

Første del av DNBS  
hovedkvarter ferdigstilt:

# MIDTBYGGET

Bjørvika, Oslo

ARKITEKT: MVRDV, Nederland.  
Lokal arkitekt: Dark arkitekter

Tekst: Gerhard Linder, Dark Arkitekter  
Foto: Jiri Havran

Midtbygget – blant arkitektene omtalt som 'the rock' – er en av tre adskilte bygninger som utgjør DNBS hovedkontor i Bjørvika. Bygningene er forbundet under bakkeplan og har et totalt areal på 70.000 m<sup>2</sup>.

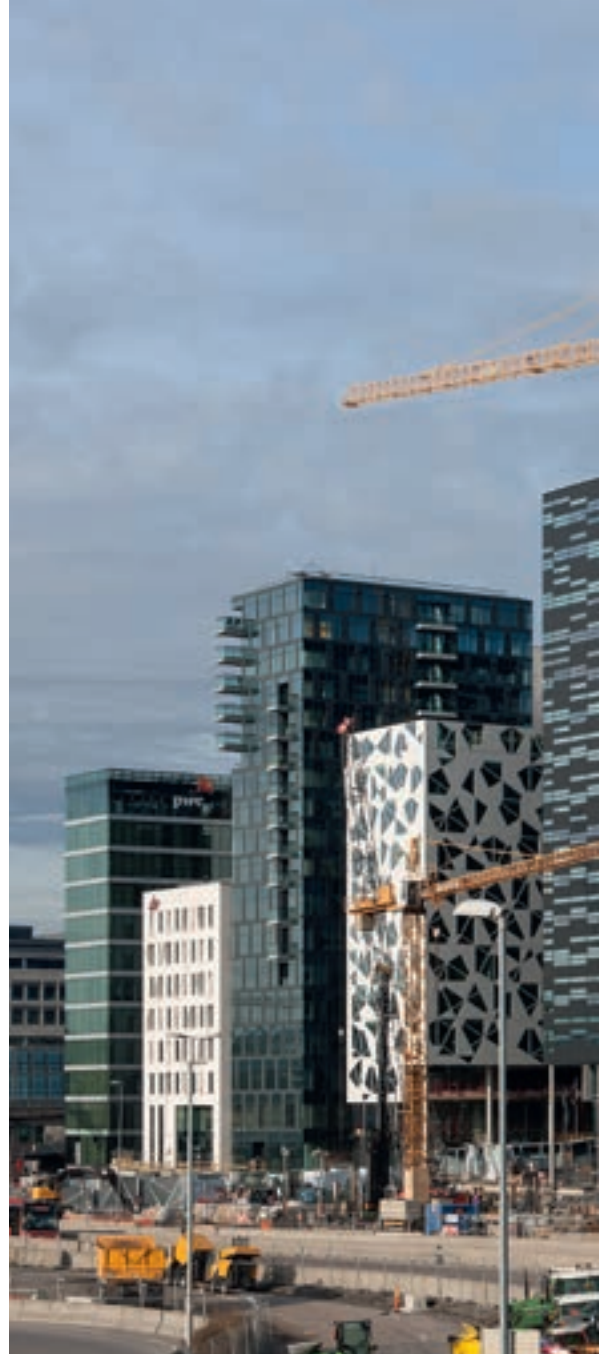
---

Adresse:	Dronning Eufemias gate 30, 0191 Oslo
Tiltakshaver:	OSU – Oslo S Utvikling AS
Arkitekt:	MVRDV, Nederland. Lokal arkitekt: Dark Arkitekter AS
RIB:	Multiconsult AS.
Ledelse:	Vedal Prosjekt AS (prosjekt-, prosjekterings- og byggeledelse)
Entreprenører:	byggerrestyrte delentrepriser – betongarbeider: BundeBygg AS teglmuring og utv. flisarb.: Murmester Rolf Holm AS lecamuring: Fjeldheim & Knudsen AS innv. flisarb.: Norcan AS
Leverandører:	ferdigbetong: Unicon AS hulldekker: Spenncon AS tegl: Randers Tegl AS tegldragere og -himlinger: Carlsberg drager AS lettklinkerblokker og murmørtel: Weber AS
Ferdigstilt:	2012
Areal:	37.000 m <sup>2</sup>

---

Konstruksjon:	Fundamentert til fjell, ca 40 m på det dypeste, med stålkjernepæler og HP-pæler. Bæresystem i stål (108 søyler hvorav 65 er gjennomgående og 43 ikke er gjennomgående fra topp til bunn). To plassstøpte betongkjerner. Hulldekker.
Tegl:	9.022 m <sup>2</sup> enkeltbrent tegl i fasaden, 6 km tegldragere og 200 prefab. sålbenker
Teknikk:	50 prosent grønne tak for fordrøyning av vann. Automatisk solstyrt solavskjerming med rullgardiner av drivhustypen, aluminium mot utside slik at store deler av varmestrålingen reflekteres ut Noxite takpapp omdanner nitrogendioksyd fra diesalbiler til uskadelige nitrater

---





Barcode sett fra sydøst

Arkitektkontorene MVRDV, Dark Arkitekter og a-lab samarbeider om design og arkitektur. Kontorene er designansvarlig for hvert sitt bygg. MVRDV er designansvarlig for midtbygget over bakken med Dark Arkitekter som lokal arkitekt. Utbyggeren Oslo S Utvikling AS har styrt utviklingen av prosjektet.

Midtbygget er 17 etasjer høyt og stod ferdig høsten 2012. Bygningens 'piksel-design' er tilpasset den urbane konteksten og kombinerer en stor og fleksibel organisasjon oppdelt i effektive arbeidssoner og varierte fellesområder, en skjermet offentlig passasje på bakkenivå og sikklinjier fra byen innenfor.

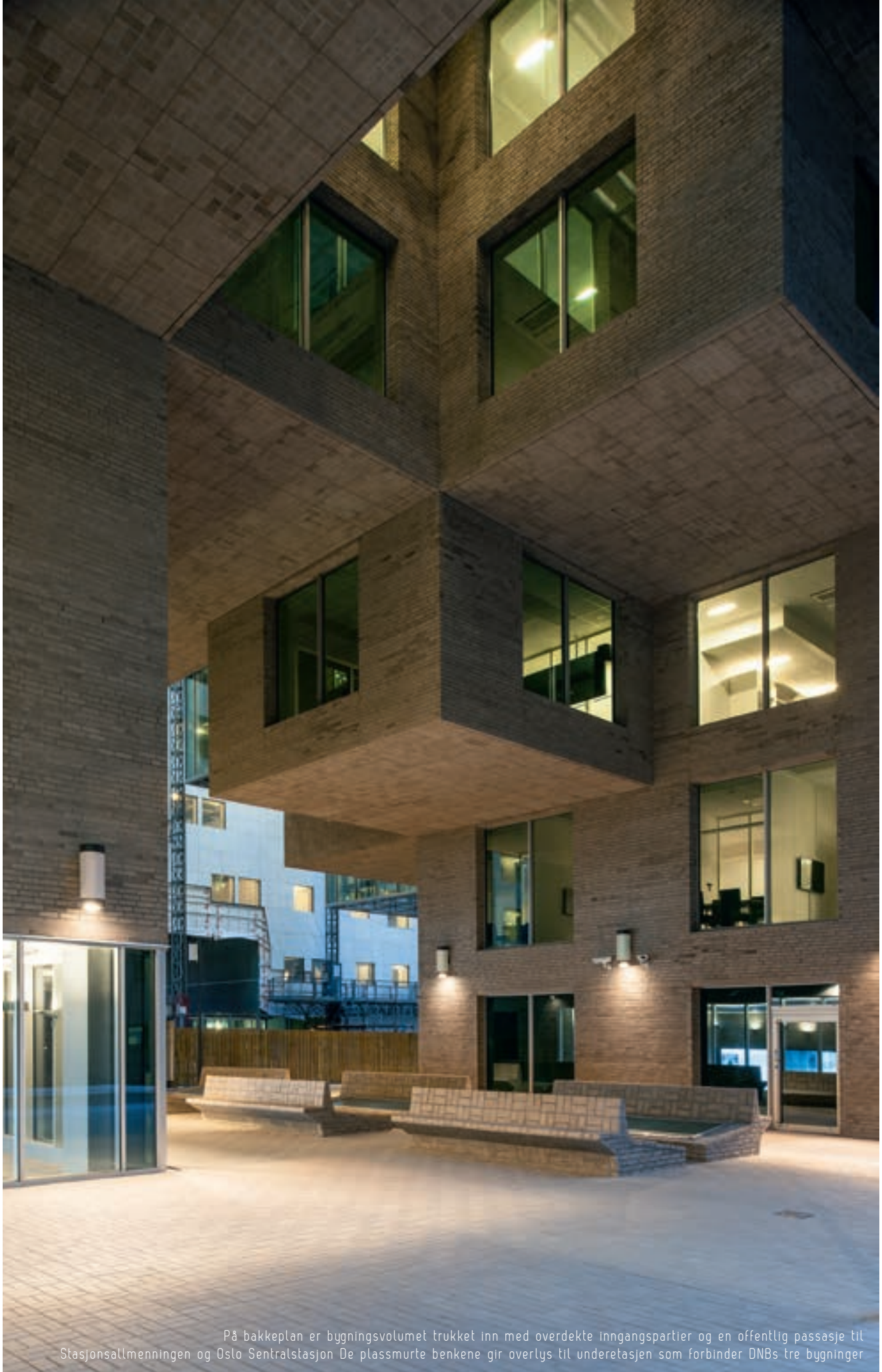
Arbeidsplassarealene er brutt opp og trukket tilbake på flere steder som

et svar på den urbane settingen og for å skape felles innvendige og utvendige områder med eksepsjonelle dagslysforhold. På bakkeplan er bygningsvolumet trukket inn med overdekte inngangspartier og en offentlig passasje som inngår i den interne passasjen gjennom Operakvarteret til Stasjonsallmenningen og Oslo Sentralstasjon. Den pikselerte designen tillater en spesifikk tilpasning til omgivelsene samtidig som bygget er svært effektivt og fleksibelt. Hver etasje er unik.

I tillegg til mer enn 2.000 arbeidsplasser inneholder bygget kantine med 140 sitteplasser på toppen av bygget, en 'executive lounge' med fjordutsikt, meglersal med 250 arbeidsplasser, hovedinngang med resepsjon og adgang fellesarealer i

plan 0. Disse områdene er forbundet i en spektakulær kontinuerlig rute som trapper seg oppover og rundt bygget via innvendige terrasser. Man kan gå fra resepsjonen og 17 etasjer opp til kantinen på den ene siden av bygget og ned igjen på den andre. Terrassene er forbundet av trapper og broer og danner fellesområder og uformelle møteplasser for de som arbeider i bygget, på tvers av seksjoner og avdelinger. Fellesområdene inneholder minikjøkken, salonger, kunst og tilgang til utvendige terrasser og takhage. I kontrast til resten av bygningen er fellesområdene glasskledd, med maksimal utsikt og lysinnfall.

Partier av taket er i glass, formet som inverterte pyramider. De gir lys til toppetasjen under, og drenerer regnvann.



På bakkeplan er bygningsvolumet trukket inn med overdekte inngangspartier og en offentlig passasje til Stasjonsallmenningen og Oslo Sentralstasjon. De plassmurte benkene gir overlys til underetasjen som forbinder DNBS tre bygninger.



Sett fra nord-vest. Ifølge reguleringen skulle hvert bygg avvike fra nabobygg i fasademateriale og farge. DNB-komplekset fremstår derfor som tre helt ulike bygninger

## Fasadematerialer

Ifølge reguleringen skulle hvert bygg avvike fra nabobygg i fasademateriale og farge. Dermed kunne de tre DNB-byggene ikke ha like fasader, og komplekset fremstår som tre helt ulike bygg.

Forskjellige typer stein, betong og metall ble vurdert før man landet på tegl. Hvorfor tegl?

Tegl har mange muligheter både i farge og tekstur, står seg godt over tid og gir bygget en klassisk verdighet på tross av moderne design og form. Teglstein passer også med konseptet om bygget som et helt objekt – en stein/klippe.

I pikselkonseptet kan teglstein ses som minipikslar, de minste bestanddelene i bygget, 'atomene som materien består av'.

## Konstruksjon

Ideen om the rock/klippen gjorde at vi ville unngå synlige søyler utvendig – vi ønsket ikke en klippe som måtte støttes opp. Resultatet er en rekke utkragede pikslar opphengt i skråstag som fordeler lastene mer sentralt i bygget. Dette gjør konstruksjonen relativt myk. Teglen kan derfor ikke være for tung, og det må være mange bevegsesfuger.

Det har gått med 550.000 teglstein på 3,5 kg og 300.000 teglstein på 0,7 kg – totalt 2135 tonn tegl og 6 km tegldragere.

Det er lagt inn bevegsesfuger på hver side av vinduene – altså to fuger pr. aksebredde = 6 meter. Silikonfugene følger teglforbandet (en avart av kvartforband) og er sandet slik at de i praksis ikke er synlige i fasaden.

På grunn av mykheten i bærekonstruksjonen og risikoen for deformasjon måtte lastene fordeles på hver etasje. Det er prefabrikkerte tegldragere i alle etasjer, både over vinduer, ved utkragede hjørner, men også i fasadene for øvrig. Det løper tegldragere rundt hele bygget i hver etasje i høyde med o.k. vindu.

I tillegg kommer prefabrikkerte sålbenker av tegl og betong. Disse er impregnert for å unngå misfarging og smuss, men stikker ikke ut forbi fasadelivet. På gamle teglbygninger ser man at det uten utkraget sålbenk blir en jevnere patina under vinduene. Denne løsningen finnes det mange referanser på, bl.a. i teglbyggene langs Akerselva og som har stått godt i mer enn 100 år.



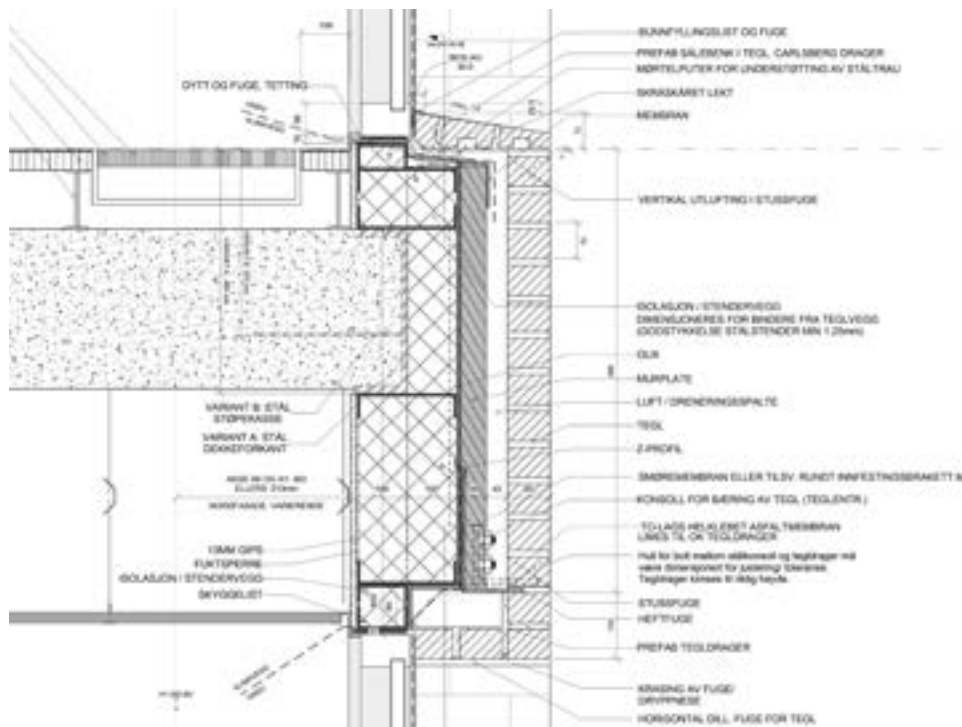
Det har gått med 850.000 teglstein – totalt 2135 tonn. Det er prefabrikkerte tegldragere i alle etasjer, over vinduer, ved utkragede hjørner, men også i fasadene for øvrig. Det løper tegldragere rundt hele bygget i hver etasje i høyde med o.k. vindu

En spektakulær kontinuerlig romlig rute trapper seg oppover og rundt bygget via innvendige terrasser. Man kan gå fra resepsjonen og 17 etasjer opp til kantinen på den ene siden av bygget og ned igjen på den andre



Til innfesting av tegldragerne benyttet man prinsipper som leverandøren av teglfasaden, Ellingaard Naturstein, hadde erfaring med fra steinfasader. De er eier av murerfirmaet Rolf Holm, og disse hadde den nødvendige kompetansen både på muring av tegl og løsninger for oppheng av tunge dragere, der vekt, toleranse og ikke minst logistikk var en utfordring. Sammen med Carlsberg drager og arkitektteamet fant man gode løsninger på et komplisert puslespill. Tegldragerne er hengt opp i justerbare konsoller som igjen er boltet til stålknektet som er sveiset fast i kantdragerne av stål.

Teglhimplingene er lagd av Carlsberg drager og består av kvadratiske heller satt sammen av samme tegl som i fasaden. Det er frest spor på baksiden av teglen for armering som er støpt i komposittbetong slik at det blir solide 'heller'. Disse hellene er hengt opp og festet til stålskiner som er forankret i hulldekkene.





På terrassene er det brukt marktegl som ligner fasadeteglen. Det er laget hel-ter på samme måte som for himlingene. Gulvet ligger med åpne fuger på plaststøtter og innvendig nedløp på undertaket. På bakkenivå er det brukte samme marktegl som på terrassene, men her er de lagt i knas på sand med det samme

kurvmønsteret som i himlinger og på terrasser.

Innvendig teglflis er av samme type som utvendig. For å spare vekt og tykkelse er teglsteinene skåret slik at man står igjen med ca. 20 mm tykke fliser. Flisene er limt både på vegg og på innvendige himlinger og dekker store innvendige

veggflater. Hensikten er å skape et bygg der teglen bukker seg rundt bygget både utvendig og innvendig og der innvendige teglkleddede områder er fellesarealer. Dermed får man et stort antall innvendig og utvendige terrasser som vrimleplasser og utkikkspunkter for de 2000 DNB-ansatte som jobber i midtbygget.