

NYE DEICHMANSKE HOVEDBIBLIOTEK

KONSTRUKSJON OG TEKNIKK SOM PREMISSGIVER
OG INSPIRASKJON FOR ARKITEKTUREN

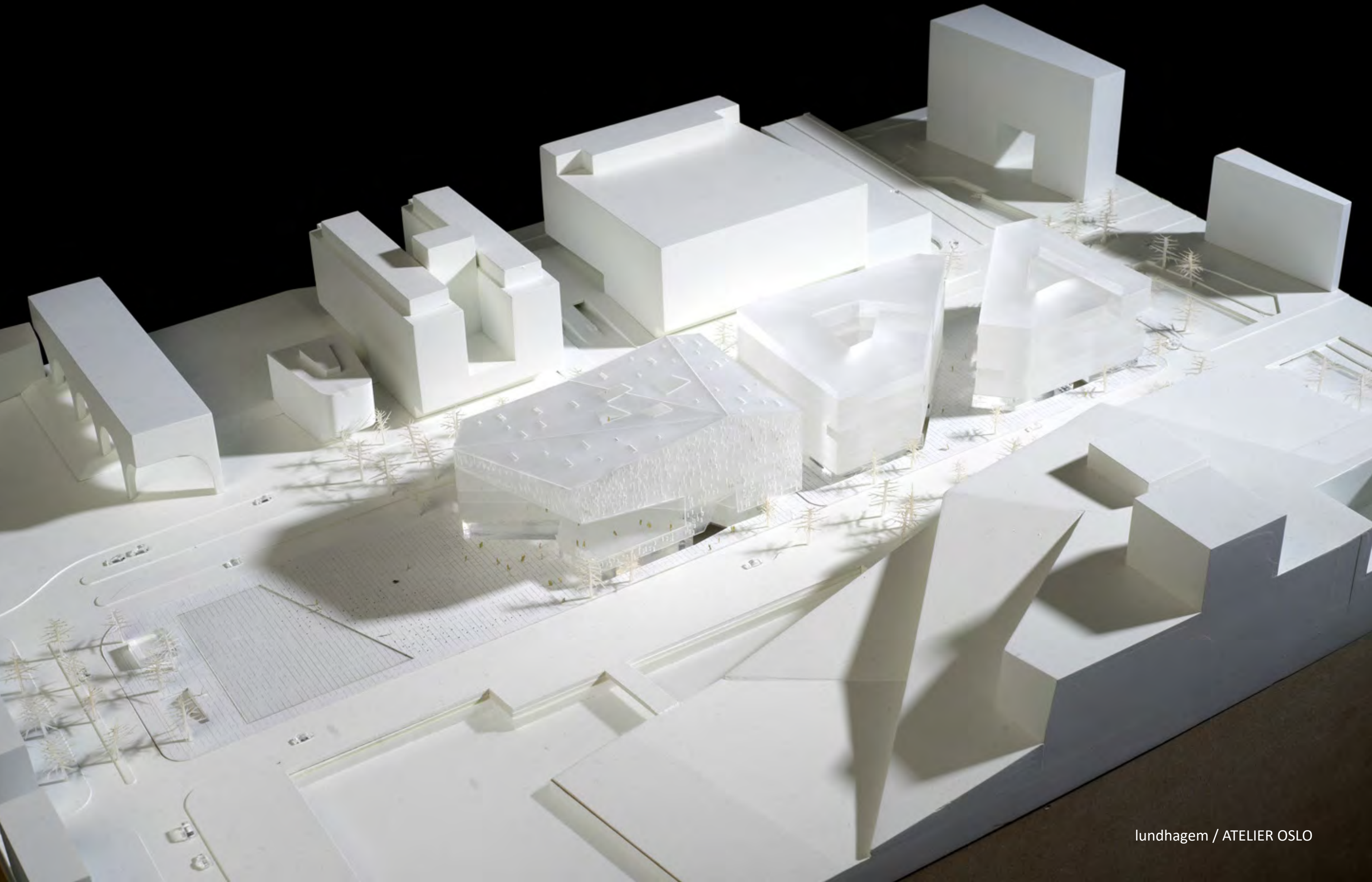
DEICHMANAKSEN I BJØRVIKA



HOVEDFORM FØLGER SITUASJONEN

[illegible]

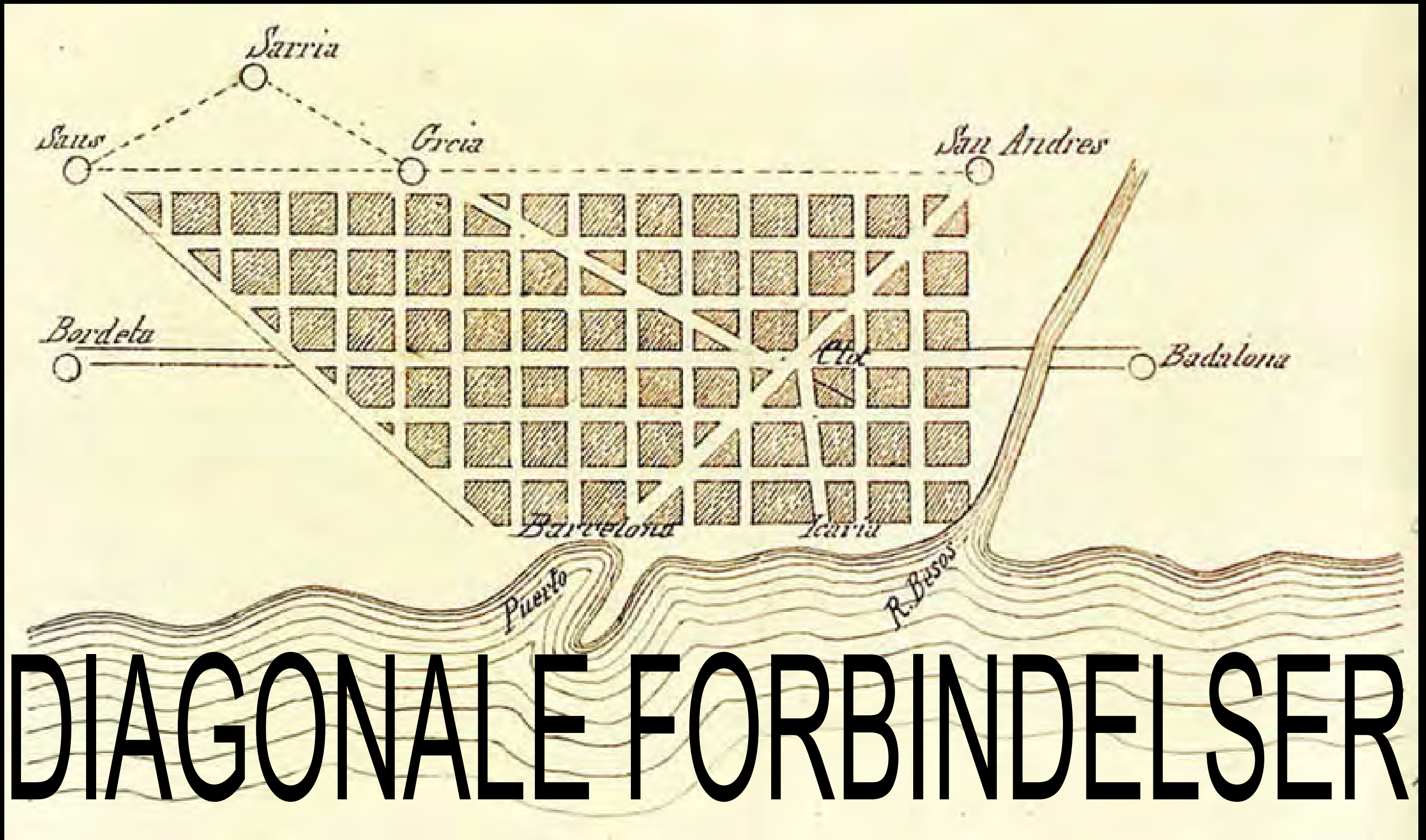
DEICHMANAKSEN I BJØRVIKA



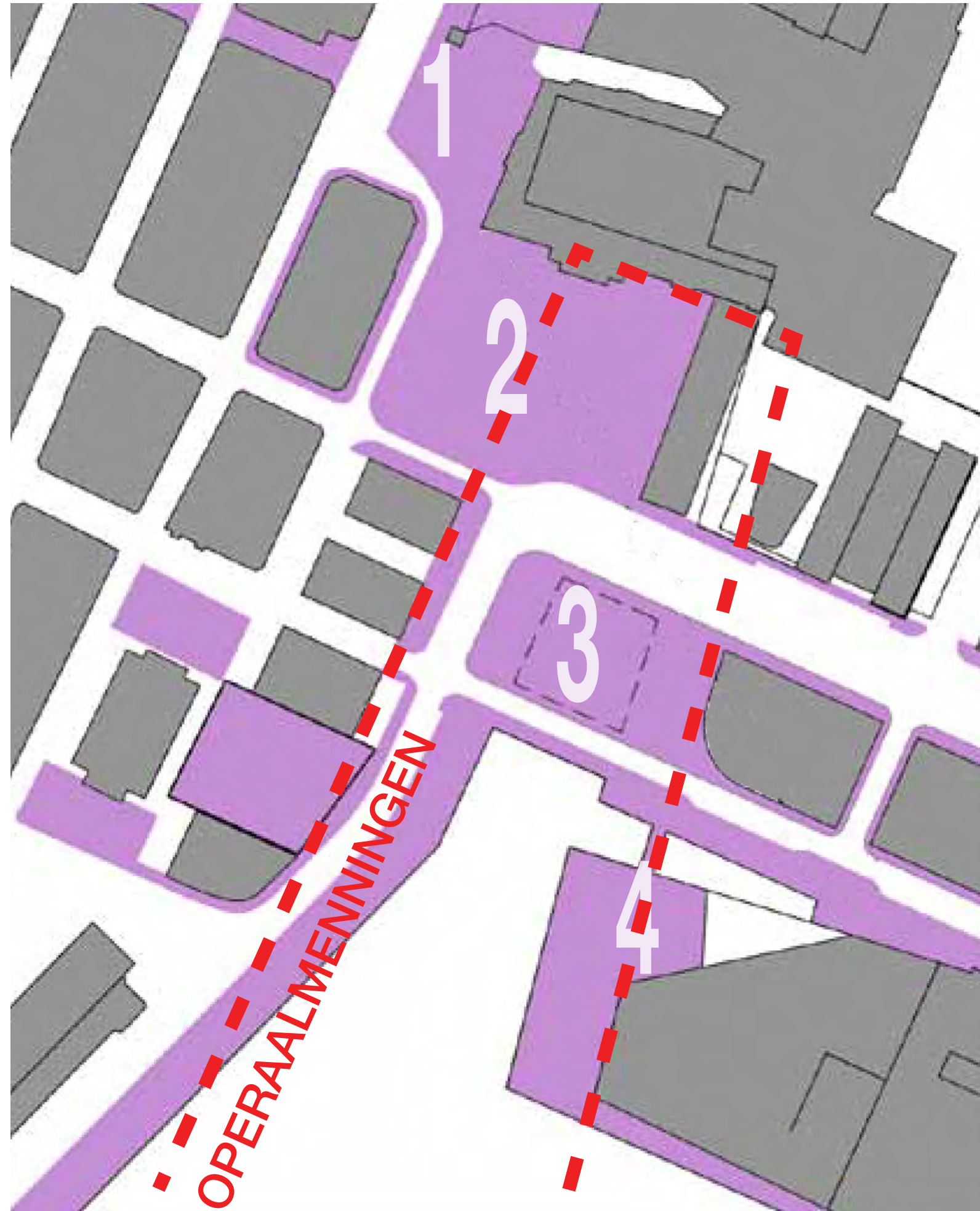
DEICHMANAKSEN I BJØRVIKA



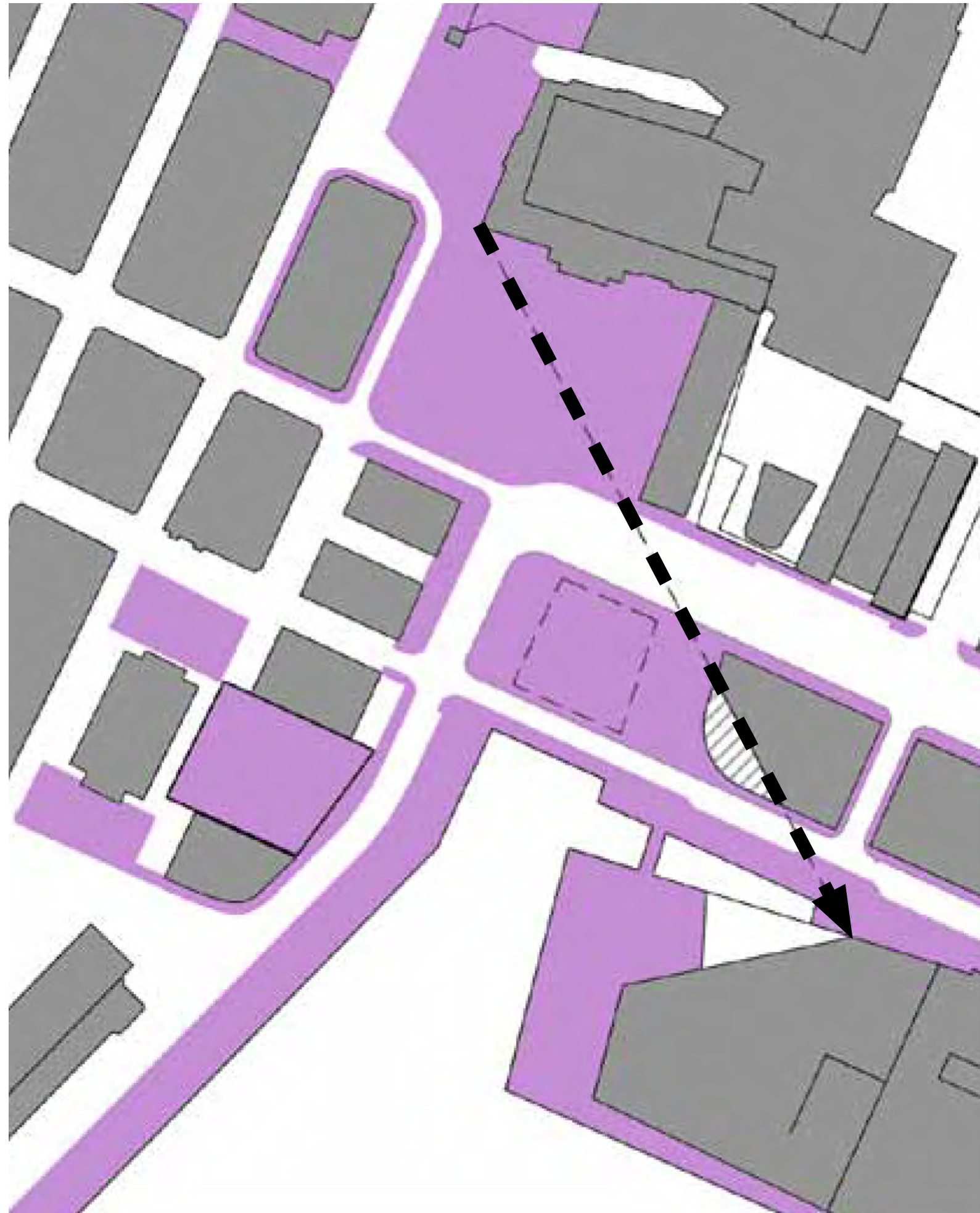
DEICHMANAKSEN I BJØRVIKA



DEICHMANAKSEN I BJØRVIKA



DEICHMANAKSEN I BJØRVIKA



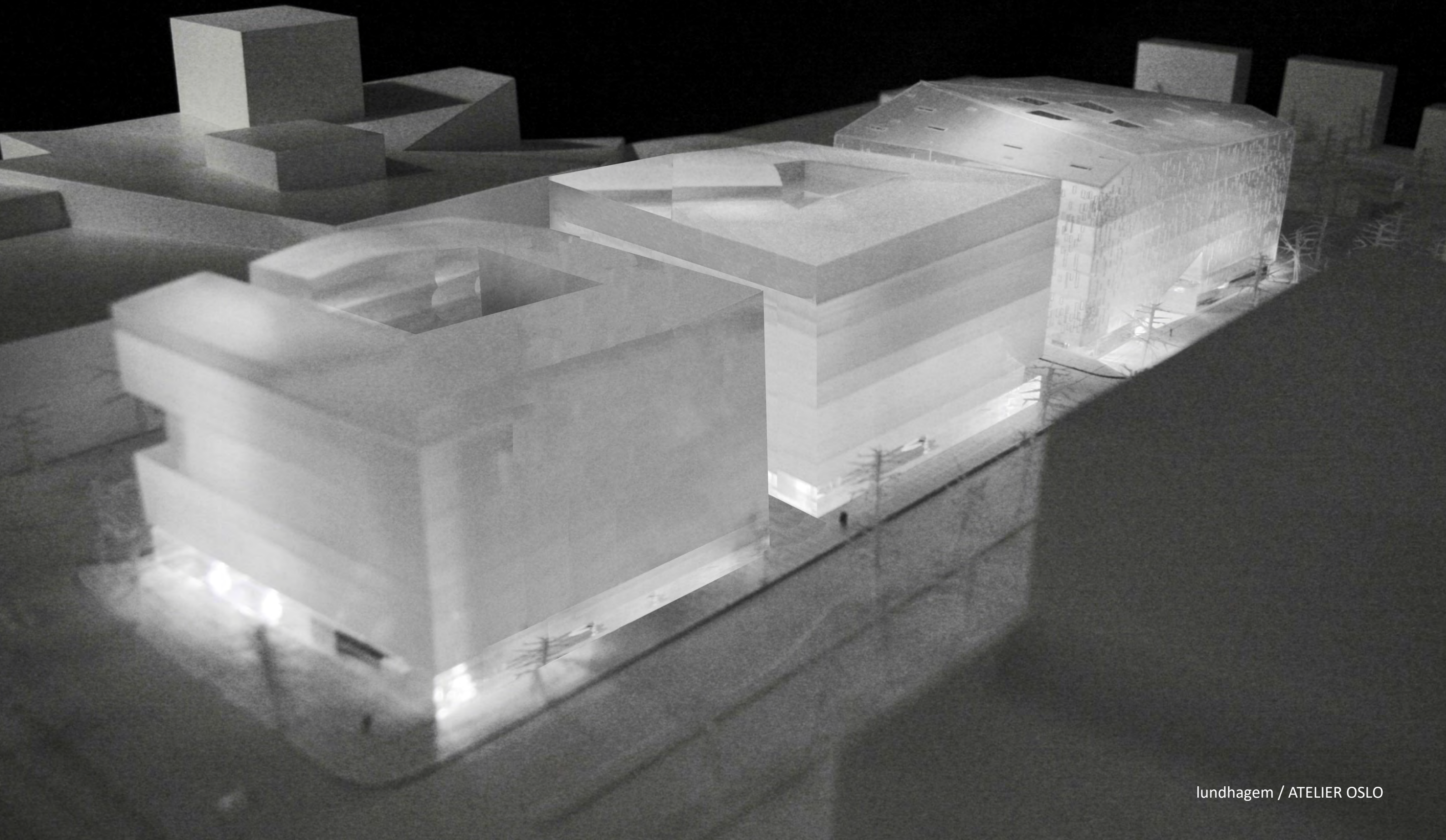
DEICHMANAKSEN I BJØRVIKA



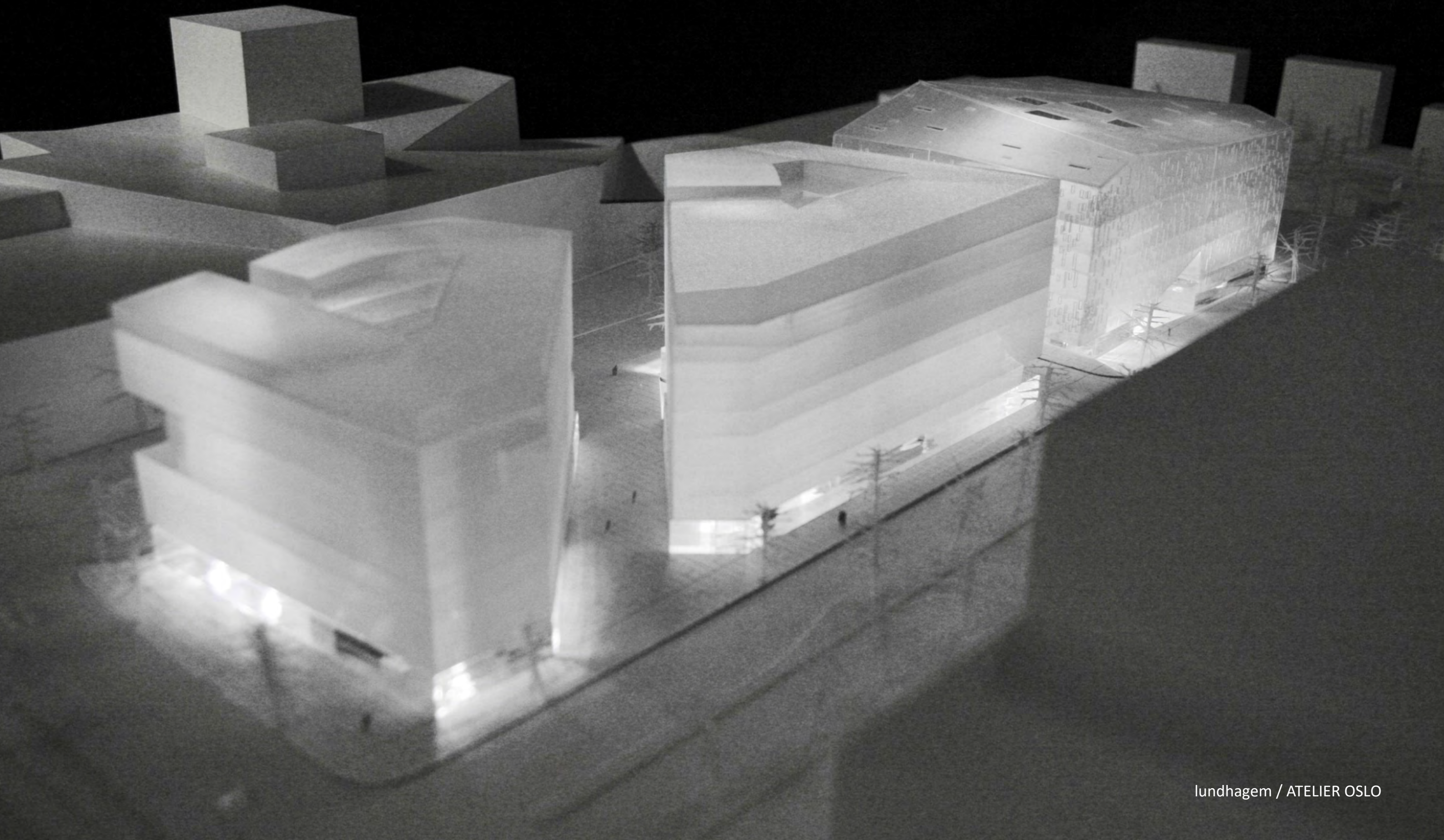
DEICHMANAKSEN I BJØRVIKA



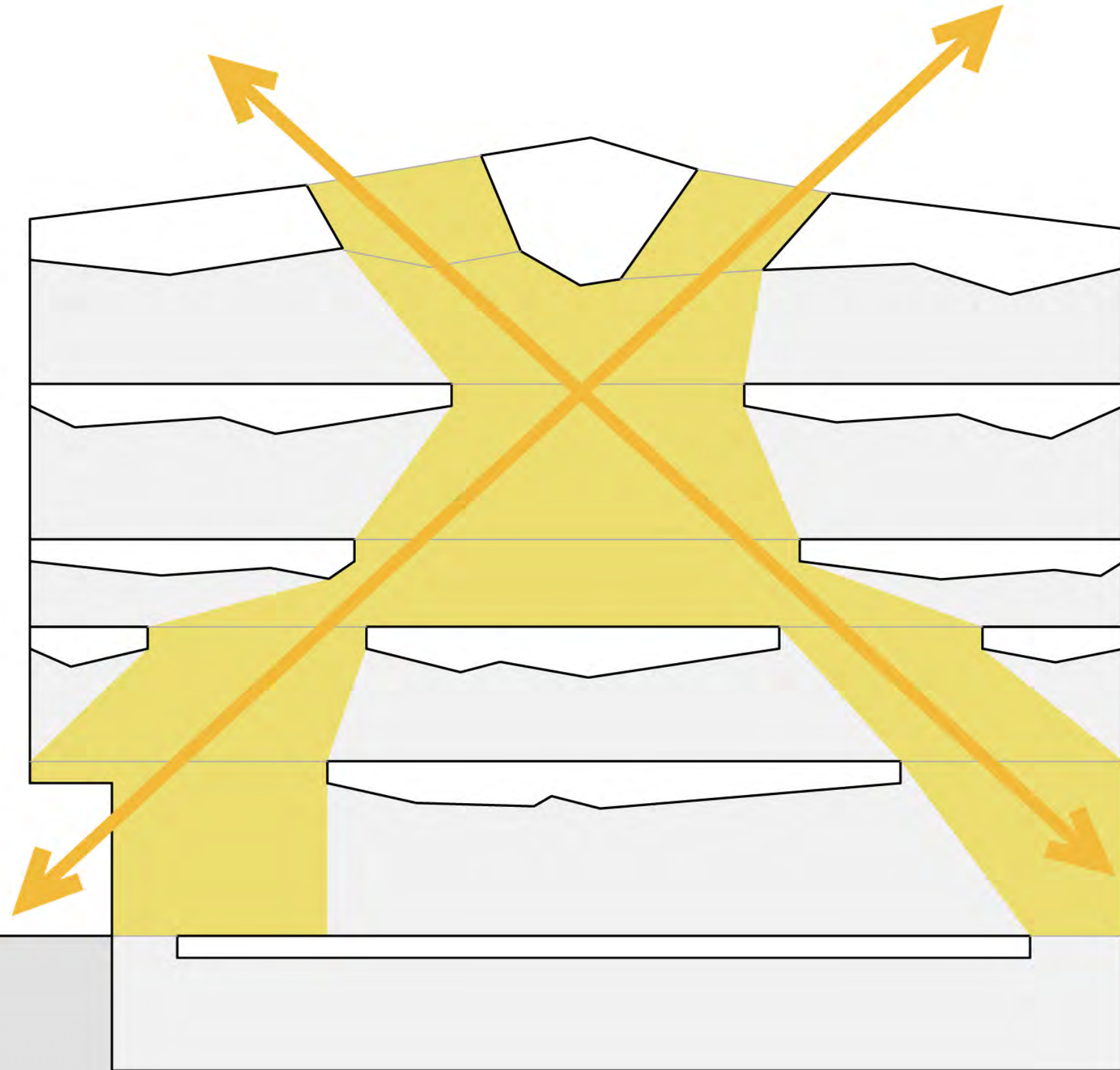
DEICHMANAKSEN I BJØRVIKA



DEICHMANAKSEN I BJØRVIKA



DEICHMANAKSEN I BJØRVIKA



DEICHMANAKSEN I BJØRVIKA



ARKITEKTONISK UTTRYKK

1. FØLGER DAGSLYSET
2. FØLGER KONSTRUKSJONEN
3. FØLGER INFRASTRUKTUREN

ARKITEKTONISK UTTRYKK

1. FØLGER DAGSLYSET

2. FØLGER KONSTRUKSJONEN

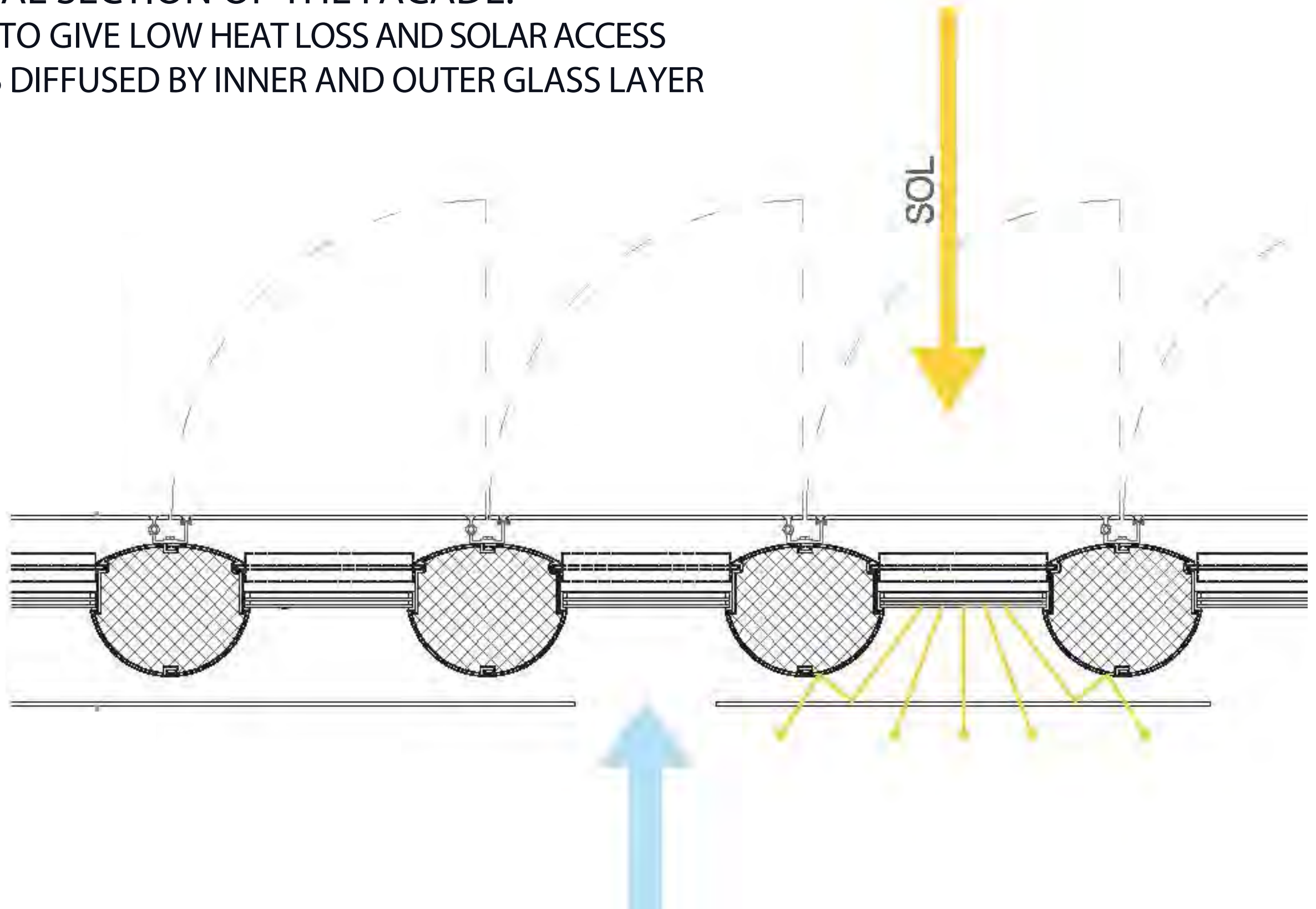
3. FØLGER INFRASTRUKTUREN







HORISONTAL SECTION OF THE FACADE:
50% DENSE TO GIVE LOW HEAT LOSS AND SOLAR ACCESS
DAYLIGHT IS DIFFUSED BY INNER AND OUTER GLASS LAYER



ARCHITECTURAL EXPRESSION

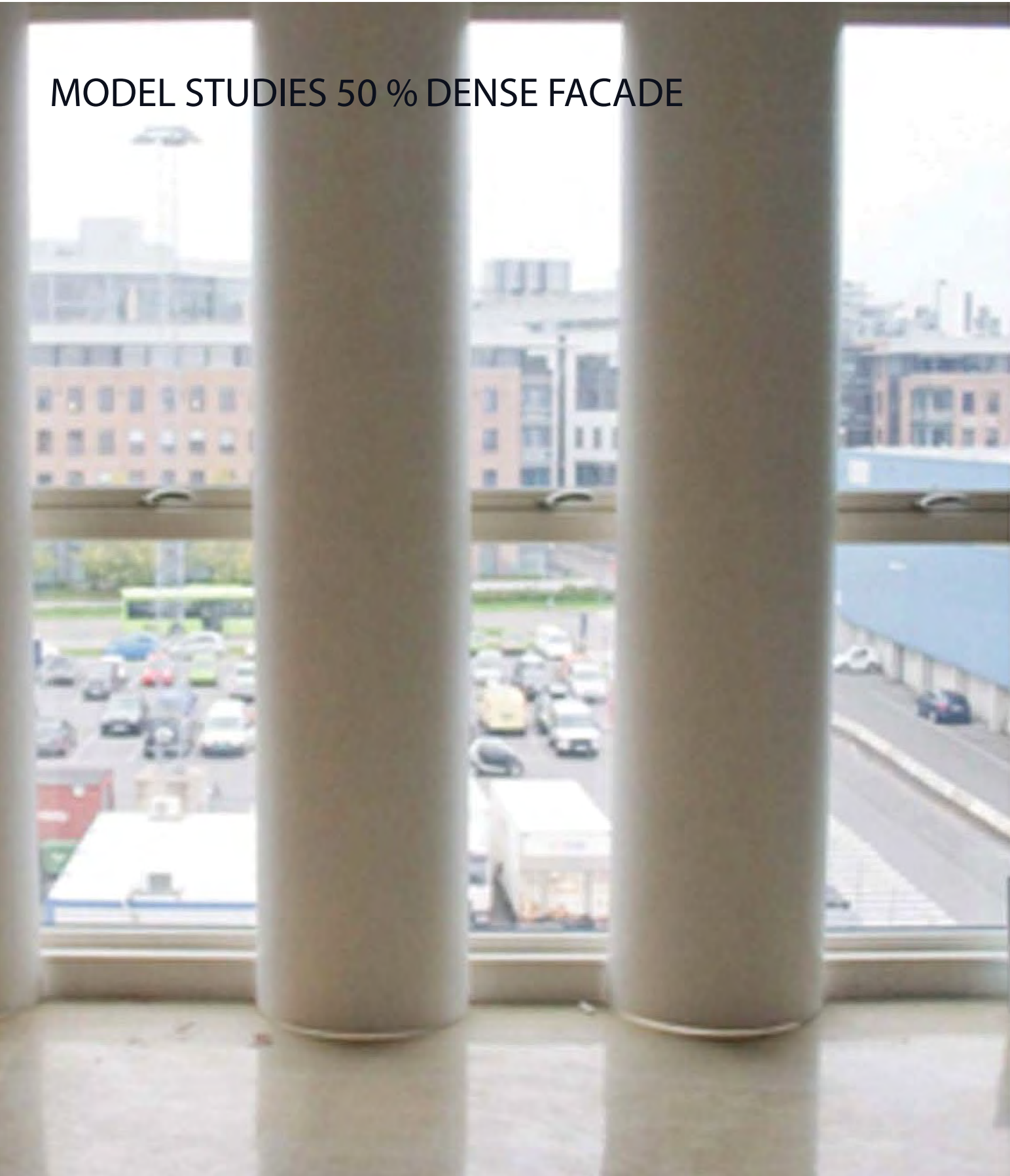


EXTERIOR:
THE OUTER LAYER CREATES A HOLISTIC AND CALM FACADE

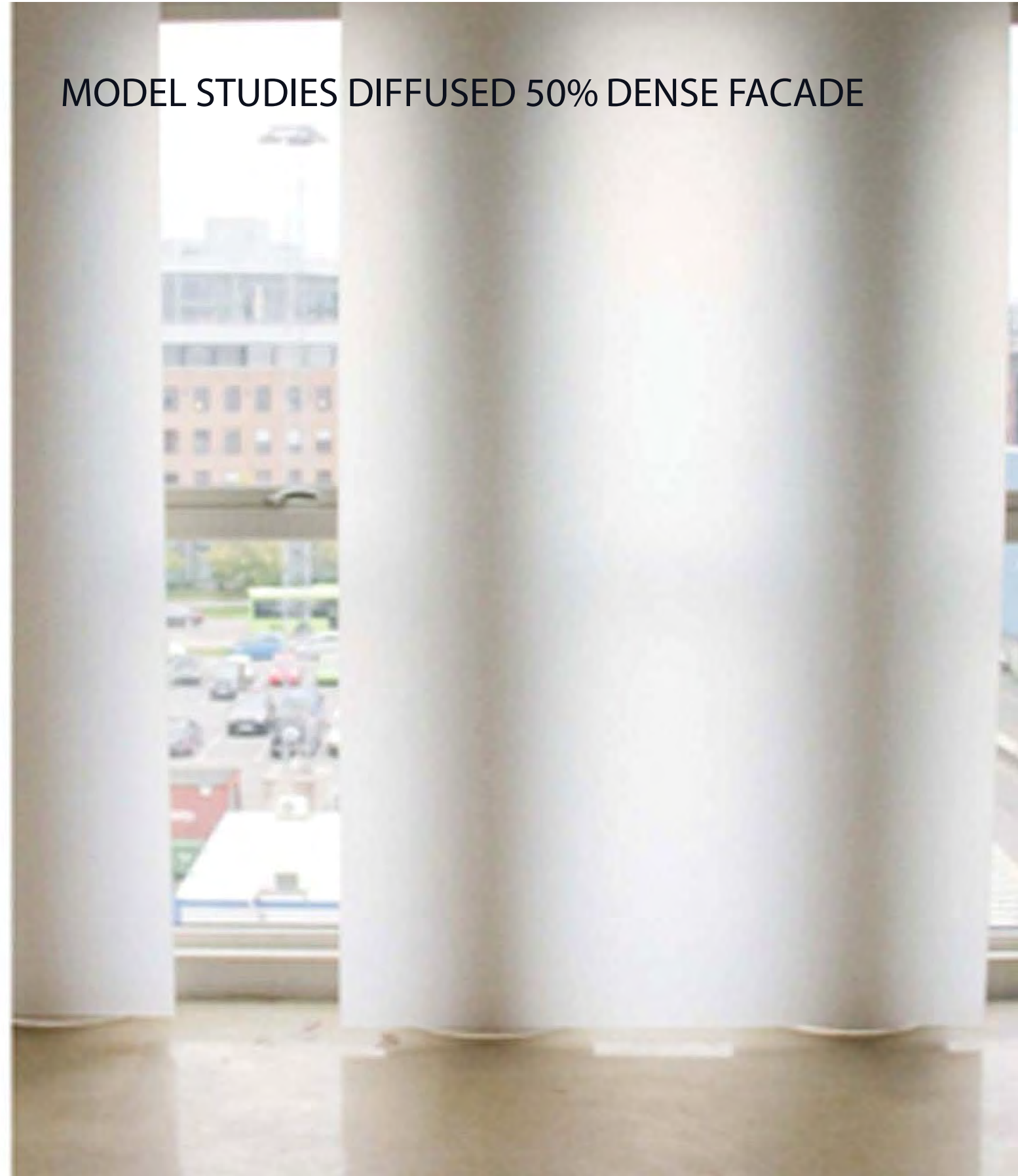


INTERIOR:
- THE INNER LAYER CREATES A SMOOTH LIGHT AND A COMFORTABLE LIBRARY ATMOSPHERE
- INTEGRATED OPENINGS GIVE VIEWS AND CONNECTS THE LIBRARY TO THE CITY

MODEL STUDIES 50 % DENSE FACADE



MODEL STUDIES DIFFUSED 50% DENSE FACADE

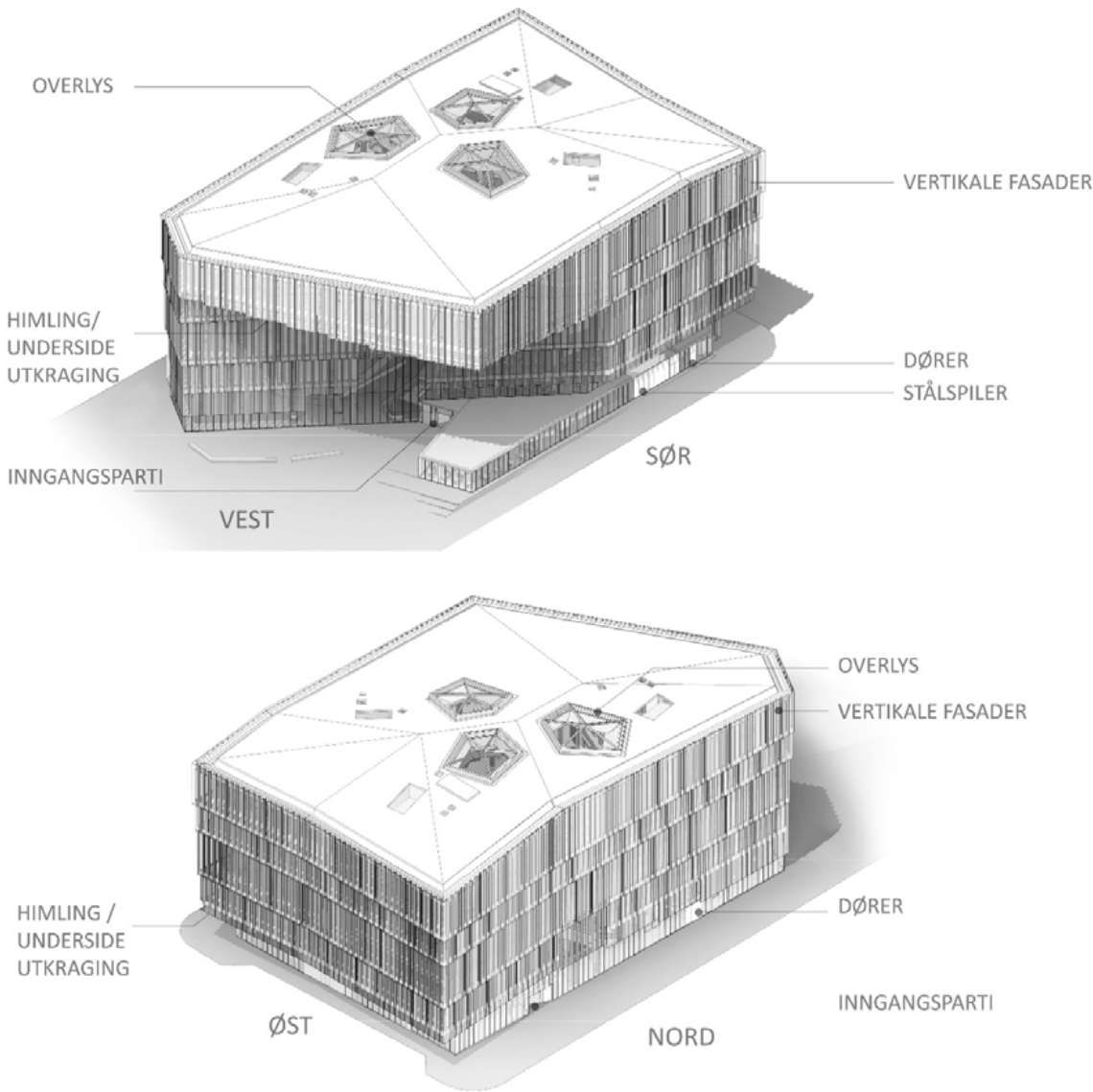


MODEL STUDIES DIFFUSED 50% DENSE FACADE



3. KRAV TIL UTFORMING

Krav til utforming omfatter alle deler av ytterhuden: Vertikale fasader, Overlys, Solavskjerming, Utvendige himlinger, Dører og Innganger



- **Generelle kommentarer:**
 - a. Alle komponenter og utførelser må oppfylle kravene som er angitt i denne funksjonsbeskrivelsen og i vedlagte tegninger.
 - b. Mål, arealer og dimensjoner som er nevnt i beskrivelsen er kun ment som referanse. Alle nødvendige mål, beregninger og verifiseringer skal utføres av Fasadeleverandøren.
 - c. Oppbygning av glassene som er oppført for hver fasade er basert på foreløpige beregninger. Glass tykkelse og krav til behandling skal bekreftes av Fasadeleverandøren ved innlevering av tilbud. Glasset skal oppfylle kravene oppført i kapittel 2 og 4, og skal dimensjoneres for vindlast etc. i spesielle områder. Bredde på hulrom i isolerglass og fyll skal bekreftes av Fasadeleverandør, Argon er imidlertid foretrukket.

3.

OVERGANG TIL FASADE VED LYSSJAKT:

-

D01-20-T-4115

SKJEMA FASADE VED LYSSJAKT

-

D02V-20-D-5103

VERTIKAL DETALJ - DEKKEFORKANT VARIANT, OVERGANG FASADETYPE A OG B VED LYSSJAKT

-

D02H-20-D-5103

HORISONTAL DETALJ VED LYSSJAKT - OVERGANG FASADETYPE A OG B3
4.

UTKRAGING /MØTE VED UTVENDIG HIMLING:

-

D04-20-T-4123

SKJEMA OVERGANG MELLOM FASADE OG UTKRAGING MOT VEST

-

D04V-20-D-5101

VERTIKAL DETALJ – DEKKEFORKANT, UNDERSIDE UTKRAGING MOT VEST

-

D04V-20-D-5102

VERTIKAL DETALJ – MØTE UTKRAGING OG DEKKEFORKANT MELLOM 3. OG 4. ETASJE

-

D04V-20-D-5101

VERTIKAL DETALJ – MØTE UTKRAGING OG FASADE MELLOM 3. OG 4. ETASJE

-

D04V-20-D-5101

VERTIKAL DETALJ – DEKKEFORKANT, UNDERSIDE UTKRAGING MOT VEST

-

D04H-20-D-5105

HORISONTAL DETALJ – INTEGRERING AV STÅLSTAG, UTKRAGING MOT VEST

-

D02V-20-D-5101

UTKRAGING MOT ØST – TYPISK SNITT

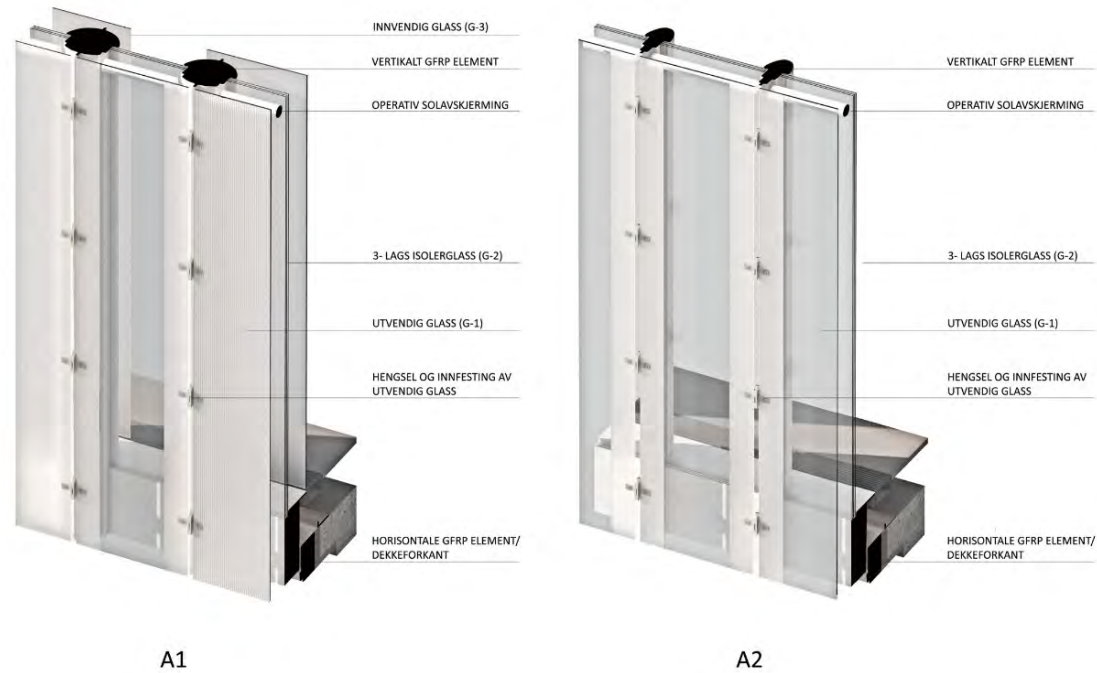
3.1.2 GENERELT

1.

Type A1 og A2.

-

Det er to hovedvarianter av Fasadetype A; Fasadetype A1 og Fasadetype A2. De er basert på de samme prinsippene, men det horisontale tverrsnittet på GFRP elementene er forskjellige og fasadetype A2 har ikke innvendig glassjikt.



- **Utvendig glass:** Beskytter den utvendige solavskjermingen, Bedrer lydisolasjonen. Diffuserer lyset. Åpningsbart for rengjøring og vedlikehold. Varmeforsterket laminert glass.
- **Solavskjerming:** Aktiv utvendig solavskjerming i definerte områder av fasaden. Områder er definert i kapittel 2.
- **Klimahud:** Fasadens tekniske sjikt består av vertikale GFRP elementer, vertikale GFRP elementer ved dekkeforkant, samt 3-lags isolerglass)
- **Innvendig glass:** Diffuserer lyset og visker ut skyggene fra de vertikale GFRP-elementene. Åpningsbart for vedlikehold og rengjøring. NB! Kun for fasadetype A1, A2 skal ikke ha innvendig glass.

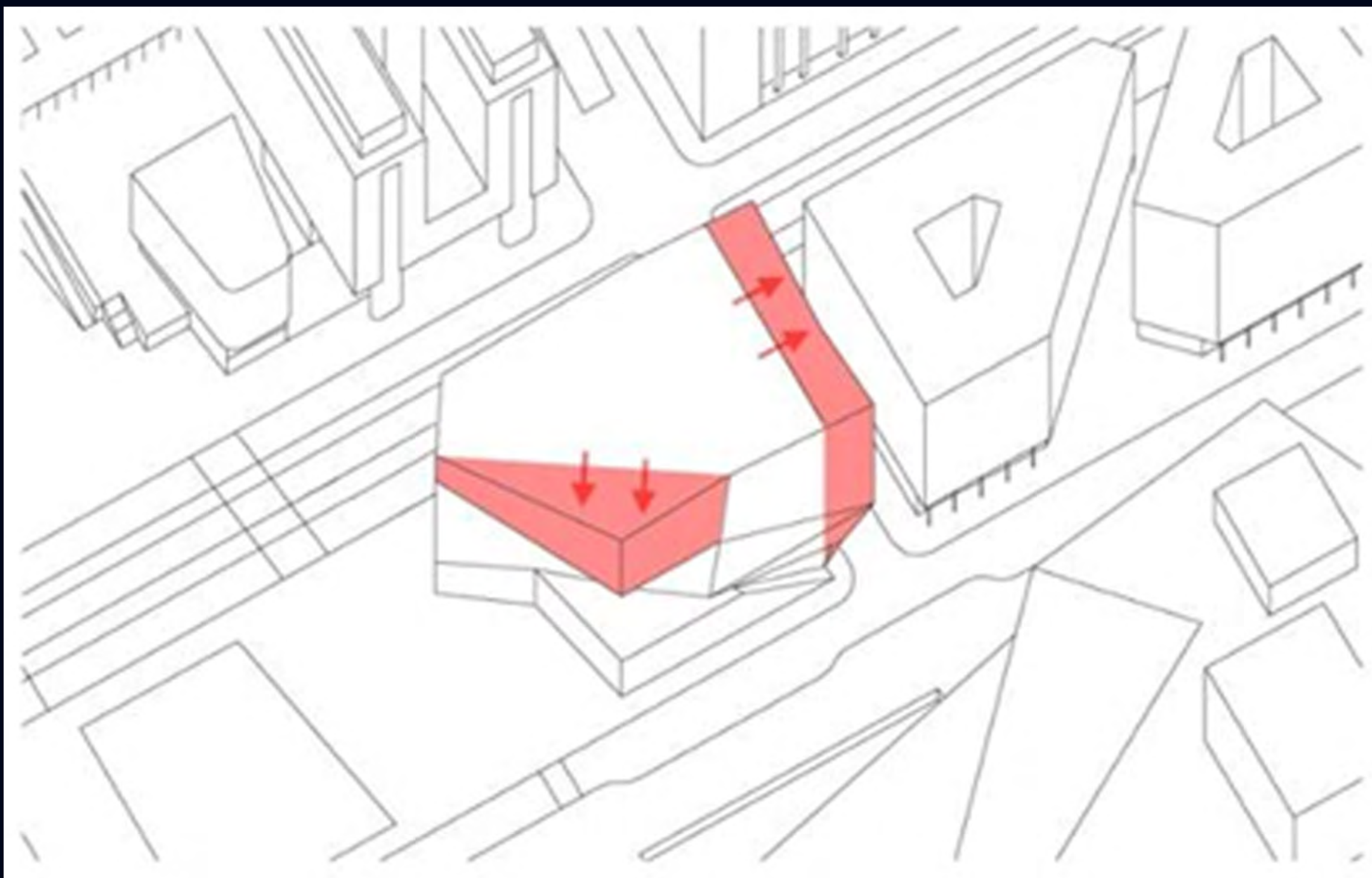


ARKITEKTONISK UTTRYKK

1. FØLGER DAGSLYSET
2. FØLGER KONSTRUKSJONEN
3. FØLGER INFRASTRUKTUREN

A detailed architectural model of a building complex. The model features a central courtyard with a dark, reflective surface. Surrounding the courtyard are various building volumes, some with flat roofs and others with more complex, stepped or sloped forms. The model is constructed from light-colored, possibly wood or plaster, materials. The lighting is dramatic, with strong shadows and highlights, emphasizing the geometric forms and spatial relationships of the design.

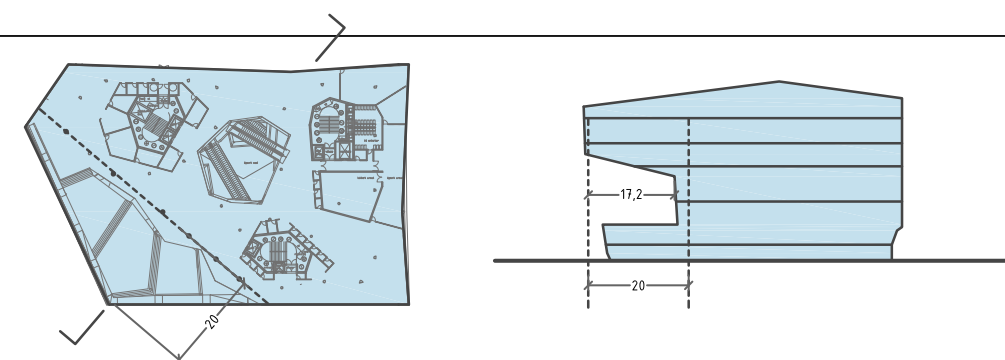
FOLLOWING CONSTRUCTION



Utkraging 20 m:

20 m fra søylerekke = 17.2 m synlig utkraging

- bysituasjon/byrom: opprettholdes
- arkitektur/bygningsform: opprettholdes
- areal/funksjonalitet: opprettholdes



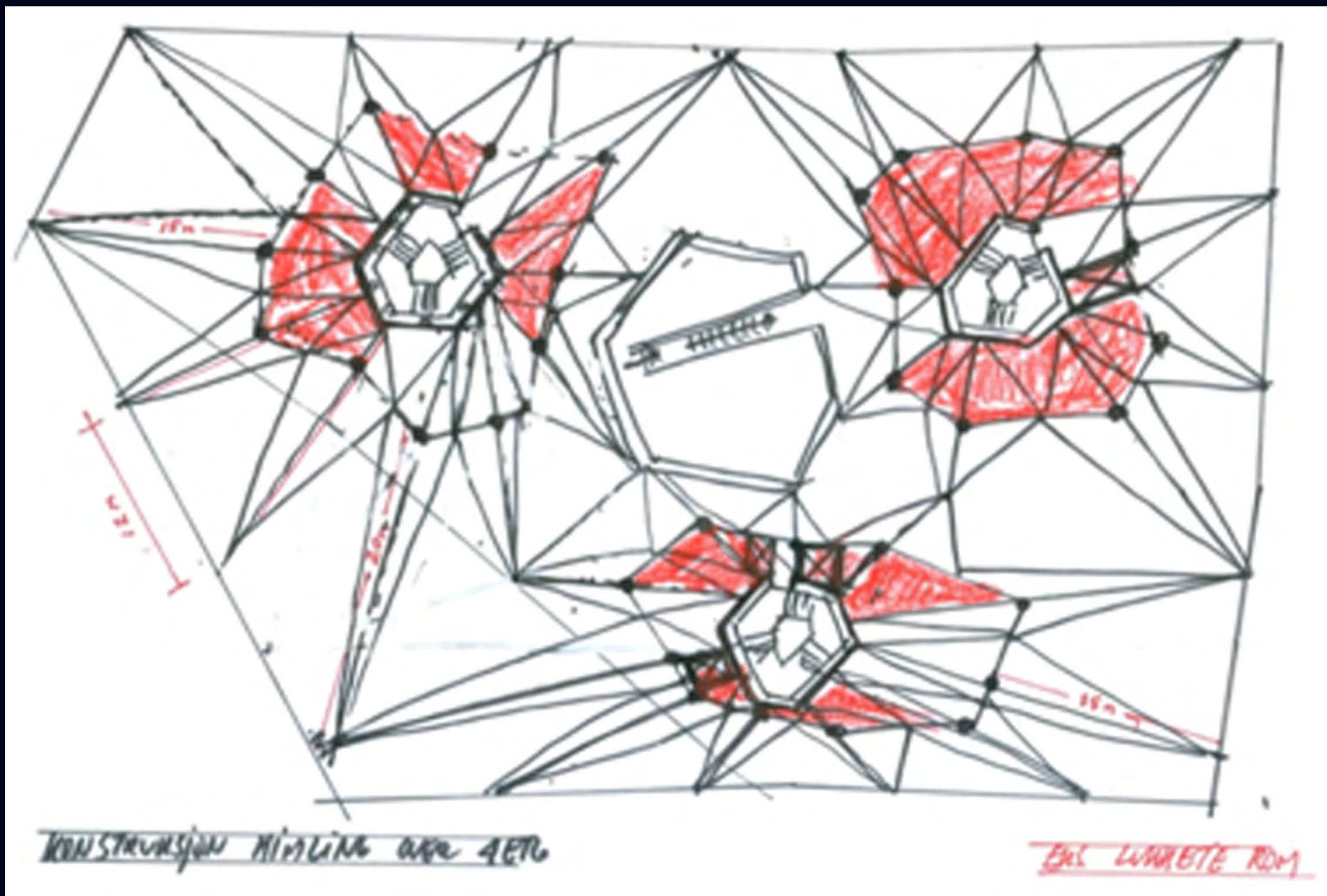
- Alt 1 - 20 meter utkraging
- Eksteriør 1

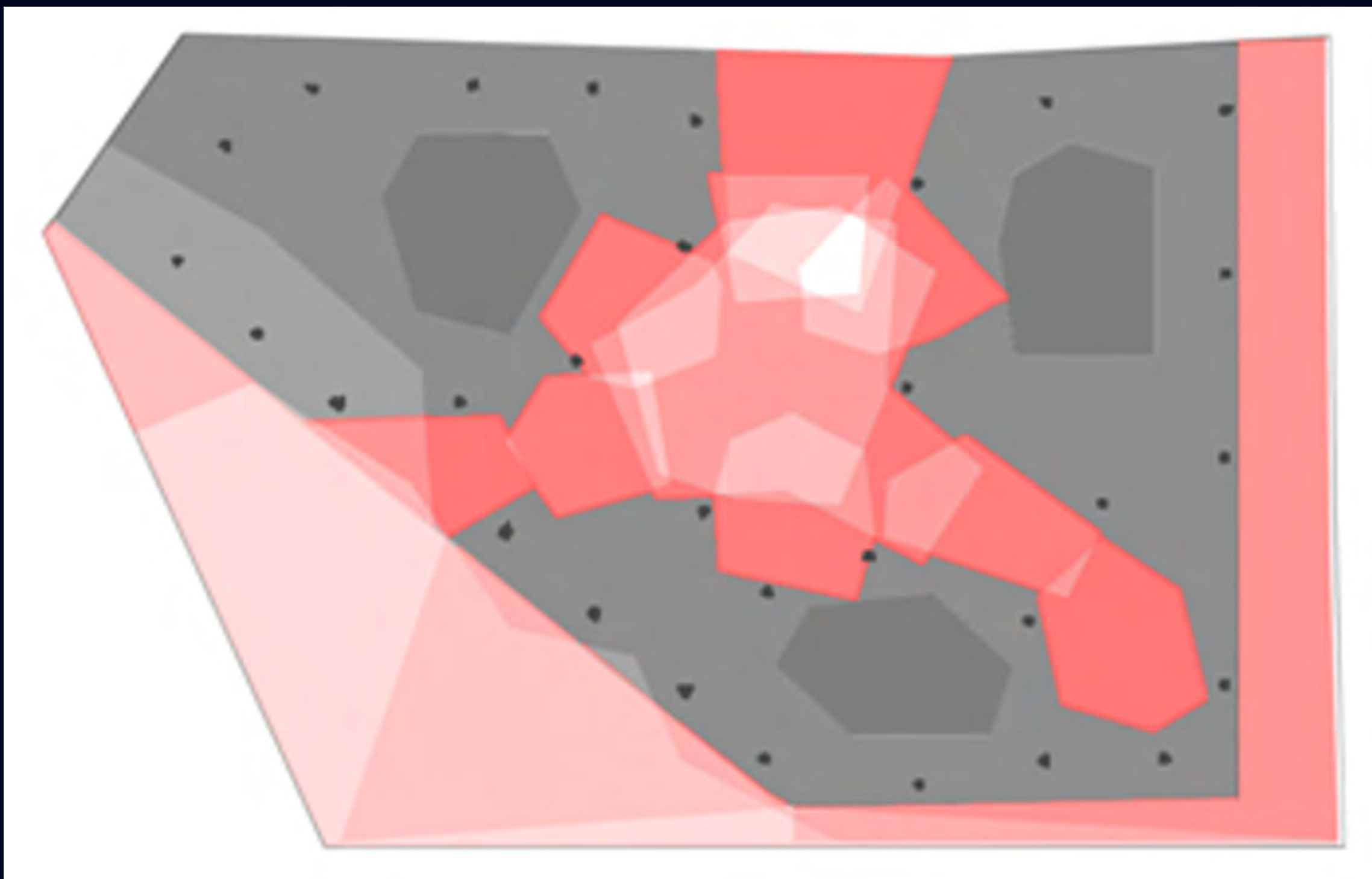


- Alt 1 - 20 meter utkraging
- Eksteriør 2



- Alt 1 - 20 meter utkraging
- Interiør 1







KONSTRUKSJON

FASADE

SMÅROM OG NISJER

LUND HAGEM ARKITEKTER OG ATELIER OSLO

FOLDETAK GENERELT

- FORSKALINGSPLATER 1200x2400mm.
- GJENNOMGÅENDE SKJØTER VINKELRETT PÅ OG KONTINUERING FORBI FOLDELINJER.

- FELT MED INNFELT DYBDE 60MM I BETONGDEKKE FOR INSTALLASJON AV AKUSTISK FLATE.

AKUSTISK FLATE FOLDETAK - OF (se også D00-4202)
45mm mineralull + 15mm ekspanderte glassgranulatpaneler
Modul: 600mm x 1200mm - limt til betong
Farge: natur (grå)
Farge på teknisk utstyr: sølv/galvanisert
Krav til veid absorpsjonsfaktor $\alpha_w \geq 0,85$

FOLDEDEKKE / OVERLYS

- FORSKALINGSPLATER 1200x2400mm.
- GJENNOMGÅENDE SKJØTER VINKELRETT PÅ OG KONTINUERING FORBI FOLDELINJER.

- OVERLYS
- TAK

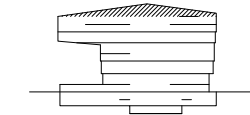
- FOLDEDEKKE
- FELT FOR AKUSTISKE FLATER, DYBDE - 60mm.

BETONGBRYSTNINGER

- FORSKALINGSPLATER 1500x3000mm.
- GJENNOMGÅENDE SKJØTER VINKELRETT PÅ OG KONTINUERING FORBI FOLDELINJER.

- LYSSJAKT
- AKUSTIKKBAFFLER DYBDE - 150mm

Prosjekt	Kontrakt	Disiplin	Område/ Etasje/ Sone	Del	Tegn. type	Løpenr.	Revisjon	Status
KiB	2100	A	D00	20	T	4201	06	C



6	REVIDERT KONKURRANSEGRUNNLAG D004, INNENDIGE ARBEIDER	10.06.2016	HF	VV	EH	
5	REVIDERT KONKURRANSEGRUNNLAG D004, INNENDIGE ARBEIDER	22.01.2016	SB	VV	EH	
4	REVIDERT KONKURRANSEGRUNNLAG D004, INNENDIGE ARBEIDER	31.08.2015	SB	VV	EH	
3	KONKURRANSEGRUNNLAG D004, INNENDIGE ARBEIDER	10.11.2014	SB	VV	EH	
2	KONKURRANSEGRUNNLAG D013	23.10.2014	SB	VV	EH	
1	TILBUDSTEGNINGER D-002	08.11.2013	SB	VV	EH	
Rev.	Beskrivelse	Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent	OR



Oslo kommune

Kulturbyggene i Bjørvika

LUND HAGEM

ARKITEKTER

Atelier

Oslo

TITTEL: NYE DEICHMANSKE HOVEDBIBLIOTEK

PROSJEKTNUMMER: SKJEMA

ENTREPRISE: FORSKALINGSPRINSIPPER FOLDETAK OG LYSSJAKTER

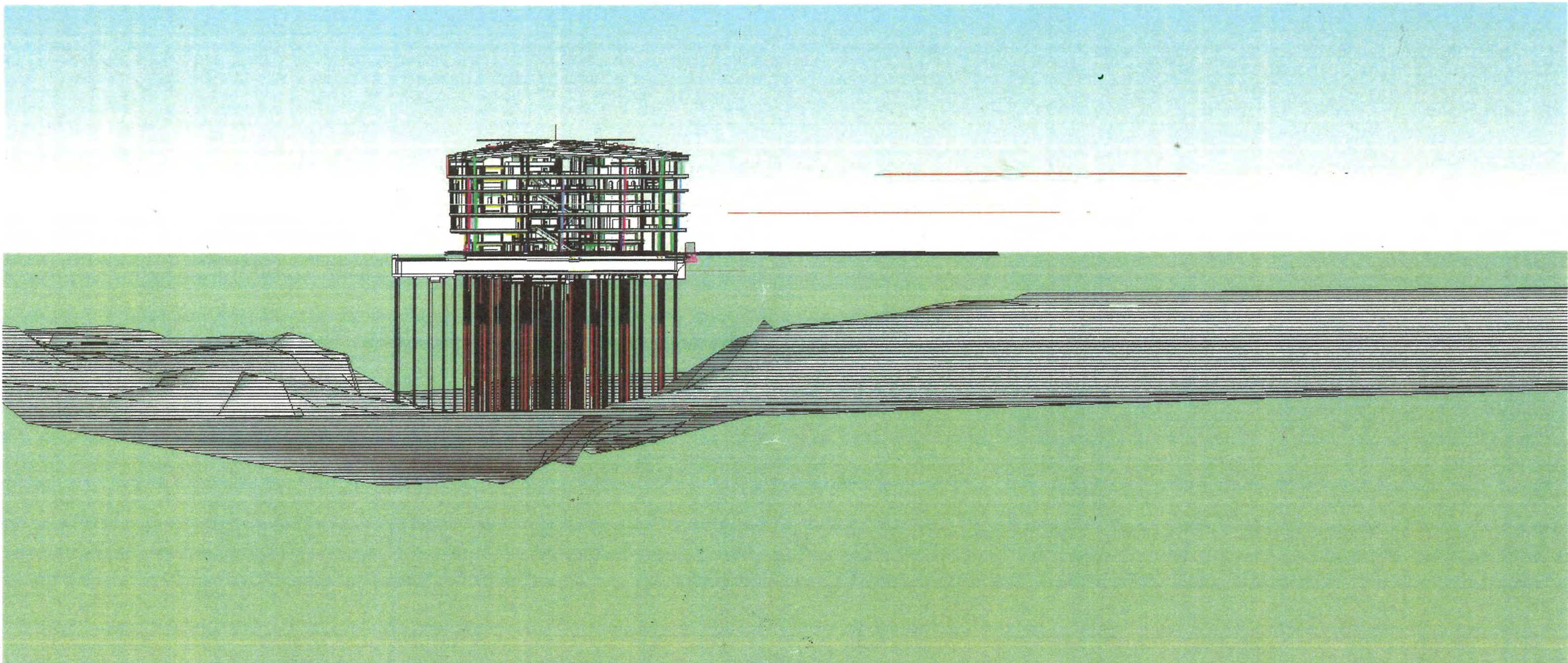
TEGN./KTR./GK./OR: SB/VV/EH

MALESTORK - A1 / A1L: ... : ...

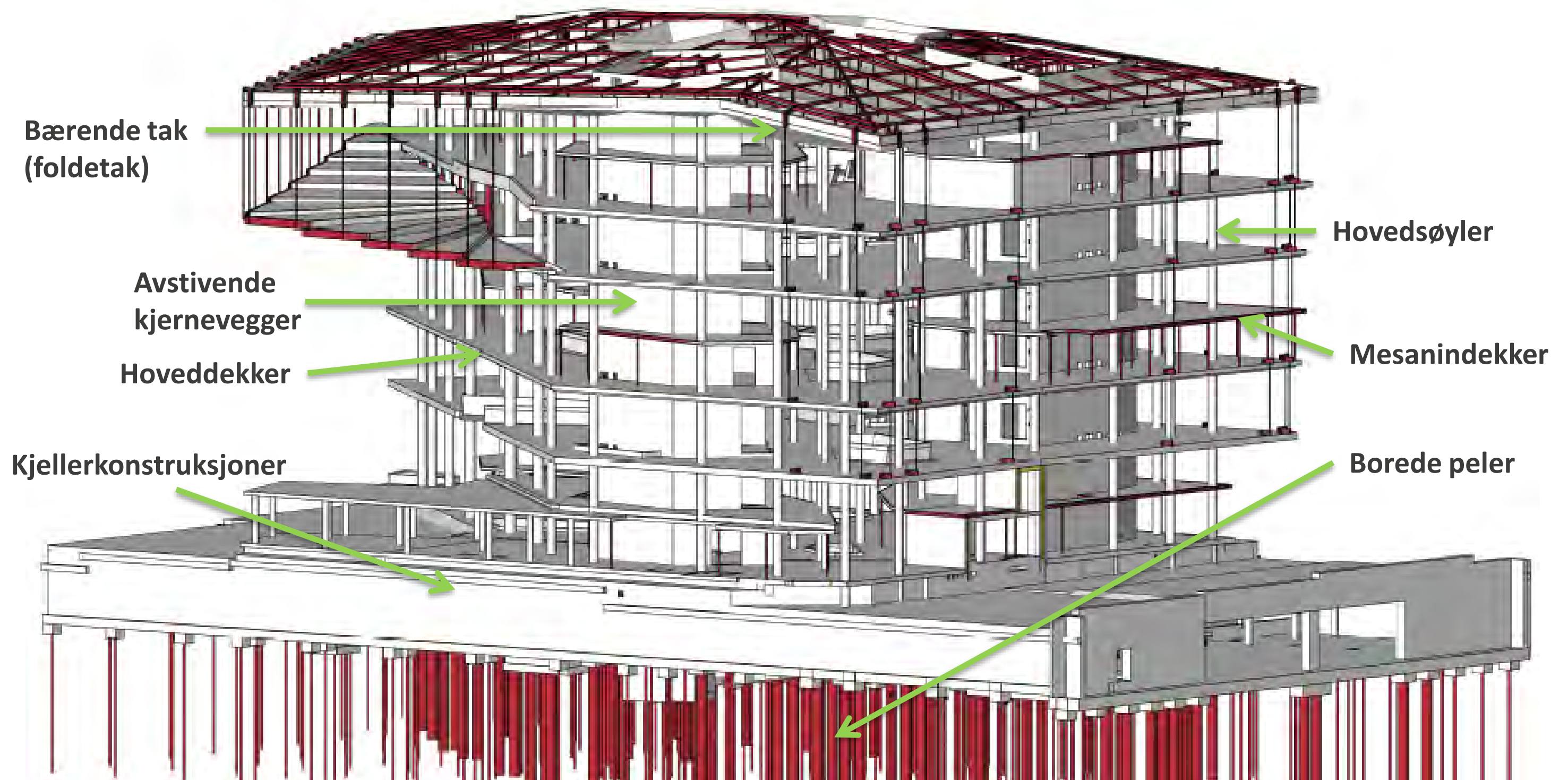
DATO: 08. NOVEMBER 2013

ARBEIDSTEGNINGER

Prosjekt	Kontrakt	Disiplin	Område/ Etasje/ Sone	Del	Tegn. type	Løpenr.	Revisjon	Status
KiB	2100	A	D00	20	T	4201	06	C



Betongkonstruksjoner



Stålkonstruksjoner

Oppforet ståltak

Bæring innvendig
i kjerner

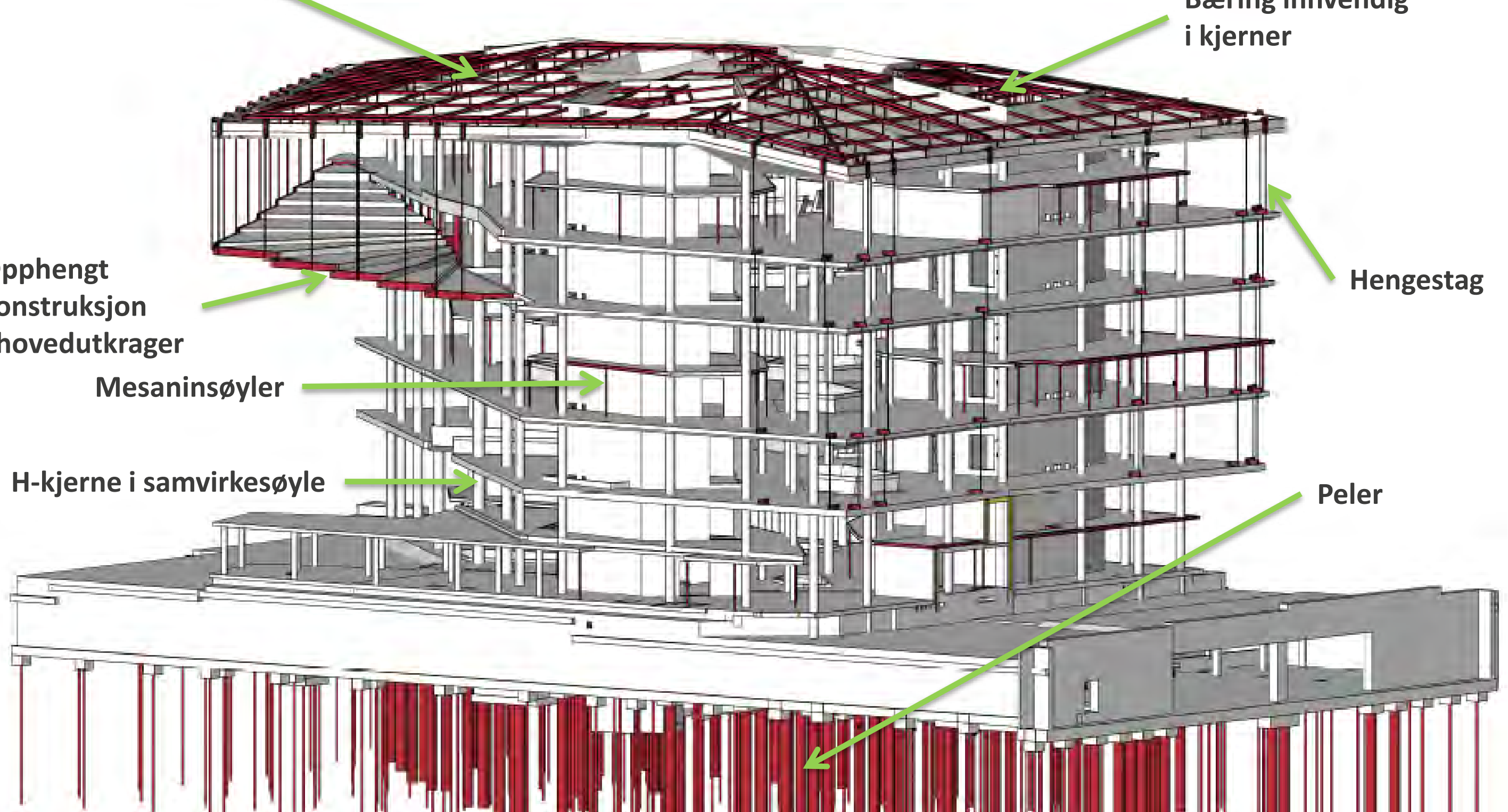
Opphengt
konstruksjon
i hovedutkrager

Mesaninsøyer

Hengestag

H-kjerne i samvirkesøyle

Peler





Foldedekke

- Krager ut mot fasade fra inntrukkede søyler
- Hovedutkrager ca.18,5m
- Gevinster ved konstruksjonsformen
 - Plass for teknikk på oversiden
 - Frigir disponibelt areal for mesaniner i øverste etasje
 - Gir stor takhøyde i store arealer
 - Krever få søylepunkter
 - Muliggjør godt lysinnslipp og spredning fra overlys
 - Minimerer betongforbruk
 - Vinner stor konstruksjonshøyde ved søyler hvor takhøyden er mindre kritisk
 - Gir et unikt uttrykk
 - Lesbar konstruksjon

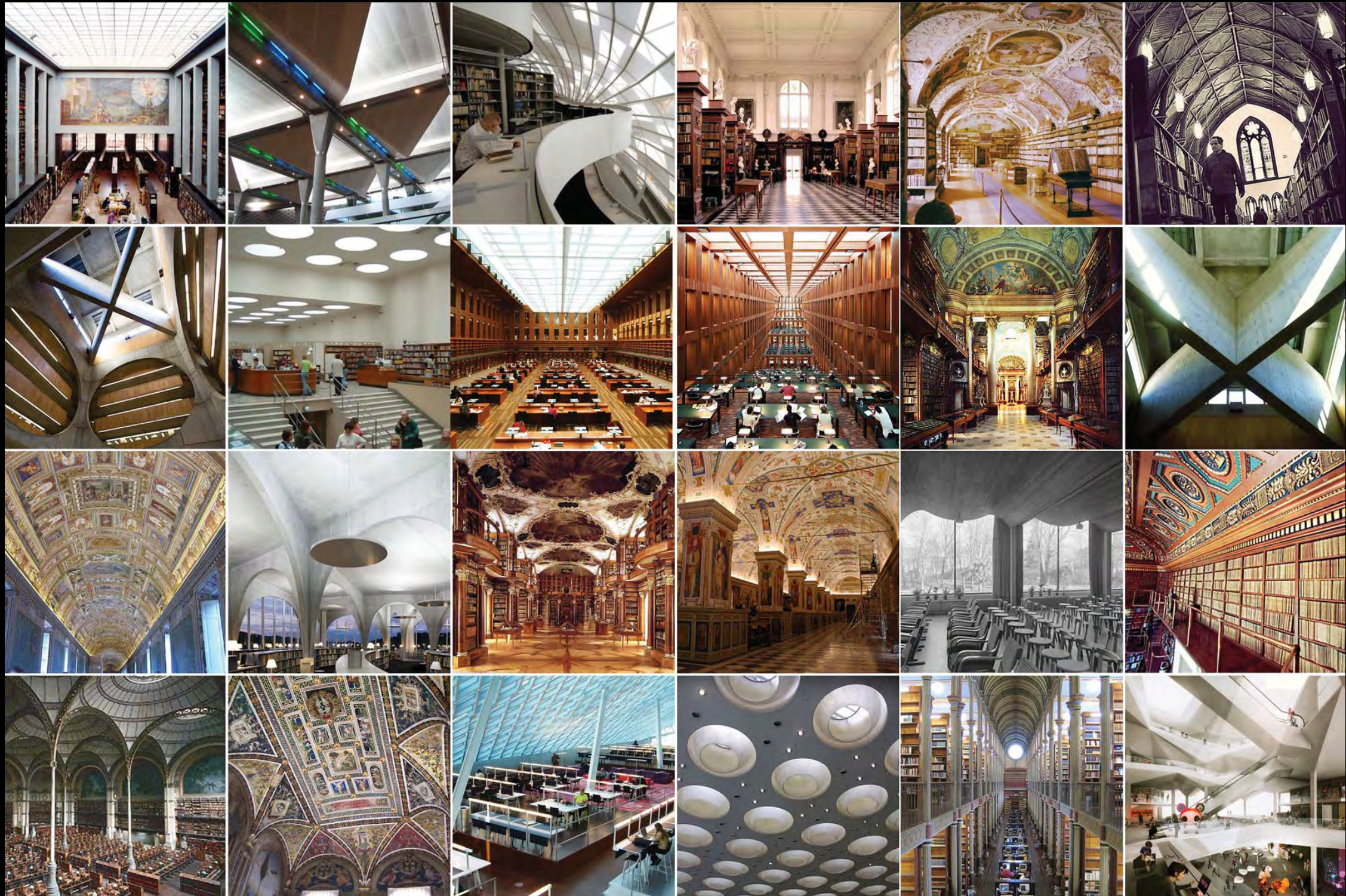
Arkitektoniske gevinster av foldedekke



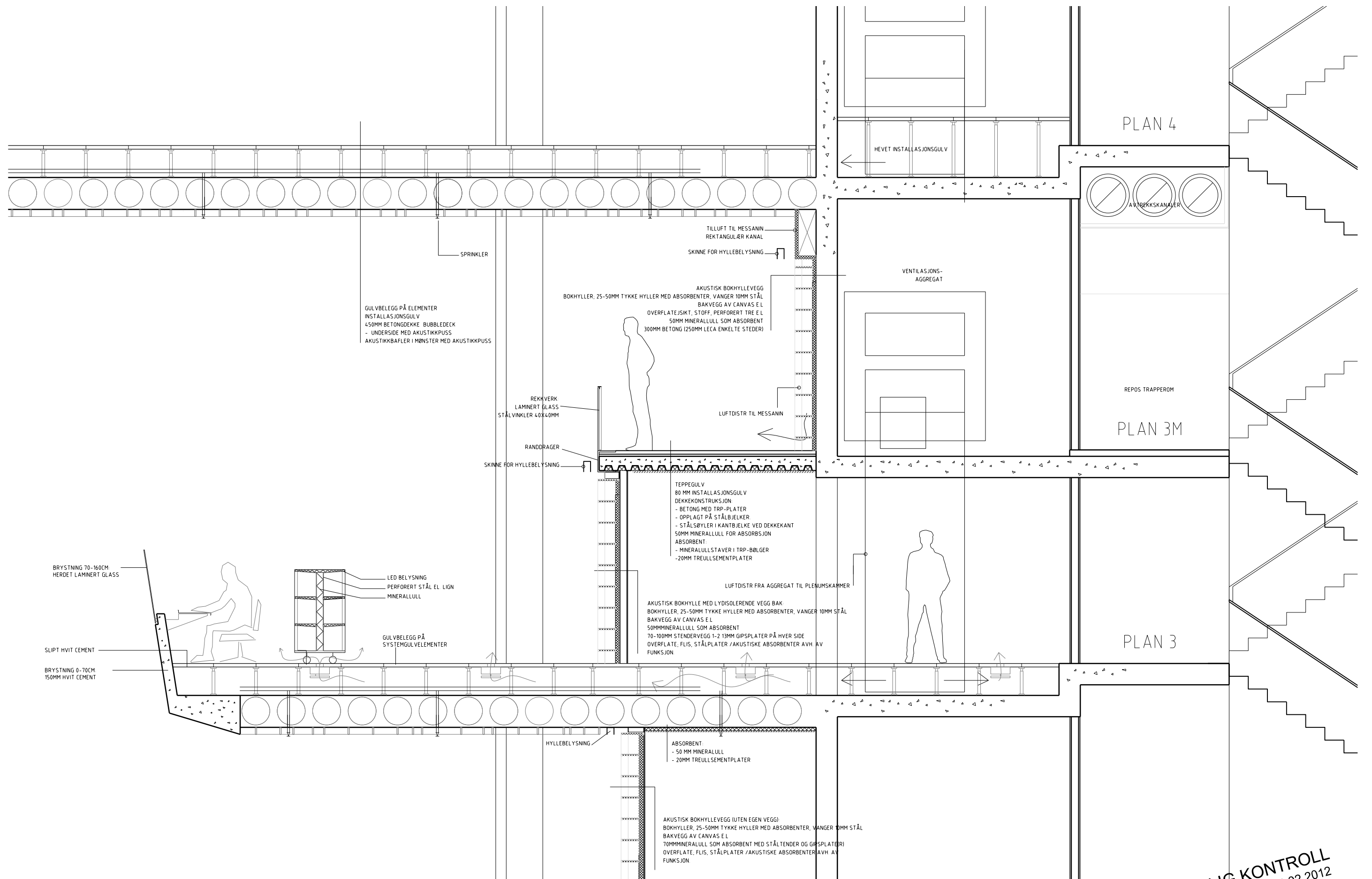


ARKITEKTONISK UTTRYKK

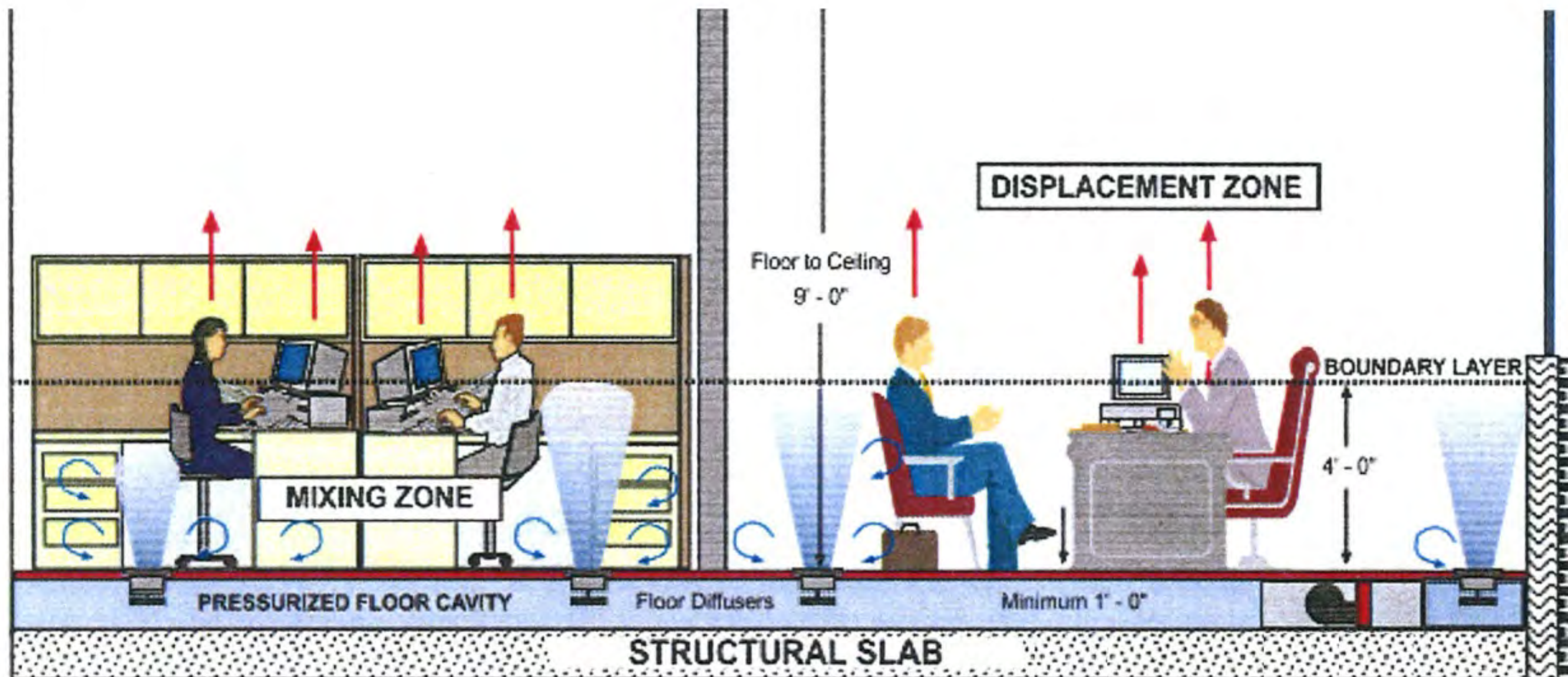
1. FØLGER DAGSLYSET
2. FØLGER KONSTRUKSJONEN
3. FØLGER INFRASTRUKTUREN







TVERRFAGLIG KONTROLL
14.02.2012







BYGGEPLASS









