NYTT RÅDHUS I SANDNES
new townhall in sandnes

SKISSEPROSJEKT
sketchproject

21.10.2015

CODE OF **PRACTICE**

Prosjektgruppe for skisseprosjektet av Nye Sandnes Rådhus:
The Project Group of The Sketch Project for The New Town Hall in Sandnes:

Sandnes Eiendomsselskap KF (SEKF) Sandnes Eiendomsselskap KF (SEKF)	Oppdragsgiver Client
Epcon Epcon	Prosjektstyring Project management
Code of Practice Architects Code of Practice Architects	Arkitekt Architect
BRANDSBERG-DAHLS ARKITEKTER BRANDSBERG-DAHLS ARCHITECTS	Lokal arkitekt Local architect
ARKVEST ARKVEST	Reguleringsplanlegging Regulation architekt
Multiconsult Multiconsult	Rådgivende Ingeniør Bygg (RIB) Consultant in Construction
	Rådgivende Ingeniør Energi (RIEn) Consultant in Energy
	Rådgivende Ingeniør Brann (RIBr) Consultant in Fire Safety
	Rådgivende Ingeniør VVS (RIV) Consultant in HVAC
	Rådgivende Ingeniør Akustikk (RIA) Consultant in Acoustics
Cowi Cowi	Rådgiver Ingeniør Elektro (RIE) Consultant in Electrical

INNHOLD / CONTENT

0.0 INNHOLD / CONTENT

1.0 INTRODUKSJON / INTRODUCTION....6-7

1.1 SANDNES / SANDNES....8
1.2 HAVNEPARKEN / HARBOUR PARK....9
1.3 DESIGNKRITERIER / DESIGN CRITERIA....10
1.4 REGULERINGSFORHOLD / SITE REGULATIONS....11

2.0 SITUASJONSPLANEN / SITUATION PLAN....12-13

2.1 DIAGRAMMER SITUASJONSPLAN / DIAGRAMS SITUATIONPLAN....14-15

3.0 BYGNINGEN / THE BUILDING....16-17

3.1 DIAGRAMMER FOR BYGNINGEN / DIAGRAMS FOR THE BUILING....18-19
3.2 PUBLIKUMSAREALER / PUBLIC AREAS....20
3.3 SITUASJONSPLAN / SITEPLAN....21
3.4 HOVEDTRAPPEN / THE MAIN STIARS....22-23
3.5 DIAGRAMMER 1. etasje / DIAGRAMS LEVEL 1....24
3.6 ETASJEPLAN 1. ETASJE / PLAN LEVEL 1....25
3.7 DIAGRAMMER 2. ETASJE / DIAGRAMS LEVEL 2....26
3.8 ETASJEPLAN 2. ETASJE / PLAN LEVEL 2....27
3.9 DIAGRAMMER 3. ETASJE / DIAGRAMS LEVEL 3....28
3.10 ETASJEPLAN 3. ETASJE / PLAN LEVEL 3....29
3.11 DIAGRAMMER 4. ETASJE / DIAGRAMS LEVEL 4....30
3.12 ETASJEPLAN 4. ETASJE / PLAN LEVEL 4....31
3.13 DIAGRAMMER SIKKERHET OG SIRKULASJON / DIAGRAMS SECURITY AND CIRCULATION....32
3.14 DIAGRAMMER AVDELINGENE / DIAGRAMS DEPARTMENTS....33
3.15 SNITT / SECTIONS....34-35
3.16 ARBEIDSPLASSENE / THE WORKING PLACES....36-37

4.0 MATERIALER OG UTSEENDE / MATERIALS AND APPEARANCE....38-39

4.1 KERAMIKK / CERAMICS....40-41
4.2 FASADEELEMENTER / FAMILY OF FACADES....42
4.3 FASADEAREALER / FACADE AREAS....43
4.4 FASADEDETALJER / FACADE DETAILS....44-45
4.5 FASADEOPPRISS / FACADES....46-47
4.6 INNVENDIGE OVERFLATER / INTERNAL SURFACES....48-49
4.7 LANDSKAP OG UTEROM / LANDSCAPE AND OUTDOOR SPACES....50
4.8 KUNST I RÅDHUSET / ART IN THE TOWN HALL....51

5.0 TEKNISK / TECHNICAL....52-53

5.1 FRAMTIDENS BYGG / FUTURE BUILDINGS....54-55
5.2 ENERGISTRATEGI / ENERGY STRATEGY....56-57
5.3 VVS / HVAC....58-61
5.4 ELEKTRO / ELECTRICAL....62-63
5.5 BYGG/ CONSTRUCTIONS....64-65
5.6 GEOTEKNIKK / GEO TECHNICAL....66
5.7 BRANNSIKKERHET / FIRE SAFETY....67
5.8 AKUSTIKK / ACOUSTICS....68
5.9 VEDLEGG TEKNISKE FAG / APPENDIX TECHNICAL DISCIPLINES....69

6.0 **KOSTNADER, PROSJEKTPLAN OG RISIKO / COST, PROJECT PLAN AND RISK....**70

6.1 AREALSKJEMA / AREA SCHEDUAL....71

Sandnes kommune har lagt følgende byggherreambisjoner til grunn for nytt rådhus:

Visjonene til Sandnes kommune er "Sandnes – I sentrum for framtiden med verdiene: Romslig, modig og sunn". Det er et mål at Nytt Rådhus skal bidra til positiv opplevelse i bybildet, for publikum og for brukerne. Dette skal framkomme gjennom materialvalg, farger og arkitektonisk utforming.

Byggingen av Sandnes nye rådhus er en viktig avgjørelse for byen. Ikke bare skal det bli en sentral del av det nye bybildet ved havna i Sandnes, det skal også kommunisere Sandnes kommunes visjoner samt bidra til å bedre servicen overfor byens innbyggere.

Et rådhus er en arbeidsplass for mange mennesker, men skal også kunne fylle rollen som et av byens viktigste bygg. Det skal romme gode arbeidsplasser, men også åpne og inviterende publikumsarealer og verdige rom for viktige demokratiske prosesser.

Det er mange som skal samles i det nye rådhuset. Det er viktig at det framstår som et nytt samlende sted, men også at det representerer en kontinuitet i byens historie. Skisseprosjektet illustrerer et moderne rådhus, men også et bygg som bærer en fortelling om byens historie. Bygget vil bli liggende på et viktig område i byen som er bærer av Sandnes historie som havneby. I tillegg vil husets keramiske fasade formidle byens fortelling som teglverk- og pottemakerby.

Skisseprosjektet er en bearbeiding av konkurranseforslaget fra våren 2015. Siden da, har det blitt opprettet en prosjekteringsgruppe som har bidratt med nyttige innspill.

Prosjektets viktigste utfordring har vært å definere hva "fremtidsrettet" betyr for et nytt rådhus. Dette er både et arkitektonisk spørsmål (hvordan kan bygget legge opp til fleksibilitet og omorganisering?) og et instutisjonsspørsmål (hvilke tjenester skal et rådhus tilby i 2030 og hvordan skal disse tjenestene bli utført?). For å lykkes med dette er det derfor viktig at prosjektet har en åpen dialog mellom brukerne og prosjektgruppen gjennom hele prosjekteringen. Dette for å sikre at alle utfordringene blir identifisert og belyst.

Det har derfor vært gjennomført en brukermedvirkningsprosess. Det ga prosjektgruppen innsikt i brukernes behov og arbeidsbetingelser. Konklusjoner fra denne prosessen er samlet i en egen brukermedvirkningsrapport fra september 2015. Erfaringene fra prosessen er også innarbeidet i skisseprosjektet.

Sandnes Municipality has set out the following ambitions for its new Town Hall:

"Sandnes - oriented to the future and embodying the values of spaciousness, boldness and vitality." One of the goals for the new Town Hall is that it will contribute to a positive experience of the town of Sandnes, for the general public and building users. This will be apparent through the choice of materials, colors and architectural design.

The decision to construct a new Town Hall in Sandnes is of great significance for the town. Not only will the building play a key role in the development of a new urban landscape for Sandes Harbour, it should also communicate a new vision for Sandnes Municipality and actively contribute to better services for local residents.

On one hand the Town Hall is a workplace for many people, but on the other it will also fill the role of one of the city's most important public buildings. It will accommodate good jobs, but must also have open and inviting public spaces and be a worthy space for important democratic processes.

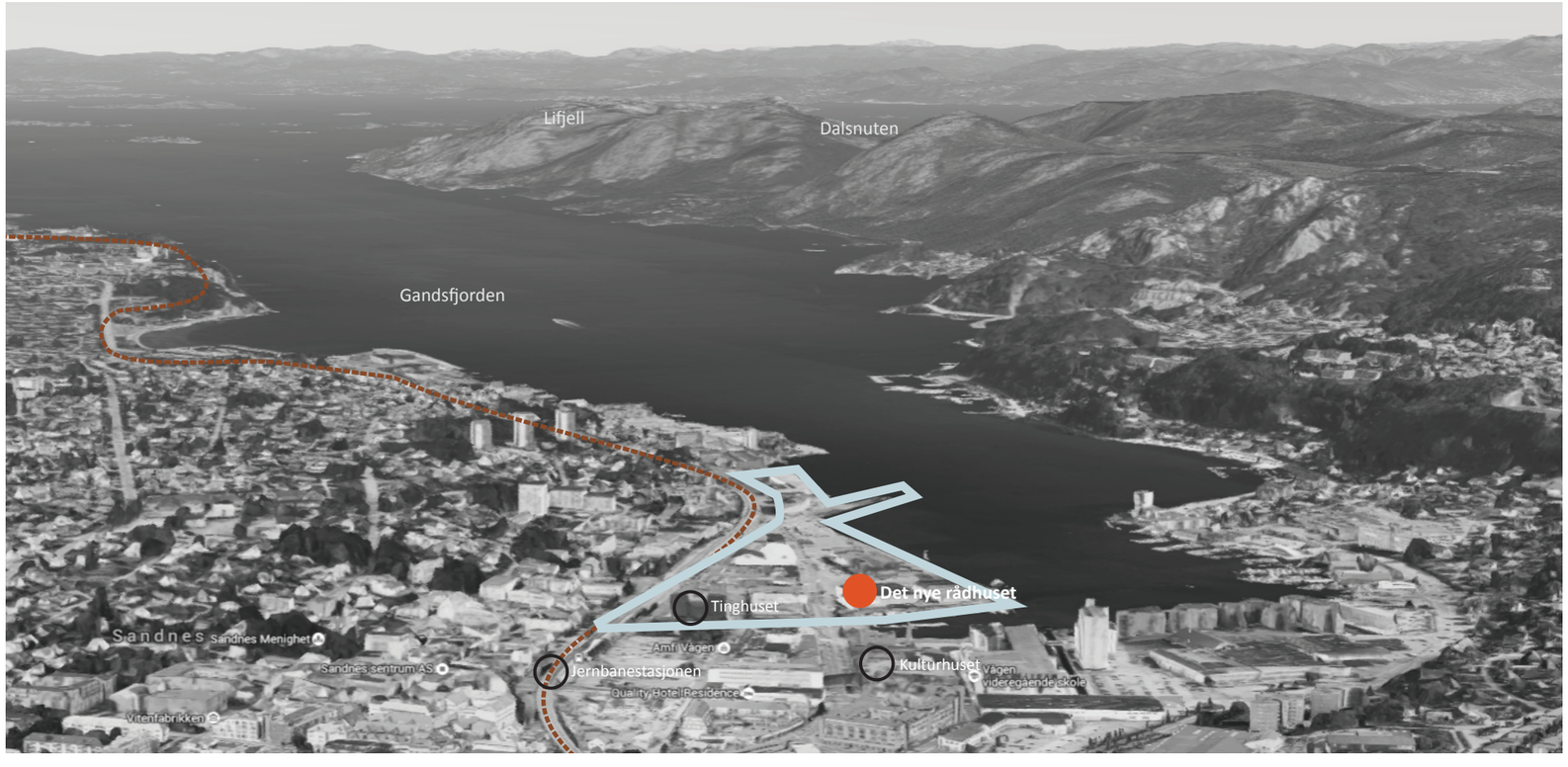
There are many who will gather in the new Town Hall. It is important that it emerges as a new unifying place, as well as representing continuity in the area's history. In this sense the project illustrates a modern Town Hall, but also a building that through its post-industrial location and ceramic facade carries a story about the city's history.

The Concept Design shown in this report is an adaptation of the winning competition proposal from spring 2015. Since the competition result and commission for the project, a project team has been established which has made important contributions to the project's development.

Most importantly, the project is given the challenge to define what "future oriented" means. This is both an architectural question (how can a building allow flexibility and reconfiguration?) but also an institutional question (what services will a Town Hall provide in 2030 and how will these be delivered?). As such it is important for the success of the project that an open dialogue between users and project team is maintained throughout the project to ensure these challenges are identified and addressed.

The Concept Design therefore builds upon a User Consultation Process. This important process has given the project team insight into user needs and working conditions. Conclusions from this process are summarised in the separate User Consulation Report from September 2015. The lessons learned from this process have been included in this Concept Scheme.

1.0 INTRODUKSJON / INTRODUCTION



SANDNES / SANDNES

Sandnes er Norges 7. største by. Veksten er på godt over 2% pr år og innbyggertallet har passert 74 000. Den kraftige veksten byr på en rekke utfordringer, men byen har vist å håndtere dem på en god måte.

Sandnes sentrum ligger innerst i Gandsfjorden, der hvor Ryfylkes fjellandskap møter Jærens flate. Byen har tradisjonelt vært handels- og industriby, og sjøfronten har vært forbeholdt dette formålet. Etter hvert som disse næringene endres er areal blitt frigjort til ny byutvikling.

Havneparken er foreløpig siste brikke i sjøfrontens utvikling. Den ligger på Vågens vestside, inn mot det historiske bysentrum. I sør er flere viktige institusjoner kommet på plass; Sandnes Kulturhus og Vågen videregående skole, samt Sandnes bibliotek, og flere nye butikksentre.

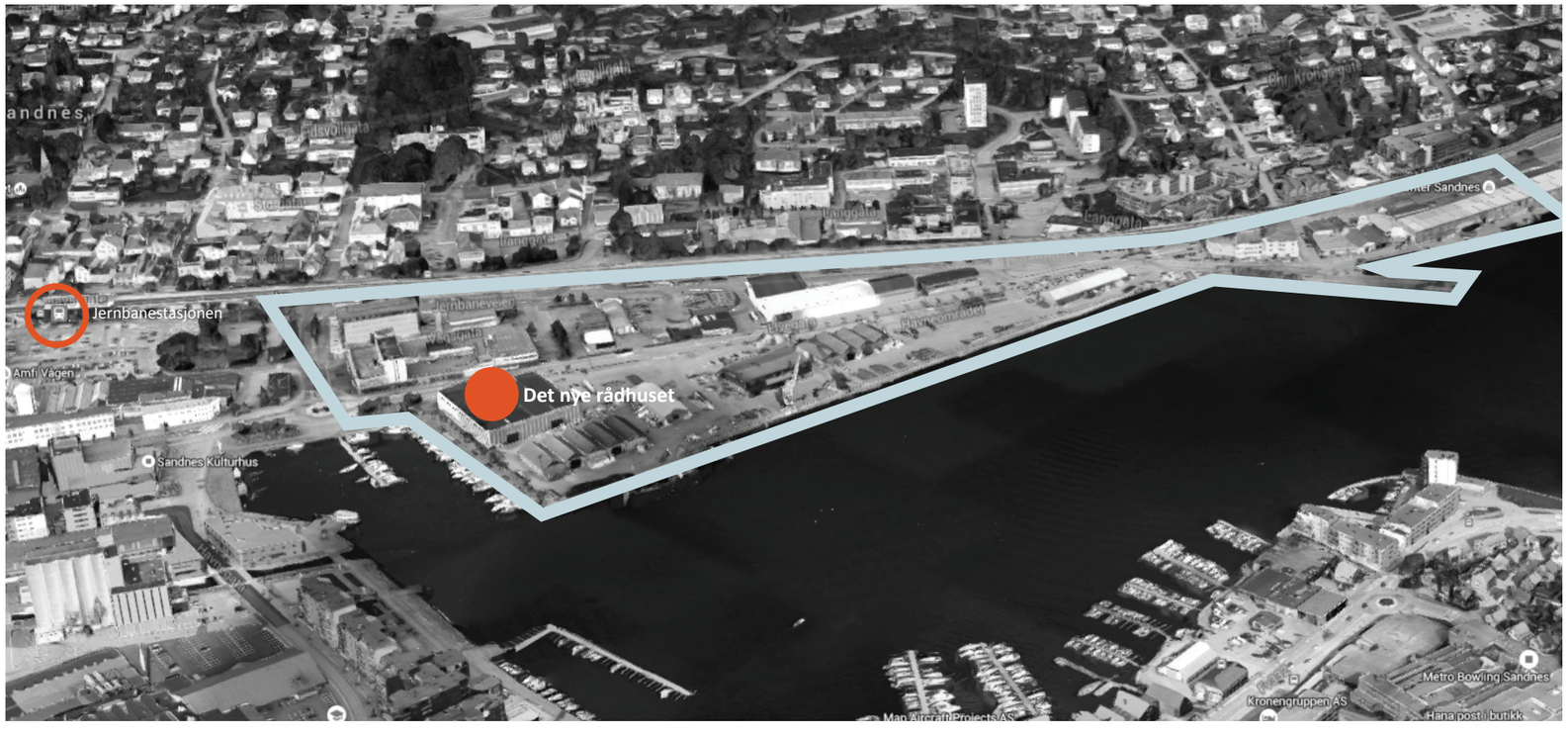
Tomten til det nye rådhuset grenser til sjøfronten i den innerste delen av Vågen. Rådhusbygningen vil bli liggende vis-a-vis Kulturhuset og dele et by- og fjordrom med dette.

Sandnes is Norway’s 7th largest city. Growth is currently over 2% per year and its population has passed 74 000. The strong growth offers a variety of challenges, but the city has shown the ability to handle these challenges well.

Sandnes centre is located in Gandsfjorden, where the Ryfylke mountains meet the Jærens flatlands. The city has traditionally been a commercial and industrial city, and the seafront has been reserved for this purpose. As these industries have changed, land has been freed up for new urban development.

The Havneparken is the latest piece of this waterfront development. It is located in the bay’s west side, towards the historical town centre. In the south, several key institutions are located; Sandnes Culture House and Library and the Harbourside High School, as well as several new retail centres.

The plot for the new Town Hall is adjacent to the waterfront in the innermost part of the harbour. Sharing both a city space and fjord space, the Town Hall building is visually in dialogue with the existing Culture House.



HAVNEPARKEN / HARBOUR PARK

Det gamle havneområdet i Sandnes sentrum gjennomgår en omfattende transformasjonsprosess. I den forbindelse er det laget en overordnet plan for området, kalt "Havneparken". Planen viser en bebyggelse ordnet i kvartaler mellom sjøfronten og jernbanelinjen, med gode tverrforbindelser ut mot Vågen.

Bydelen er regulert for inntil 150 000m² bebyggelse som skal romme arbeidsplasser, hotell, folkebad, boliger, handel, service og kulturformål. Det er en ambisiøs byplan med mange gode kvaliteter. Viktige elementer er omleggingen av Elvegata, som muliggjør bilfrie gater. Andre elementer er nye passasjer under jernbanen, som slik knytter dette nye byområdet bedre til det eksisterende sentrum.

Bydelen er bygget opp omkring grønne allmenninger ut mot Vågen, og har flere små parker, torg og havnepromenader. Folkebadet vil bli en betydelig ressurs for området, og hele byen.

Bydelens hovedgate er Elvegata som blir handlegate med arkader, restauranter, kafeer og uteservering. Det nye rådhuset ligger også til Elvegata og vil kunne fungere som en "port" inn til de bakenforliggende tilbudene.

I tillegg til planen som ligger til grunn for "Havneparken" er det utviklet et kvalitesprogram der ""Framtidens bygg"" sine kriterier ligger til grunn. Det innebærer blant annet at alle byggeprosjektene skal tilfredsstille kravene til passivhusstandard.

The old port area in the centre of Sandnes is undergoing an extensive transformation process based on an overall plan for the area , called " Harbor Park ". The plan shows a development arranged in blocks located between the waterfront and the railway line , with good views to the harbor.

The district is regulated for up to 150 000m² of built area and is intended to house workplaces, hotels, lido, housing, trade, service and cultural facilities. It is an ambitious masterplan with many good qualities. Key elements are the transformation of the Elvegata, enabling pedestrianisation. Other measures include new passages under the railway, which help to connect to this new urban area better to the existing centre.

The district is built around a green common space linking to the harbor, and has several small parks, squares and waterfront promenades. The lido will become a significant asset for the area, and the entire city. .

The area's main street is the Elvegata which is conceived as a pedestrian shopping street with arcades, restaurants, cafes and outdoor seating. The new Town Hall is also located on the Elvegata and acts as a kind of "gateway" to the activities beyond.

Beyond the masterplan Havneparken has developed a "Quality Program" setting out the key criteria for the individual projects. This includes the requirement that all building projects must meet the requirements for passive house standard.

ILLUSTRASJON. SPACE GROUP

DESIGNKRITERIER

I følge Miljøplanen for Sandnes 2015-2039, skal det nye rådhuset i Sandnes oppfylle kriteriene i programmet ""Framtidens bygg"". "Framtidens bygg" var en integrert del av programmet ""Framtidens byer"" som ble avsluttet samtidig med "Framtidens byer" ved årsskiftet 2014/2015, men pilotprosjektene blir likevel fulgt opp. Målet med pilot-prosjektene er å utvikle klimavennlige bygg og byområder i 10 av de største byene i Norge som skal inspirere andre til å bygge slik framtiden krever.

Hovedkriteriene for pilotprosjektene skal sikre at samlet klimautslipp fra prosjektet skal utgjøre maksimalt halvparten av det som er dagens praksis. Utslippsreduksjonen skal omfatte tre hovedområder:
1 Transport; lave klimautslipp fra transport
2 Materialbruk; klimaeffektive bygningsmaterialer
3 Energibruk i drift; passivhusstandard for nybygg.
Det er blitt foreslått at Multiconsult vil koordinere et energiregnskap for bygningen.

Andre designkriterier for bygget vil være:
Havneparkens kvalitetsplan
Teknisk forskrift (TEK10)
Plan og bygningsloven
Byggesaksforskriften
Arbeidsmiljøloven
Universell utforming

Bygningen skal også tilrettelegges for universell utforming både utvendig og innvendig både når det gjelder framkommelighet, orientering, lyd og lysforhold.

Egne designkriterier for andre fag ligger som vedlegg

DESIGN CRITERIA

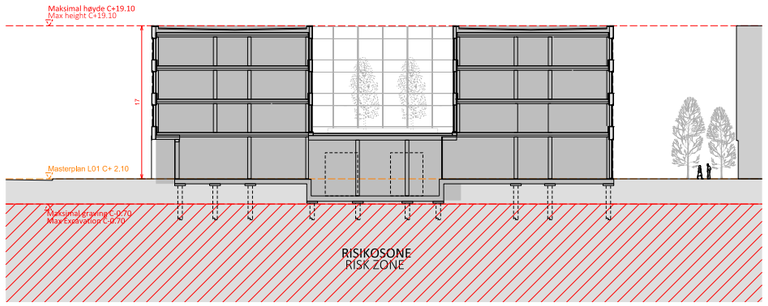
It is set out in Sandnes Environmental plan 2015-2030 that the New Town Hall in Sandnes will fulfill the criteria as set out in the "Future Buildings" program. This program was completed at the end of 2014, but pilot projects such as Sandnes Town Hall are still being followed up. The aim of the pilot projects is to develop through "Greenhouse Gas Auditing" climate-friendly buildings and urban areas in 10 of the largest cities in Norway to inspire and educate others to build in this way in the future.

The main criteria for pilot projects is to ensure that overall emissions from the project should be 50% of "current practice".
Emission reduction shall comprise three main areas:
1 Transport; low greenhouse gas emissions from transport
2 Materials used; climate-efficient building materials
3 Energy consumption in operation; passive house standard for new construction.
It is proposed that Multiconsult will coordinate the energy accounting for the building.

Other design criteria for the building will be:
The Havneparken Quality plan.
Technical Regulations (TEK10)
Planning and Building Act
Building Act Regulations
Work Act
Universal Design

The building will be adapted for universal design for both exterior and interior areas in terms of mobility, orientation, sound and lighting.

Design Criteria for other subjects are included as appendix to the relevant specialisms.



REGULERINGSFORHOLD

Tomten inngår i bestemmelsene for områderegulering for Sandnes indre havn. Som retningslinjer gjelder også et kvalitetsprogram. Områdeplanen tilsier at tomten er regulert til Sentrumsformål Privat/offentlig. Det skal, parallelt med videre prosjektering av rådhuset, utarbeides en detaljreguleringsplan for tomta. Planen vil bli utarbeidet av Arkitektkontoret Vest.
Reguleringsplanen angir maksimal byggehøyde på 16 meter. Den angir også bruttohøyder for 1.etasje samt kotehøyde for 1. etasje.

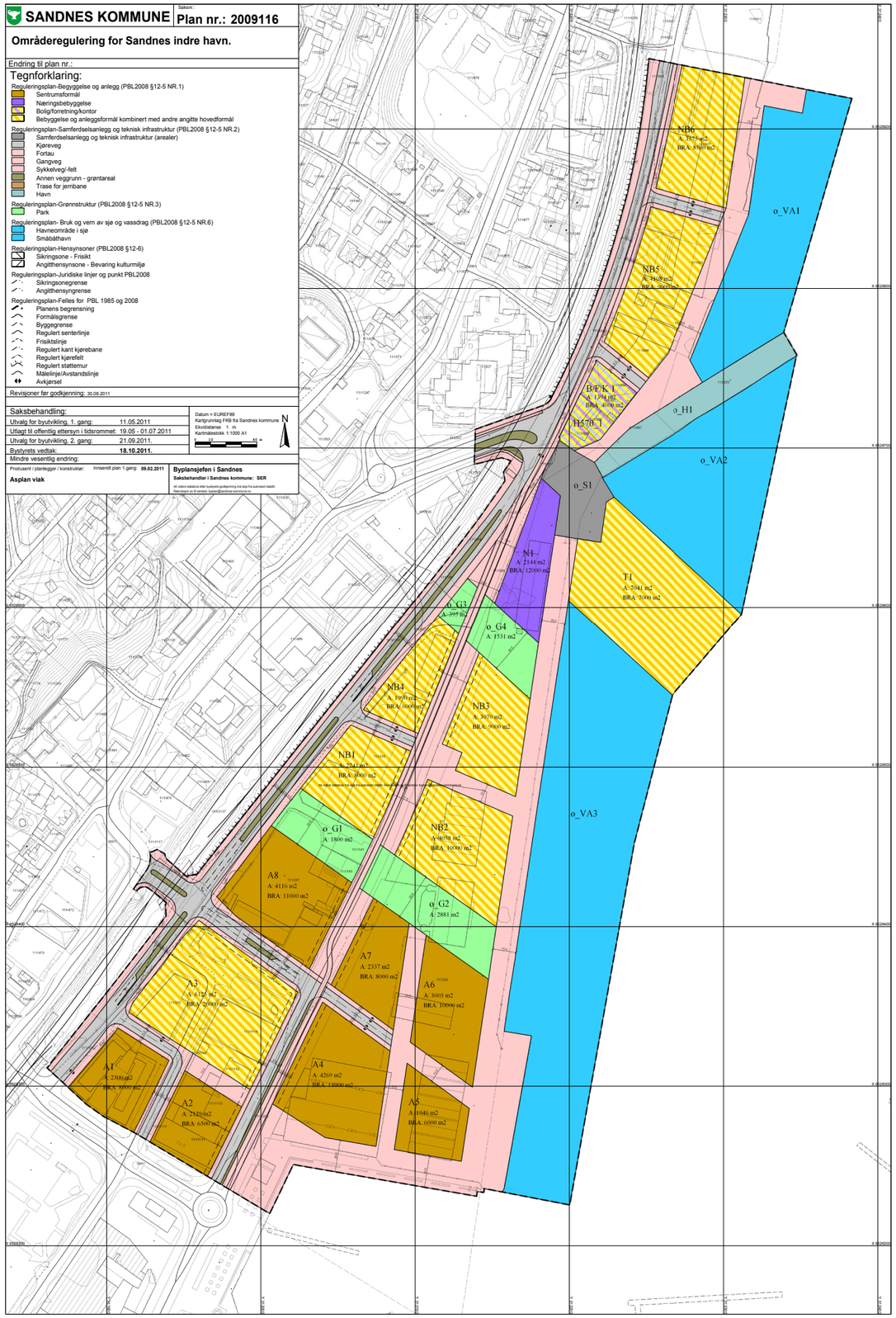
I forkant av skisseprosjektet har det vært en prosess i prosjektgruppen der høyder er blitt diskutert. Dette er også blitt tatt opp med planavdelingen i Sandnes kommune. Foreløpig konklusjon er at 1.etasje skal ligge på kote +2,1m. Det er tegnet inn en teknisk kjelleretasje på kote +0,2m. Denne ligger kun under gårdsrommet i prosjektet. Høyden på bygget over bakken skal ikke overstige 17,5m, dvs kote +19,60m. Dette tilsvarer høyden på nabobygget, banken.

SITE REGULATION

The plot is included in the provisions of the area zoning for Sandnes Inner Harbour. The guidelines for this also include the quality program. The Area Plan indicates that the site is zoned for both private and public city centre functions. In parallel with the design of the Town Hall a detailed regulation plan for the site will be drawn up. This plan will be prepared separately by Arkitektkontoret Vest.

The zoning specifies a maximum building height of 16 meters. It also specifies gross heights and site level for Level 01.

As part of the initial feasibility work for the project studies regarding overall height and extent of excavation have been undertaken. Initial discussions with Sandes Planning Department have begun. Based on these discussions the ground floor has been confirmed at Level +2.10m above sea level with a technical basement floor level of +0.20m with raised courtyard above. The height of the building should not exceed 17.50m above ground level (+19.60). The building is planned to match the height of the neighbouring bank building.



SITUASJONSPLANEN / SITUATION PLAN

SITUASJONSPLANEN

Rådhustomta er plassert innerst i Vågen, helt sør i Havneparken. Tomta grenser til Elvegata i vest, mot havna i sør, en ny lokalgate mot nord og en fotgjengergate mot øst som forbinder et tversgående grøntdrag nord for tomta med det indre havnebassenget.

Det nye rådhuset er lett tilbaketrukket fra Elvegata, slik at det dannes en liten forplass foran hovedinngangen. Bygget er gitt en vridning slik at det sjenerøse inngangspartiet også annonserer seg i sørlig retning mot hovedgangaksen fra Ruten og fra kulturhuset. Rådhusets fasade mot sør er utformet slik at den med enkle virkemidler formidler noe av byggets innhold. Byggets midtre etasjer er inntrukket slik at det dannes et relieff i fasaden. Størrelsen reflekterer rommet og virksomheten innenfor. Her ligger bystyre og formannskapssalene, med politikertorget mellom.

Fasadene er utformet med stående skiver som deler inn vindusfelt med en regulær rytme. Vindusarealet sikrer bygget en transparens og åpenhet. De vertikale skivene er utført i keramiske fliser, for slik å knytte an til byens store historiske industri.

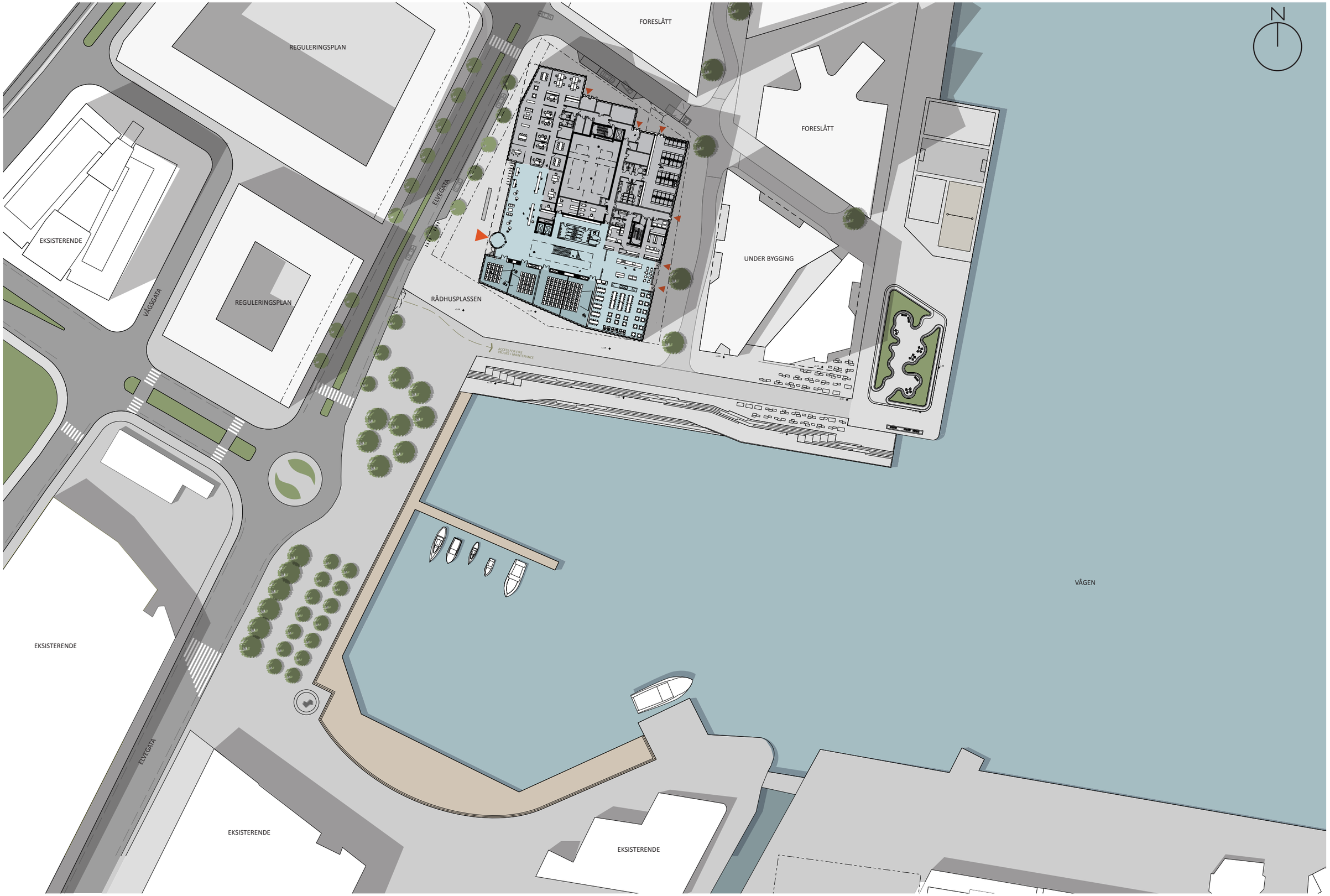
THE SITE PLAN

The plot allocated to the Town Hall (A4) is located in the inner harbour, at the southern perimeter of the Havneparken. The plot is demarcated to the west by the Elvegata and, to the south by the harbour. The northern edge is bound by a new local street to the north and eastwards by a pedestrian street running from the park to the harbour.

The new Town Hall is set back from the Elvegata, thereby forming a small plaza in front of the main entrance. The building has been given a “twist” so that the generous entrance also announces itself in a southerly direction towards the main axis from the town centre and cultural buildings.

The Town Hall’s facade to the south is designed to convey with simple means something of the building’s contents. The building middle floors are retracted to form a relief in the facade. The size reflects the room and function within- located here are the town council and presidency halls, with a “political plaza” between.

The facades are designed with vertical blades that divide the window field with a regular rhythm. The generous window area ensures a transparency and openness. The vertical elements are to be made from ceramic tiles, thus echoing the city’s major historical industry.

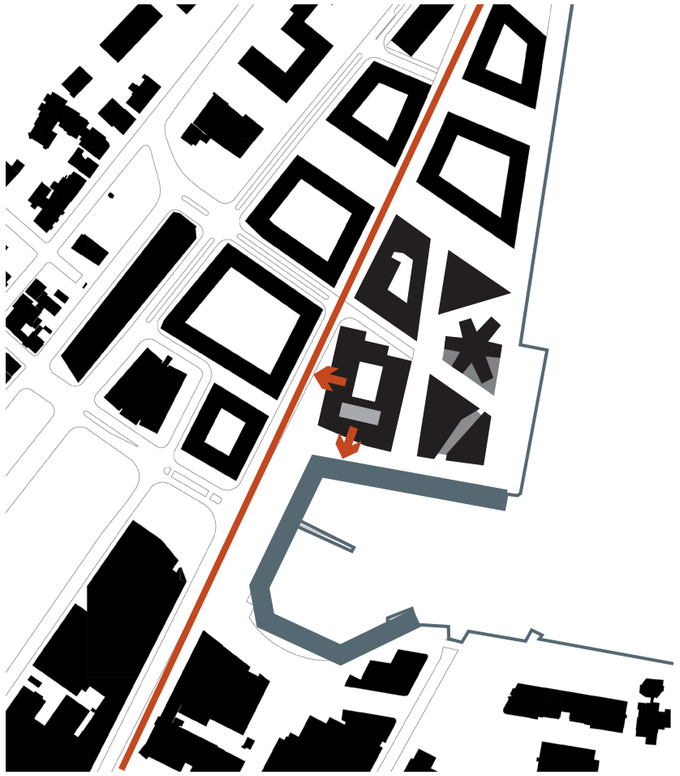

N
FORESLÅTT
REGULERINGSPLAN
FORESLÅTT
EKSISTERENDE
ELVEGATA
UNDER BYGGING
VÅGGATA
REGULERINGSPLAN
RÅDHUSPLASSEN
ACCESS FOR FIRE TRUCKS + MAINTENANCE
VÅGEN
EKSISTERENDE
ELVEGATA
EKSISTERENDE
EKSISTERENDE

Form /typologi

Utkastet er både monumentalt og nøkternt på samme tid. Det enkle bygningsvolumet er frigjort fra geometrien på omkringliggende gateløp, slik at de omliggende gaterommene utvider seg i bredde og åpner seg mot sjøfronten.

Form / typology

The scheme aims to be both monumental and sober at the same time. The simple building volume is released from the geometry of the surrounding streets so that the surrounding public areas expand in width and open to the waterfront.



Henvendelse

Forslaget har en klart definert frontfasade mot havnen i sør, samtidig som hovedinngangen er henvendt mot Elvegata. Bygget har en kompakt utforming med kontoretasjene organisert rundt et rektangulært, utendørs atrium.

Connetivity

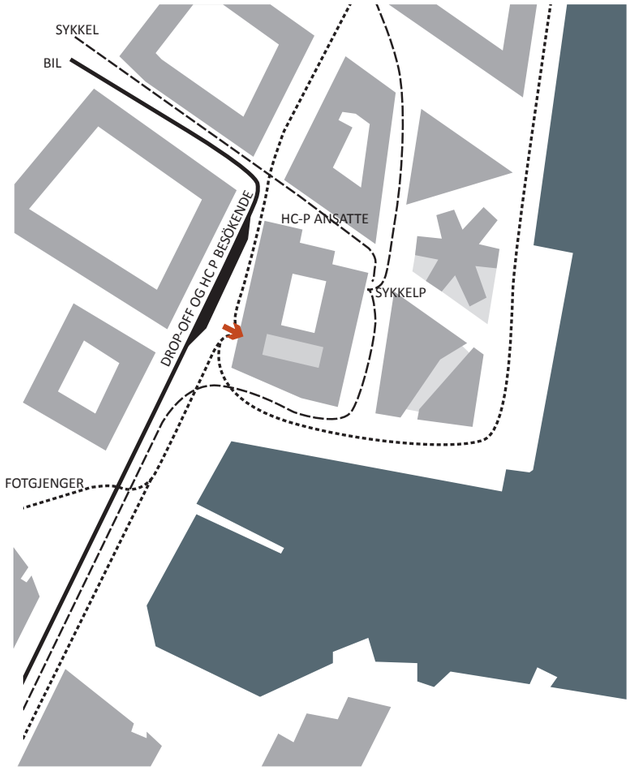
The proposal has a clearly defined front facade towards the harbor in the south, while the main entrance is approached from the Elvegata. The building has a compact design with office floors organized around a rectangular exterior atrium.

Elvegata

Hovedadkomsten for publikum er lagt til Elvegata. Bygget er slik med på å aktivere denne viktige åren i byen. Inngangen annonseres gjennom forplassen og vil være lett synlig for alle som kommer fra “Ruten” og jernbanestasjonen.

Elvegata

The main access for the public is from the Elvegata. In this way the building helps to activate and consolidate this important artery in the city. The entrance is announced naturally by a forecourt and will be easily visible to all who come from the centre and the train station. bank.



Adkomst

Forplassen gir også rom for drop-off med bil/taxi samt noen parkeringsplasser for besøkende med funksjonsnedsettelser. Slik kan alle besøkende benytte samme inngang inn i rådhuset.

Det er avsatt gode arealer til innendørs sykkelparkering i bygget mot øst. Sykkelparkeringen er knyttet opp til sjenerøse garderobefasiliteter. Varelevering til kontorene er lagt i nordenden av bygget i forlengelsen av den nye innfartsåren. Her er det også avsatt plass til parkering for ansatte med funksjonsnedsettelse. Varer og avfall i forbindelse med kantinen håndteres i rommet mellom rådhuset og banken.

Access

The public space of the forecourt also provides room for drop-off by car or taxi and parking spaces for disabled visitors. In this way all visitors can use the same entrance into the Town Hall.

Easily accessible internal bicycle parking spaces are located in the building to the east. The bicycle parking is linked directly to generous cloakroom facilities. Deliveries to the offices are placed in the north end of the building in the extension of the new access road. There is also allocated space here for parking for disabled staff. Goods and waste associated with the canteen are dealt with in the space between the Town Hall and the bank.

Byrom og landskap

Rådhuset henvendes fire svært ulike byrom. Mot sør er havna og havnepromenaden. Mot vest gaterommet Elvegata, mot nord en interngate og mot øst en gangforbindelse mellom banken og rådhuset. De fire byrommene oppfyller ulike roller og bør delvis opparbeides med ulik karakter.

Mot Elvegata i øst knyttes byrommet an til aksen mellom kulturhuset og rådhuset. Dette rommet har et stort potensiale for økt betydning og allsidig bruk. Flaten bør opparbeides slik at den kan håndtere både fleksibel bruk samt være et vakkert bygulv med belysning og møblering. Havnepromenaden knyttes an til dette byrommet og bør få samme overflate. Det er planlagt etablert trapper for publikum ned mot sjøen. Plassering og henvendelse vil bli et berikende element for byen.

Mellomrommet mellom banken og rådhuset knyttes an til et grøntareal lenger nord. Vi tror dette rommet med fordel kunne utformes med mer vegetasjon; som en internpassasje med grønne kvaliteter.

Mot nord er det i hovedsak varelevering og interninngang. Overflatene her kan være relativt pragmatiske, men likevel reflektere en helhet.

Urban space and landscape

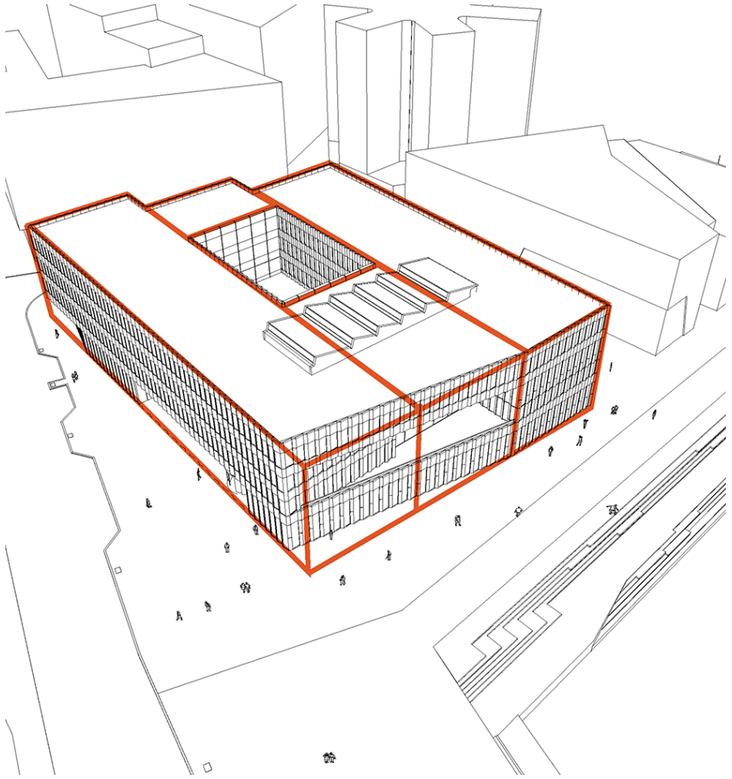
The Town Hall generates four very different urban spaces. To the south is the harbour and waterfront promenade. To the west is the “entrance plaza” on the Elvegata, to the north a smaller connecting street and eastwards the connection between the bank and the Town Hall. The four urban spaces fulfill different roles and therefore work with different characteristics.

Towards Elvegata is a large lineal urban space linked to an axis between the cultural center and the Town Hall. This room has a huge potential for increased significance and versatile use. The surface should be formulated so that it can handle both flexible use as well as being a beautiful city floor with lighting and furnishing. The Havne promenaden is linked to this urban space and this should have the same surface, currently envisaged as granite pavers. It is planned by the Havneparken to establish wide stairs to allow the public down towards the water. This urban space adjacent to the water will be an enriching new element for the city.

The gap between the bank and the Town Hall links to the large green area further north. We believe this “room” should be designed with more vegetation; as an internal passage with green qualities.

To the north there are mainly deliveries and staff entrance. The surfaces here can be relatively pragmatic, but should reflect the overall quality of the area.

BYGNINGEN / THE BUILDING



Rettlinjet geometri

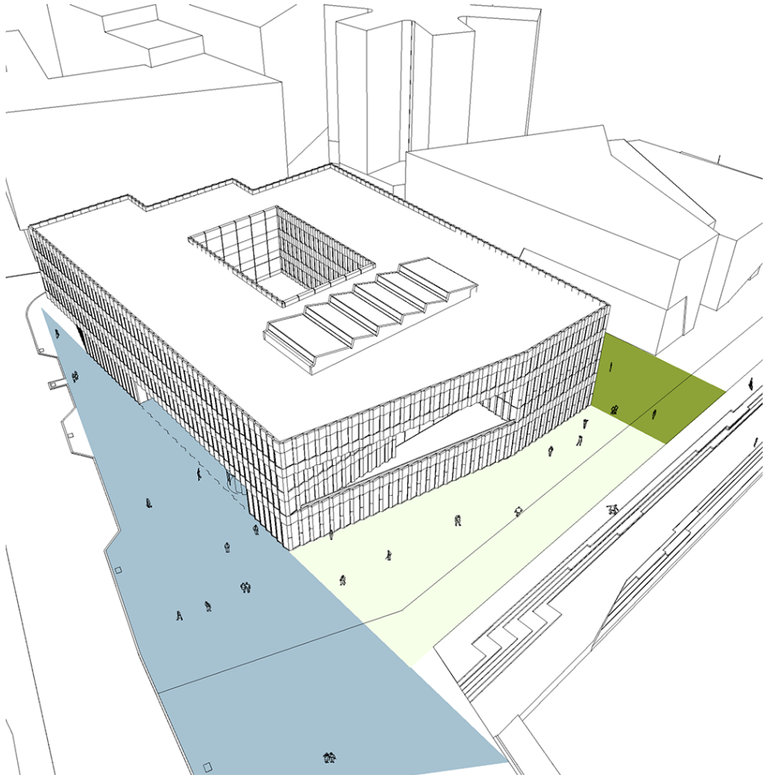
Bygningen er formet med enkle rektangulære elementer organisert rundt en gårdsplass. Den valgte geometrien medfører at formen på bygget "avviker" fra tomtas mer uregelmessige geometri. De rettlinjete elementene gir imidlertid en effektiv, økonomisk gunstig konstruksjon optimalisert for prefabrikkerte elementer. Konstruksjonen genererer også effektive kontorlokaler i de øverste etasjene.

Den kompakte bygningsformen gir effektive fasadearealer som minker unødvendig varmetap og bidrar til lavt energiforbruk.

Rectilinear Geometry

The building is conceived as simple rectangular elements organized around a courtyard and hence "departs" from the irregular shape geometry of the site. This compact rectilinear geometry enables an economic construction with optimized prefabrication of elements. It also generates efficient and well-structured office space on the upper floors.

The compactness of the building's form also means the facade area (and hence heat loss) is minimized to allow efficient use of primary energy.

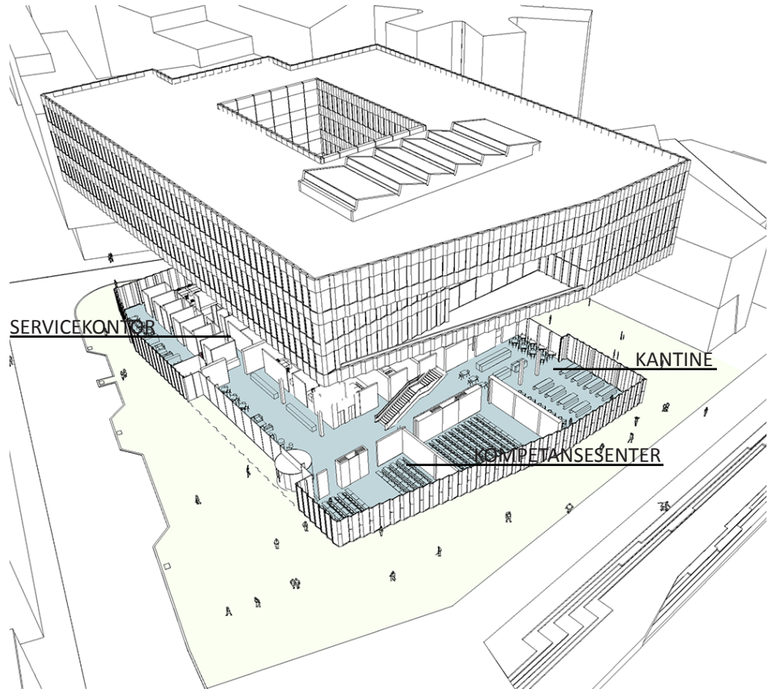


Uregelmessige uterom

Som resultat av at formen på bygget er en annen en tomtas, vil det oppstå uterom med uregelmessige former. Dette gir rommene en egen karakter; en karakter som også kan kjennetegne andre havneområder der de uregelmessige mellomrommene har en tendens til å utvide seg mot sjøen.

Irregular external spaces

The corollary of the regular form of the building is the irregular shape of the external spaces. This gives the external public space a very specific character, one that is typical of dock-side situations, where the spaces tend to expand to views of water.

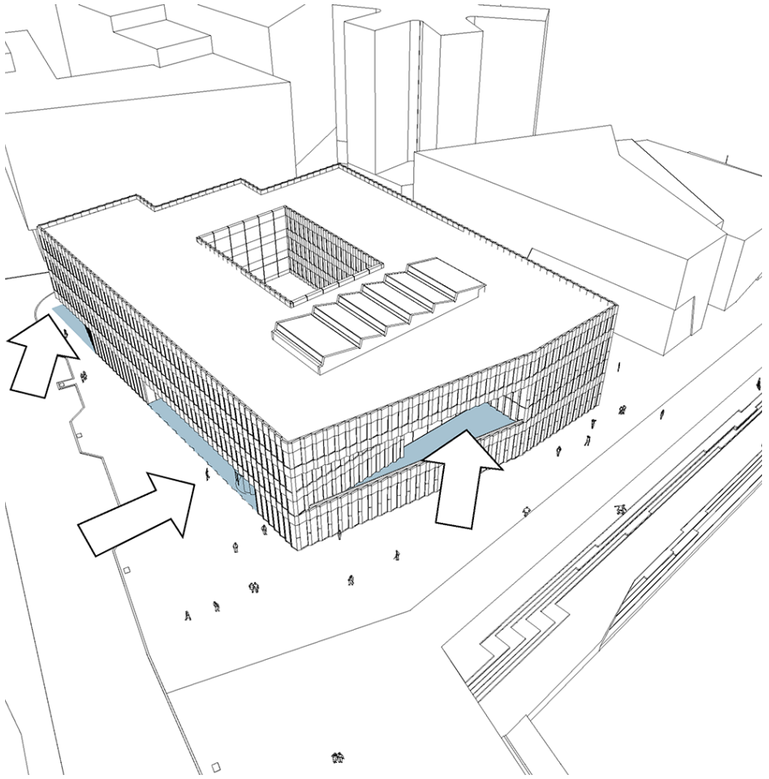


En aktiv fasade i 1. etasje

Det er ingen kontorarbeidsplasser på 1 .etasje. Offentlige funksjoner som er lagt til etasjen medfører en interaksjon mellom bygningen og de offentlige rommene utenfor. Særlig plasseringen av servicekontoret og kantinen vil virke positivt i møte med de tilstøtende uterommene.

An active ground floor façade

Office space is not located on Level 01. The public nature of the functions chosen for the ground floor enables the building to have active frontages which help support the experience of the public space. The Service Desk and Canteen in particular will help to define the adjacent external spaces

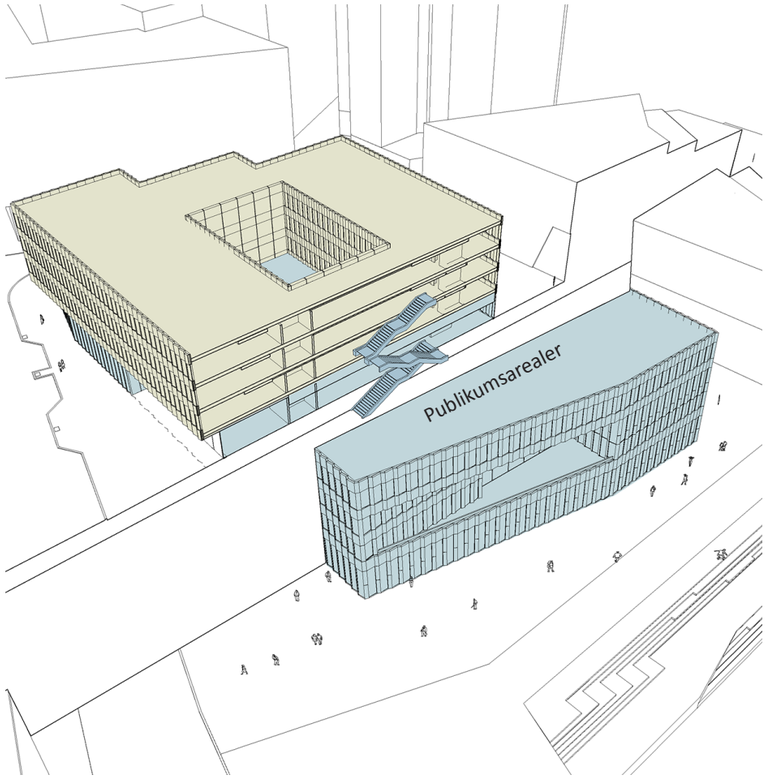


En artikulert fasade

Bygningen er formet som et kompakt volum som er blitt “kuttet og brettet” for å svare på ulike bymessige situasjoner. Mest synlig er den inntrukne terrassen i 2. etasje som tilbyr en imponerende utsikt fra etasjen. Terrassen vil også være synlig på den andre siden av havnebassenget. Mer subtile kutt er gjort i inngangspartiet og på hjørnene. Dette for å annonsere inngangen bedre og for å forenkle bevegelsen rundt bygningen.

An articulated external skin

The building is conceived as a uniform envelope that has been “cut and folded” to respond to particular urban situations. Most visibly the central terrace on Level 02 responds to the harbour by offering a commanding viewing point, that is visible from across the water. More subtle moves in a similar language are made at the entrance areas and in the corners to enable pedestrians to move easily around the building.

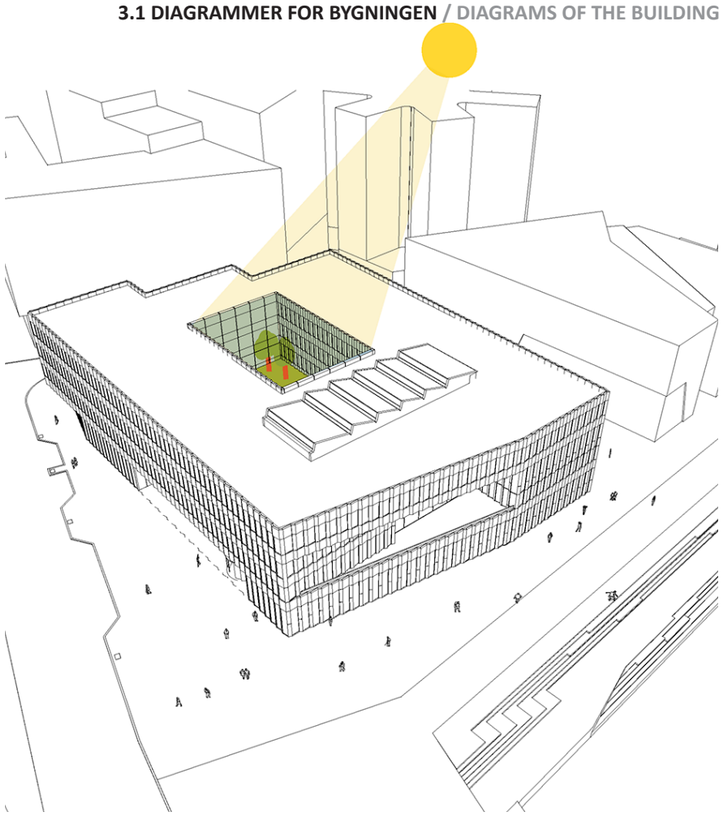


En offentlig vandring

Det er et tydelig skille mellom arealer for publikum og de mer private arbeidsplassene. Publikumsarealene er organisert rundt en stor trapp som får dagslys fra et overlys. Dette gir bygningen en tydelig deling mellom besøkende og ansatte og gjør det mulig med et enkelt sikkerhetskonsept.

A public route

There is a clear differentiation of spaces for the visiting public and more private working spaces. The public spaces are organized around a major stair that is generously daylit by a large rooflight. This offers a very clear understanding of the building for visitors and allows a discreet security concept to operate.



Et grønt hjerte

Det sentrale gårsdsrommet organiserer arbeidsplassene. Gårdsrommet foreslås opparbeidet så grønt som mulig. Slik vil man kunne følge årstidene fra innsiden av bygningen. Gårdsrommet kan også være åsted for kunstnerisk utsmykning.

A green heart

The central courtyard acts to orient the office spaces that are organized around it. It is proposed to densely plant this space to enable the seasons to be experienced for all staff working in the building. It also offers an opportunity for a public accessible sculpture garden.

Publikumsarealer

Publikumsarealene er lagt til havnesiden av bygget. Hovedandelen ligger i 1. etasje. Her er servicekontor, foajé, konferansesenter og en felles kantine som også er åpen for publikum. Kantinen er plassert i byggets sørøstre hjørne og tilbyr muligheter for uteservering. Slik bidrar bygget også til å aktivisere havnepromenaden mot sør.

I 2. etasje ligger formannskapssalen og bystyresalen, samt ordførerkontoret og rådmannens stab. Etasjen danner en form for "piano nobile" som vil godt være synlig fra den andre siden av havnebassenget.

Alle partikontorene er gruppert rundt hovedtrappen i 3. etasje. Fra publikumsarealene kan man entre et publikumsgalleri inne i bystyresalen.

I 4. etasje er det avsatt et areal til utstillinger og felles workshops. Området fungerer som "endestasjon" for vandringen gjennom bygget og overstrømmes av dagslys fra overlyset i taket.

Bygget har bevisst blitt gitt sjenerøse sirkulasjonsarealer for publikum. Arealene skal ikke bare fungere som sirkulasjonareal, men også som møteplasser med byens politikere og rådhusets ansatte.

Public Areas

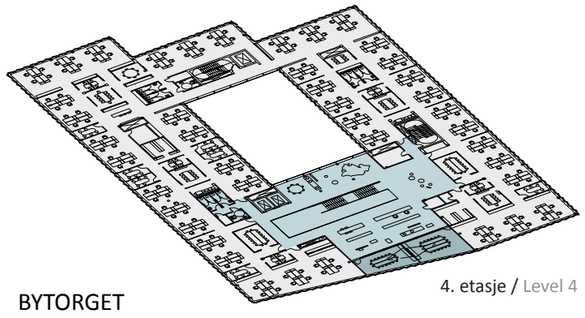
Public areas are located on the harbourside of the building. Many of the public areas are located on the ground floor (Level 01). The service desk, entrance foyer/reception, conference center and canteen are located here. The canteen is positioned in the building's southeastern corner and offers opportunities for outdoor dining in good weather. This also contributes to activating the harbor promenade to the south.

The main council chamber and presidents chamber are on Level 02 – forming a kind of "piano nobile" visible on the harbourside facade from afar.

The party offices are grouped around the stair on Level 03 and have a commanding and highly visible position adjacent to the visitors' gallery in the Main Council Chamber.

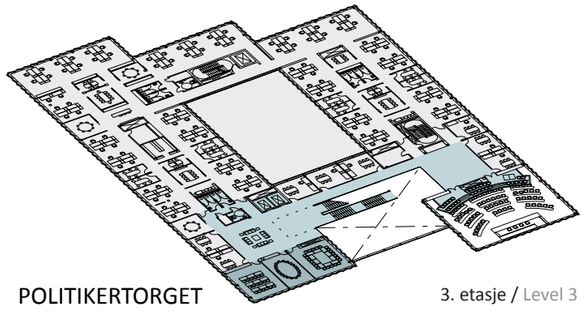
Level 04 has an area adjacent to the stair with a small exhibition area that acts as a kind of destination at the end of the public route. This area is flooded with natural light from the skylight above the stair.

The building has deliberately been given generous circulation space in the public area. The areas needs to not only serrve as circulation area , but also as a meeting places with city politicians and Town Hall employees.



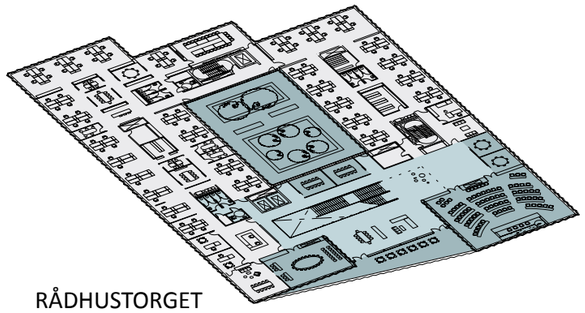
BYTORGET

4. etasje / Level 4



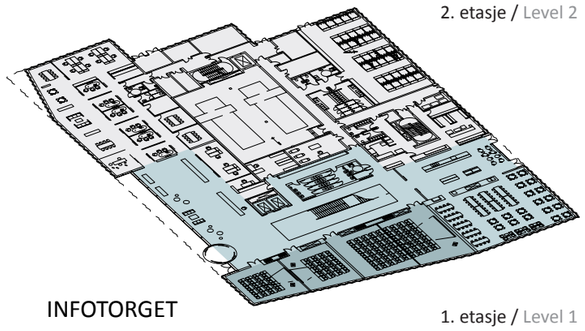
POLITIKERTORGET

3. etasje / Level 3



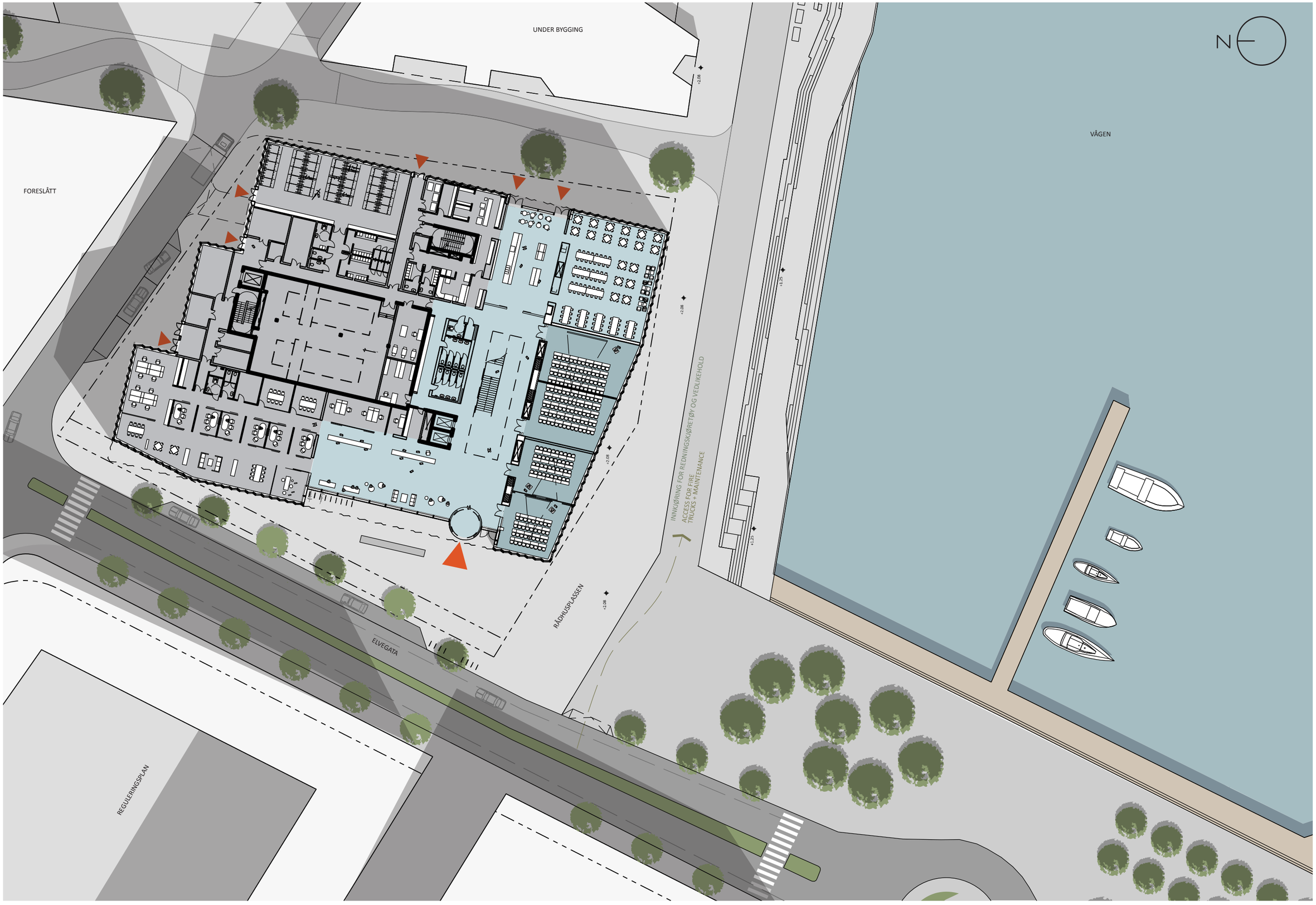
RÅDHUSTORGET

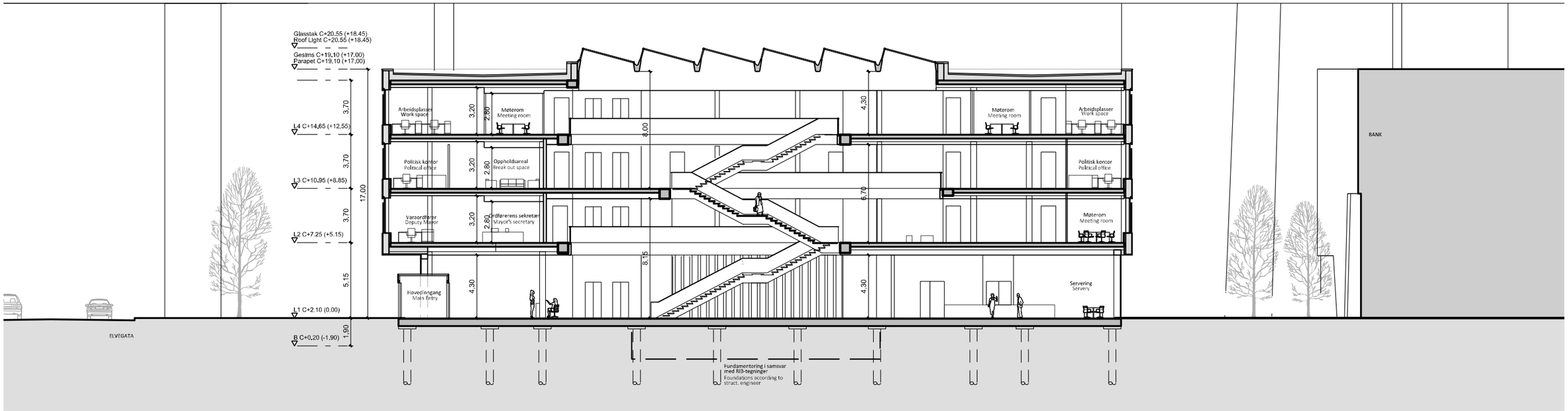
2. etasje / Level 2



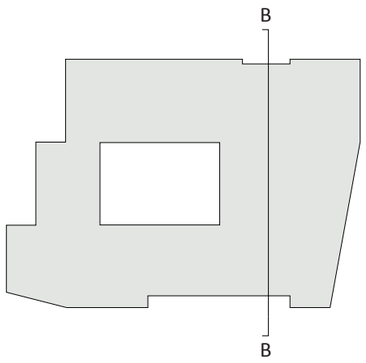
INFOTORGET

1. etasje / Level 1


UNDER BYGGING
FORESLÅTT
VÅGEN
N
+2.08
+1.25
INNKJØRING FOR REDNINGSKJØRETØY OG VEDLIKEHOLD
ACCESS FOR FIRE TRUCKS + MAINTENANCE
RÅDHUSPLASSEN
ELVEGATA
REGULERINGSPLAN



Snitt B / Section B



Hovedtrappen

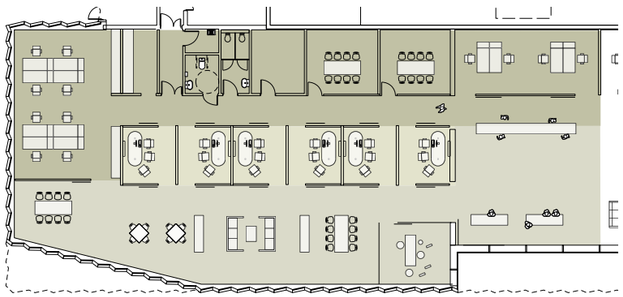
Publikumsarealene er fordelt over alle etasjene på havnesiden av bygget. Publikum inviteres til å benytte publikumsarealene via en sjenerøs trapp som løper fritt gjennom alle etasjene. Trappen binder publikumsfunksjonene sammen og utgjør et viktig element i møte med publikum. Rommet trappen løper i, har dobbel høyde flere steder. Slik åpnes rommet opp og gir mulighet for blikk og kontakt på tvers av etasjene.

I taket over publikumsarealene er det innført et sjenerøst overlys. På grunn av de ulike åpningene i dekket, vil det komme dagslys helt ned i 1. etasje.

The main Stairs

Public areas are distributed across all floors on the south-facing harbour side of the building. The public is invited to explore these areas via a generous staircase that runs freely through all floors. The stairs bind the public functions together and constitute an important element in the interaction with visitors. The space surrounding the stairs has double height in several places to open the room up and allow for transparency and connectivity across the floors.

In the ceiling above the public areas, a generous skylight lets the daylight filter through all floors to the entrance level.



Tilbaketrukken arbeidsro for de ansatte i servicekontoret.
Secluded peace to work for employees in the service office

Møtesone mellom kunde/publikum og de ansatte
Meeting zone between customer/public and staff

Publikumssone og åpen møtesone mellom kunde/publikum og de ansatte
Public zone and open meeting zones between customer/public and staff

Servicekontoret

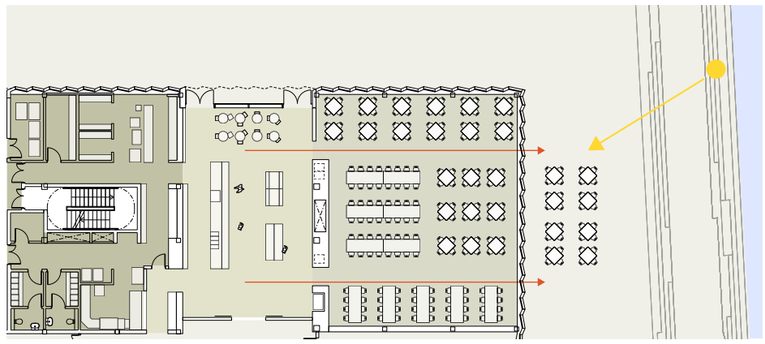
Utformingen av servicekontoret er en av de mer utfordrende designoppgavene i bygget. Utfordringen ligger i behovet for å forene kravene til sikkerhet, personvern og effektivitet med ambisjonene om å være en innovativ, sjenerøs og innbydende "inngangsdør" for rådhuset.

Det er blitt utviklet et skjematisk konsept for servicekontoret på bakgrunn av erfaringer fra andre servicekontor, samt etter samtale med dagens ansatte. Konseptet tilbyr flere måter for samhandling mellom publikum og ansatte. Konseptet deler kontoret i flere deler med ulik grad av privathet for å muliggjøre et sjenerøst og åpent inntrykk fra gaten. Det er avtalt at videre designutvikling av servicekontoret vil kreve løpende dialog med servicekontorets ansatte og andre brukere.

The service desk

One of the most difficult design challenges for the project is the Service Desk. The challenge lies in the need to reconcile the requirements for security, privacy and efficiency with the aspiration to be an innovative, generous and welcoming "front door" for the Town Hall.

Through visits to the existing Service Desk and those in other towns, and in direct consultation with the service desk staff, an initial diagrammatic concept has been developed for the service desk area that gives a range of ways for interaction between public and staff, both face to face and with technology. The concept 'stratifies" the areas in degrees of privacy and discretion to enable a generous and open appearance from the street. It has been agreed that the design development of the Service Desk will require ongoing consultation with the Service Desk staff and other users.



Kjøkken
Kitchen

Serveringssone
Servery

Spisesone
Eatery

Kantinen

Det er foreslått at kantinen skal kunne benyttes av både de ansatte og besøkende. Den skal, sammen med kompetansesenteret, kunne brukes utover normal kontortid uten at dette skal gå på bekostning av rådhusets hovedfunksjon.

Kantinen skal kunne tilby et godt utvalg av mat, men også være åpen for at man kan spise medbrakt matpakke. Det er viktig at den framstår innbydende slik at den blir et naturlig sted for opphold, møter og utveksling av tverrfaglige erfaringer.

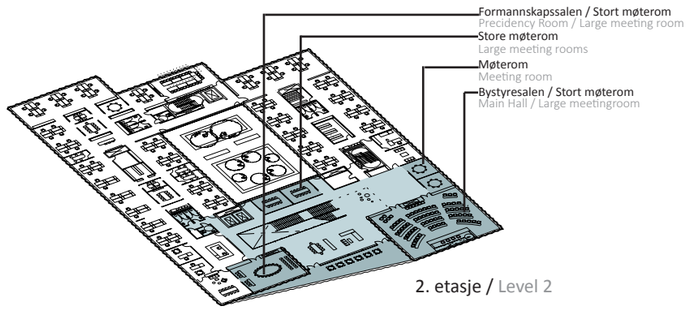
Kantinen er utformet med et fleksibelt rom som gir mulighet for variert opphold. Det er lagt til rette for mange sitteplasser langs vinduene, og det er også lagt opp til mulighet for å kunne ha bord ute. Dette vil gi gode sørvendte uteoppholdsplasser samtidig som det vil gi huset mulighet til å agere i forhold til den planlagte havnepromenaden.

The Canteen

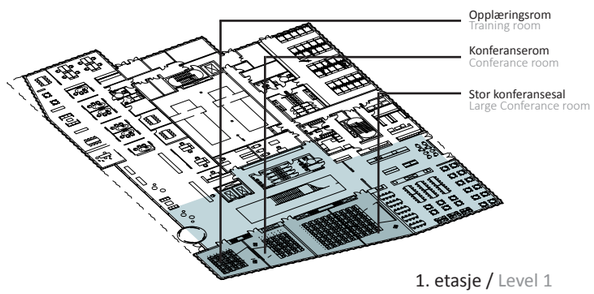
It is proposed that the canteen can be used by both the staff and the public. It shall, together with competence centre, be used beyond normal business hours without this being at the expense of the Town Hall's main function.

The canteen will offer a good selection of food, but also be accessible for people to eat packed lunches. It is important that it appears inviting so that it becomes a natural venue for meetings and exchange of interdisciplinary experiences.

The canteen is designed as a flexible space that allows for a variety of arrangements. Ample seating along the windows is provided. It is also proposed to enable seating in the pedestrianised area outside when the weather allows. The south east location is perfect for optimum sunlight at lunchtime as well as activating the façade adjacent to the harbor promenade.



2. etasje / Level 2



1. etasje / Level 1

Kompetansesenteret

Sandnes kompetansesenter er i dag i leide lokaler utenfor rådhuset. Ved å inkludere det i det nye rådhuset, vil det kunne få en viktig rolle i både bruken og identiteten til bygget. Blant annet vil man kunne dra nytte av rådhusets saler og interne møterom og slik kunne tilby et bredt antall møterom i ulike størrelser.

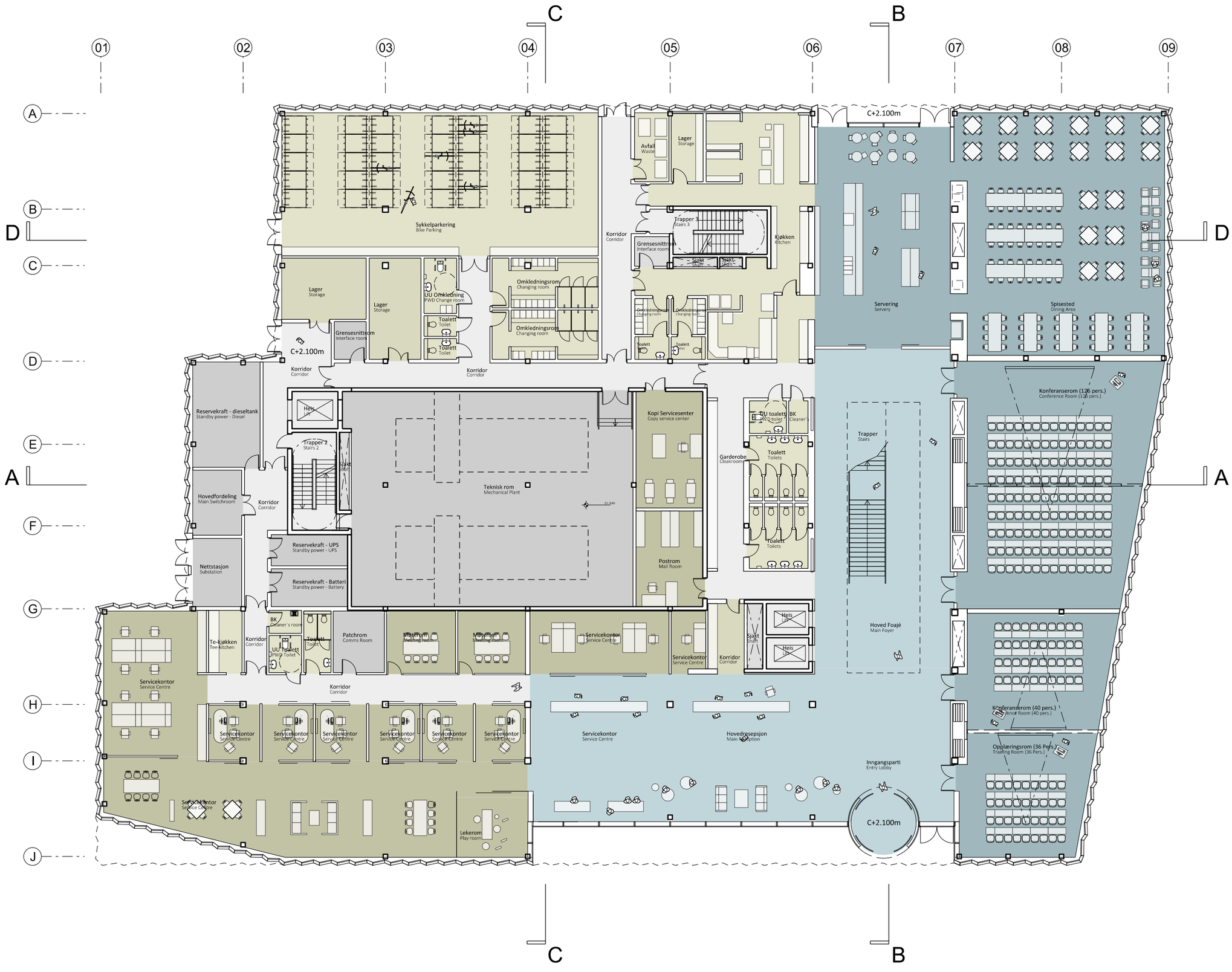
I dialog med senterets ledelse er fleksibilitet identifisert som hovedprioritet. Senteret har derfor fått multifunksjonelle arealer med flatt gulv og bevegelige romdelere.

Kantine og kompetansesenter deler en sjenerøs garderobe med tilhørende toalettanlegg. Både kantine og konferansesenteret skal kunne brukes utenom rådhusets vanlige åpningstider.

Conference and training area

The Sandnes "Competence Centre" is currently in rented premises outside of the existing Town Hall. By including it in the new Town Hall, it gains an important role in both the use and the identity of the building.By relocating the competence centre with the other functions of the Town Hall new synergies are created enabling the centre to play a more active role as a resource. Equally the other meeting spaces in the Town Hall (including the Main Chamber and FSK-room) can potentially be pooled with the centre to create a range of large scale meeting spaces which could potentially be used by other organizations outside of the Town Halls normal hours of use.

In dialogue with the center's management, flexibility of use has been identified as the main priority. Therefore highly-multifunctional spaces are proposed with flat floor and movable wall dividers. The canteen and conference areas share a generous wardrobe with associated toilet facilities.



01. Sirkulasjon
circulation area

02. Teknisk
Technical rooms

03. Fellesareal
Common Area

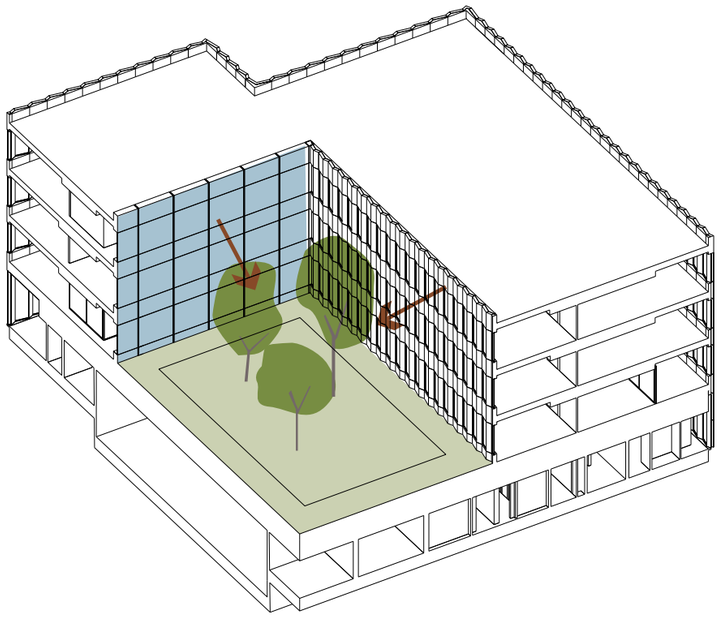
04. Fellesfunksjoner
Common Functions

05. Tjenesterom og sanitær
Service and Sanitary

06. Lager
Storage

07. Kontordel
Working Spaces

BRA 3165.4 m²



Gårdsrommet

Mens publikumsarealet er organisert rundt en felles trapp med overlys, er arbeidsplassene organisert rundt et åpent gårdsrom. Gårdsrommet tilbyr dagslys og det er ønskelig at man også kan åpne vinduene og ta in frisk luft. (Dette er noe som vil utforskes videre i forprosjektet.)

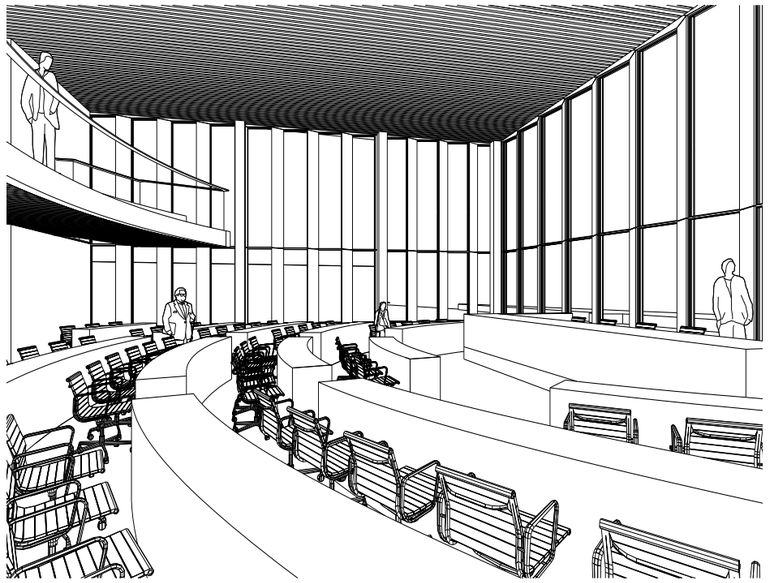
Et tema i møte med brukerne var kvaliteten i utsyn fra arbeidsplassene. Gårdsrommet vil kunne tilby utsyn til naturlig vegetasjon som ble vektlagt som en svært positiv ressurs. Gårdsrommet vil være en viktig romlig referanse i bygget og den endelige utformingen bør ha vakre, visuelle kvaliteter som vil kunne gi gode opplevelser gjennom alle årstider.
Se også et eget punkt om landskap og uterom s.50 og kunst rådhuset s.51.

The Courtyard

While the public spaces are organized around a common staircase with skylight, the workplaces are arranged around an open courtyard. The courtyard provides daylight and it is desirable that one can open the windows and take in fresh air. This possibility will be investigated in the more detailed design studies of the facades.

A key theme for the users is the quality of the view from the workspace. The courtyard will offer views of natural vegetation which was emphasized as a very positive resource. The courtyard will be an important spatial reference in the building and it will be designed to have beautiful visual qualities that offer good experiences through all seasons.

See also a separate point about landscape and outdoor spaces pg.50 and art in the Town hall pg. 51.



Bystyresalen

Selve bystyresalen er et betydningsfullt rom i bygget. Det skal danne gode rammer for diskusjoner og beslutninger, og samtidig gi uttrykk for kommunes og fellesskapets verdier. Det skal framstå lyst og transparent, samtidig som det skal kunne blendes helt for eventuelle framvisninger.

Gjennom møter i forbindelse med brukermedvikningsprossen ble det stadig kommentert at dagens bystyresal har mange gode kvaliteter som bør videreføres i den nye salen. Det ble imdlertid påpekt at klimakomfort samt besøksmuligheter, bør forbedres.

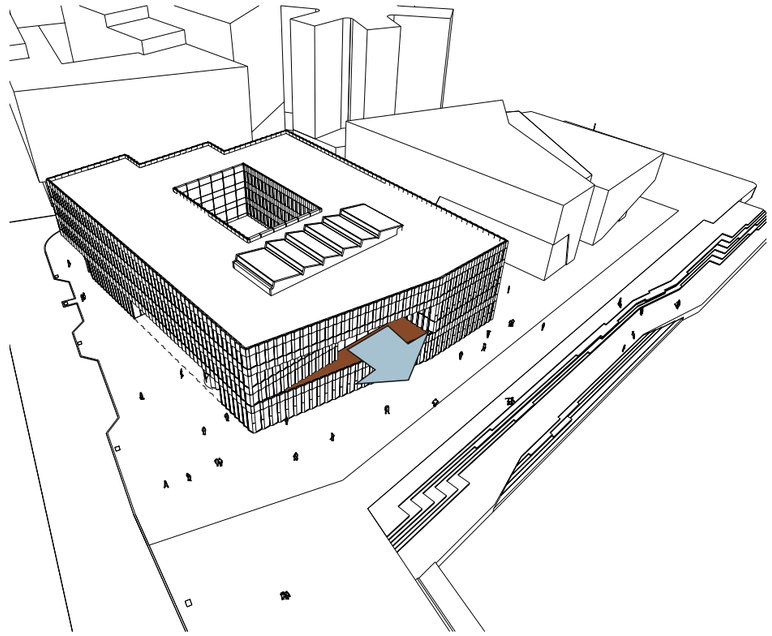
Publikum inviteres til å delta i kommunale prosesser via et galleri som nås fra 3. etasje.

The main chamber and President's hall

The council chamber is a very significant space in the building. It will provide an appropriate venue for discussions and decisions, while expressing municipality and community values. It should appear bright and transparent, whilst also being possible to be darkened completely for presentations.

In the User Consultation, considerable satisfaction was expressed with the current procedural arrangements for the Council Chamber so the new chamber should express the continuity of these arrangements whilst addressing concerns regarding thermal comfort and visitor seating.

The public is invited to participate in the municipal processes via a gallery space which is reached from the 3 floor.

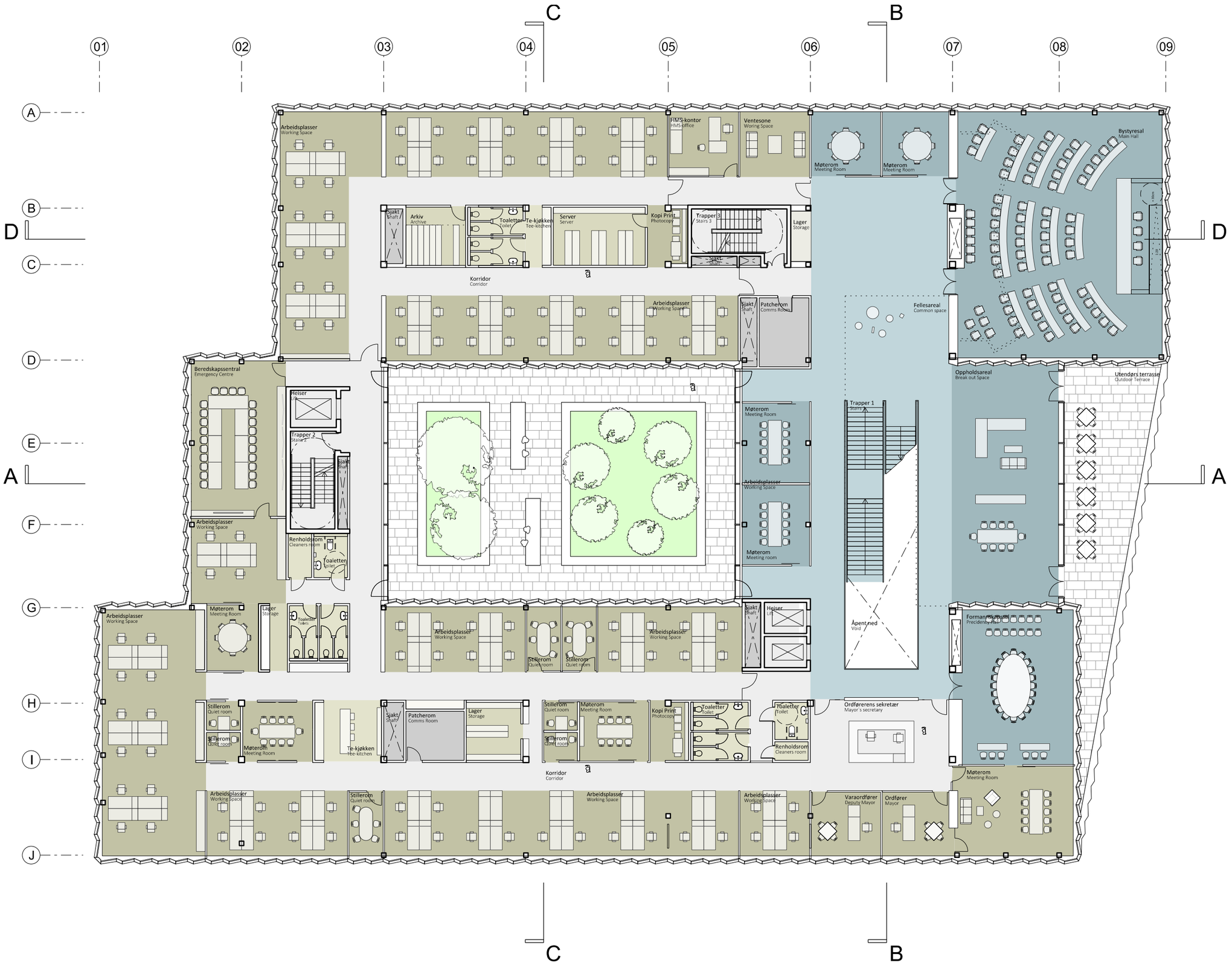


Balkongen

Bystyresal og formannskapssal deler en felles foajé. Fra foajéen kan man gå ut på en utvendig balkong. Balkongen fungerer som et sørvendt uterom for brukerne, men vil også medføre til at bygningen, også i 2. etasje, agerer med omgivelsene og åpner opp mot byen.

The Balcony

The Main Chamber and Presidents Hall share a common foyer. From the foyer, one can walk out onto an external balcony with views of the harbour. The balcony serves as a south-facing outdoor space for users, as well as offering a "face" and identity for the building as it opens up to the city.



01. Sirkulasjon
circulation area

02. Teknisk
Technical rooms

03. Fellesareal
Common Area

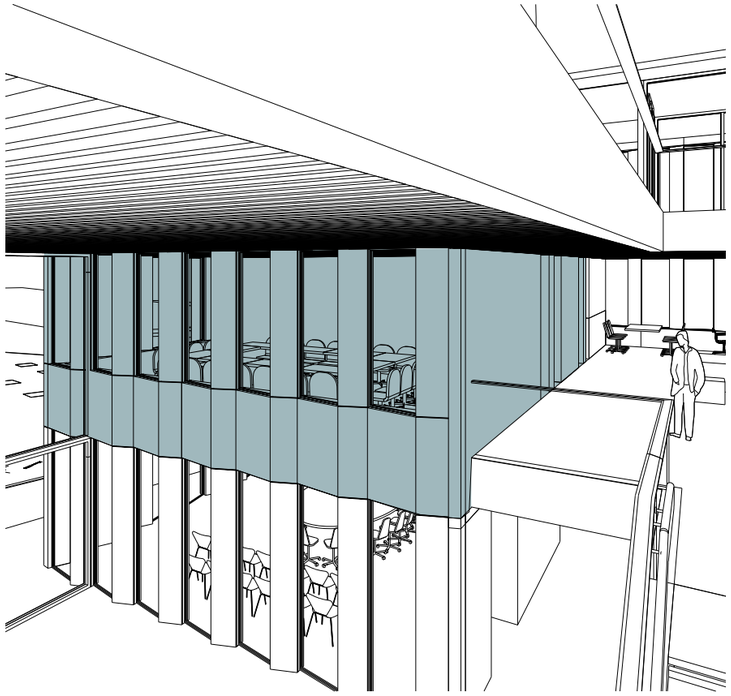
04. Fellesfunksjoner
Common Functions

05. Tjenesterom og sanitær
Service and Sanitary

06. Lager
Storage

07. Kontordel
Working Spaces

BRA 2769.0 m²

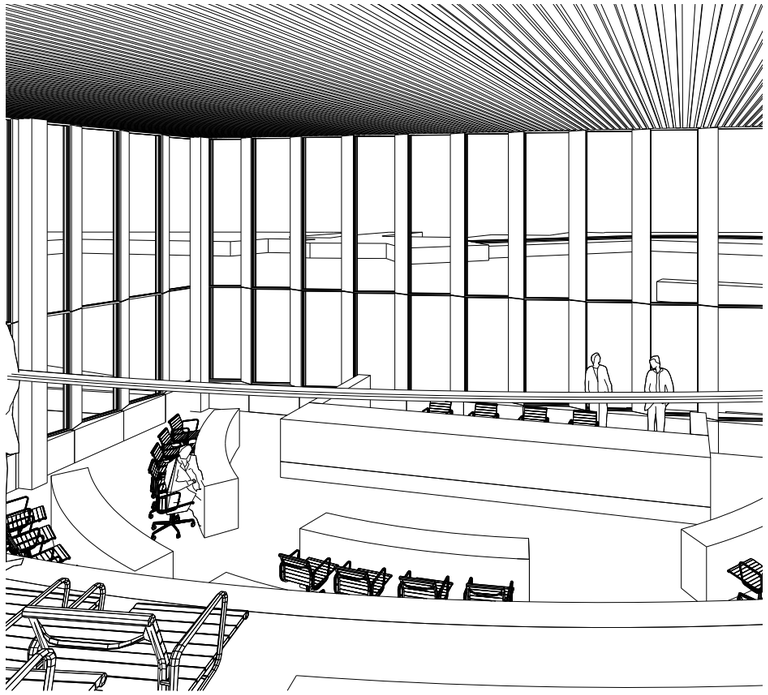


Store møterom i publikumssonen

I politikertorget, kan man møtes i større møterom, enten for samarbeidende partier, for egne arrangementer eller for større møter for avdelingene.

Large meeting rooms in the public areas.

On Level 3 there are a number of larger meeting rooms organized near the “political arena”. In these rooms collaborating parties can meet, separate events can be held or departments can hold larger meetings.



Publikumsgalleri

Publikum får et sjenerøst galleri hvor de kan følge møtene i bystyresalen. Dette er nytt for Sandnes Rådhus, og bystyret ønsker å invitere publikum til å være tilstede under forskjellige tilstelninger i bystyresalen.

Public Gallery

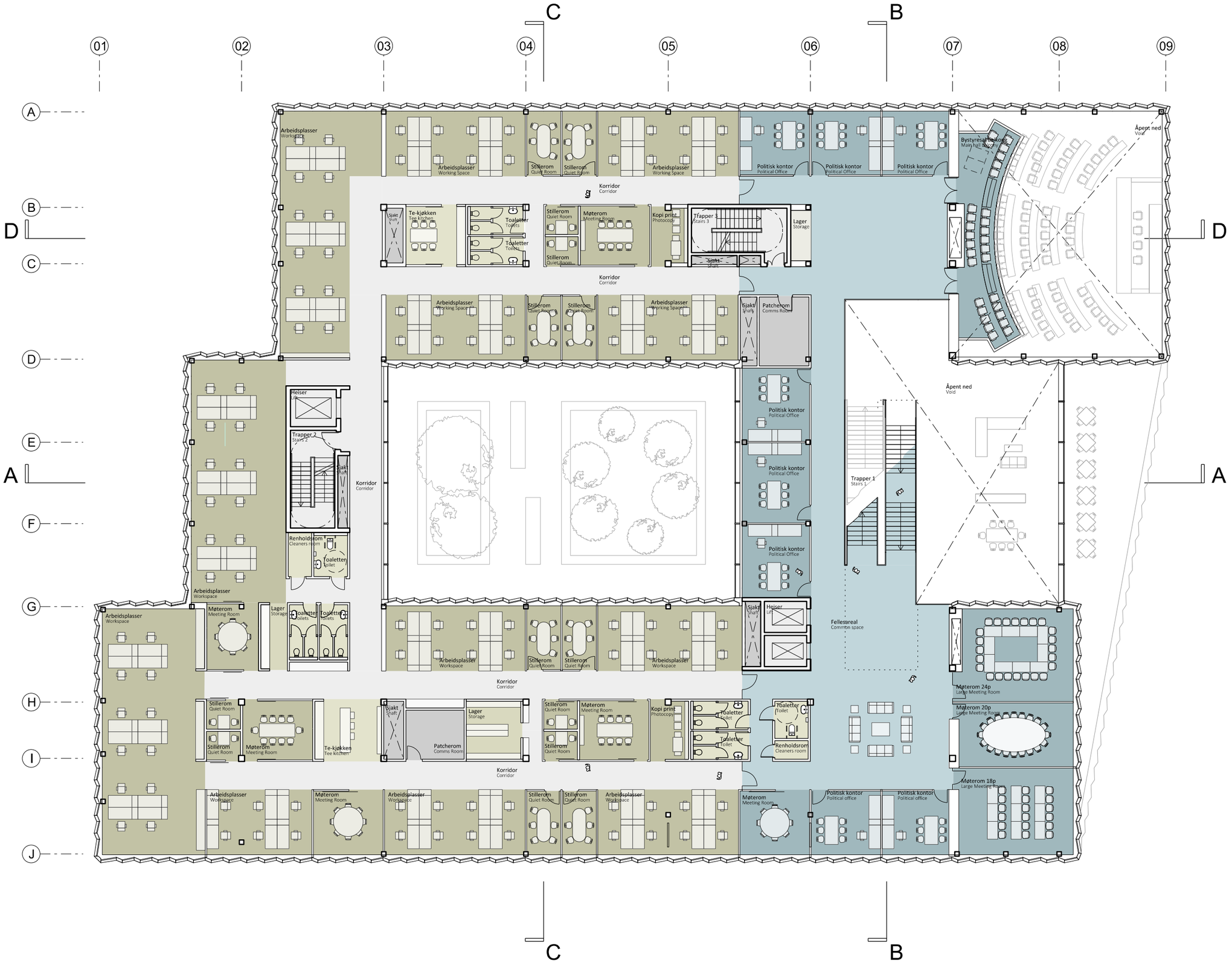
The public are invited to follow the meetings in the Main Hall. Locating the public on a gallery level is new for Sandnes Town Hall and allows visitors to gain a much better view of proceedings than in the existing Town Hall.

Partikontorene

I forbindelse med brukermedvirkningsrapporten, kom det opp en forespørsel fra poltikerene om at partikontorer kunne bli plassert på den “offentlig siden” av sikkerhetslinjen med en slags butikkfront-kvalitet. Av denne grunn har de blitt flyttet til publikumssonen i 3.etasje. Dette genererer et slags “politisk fokus” i dette området. Politisk interesserte besøkende kan bruke gjestenes galleri i bystyresalen (også plassert i 3.etasje) .

Party Offices

There was a request in the political workshop that the party political offices be located on the “public side” of the security line with a kind of ‘shop front” quality. For this reason they have been relocated to face the public route on Level 3. This generates a certain political focus for this area for politically interested visitors who may wish to use the visitors” gallery for the main hall (also located on Level 03).



01. Sirkulasjon
circulation area

02. Teknisk
Technical rooms

03. Fellesareal
Common Area

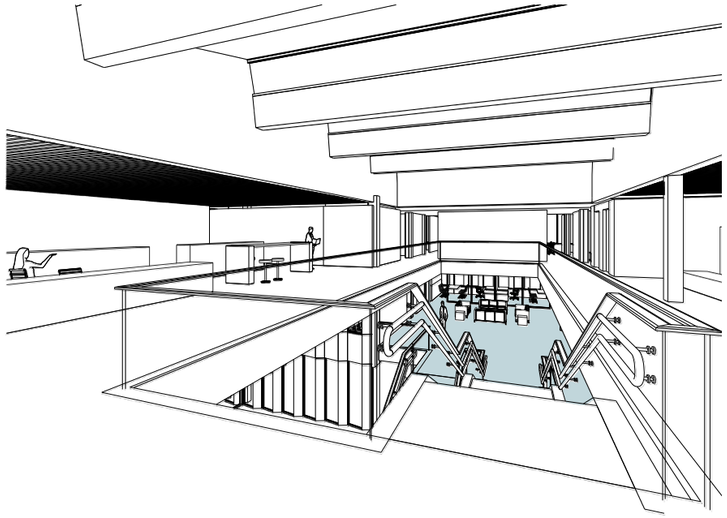
04. Fellesfunksjoner
Common Functions

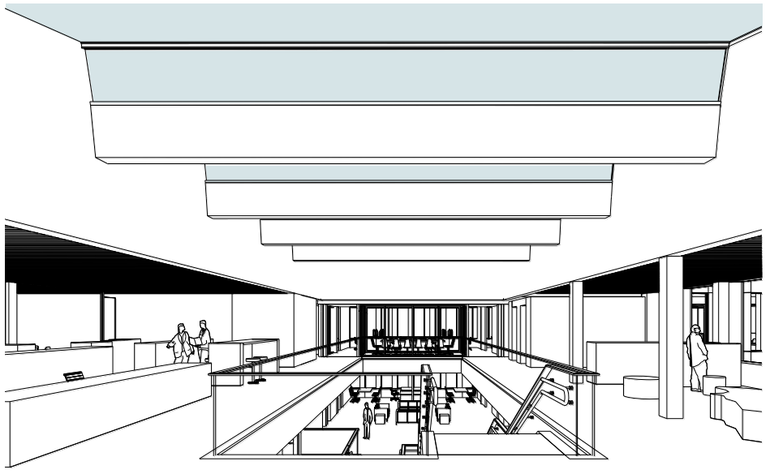
05. Tjenesterom og sanitær
Service and Sanitary

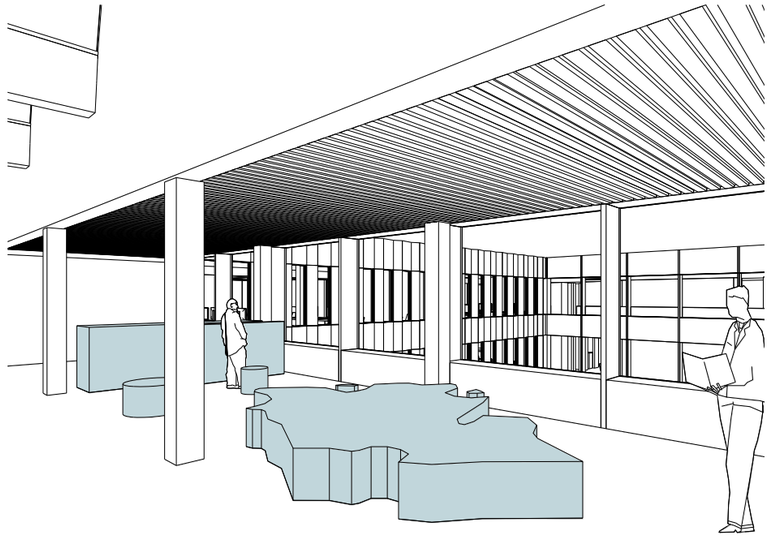
06. Lager
Storage

07. Kontordel
Working Spaces

BRA 2666.5 m²







Overblikk

Trapperommet i publikumssonen gir bygget en åpenhet, og det er lett å orientere seg i bygget. Trappen inviterer til kommunikasjone på tvers av etasjene.

Overview

The main stair in the public zone lends the building an openness and aids orientation as one moves from floor to floor. The stair invites views and communication between levels.

Lysinslipp

Over trappen i 4.etasje, er det et sjenerøst glasstak for å la lyset trenge inn i bygget. Dette gir brukerne en naturlig invitasjon til å fortsette reisen gjennom bygget, fra bakkeplanet, til toppetasjen.

Entry of Daylight

There is a generous glass roof over the main staircase. This allows daylight to penetrate deep into the building and gives the users a natural invitation to continue their journey from the ground floor to the top level.

Bytorget

En av de viktigste funksjonene til det nye rådhuset er å bringe kultur-, byplan-, samfunnsplan-, byggesak- og bymiljøavdelingene sammen. Felles plassering i byggets toppetasje vil forhåpentligvis kunne gi nye synergier og tverrfaglige utvekslinger.

Det foreslås å etablere et fellesareal idet man kommer opp hovedtrappen. Området er tilgjengelig for publikum og vil kunne tilby en informasjonsskranke, et utstillingsområde og arealer for felles møter/workshops. Det er foreslått å bygge en stor bymodell av Sandnes som kan stå permanent utstilt i dette området. Modellen vil kunne virke pedagogisk på de besøkende , men vil også kunne brukes som et planleggingsverktøy i utvikling av byen.
Større møterom ligger også sentralt plassert i dette området. De tilbyr gode fasiliteter for diverse møter og undervisningsopplegg.

City Forum

One of the key functions of the new Town Hall is to bring together the cultural, town planning, community planning and environmental departments. These departments are located in the top floor of the New Town Hall offering new synergies in working together.

It is proposed to dedicate an area adjacent to the top of the stair as an exhibition area for these departments both for fixed and temporary displays. There is also the possibility to allow a small reception in this area to offer support to the Service Desk team on the ground floor. It is suggested that a large scale model of the Sandnes area be commissioned as an educational and planning tool to be located in this area. Larger meeting rooms are located nearby giving the ideal offer for visiting investors or educational events.

01. Sirkulasjon
circulation area

02. Teknisk
Technical rooms

03. Fellesareal
Common Area

04. Fellesfunksjoner
Common Functions

05. Tjenesterom og sanitær
Service and Sanitary

06. Lager
Storage

07. Kontordel
Working Spaces

BRA 2783.7 m²

Sikkerhet

I løpet av brukermedvirkningsprosessen ble det blant annet diskutert hvilke områder som skal være tilgjengelig for publikum og hvilke hvor adgangskontroll er nødvendig. En hovedintensjon er å finne en god balanse mellom ønsket om en åpen, tilgjengelig opplevelse for besøkende og et trygt arbeidsmiljø for de ansatte. Sikkerhetsbarrierene foreslås satt mellom byggets offentlige innhold mot sør og arbeidsplassene for øvrig. Barrierene bør være diskrete og gi rom for fleksibilitet over tid.
Beredskapssentralen er plassert mot nord i 2. etasje.

Security

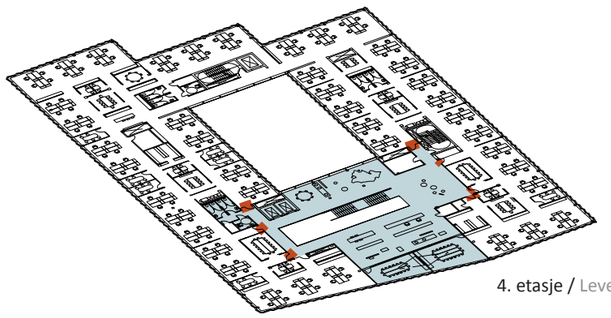
During the User Consultation there were discussions regarding which areas should be accessible to the general public and where access control is required. The intention is to find a good balance between the desire for an open, accessible experience for visitors and a safe working environment for employees. Security controls are proposed between the building's public areas to the south and the general office and administration areas. Barriers will be discrete and allow for flexibility over time. The Central Emergency Room is discreetly located to the north on Level 02.

Sirkulasjon

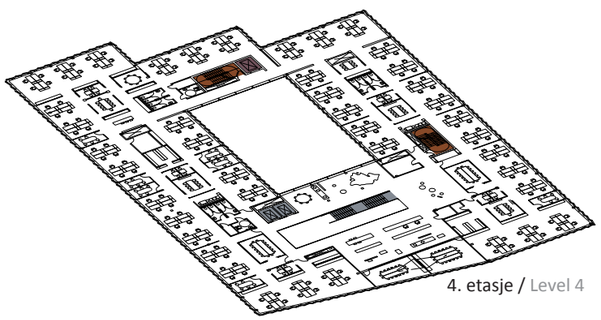
Bygget har 3 heiser. To er plassert i nærheten av inngangen. Disse kan benyttes både av publikum og ansatte. Mot nord er det plassert en intern heis som vil også fungere som vareheis.
Hovedtrappen vil kunne brukes av alle. Den er gjort sjenerøs og attraktiv, slik at den inviterer til bruk. I tillegg har bygget to rømningstrapper i lukkede trapperom.

Circulation

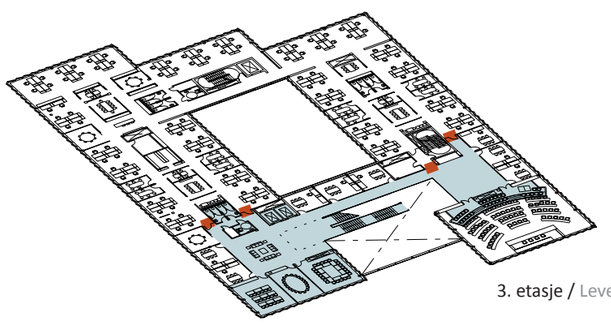
The building has 3 elevators. Two passenger elevators are located near the entrance. These can be used both by the public and employees. To the north there is positioned an internal lift that will also work as a goods elevator.
The main staircase will be used by everyone. It is generously proportioned and attractive, so that it invites use. In addition, two fire escape stairways in enclosed stairwells provide alternative means of vertical circulation.
.



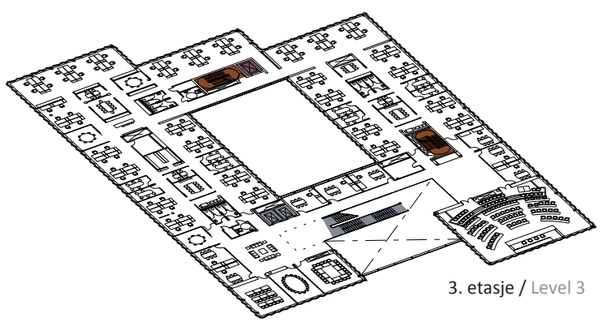
4. etasje / Level 4



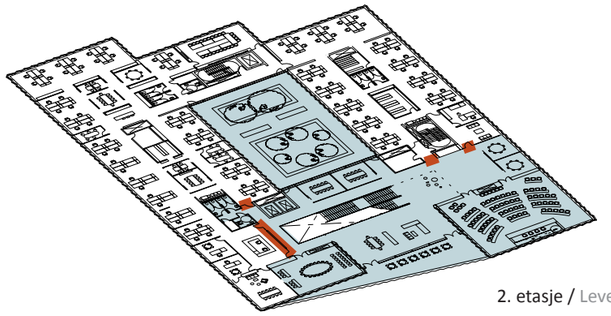
4. etasje / Level 4



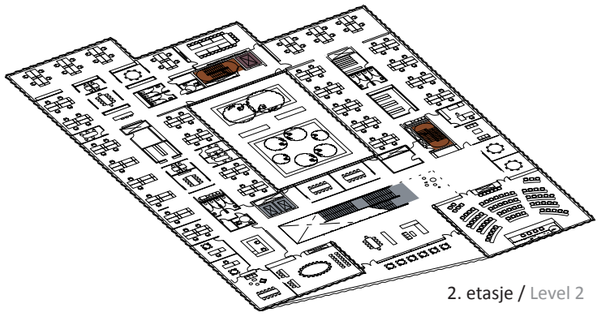
3. etasje / Level 3



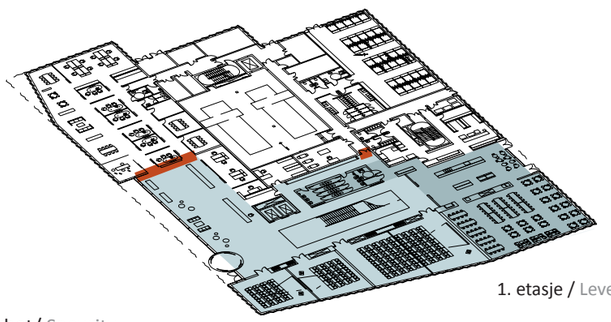
3. etasje / Level 3



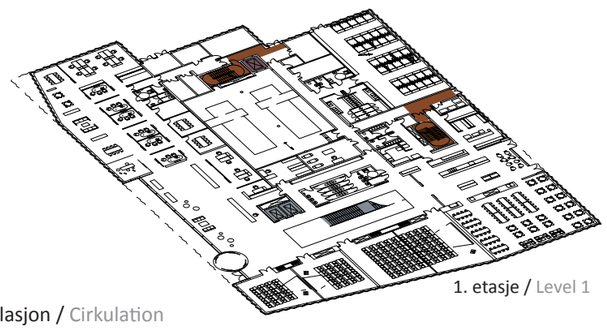
2. etasje / Level 2



2. etasje / Level 2



1. etasje / Level 1



1. etasje / Level 1

Sikkerhet/ Security

Sikkerhetslinje/ Security line

Offentlig tilgjengelig/ Open for the Public

Restaurantsone/ Restaurant Zone

Sirkulasjon / Cirkulation

Kontordelen av rådhuset - organisering av avdelingene

Konkurranseutkastet tok utgangspunkt i romprogrammet som fulgte konkurransen. Der var det skissert 352 arbeidsplasser. I møte med brukerne ble dette tallet endret til 361. I tillegg ønsket representanter for brukerne mulighet for å kunne øke med 20 ekstra arbeidsplasser.

Prosjektgruppen ble derfor gitt i oppdrag å gi plass til 389 arbeidsplasser, inkludert 8 partikontorer. Et ønske om enda større fleksibilitet med tanke på endelig antall plasser er blitt forlatt.

Den viste løsningen tillater mer plass til arbeidsplassene dersom antall møterom /stillerom reduseres. Det endelige antallet for arbeidsplasser vil bli nærmere undersøkt og prosjektert i forprosjektet. Hensyn til brann og ventilasjon og andre fag, vil kunne påvirke planløsningen slik den vises nå.

Flere arbeidsplasser er allerede lokalisert og fastlagt gjennom deres funskjon. Dette gjelder for eksempel de 23 ansatte tilknyttet servicekontoret i 1. etasje. Også plassering av ordfører og politisk sekreteriat virker fornuftig sammen med inngangen til bystyresalen.

Arbeidsplassene er plassert i fleksible kontorarealer i 2, 3 og 4. etasje

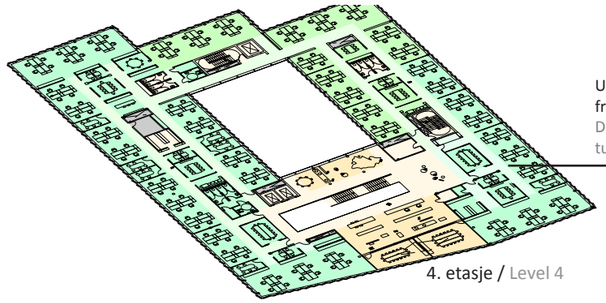
Office areas- organization of departments

The winning proposal at the competition stage was based on the competition programe which outlined 352 workspaces. Following the consultation with users this number was reevaluated to be 361 workspaces and 8 party offices (partially used as workspace). Additionally a figure of 20 workspaces (approx. 5%) was identified as a requirement for future growth.

The project team was therefore tasked with providing 389 workspaces. A wish to consider further future flexibility/increase in workspaces has been taken on board by the team. The flexible workspace layout allows for considerably more deskspace at the expense of support/meeting rooms if required. The definitive maximum number of workspaces will be defined in the next stage of the project and is subject to the detailed layout of departments and thresholds with regard to fire safety and mechanical ventilation.

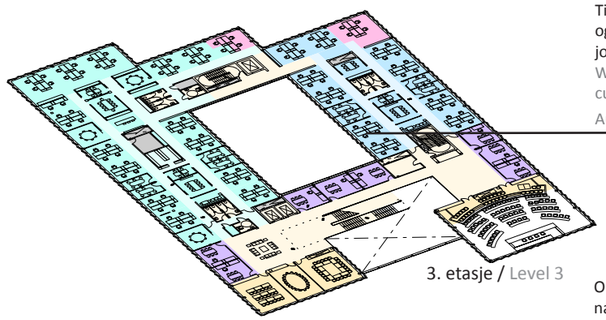
A number of these workspaces are located in positions which are likely to be fixed through their function. This includes the 23 staff in the Service Desk area located on Level 01 near the reception/info counter. The mayor and deputy mayor with their associated political secretaries are located adjacent to the Presidency Hall on Level 02. Party offices are located on Level 03.

The remaining workspaces are located in flexible office space on Levels 02, 03 and 04.



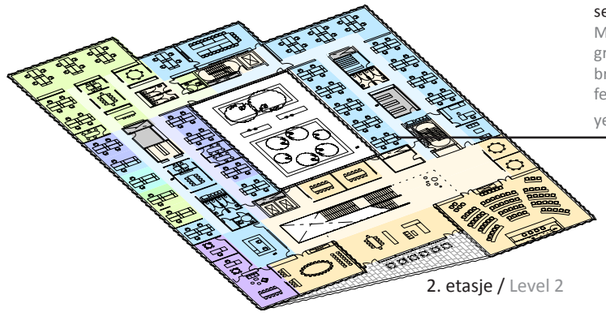
4. etasje / Level 4

Utbyggingsavtaler, Samfunnsplan, Byggesak, Byplan, Landbruk, Kultur og fritid, Bymiljø.
Dev. Agreements, Community Plan, Building Control, City Planning, Agriculture, Culture and Leisure, City Environment.



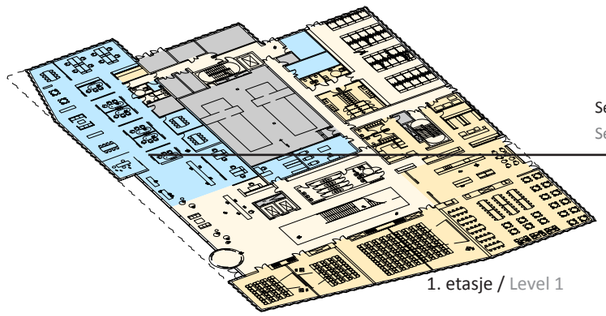
3. etasje / Level 3

Tillitsvalgte/HVO, Personal inkl. BHG rekruttering, Anskaffelser, Budsjett og analyse, Regnskap, Lønn, Skatt, Kontrollutvalgssekretæriatet, SKP(Pensjon).
Workers Representatives, Personal incl. Kindergarten recruitment, Precurement, Budget and Analysis, Accounting, Salary, Taxes, Municipality Audit and Controll administration, Pension.



2. etasje / Level 2

Ordfører, Varaordfører, Rådmann, Rådmannens ledergruppe, Rådmannens nærstab, Levekår, Oppvekst Barn og Unge, Oppvekst Skole, Dokumentsenteret, HMS, IKT, Politisk administrasjon, Kompetansetjenester, Beredskapssentral, Kommuneadvokatene, Kommunikasjon.
Mayor, Deputy Mayor, Chief Administrative Officer (CAO), CAOs leader group, CAOs staff, Living conditions, Upbringing Children and Young, Upbringing School, Document Centre, HMS, IT, Political Administration, Conferance centre services, Emergancy Responce Centre, Municipality Lawyers, Communication.



1. etasje / Level 1

Servicekontor.
Service Office.

01. Politisk
Politics

02. Administrasjon
Administration

03. Organisasjon
Organisation

04. Økonomi
Finance

05. Kultur og Byutvikling
Culture and City development

06. Teknisk
Technikal

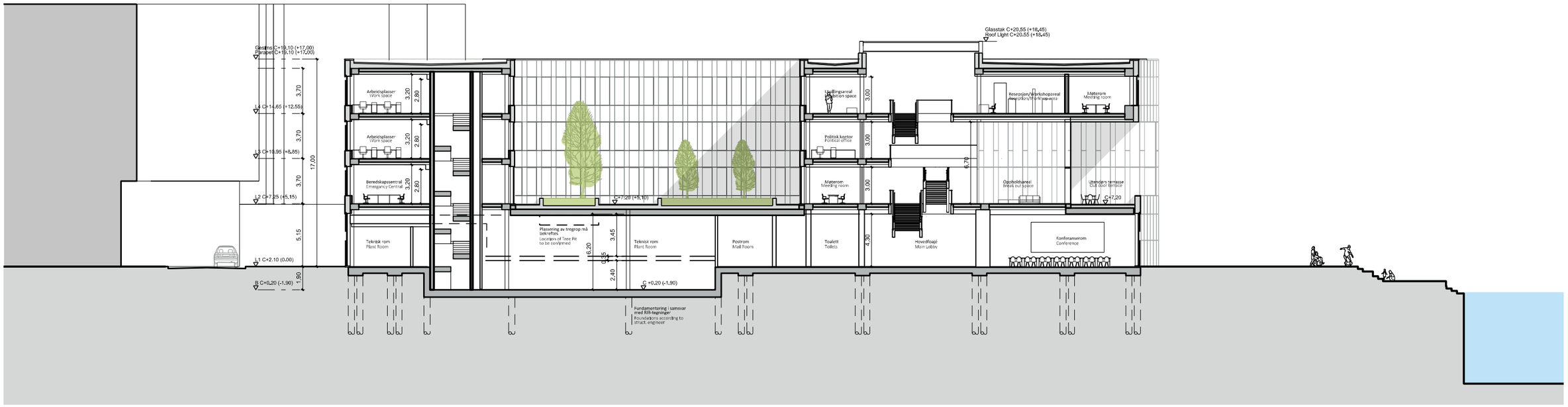
07. Levekår/ 08. Barn og Unge / 09. Skole
Living / Children + Young / School

10. Uavhengige avdelinger
Independent departments

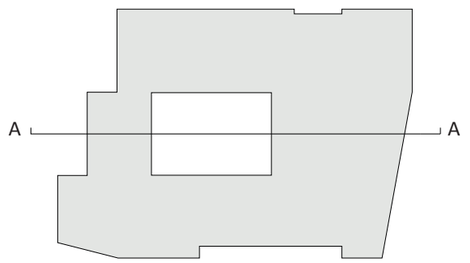
11. Fellesfunksjoner
Shared functions

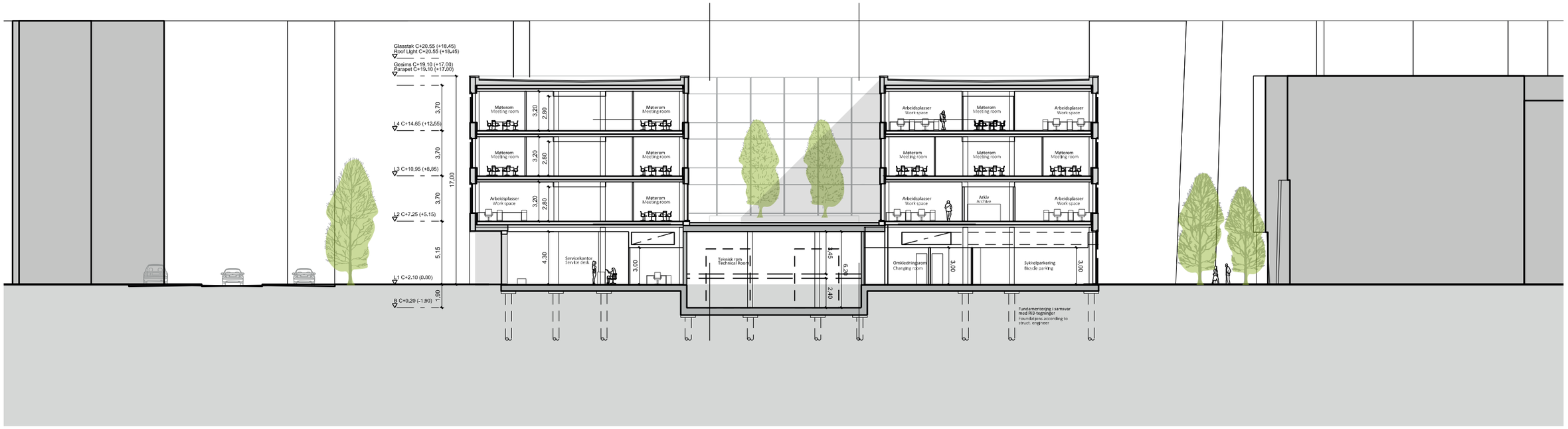
12. Felles sirkulasjon og toaletter
Common circulation and toilets

13. Teknisk drift og sjakter
Technical operations and shafts

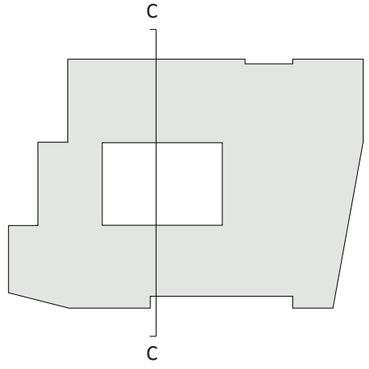


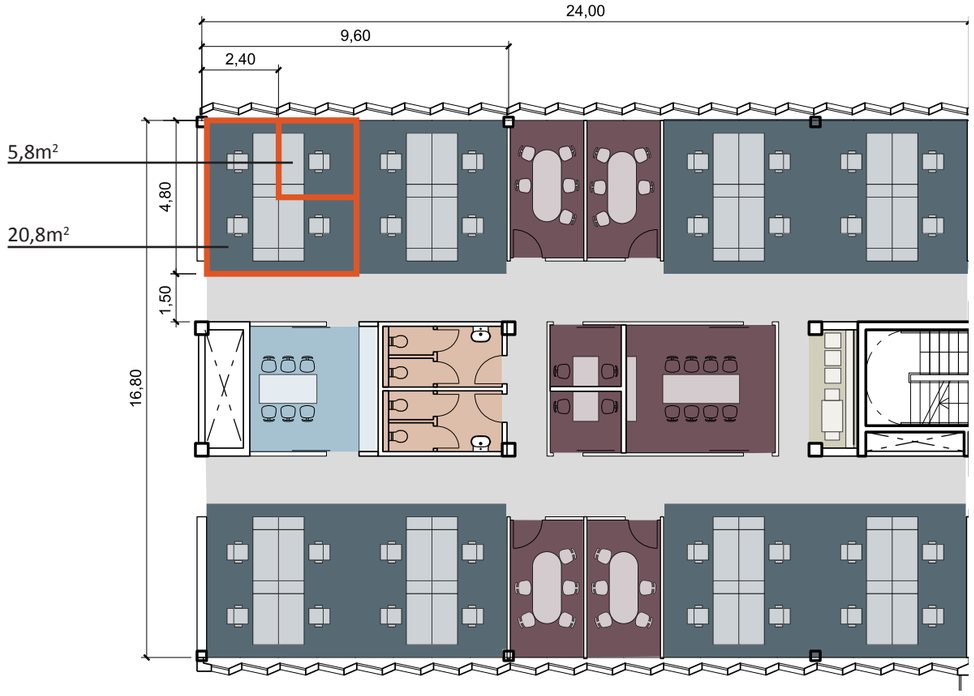
Snitt A / Section A





Snitt C/ Section C





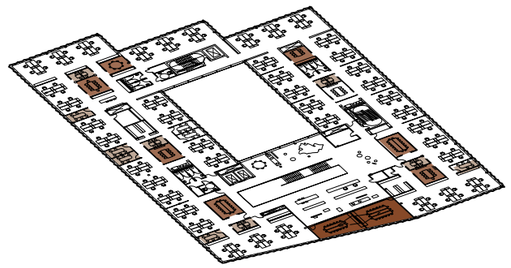
Arbeidsplasser
Working places

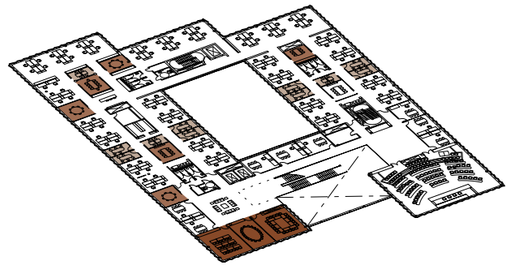
Møterom
Meetingrooms

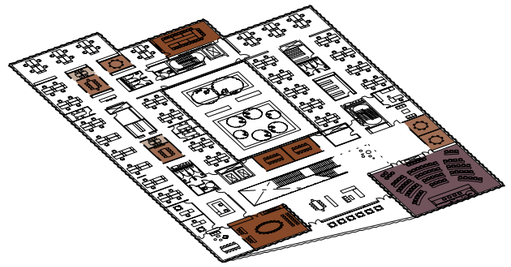
Te-kjøkken
Tee kitchen

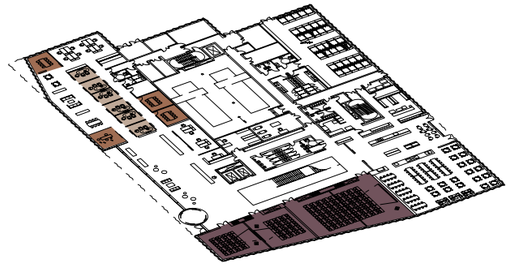
Toaletter
Toilets

Lager/print
Storage /printroom









Arbeidsplassene
Areal for kontorarbeidsplasser er enten direkte mot gatefasade eller inn mot gårdsrom. Dette gir svært gode dagslysforhold for alle arbeidsplassene.

Kontormodell:
En av de mest vidtrekkende avgjørelsene for rådhuset er valg av "kontormodell". Gjennom brukermedvirkningsprosessen ble det tydelig at arbeidsplassene bør utformes i "klustere" og ikke i store, åpne landskap. "Klusterne" kan være eksempelvis 8 arbeidsplasser oppdelt og avgrenset av sjenerøse støttearealer. Skisseprosjektet viser en mulig oppdeling av kontorarealet. Arealene utformes med en stor grad av fleksibilitet og vil kunne ta opp i seg endringer over tid. Detaljerte løsninger med hensyn til møbler, overflater og belysning vil bli presentert senere i prosessen.

I dagens rådhus er det tydelig å se at den enkelte har et eierskap til arbeidsplassen sin; det henger bilder på veggene og det er plass til personlige eiendeler.
Det vil bli forsøkt lagt til rette for at dette også skal være mulig i det nye bygget.

The working places

Office areas are positioned either along street or courtyard façades. This gives very good daylight conditions for all workplaces.

Office Model:
One of the most far-reaching decisions for the Town Hall is the choice of "office model." Through the consultation process, it became evident that workplaces should be designed in "clusters" and not in large, open landscape. Clusters may be for example 8 workspaces divided and bordered by generous support spaces. The project plans illustrate a possible division of office space. The areas are designed with a high degree of flexibility and will be able to accommodate changes over time. Detailed solutions with regard to furniture, surfaces and lighting will be presented later in the process.

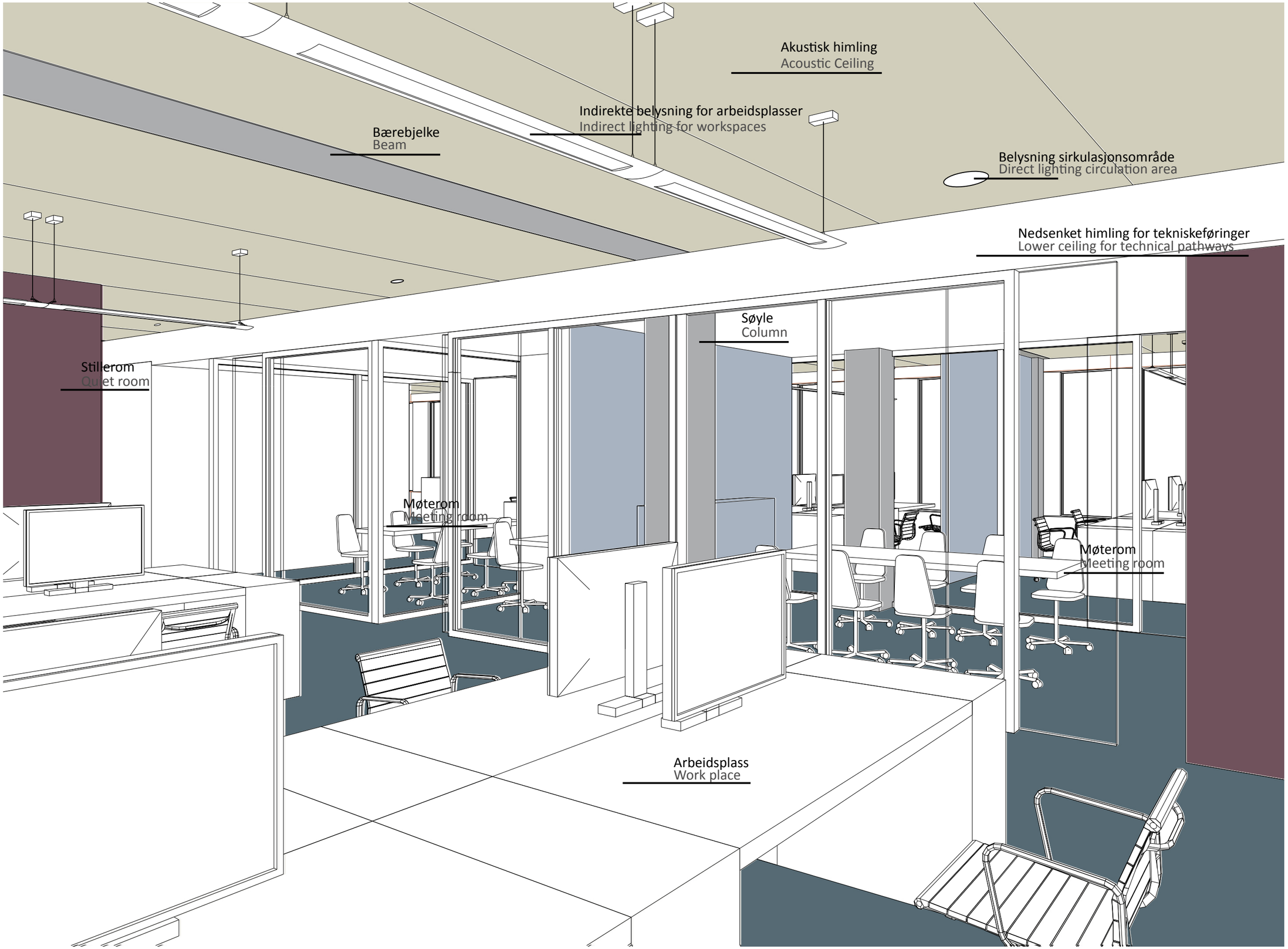
In today's Town Hall it is clear to see that the individual has a sense of ownership of their workplace; there are pictures on the walls and there is room for personal belongings. It will be attempted to facilitate this approach where possible in the new building.

Møterom

Det legges opp til både møterom i ulike størrelser og stillerom i nær tilknytning til arbeidsplassene. Endelige størrelser og krav til audiovisuelt utstyr vil bli utviklet i forprosjektet.

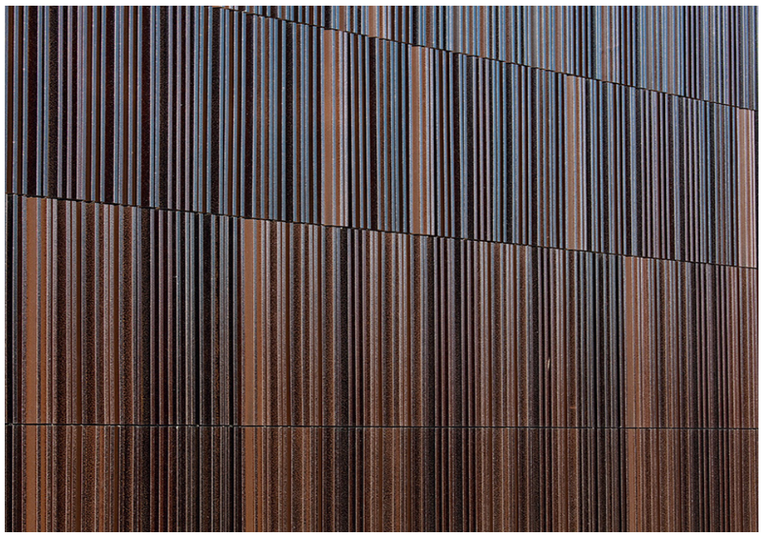
Meeting rooms

There will be meeting rooms of various sizes and type in close proximity to the workplaces. The format and audiovisual requirements of the meeting rooms will be developed in the next phase of the project.


Akustisk himling
Acoustic Ceiling
Indirekte belysning for arbeidsplasser
Indirect lighting for workspaces
Bærebjelke
Beam
Belysning sirkulasjonsområde
Direct lighting circulation area
Nedsenket himling for tekniskeføringer
Lower ceiling for technical pathways
Søyle
Column
Stillerom
Quiet room
Møterom
Meeting room
Møterom
Meeting room
Arbeidsplass
Work place

MATERIALER OG UTSEENDE / MATERIALS AND APPEARANCE

SANDNES KOMMUNE



Sandnes var kjent som pottemakerbyen I Norge, med en stor keramikkindustri basert på tilgang til leire av høy kvalitet. Rådhusprosjektet er plassert i havneområdet som ble utviklet da Sandnes ble industrialisert. Disse røttene feires og annerkjennes gjennom å bruke keramikk som fasademateriale i det nye rådhuset. Materialet er valgt for å gi rådhuset en umiskjennelig identitet som føres tilbake til lokale røtter.

Overflatekvaliteten fra de glasserte pottene fra Sandnes er en kombinasjon av de varme jordfargene fra leiren, kombinert med gjennskinnet glasuren skaper. Refleksjonen i keramikkoverflatene vil derfor kunne snakke sammen med refleksjonen fra glasset i vinduene. Fasadehuden har fått en sikk-sakkform. Dette for å bryte ned store flater gjennom skyggespill og fragmenterte refleksjoner.

Sandnes was formerly considered the pottery town of Norway, with a significant ceramics industry based on the availability of high quality local clay. The Town Hall project is located in the harbour area that was developed in the age in which Sandnes was industrialized. The use of ceramic as a façade material is therefore a recognition and celebration of these roots. Above all it is used with the aim of giving the Town Hall an unmistakable identity using a material with local characteristics.

The surface quality that is so evident in the local pottery is a combination of the warm earth tones of the clay and the depth and reflections given by the glaze. The reflections on the ceramic surface will therefore bring a dialogue with the reflections on the glass in the windows. The surface is given a slight zig zag form. This helps to break down the large exterior surfaces through shadow play and fragmented reflections.

Rådhuset skal ha en tyngde som gir det en verdighet og monumentalitet. Samtidig skal det vise åpenhet og invitere publikum og formidle den demokratiske transparens som ligger i kommunens verdier.

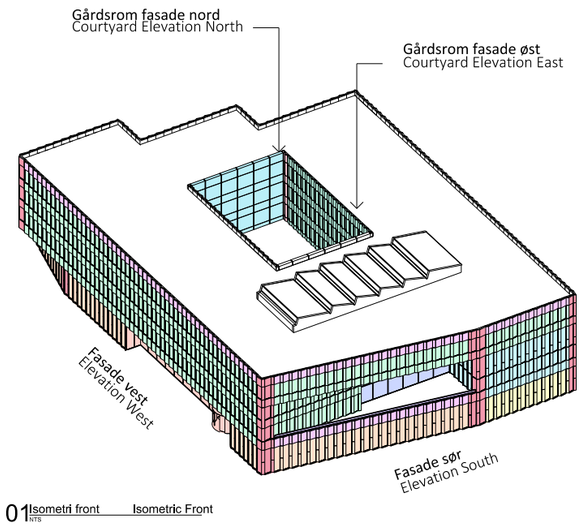
Forsiktige variasjoner i den glasserte keramiske overflaten sørger for at bygningen er både variert og levende. Naturfarger er dominerende og balanseres med glassflater med lavt jerninnhold; dvs så lyse glassflater som mulig.
Vinduene på den utvendige fasadene vil kunne blendes med en utvendig solavskjerming. Selve kassen vil ligge bak fasaden. Fasaden vil oppfylle kriteriene til et passivhus.

I gårdsrommet gjentas den keramiske overflaten på langsidene mot vest og øst. De tilstøtende arealene benyttes som kontorarbeidsplasser. På kortfasadene mot sør og nord introduseres store glassfasader. Arealene mot sør er sirkulasjonsarealer. Mot nord er det møterom og publikumsarealer. Det åpnes opp mot gårdsrommet og dets kvaliteter. Mot sør foreslås glassfasaden supplert med grønne klatreplanter. De vil kunne medvirke til solskjerming.

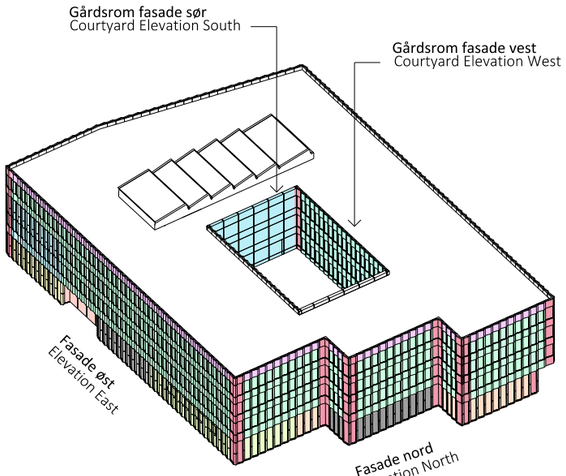
The Town Hall should have a solidity that gives it a sense of dignity and monumentality. At the same time it needs to convey openness, an invitation to the public and transparency with regard to its democratic municipal values.

Slight variations in the glossy ceramic surface ensure that the building is both varied and vibrant. Natural dyes are dominant and balanced with glass surfaces with low iron content; to give glass that is as transparent as possible. Exterior facades will receive external shading in the form of external roller blinds concealed behind the ceramic panels. The façade will fulfil the requirements of Passive House design.

In the courtyard the ceramic motif is repeated along the west and east edges where office spaces are located. In the shorter facades facing south and north large glass facades open meeting spaces to the “green” central courtyard. The areas to the south are circulation space. It is proposes to shade this façade with vertical vegetation.



01 Isometri front / Isometric Front
NTS



02 Isometri bak / Isometric Back
NTS

Fasadetyper
Facade Type Summary

- Kledning inngangsområdet / Entrance Cladding
- Glass med full høyde / Full Height Glazing Cladding
- Kledning restauranområdet / Restaurant Cladding
- Kledning sykkelparkeringsområdet / Bicycle Storeage Cladding
- Kledning på baksiden av huset / Back of House Cladding
- Kledning teknisk rom / Technical Rooms Cladding
- Kledning med brystning / Cladding with Spandrel
- Kledning bystyresal / Chamber Cladding
- Kledning mellom bystyresal og FSK / Between Main Hall and FSK Cladding
- Kledning hjørner / Corner Cladding
- Tak gesims/brystning / Roof Parapet/ Spandrel
- Balkonbrystning / Balustrade
- Kledning gårdsrom type 1 / Courtyard Cladding Type 1
- Kledning gårdsrom type 2 / Courtyard Cladding Type 2
- Hjørner gårdsrom / Courtyard Corners

Glass med full høyde Full Height Glazing	4.30mH L01	3.85mH L02	3.70mH L03 + L04	3.00mH L02
2.40mW	16			
1.55mW	12			
1.20mW	137		34	17
Hjørne* Corners*	13		2	
2750mW			6	6

Kledning med brystning Cladding w/ Spandrel	4.30mH L01	3.85mH L02	3.70mH L03 + L04	3.00mH L02
1.20mW		191	403	
Hjørne* Corners*		10	19	
2.75mW		12	24	
Gårdsromshjørne* Courtyard Corners*		4	8	

Gesims Parapet	1.50mH L02	1.35mH Roof
1200mW	27	217
Hjørne* Corners*	1	9
1546mW		12
Gårdsromshjørne* Courtyard Corners*		4

*Diagrammene er bare eksempler.
De dekker ikke alle hjørnetypene.

*Diagram above is an example only.
It does not cover all the corner types.

"Fasadefamilier"

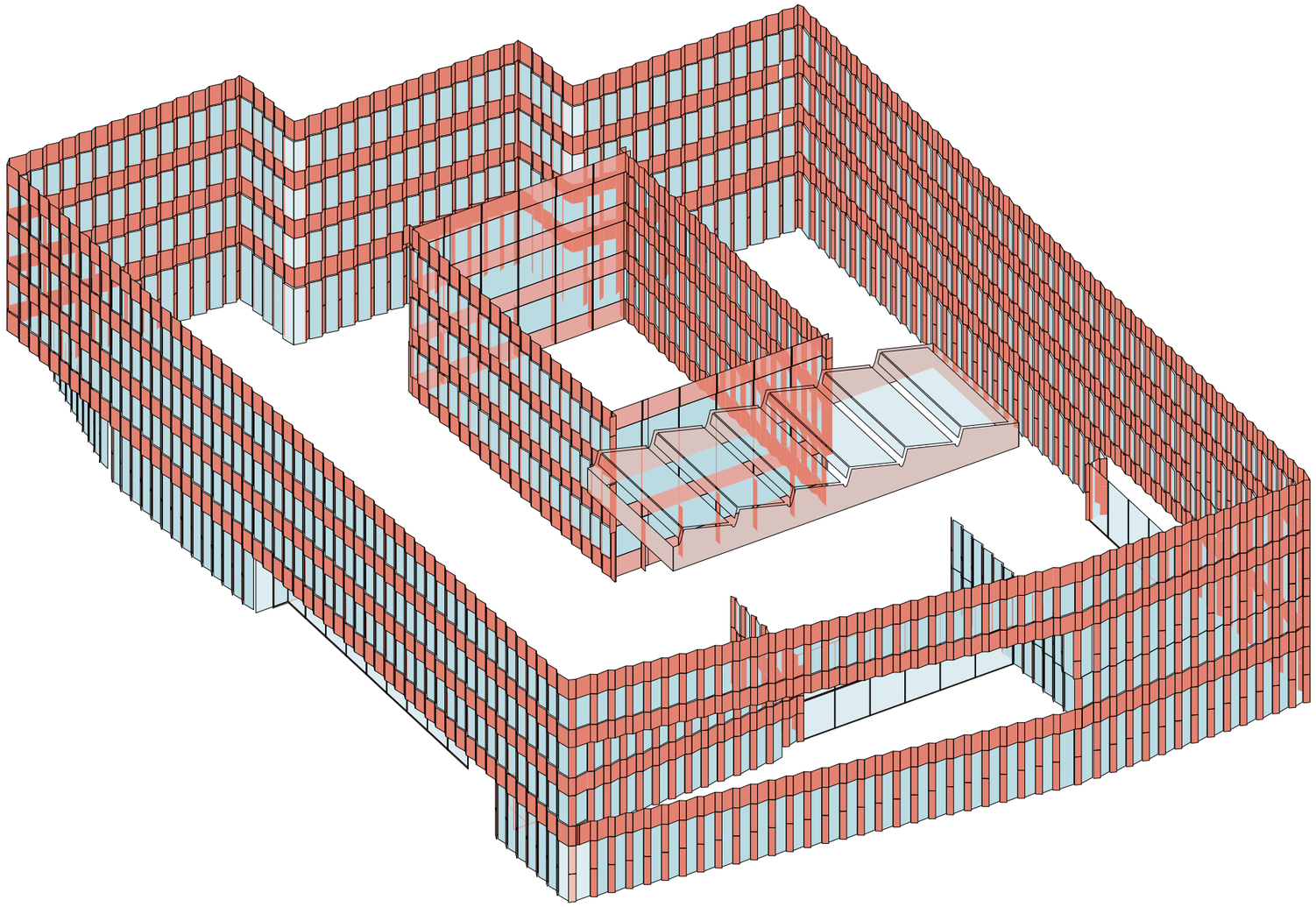
Selve kontorfasaden er den dominerende fasaden på bygget. Men det finnes også andre funkjsoner som skal gjenspeiles i fasaden. Det er områder som krever maksimal åpenhet; eksempelvis bak terrassen i 2. etasje eller inngangen i 1. etasje. Det er deler av fasaden som krever ekstra solavskjerming; som bystyresalen, eller tekniske installasjoner som krever luftinntak/uttak i fasaden.

Det enkle konseptet med vertikale , keramiske elemener i fasaden gir muligheten til å identifisere en "familie" av relaterte typer for spesifikke forhold. Dette gjør at de samlet forsterker helhetsinntrykket.

Family of Facades

Whilst the office façade type is the dominant element in giving the building its material character and overall appearance, there are a number of other façade conditions that require a different functionality. There are areas requiring maximum transparency and openness such as the main Level 02 terrace façade and the entrance area as seen from the Elvegata. There are also areas requiring additional shading such as the Main Council Chamber and Presidency Hall, or more technical areas such as the air intake and extract and electrical rooms.

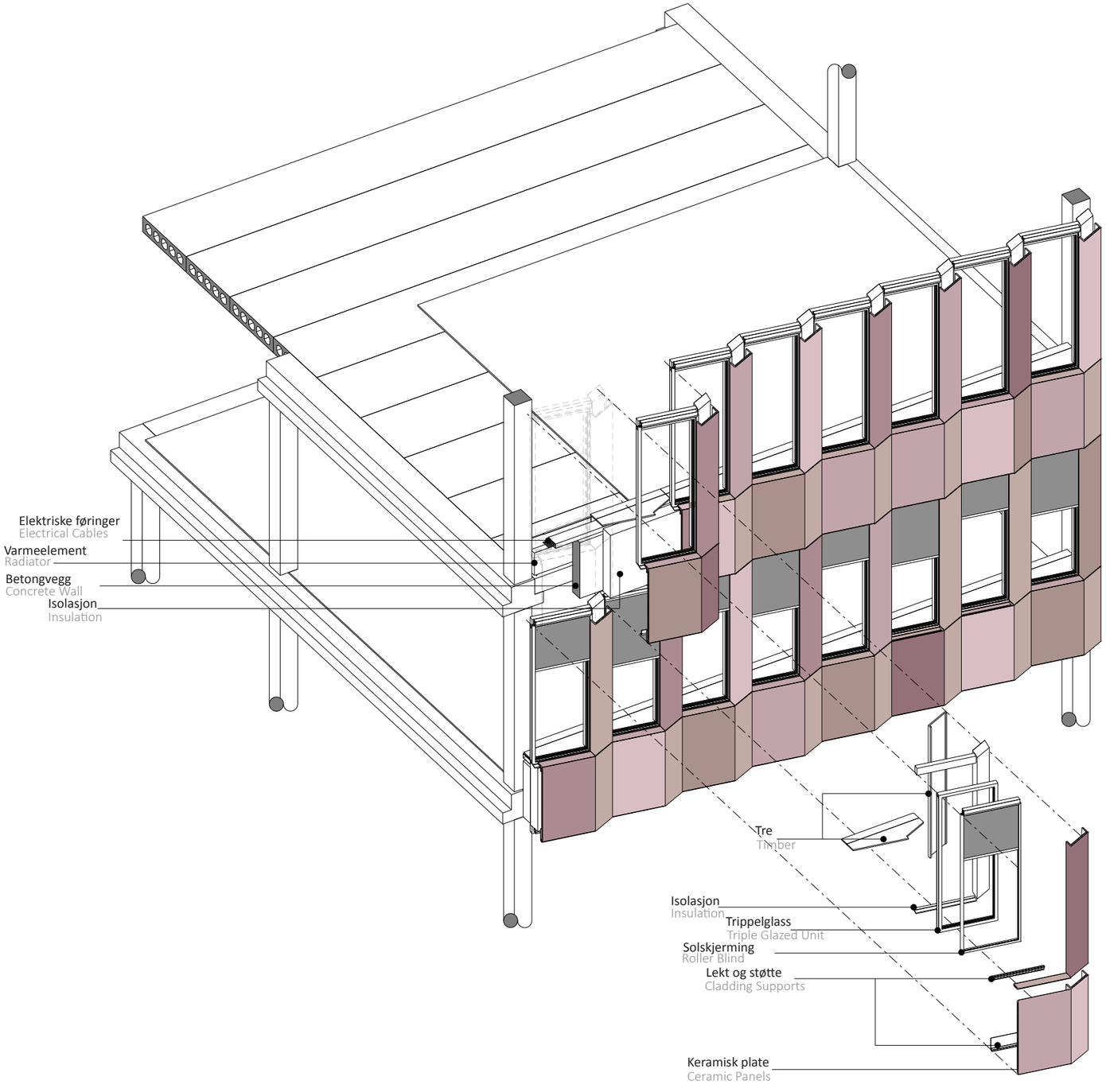
The simple concept of vertical ceramic elements allows for the creation of a "family" of related façade types that are adjusted to these specific conditions. This enables the overall façade to have a simple and clear overall appearance.



	Glass areal Glass Area (m²)	Tett areal Solid Area (m²)
Fasade Facade	3027	2678
Tak Roof	158	245
Totalt Total	3185	2923

Fasaden består av tette isolerte keramikkelementer og gjennomsiktig glasur. Andelen glass er beregnet utifra å kunne tilfredstille gode dagslysforhold og samtidig møte kravene til passivhusstandard. Dette vil bli nærmere beregnet i kommende faser av prosjektet.

The façade is a mixture of opaque, highly insulated ceramic elements and transparent glazing. The proportion of glass used is calculated by balancing the needs for exemplary daylight levels with the restrictions set out in the Passive House Standard. This will be calculated in more detail in the next phase of the project.

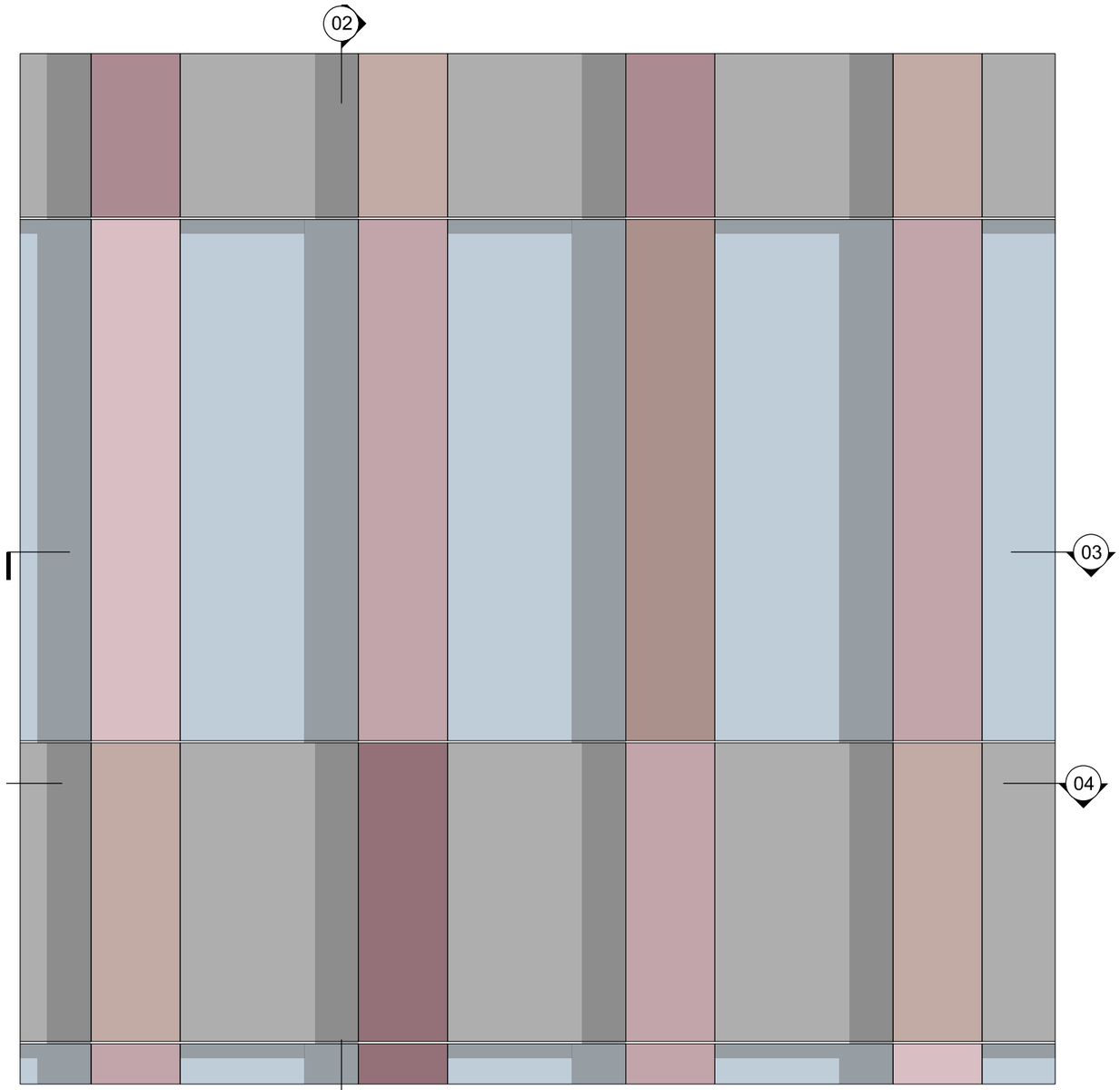


Fasaden har to deler. Et tett bånd om dekkene, og et bånd med vinduer som strekker seg fra arbeidsbordhøyde til tak. Det tette båndet legger tilrette for god isolering bak keramikkregnskjermen og kompenserer for varmetap rundt vindusrammen. Da vinduet starter i arbeidsbordhøyde, tillater det elektriske føringer å gå langs fasadelivet og gi diskret tilkobling av strøm og data for arbeidsplassene. Utvendig solskjerming reduserer blending og uønsket oppvarming.

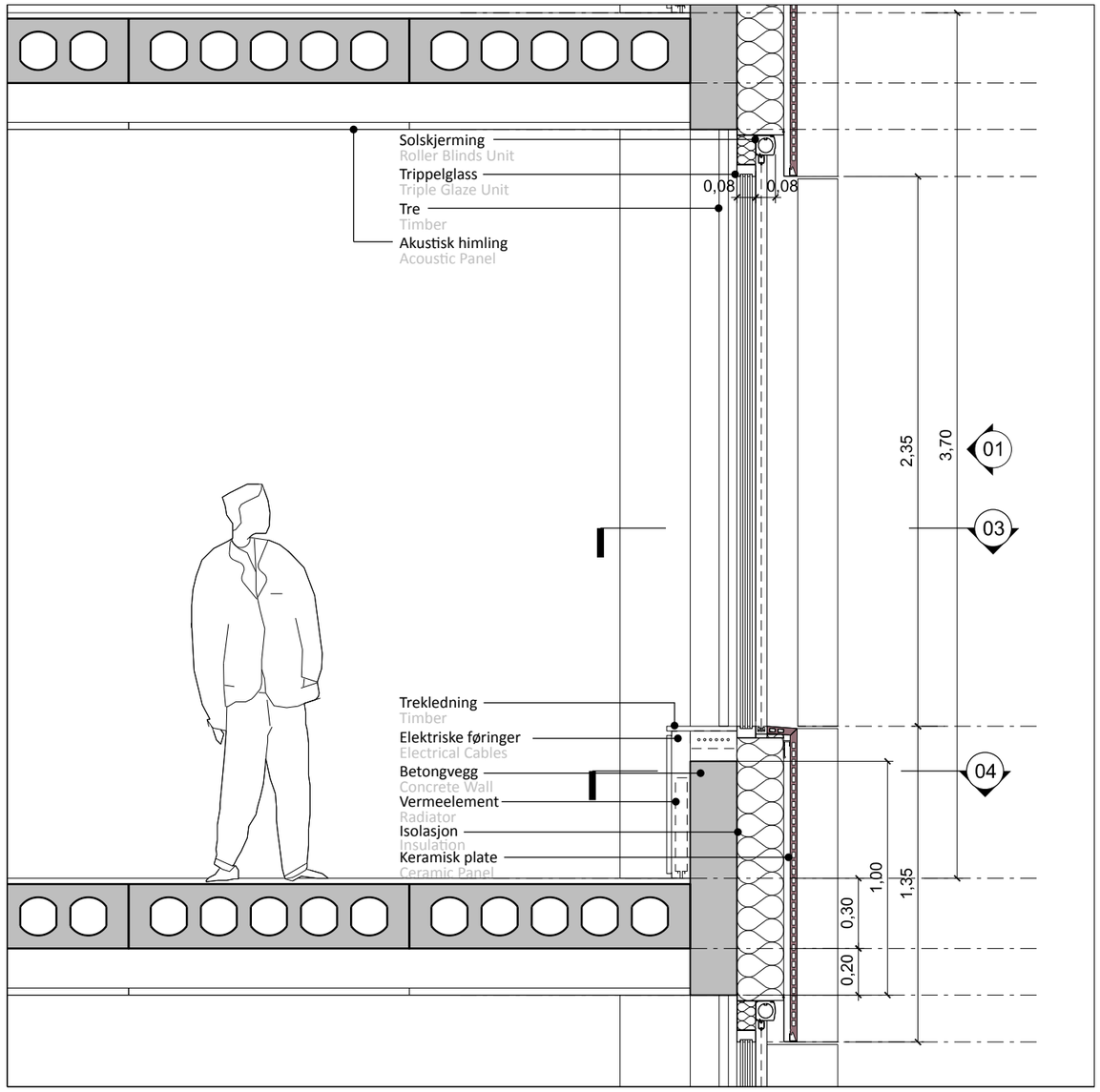
Fasaderytmen tillater mye repetisjon av dasadeelementer, og sikrer derfor en økonomisk gevinst i produksjonen. Optimaliseringen av sammenføyelse av fasadeelementene vil bli utviklet i prosjektets kommende faser. Det vil bli brukt prefabrikasjon for å sikre høy kvalitet av overflater, samt estetikk og teknisk ytelse av sammenføyingssystemet.

The façade construction has two conditions – an opaque band that conceals the floors-labs and a band of windows from desk height to ceiling. The opaque band enables a high amount of insulation to be installed behind the ceramic rainscreen, compensating for the relatively lower thermal performance of the window area. The desk-height window sill allows cables to be run around the perimeter of the building giving a discreet access to power and data for the workspaces. An external roller blind shades the window to reduce glare and unwanted heat gain.

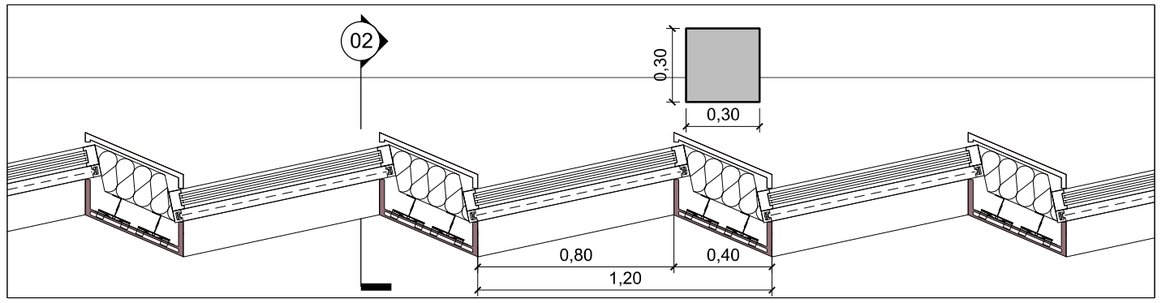
The façade rhythm allows for a high degree of repetition and therefore an economy of scale in its production. In the next phase of the project the relative advantages of unitizing the façade elements will be assessed. Prefabrication will be maximized to achieve high quality factory finishes while also considering the aesthetic and performance aspects of the jointing system.



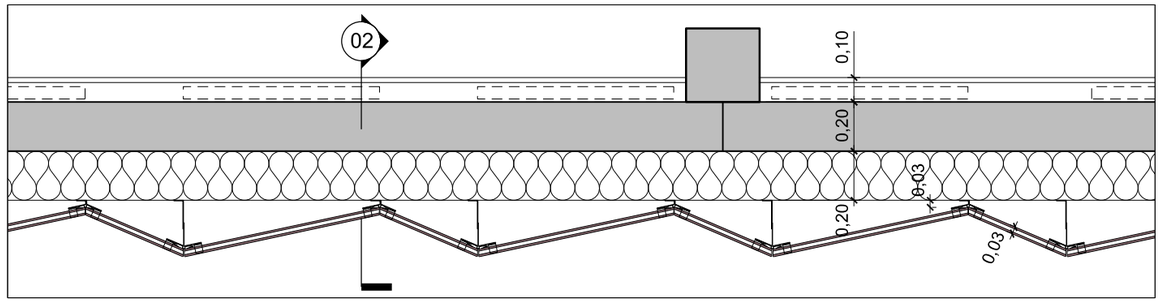
01 Oppriss Elevation 1:25



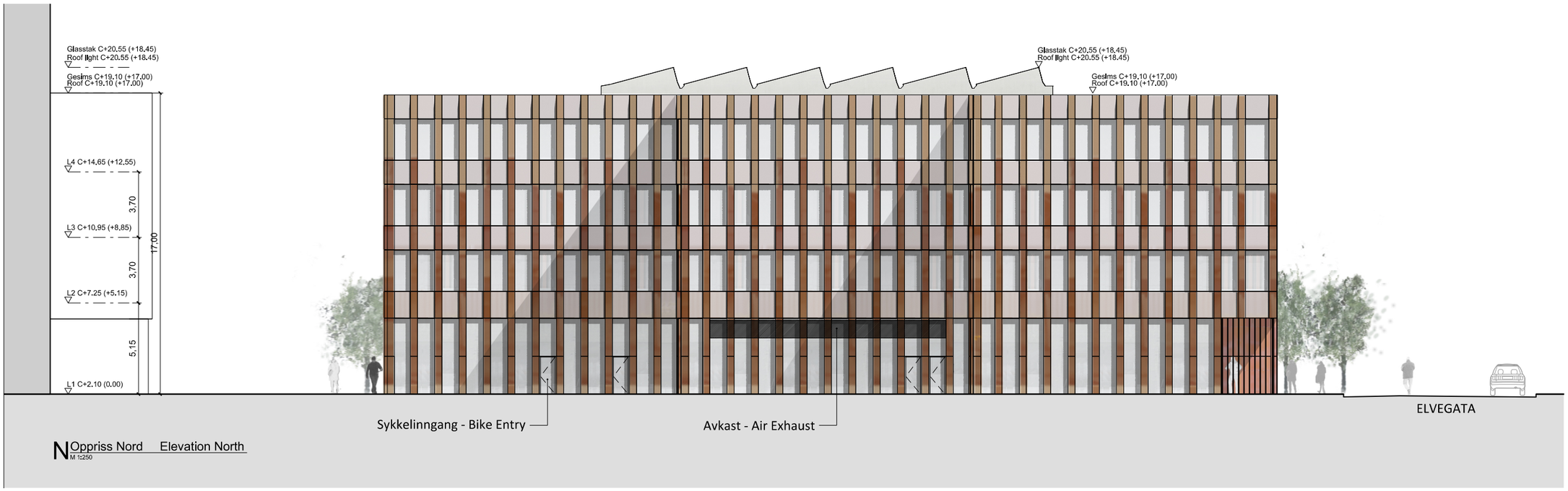
02 Vertikalsnitt Vertical Section 1:25

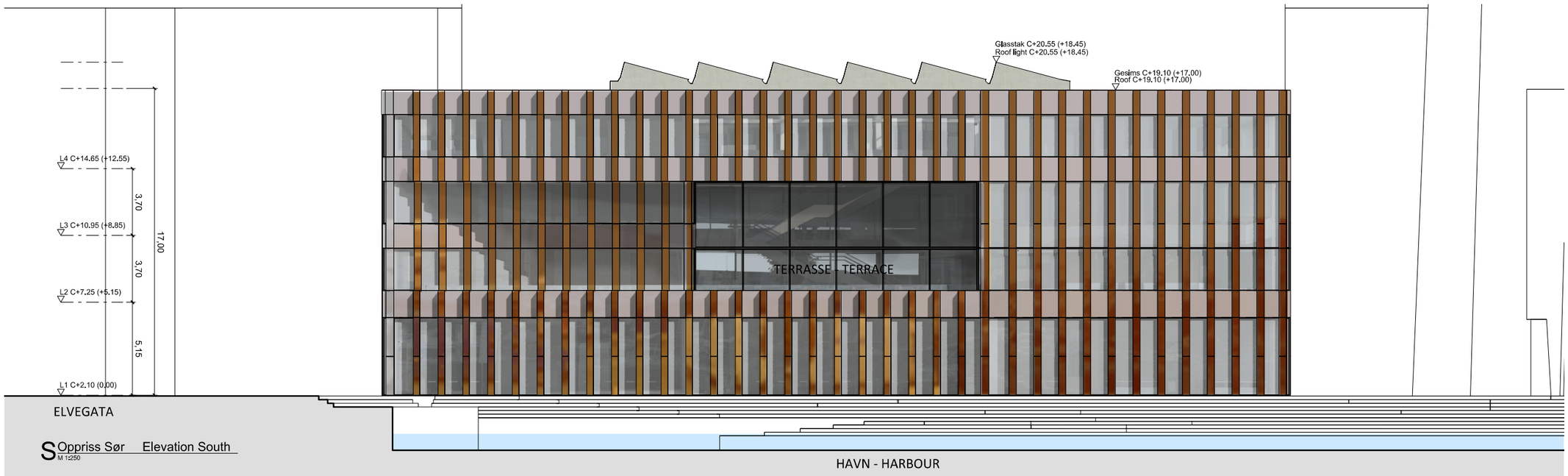


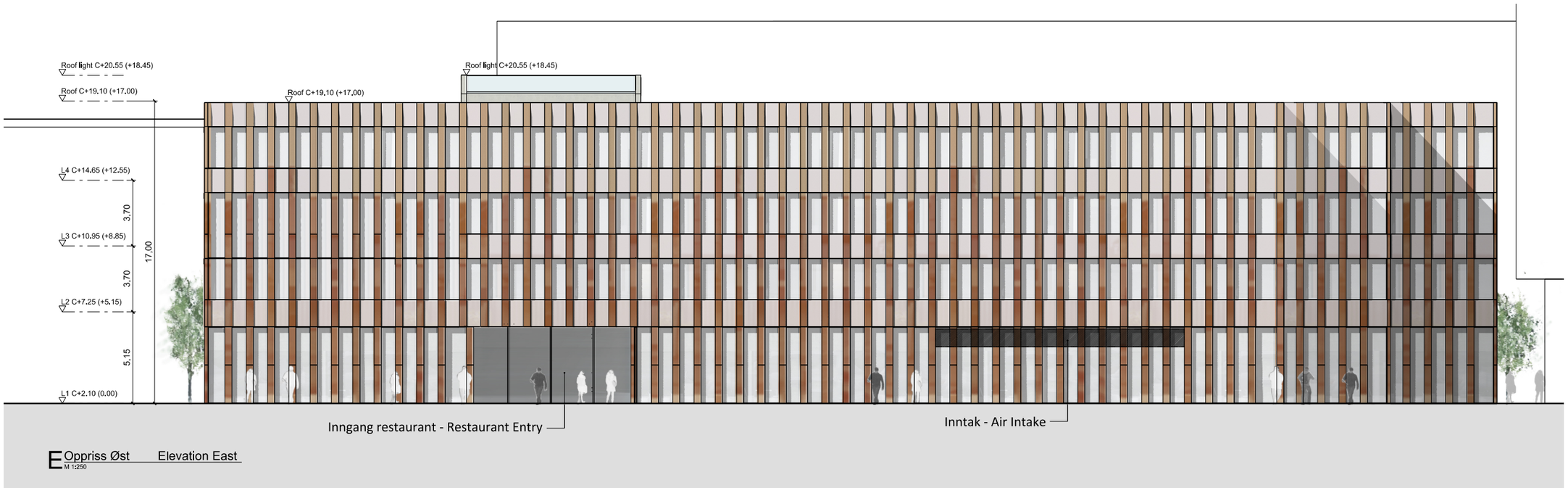
03 Snitt gjennom vindu Section through Window 1:25



04 Horisontalsnitt gjennom vegg Section through wall 1:25

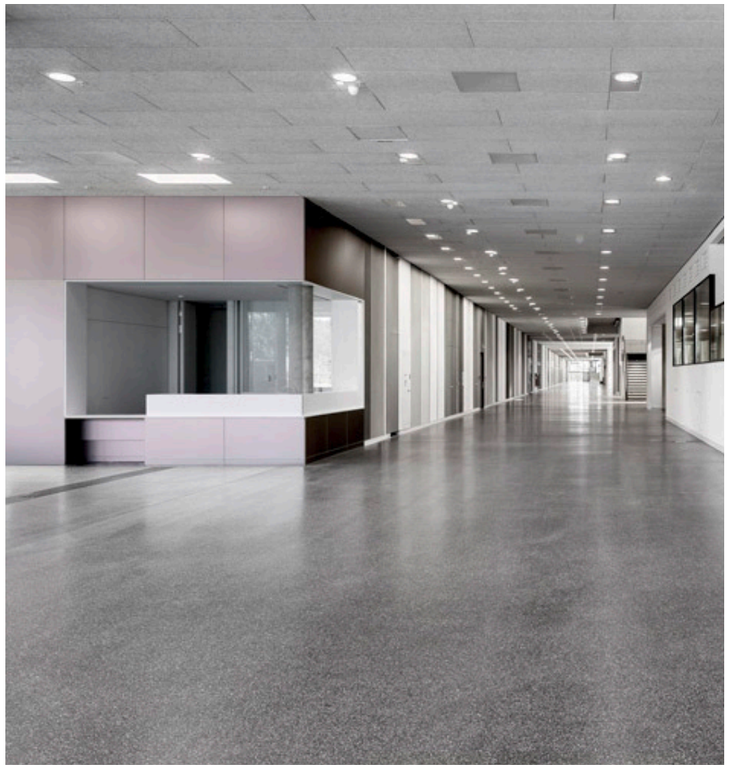

Glasstak C+20,55 (+18,45)
Roof light C+20.55 (+18.45)
Gesims C+19,10 (+17,00)
Roof C+19,10 (+17,00)
L4 C+14,65 (+12,55)
L3 C+10,95 (+8,85)
L2 C+7,25 (+5,15)
L1 C+2,10 (0,00)
3,70
3,70
5,15
17,00
Sykkelinngang - Bike Entry
Avkast - Air Exhaust
ELVEGATA
N Oppriss Nord Elevation North
M 1:250


Glasstak C+20.55 (+18.45)
Roof light C+20.55 (+18.45)
Gesims C+19,10 (+17,00)
Roof C+19,10 (+17,00)
L4 C+14,65 (+12,55)
L3 C+10,95 (+8,85)
L2 C+7,25 (+5,15)
L1 C+2,10 (0,00)
3,70
3,70
5,15
17,00
TERRASSE - TERRACE
ELVEGATA
HAVN - HARBOUR
S Oppriss Sør Elevation South
M 1:250



E Oppriss Øst Elevation East
M 1:250

W Oppriss Vest Elevation West
M 1:250



Gulv

Gulvene i publikumsarealene foreslås lyse og homogene for å danne en nøytral bakgrunn for alle elementene som skal inn i bygget. De foreslås i slipt betong. Gulvene i kontorarealene foreslås i linoleum eller allergifrie tepper.

Floor

The floors in the public areas are proposed to be bright and homogeneous to form a neutral background for other items in the building. Polished screed is proposed for the public areas with linoleum or non-allergy carpet in the office zones.

Himling

Det er viktig med gode akustiske egenskaper i bygget. Et effektivt element for å håndtere dette, er å innføre en akustisk himling. Det er foreslått å organisere installasjonene tett opp til dekke, for å få maksimal høyde i kontorarealene. Himling over kjernefunksjonene foreslås lavere fordi de inneholder hoveddistribusjonen av de tekniske installasjonene.

Skisseprosjektet viser en akustisk spilehimling i publikumsarealene. Trespilene vil gi rommet en taktilitet og varme og henviser til norske materialer og landskap.
Overflaten i himlingen er særlig viktig i publikumsarealene. På grunn av den skulpturelle trappen og overlyset over denne, er dette et sted i bygget der brukerne vil se opp. Slik vil himlingen være en dominerende flate i rommet og viktig å ivareta med tanke på kvalitet og stemning.

Ceiling

It is important to have good acoustic properties in the building. An effective element to deal with this is to introduce an acoustically active ceiling. It is proposed to carefully organise the services concealed in the ceiling to enable maximum possible ceiling height in the office areas. Ceilings in the central support area will be lower to allow for central distribution of services.

The Sketch project illustrates a slatted timber acoustic ceiling in the the public areas. This will give the room a tactility and warmth and allude to local materials and landscapes.
The surface of the ceiling is particularly important in the public areas. Due to the sculptural staircase and the light of this, this is a place in the building where users will look up, and the ceiling will give the main atmospheric quality to the room.

Veggoverflater

Overflatene i publikumsarealene vil i hovedsak bestå av naturmaterialer. Den utvendige, keramiske fasaden vil også bli brukt inne i det dobbelthøye rommet i 2. etasje (Rådhustorget). Andre vegger vil ha en gipsoverflate som gir mulighet for å vise kunst.

Der det er mulig ønskes det å ha glass i dører og skillevegger slik at dagslys kan trenge lengst mulig inn i bygningen. Der det trengs blending for glassveggene , kan det benyttes translusente gardiner. Dette vil gi rommet en diskresjon, men vil likevel tillate lyset å skinne gjennom.

Den store seremonielle bystyresalen og formannskapssalen vil få overflate med høy kvalitet. Det er foreslått utstrakt bruk av tre.

Wall Surfaces

Natural materials predominate in the wall surfaces in the public areas. The ceramic façade cladding is also used internally for the large double height walls in the break out space. Other walls have a neutral plaster surface suitable for the display of artwork.

Where possible partitions and doors are glazed to let daylight penetrate deep into the building and to encourage an open and communicative atmosphere. Where discretion is required simple translucent curtains behind the glass allow these areas to be screened off while still allowing some light penetration.

The major ceremonial rooms such as the Main Chamber and the Presidency Hall will receive particular attention to provide interior environments representative of the important functions carried out. In these areas timber wall cladding will be used extensively.

Hovedtrapp

Hovedtrappen er et skulpturelt element som forbinder etasjene. Skisseprosjektet viser en ståltrapp som spenner fritt mellom dekkene. Trappen er en del av gulvflaten som utgjør den offentlige arenaen.

Main Staircase

The main staircase is a sculptural element that connects the floors. The sketch project shows it as a steel staircase freely spanning between floors. The stairs are thus read as part of the floor surface that make up the public arena.

Belysning

Sammen med viktigheten av himlingen, vil belysningen i publikumsarealene også være avgjørende for opplevelsen av rommene. Det vil bli foreslått å bruke indirekte lys der det er mulig, der lys reflekteres fra tak og vegger for å gi oppmerksomhet til materialet og redusere blending.

Lighting

Along with the importance of the ceiling, the lighting in the public areas will also be important for the experience. It is proposed to use indirect light sources where possible, with light “bounced” off the ceiling and wall surfaces to bring attention to the materials and reduce glare.

Møblering

Der det er mulig skal det betyttes lokalt produserte møbler. Det ønskes en utstrakt bruk av møbler i tre. Møbler fra dagens rådhus skal vurderes flyttet inn i det nye rådhuset, men det er forventet at for de viktigste arbeidsområdene vil det kreves nye møbler. Møbler til arbeidsområdene vil bli vurdert ut fra ergonomiske hensyn og det vil foregå i aktiv dialog med brukerne for å finne de beste og mest effektive løsningene.

I publikumsområdene kan møblene gjerne være mer spesielle og fargerike. Det vil bli valgt møbler tilpasset de ulike situasjonene. Sittemuligheter vil generelt være ordnet i grupper, slik at korte, spontane møter kan finne sted.

Furniture

Where possible furniture will be sourced regionally. Where appropriate timber will be the predominant material. Furniture in the existing Town Hall will be assessed for re-use, although it is anticipated that for the main workspaces new furniture will be required. Workspaces will be considered from an ergonomic and design perspective and sampling will be undertaken to source the most effective solutions. Workspace furniture will be adjustable to the differing needs of the users.

In the public areas, furniture can be more expressive and colourful. Pieces will be chosen that are appropriate for the scale of these spaces. Seating will generally be multidirectional and arranged casually to encourage spontaneous short meetings to take place. For this reason seating opportunities will be scattered throughout the public spaces.

Gårdsrommet

Gårdsrommet ligger i 2. etasje; på samme etasje som den offentlige havnebalkongen. I motsetning til det røffe klimaet mot havnen, kan gårdsrommet tilby en blanding av vindstille, solrike og skyggefulle områder. Det er tenkt som et sted for refleksjon og tilbyr grønne kvaliteter til tilliggende arbeidsplasser, møterom og korridorer. Gårdsrommet er tilgjengelig for publikum og det er ønskelig at det også kan romme et kunstverk. Selve landskapet vil bestå av harde flater for sirkulasjon og oppheved plantefelt med trær. Det vil også bli planlagt for sitteplasser.

Courtyard

The courtyard is located at level 02 – the same level as the public balcony on the harbour front. In contrast to the harbour balcony, the courtyard offers space sheltered from wind, and a mixture of shady and sunny areas. It is conceived as a place of reflection, offering views to green from the surrounding office, meeting and circulations spaces. It is accessible for the visiting public and it is proposed that artworks should be commissioned for this space. The landscape design will allow for a mixture of hard circulation surfaces with raised planting areas and robust external seating. Dedicated planting pits will be provided for more mature trees.

Offentlige plasser

Det offentlige plassrommet foran inngangen kan sees på som en utvidelse av havneflaten. Derfor er det viktig å opprettholde sikten mot sjøen og å beholde flaten så enkel som mulig. Prosjektet introduserer en robust granittstein som overflate på plassen. Steinen legges også på fortauet i Elvegata og slik utvides plassen. Det skal intergreres gode løsninger for universell utforming i uterommene. Enkle benker i granitt er også foreslått. Trær etableres i forlengelsen av allerede plantede trær i Elvegata; gjerne med grupperinger som markerer plassering av drop-off og parkering for personer med funksjonsnedsettelse foran inngangen.

Public Space

The public space in front of the entrance is considered an extension of the harbourside. In this sense it is important to allow for wide open views to the water and a simple robust language typical of dockside situations. Good quality granite pavers are proposed to give continuity with the wider Havneparken landscaping and the proposed pedestrianisation of the Elvegata. Universal design aspects should be carefully integrated in the paving. Seating should be abstract and multidirectional. Trees along the Elegata would continue the existing line of trees elsewhere on this street – with groupings marking the locations for drop-off and disabled visitor parking.

Grønt tak

Lokalisering av det nye rådhuset gjør det slik at takflaten vil være synlig fra åsene omkring sentrum. Det innebærer at takflaten blir en femte fasade på bygget som også må ivaretas.

Prosjektgruppen har sørget for å minimere de tekniske installasjonen på taket slik at det kan legges sedumplanter nesten overalt på takflaten. Kvalitesplanen for Havneparken krever at alle bygninger skal ha grønne tak. Grønne tak forsinker nedbøren og reduserer problemer med regnflom i urbane områder. Det har også en kjølende effekt på bygget sommerstid samtidig som isolasjonegenskapene kan redusere oppvarminsbehovet om vinteren.

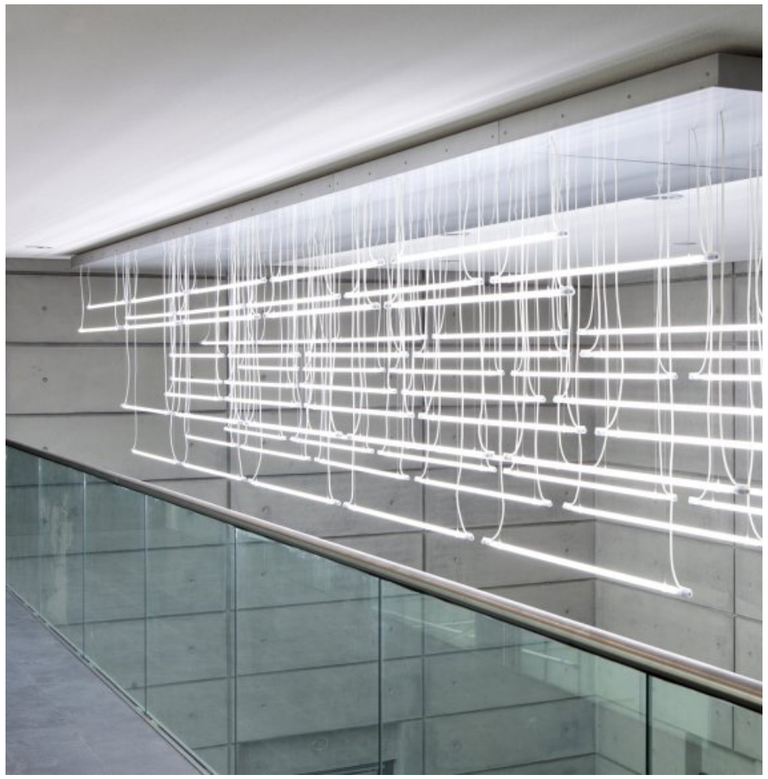
Senere i prosjektet vil det bli undersøkt hvilke plantearter som er mest egnet for nettopp denne situasjonen

Green Roof

The Town Hall's position is such that its roof is highly visible from the hills surrounding central Sandnes. This means that the roof surface is a fifth facade of the building which also must be addressed

The project team has made sure to minimize the technical elements to be located on the roof to enable a green roof to be laid for almost all areas. The Quality Plan for the Havneparken area requires all buildings to have green roofs and the Town Hall project complies with this. Green roofs slow rainfall and reduce problems with rain flooding in urban areas. It also has a cooling effect on the building in summer while insulation properties can reduce heating needs in winter.

In the more detailed stage of the project planning the best species and substrate for the roof will be selected to maximize the viability of the planting.



Kunst i rådhuset

Innledende samtaler angående kunst i bygget har allerede startet. Det ser ut til at prosjektet vil kunne integrere fire typer kunst:

- Sandes kommunes eksisterende kunstsamling.
Hvilke verk vil kunne flyttes fra det eksisternde rådhuset og over i det nye? Og hvordan kan dette gi en form for kontinuitet ii rådhuset?

- Rådhusets kunstklubb.
Dette gir i dag kvaliteter til rom i dagens rådhus. Det er forventet at kunstklubben vil fortsette.

- Midlertidige utstillingsarealer for lokale kunstnere.
Det foreslås at disse arealene vil finne sted i publikumsarealene, fortrinnsvis i 1. etasje.

- Ny kunst laget spesielt til dette bygget.
Det antas at dette, som et offentlig bygg, vil kunne få midler til ny kunst i bygget. Viser til KOROS KOM-ordning der staten yter bidrag til kunstprosjekter i lokale og regionale miljøer. Det er allerede utpekt noen steder for dette, blant annet gårdsrommet , plassrommet foran bygningen , samt publikumsarealene i forbindelse med trappen.

Det er viktig at rammene rundt utsmykkingen avklares snarlig, slik at det blir mulig å etablere en dialog med valgte kunstner(e) før bygget er ferdig prosjektert.

Art in the Town Hall

Initial conversations regarding the placing and commissioning of art have already begun on the project. The project looks to integrate 4 types of art:

-Sandnes Kommune’s existing art collection.
Which pieces will be transferred from the existing Town Hall or other locations and how can this provide continuity for the project?

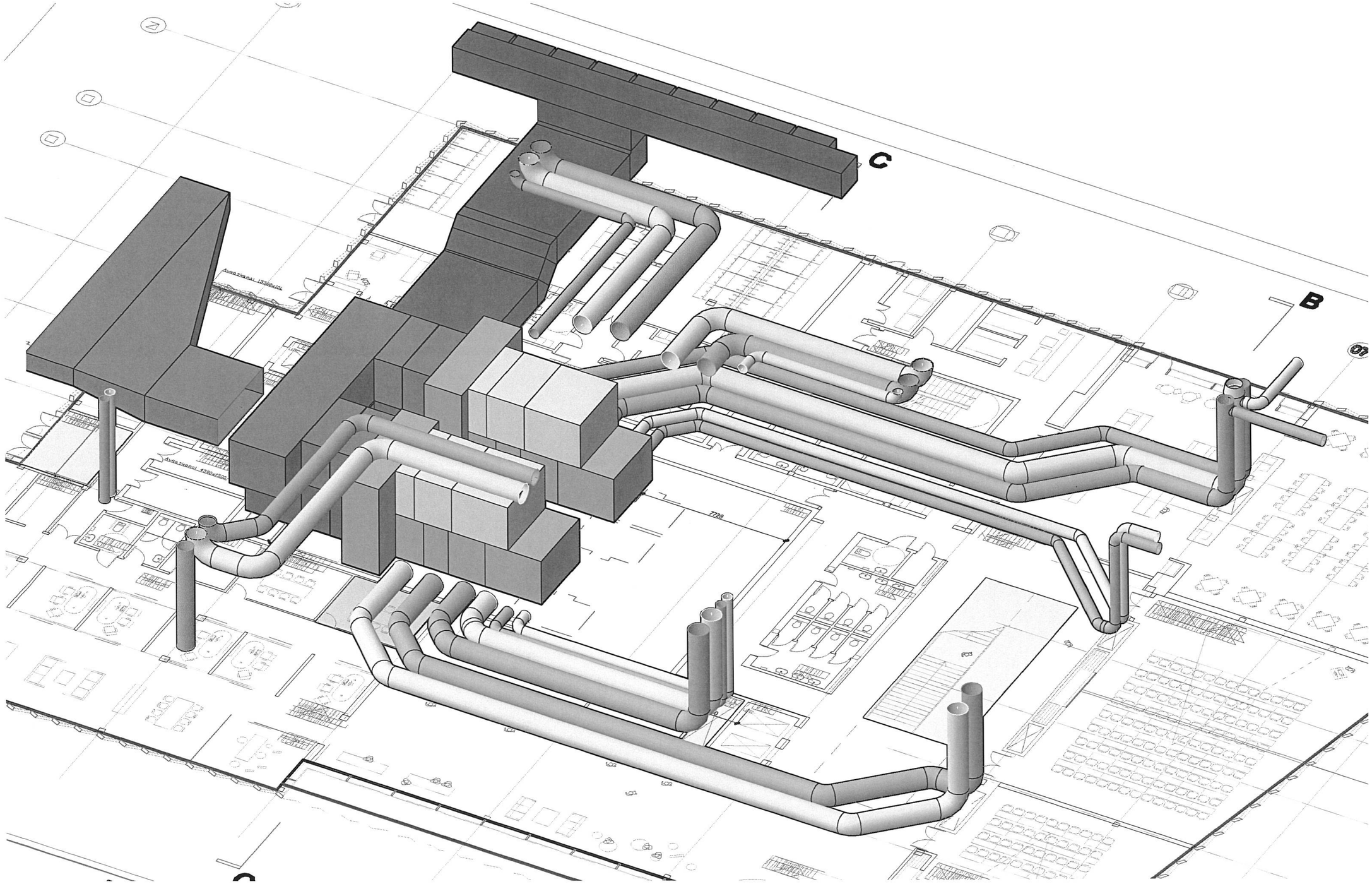
-The Town Hall’s art club.
This currently gives a vibrant and varied quality to some of the spaces in the existing Town Hall and it is anticipated this tradition will continue.

-Exhibition space for local artists to display their work to the local community in a series of temporary exibitions. It is currently assumed these exhibitions will take place in the public circulation areas, particularly on the ground floor.

-New art commissioned directly for the project – most likely from local artists. It is anticipated that, as a public building, that budgets will be made available for art commissions for the project – for example as part of the Koro KOM Scheme. Particular locations have already been identified for this, including the external forecourt and central courtyard as well as the public areas near the stairs.

It is important that the framework for commissions is quickly established to enable a dialogue with the selected artist before the project is completed.

TEKNISK / TECHNICAL


C
B
A
7728

FramtidenS BYGG/ FUTURE BUILDINGS

Prosjektet ““Framtidens byer”” og ““Framtidens bygg””.

“Framtidens byer” var et samarbeid mellom regjeringen og de 13 største byene i Norge. Prosjektet varte fra 2008 til 2014, og prosjektets mål var å redusere klimagassutslipp og å gjøre byene til bedre byer å bo i. “Framtidens bygg” var en integrert del av programmet “Framtidens byer”. Målet med “Framtidens bygg”, var å etablere pilotprosjekter som utviklet klimavennlige bygninger og urbane områder. Pilotprosjektene skulle inspirere andre til å bygge slik framtiden krever.

Både “Framtidens byer” og “Framtidens bygg” ble avsluttet i årsskiftet 2014/2015. Pilotprosjektene blir likevel utført og fulgt opp. Det nye rådhuset i Sandnes er et av disse pilotprosjektene.

Pilotprosjektene i “Framtidens bygg” skal vise vei for framtidens løsninger. Hovedkriteriene har skullet bidra til at prosjektene ligger godt i forkant av dagens praksis.

Hovedkriterier

- Samlet klimagassutslipp fra hvert pilotprosjekt skal utgjøre maksimalt 50% av det som er dagens praksis (TEK 10). Utslippsreduksjonene fordeles på følgende tre områder: **Transport, Materialbruk, Energibruk i drift.**
- Det skal føres klimagassregnskap som en integrert del av planleggings-, prosjekterings- og byggeprosessen.
- Ved utforming av bygninger, anlegg og uteområder skal det legges vekt på løsninger som tar hensyn til dagens og framtidens klima.

Øvrige kriterier

- God arkitektonisk og landskapsmessig utforming
- Gode miljøkvaliteter
- Universell utforming
- Kulturhistoriske verdier

Retningslinjer for Sandnes nye rådhus

Tilnærmingen til “Framtidens bygg” er mer helhetlig enn andre relaterte programmer. Dette ved at det, sammen med mer etablerte betraktninger med hensyn til energiforbruk i drift, også tar hensyn til utslipp fra transport knyttet til prosjektet og energiregnskapet i byggematerialer.

Hovedhjelpemiddelet til dokumentasjon og utprøving av verdiene i prosjektene, er klimagassregnskapet man kan føre gjennom www.klimagassregnskap.no. I neste fase, vil prosjektteamet ta i bruk en IFC-model for å registrere 3D-data, samt bruke stedsspesifikke data for å kunne føre klimagassregnskap for prosjektet. Det vil bli valgt ut et referanseprosjekt for å kunne oppnå sammenlignbare data ved et tidlig stadium. Prosjektet vil deretter få oppdatert materialitet og energisystem, for å oppnå et optimalt resultat. Strategier for forbedringer av klimagassutslippet må vurderes opp mot budsjettrammen.

De sentrale beslutningene ved oppstarten av prosjektet, har satt et godt utgangspunkt for prosjektet til å oppnå kravene i “Framtidens bygg”. Dette særlig med hensyn til transport og energi i bruk. Etterhvert som prosjektet utvikler seg mer i detalj, vil material komponenten bli vurdert og optimalisert.

Future Cities Program and the Future Buildings Program.

The Future Cities Program was a collaboration between central government and the 13 largest cities in Norway, running from 2008-2014, with a view to reducing greenhouse gases and making cities better places to live. Future Buildings was an integrated component of the Future Cities Program. The aim of Future Buildings was to establish pilot projects that develop climate-friendly buildings and urban areas that inspire others to build in accordance with the requirements of the future.

Both the Future Cities and Future Buildings programs were discontinued at the turn of 2014/2015, however the pilot projects already established in this program are still being implemented and followed up. The New Town Hall in Sandnes is one such pilot project.

The aim for the pilot projects is that they lead the way for future solutions. It is intended that these projects represent the leading edge of today’s building practice.

Key Criteria

- Total greenhouse gas emissions from each pilot project should be under 50% of current practice. The emission reductions are classified in 3 areas: trans port, material usage, energy consumption in operation
- Greenhouse Gas Auditing is an integral part of the planning, design and construction process.
- In the design of buildings and outdoor areas, solutions need to take into account current and future climate.

Related Criteria

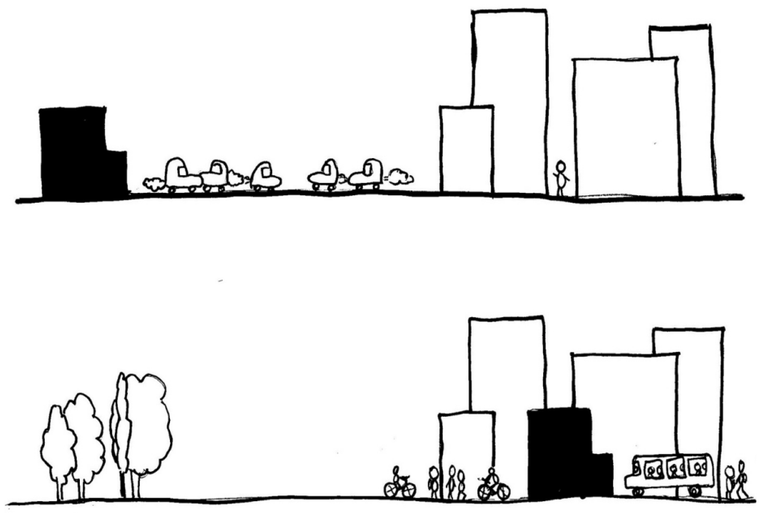
- Good architectural and landscape design
- Good environmental engineering
- Universal Design
- Cultural and Historical Values

Implications for Sandnes New Town Hall

The approach of the Future Buildings Program is more holistic than some other related programs, in that it takes into account emissions from transport related to the project and the embodied energy in the construction materials, along with the more well established considerations with regard to energy consumption in operation.

The key assessment tool is the web-based Greenhouse Emissions Audit (http://www.klimagassregnskap.no). In the next phase of the project the project team will use 3D data of the project in the form of an IFC model, as well as location data relating to the site to produce this audit and select a “reference project” to enable initial comparison. The project will then be refined in terms of its materiality and energy systems to gain the optimum result. Strategies for improvement in greenhouse emissions will need to be costed to assess budget implications.

The key decisions taken at inception have put the project in a good position to achieve the requirements particularly with regard to transport and energy in use. As the project is developed in more detail the materials component will be assessed and optimised.



Transport

Beregninger viser at sentralt beliggende bygg og funksjoner har vesentlig lavere klimagassutslipp fra transport i driftsfasen enn bygg og funksjoner som er lokalisert perifert i forhold til servicefunksjoner og kollektivknutepunkt.

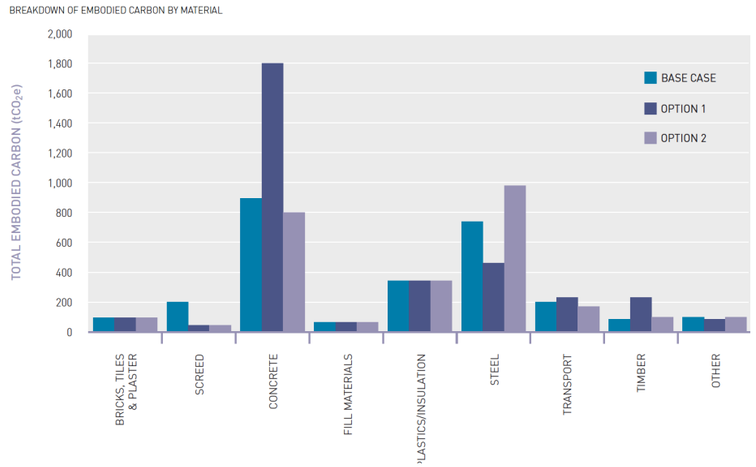
Pilotprosjektene i "Framtidens bygg" bør være lokalisert sentralt i tettstedet eller bydelen, med gangavstand til kollektivknutepunkter med godt tilbud. Prosjektene vil da ha riktig beliggenhet til overordnet arealutvikling i området/regionen og god tilknytning til områdets eller regionens infrastruktur for miljøvennlig transport.

Sandnes nye rådhus ligger svært sentralt, med bare 300m til tog- og busstasjonen. En ny bussgate og sykkelhovedvei er planlagt like i nærheten. Prosjektet har ikke bilparkering, og legger opp til 200 sykkelparkeringsplasser innendørs. Prosjektet er i så måte optimalt tilrettelagt for å nå lavt klimagassutslipp i transportdelen av klimagassregnskapet.

Transport

"Calculations show that the centrally located building and features have significantly lower greenhouse gas emissions from transport than buildings and features that are located peripheral to the service functions and public transport hubs"

Sandnes new Town Hall is very centrally located, within 300m of the main train and bus stations. A new busway and high-speed cycleway are also proposed for the vicinity. The project has no car park, and allows for over 200 indoor cycle parking spaces. As such the project has optimum credentials for a low-emission rating with regards to transport.



Materialbruk

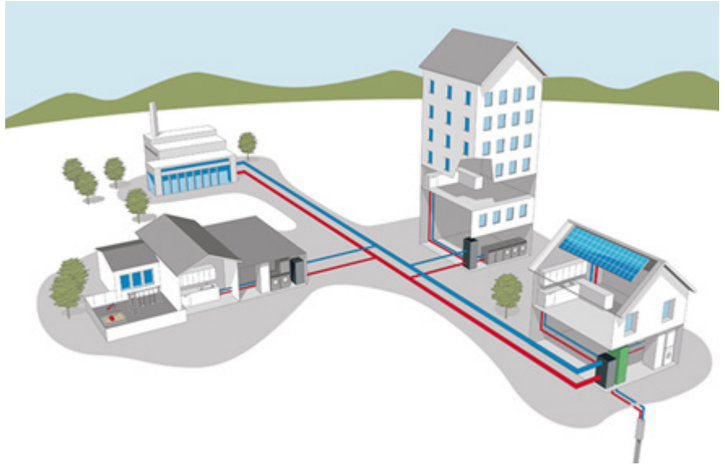
Det er stor variasjon i klimagassutslipp fra materialbruk avhengig av bygningens volum/areal-, samt antall rom og etasjer. Kompakte og enkle bygningsvolumer, arealeffektivitet, sambruksløsninger, fleksible planløsninger og åpne løsninger bidrar til redusert materialforbruk og dermed reduserte klimagassutslipp. Materialenes holdbarhet og vedlikeholdsegenskaper er viktige faktorer som spiller inn på utslippet i et livsløpsperspektiv.

Sandnes nye rådhus er et kompakt byggeri med fasademateriale av svært god holdbarhet og vedlikeholdsegenskaper, nemlig keramikk. Romløsningene er fleksible, er basert på sambruk og bygget kan brukes på ulike måter. Bygget er dermed rustet for bruksendringer i framtiden. I prosjektets neste fase, vil det bli sett nærmere på mer bruk av materialalternativer med lavt klimagassutslipp, eksempelvis konstruksjon av fasade og dekker.

Material Use

"There is a considerable variation in greenhouse gas emissions from the use of materials depending on the building's volume/land use, and number of rooms and floors. Compact and simple building volumes, space efficiency, flexible layouts and open solutions help to reduce material consumption and thereby reduce greenhouse gas emissions. Durability of materials and maintenance characteristics are important factors that affect emissions in a lifetime."

Sandnes new Town Hall has a compact building form with facade materials of good durability, namely ceramics and glass. The room layouts are flexible, based on shared use and the building can be used in various ways. The building is thus prepared for change-of-use in the future. In the next phase of the project the building will look at increasing the use of low-carbon alternatives, for example for the construction of the façade and floor-slabs.



Energibruk i drift

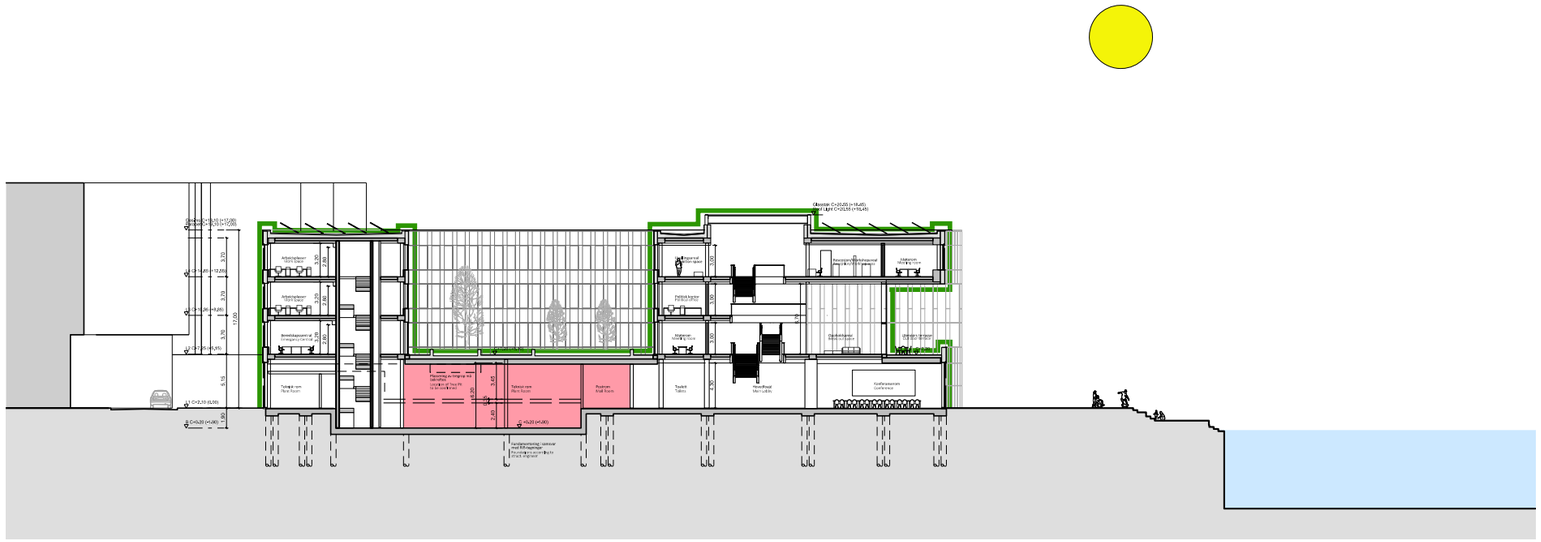
Utslipp av klimagasser fra stasjonær energibruk er avhengig av samlet energibehov og valg av energiforsyning (primær energikilde). Siden all energiproduksjon medfører miljøbelastning er det et politisk uttalt mål at bygg skal være energieffektive og forsynes med fornybar energi.

Sandnes nye rådhus får energiforsyning gjennom fjernvarme og fjernkjøling. I dag består energiproduksjonen av brenning av søppel, mens kjøling blir gjort gjennom å legge rør i fjorden for avkjøling. Tiltak for reduksjon av energiforbruk og bruk av lokal fornybar energi er fremhevet i energistrategien for "Framtidens byer". Kravene for å oppnå energiklasse A og Passivhusstandard, viser at prosjektet har gode utsikter for å oppnå kravene i "Framtidens byer".

Energy consumption in operation

"Emissions of greenhouse gases from stationary energy use is dependent on the total energy need and the choice of energy supply (primary energy). Since all energy production causes environmental impact, it is a politically stated goal that buildings should be energy efficient and supplied with renewable energy."

The Town Hall benefits from the existing district heating and district cooling infrastructure. Currently energy generation includes for the combustion of waste as a fuel source and the use of pipes laid in the fjord for cooling. Proposals for energy consumption reduction and the use of additional site-based renewables is outlined in the energy strategy. Overall the requirement to achieve Energy Class A and Passive House Standard mean the project is well placed to fulfil the requirements of the Future Buildings Program.



ENERGISTRATEGI/ ENERGY STRATEGY

Oversikt energikrav for prosjektet

Det nye rådhuset skal tilfredsstille energikrav i TEK10, §14 energi. Som pilotprosjekt i Framtidens Bygg er det opplagt at bygget holder passivhusstandard for yrkesbygninger (NS 3701:2012). Vanligvis vil et passivhus samtidig oppfylle energikrav i TEK10, fordi passivhusstandard stiller strengere energikrav. Ved siden av noen energikrav som kan tilfredsstilles på ulike måter finnes det i tillegg minstekrav som er ufravikelige.

I kvalitetsprogram for Indre Havn stilles det krav om energiklasse A for nybygg i området. Oppfylling av passivhuskravene vil bidra til at vi har gode forutsetninger for å oppnå energiklasse A.

Som del av Framtidens Bygg skal det lages klimagassregnskap for prosjektet. Energibruk i drift skal reduseres, et mål som passer bra med øvrige mål som passivhus og energiklasse A.

Overview of the energy requirements for the project

The New Town Hall must meet the energy demands set out in in TEK10, §14 energy. As a pilot project in the national Future Buildings Program it is also required that the building achieves the Passive House Standard for Commercial Buildings (NS 3701: 2012). Typically, a building achieving Passive House Standard simultaneously fulfills the energy requirements in TEK10 because it sets stricter energy requirements. While some energy standards can be met in a range of techniques, there are some minimum requirements that are mandatory.

The Havneparken quality program sets out a requirement for Energy Class A for projects in the Havneparken area. Fulfilling the Passive House requirements will help ensure that the project is well positioned to achieve energy class A.

A component of the Future Buildings Program is that a greenhouse gas audit is carried out for the project. As part of this, energy consumption in operation must be reduced compared to a “reference project”, a goal that fits well with the objectives of Passive House Standard and Energy Class A.

Figur 13. Prinsipp for passiv energidesign. Norwegian Wood/NAL ECOBOX 2008, basert på "Kyotopyramiden", Rødsjø og Dokka.

Generelle strategier for å oppnå kravene

For å oppnå kravene kan det gjennomføres tiltak i bygningskroppen (vegg, tak, grunn, vinduer, tetthet), i de tekniske systemene (ventilasjon, oppvarming, kjøling, belysning) og i valg av energikilder. Det vil være naturlig å gjennomføre tiltak i flere grupper, for eksempel ved valg av godt isolerte vinduer og effektive ventilasjonsanlegg. I tillegg setter passivhusstandard og TEK10 minstekrav til både bygningsdeler og tekniske systemer.
Valg av energikilde og eventuelt egenprodusert energi og kjøling vil kunne påvirke energiklasse og klimagassregnskap.

General strategies for achieving requirements

To achieve these requirements strategies can be implemented with regard to the building envelope (walls, roof, ground-slab, windows, and airtightness), the technical systems (ventilation, heating, cooling, and lighting) and the choice of energy sources.

It is common to implement strategies in several of these groups, for example in the choice of well-insulated windows and effective ventilation. In addition, the Passive House Standard and TEK10 both define minimum standards for building components and technical systems. The choice of energy source and potentially energy and cooling produced on-site will affect the Energy Class and greenhouse gas audit.

Bygningsdel	Minstekrav passivhus (NS3701, tabell 9)	Minstekrav TEK10 (§14-5)
U-verdi yttervegg	-	**≤ 0,22 W/m²K**
U-verdi tak	-	**≤ 0,18 W/m²K**
U-verdi gulv mot grunn og mot det fri	-	**≤ 0,18 W/m²K**
U-verdi glass/vinduer/dører	**≤ 0,8 W/m²K**	≤ 1,6 W/m²K
Normalisert kuldebroverdi	**≤ 0,03 W/m²K**	-
Lekkasjetall/Lufttetthet (antall luftvekslinger pr. time ved 50 Pa trykkforskjell)	**≤ 0,6**	≤ 3,0
Årsmidlere temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner i ventilasjonsanlegg	**≥ 80 %**	-
Spesifikk vifteeffekt i ventilasjonsanlegg (SFP_e-faktor)	**≤ 1,5 kW/m³/s**	-

Tabell 3: Minstekrav passivhusstandard (NS3701) og TEK10 (§14-5)

Løsninger for prosjektet

For å oppnå et tett bygg, foreslås det at det i den tidlige fasen blir gjort tiltak som sikrer veldig godt isolert tak og gulv mot grunn, glassfasader, vinduer og dører.
Da har man mer fleksibilitet mtp. utforming av ytterveggene, og kan tilpasse isolasjonstykkelsen til både arkitektoniske og energimessige hensyn.
Ventilasjonsanlegg bør være behovsstyrt, ha høyeffektive varmegjenvinnere og lav energibruk til viftedrift. Belysning skal også behovsstyres ved bruk av lyskilder med lavt effektbehov.

Tiltak for solskjerming og reduksjon av kjølebehovet er viktig fordi mengden glassareal er forholdsvis høyt. Det kreves gode løsninger for å ivareta godt inneklima, og for å oppnå minstekrav med hensyn på solfaktor og kjølebehov. Bygget planlegges med tilrettelegging for energiledelse og effektiv drift.

Når det gjelder mulighet for å oppnå energiklasse A, anbefaler vi en blanding av tiltak. Tiltakene er: en enda bedre bygningskropp, bedre tekniske systemer og egenproduksjon av strøm via solceller. Se for øvrig eget notat i vedlegg.

Bygningsdel/teknisk system	Anbefalt verdi	Mulig oppbygging
Yttervegg	≤ 0,18 W/m²K	Bindingsverksvegg med 300 mm isolasjon (λ = 0,035 W/mK)[2]
Vegg mot grunn (underetasje)	≤ 0,18 W/m²K (ekvivalent U-verdi)	Betongvegg med utvendig plast-isolasjon 150 mm (λ = 0,038 W/mK)
Tak	≤ 0,12 W/m²K	Kompakttak med 300 mm isolasjon (λ = 0,035 W/mK)
Gulv mot grunn	≤ 0,09 W/m²K (ekvivalent U-verdi)	Betong og ca. 200 mm isolasjon (λ = 0,035 W/mK)
Gulv mot det fri	≤ 0,15 W/m²K	Betong og ca. 220 mm isolasjon (λ = 0,035 W/mK)
Glass/vinduer/dører	≤ 0,8 W/m²K	Minstekrav
Årsmidlere temperaturvirknings-grad for varmegjenvinner i ventilasjonsanlegg	≥ 83 %	Roterende varmegjenvinnere; bedre enn minstekrav
Spesifikk vifteeffekt i ventilasjonsanlegg (SFP-faktor)	≤ 1,5 kW/m³/s	Minstekrav; gjennomsnittsverdi i behovsstyrt ventilasjon

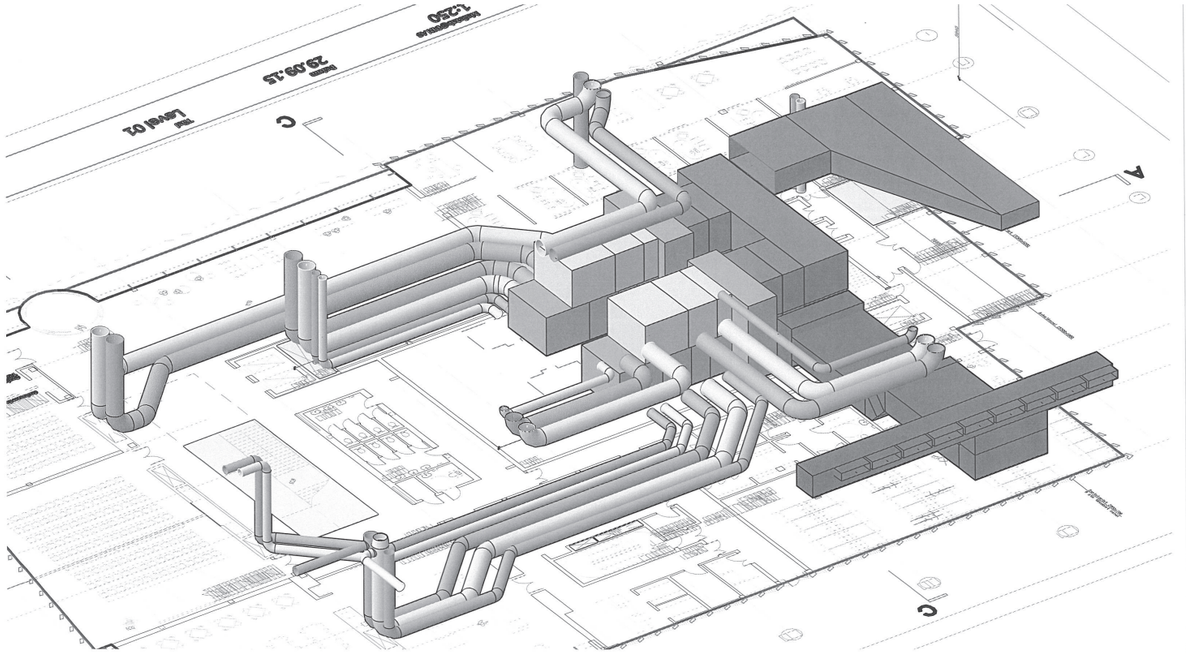
Tabell 4: Anbefalte verdier og mulig oppbygging bygningsdeler/teknisk system

Project-specific solutions

At this early stage it is proposed to consider a number of measures on the building: highly-insulated roof and ground floor slab, very well insulated glass facades / windows / doors, and an airtight building. This allows more flexibility with regards to the design of the outer walls, enabling the customization of the insulation thickness from both architectural and energy considerations.

Ventilation should be needs-driven, have highly efficient heat recovery and low energy use for fan operation. Lighting also needs control, using light sources with low power requirement. Measures for shading and reduced cooling load are important because the amount of glass area is relatively high. It requires good solutions to safeguard good indoor air quality, and to achieve minimum requirements with regard to solar penetration factor (SPF) and cooling needs. There will also be requirements for Building Automation to enable good energy management and efficient operation.

Regarding the possibility to achieve energy class A, we therefore recommend a mix of measures to achieve this goal: a building envelope that is better than TEK10, technical systems that are better than TEK10, production of electricity on-site via solar panels.
See also separate notes in Annex.



VVS/ HVAC

Generelt

Det nye Rådhuset i Sandnes skal være et passivhus, med energimerke mørkegrønn. Energiklasse A foreløpig målsetning for bygget. Energiløsninger i det nye rådhuset skal i det videre planlegges i hht. kvalitetskriteriene i "Framtidens bygg". VVS tekniske anlegg vil for øvrig prosjekteres iht gjeldene tekniske forskrifter (TEK10).

Det forutsettes at alle produkter skal være iht. til tekniske krav i NS 3420 (201401) og det skal kun benyttes produkter som er anerkjent på det norske markedet og med salgs- og serviceorganisasjon i Norge.

Øvrige krav som vil blir lagt til grunn dersom ikke annet avtales er: Prosjekteringsveivisning automatisering, grensesnitt, sentral drift- overvåking Sandnes Kommune versjon 13 05082015, kravspesifikasjon energi og teknikk utgave 1.16.12.2014, sanitærreglement, VVA norm i Sandnes, våtromsnormen, NBI byggdetaljer og sanitærregelment for Sandnes Kommnue.

Alle VVS-tekniske leveranser vil omfatte drifts- og vedlikeholdsinstruks, samt opplæring av driftspersonell og service i garantitiden.

Tekniske rom

Det skal være et stort teknisk rom plassert i 1. etasje under atrium. Plasseringen er sentral mhp gode muligheter for distribusjon av VVS-tekniske hovedføringer.

Det tekniske rommet er nedsenket i forhold til resterende grunnplan og har derfor god høyde. Den ekstra høyden gjør også rommet fleksibelt mhp muligheter for mer arealer i teknisk rom ved utnyttelse av et ekstra plan inni teknisk rom. Teknisk rom prosjekteres for fremtiden og skal ha god plass for teknisk utstyr.

Overview

The New Town hall in Sandnes will be a Passive House, with energy brand dark green. Energy class A is a preliminary goal for the building. Energy solutions in the new Town Hall wil be planned according to the quality criteria set out in the Future buildings program. HVAC technical facilities will be planned according to the regulations of TEK 10.

It is assumed that all products should be according to the demands in NS 3420 (201401) and only products that are recognized in the Norwegian market with sales and service organization in Norway will be used.

Other demands that are assumed if not something else is told, are: Design guidance automation, interface, central operational monitoring from Sandnes Municipality version 13 05082015, demands specifications for energy and technical version 1.16.12.2014, sanitary regulations, HVAC norm in Sandnes, wet rooms norm, NBI building details and sanitary regulations for Sandnes Municipality.

All HVAC technical deliveries will contain operational and maintenance instructions, and training for operational staff and service within the warranty time.

Technical room

There is a large technical room placed in a semi-basement under the atrium. The placement is central and has good possibilities for distribution of the HVAC main ducts.

The technical room is lowered in to the ground, and gives good room height with the possibility of placing air handling units stacked over each other. The extra height also makes the room flexible for possibilities of other technical area with the use of an extra level for technical equipment.

Hovedkomponenter i teknisk rom:

- Ventilasjonsaggregater (per dags dato 2 stk for hele bygget)
- Varmeanlegg: Akkumulatortank, hovedpumper, ekspansjonsanlegg, vannbehandling, hovedstamme med fordelinger til kretser, osv
- Kjøleanlegg: Isvannstank, veksler, hovedpumper, ekspansjonsanlegg, vannbehandling, hovedstamme med fordelinger til kretser, osv
- Sprinklersentral
- Hovedvanninntak og berederanlegg
- Automatikktavle

Pga kotehøyden på gulv teknisk rom er under kote +2,10 vil det være fall mot sluk med pumpekum.

Det skal være et eget teknisk rom med kundesental for fjernvarme og fjernkjøling fra Lyse. Det er ønsket at rommet skal være lett for Lyse å ha tilkomst til. Rommet er per dags dato ikke plassert i bygget men det jobbes med en avklaring.

The main components for the technical room are:

- Ventilation units (currently planning: 2 units for the entire building)
- Heating: Accumulator tank, main pumps, expansion systems, water treat ment, main core with distributions of circuits, etc.
- Cooling systems: Ice water tank, changer, main pumps, expansion systems, wa¬ter treatment, main core with distributions of circuits, etc.
- Sprinkler central
- Main water inlet and heater unit
- Automation board

Because of the height level of the technical floors are under +2,10m, there will be a slope towards the drain with a pump drainer.

There will be a separate technical room with a customer central for long distance heating and cooling from Lyse. It is asked for that the room can be easily accessible for Lyse. The room is currently not placed in the building and is awaiting decision.

Luftbehandlingsanlegg

Det er planlagt balansert luftbehandlingsanlegg for hele bygget med aggregater plassert i teknisk rom 1. etg. Anleggene vil være med roterende varmegjenvinnere med høy virkningsgrad. Anleggene vil totalt sett ha lav SFP-verdi (Specific Fan Power, som sier "hvor tungt ventilasjonsaggregatet jobber") i samsvar med krav om passivhusstandard. Luftmengder vil minimum være ihht myndighetskrav og TEK 2010. Aggregatene planlegges med mulighet for frikjøling.

For luftinntak og luftavkast er det foreslått ulike alternativer. Det kan f eks løses med rister i fasader på nord og vestsiden av bygget, i. Inntak og avkastkanaler kan bli ført frem til teknisk rom via kulvert. Endelig løsning avklares i neste fase.
Filtrert og oppvarmet luft føres via kanalsystemet og tilføres rommene gjennom ventiler, montert i henholdsvis vegger og tak. Via egne avtrekksventiler føres avtrekksluften tilbake til varmegjenvinnere og egen avtrekksuniter. Anleggene er forsynt med lydfeller, reguleringsspjeld, brannspjeld og brannisolasjon i henhold til forskrifter. Kanaler kondens- og varmeisoleres i nødvendig utstrekning.

DDC-basert automatiseringsanlegg sørger for optimal drift og funksjon for utekompensert tilluftstemperatur og behovstyrt ventilering (VAV) i forhold til temperatur og CO2-nivå.
Anleggene inklusive tillufts- og avtrekksventiler dimensjoneres ut fra følgende kriterier:

- Lydnivå i oppholdssoner: Vil ikke overskride verdier gitt i lydrapport.
- Lufthastighet i oppholdssonen: Maks 0,15 m/s.
- Tilluftstemperatur i oppholdssonen: +16/+ 21 °C.

Det er ikke besluttet noen endelig strategi for ventilasjon ved brann, men som utgangspunkt i skisseprosjektet vurderes steng inne strategi som mest aktuell. Steng inne betyr at røyk og varme stenges inne i startbranncellen av kanaler, spjeld og gjennomføringer med brannmotstand i brannskiller. Spjeld stenges ved brann.
Anleggene vil kunne styres over SD-anlegg.
Spesialavtrekk for kjøkken og evt. andre rom avklares i senere faser av prosjektet.

Air treatment

It is planned to provide 2 balanced air handling units for the entire building with units located in technical room 1st floor. The plants will be with rotary heat exchangers with high efficiency. The plants will overall have low SFP (Specific Fan Power), in accordance with the requirements for passive house standard. Airflow will be based on minimum regulatory requirements and the TEK10. The units are planned with the possibility of free cooling.

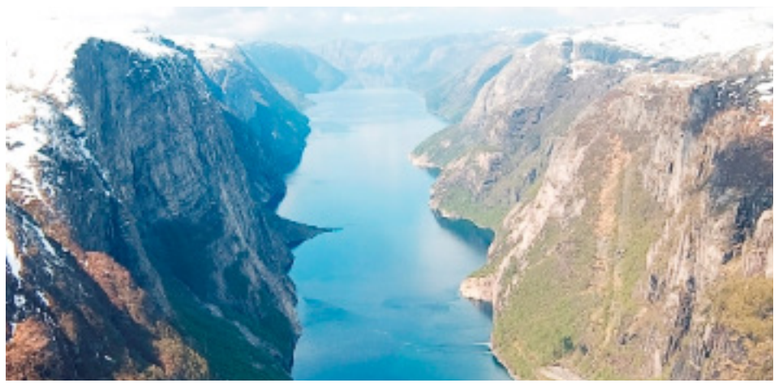
For air intake and air discharge a number of options are being considered. The use of the ground floor facades on the north and west sides of the building is one example. Intake and exhaust ducts can be brought forward to the technical room via a culvert. The final solution will be clarified in the next phase.

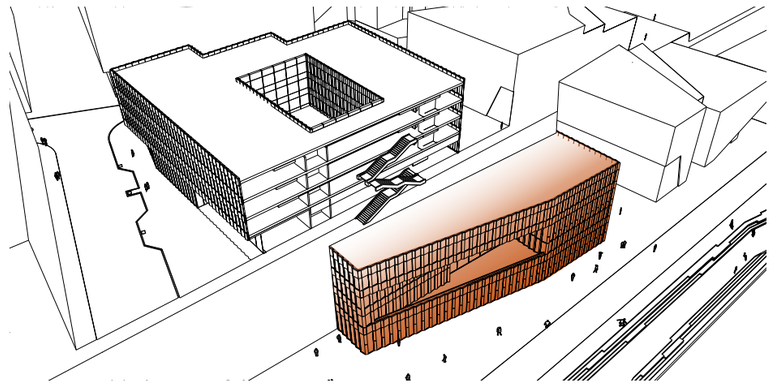
Filtered and heated air is passed via a duct system and is supplied to rooms through outlets, mounted respectively in walls and ceilings. Exhaust inlets extract air back to the heat recovery units. The plants are equipped with silencers, control dampers, fire dampers and fire insulation in accordance with regulations. Channels are condensed and thermally insulated to the extent necessary.

DDC-based automation system ensures optimum operation and function for outdoor compensated supply air temperature and demand controlled ventilation (VAV) in relation to temperature and CO2 levels. Plants including supply and exhaust valves are dimensioned to the following criteria:

- The nouise in the occupied zones: not exceed the values given in acoustic report.
- Air velocity in the occupied zone: Maximum 0.15 m / s.
- Supply air temperature in the zone: + 16 / + 21 °C.

A final strategy for ventilation during the fire is not yet decided, but as a starting point in the draft project it is assumed to employ a 'shut inside strategy'. Shut inside means that smoke and heat is trapped in the initial fire cell of ducts, dampers and penetrations by fire resistance barriers. Dampers are closed in the event of fire.
These will be controlled using the BMS.
Special Exhaust for kitchens and other specialised rooms will be clarified in later phases of the project.





Varmeanlegg

Bygget vil være forsynt med fjernvarme fra Lyse som har 100 % dekningsgrad. Det er ikke behov for noe backup energiskilde ved bruk av Lyse fjernvarme.

Varmedistribusjon vil skje gjennom sirkulasjonkretser fra teknisk rom. Vannbåren varme vil benyttes til oppvaring av ventilasjonsluften, romvarme og oppvarming av varmtvann. Det vil være energimåler tilknyttet SD-anlegget.

Romoppvarming er planlagt utført med gulvvarme i våtrom og i en del store fellesarealer i 1. etg. Radiatorer eller konvektorer er mest aktuelt for oppvarming av øvrige områder.

Heating

The building will be provided with district heating from Lyse that has 100% coverage. There is no need for any backup energy source using Lyse district heating.

Heat distribution will take place through circulation circuits from the technical room. Waterbearing heating will be used to heat up the ventilation air, room heating and DHW heating. There will be energy measures associated the central processing system.

Room heating is planned to be perfomed through floor heating in bathrooms and in some large common areas on the 1st floor. The radiators or convectors is most applicable for heating of other areas.

Kjøleanlegg

Bygget vil være forsynt med fjernkjøling fra Lyse som har 100% dekningsgrad. Lyse garanterer ikke 100 % backup sikkerhet kjøling. Det må i neste fase av prosjektet avklares om og evt. hvilke rom som må ha backup på kjøleanlegget.

Cooling systems

The building will be equipped with district cooling from Lyse that has 100% coverage. Lyse does not guarantee 100% security backup cooling. It must in the next phase of the project be clarified whether some rooms must have cooling backup.

Komfortkjøling

Luftbehandlingsaggregater skal ha sentral kjøling. I tillegg vil det sannsynligvis være behov for ekstra kjøling i enkelte områder. Disse områdene tenkes avkjølt med kjølepaneler i tak, men endelig løsning er ikke avklart.
I teknisk rom skal det være hovedfordeling av kjølekurser til luftbehandlingsaggregater og komfortkjølekretser.

Comfort cooling

Air handling units will have central cooling. In addition, there will probably be a need for additional cooling in some areas. These areas conceivably cooled with cooling panels in the ceiling, but the final solution is not clear.
The technical room holds the main distribution of the cooling circuits of air handling units and comfort cooling circuits.

Sanitæranlegg

Berederanlegget skal stå i teknisk rom. Det vil være med varmtvanns sirkulasjonsledning og legionellasikring tilknyttet SD-anlegget. Varmtvann hovedledninger frem til utstyrsgrupper skal utføres slik at tilfredsstillende tappevannstemperatur oppnås innen maks. 10 sek.

Alle ledninger skal generelt legges skjult i himling eller i innkledning. Alle koblinger skal være lett tilgjengelig for inspeksjon. Avløpsrør skal legges slik at det er god tilgang til stakepunkter.

Sanitary

The heater unit is to be placed in the Technical room. It will be with hot water circulation pipe and legionella protection connected to the central processing system. Warm water main pipe to the equiptment groups must be performed in a way that gives satisfying tap water temperature within max 10 seconds.

All cables are to be hidden in the ceiling or in cladding. All cables should be easaly accessable for inspections. Drain pipes must be placed to give good access for stake points.

Brannslokkingsanlegg

Bygget skal sprinkles i sin helhet, utført med et komplett våtsprinkleranlegg prosjekt etter NS-EN 12845. For enkelte rom vil det være krav om eller vurderes annen type automatisk brannslokkeanlegg. Dette forutsettes avklart i senere faser.

Ledningsnettet legges skjult i himling eller kledning. Sprinklersentral plasseres i teknisk rom. Alt utstyr leveres i korrosjonsbestandig materiale.

Bygget vil for øvrig ha håndholdte slukkeutstyr, brannslangetromler og pulverapparater. Plassering av håndholdt slukkeutstyr avklares med brannrådgiver, arkitekt og byggherre.

FIre estinguish system

The whole building will be sprinkeld. It will be performed trough a complete wet sprinkled system according to NS/EN 12845. Some rooms will require or can consider other fire estinguishing systems. This will be determind in later pfases. The pipe network will be hidden in the ceiling or behind cladding. The sprinkled central will be placed in the technical room. All equiptment are made of corrosion resistant material.

The building will otherwise have handheld fire extinguishers, fire hose reels and powder fire extinguishers. Placing of the handheld extinguishers must be clarified with the fire consultant, architect and builder.

Regnvann

Det vil være grønt tak på bygget, dvs at taket brukes til å håndtere styrtregn ved at de fordrøyer, dvs. holder tilbake, nedbør. Overvann (takvann) vil bli ført med innvendige nedløp ned i grunnen og ført ut av bygget for tilkobling til offentlig ledningsnett i Havneparken.

Rain water

There will be green roof on the building, ie roof used to handle torrential rains in that the displaced charr, ie withholds, precipitation. Stormwater (takvann) will be led by internal drains into the ground and brought out of the building for connection to public supply networks Harbour Park.

ELEKTRO / ELECTRICAL

Generelt

Det legges opp til normal standard på elektrisk anlegg som i best mulig grad skal tilfredsstiller passivhus standarden (NS 3701). Det innebærer at det velges utstyr med lavt energiforbruk som LED-belysning, i tillegg må lyset styres med dagslysstyring, og behovsstyring ved tilstedeværelse.

Belysning

Det er ønsket et godt lysanlegg med tilfredsstillende belysningsstyrke, jevnhet og fargegjengivelse både på arbeidsplass, korridorer og i publikumsarealer.
Kravene i NS- EN 12464-1:2011 og universell utforming med hensyn på belysning og synlighet skal legges til grunn.

Belysning på arbeidsplass er planlagt løst med gulvstående armaturer i de arealer det skal være fleksibel møblering. Belysningen i publikumsarealene er avgjørende for opplevelsen av rommene. Det vil bli foreslått å bruke indirekte lys der det er mulig, der lys reflekteres fra tak og vegger for å gi oppmerksomhet til materialet og redusere blending. Ved valg av indirekte belysning er en avhengig lyse materialer/farger på veg og tak som gir nok lys tilbake til rommet.

En ønsker å redusere gjenskinn i vinduer slik at en kan se ut av vinduene etter at det har blitt mørkt i publikumsarealene. Energiglass reflekterer lyset inn i rommet igjen siden de er designet for å holde varmen inne. Det må derfor velges vinduer som sammen med et belysningsanlegg i størst mulig grad reduserer gjenskinn i vinduene.

Cowi anbefaler at man i publikumsarealene ser på løsninger med armaturer satt inn i mønster i himlingen. For å bidra til et bedre utsyn, kan man også trekke armaturene noe inn i himling slik at man får mindre reflekser i vindu.

Utendørsbelysningen skal sørge for sikker adkomst for alle brukere, og skape et trygt og imøtekommende rom i bybildet. For å fremheve arkitekturen og kommunisere byggets funksjon og innhold når det er mørkt prosjekteres en enkel og moderat fasadebelysning med et distinkt uttrykk.

General

In general normal standards for electrical installations are applied within the best possible approach to satisfy the passive house standard (NS 3701). This means the selection of equipment with low energy consumption, LED lighting, control of lighting with daylight control and demand control by presence.

Lighting

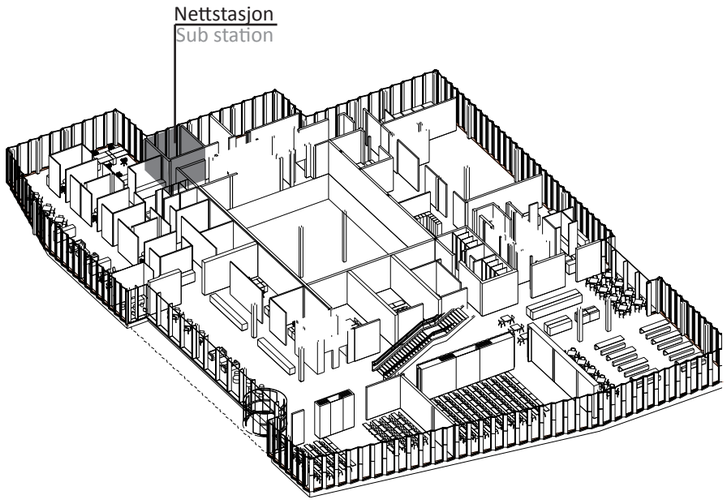
It is required a good lighting system with satisfactory illuminance, uniformity and color reproduction both at workplace, corridors and public spaces.
The requirements set out in NS-EN 12464-1: 2011 as well as the principles of universal design in terms of lighting and visibility should be applied.

Lighting the workplace is with floor standing luminaires in the areas where it should be flexibly furnished. The lighting in the public areas is essential for the experience of the rooms. It will be proposed to use indirect light where possible, where light is reflected from the ceiling and walls to give attention to the material and reduce glare. When choosing indirect lighting it will be necessary to use light coloured materials on floors and ceilings that give enough light back into the room.

There is a desire to reduce reflected glare from windows so one is able to look out of the windows after it has become dark in the public areas. Energy Glass reflects light into the room again (since they are designed to keep the heat inside). The selection of the windows and choice of lighting therefore needs to be coordinated in this area.

COWI recommend that in the public solutions with fittings inserted into the pattern of the ceiling are chosen. To contribute to a better view, one can also recess luminaires into the ceiling to give less glare in window.

Outdoor lighting must ensure safe access for all users, and create a safe and welcoming space in the urban landscape. To highlight the architecture and communicate the building's function and content when it is dark projected a simple and moderate facade lighting with a distinct expression.



Teknisk anlegg

SD - Anlegg
Det legges også opp til sentral driftskontroll av det teknisk anlegg for optimal utnyttelse av energi iht. krav fra Sandnes Eiendomsselskap KF.

Adgangskontroll/ Sikkerhet
Det er ønsket en god balanse mellom ønske om en åpen og tilgjengelig opplevelse for besøkende og et trygt arbeidsmiljø for de ansatte. Det er forslått sikkerhetsbarrierer mellom byggets offentlige innhold mot sør og arbeidsplassene for øvrig.
Denne barrieren kan være adgangskontroll med kort.

Heis
Det installeres 2 personheiser og 1 vare/personheis iht. trafikkanalyse og krav til universell utforming.

Technical equipment

SD- Construction
There are also plans to centralize operation control of the technical construction for optimal utilization of energy according to the demands from Sandnes Eiendomsselskap KF.

Access / Security
It is required a good balance between the desire for an open and accessible experience for visitors and a safe working environment for employees. It is proposed security control between the building's public area to the south and the workplace in general. This security control can be access by credit card.

Elevator
Two passenger lifts and one goods / passenger lift are proposed based on traffic analysis and the requirements for universal design.

Lavspent forsyning

Det er ikke avklart hvor nettstasjonen skal plasseres, den må etableres på 1 av 3 steder:
1. som rom i bygg,
2. som tilbygg til bygget (inntil bygget)
3. som frittstående bygg som er kombinert nettstasjon og inntakspunkt for bygget.

Velges alternativ 2 og 3 må nettstasjonen inn på reguleringsplanen.

Føringsvei mellom hovedfordeling og underfordelinger/tekniske fordelinger er fortrinnsvis horisontale kabelbroer gjennom teknisk rom og i demonterbare himlinger i korridorer. Vertikale føringsveier i sjakter i forbindelse med underfordelingene.
Det planlegges reservekraft og UPS til å forsyne beredskapssentral og IKT-rom mm. ved nettutfall.
Underfordelingene plasseres i nisjer i fellesarealer.

Low-voltage supply

It is not yet clear where the substation will be placed, it must be established on 1 of 3 places:
1. as a room in in the building,
2. as an extension to the building (built up)
3. as a freestanding building with combined substation and intake point.

Options 2 and 3 will require a dedicated permit application.

Pathway between the main distribution and sub-distribution / technical distributions are preferably horizontal cable bridges through technical room and removable ceilings in corridors. Vertical conduits in shafts are connected with the distribution channels. The planned reserve and UPS will supply the emergency response center and ICT room in the event of power failure.

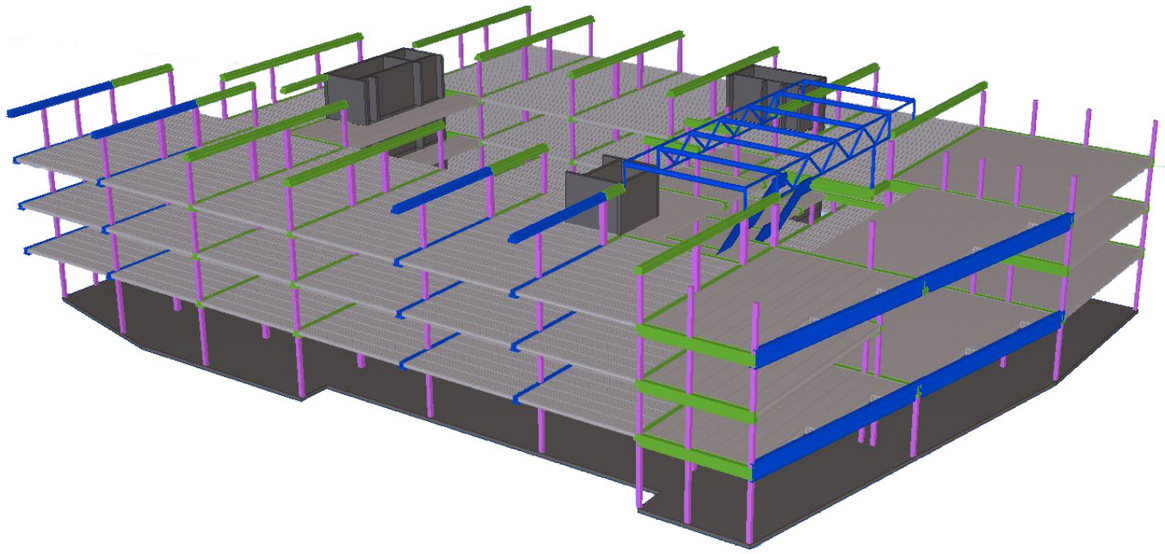
Datafordelinger

Det legges opp til 2 stk. patcherom i hver av etasjene 2-4. I 1.etg blir det 1 stk. patcherom.
Det planlegges eget serverrom for lokal datalagring. Eventuell backup anbefales fysisk adskilt fra bygget for størst mulig sikkerhet av data.

IT distribution

2 patch rooms in each of the floors 2-4 are planned. The ground floor has one patch room. A seperate server for local data storage is planned. Further backup is recommended in a location physically separated from the building for maximum data security.

BYGG /CONSTRUCTION



Hulldekker /Hollow core

Bunnplate og sjakter i betong /Bottom slab and shafts in concrete

Søyler i betong /Colums in concrete

Bjelker i betong /Beams in concrete

Stål/Steel

Det legges opp til et tradisjonelt bæresystem med hulldekker og prefabrikkerte bjelker og søyler. Andre byggesystemer og materialer er evaluert, men det konkluderes med at det foreslåtte systemet er det tryggeste valget i forhold til pris, forutsigbarhet, tilgjengelighet og kunnskap i det lokale entreprenørmiljøet.

Arealene nord for hovedtrappen (i hovedsak kontorer og landskap) bygges mest mulig regulært, med et gjentagende system med like spennvidder på hulldekkene, for å få til en rasjonell elementproduksjon og oppføring.

Arealene sør for hovedtrappen inneholder større åpne arealer, og dermed lenger spenn (vrimleområder, kantine, konferanserom, bystyresal). Bæresystemet i dette området baseres også på velkjente byggemetoder, men har mindre preg av rasjonalitet og gjentagelser, og krever i tillegg en del tykkere hulldekker for å klare de lange spennene.

Gulv mot grunn bygges som stedstøpt selvbærende dekke mellom friksjonspeler. Den nedsenkede delen av bunnplaten i midten av bygget, under teknisk rom, må utføres i vanntett støp, og krever også en god del tykkere bunnplate på grunn av eventuell oppdrift fra grunnvann.

I områder med store overheng eller lange spenn erstattes betongbjelker med stålbjelker for å oppnå tilstrekkelig styrke uten å øke de ytre dimensjonene på bjelkene.

På grunn av tidsriktige ambisjoner innen klimagassregnskap legges det opp til utstrakt bruk av lavkarbonbetong. Det henvises til Norsk Betongforenings Publikasjon nr. 37 “Lavkarbonbetong” (www.betong.net) for mer utfyllende informasjon rundt dette temaet.

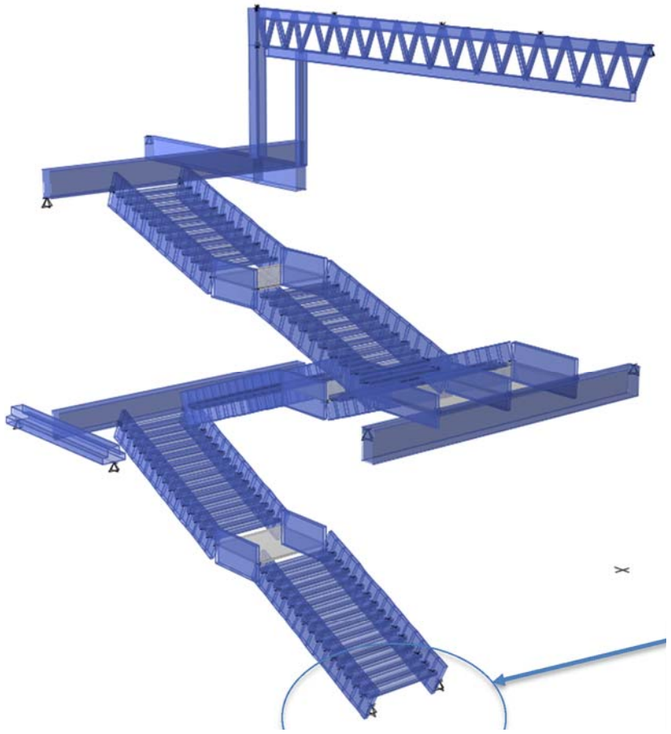
The proposed structural system is a traditional grid system with prefabricated slab elements, beams and columns. Other construction systems have been evaluated but the proposed system is the safest choice for price, predictability, accessibility and based on knowledge of the local entrepreneurial environment.

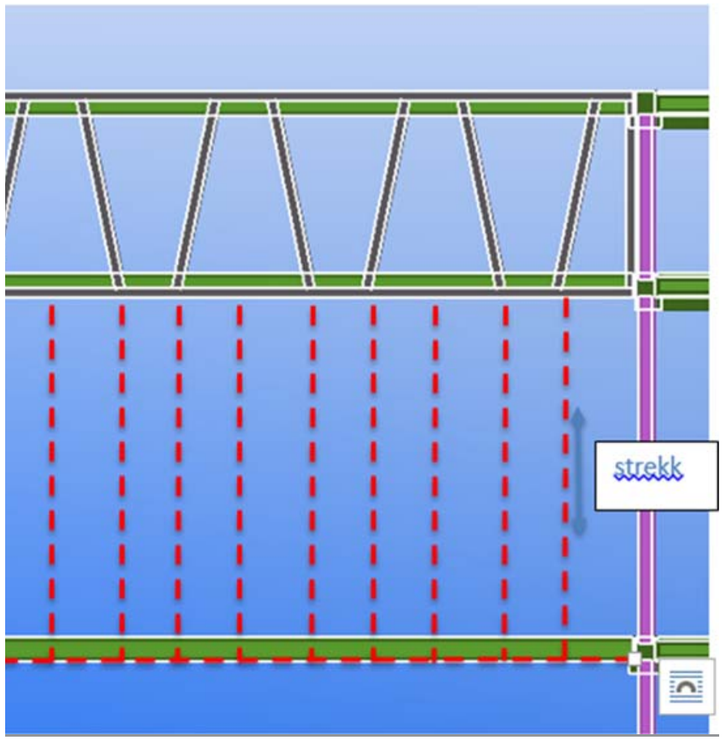
The areas north of the main staircase (generally office areas) are constructed with a regular hollow-core system with equal spans, to achieve rational element production and fast erection on-site.

The areas south of the main staircase (meeting rooms, restaurant, conference rooms, main hall) have more open areas and thus longer spans. The support system in this area will also be based on well-known building methods, but are less repetitive, and additionally require some thicker hollow-core slabs to withstand the long spans.

The ground-floor slab needs to be self-supporting between friction piles. The submerged portion of the lowest slab in the middle of the building under the technical room must be carried out in waterproof concrete and also requires a thicker base plate to counteract the buoyancy of the groundwater.

In areas with large cantilevers or long spans concrete beams are replaced with steel beams to obtain sufficient strength without increasing the outer dimensions of the beams.





Prefabrikasjon

Konstruksjonen består for det meste av prefabrikerte betonghulldekker. Det rasjonelle byggeriet sikrer en effektiv og økonomisk gunstig byggeperiode. Det er foreslått bruk av lav-karbon betong for å nå ambisjonene om lavt karbonutslipp fra programmet ““Framtidens byer””.

Prefabrication

Prefabricated hollow core slabs are used as the predominant construction method. The regular geometry of the building and the use of a regular structural grid enables these to be efficiently and economically used. Low-carbon concrete is proposed to fulfil the carbon-footprint requirements of the Future Cities Program.

Hovedtrapp

Selve hovedtrappen har relativt lange spenn. For å unngå ubehagelige vibrasjoner i trappene kreves det høye stålprofiler i vangene. Stålprofilene kles inn med et annet materiale, både med tanke på arkitektonisk uttrykk og eventuell brannmotstand.

Main Public Stair

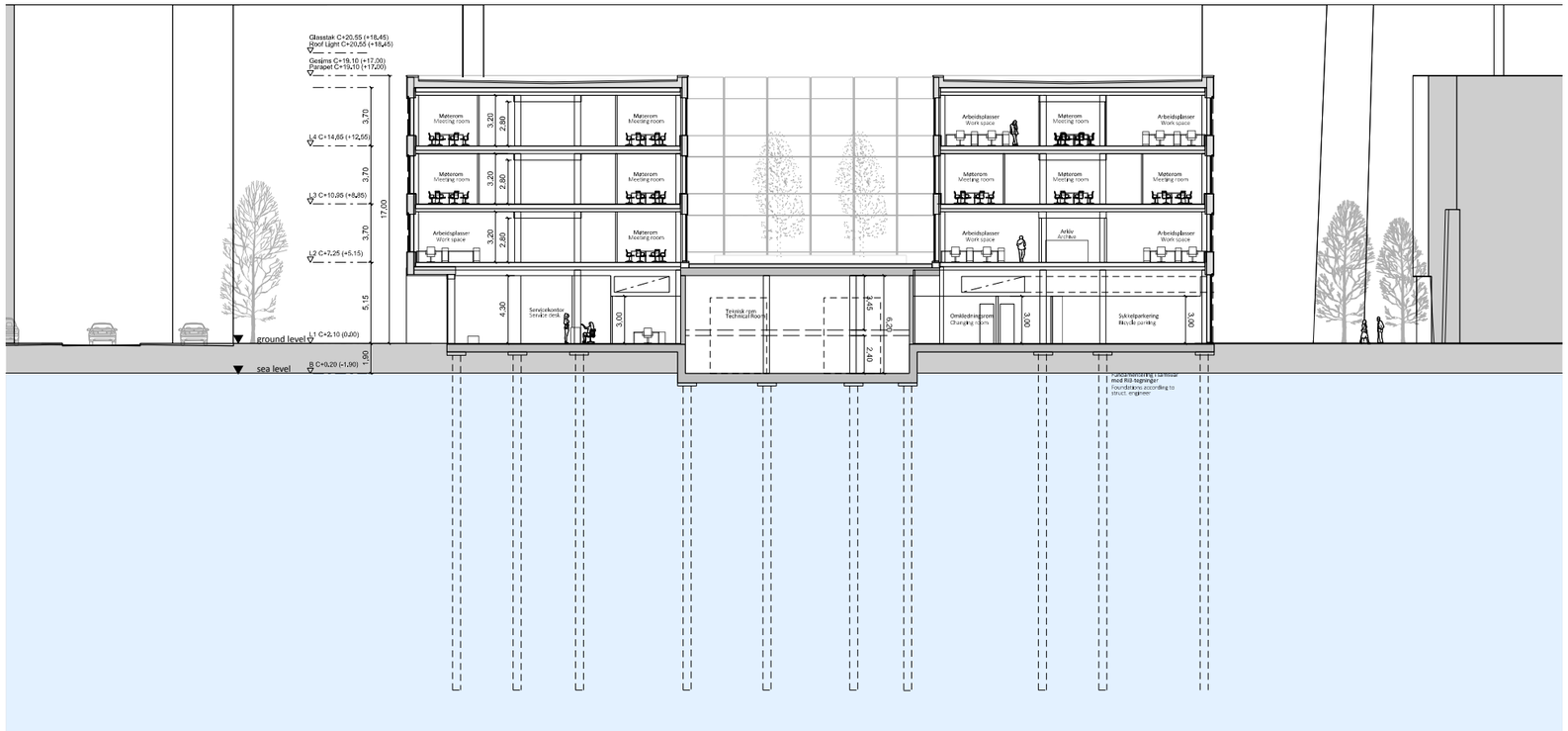
The main staircase has relatively long spans. To avoid unpleasant vibrations the stairs require deep steel profiles for the stringers. Steel profiles will be covered with another material, for reasons of both architectural expression and fire protection.

Sørfasade

Glassfasaden i sørveggens midtparti ønskes så slank og transparent som mulig. Dette løses ved at fasaden henges opp under 4. etasje, heller enn å la vekten av fasaden hvile ned på etasjen under.

South Façade

The glazing in the middle portion of the south facade is desired to be as slim and transparent as possible. This is achieved by suspending the facade under a truss in the 4th floor, rather than letting the weight of the facade rest on the floor below



GEOTEKNIKK/ GEO TECHNICAL

Grunnforhold

Grunnforholdene på tomten og i området rundt er godt dokumentert gjennom grunnundersøkelser som er utført i ulike prosjekter i området, fra 2014 og helt tilbake til 1969.

Fundamentering

På tomten er det registrert masser med varierende og generelt liten fasthet ned til 5 - 10 m under dagens terreng, samt sand/silt med innhold av organisk materiale (gytje) i 2,5-3 m mektighet under dette (antatt gammel sjøbunn). De løst lagrede massene ventes å ha betydelig variasjon i deformasjonsegenskapene på de ulike delene av tomten. Bygg som fundamenteres direkte på grunnen, vil derfor med stor sannsynlighet bli utsatt for betydelige total- og skjevsetninger over tid. For å unngå dette er det derfor planlagt å fundamentere det nye rådhuset på svevende peler (friksjonspeler), noe som vil redusere faren for at det oppstår skjevsetninger på bygget.

Kjeller

Grunnforholdene på tomten og dens beliggenhet til sjøen tilsier at det ikke vil la seg gjennomføre å etablere en tørr, åpen byggegrop på tomten. Selv en løsning med bruk av avstiving (spunt) innebærer betydelig usikkerhet m.h.p. om det vil kunne la seg gjøre å etablere en tørr byggegrop.

For å begrense kostnadene og risikoen med grunnarbeidene, er det vurdert som hensiktsmessig å ikke etablere en dyp kjeller under bygget. Det er videre valgt å legge laveste gulv på et nivå som ligger over middelvannstanden, i tillegg er arealet som blir liggende under 1. etasje i bygget begrenset, noe som ventes å medføre en betydelig reduksjon i risiko for uhåndterlige vannmengder i byggefasen.

Ground conditions

The soil conditions at the site and in the surrounding area are well documented by ground surveys conducted in various projects in the area, from 2014 back to 1969.

Foundations

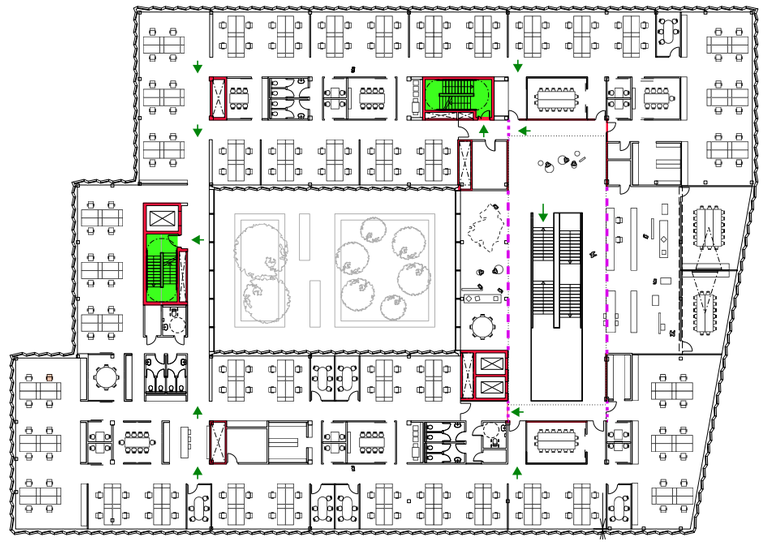
It has been documented on the site that there are ground conditions with varying and generally low strength down to 5-10 m below the current terrain and sand/silt containing organic matter (mud) in 2.5-3 m thickness under this (presumably the historic seabed). The loosely stored ground is expected to have significant variation in deformation characteristics in various parts of the site. Building foundations directly on the ground, will therefore very likely be exposed to significant total and skewed behaviour over time. To avoid this, it is therefore planned to build the new Town Hall on floating piles (friction piles) which will reduce the risk of creating uneven situations in the building.

Basement

The soil conditions at the site and its location at sea dictate that it will not be feasible to establish a dry, open construction pit on the site. Although it may be a solution to use bracing (sheet piles) this involves considerable uncertainty with respect to the possibility of a dry construction pit. To limit the costs and risks involved with the foundation work, it is considered appropriate not to establish a deep basement under the building. It is helpful to have the lowest floor on a level above mean water level. By limiting the amount of basement it is expected to result in a significant reduction in the risk of unmanageable amounts of water during the construction phase.

BRANNSIKKERHET /FIRE SAFETY

1.etasje Level 1



4.etasje Level 4

BRANNSIKKERHET

Bygningen har stor grad av åpenhet mellom etasjene via hovedtrappen. Bygningen har en åpen og fleksibel planløsning. Det er tenkt et stort innslag av glass i fasadene. Det er et kombinert kontor- og publikumsbygg. Dette er branntekniske utfordringer som vi allerede har løst i skisseprosjektet.

Virksomheten plasseres i risikoklasse 2 og 5. Bygningen plasseres i brannklasse 2 og 3. Bæresystem vil være ubrennbart og ha brannmotstand i 60-90 minutter.

Når det oppstår brann i bygget blir denne varslet tidlig. Det installeres et automatisk og heldekkende brannalarmanlegg med akustisk og optisk varsling. Det etableres alarmoverføring til døgnbemannet vaktsentral. Personer skal komme seg raskt i sikkerhet ved brann. Det skal være mulig å rømme via alle trapperommene til sikkert sted. Låste dører (adgangskontroll) blir frikoblet ved brannalarm. Det installeres et ledesystem med lavtsittende ledelinjer i hele bygget. Det lages en evakueringsplan som skal sikre at personer kommer seg i sikkerhet før kritiske forhold oppstår. Det installeres evakueringsstoler for rask og sikker evakuering av bevegelseshemmede. En brann må slokkes eller kontrolleres tidlig for å unngå rask brannspredning. Det skal foruten manuelt slokkeutstyr, installeres et fulldekkende automatisk slokkeanlegg. Brennbar himling i publikumsarealer brannimpregneres for å unngå rask brannutvikling. Hovedtrappen lukkes i øverste eller første etasje med automatiske branngardiner, alternativt løses med branntekniskanalyse og simuleringer.

FIRE SAFETY

The building has a large degree of transparency between floors, particularly around the main staircase. The building has an open and flexible floor plan. It has a high glass to solid ratio in the façade. It is a mixed use building with office and public functions. These factors in combination poses technical challenges for fire safety. For Sketch Project, we have developed a strategy for resolving these.

The programme of the building is defined as risk class 2 and 5. The design and scale of building is defined as fire class 2 and 3. The structural system will be constructed from non-combustible material and will have a fire resistance for 60-90 minutes.

Should a fire occur in the building, occupants will be notified early on. The building will have an automatic and comprehensive fire alarm system with audio and visual warning. The alarm system will transmit information to a manned monitoring center. People will escape quickly and safely. It shall be possible to escape via all the stairways to a safe place. Locked doors (access control) will be disabled by the fire alarm. Fire escape signage and guides will be installed throughout the building. This will create a clear escape route and will ensure users' evacuation to safety before critical conditions occur. It will also have evacuation chairs for the quick and safe evacuation of people with disabilities. A fire must be extinguished or controlled early on to avoid a rapid fire spread. The building will be equipped with hand extinguishers and an automated sprinkler system. In order to prevent rapid fire spreads, incombustible materials should be used for the ceilings in public areas. The main staircase can be closed on the top or ground floor with automatic fire curtains, alternatively solutions are possible with fire engineering analysis and simulations.

AKUSTIKK/ ACOUSTICS

Lydforhold

I Norsk Standard NS 8175 stilles det krav til rom i bygninger i form av luftlydisolasjon, trinnlydnivå, romakustikk og lydnivå fra innendørs og utendørs lydkilder. I Sandnes nye rådhus stilles det krav til de fleste rommene. For noen rom, som bystyresal, kantine, kontorlandskap og eventuelt større møterom legges det spesiell fokus på romakustisk prosjektering. Kantiner har for eksempel ofte problemer med sjenerende støy og dårlig romakustikk som gjør at lokalene blir lite tilfredsstillende. Premissdokumentet for akustikk (217726-RIA-NOT-001) inneholder en sammenstilling av de akustiske forskriftskravene som stilles til lydforhold i bygningen og som skal legges til grunn av arkitekt og øvrige prosjekterende.

Acoustics

Norwegian Standard NS 8175 sets requirements for rooms in buildings in the form of airborne sound insulation, impact sound insulation, room acoustics and sound levels from indoor and outdoor sources. In Sandnes New Town Hall these requirements apply for most rooms. For some rooms, such as main debating hall, canteen, offices and possibly larger meeting are a special focus on room acoustics engineering is required. Canteens for instance, often have problems with annoying noise and poor room acoustics that make the premises are unsatisfactory. Premise document for acoustics (217726-RIA-NOT-001) contains a compilation of the acoustic regulation requirements for acoustics in the building and this will defines the required parameters for the architects and other designers.

VEDLEGG TEKNISKE FAG / APPENDIX TECHNICAL DISCIPLINES

Notat vedrørende Konstruksjon / Note regarding Structure	217726-RIB-SDB-01.pdf
Notat vedrørende Energi / Note regarding Energy	217726-2-RIEn-NOT-001_premissnotat_energi.pdf 217726-2-RIEn-NOT-003_energiklasse.pdf
Notat vedrørende VVS / Note regarding HVAC	217726-2-RIV-NOT-003 Skisseprosjekt.pdf
Notat vedrørende Geoteknisk / Note regarding Geo technical	Innspill Skisseprosjektrapport-geoteknikk.docx
Notat vedrørende Elektro / Note regarding Electro	NOT004 Skisseprosjekt.pdf
Notat vedrørende Akustikk / Note regarding Acoustics	217726-RIA-NOT-001.pdf
Notat vedrørende Brannsikkerhet / Note regarding Fire safety	217726-RIBr-NOT-001.pdf

KOSTNADER, PROSJEKTPLAN OG RISIKO / COST, PROJECT PLAN AND RISK

Kostnader

Bystyre sitt vedtak om 60MNOK i kostnadsreduksjon og kostnadsramme 390MNOK, er utfordrende. Dette fremkommer også i saksfremlegg 53/15 under budsjett hvor det også er sagt at reduksjon av kostnader vil være ett av fokus områdene i gjennomføringen av prosjektering og bygging. Prosjektet har besluttet å verifisere kostnadsrammen ved de ulike faser av prosjektering. Verifisering av kostnadsrammen for skisseprosjektet viser en del redusert kost men at mye gjenstår. Endelige kostnadsramme vil ikke foreligge før ved Kostnadsoverslag 2 (K2).

Plan

Godkjente milepæler i prosjektet basert på total entreprise er følgende:

Programmering	04.05.15 – 28.08.15	Utført
Skisseprosjekt	31.08.15 – 30.09.15	Utført
Forprosjekt	01.10.15 – 30.01.16	Pågår
Tilbudsunderlag	01.02.16 – 31.03.16	
Konkurranse	01.04.16 – 30.06.16	
Bygging	01.07.16 – 31.10.18	

Prosjektet evaluerer også annen entreprise form og vil beslutte dette i løpet av oktober 2015. Ved eventuelt General Entreprise, vil detaljprosjektering komme inn som ny aktivitet og datoer for konkurranse og bygging bli endret. Sluttdato for bygging 31.10.18 vil bli stående.

Risiko

Det er registrert følgende risiko i prosjektet

- Setningsfare ved pelearbeid
- Støy for naboeiendommer i byggeperioden
- Forsinket flytting av hoved kloakk under tomt kan resultere i forsinkelser med bygging av nytt rådhus.
- Vannoversvømmelse ved havstigning

Risiko er ikke evaluert med hensyn til sannsynlighet, konsekvens og aksjoner. Likevel vurderes disse som håndterbare og vil bli videre bearbeidet i Forprosjektet.

Costs

The City Council decision to reduce overall costs by about 60m NOK to give a cost framework of 390m NOK is challenging. This is also outlined in the case 53/15 where it is stated that the reduction of costs will be one of the key priorities in the implementation of engineering and construction. The project has decided to verify the cost framework of the various phases of project design. Verification of the cost framework for the draft project shows some reduced cost but also that much remains to be done. Projected final costs will not be available until Cost Estimate Stage 2 (K2).

Plan

Approved project milestones based on Turnkey contract are as follows:

User Consultation	04.05.15 – 28.08.15	Completed
Schematic Design	31.08.15 – 30.09.15	Completed
Design Development	01.10.15 – 30.01.16	In Progress
Tender	01.02.16 – 31.03.16	
Tender bids / Contract award	01.04.16 – 30.06.16	
Construction	01.07.16 – 31.10.18	

The project is evaluating the procurement method and will make a decision on this during October 2015. In the event of a general contract, detailed engineering will enter as a new activity and dates for tendering and construction will be altered accordingly. The completion date for construction of 31.10.18 will remain.

Risk

The following risk is registered in the project

- Risk of settlement during piling
- Noise from the construction site to neighboring properties during construction
- Delayed transfer of main sewer under the site can result in delays in building the new Town Hall.
- Flooding in the event of sea level rise

Risk has not yet been evaluated with respect to probability, consequences and actions, however these are currently considered manageable and will be further assessed in the pilot project.

Arealskjema - Skisseprosjekt, Nye Sandnes Rådhus

Date: 21.10.2015

Floor Areas Schedule - Sketchproject, Sandnes New Town Hall

			Arbeidsplasser Workspaces	BRA Bruksareal Usable area (m²)	BYA Bebygd areal Built-up area (m²)	BTA[4] Bruttoareal Gross Area (m²)	BTK Bruttoareal kjeller Gross Cellar (m²)	YUM Yttervegg under mark External wall below ground (m²)	YOM[3] Yttervegg over mark External Wall above ground (m²)	Glasstaket over hovedtrapp External Glazed Rooflight (m²)
L00	Kjeller	Basement				436,8	436,8	240,4		
L01	Etasje 1	Level 01	23	3165,6		3211,2			1075,9	
L02	Etasje 2	Level 02	103	2769,0		2784,3			1351,0	
L03	Etasje 3	Level 03	114	2666,5		2619,9			1263,2	
L04	Etasje 4	Level 04	164	2783,7		2896,2			1184,4	
	Tak	Roof							464,1	270,0
Totalt Total			404		3320,9	11948,4	436,8	240,4		270,0
Totalt (ikke inkludert kjeller) Total (excl. Basement)				11384,8		11511,6			5338,6	

Tomteareal Site Area	4269.18m²

Bemerkinger | Notes:

[1] Arealer er generelt beregnet i henhold til NS 3940 og det tas forbehold om endring gjennom videre prosjektutvikling.
Areas are generally in accordance with NS 3940 and subject to amendment through further design development

[2] Antall arbeidsplasser er et resultat av den valgte sammensettingen av arbeidsplasser, møterom og støttefunksjoner. Antall arbeidsplasser kan bli endret i kommende prosjektfaser.
Number of workspaces is subject to the chosen mix of workspace, meeting space and support space and may be ammended at later project stage.

[3] YOM inkluderer brystningen på terrassen, gesimsen og interiørfasaden for 2.etasje og 3.etasje. Fasadearealene er basert på flatt projesert areal. Fasaden har en geometrisk karakter som gir ca. 5% mer enn det projeserte fasadearealet anslår. For mer detaljert forklaring, se fasadebeskrivelsen i skisseprosjektrapporten.
YOM includes the terrace balustrade, roof parapet, interior facade at L02 and L03. It is based on projected area. The facade has an inflected geometry with a resulting geometric area that is approx. 5% more than projected area stated. For more detail see facade notes in Skisseprosjekt report.

[4] BTA inkluderer ikke arealer med dobbel takhøyde.
BTA excludes large internal voids