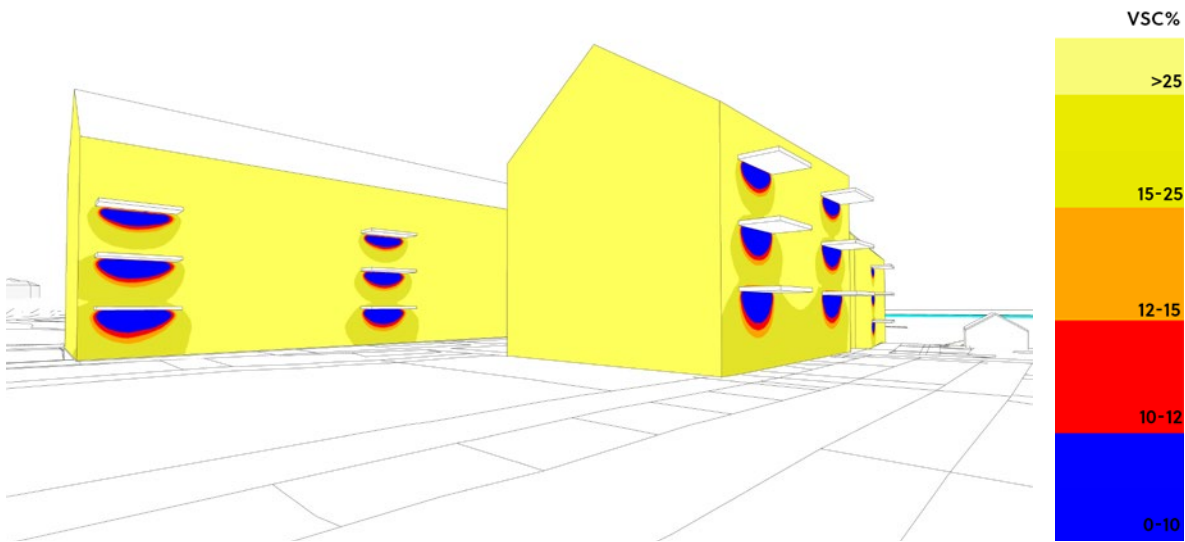
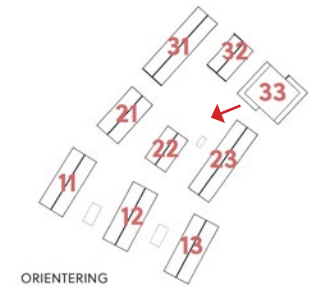
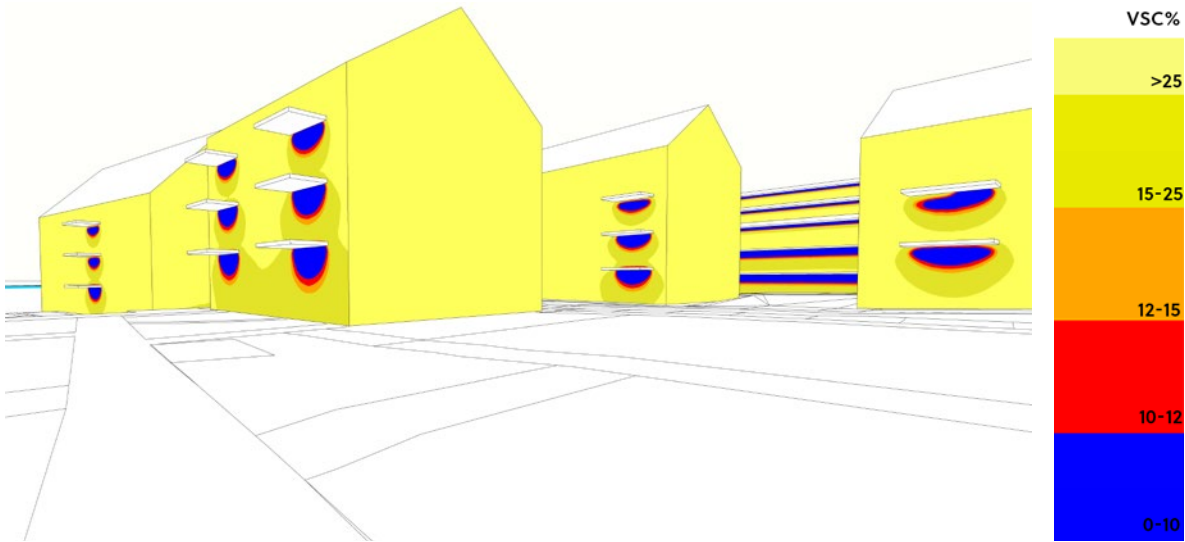
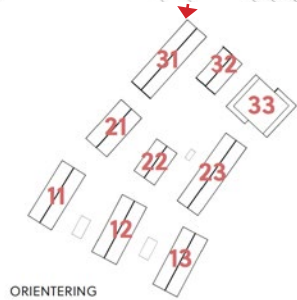
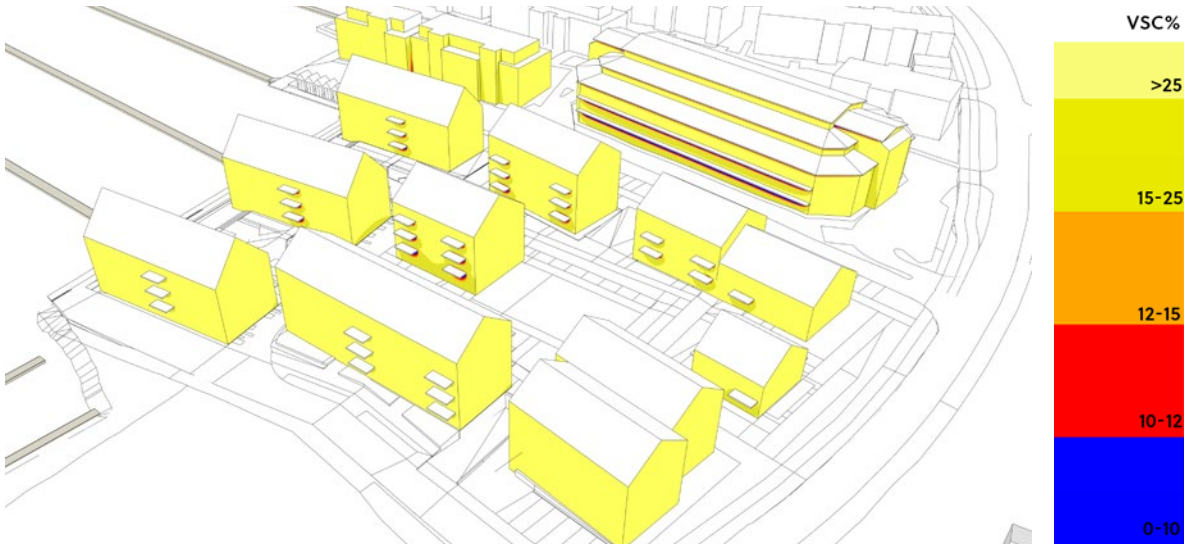
Arkitektbyrån Design.

Vertical Sky Component

KAPPSEGLAREN

- VSC PÅ >25%
- VSC PÅ 15-25%
- VSC PÅ 12-15%
- VSC PÅ 10-12%
- VSC PÅ <10%

God tillgång på dagsljus möjlig.
God tillgång på dagsljus möjlig.
Begränsad tillgång. Åtgärder krävs.
Ej möjligt att tillgodose dagsljuskrav.



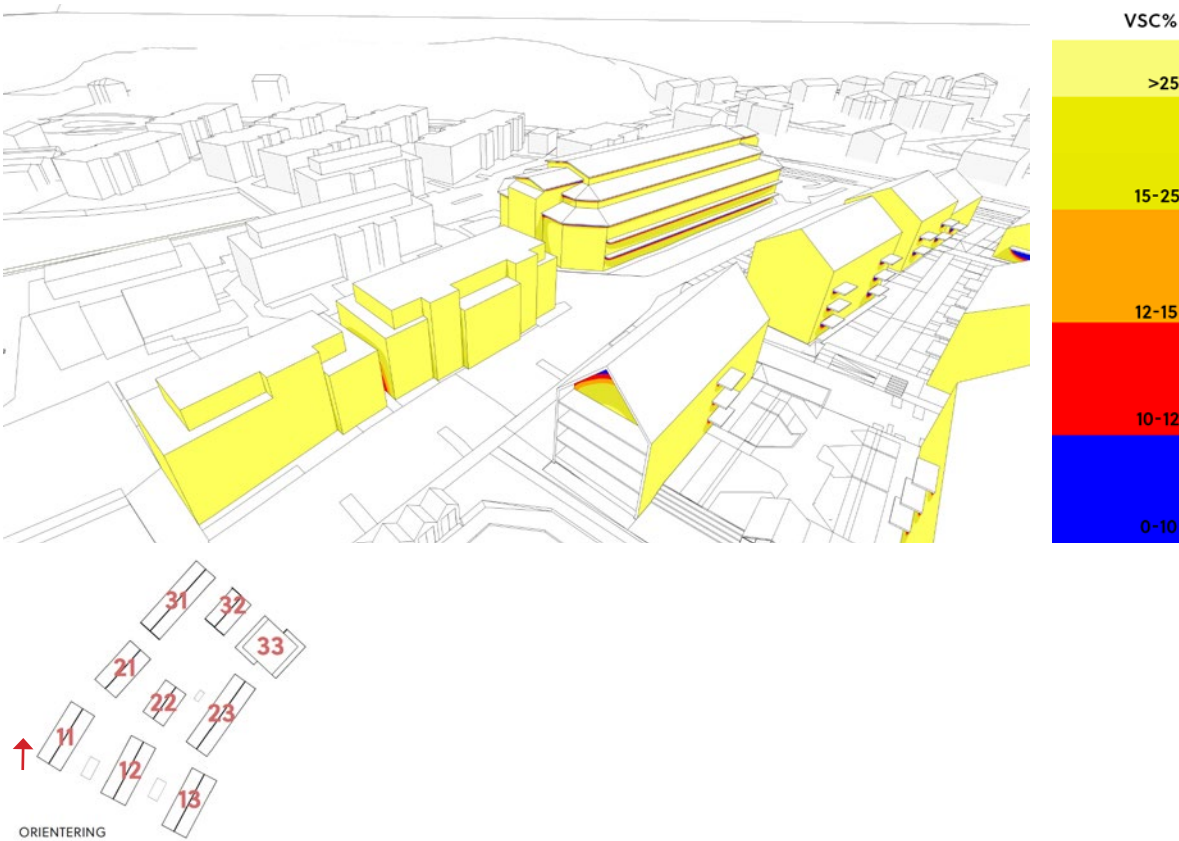
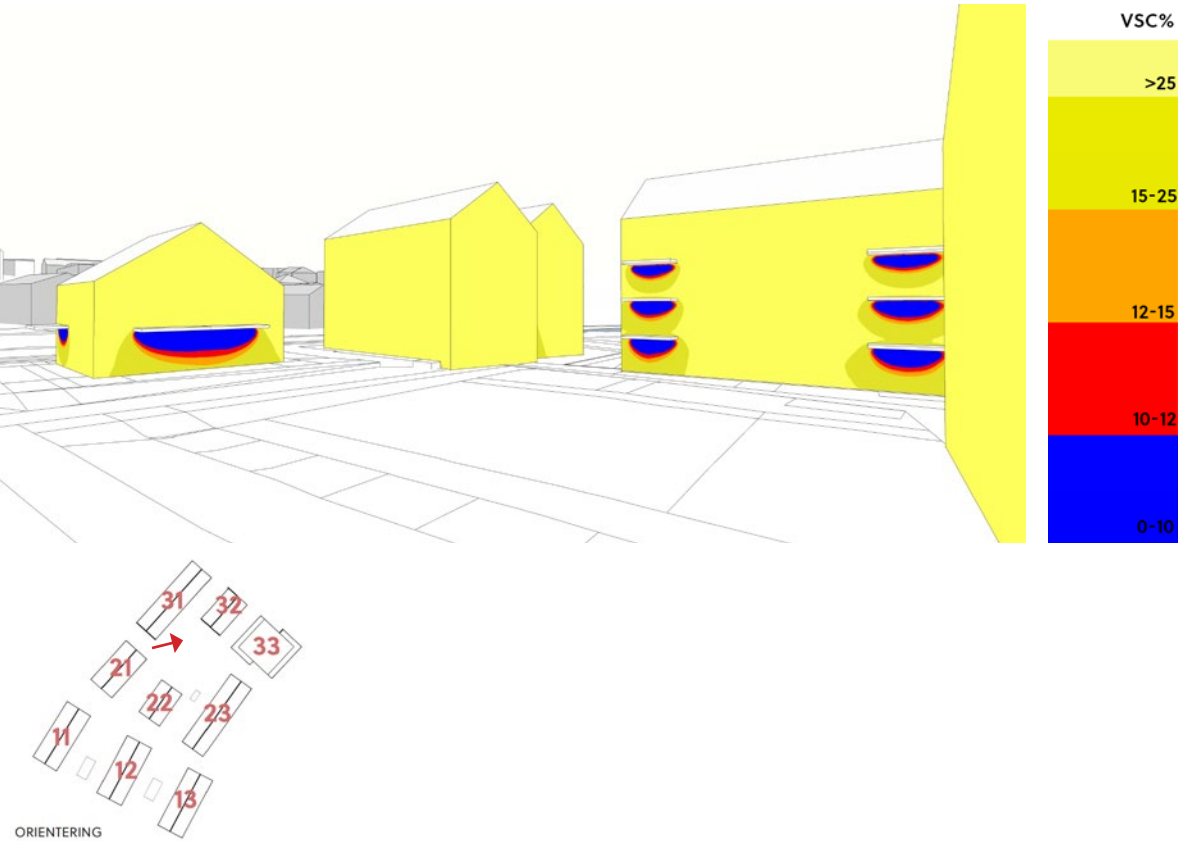
Arkitektbyrån Design.

Vertical Sky Component

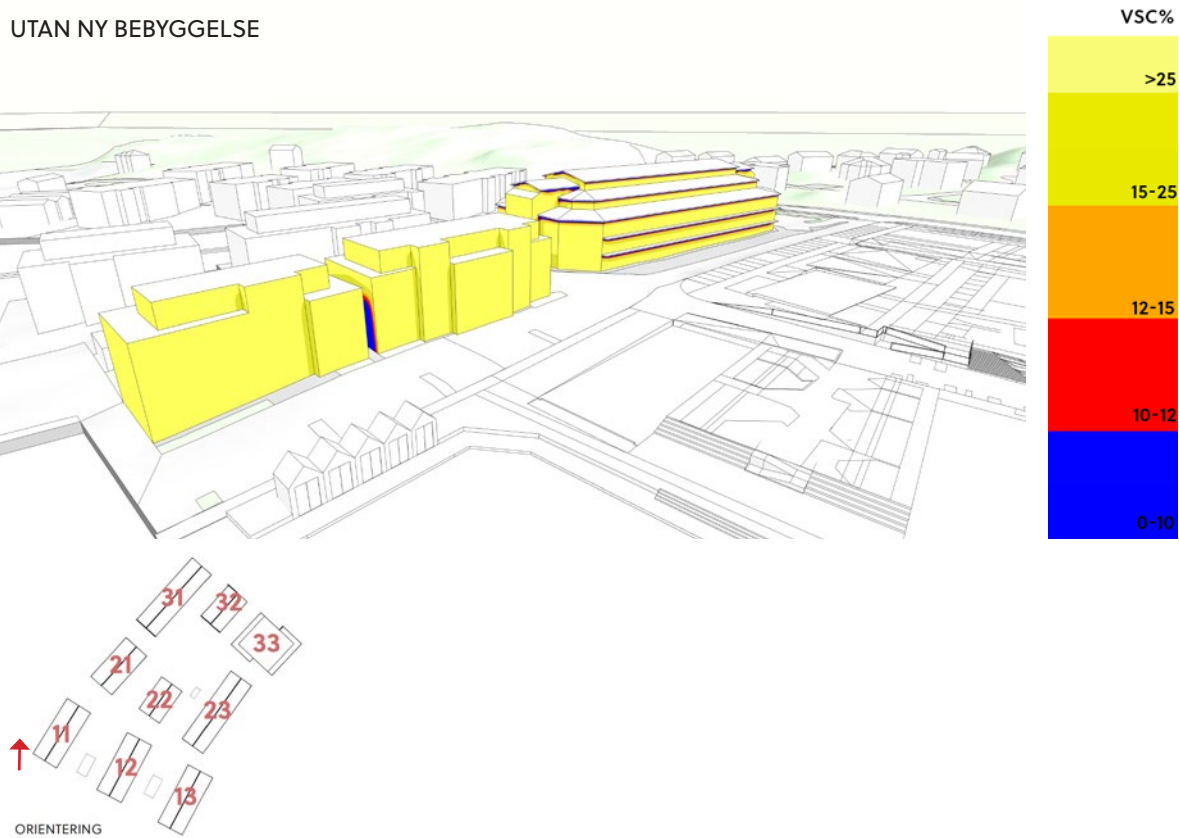
KAPPSEGLAREN

- VSC PÅ >25%
- VSC PÅ 15-25 %
- VSC PÅ 12-15%
- VSC PÅ 10-12%
- VSC PÅ <10%

God tillgång på dagsljus möjlig.
God tillgång på dagsljus möjlig.
Begränsad tillgång. Åtgärder krävs.
Ej möjligt att tillgodose dagsljuskrav.



UTAN NY BEBYGGELSE

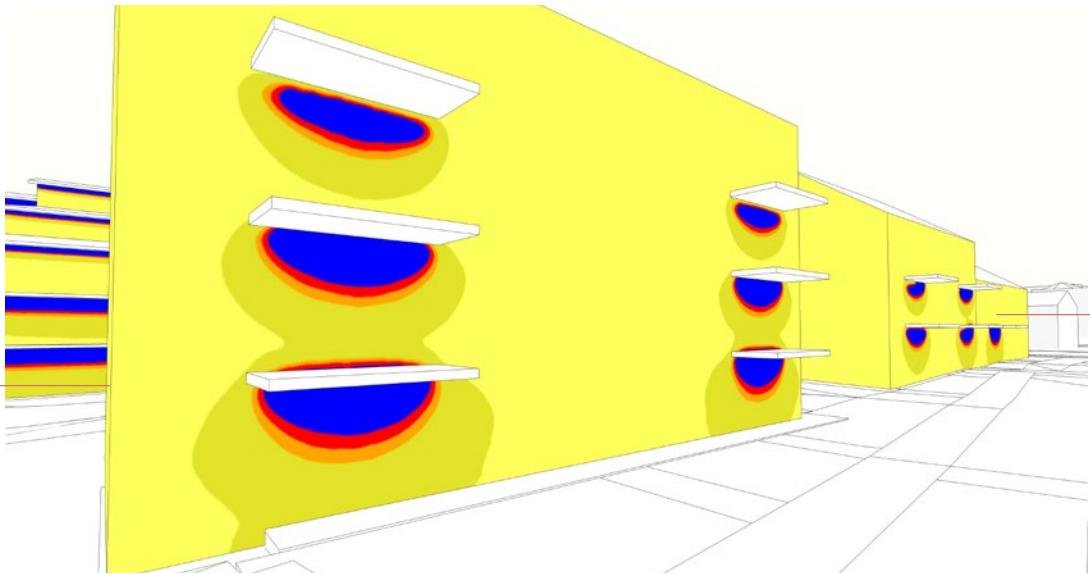


Vertical Sky Component - Konsekvensbeskrivning

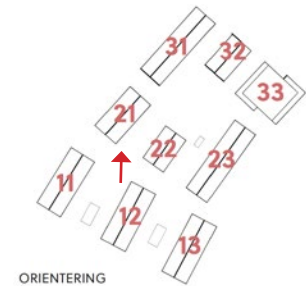
KAPPSEGLAREN

Alla volymer hamnar till största delen i intervallet VSC >25% vilket innebär god tillgång på dagsljus.
I illustrationerna syns delar som ligger i andra intervall än det tillåtna. Dessa delar kommer att bearbetas i lovskedet.
Parametrar som lägenhetslayouter, form på balkonger och fönsterstorlekar optimeras för att säkerställa att kraven på dagsljus uppnås i alla delar.

En gavel i nedersta våningen kan eventuellt ha mindre andel dagsljus, här kan då till exempel placeras annan typ av lokal, förråd eller annat utrymme om inte behöver dagsljus.



Principillustrationen visar att så fort man arbetar med utstickande balkonger till exempel blir tillgången på dagsljus sämre för våningen under. Det är en naturlig följd och någonting som hanteras i bygglovs-skedet



PRINCIPILLUSTRATION

Arkitektbyrå Design.