

# Elementet



Mød Danmarks største montageforretning

## Mennesker, montage og muskler

Brug én leverandør, der har tjek på detaljerne fra første projektering til montage på byggepladsen – fra enfamiliehuse over tæt/lav byggeri til etageboliger, domicilbyggerier, broer, arenaer, haller, P-huse og lignende.

Masser af muligheder – ved blot én henvendelse. Sådan oplever kunderne CRH Concrete, som er den eneste byggekonzern i landet med projektering, levering og montage under samme tag.



For kunden giver det en tryghed og en effektivitet i hele byggefasen. Især når CRH Concrete bliver inviteret med til bords allerede i projektfasen.

Fordelene ved at samle ordren ét sted er store. Vi styrer logistikken, så hele processen hænger sammen uden spildtid, og som bygherre eller entreprenør har du kun én kontaktperson – de personlige relationer er nemlig vigtige for os. Med seks forskellige brands kan CRH Concrete levere alle elementerne i beton til både industri-, domicil- og boligbyggeri, dvs. vægge, dæk, facader, altaner, søjler, bjælker og andre forspændte betonkonstruktioner samt supplere med bl.a. trapper og færdige badeværelser. Vi har samtidig et skarpt fokus på sikkerheden på byggepladsen. Tilsammen betyder det, at din tidsplan holder – uden at du selv skal bekymre dig om detaljerne.

- Vi har både ressourcerne og systemerne til at tænke langsigtet, og det betyder en effektiv logistik ude på den enkelte byggeplads, siger montagechef i EXPAN Montage Lena Heldbo. Og fortsætter: - Når vi først leverer elementerne, står det rigtige montagehold også parat til at



” Dejligt, når leverandøren har tjek på detaljerne, siger kunderne. ”  
En væsentlig forklaring er planlægning og løbende dialog.

gøre arbejdet færdigt. Ofte er det en fordel for kunden, hvis vi kommer med i planlægningsforløbet så tidligt som muligt.

CRH Concrete kommer nemlig også med flere årtiers erfaring, så du undgår kritiske situatio-

ner og flaskehalse på byggepladsen. CRH Concretes montageafdeling - EXPAN Montage - er med over 100 mand landets største. Og hele CRH Concrete står klar til at løfte din opgave – uanset typen. ■

Tjek på alle detaljer

Giver en effektiv hverdag – også på byggepladsen.

Læs mere fra side 3

IKEA og Skejby

Læs om de to spændende byggeprojekter.

Læs mere fra side 6

Sikkerheden skal være i orden

Fra start til slut.

Læs mere på side 9

Stadigt flere vælger at bygge i letbeton

Og det er der rigtig mange gode grunde til.

Læs mere fra side 10

Udgiver:

CRH Concrete A/S  
www.crhconcrete.dk  
info@crhconcrete.dk

Member of CRH Concrete A/S:



Betonelement

dalton

EXPAN

EXPAN|montage

EXPAN|villa



Ansvarshavende: Claus Bering · Oplag: 10.000 stk. · Målgruppe: Kunder og andre samarbejdspartnere i Danmark. Tilrettelæggelse og produktion: www.assisting.dk





Leder

## Én dør – mange muligheder

Egentlig har jeg ikke lyst til at tale om krise – især fordi den er overstået, og der igen er optimisme og aktivitet hele horisonten rundt. Men alligevel vil jeg dvæle ved to ting, krisen har lært os betydningen af: Planlægning og sikkerhed.

Planlægning og en skarp styring af logistikken er et godt værn mod kedelige økonomiske udsving – og hvis du samtidig har sikkerhed for, at dine leverandører er finansielt stærke og kan overholde alle aftaler, kommer dine byggeprojekter ikke pludselig i farezonen.

Denne lærdom har mange heldigvis taget til sig – og det er vi glade for. Udover finansiell styrke er netop planlægning og sikkerhed to af de områder, hvor CRH Concrete står stærkest: Vores minutiøse styring af logistik og tidsplaner sikrer en byggefase uden forsinkelser, og som en del af en global koncern står vi mere end almindeligt solidt rustet til fremtiden. Men vi står ikke stille.

Også derfor er der stadig flere, der opdager fordelene ved at bruge CRH Concrete hele forløbet igennem – fra projektering til montage. De går ind af én dør og får mange muligheder. De inviterer os med til bords fra første fløjt og lader os stå for detaljerne, lige indtil sidste montagehold har ryddet op på byggepladsen. I dette nummer af Elementet kan du møde flere tilfredse kunder, der har valgt os af flere grunde. Pris og leveringssikkerhed spiller altid ind, men de bruger primært CRH Concrete, fordi vi er pålidelige og fordi vi leverer et sammenhængende forløb, der ikke kun sparer dem for penge. Det sparer dem også for kedelige overraskelser.

Vi har også landets største montageforretning, hvor alle medarbejdere har været igennem vores egen montørskole og som alle er i stand til at løse opgaverne hurtigt og med sikkerheden i top. De er ofte vores sidste led i kæden ude på byggepladsen. Men for dig som kunde kan de sagtens være den første grund til at vælge CRH Concrete.

Derfor er der god grund til at huske to af de vigtigste elementer i et nybyggeri: Planlægning og sikkerhed. Med CRH Concrete får du begge dele. Hele vejen.

God læselyst!  
Claus Bering

# Vi leverer og monterer til alle byggerier

Hele paletten er dækket  
– med én kontakt.

Sådan oplever kunderne det, når de vælger at lade CRH Concrete stå ikke blot for levering af f.eks. elementer, trapper, facader og søjler, men også montagedelen.

Det hænger nøje sammen med en skarp logistik og en løbende dialog med kunden. Uanset om der skal bygges et parcelhus, som kan rejses på en enkelt arbejdsdag, eller om der er tale om store projekter med hundredvis af enkeltdele, som skal passe sammen. Og det har entreprenører og bygherrer fået øje på... ■

## CRH Concrete ejer disse brands:

Betonelement · dalton · EXPAN ·  
EXPAN Montage · EXPAN Villa · ModulBad



Udfyldningslejligheder. Factory House, liebhaverlejligheder i new-yorker-stil med have på taget.



P-hus, Vejle Sygehus.



Ny hal til  
Tietgenskolen i  
Vissenbjerg.





81 boliger i Ørestad Syd - 5 til 11 etager faldende mod udsigten over Fælleden. Facadeelementerne leveres med vinduer monteret fra fabrik.



Strandtårnet på Amager Strandvej på 14 etager og med 180° udsigt over by og hav.



45 lejligheder, Marina House på Aarhus Havn.



AirDeck på vandtanken i Viborg.

# Tjek på alle detaljer giver en effektiv hverdag

**Pris og leveringssikkerhed er vigtigt – men også personlige relationer og overblik er vigtige faktorer, når den rigtige leverandør skal findes**

Det er sundt for økonomien, når tidsplanerne holder. Den fordel har mange entreprenører og bygherrer fået øje på – og det giver god mening at benytte Betonelements mange kompetencer i leveringerne. Så er der nemlig tjek på detaljerne; uanset størrelsen af byggeriet.

- For mig er der ingen tvivl: Betonelement har landets bedste produkt, når det gælder P-huse. Lige fra de indledende møder og planlægningen til den afsluttende montage, siger således projektchef Allan Østergaard fra 5E-Byg A/S. Hans firma har efterhånden opført P-huse i mange danske byer; f.eks. Esbjerg, Aabenraa, Svendborg, Viborg og Vejle – og alle sammen med Betonelement som leverandør.

- Jeg kan godt li' at have én leverandør, som har tjek på alle detaljerne. Det gør også min dag langt mere effektiv, at jeg har én kontakt, jeg skal forholde mig til. Og så må jeg sige, at deres arbejde har været endnu bedre end forventet, siger Allan Østergaard.

## Tidsplanen holder

Når Betonelement og EXPAN Montage har sidet med ved bordet, har der ikke været skred i tidsplanerne.

- Der bliver lagt en god plan, som holder – og det er jo også sundt for hele projektets økonomi. Desuden kan jeg bare konstatere, at det helt igennem er professionelle folk, der står for montagen, så tingene bliver gjort korrekt og til tiden, lyder de anerkendende ord fra Allan Østergaard.

- Netop tidsplaner, der holder, er en afgørende faktor i ethvert byggeri, siger projektchef Jens Olsen fra CRH Concrete. - Her har vi en styrke, fordi vi har overblik over alle komponenterne; også dem, der måtte komme fra vore egne underleverandører. Planlægning og koordinering er ekstremt vigtigt, for i et produktionsforløb kan der pludselig opstå flaskehalse, og så er det vigtigt at være forberedt, siger projektchefen.

En vigtig del af logistikken er at have styr på rækkefølgen af arbejdet på den enkelte byggeplads.

- Mange forhold kan have indflydelse på, hvordan arbejdet og leveringerne fungerer bedst. Ved montagen spiller pladsforholdene en stor rolle, f.eks. om der er nogle sider af byggeriet, som er svært tilgængelige, eller om der skal laves særlige tilkørselsforhold. Når vi kender alle detaljer, kan vi også lave den mest logiske og effektive rækkefølge, siger Jens Olsen.

## Fungerer også i højden

Arkitektgruppen i Odense hører til dem, der ofte benytter Betonelement og montageholdet fra EXPAN Montage. Det er der flere gode grunde til, siger teknisk direktør Hans Jørgen Nielsen:

- Det letter kommunikationen, at vi kun har én kontaktperson, og for os er det langt mere enkelt med én leverandør, så vi går altid efter

den samlede pakke. Det er ganske enkelt mere effektivt. Desuden oplever vi det som en fordel, at montageholdene kender elementerne og hele processen, når de ankommer på byggepladsen. De er så at sige på hjemmebane fra første fløjt, siger Hans Jørgen Nielsen.

Blandt de seneste opgaver, hvor Betonelement og EXPAN Montage har været i spil, har været et 14 etagers byggeri på Amager Strandvej samt et 10 etagers byggeri på Richard Mortensens Vej, også på Amager. Leveringen og montagen på førstnævnte er afsluttet, mens montagen er i fuld gang på den sidstnævnte, og den tekniske direktør er ikke i tvivl om vurderingen:

- Mere end bestået. Begge projekter er forløbet rigtig godt og tidsplanerne er overholdt. Der er nogle udfordringer med hensyn til vægtykkelser, når vi bygger så højt, men det blev løst tidligt i processen på en særdeles kompetent måde, siger Hans Jørgen Nielsen.

Han fremhæver naturligvis pris og levering >>



som to afgørende parametre, når Arkitektgruppen vælger leverandør, men tilføjer desuden:

- De personlige relationer er meget vigtige, især når vi vælger, hvem vi vil tale med fra begyndelsen. Når vi flere gange har oplevet, at tingene bare fungerer på en god måde, vil vi selvfølgelig gerne tale med Betonelement og projektlederne i CRH Concrete næste gang, fordi vi oplever, at der er styr på tingene, understreger Hans Jørgen Nielsen.

### Dialogen er vigtig

For logistikchef i CRH Concrete Jannie Schriver handler det også om at have styr på detaljerne. Tre uger før leveringen begynder, skal kunden sende en endelig elementrækkefølge til logistikcentret, og en uge før levering sendes en endelig leveringsplan. Planen er særdeles detaljeret, med klokkeslæt for leveringerne. Hun ved bedre end de fleste, at én lille fravigelse af planen kan sprede sig som ringe i vandet til resten af byggepladsen.

- Vores vigtigste redskab er faktisk den løbende dialog. Vi er i tæt kontakt med kundens projektleder eller pladsformand, og vi kan følge

produktionen på de enkelte fabrikker, siger Jannie Schriver.

### Planlægning og finansiering skal holde

Logistikafdelingen har én ting øverst på dagsordenen: Planlægning og kommunikation sikrer en effektiv afvikling af leverancerne.

- Jo færre overraskelser, der er undervejs i forløbet, jo bedre er det for kunden – for jo lettere kan vi gå efter de rigtige løsninger, siger Jannie Schriver.

Montagechef Lena Heldbo supplerer:

- Vi bruger mange ressourcer på at tænke langt frem og har også ressourcerne til det, hvilket kommer hver enkelt kunde til gode.

Vi kan sammensætte montageholdene ud fra den enkelte opgave, fordi alle har været gennem vores montørskole og dermed står på samme fundament, og med planlægningen på plads fra begyndelsen undgår vi spildtid, siger hun.

Samtidig styres arbejdet på den enkelte arbejdsplads med IT under armen. Hvert team har sin egen tablet, hvor informationer og opdateringer kan hentes og registreres, og det får ar-

bejdsdagen til at forløbe endnu mere flydende.

- Selvfølgelig er det lidt nyt, men vi forsøger at holde det samme IT-niveau som resten af samfundet – og det er jo ikke sværere at bruge en tablet end at hæve penge i en bankautomat, siger Lena Heldbo.

Hun mener, at krisen har lært byggebranchen

### Vi tager opvasken

Desuden har montageholdene fra EXPAN Montage en fast rutine, som også er populær ude på byggepladserne:

- Vi har en politik om at "tage opvasken hver dag". Det betyder ganske enkelt, at vi rydder op efter dagens arbejde; både så andre kan

” - Jeg kan godt li’ at have én leverandør, som har tjek på alle detaljerne. Det gør også min dag langt mere effektiv. - Vi går altid efter den samlede pakke. ”

to vigtige ting, som hænger fast, selvom krisen er overstået:

- Planlægning er vigtig, og finansieringen skal holde. Der har CRH Concrete en robusthed, en erfaring og en sikkerhed, som stadigt flere sætter pris på, siger montagechefen.

komme omkring og så vi selv kan komme hurtigt i gang næste morgen. Og så er det lettere at overskue, hvor langt vi egentlig er nået, fastslår Lena Heldbo. ■



Villa i Aarhus-området.



Nul-energi boliger (lavenergiklasse 2025) Østergårdsparken i Tranbjerg



Nyt psykiatrisygehus i Slagelse, som samler hele psykiatrifunktionen i Region Sjælland.



Runde og skæve elementer til Vesterbro i Aalborg.





75 boliger - Stævnen II i Ørestad Syd.



Kajkanten - 62 ejerlejligheder på Islands Brygge.



Skødstrup Idrætscenter.



Boliger - Havnehusene på Nordhavnen i Aarhus.



94 boliger, daginstitution, plejeboliger og dagligvarebutikker på Strandlodsvej på Amager.



P-hus, Odense.



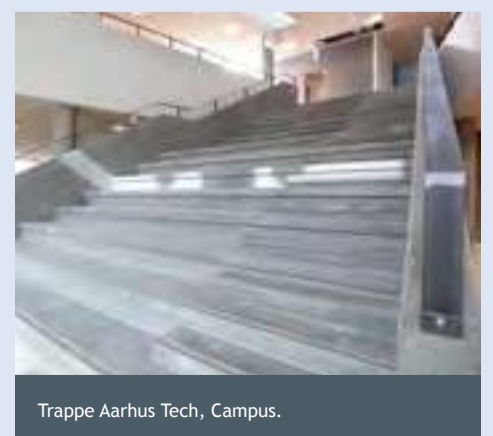
Broelementer.



Th. Langs HF og VUC i Silkeborg.



Ny hal til parkour på BGI Akademiet i Hornsyld.



Trappe Aarhus Tech, Campus.



# Nyt IKEA-varehus

Fem store kraner og en præcis planlægning rejste råhuset inden for tidsplanen – med stor ros fra kunden.



Det nye IKEA-varehus på ca. 33.000 etagemeter, der skyder op i det nordlige Aarhus, har haft projektledere fra CRH Concrete og entreprisedere fra EXPAN Montage ombord i hele processen – til stor tilfredshed for projektleder hos IKEA Per Bligaard.

- Det har været professionelt hele vejen igennem. Jeg kendte dem fra vores byggeri i Taastrup for et par år siden, og er heller ikke blevet skuffet denne gang. Vi bad specifikt om også at få montagen med i pakken, fordi vi så vidt muligt ville samle hele forløbet hos den samme leverandør – og der har simpelthen ikke været en finger at sætte på indsatsen, fastslår Per Bligaard.

Projektet har ikke blot været stort; det er også gået hurtigt. Leveringen og montagen af de over 30.000 m<sup>2</sup> elementer til råhuset foregik i løbet af blot 26 uger, og tre store bæltekraner samt to store mobilkraner måtte i sving for at nå montagen inden for tidsplanen.

## Montage i særklasse

Et IKEA-byggeri er en kompleks størrelse, fordi tidsplanen er ganske stram.

- Elementerne og montagen er jo kun ét led i hele kæden. Vi har også et hold af retail-specialister, som for længst har reserveret bestemte uger her i foråret til at indrette butikken – mange af dem kommer flyvende ind fra udlandet. Så skal vi også kunne stole på, at tidsplanen holder hele vejen igennem, siger Per Bligaard.

Han roser ikke kun montagechefen fra EXPAN Montage Lena Heldbo, men anerkender hele holdet bag montagen for at være ”i særklasse”. - Tidsplanen var komprimeret fra begyndelsen, så det har været svært at finde muligheder for at optimere den – men det har de løst meget dygtigt, siger Per Bligaard, der gerne samarbejder med hele CRH-holdet, ”hvis vi skal i gang med en ny sag på et tidspunkt”.

Med til billedet hører, at det nye IKEA i Skejby er kædens hidtil mest energi- og miljøeffektive i Danmark. Stabillaget udgøres bl.a. af knust beton fra et tidligere Silvan-varehus, 3.000 m<sup>2</sup> solceller på taget skal levere op mod 15 % af elforbruget og målsætningen er at genbruge 90 % af det affald, som det nye varehus genererer.

## Flere hundrede læs

Lena Heldbo oplyser, at IKEA-byggeriet var en kompleks opgave, der skulle løses på kort tid: - Vi havde 23 mand og seks formænd i gang, og hele montageopgaven skulle klares inden for 16 uger. Det kræver samarbejde og kommunikation, men det lykkedes, siger hun.

Også logistikchefen i CRH Concrete nævner IKEA-byggeriet i Skejby som en af årets store opgaver, set fra hendes stol: - Hvis det blot er tre læs elementer til et parcelhus er det naturligvis ikke så vanskeligt. Men andre byggepladser er langt mere komplicerede. Mange læs elementer leveret fra flere af vores fabrikker i et bestemt flow kræver god planlægning. På IKEA-sagen havde vi en stram tidsplan, så her var planlægning og løbende koordinering alt-afgørende for at holde alle kraner og montører i gang. Uforudsete forsinkelser bliver hurtigt meget dyre, siger Jannie Schriver.

Betonelement har tidligere leveret elementer til det nye IKEA i Odense samt IKEA i Taastrup. ■

Fra fire forskellige fabrikker har CRH Concrete leveret:

1.600 tons søjler  
5.600 tons forspændte bjælker  
1.050 m<sup>2</sup> TT-dæk  
6.200 m<sup>2</sup> betonvægge  
1.700 m<sup>2</sup> sandwichfacader  
28.000 m<sup>2</sup> huldæk  
425 tons trapper





”

- Det er hverken første eller sidste gang, vi har et godt samarbejde med dalton, og vi søger altid at finde løsninger gennem dialog.

”



Kabler til solafskærmning, vand- og varmerør samt el indstøbes i elementerne.



Særlig profilering i sandwichfacaderne.

# Mange små detaljer i nyt supersygehus ved Skejby

Op mod 1000 mand er i gang på den store byggeplads, hvor dalton leverer facader og trapper.

Det Nye Universitetshospital (DNU) i Skejby ved Aarhus er en kæmpemæssig opgave, hvor snesevis af detaljer skal passe sammen i et nøje mønster og en præcis rækkefølge.

Blandt medspillerne er dalton, som leverer bl.a. facadeelementer, søjler og trapper til fløjene N1 og N2 samt S1 og S2. Det har været en stor og kompleks opgave, siger projektleder Thomas Nielsen Beikes.

- Der er nogle specielle detaljer i byggeriet, ikke mindst en særlig profilering i sandwichfacaderne, som har været en udfordring. I samarbejde med både arkitekten, ingeniører og MT Højgaard lykkedes det dog fint på den afdeling, der hedder N1, og de erfaringer kan vi bruge på arbejdet de kommende måneder, siger han.

## Travlt på tegnestuen

Ikke mindst tegnestuen har haft en stor opgave med at levere til DNU, oplyser han.

- Tegnearbejdet har taget relativt mange timer, med en halv snes medarbejdere involveret undervejs. Det gode er så, at arbejdet er blevet

lettere, efterhånden som vi opbygger erfaringer, siger Thomas Nielsen Beikes.

Erik Mogensen, der er projektleder på fløjene S1 og S2, supplerer:

- Det er langt fra et standardbyggeri, og det kræver ressourcer – især i begyndelsen. Én ting er facaderne, men også det faktum, at der er tale om et byggeri i otte-ni etager koster ekstra forberedelser. Desuden er der nogle særlige forhold, der gør sig gældende, fordi det er et sygehus og ikke f.eks. et kontorbyggeri – eksempelvis de tekniske installationer. Bl.a. kabler til solafskærmning, vand- og varmerør samt el skal støbes ind i elementerne, og det var lidt en udfordring at få plads til det hele, indtil vi fandt løsningen, siger han.

## Tidsplanen holder

Ude på byggepladsen i det nordvestlige Aarhus, hvor op mod 1.000 mand er i gang på samme tid, er det Henrik Fejfer, der som seniorproduktionsleder står med det daglige ansvar for MT Højgaards ca. 60 betonarbejdere. Han er godt

tilfreds med, at tidsplanen for hans del af det store byggeri ser ud til at holde fint; trods udfordringerne med N1.

- N1 var nok lidt af en prøvekuld for alle, hvor vi skulle finde de rigtige løsninger. På den måde har det været en læreproces, og det overrasker mig egentlig ikke, for det er et meget komplekst byggeri på flere måder. Til gengæld har det været godt at opleve, at viljen til dialog og til at tage ved lære er stor hele vejen rundt om bordet, siger Henrik Fejfer, der roser daltons indsats lige fra tegnestuen til den sidste, eksemplariske finish fra fabrikken.

- Det er jo hverken første eller sidste gang, vi har et godt samarbejde med dalton, og vi søger altid at finde løsninger gennem dialog. Det er gået fint her i Skejby – vi holder tidsplanen, som ellers er meget stram, og de hvide facadeelementer skal nok være færdigmonterede til sommerferien, siger Henrik Fejfer. Arbejdet med og leverancerne til S1 og S2-fløjene fortsætter året ud. ■

## Til DNU i Skejby har dalton og Betonelement leveret:

### N1:

4.500 m<sup>2</sup> sandwichfacader  
2.500 m<sup>2</sup> løse forplader  
130 tons runde søjler (Ø 300-800);  
længde ca. tre-otte meter  
368 tons trapper og reposer

### N2:

3.800 m<sup>2</sup> sandwichfacader  
2.200 m<sup>2</sup> løse forplader  
133 tons runde søjler (Ø 300-800);  
længde ca. tre-otte meter  
264 tons trapper og reposer

### S1:

136 m<sup>2</sup> facader  
6.450 m<sup>2</sup> betonvægge  
402 tons søjler  
77 tons trapper  
416 m<sup>2</sup> huldæk

### S2:

23.475 m<sup>2</sup> betonvægge  
8.177 m<sup>2</sup> facader  
1.498 tons søjler  
74 tons bjælker  
2.173 m<sup>2</sup> huldæk  
571 m<sup>2</sup> TT-dæk  
220 m<sup>2</sup> altaner



Betonelement og dalton leverer bl.a. facadeelementer, betonvægge, bjælker, søjler og trapper til fløjene N1 og N2 samt S1 og S2.



Hvide facadeelementer.





Eneste koncern i Danmark med denne unikke pakkeløsning til badeværelser.

# Få badeværelset leveret 100% færdigt på byggepladsen

Der er mange fordele ved at bruge præfabrikerede badeværelser fra ModulBad – ikke mindst er det effektivt.

Stadigt flere vælger at bruge præfabrikerede badeværelser i større byggerier – og med god grund. Der er nemlig mange fordele ved at vælge denne løsning, siger salgsschef i ModulBad Finn Bjørn-Hansen.

- For fem år siden var det ikke nær så almindeligt. Men bygherrer, entreprenører og rådgivere har fået øjnene op for, hvor enkelt og praktisk det er, og hvor problemløst det fungerer ude på byggepladserne, siger han.

## Lettere for bygherren

De præfabrikerede badeværelser bruges typisk i tre typer af byggerier: Ejer-, leje- og plejeboliger.

- Nye ejendomme med ejerboliger er én målgruppe, der er voksende, men vi leverer også til mange ungdomsboliger og til ældreplejen. Desuden har vi leveret til flere nye hoteller, siger Finn Bjørn-Hansen.

Ved at lade ModulBad stå for badeværelserne, gør kunden det lettere for sig selv, understreger han.

- Med et færdigt badeværelse leveret på byggepladsen, skal de kun have dialog med én leverandør. Vi tegner selv det enkelte badeværelse ud fra projektet, og kunden skal ikke holde styr på vvs-mand, murer, elektriker m.m. Vi ordner det hele og har naturligvis styr på alle lovkrav om f.eks. gulv afløb og el i badeværelser, så der er intet at betænke sig på, siger Finn Bjørn-Hansen.

Netop denne entydighed oplever han som det bedste argument over for nye kunder – kombineret med den høje grad af professionalisme.

- Jo før, vi kommer med i planlægningen og udviklingen, jo bedre bliver det endelige resultat. Hvis der er specielle ønsker til f.eks. gulvet, er det bedst at vide det i god tid, for der er faktisk ikke mange centimeter at gøre godt med i forhold til afløbet, siger salgsschefen.

## Eneste koncern i Danmark

Når det færdige badeværelse ankommer til byggepladsen, tager montageholdet ikke hjem igen, før det er monteret med el, vand og varme – og afløbet fungerer.

- CRH Concrete er den eneste koncern i Danmark med denne unikke pakkelse, hvor man ikke blot kan bestille hele råhuset med trapper og søjler, men også få de færdige badeværelser leveret af én leverandør. Det gør det langt enklere at være kunde, fordi der er mange overvejelser, man helt slipper for, når man først har lavet aftalen med os, siger Finn Bjørn-Hansen.

Samtidig er logistikken skarp og præcis, og alle mand på byggepladsen undgår spildtid.

- Det har stor betydning for bundlinjen, for der kan hurtigt forsvinde et seks-cifret beløb, hvis logistikken halter. Der gør vi en stor forskel, siger salgsschefen. ■



Let og enkel tilslutning af badeværelset ude på byggepladsen.



Badeværelserne monteres let ude på byggepladsen.



I højre side af badeværelset er væggene til tekøkkenet allerede klar - inkl. rørføring til vand og elinstallationer.



Badeværelserne leveres komplet med alle installationer ude på byggepladsen. Her badeværelset til plejeboligerne til Vonsild Have i Kolding.



# Al montage foregår med fokus på den daglige sikkerhed

Når entreprenører og bygherrer vælger et montagehold fra EXPAN Montage kan de samtidig stole trygt på, at der er styr på sikkerheden – ganske enkelt fordi det er en væsentlig del af hele koncernens dna, siger sikkerhedschef i CRH Concrete Esben Nielsen.

- Vores formål er naturligvis at drive en sund forretning og samtidig undgå ulykker på arbejdspladserne. Netop sikkerheden har været i skarpt fokus i nogle år, og vi kan se, at det virker – vi har f.eks. ikke haft ulykker på vores byggepladser i over to år, siger han.

ansatte er klædt på til at håndtere sikkerhedsspørgsmålene, og det sætter vores kunder bestemt også pris på. Det er jo ikke sikkerheden, man skal bruge tid på at diskutere på møderne – den skal bare være i orden, siger han.

Med til sikkerheden hører, at et montagehold kan fylde meget på pladsen, med kraner, lifte og afspærringer.

- Sikkerhed kræver plads, og det skal være en del af planlægningen. Nogle gange kan det være en udfordring at forklare f.eks. forbi-passerende, at sikkerhedshensynene er til alles

gisk opgave i at forklare, hvorfor vi fylder så meget, som vi gør, og hvorfor afspærringerne er der, hvor de er. Mange har svært ved at forstå, hvorfor det er nødvendigt, men montagen er en tung del af byggeriet, og der er altid en risiko. Den har vi erfaringen til at eliminere, men nogle gange kræver det altså, at vores folk bruger lidt tid på at beskrive for andre på byggepladsen, hvorfor de kræver så megen plads til deres arbejde. Det kan sagtens være en del af opgaven at kunne snakke med omverdenen, og det gør vi gerne, siger hun.

## Altid opdateret på sikkerhed

For Lena Heldbo er det vigtigt, at montageholdene har sikkerheden på rygraden.

- Naturligvis er det en del af uddannelsen på vores montørscole, og vi sørger for at holde os opdaterede. Det er også en tryghed for vores kunder, at de ikke skal bekymre sig om regler, cirkulærer og nye bestemmelser. Dem holder vi styr på, og det betyder, at bygherren ikke risikerer at få arbejdet afbrudt, fordi sikkerheden halter. Tværtimod sørger vi for at gøre tingene effektivt og sikkerhedsmæssigt korrekt fra start til slut, fastslår montagechefen. ■

” **Sikkerheden må ikke blive et emne på byggemøderne – den skal bare være i orden, siger sikkerhedschef** ”

## Sikkerhed skal være på plads

En byggeplads kan ellers være et farligt sted, hvis man ikke færdes med omtanke og fornuft, påpeger sikkerhedschefen.

- Du bygger jo en form for prototype på bar mark, og der er nye aktører på pladsen næsten hver dag. Derfor vægter vi højt, at alle vores

bedste, men vi slækker ikke på kravene af den grund, pointerer Esben Nielsen.

## Fortæller gerne om arbejdet

Montagechef Lena Heldbo supplerer:

- Når vores montagehold kommer ud på den enkelte plads, kan der godt være en pædago-





# Stadigt flere vil bygge huse i letbeton

EXPAN står for hurtigt og effektivt husbyggeri med et godt indeklima

Det behøver ikke tage lang tid at rejse et hus, når først fundamentet er på plads.

Sådan udtaler salgsschef i EXPAN Briand Gulbrand, som mærker stor interesse blandt husbyggerne for at opføre familiens nye drømmebolig med skillevægge og bagmure i letbeton. I hvert fald kan han konstatere, at det kedelige ry, som beton havde engang, er ved at være manet godt og grundigt i jorden.

- Vi ved godt, at vi aldrig kommer til at dække alle nye huse på markedet, for folk vil altid efterspørge noget forskelligt. Men vi kan konstatere, at der er stadigt flere, som efterspørger tunge huse, der er solide og holder til fremtiden - ikke en gang skrøbeligt marengs-byggeri, som går i stykker, så snart man stikker en finger i, siger salgsschefen med et smil.

## Montage på én dag

Ét af parametrene for at vælge et hus med letbetonvægge er, at vægelementerne kan rejses hurtigt, så snart forholdene tillader det. - EXPAN har lavet en video, der viser tempoet. Når det går hurtigst, varer det en dag. Den video får mange til at stoppe lidt op, og vi har også set det ude på byggepladserne mange gange: At kunderne bliver temmelig imponerede over, hvor hurtigt det foregår, siger Briand Gulbrand og fortsætter:

- Ofte, når familien står og kigger på fundamentet til det nye hus, klør de sig lidt i nakken, for det ser ikke så stort ud - og det ligner f.eks.

slet ikke de kvadratmeter, de har bestilt. Men når elementerne så kommer på plads, og hele huset tager form foran dem, bliver det meget virkeligt og de kan fornemme pladsen. Det har vi oplevet flere gange, siger salgsschefen. Tempoet er én af fordelene ved at benytte letbeton, for huset kan være lukket af for vejrgudernes lunefulde indfald i løbet af en uge, når elementerne er på plads.

## Hurtigt, stabilt og gennemprøvet

For byggeleder Arne Madsen fra Nordbo Huse har det været en klar fordel at kunne overlade overblikket til andre.

Firmaet, der har base i Taastrup, har for kort tid siden afsluttet det tæt/lave boligbyggeri Tværhøjgård i Greve, hvor EXPAN og EXPAN Montage har stået for at levere og montere. Til Arne Madsens fulde tilfredshed.

” Lyden i et hus med letbetonvægge er mere behagelig end i andre konstruktioner ”

- Som byggeleder har det sparet mig for masser af timer, at EXPAN-folkene selv styrer og koordinerer forløbet. De timer kan jeg med fordel bruge andre steder, i stedet for at være i kontakt med flere forskellige personer i mange organisationer. Nu har jeg én kontaktperson, siger Arne Madsen, der kalder hele forløbet i Greve ”rigtig fint og effektivt”.

Alle 172 boliger var afsluttet til tiden, og samarbejdet har forløbet så pletfrit, at EXPAN og EXPAN Montage allerede er i gang med et nyt byggeprojekt for Nordbo Huse.

- Vi er i gang med nogle etageejendomme i Roskilde. Det er selvfølgelig lidt anderledes end tæt/lavt byggeri, men i princippet fungerer hverdagen på præcis samme måde, hvor de styrer forløbet selv inden for den aftalte tidsramme - og det fungerer fint, siger Arne Madsen, der har tre gode forklaringer på, hvorfor Nordbo Huse vælger at bygge boliger i letbeton:

- Det er hurtigt, stabilt og godt gennemprøvet.

## Fem effektive etager

At der er fordele i at samle sine ordrer ét sted, når der skal bygges fleksibelt med letbeton, kan bygningskonstruktør Ove Nielsen fra murer- og entreprenørfirmaet Gustav Hansen A/S i Silkeborg skrive under på.

I 2010 påbegyndte byggeriet af Reimarparken i hjembyen; et byggeprojekt, der fortsat er i fuld gang. Via kontakten til EXPAN endte det med

en pakkelsning, der nu har fungeret strålende i fire år. Badeværelserne kommer fra ModulBad og trapperne fra dalton.

- For mig er det en stor fordel kun at have én kontaktperson. Så snart vi er enige om planlægningen, kan jeg overlade styringen til EXPAN, og jeg skal ikke blande mig i hverdagen. Groft sagt begynder de selv fra bunden og stopper ved taget, siger en tilfreds Ove Nielsen. Han og Gustav Hansen A/S har haft et fint samarbejde med EXPAN gennem flere år. - Derfor vidste vi, at de kunne løfte opgaven.

At de så også var billigst i udbuddet, spiller naturligvis også ind, siger Ove Nielsen, der er glad for at have samme leverandør i hele byggeprocessen.

## Foran tidsplanen

Reimarparken består af i alt 195 boliger, fordelt på seks huse á fem etager. Dertil kommer et fælleshus og et viceværthus. Den fjerde af de seks etager bliver afsluttet i løbet af foråret, og de sidste to etager skal være afsluttet i henholdsvis februar og april 2015.

- Jeg tvivler ikke på, at EXPAN holder tidsplanen resten af vejen. Ikke blot har de holdt planen indtil nu; de har endda overhalet den. Fra begyndelsen var der afsat seks arbejdsdage til levering og montage af én etage, men ved de sidste to etager er det skåret ned til fire en halv arbejdsdag, siger Ove Nielsen.

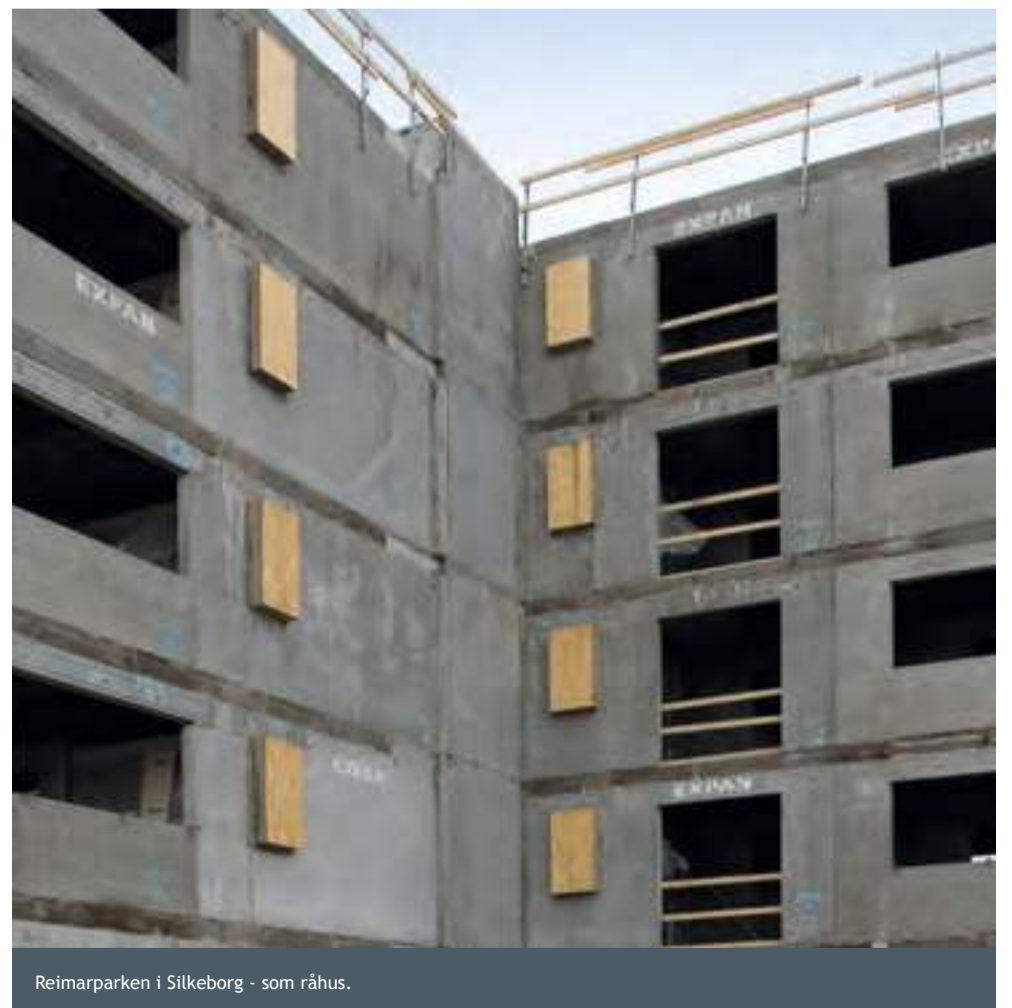
## Et godt indeklima

At bygge med beton har givet både Nordbo Huse og Gustav Hansen A/S mange fordele i form af fleksible løsninger. Men der er altså også andre fordele for de familier, der flytter ind, påpeger Briand Gulbrand.

- Lyden i et hus med letbetonvægge er mere behagelig end i andre konstruktioner. Samtidig bidrager beton til et godt indeklima, for væggene akkumulerer varme i løbet af dagen og afgiver den igen i løbet af natten, siger han. Og fortsætter: - Bakterier og skimmelsvamp går ikke i beton, og for astmatikere eller allergikere kan det bestemt også være en vigtig faktor i afgørelsen, siger Briand Gulbrand. ■



Reimarparken i Silkeborg. 13 punkthuse med i alt 195 lejligheder.



Reimarparken i Silkeborg - som råhus.





Mærkningen indebærer omfattende dokumentation for elementernes lugt, afgangning og partikel-afgivelse - og gennemhuller myten om, at beton er skyld i dårligt indeklima.

To gode forklaringer på, hvorfor vi vælger at bygge boliger i letbeton:

” - Det er hurtigt, stabilt og godt gennemprøvet.

- Så snart vi er enige om planlægningen, kan jeg overlade styringen til EXPAN, og jeg skal ikke blande mig i hverdagen.

”

Boliger, Kirkebjerg Allé i Vanløse.



Byg med EXPAN. Byg sundt, solidt og miljørigtigt.

Vægelementer i letbeton akkumulerer varme i løbet af dagen og afgiver den igen i løbet af natten. Derfor kan du sagtens bygge med store vinduer.



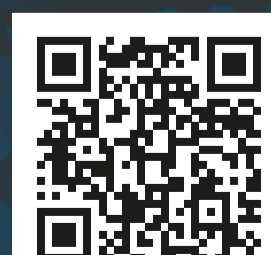
Boliger på Ringstedvej i Roskilde.



Valgfri facadeløsninger på EXPAN Vægelementer.

Se film om at bygge boliger med beton på

[http://www.youtube.com/watch?v=AuuK8\\_Y53WU](http://www.youtube.com/watch?v=AuuK8_Y53WU)





# NYT styringsværktøj er også til gavn for kunderne

Overblik er alfa og omega i en travl hverdag – og nu er EXPAN Montage endnu bedre rustet

Skarpt overblik over ressourcebehov og en optimal planlægning af mennesker og materiel – sådan er den nye SIM Planner, som løbende implementeres ud til montageholdene hen over foråret og sommeren.

Det nye værktøj - SIM Planneren - vil vores kunder også få stor nytte ud af, siger montagechef Lena Heldbo.

- Med 28 montagebiler og op til fem til seks mand pr. hold har vi mange bolde i luften hver eneste dag. Dertil kommer støbefolk, kranførere og mange andre. I det hele taget er vi en mere kompleks organisme end for nogle år si-

den, og det stiller store krav til effektiviteten, siger hun.

Med de mange opgaver er kommet en øget bevidsthed om værdien ved at planlægge og forberede grundigt.

- I princippet kan vi med den nye SIM Planner hver eneste dag fortælle kunderne, præcist hvor langt vi er nået. Men først og fremmest er den et stærkt internt arbejdsredskab, som hjælper os til at styre processen og dermed økonomien i det enkelte projekt, siger Lena Heldbo.

**Kan reagere hurtigt og effektivt**  
Entrepriseleder Jens Havmøller supplerer:

- Med det nye værktøj får vi komplet styr på alt fra skurvogne og containere til den enkelte medarbejder. Én ting er, at det giver et praktisk overblik over materiellet, men vi kan også følge, om vi holder målene på den enkelte byggeplads. Skulle der være problemer, opdager vi det derfor hurtigt og kan reagere, siger han. Desuden fungerer SIM Planner'en også som et værktøj, der hjælper med at opgøre timer og dermed løn til den enkelte medarbejder.

- Dermed er det et effektivt styringsværktøj for os selv, men i anden omgang kommer det bestemt også kunderne til gode, at vi er effektive, understreger Jens Havmøller. ■



Med 28 montagebiler og op til 5-6 mand pr. hold kræver det effektiv styring.



SIM Planner sikrer optimal planlægning på byggepladsen.

## VI BYGGER OGSÅ...

### Boliger Udsigten, Margretheholmen

Arkitekt: Vandkunsten A/S  
Ingeniør: Midtconsult A/S  
Entreprenør: C.G. Jensen A/S  
Bygherre: Sjælsø Gruppen A/S

Betonvægge 37.900 m<sup>2</sup>  
Letbetonvægge 14.000 m<sup>2</sup>  
Søjler 170 tons  
Huldæk 54.100 m<sup>2</sup>  
Trapper 1.800 tons

### Copenhagen Arena

Arkitekt: 3XN A/S  
Ingeniør: Hamiconsult A/S  
Entreprenør: C.C. Contractor A/S

Betonvægge 14.500 m<sup>2</sup>  
Tribuner 4.700 m<sup>2</sup>

### Fields Biograf

Arkitekt: SAHL Arkitekter A/S og C.F. Møller A/S  
Ingeniør: Gronmij A/S  
Entreprenør: KPC København A/S

Facader 1.100 m<sup>2</sup>  
Betonvægge 3.600 m<sup>2</sup>  
Søjler 260 tons  
Forpændte bjælker 135 tons  
Huldæk 5.600 m<sup>2</sup>  
Trapper/reposer 200 tons  
Montagen udføres af EXPAN Montage

### 50 boliger Havnehuset, Nordhavnen

Arkitekt: Tegnestuen Vandkunsten  
Ingeniør: Viggo Madsen A/S  
Entreprenør: Dansk Boligbyg A/S

Betonvægge 7.100 m<sup>2</sup>  
Huldæk 6.600 m<sup>2</sup>  
Søjler 55 tons  
Forpændte bjælker 170 tons  
Trapper/reposer 110 tons  
Montagen udføres af EXPAN Montage

