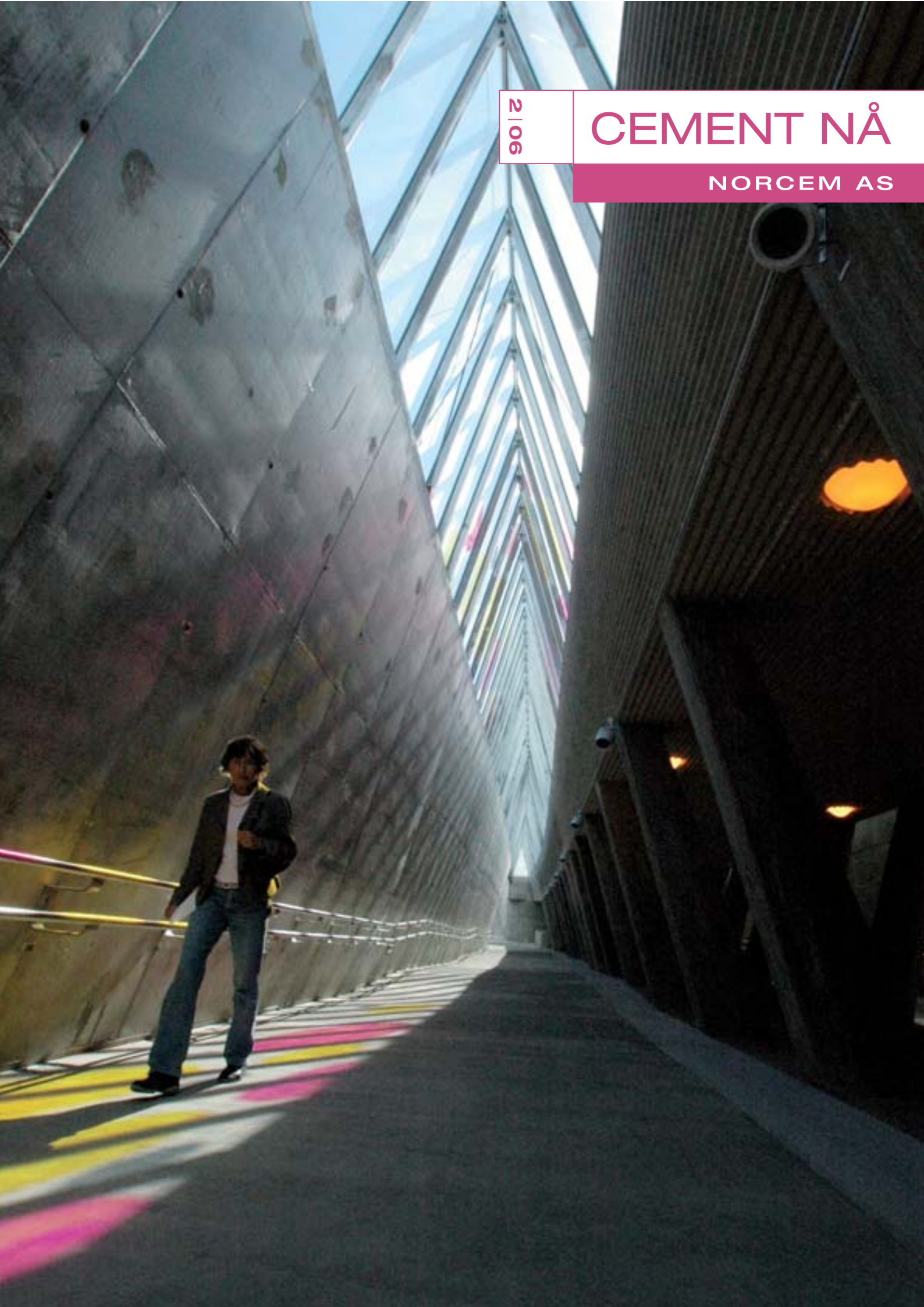


2 | 06

# CEMENT NÅ

NORCEM AS



Cement Nå er et  
informasjonsorgan  
til kunder og andre  
forbindelser, og utgis av

**NORCEM**  
HEIDELBERGCEMENT Group

**Ansvarlig:** Inge R. Eeg

**Redaktør:** Kristin Sørle Kvisvik

**Redaksjon:**

Birger Pedersen  
John-Erik Reiersen  
Malvin Sandvik  
Terje F. Rønning  
Tor-Inge Overrein  
Vetle Houg  
Øyvind Elseth

**Hovedkontor:**

Postboks 143 Lilleaker, 0216 Oslo  
Telefon: 22 87 84 00  
Telefax: 22 87 84 01  
www.norcem.no

**Distriktskontorer:**

Norcem A.S  
Ulsberggtunet 36, 4033 Stavanger  
Telefon: 51 57 03 21

Norcem A.S  
Ormen Langes vei 14  
7041 Trondheim  
Telefon: 73 83 32 02

**FoU:**

Norcem A.S 3950 Brevik  
Telefon: 35 57 20 00  
Telefax: 35 57 04 00

**Fabrikkene:**

Norcem A.S 3950 Brevik  
Telefon: 35 57 20 00  
Telefax: 35 57 17 47

Norcem A.S, 8280 Kjøpsvik  
Telefon: 75 78 50 00  
Telefax: 75 78 51 80

© Norcem A.S

**Lay-out/trykk:** TEMPI AS

**Foto:**

Lillian Jonassen, Vetle Houg, Citroen  
Norge, Scapix, Ann Chatrin, Braseth,  
Kristin S. Kvisvik

**Forside:** Fra Sinsen T-banestasjon.  
Foto Vetle Houg, HeidelbergCement Norge

KOMMENTAREN

# HVOR BLIR DET AV SEMENTEN?

Det er byggeboom i Norge, og store deler av Europa ellers. Produksjonen går på høygir hos sementprodusenter og betongprodusenter i alle segmenter (ferdigbetong, elementer, betongvarer og mørtelprodusenter). Aktiviteten er dessuten ganske så likt fordelt over det ganske land. Alle burde glede seg, men er aktiviteten for høy? Vi får høre at byggebransjen ikke hadde hatt mulighet til å gjennomføre alle prosjektene om det ikke hadde vært for importert arbeidskraft. Anleggsbransjen derimot har fremdeles mer kapasitet. Men hva med produsentene?

Norcem er som kjent en del av det tyske sementkonsernet HeidelbergCement Group, og er organisert i Northern Europe. Her har vi tilsammen 7 sementfabrikker med en samlet produksjonskapasitet på over 5,7 mill. tonn sement og klinker pr. år. Av disse er to fabrikker lokalisert i Norge, Kjøpsvik i Nordland og Brevik i Telemark, samlet produksjonskapasitet ca. 1,8 mill. tonn sement pr. år. De norske fabrikkene er blandt de mest effektive i hele konsernet mht. kapasitetsutnyttelse, og våre ambisjoner er å bli enda bedre.

Ikke desto mindre har vi idag tidvis store utfordringer med å dekke etterspørselen på det norske marked. Så hvorfor det? Vi har sement nok til alle så lenge vi samarbeider godt!

Logistikk og produktmix er nøkkel-ordene. Vi tør påstå at ingen andre land i Europa har tilsvarende utfordringer; våre lange kyst, klimatiske forhold og antall sementkvaliteter som etterspørres. I tillegg er våre sementterminaler basert på "bensinstasjon-prinsippet". Dvs. at de er døgnåpne året rundt med selvbetjening. Det sier derfor seg selv at i et overopphetet marked er vi totalt avhengig av tett dialog og gode prognoser fra våre kunder. Sement er ikke lenger som "vann i springen", men vi gleder oss stort over et kjempemarked for alle – det kommer andre tider...

Fortsatt godt marked!

## Innhold

DRAMMENSBRUA .....	3	STRÅLEBYGGET .....	18
SINSEN – T-BANESTASJON .....	6	FETT STUDENTLIV .....	20
KURIØS SEMENT .....	8	EVENTYR FRA ÅNDALSNES.....	22
DESIGNERGARASJE.....	10	SVENSK BETONGVEI.....	24
NORZCEM MURMANSK .....	12	NY BELEGNINGSSTEINFABRIKK .....	25
SANDESUNDBRUA .....	14	HISTORISK FOTBALLSKOLE .....	26
RYGGE FLYPLASS.....	16		

# BARE EI BRU?

Statens vegvesen utvider E18 gjennom Drammen fra tofelts til firefelts motorveg. Motorvegbruene med nye, slanke bæresøyler er ikledd 40.000 m<sup>2</sup> aluminiumshimling, og står ferdig for trafikk i november 2006. Skanska er hovedentreprenør.



Selvkomprimerende betong (SKB) er brukt i de nye søylene.

Hele prosjektet omfatter bygging av ny bru parallelt med dagens motorvegbru, forsterkning og rehabilitering av gammel bru, herunder utskifting av søyler, samt innkledning av bruens underside. I tillegg inngår også utvidelse av eksisterende E18 fra motorvegbrua til Høvik i Lier kommune, samt etterbrukstiltak. Den nye brua blir i sin helhet finansiert over statsbudsjettet med prislapp: 874 millioner 2003-kroner. Prosjektet inngår i Vegpakke Drammen og vil bidra til å redusere trafikk- og miljøulempene i byen. Bilistene slipper å betale bompenger.

- Vi starter nå i oktober på en såkalt "grønt-entreprise" som innebærer istandssetting av arealene under brua som et miljøtiltak for Drammen. Dette består bl a av parkarealer, skateboardbane, rollehockeybane, minglearealer, forteller Byggeleder for bruoverbygning Ola Håvard Hole i Statens Vegvesen. Firefelts trafikk blir satt på brua i november 2006, noen uker før plan. Alle kontraktsarbeider med himling og istandssetting av områder skal ferdigstilles til 1. juli 2007. Grøntarealer under brua skal stå ferdig høsten 2007.

#### VILLE HA UNDERSJØISK TUNNEL

-Vi hadde en trafikkproblematikk som måtte løses, sier Hole: Både nord og sør for Drammen er E18 firefelts motorveg, noe som har ført til at motorvegbrua fungerer som en flaskehals i rushtrafikken og i utfartshelger. Drammens befolkning ville imidlertid ikke ha ny bru; de ønsket å rive den gamle brua og få en

undersjøisk tunnel under Drammenselva. - Undersjøisk ville ha kostet i alle fall tre ganger'n, forteller Hole. Det var ikke politisk vilje til å gå for en dyr tunnelloøsning. Statens vegvesen holdt på sin gamle rett til å bygge en bru til i henhold til gammel reguleringsplan.

Arkitektkonkurransen om Drammensbrua fikk dermed to suksesskriterier: Firefelts trafikk for bilisten og en opplevelse av en vakker bru for Drammens befolkning. Resultatet ble at den gamle brua ble beholdt, og en ny ble bygd ved siden av. Bruene blir dernest visuelt koblet sammen med en underliggende himling som omslutter de to brukroppene. Stortingets bevilgning til prosjektet har i seg 150 mill kroner til miljøtiltak i form av bl a skifting av søyler og innkledning.

-Hvorvidt dette er rett pengebruk ble heftig diskutert blant folk flest og i media. Men Stortinget har altså bevilget disse pengene og Statens Vegvesen følger politiske signaler fra Stortinget, bemerker byggelederen.

#### ESTETISKE HENSYN

Fokus settes på estetikk i dette prosjektet, bl a gjennom utskifting av søyler og den underliggende aluminiumshimlingen. -Drammensbrua er både en projekteringsmessig, bygge- og monteringsmessig utfordring langt utover det vanlige, mener prosjektsjef hos Skanska Johnny Hermansen.

Av estetiske hensyn skal de gamle skivesøylene skiftes slik at de matcher den nye brua med runde, slanke søyler. - Vi fryktet en søyleskog

som kunne bli en visuell barriere mellom sjøsiden og byen, forteller Hole. - Ved å gå over fra dagens skivesøyer til runde søyler, oppleves søylene som slankere og landskapsrommet åpner seg mot sjøsiden. Det er selvsagt en noe spesiell operasjon å understøtte brua midlertidig mens vi skifter ut og bygger nye søyler, og meg bekjent har ikke dette vært utført noe sted tidligere, mener prosjektsjef Hermansen. Søylene som støpes er to meter i diameter og varierer mellom fire og tolv meters høyde. De nye søylekonstruksjonene innebærer dessuten at bruoverbygningen må forsterkes innvendig ved å armere og støpe på mer betong for å oppta endrede opplagerkrefter. Det viste seg også nødvendig å sette inn stålrammer innvendig i brukassen i hver av søyleaksene for å sikre samvirke og stabilitet.

Etter at den temporære understøttelsen (4 stk. stålsøyer) av bruoverbygningen er montert, jekkes hele brua opp noen centimeter slik at brukassen går fri av eksisterende søyle/lager. Deretter såkalt "miniblastes" - dvs sprenges - betongen i den gamle søylen vekk. I alt 35 stk. gamle søyler fjernes med denne teknikken, og hver fjerning / nybygging tar tre – fire uker. Brua er delt inn i seks områder, og det jobbes parallelt med de ulike aktivitetene tilknyttet hver søyle. Søyleskiftene skal være ferdigstilt i slutten av oktober.

#### - BESTE BETONGARBEID

20.000 m<sup>3</sup> betong gikk med til byggingen av den plasstøpte spennbetongbrua. Unicon har



To broer bygges sammen til en og dekkes av 40000 m<sup>2</sup> aluminium.

levert ferdigbetong (C55) og selvkomprimerende betong (SKB) til søylene. – De nye søylene til den eksisterende brua måtte støpes opp i en operasjon uten støpeskjøter. Dette innebærer bl.a. brulagre (nye) og det spesielle søylekapitelet i stål må monteres på plass oppunder brukassen før den nye søylen armeres og deretter lukkes med forskaling. Selve forskalingen består av 2 stk. halvformer som monteres ved hjelp av en spesialbygd rigg. Utstøping foretas som dykket pumpestøp med selvkomprimerende betong (SKB) da det ikke var noen mulighet for tilkomst for å vibrere betongen, forteller Hermansen.

SKB ble også valgt til den innvendige forsterkingen av brukassa over søylene. Etter noen innledende vanskeligheter kom man frem til en resept for SKB som fungerte bra mhp robusthet, flyteevne, stabilitet, luft og utbredelsesmåål på 68 cm. –Denne hadde de egenskapene vi krevde for å flyte ut over armeringen og gi en jevn overflate uten porer og støpesår, sier Hermansen – Det ferdige resultatet er noe av det fineste jeg har sett av betongarbeid, skryter Skanskas prosjektsjef. – Vi er veldig fornøyde.

- Samarbeidet mellom oss, Skanska, tilsetningsleverandør Sika/Degussa og Statens Vegvesen har fungert bra, mener Tor Bråthen hos betongleverandør Unicon. – Det var en utfordring å levere perfekt SKB til alle døgnets tider; produktet er ikke hyllevare, du må være nøye med kontroll av vært enkelt lass. Men vi har høstet mange erfaringer fra dette prosjektet, og kan

anbefale bruk av SKB i flere sammenhenger. Bråthen legger for øvrig til at for SKB utstøpt som innvendig forsterkning var det dessuten krav om tidligfasthet på 10 MPa etter 5 timer, noe som ble oppnådd med god margin.

### HIMLING

Når det gjelder utformingen av himlingen, var arkitekten veldig fokusert på at den skulle få en organisk form, altså med naturlig myke linjer. Himlingen er formet som en flyvinge opp ned. Dette er et arkitektonisk valg som selvsagt også byr på utfordringer: Hensikten er igjen at lyset skal trekkes ned under brua. Øyet blir lurt ved at formen krummes; undersiden av brua oppleves som lysere enn den faktisk er. – Det er utrolig hvilken effekt dette har, sier Ola Håvard Hole: Brua åpnes mer mot byen og i kombinasjon med det nye grøntanleggene, vil dette gi folk en positiv opplevelse av den nye brua.

### 40 MÅL ALUMINIUMSPLATER

- Vi kler inn Norges lengste bru (1891 meter) med 40 000 m<sup>2</sup> aluminiumshimling, forteller Johnny Hermansen. - Hver enkelt kvadratmeter er skreddersøm tilpasset bruens horisontal- og vertikalkurvatur. Arbeidene beløper seg til om lag 100 mill kr. De prefabrickerte sandwich-elementene settes sammen til håndterbare seksjoner på stedet, heises oppunder brukassene og festes i stålstag. Slik monterer man seg fremover felt for felt. Arbeidet ble påbegynt våren 2006, og skal pågå frem til mai 2007. Dette prosjektet er unikt, og en slik alu-innkledning har ikke tidligere vært gjort noe sted.

På det meste har ca. 100 personer jobbet på bru-anlegget Byggetiden er på 43 måneder, og til tider har det vært arbeidet på to skift for å holde tidsplanen. Prosjektet har et totalbudsjett på 874 millioner 2003-kroner som inkluderer, bru, vei og grøntanlegg og åpnes offisielt neste sommer.

## DRAMMENSVOGNA VENDER HJEM

I forbindelse med byggingen av den nye brua ble det benyttet en flyttbar / fremskyvbar forskalingsvogn, en såkalt "Drammensvogn" som opprinnelig ble designet til byggingen av den gamle Drammensbrua på 1970-tallet av firma Ing. Thor Furuholmen (dagens Skanska). To av anleggsarbeiderne har faktisk vært med på byggingen av begge bruene.

I fokus

Bygg i betong

# RINGEN





# ER SLUTTET

Fotos: Vette Houg,  
HeidelbergCement Norge

Etappe 2 i T-baneringprosjektet, Sinsen T-banestasjon og T-banestrekningen fra Storo til Carl Berners plass, ble fullført og overlevert 30. juni 2006. Den sammenhengende nye T-banestrekningen mellom Sognsvannsbanen ved Ullevål stadion og Grorudbanen ved Carl Berners plass gir oss Ringen.

Strekningen ble besluttet utbygget i henhold til reguleringsplan S-3634, godkjent 11. desember 1997. Oslo kommune ved Samferdselsetaten har vært byggherre, i tråd med forutsetningene i St.prp. nr 1 (1999-2000).

Etappe to er ca fem kilometer lang, og har bestått av et såkalt daganlegg fra Storo til Sinsen, kryssing under Trondheimsvein og fjelltunnel mellom Sinsen og Carl Berners plass inklusive arbeider i koblingssonen mot Hasletunnelen samt Sinsen stasjon. Jobben har vært utført av Veidekke Entreprenør AS for 235 millioner norske kroner.





# KURIØS SEMENT

Vi har sagt det før og gjentar det gjerne: Sement og betong kan brukes til det meste, av de fleste, nårsomhelst og hvorsomhelst. Men visste du at vårt produkt anvendes i tennene? Eller i ryggraden? I mormonernes bok? For ikke å snakke om i håret, på film, i fotball og innenfor musikkens verden? Følg med og la deg overraske over utradisjonell bruk, utbredelse og omfang.

La oss begynne oralt: I Norsk Dental Depots kundemagasin nr 2/06 spørres det: "Hvilken sement skal jeg bruke?" Vi slutter oss mer enn gjerne til artikkelforfatterens svar: - Det er helt klart vanskelig å velge rett sement i dag! Kan hende tannleger og betongprodusenter har mer felles enn før antatt? Begge parter bygger i alle fall bruer...

## SEMENTERTE HOFTER

Du har kanskje hørt om både Industrisement og Standardsement. Men visste du at det fantes ben-sement? Ben-sementen gjør at ortopediske implantater, f.eks. hofteproteser, holdes trygt på plass. - Det finnes mange varianter av hofteproteser innenfor to hoved-

grupper, sementerte og usementerte. I Norge sementeres protesene i ca. 80% av hofteoperasjonene. Dette er den tradisjonelle operasjonsteknikk og den mest gunstige kostnadsmessig, leser vi på nettsidene til Scandinavian Customized Prosthesis (SCP). (Visste vi det ikke! Sement og betong kommer gunstigst ut også i helsesammenheng. Og hvem vil vel ha trebein nå til dags?) Og best av alt: Det tar bare ca 15 minutter å gjennomføre sementeringen! Eat your heart out: En sement som herder på et kvarter!

## SEMENTMUSIKK

Wikipedia kan opplyse: **Musique concrète** (fransk); engelsk "concrete music" – fritt

oversatt: *betongmusikk*; en type elektronisk musikk som består av naturlige og syntetiske lyder, bearbejdet og satt sammen på bånd til et hele. Teknikken ble utviklet allerede i 1940-åra, men brukes av og til fortsatt. I musikkverdenen ellers er sement og betong ganske så hyppig i bruk, og kanskje da særlig innenfor hardrock. På *Betong* i Oslo (kjellerlokale under Chateau Neuf) avholdes en årlig *sementfestival*. Både Pre-grunge / Heavy metalbandet *Die Kreuzen* og rockebandet *Cement* ga på begynnelsen av 90-tallet ut hvert sitt album titulert *Cement*. Kritikerne slaktet i begge tilfelle musikken, og bandene varte på ingen måte like lenge som produktet det var oppkalt etter. Kritikerne var derimot vesentlig mer



Hips don't lie, men disse hoftene er neppe sementerte...

Man kan ha sement i håret; kan medføre interessante frisyrrer..

velvillige til Hugo Montenegros funky musikk til filmen *Lady In Cement* fra 1968, med Frank Sinatra og Raquel Welch i hovedrollene. Vi må heller ikke glemme Matt Catingub Big Bands album fra 1994 kalt *I'm Getting Cement All over Me*, Kansas-dansebandet *Jethro and the Cement Pond*, popbandet *Concrete Blonde* eller rockebandet *The Cement Mixers*.

### FILMSEMENT

Wikipedia igjen: *Filmsement* er et spesielt lim som brukes til å skjåte negativ film. Nuvel. Fra filmens verden har vi allerede nevnt *Lady In Cement*". I tillegg kommer ikke-akkurat-blockbustere som *Cement* (1999) og *The Cement Garden* (1994). På betongsiden derimot, er utvalget filmer vesentlig bredere: Her finnes blant meget annet *The Concrete Cowboys* fra 1979 (*har ingenting med NorBetong å gjøre*), *Concrete Angels* (1987), *Concrete Blonde* (*Betongblondinen? Svein?*), *Blood & Concrete* (yuk!) fra 1991 og filmklassikeren *Christ in Concrete* fra 1949.

Animasjonsselskapet Wet Cement lager familievennlige tegnefilmer, og har som "slagord": - *Children are like wet cement: Whatever falls on them makes a lasting impression.*

Forresten: Hvem husker ikke *Billy Betong* fra Tramteaterets figurgalleri ?

### RELIGIØS SEMENT

I Mormons bok, Helaman, hellig skrift som av enkelte sammenlignes med Bibelen, heter det: *Mange nephitter utvandrer til landet i nord (USA). De bygger hus av sement og fører mange opptegnelser.* Vers 7. - *Og da det var lite skog i landet, ble de mennesker som reiste dit, overmåte flinke til å arbeide med sement. Derfor bygget de sementhus som de bodde i...*

Vers 9. - *Og menneskene som var i landet i nord, bodde i telt og i hus av sement...(...)*

Vers 10 og 11: - *Og det skjedde at da det var overmåte stor mangel på tømmer i landet i nord, sendte de mye dit med skip...(...)* Og slik gjorde de det mulig for menneskene i landet i nord å bygge mange byer, både av tre og av sement. (Helaman 3).

### BETONGFORSVAR OG SEMENTERT SPORT

Innenfor ballidretter brukes uttrykket betongforsvar om lag som ikke slipper inn baklengsmål; sist her fra Aftenposten i forbindelse med finalen i årets fotaball-VM: (...) *italiensk eleganse mot et fransk betongforsvar...* I VG stod følgende etter friidretts-VM i fjor: - Stålmannen Trond Nymark (28) kjempet seg inn til 4. plass på 50 kilometer kappgang *med føtter stive som betong*. I Penzance i Cornwall arrangeres årlig siste helgen i august et *Concrete Carnival* som samler skatere fra hele England. På spill-siden finnes bl a *Predator: Concrete Jungle for Microsoft Xbox*, uten at vi dermed skal påstå at spill gjør deg sprek...

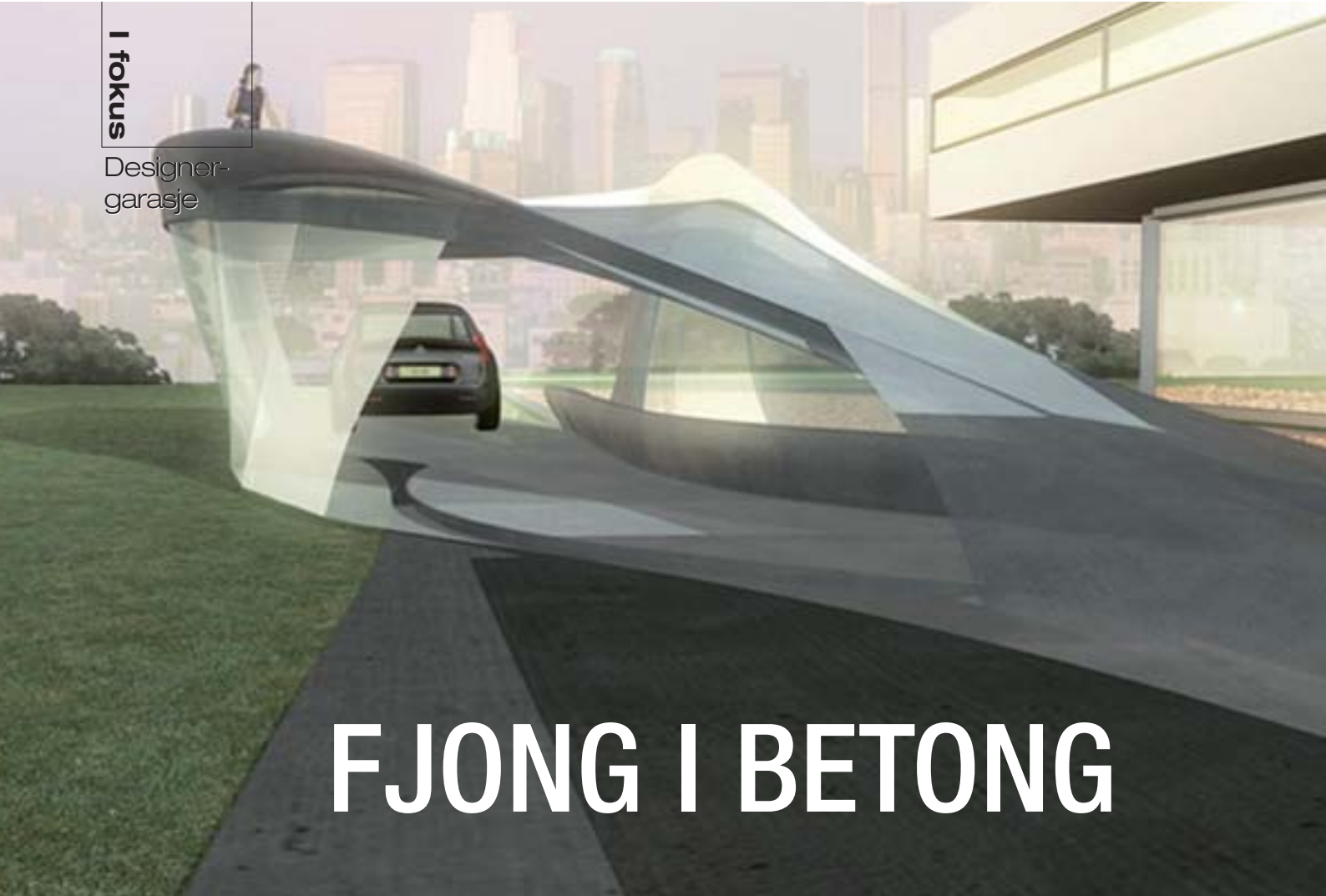
### FRA DYRENES VERDEN

Tønsbergs Blad skriver: - Gang- og sykkelveien har tidligere vært sperret med *betonggriser*, men disse er blitt fjernet. Ble grisene sendt til slakteriet, kanskje? Norcem hadde i en periode flodhesten Gaute som "frontfigur" med begrunnelsen: *"Kan virke litt grå og treg til hverdags, men er både kjapp, sterk og aggressiv hvis han må..."*

For øvrig kan vi opplyse om at Sementmuseet på Slemmestad kan være en kulturattraksjon for spesielt interesserte. **KSK**

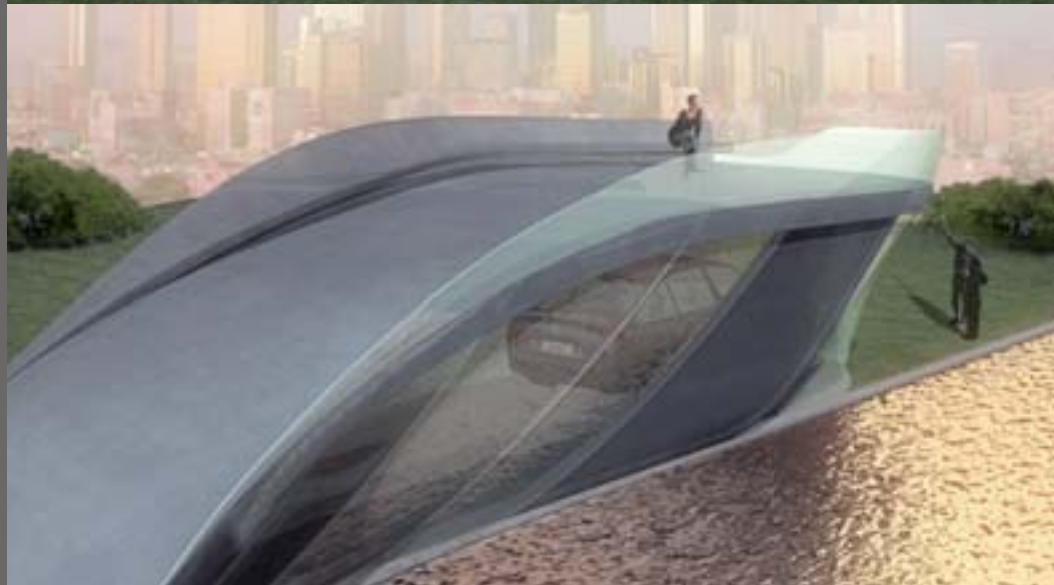


Hvilken sement skal man bygge bru med?



# FJONG I BETONG

Tekst/foto:  
VG nett / Citroen Norge





Det franske bilmerket Citroën har formet et eget designerhjem for sin siste skapning - den nye C6. Bilen, som mange synes har likhetstrekk med den gamle «Padda» Citroën DS, har fått et egenartet og vakkert luksushjem i betong og gjennomsiktige skyvedører.

Arkitekten bak garasjen kaller selv designergarasjen for en konvolutt for bilen.

#### **DOBBEL PRIS**

Det futuristisk-fjonge bilhylsteret koster nesten dobbelt så mye som bilen. 112 000 pund, eller 1 385 328 kroner. I Norge vil Citroën C6 koste fra 702 000 kroner til 799 000 kroner.

Den fornemme "sovealkoven" er laget i samarbeid med arkitektkontoret Neutral, som blant annet står bak fotballstadion i München, opplyser Citroën i en pressemelding.

#### **SKJERME FOR INNSYN**

Garasjen er konstruert av futuristisk lettbetong som slipper gjennom lys. Den gode gamle garasjeporten er byttet ut med transparente skyvedører på siden med åpning både foran og bak: Har du nok plass utenfor slipper du altså å rygge.

LCD - teknologi i dørene (Liquid crystal display) gjør at du kan stille inn skyvedørene slik at det ikke er mulig å se inn i garasjen. Det kan være kjekt - for å skjule reservehjul, gressklipper, ski, sparkstøttinger, gamle tvistdotter og alt annet skrot som ligger og slenger i garasjen...

# NORCZEM KOLA ETABLERER SEG I MURMANSK

## VIL VÆRE MED PÅ UTBYGGINGEN AV VERDENS STØRSTE GASSFELT

Shtokmanfeltet er verdens største gassfelt. Norcem AS vil være med når utbyggingen starter 300 kilometer utenfor kysten av Murmansk i 2008. Derfor etablerer de nå Norczem Kola for å vise at selskapet mener noe med den planlagte satsingen på Kolahalvøya.

I over ett år har Norcem AS og eksportdirektør Jack Haugom jobbet mot det russiske sementmarkedet, og den planlagte utbyggingen av verdens største gassfelt. Også petroleumsindustrien i verden jobber tett opp mot det russiske selskapet Gazprom for å bli partner i prosjektet, som kan gi norsk industri et løft.

### VERDT Å SATSE PÅ

Etter et par turer til Murmansk og grundige analyser av markedssituasjonen, sitter eksportdirektøren med en klar oppfatning av at det russiske sementmarkedet er verdt å satse på. – Utredningen viser både hvilke muligheter vi har, og hvilke utfordringer vi står overfor. Norcem har ingen erfaring fra dette markedsområdet, og Norcem vil i første omgang etablere seg med markeds- og regnskapsfunksjoner. De vil samarbeide tett opp mot den kommende petroleumsvirksomheten i området i håp om å selge sement diithen.

### «NÆROMRÅDE»

– Det besnærende er at sementfabrikken vår i Kjøpsvik ligger midt mellom Bergen og Murmansk. Det blir ingen Amerika-reise for

å levere sement. Prosjektet er interessant. Det er en fantastisk utbygging som skal skje i regionen.

For noen uker siden var eksportdirektøren og administrerende direktør Gunnar Syvertsen i Murmansk for formelt å etablere OOO Nortsem Kola. Nå foregår det en storstilt posisjonering av internasjonale oljeselskaper som vil være med på utbyggingen.

### **PÅ JERNBANE**

Eksportdirektøren i Norcem forteller at køen av delegasjoner til Moskva for å posisjonere seg i forhold til utbyggingen, er formidabel. Selv velger industriselskapet å posisjonere seg mot det nord-russiske sementmarkedet med et kontor i Murmansk, og tror slik tilstedeværelse kan bli viktig i forhold til utbygger Gazprom.

I dag fraktes all sement til Kolahalvøya inn på en sterkt belastet jernbane fra den nærmeste sementfabrikken i Russland som ligger på høyde med St. Petersburg.

### **300 KM FRA KYSTEN**

– Norcem har levert all sementen til Snøhvit-utbyggingen og utbyggingen av gassfeltet Ormen Lange. Vi er gode på planlegging, logistikk og holde det vi lover. Vi kan tilføre sement til Murmansk med egne båter, og har kontroll fra a til å. Heidelberg Nord-Europa har dessuten egen fabrikk vest for St. Petersburg, slik at vi allerede er representert i Russland.

Shtokman-feltet ligger 300 kilometer ut fra kysten, og det blir ikke tradisjonelle boreplattformer. Alt skal stå på havbunnen.

Prosjektlederen for Murmansk-satsingen, tror norske selskaper har goodwill i Russland, og at dette kan slå positivt ut også for Norcem AS.

### **BETYDELIG VOLUM**

– Shtokmanfeltet krever et betydelig volum sement. Like interessant som satsingen langt utenfor kysten, er det som vil skje på landsiden i Murmansk-regionen i tilknytning til utbyggingen av gassfeltet. Det forventes stor aktivitet både når det gjelder infrastruktur og på boligmarkedet generelt.

– Utfordringen ligger i at det ikke finnes privat investeringsvillig kapital. Utviklingen har omtrent stoppet opp. Likevel er det en optimisme i det som nå skjer på Kolahalvøya. Og vi vil være med på nordområdesatsingen. Vi vet det vil by på hard konkurranse med andre sementleverandører, og utfordringer i forhold til både byråkratiet og Russlands eget næringsliv. Men med de erfaringer, den teknologi og logistikk vi har bygd opp gjennom årtier som eksportør av sement, tror vi selv at utfordringene er overkommelige.



# ECKEHARD STOSCH

Han har bygget motorveier og jernbaner verden rundt, men ikke noen bro i Europa. Nå avslutter han karrieren med å være prosjektleder for den nye Sandesundbroen i Sarpsborg.



Flaskehalsene på E6 mellom Oslo og Svinesund blir færre, og antall kilometer med firefelts motorvei blir flere. I sommer ble grunnarbeidene på ny bro over Sandesund påbegynt. Broen er Norges tredje lengste bro, og i likhet med den lengste broen, Drammensbroen, så bygges også denne parallelt med den gamle broen. I tillegg så skal også den gamle broen gjennom en mindre rehabilitering når den nye står ferdig. I oktober 2008 skal begge broene være åpne for trafikk.

– Sandesundbroen er spesiell fordi vi bruker flere ulike byggeteknikker på den. Det er både fritt frambygg, fritt bærende forskalingsvogn og tradisjonell reis fra bakken. Det gjør at ingeniørene får litt ekstra utfordringer. Vi må også ta hensyn til vanskelige grunnforhold, så fundamenteringen er viktig, forklarer Eckehard Stosch.

Foruten de ulike byggeteknikkene, skal de også bruke stålrørspæler for å få fundamentert ned til grunnen. Da graves masse ut fra innsiden av et stålrør som måler 1,6 meter i diameter. Når de kommer ned til grunnfjell så støpes det en armert betongsøyle inni. Deretter kan røret fjernes og brukes om igjen på andre søyler. Til dette arbeidet kreves det store, kraftige spesialmaskiner som de må hente fra Tyskland.



### **Det er din første bro i Europa, hva har du vært med på tidligere?**

– Hvis jeg skal trekke fram noen så vil jeg nevne en elevert motorvei på 55 km i Bangkok. Mange norske turister har nok kjørt på denne når de skal ut til Pattaya. I Taiwan var jeg prosjektleder for 42 km strekning høyhastighetsjernbane. Her løftet vi store 800 tons elementer til brospennene.

### **Hva er den største forskjellen på å bygge i Norge i forhold til i Asia?**

– Været! Ellers bygger vi på samme måte, og har omtrent de samme materialene. En annen forskjell er at det er mindre byråkrati. I noen land så er markedene regulert, og dermed også tilgangen til materialer – spesielt tilslag. I mange land så involverer vi oss derfor mye med betongblandingen for å sikre at vi får den kvaliteten vi ønsker. Det behøver vi ikke her. Det er også en annen kvalitet på oppfølging fra byggherre. I Norge har Vegvesenet en høy ingeniørkompetanse, og de er like interessert som oss i å få et godt sluttprodukt. Jeg kan også legge til at steinen har en høyere kvalitet her enn det jeg har erfart i Asia.

Eckehard Stosch nevner ikke været uten grunn. Problematikken med svinn-riss er uni-

versell, men han mener det er visse misoppfatninger som er vanlige.

– Mange tror at det er den høyeste temperaturen betongen får som er kritisk. Det er det ikke. Det er temperaturforskjellen som avgjør. Er det 30–32° kan du la betongen bli ganske varm, forklarer han.

Bilfinger Berger har vokst til å bli et stort internasjonalt entreprenørselskap med over 50.000 ansatte. De driver hovedsakelig innen bygg og anlegg. De siste årene har de konkurrert seg til flere oppdrag i Norge. Svinesundbroen, Imarsundet bro og en OPS-utbygging av E18 i Agder er blant disse.

– Vi er for det meste tyskere i prosjektorganisasjonen, men i arbeidsstyrken er vi representert med en rekke nasjonaliteter. Det blir en livsstil å dra rundt på slike internasjonale oppdrag, det passer nok ikke for alle. Det er lange dager og mye arbeid. Selv ser jeg fram til å pensjonere meg etter dette oppdraget her, sier Stosch. Men han kommer gjerne tilbake til Norge på ferie.

– Når du jobber utenlands vil du helst feriere i hjemlandet. Men når jeg blir pensjonist drar jeg gjerne tilbake i Norge. Det er helt sikkert.



# HVORDAN BYGGE F



Rygge Sivile Lufthavn (RSL) har inngått avtale med Forsvaret om leie av flyplassen i 35 år, og har også sikret seg forkjøpsrett hvis det blir aktuelt med salg. Nå skal RSL med Orkla og Olav Thon som største aksjonærer investere nærmere 500 millioner kroner for å klargjøre flyplassen.



Skanska har kontrakt på å bygge et terminalbygg med kjeller og to etasjer over bakken. Kjelleren er på ca 6000 m<sup>2</sup>, og de to øvrige etasjene er på om lag 5000 m<sup>2</sup>, totalt omlag 16000m<sup>2</sup>. Dette skal stå ferdig 1. september 2007, og hele flyplassen åpner 1. oktober.

-Vi får en stram fremdriftsplan, sier prosjektleder Jon Johnsen i Skanska Norge. -Heldigvis har vi nok folk i og med at vi har et arbeidsfelleskap mellom Skanskas anleggs- og byggingdivisjon og innleide underentreprenører. Totalt sett kan vi nok bli opp mot 150 mann som jobber her, inkludert innleide. Betongarbeidene og tømringen gjør vi i egen regi, og vi må påregne 10 – 11 timers dager inklusive lørdager.

## MYE BETONG

-Dette er en tung betongjobb (6000 m<sup>3</sup>) som skal gjøres på kort tid, forteller Johnsen. Kjelleren blir plasstøpt, og bunnplaten blir pga oppdrift og vanntrykk hele 80 cm tykk for å ha vekt nok til å holde bygget nede. Kjellerveggene blir 4,5 meter høye og 30 – 40 cm tykke. Contiga leverer prefab-delene (betongsøyler, betongdragere og hulldekker) til både kjeller og etasjene over, sier han. - Men før vi går i gang med betongjobben, må vi kalk-



# LYPLASS PÅ 12 MÅNEDER

stabilisere grunnen her. Tre rigger skal etter hvert holde på her: 2 millioner kilo sement og tilsvarende mengde kalk ferdigblandet i bulk må vi piske ned i grunnen i form av 14000 kalksementpeler med en gjennomsnittslengde på 8,5 meter ned til morenen for å få til solid grunn under flyplassen og terminalbygget, sier prosjektlederen. Like rolig. – Det blir satt kalkribber opptil 13 meter ut fra bygget. - Kalkstabiliseringsjobben skal være ferdig midt i november – og resten av betongjobben begynner allerede i oktober.

Arkitektfirmaet Hille-Melbye i Oslo har stått for prosjekteringen og utarbeidelsen av tegningene til terminalbygget. Firmaet har tidligere hatt flere store oppdrag fra Thon-gruppen, blant annet Töckfors Shoppingsenter. Rygge kommune på sin side har ferdigbehandlet rammesøknaden og dermed kan anleggsarbeidene starte.

-Det er ikke hver dag vi bygger så svært lokalt her i Østfold, konstaterer Skanskas prosjektleder. I tillegg kommer en rekke entrepriser som ennå ikke helt avgjort: Flyoppstillingsplass og avisingsanlegg skal etter planen starte opp i løpet av september - oktober, parkeringshus må etter hvert på plass, noe infrastruktur – bl a omlegging av kabler – må legges om og flystripen på rehabiliteres.

- Vi satser på at det finnes sement og håper samtidig på en mild vinter i Østfold, sier prosjektlederen. Fortsatt like rolig. Hvordan oddsene er på de to innsatsfaktorene vites ikke.

## OVER DOBBELT SÅ DYR

Prislappen på flyplassen har frem til nå har vært anslått til å være 200 millioner kroner, men dagens tall viser at investeringene i første byggetrinn ligger på 492 millioner kroner.

- Disse investeringsrammene er basert på inngåtte kontrakter og kvalitetssikrede kalkyler. Rammen inneholder en reserve på 40 millioner, spredd ut på de ulike investeringene, kunne styreformann Egil M Ullebø forklare sammen med daglig leder av Rygge Sivile Lufthavn, Jan Robert Danielsen på en pressekonferanse nylig. Danielsen påpekte da at verden er blitt mindre. - Vi opplever en økt globalisering som igjen gir et økt transportbehov. Norge er et rikt land hvor det er en styrket privatøkonomi som utløser nye forbruksmønstre. Stadig flere bruker fly privat eller i forretningsøyemed.

## ARBEIDSPLASSE

Flyplassen gir et løft til regionen og det lokale næringsliv i form av arbeidsplasser, styrket eieningsmarked og økt fremtidig turistnæring. Danielsen sier at de har inngått avtaler med

flere lokale bedrifter som Skanska Moss og Rygge graveservice. Ringvirkningene av Rygge sivile lufthavn kan bli svært positive for Østfold. Rygge kan få mellom 250 og 375 nye arbeidsplasser, dersom flyplassen åpnes for sivil flytrafikk. Det er konklusjonen i en rapport som Møreforskning har utarbeidet for Samferdselsdepartementet. For å beregne ringvirkninger har forskerne sett på sammenlignbare flyplasser. En flyplass av sammenlignbar størrelse i Avinor-systemet har mellom 50 og 60 årsverk. Torp Lufthavn hadde i 2002 40 sysselsatte, stort sett på heltid. I tillegg kommer personell til handling, flyselskaper, toll, bilutleie og catering.

## FLERE REISER

I Vestfold har reisefrekvensen innenlands økt med 14 prosent fra 1998 til 2003. Tilsvarende tall for Østfold er 2 prosent. Forskere mener forklaringen ligger i Sandefjord lufthavn Torp, og at denne flyplassen skaper nye flypassasjerer. Også ved Sandefjord Lufthavn, tror man at rutetilbudet og hvilke selskaper som etablerer seg vil være avgjørende for Rygges skjebne. For å verne Gardermoen mot konkurranse, står det i Rygges konsesjon at flyplassen ikke skal ha mer enn 750.000 passasjerer i året. **KSK**



# NYTT STRÅLETERAPIBYGG VED RADIUMHOSPITALET

1. september åpnet det nye stråleterapibygget ved Det norske radiumhospitalet HF i nærvær av bl a statsråd Sylvia Brustad. Åpningen av det nye stråleterapibygget, med den kapasiteten det vil få, er et stort skritt i retning av å oppfylle den nasjonale tiltaksplanen mot kreft i Norge.

I august 2003 ga styret i Helse Sør klarsignal til utbygging av Det norske radiumhospitalet HF, da antall krefttilfeller antas å ville øke. Utbyggingen av Radiumhospitalet er defor helt nødvendig for å møte denne utviklingen. Utbyggingsprosjektet er tredelt; nytt stråleterapibygg, nytt forskningsbygg og nytt garasjeanlegg.

## MERKEDAG

- Dette er en merkedag for pasienter, pårørende, ansatte på Rikshospitalet-Radiumhospitalet og for hele nasjonen, sa Brustad i sin åpningstale. – Kreftklinikken bygg er siste brikke i Nasjonal Kreftplan fra 1997. Samtidig er det en viktig brikke i den nye nasjonale strategien lagt i Soria Moria-erklæringen og i regjeringens nye nasjonale mål for kreftbehandling. En økt kapasitet på 1000 pasienter årlig på Rikshospitalet-Radiumhospitalet er formidabelt. Men like viktig er det at sykehuset fortsatt skal være vårt nasjonale læresenter og forskningscenter innen kreftforskning og kreftbehandling.

## fakta

### STRÅLETERAPIBYGG

- **Prosjekt:** Nytt bygg på Kreftklinikken på Rikshospitalet – Radiumhospitalet
- **Entreprenør:** Veidekke Entreprenør Anlegg
- **Arkitekt:** Henning Larsens Tegnastue AS.
- **Areal:** 6919 kvadratmeter
- **Pris:** Ca. 500 mill. kroner
- **Byggestart:** Grunnarbeider høsten 2003
- **Ferdig:** Mai 2006, offisiell åpning høsten 2006

## VEIDEKES RÅBYGG

Veidekke Entreprenør AS Region Anlegg fikk kontrakten om oppføring av råbygg for det nye stråleterapibygget. Råbygget utgjør bygningens skjelett, og består blant annet av yttervegger, heissjakter og trappeoppganger. Arbeidene omfattet i hovedsak plasstøpte betongkonstruksjoner og prefabrikerte stål- og betongkonstruksjoner for et ferdig råbygg på omlag 7 000 kvm bruttoareal. Råbygget stod ferdig til jul i 2004, og 18 mai 2006 ble den første pasienten behandlet i nybygget.

## EKSTRA TUNG BETONG

Stråleterapibygget er hovedsakelig utført med plasstøpte betongkonstruksjoner opp til tredje etasje. Over denne er det brukt et bæresystem av stål med etasjeskillere av hulldekker samt prefabrikerte vegger i heis- og trappesjakter. I de fem strålebunkerne ble veggene til dels utført i ekstra tung betong, dvs betong med tungt tilslag (Se faktarute). Dette for å redusere veggtykkelsen på strålebunkerne. Råbyggsarbeidene omfattet dermed ca 600 kbm tung betong, 3700 kbm normalbetong, bæresystem i stål, ca 140 tonn prefabrikerte hulldekker, ca 3 200 kvm prefabrikerte vegger og ca 1 800 kvm membrantekking.

Det ferdige bygget har to etasjer under bakken, og tre etasjer over bakken.

## ARKITEKTUR

Det viktigste målet ved utformingen av det nye stråleterapibygget var, ved siden av å oppfylle alle tekniske og logistiske krav, å skape et hus som virker positivt på både pasienter og ansatte.

På tross av de mange kompliserte funksjoner som huset rommer, skal byggets utforming være enkel og overskuelig, og ved hjelp av materialvalget danne en vettug ramme for de forskjellige bruksfunksjoner. Det har vært en målsetting å etablere fysiske rammer som fremmer samarbeid og faglig utvikling, rasjonell drift og ikke minst høy behandlings- og forskningskvalitet i et moderne arbeidsmiljø.

Alle funksjoner i hovedfløyen er organisert rundt en gjennomgående sentral lyshall fra 1. til 4. etasje. Lyshallen danner et fordelingsareal til fem strålebunkere med tilhørende kontrollrom og venteplasser i 1. etasje. Et stort sydvendt glassparti slipper dagslys ned og gjør disse arealene lyse og vennlige, selv om etasjen ligger under terrengnivå.

## BEDRER BEHANDLINGSKAPASITETEN FOR KREFTPASIENTER

Strålebehandling av kreftpasienter brukes både med helbredende og lindrende hensikt. Det er internasjonal faglig enighet om at halvparten av kreftpasientene bør få strålebehandling. I Helse Sør får bare 29 prosent av kreftpasientene per i dag slik behandling. *KSK*



### fakta

## TUNG BETONG

”Tung” betong vil si betong som er tyngre (høyere egenvekt) enn normal betong, som oftest brukes da spesielle tilslag med ekstra høy egenvekt for å oppnå høyere egenvekt på betongen.

De mest vanlige bergarter har en egenvekt på ca 2600 kg/m<sup>3</sup>; disse brukes til ordinær betong. Men det finnes også en rekke bergarter / mineraler med høyere egenvekt. Disse er sjeldnere, og kan ha egenvekter typisk omkring 4–5000 kg/m<sup>3</sup>. Eksempler på tilslag brukt i tung betong er Baryt, Hematit, Magnetit, Ilmenit

**I HVILKE SAMMENHENGER BRUKES TUNG BETONG?**  
Betong har evne til å absorbere stråling; jo tyngre betongen er jo mer stråling vil absorberes. Derfor

brukes ofte tilslag med høy egenvekt i betong som skal beskytte mot stråling, for eksempel i kjernekraftverk og på Radiumhospital.

I tillegg kan tung betong brukes i neddykkede konstruksjoner hvor det ønskes at vekten av konstruksjonen balanseres mot oppdriften. I forbindelse med senketunnelen under Bjørvika som nå er under bygging, brukes et tungt grovt tilslag for å øke egenvekten av betongen og redusere oppdriften. (Synd om tunnelen som ligger på bunnen av havnebassenget skulle flyte opp...)

**BRUKES TUNG BETONG OFTE ?**

Tung betong brukes sjelden, kun i forbindelse med helt spesielle prosjekter.

# SOMMERJOBBER SEG TIL GODT STUDENTLIV

## HAR ALLEREDE INVESTERT PENGER I «STJERNEBIL»



**TYSFJORD:** 45 ungdommer får utbetalt til sammen 2 millioner kroner fra Norcem Kjøpsvik. Preben Storeng Pedersen (20) og Mikkel Rasmussen (20) gleder seg til å starte studentlivet med velfylt bankkonto.

De to tidligere klassekameratene og jobbkompisene går skift. Det har de gjort i nesten ett år allerede. Med kun gymnaset som «utdanning» fikk de Mikkel og Preben jobb i produksjonen allerede i fjor høst.

### **NYTER LIVET**

Men noen velfylte bankkontoer kan de ikke skryte av. I sommer regner begge med å gjøre et solid jafs av Norcems «pengebinge». – Vi har



jobbet i 35 uker. Det betyr høyere lønn enn de som f.eks kommer rett fra videregående og skal inn i sommerjobb.

De nyter livet, og legger ikke skjul på at de siste året har vært behagelig pengemessig.

– Det er fullt mulig å tjene 20.000-25.000 kroner netto - med mye overtid, gliser Preben.

Mens Mikkel har brukt litt av lønna si i vinter til å betale husleie hjemme, sier Preben Storeng Pedersen «Ingen kommentar» til akkurat det. De har levd godt det siste året, og kanskje bedre enn det man kan forvente av ungdom på deres egen alder.

### SKITUR I ØSTERRIKE

– Vi har levd livet. Vi har blant annet vært på skitur i Østerrike sammen med en annen kamerat. Vi har hatt frihet til å gjøre akkurat det vi har hatt lyst til, sier begge.

– Vi har selvfølgelig ikke hatt råd til å dra på skitur til utlandet uten jobben på sementfabrikken, sier Mikkel - og røper at begge også har kjøpt seg bil det siste året. Mercedes 190. Mikkels er hvit mens Prebens er blå. «Stjernegutta»

liker å cruise rundt, og det kan være veldig godt å starte studenttilværelsen med egen bil. – Det var egentlig ganske tilfeldig at vi endte opp med både samme bilmerke og samme årsmodell. Mikkel nyter sin lunsj fra salatskiven i dagligvarebutikken like bortenfor.

### SNART OVER PÅ STATENS LÅNEKASSE

– De kostet over en halv million kroner ny, skryter Preben.

– Vi har rett og slett kost oss. Når får vi råd neste gang til å skeie ut på denne måten, sier han tankefullt videre. Få måneder før Statens lånekasse skal finansiere de to kameratenes liv. Mens Mikkel ikke kommenterer innholdet på bankkontoen, røper Preben at det «kanskje» står ei god månedslønn inne.

– Men så har jeg også investert i PC og gevær - blant annet.

De har knappe to måneder på seg til å sikre en relativt luksuriøs studenttilværelse, og både Mikkel og Preben setter pris på det året de har bak seg hos Norcem Kjøpsvik. Det har vært

gode penger å tjene, og med to gode månedslønner i vente før de setter kursen opp til Universitetet og Høgskolen i Tromsø, regner de med å ha nok penger til i hvert fall bensin året gjennom.

### STUDERER I TROMSØ

– Jeg skal ta forkurset til ingeniørstudiet. Om jeg blir ingeniør til slutt, ja det har jeg ikke bestemt meg for, sier Mikkel som mener det likevel blir bra med ekstra fordypning i matematikk, fysikk og kjemi - som kan brukes til så mangt.

– Jeg satser på historiefag. Hva det neste blir, vet jeg ikke. Men studenter blir vi, sier Preben som trolig også får med seg søskenbarnet Nicklas Smelror til Tromsø til høsten.

– Det fine er at vi er sikret sommerjobb i årene som kommer også - dersom de er fornøyd med oss. Og det tror vi skal gå bra, sier de to joviale 20-åringene som gleder seg til «å slappe av» - som studenter.

I fokus

Leverandører til  
betongindustrien



Sjefen sjøl gleder seg over  
suksessen.

# SB PRODUKSJON – ET INDUSTRIEVENTYR PÅ ÅNDALSNES



To av produktene.



Per Jahren er involvert på markedssiden.

I 1987 startet Svein Berg et lite industrieventyr i Isfjorden i Møre og Romsdal. I 1998 flyttet han fabrikken til Åndalsnes – og nå i 2006 ble fabrikken ytterligere utvidet.

### VERDENSKLASSE

SB Produksjon AS er i dag blitt en stor og viktig leverandør av innfestingsdetaljer i metall bl a til betongelementbransjen. Spesielt løsningene til trapper er blitt internasjonalt kjent. Berg har sammen med sine kunder, ansatte og rådgivere utviklet produkter som er helt i verdensklasse. Så langt har SB Produksjon AS levert mer enn 100 000 produkter til 16 land. I mange store prestisjebygg er produktene benyttet, for eksempel i Telenorbygget på Kokstad og i fundamentet til gassterminalen på Ormen Lange-prosjektet. Gamle ringever fra betongbransjen som Per Jahren og Sven Alexander har vært gode støttespillere for Svein Berg. Og som Alexander sier: -Jeg har ikke hatt det så moro på tjue år!

### LITT GAL

Men det er Bergs ståpå-evne og kreativitet som har ført bedriften dit den er i dag. – Du må være litt gal, og du skal ha det moro samtidig, mener Berg. SB produksjon tjener også gode penger:

Det omsettes for mer enn tre millioner for hver av de 11 "steikje flinke" ansatte. Det skyldes i hovedsak at det er bygget opp en moderne industribedrift hvor roboter og andre styrings-systemer er tatt i bruk. Kravet til kvalitet for disse produktene er ekstreme. Man må sikre at konstruksjonene skal stå – helst til evig og alltid. – Det blir en del kreativ skreddersøm, forteller Berg. Men et spesialprodukt kan videreutvikles til å bli et masseprodukt, og det er på den måten vi jobber. Han føler ikke at bedriften har noen reelle konkurrenter: - Vi har funnet vår nisje, og andre løsninger er ikke så gode som våre, smiler han. Og fordi tid er penger, ser Berg for seg at produksjonen etter hvert kan bli ytterligere automatisert. Da kan behovet for ytterligere plass komme.

SB produksjon har utviklet en rekke produkter for prefabrikkerte betongelementer. Dette er produkter som har betegnelser som BSF, BCC, RVK og TSS og Bjørneform – en fleksibel form for produksjon av prefabrikkerte betongtrapper. BSF og BCC er løsninger for konsollfrie forbindelser mellom søyler og bjelker. RVK og TSS brukes i hovedsak i trapper. SB Produksjon AS har også levert spesial-løsninger til oljeindustrien. Bedriften er en viktig samarbeidspartner for mange andre av bedriftene i Møre-regionen.

Dette viser at det fortsatt er mulig å bygge opp konkurransedyktig industri i Norge. SB Produksjon er et industrieventyr. *KSK / Bygg.no*



- Har ikke hatt det så moro på årevis, sier - i teorien pensjonist - Sven Alexander. Her skåler han med fruen.

# BYGGER SVENSK BETONGVEI

Veidekke bygger Sveriges lengste veistrekning med betongbelegg på E4 nord for Uppsala.

Fra Uppsala og nordover bygges nye E4 av VP Väg (Veidekke og Vägverket Produktion). Det blir Sveriges lengste motorveisprosjekt noensinne, 78 km fra Uppsala til Mehedeby, 3 mil fra Gävle. VP Väg utfører cirka 37 km av strekningen. Veien åpnes i sin helhet for trafikk i oktober 2007.

Målet med den nye motorveien er å forbedre framkommeligheten. Tidsgevinsten Gävle-Stockholm beregnes til 30 minutter.

I dag finnes det bare ett fåtall betongbelegninger på svenske motorveier. Målinger på disse; E6 Malmö-Vellinge, Arlandavegen samt

E6 Falkenberg viser at spordannelsen bare er 0,2 – 0,85 mm på tross av at veiene trafikkeres av cirka 15 000 – 25 000 kjøretøy per døgn. Man bruker den beste betongkvaliteten ved E4-prosjektet, og den beregnede levealderen for betongstrekningen er cirka 40 år.

Kontraktssummen oppgis til 1,3 milliarder kroner.

*KSK*

# ASAK MILJØSTEIN MED NY FABRIKK



I nærvær av ordfører, rådmann, styreformann og 100 inviterte gjester, ble ASAK Ringerikes nye fabrikk utenfor Hønefoss åpnet.



Salgssjef Vigdis Olberg trosset regnet og feiret med pølser og ballonger



Espen Asak smilte pent hele åpningsdagen.

Hele byggeprosessen ble gjennomført på i overkant av et halvt år, og totalt er det investert NOK 67 mill i fabrikk. Lokale leverandører er i størst mulig grad benyttet i forbindelse med byggingen. Prøveproduksjon startet i begynnelsen av juni, og ASAK Ringerike leverer nå for fullt til markedet. Åtte ansatte vil årlig produsere omlag 70.000 tonn belegningsstein og støttemurprodukter.

JGO Betong, som er en del av det Kristiansandsbaserte industrikonsernet Johan G. Olsen-gruppen, eier ASAK Miljøstein. Med fire fabrikker lokalisert på Fetsund for Østlandet, Kristiansand for Sørlandet og vestover, Stjørdal for Midt-Norge og sørover, og Bodø for Nord-Norge, har Asak miljøstein nå et godt utgangspunkt som en landsdekkende produsent med god tilgjengelighet.

Asak Miljøstein AS er i dag blant Norges største leverandører av utemiljøprodukter i betong (heller, belegningsstein, støttemur og kantstein) med en forventet omsetning på godt over 100 millioner.

KSK



# HISTORISK FOTBALL- SKOLE

## NORCEM TUNGT INNE I IDRETTSHELG

TYSFJORD: Profilerte fotballproffer var tungt inne tidlig i planleggingen av Norcems fotballskole. Men elever fra fotballgymnaset i Narvik gjorde en strålende innsats som instruktører. Tyngde i massevis hadde derimot gamle A-lagsspillere, som spilte kamp i anledning åpningen av idrettslagets klubbhus.

Kjøpsnes idrettslag slo tre fluer i en smekk da de i samarbeid med Norcem Kjøpsvik inviterte til både offisiell åpning av det nye klubbhuset, skikkelig oldboys-kamp og fotballskole i regi av Norcem.

### BEDRE KEEPER

– Dette var skikkelig artig. Jeg har fått stå masse i mål, og er kanskje blitt en bedre keeper. 5. klassingen Heidi Fagernes smiler bredt i vinden som gjør løpeturen etter fotballene ekstra lange. Men det gjør ingenting. Også 9. klassingen Håvard Tørnes skryter av fotballskolen - og de unge instruktørene. Han mener det ikke gjør noe at norske fotballkjendiser uteble. Men det hele startet med langt tyngre gutter, da Norcem-arbeidere fra vedlikehold og produksjon braket sammen på banen. Administrasjonssjef Kjell Hugo Solheim forteller at de har planlagt denne kampen tidligere - uten å få det til.

– Nå klaffet det i forhold til at Kjøpsnes idrettslag også skulle ha offisiell åpning av sitt nye klubbhus, sier Solheim.

### IMPONERT

I tillegg til fotballspillere som hadde gått opp noen vektclasser, hadde Norcem Kjøpsvik også sitt eget korps til å spille opp.

– Jeg synes gutta var spreke, og er imponert. Jeg trodde de hadde glemt gamle kunster. Men de kan fortsatt spille fotball, konstaterer administrasjonssjefen til tross for en del spark og headinger i løse lufta.

Det er Bente Morken som har tatt initiativet til den historiske fotballskolen, som samlet 67 spillere fra 1. til 10. klasse. Initiativtakeren er svært godt fornøyd med helga, der Norcem også var tungt inne med sponning ikke bare av brus, kaker og underholdning, men også bager, drikkeflasker og t-skjorter til alle deltakerne på skolen.

### FØRSTE GANG

– Jeg tror kanskje det er første gang det arrangeres fotballskole på stedet. Det startet egentlig ved at jeg så en annonse fra Nordland fylkeskommune, der det var mulig å søke på midler til forebyggende helsearbeid gjennom fysisk aktivitet. Deretter begynte ballen formelig å rulle. Hun roser samarbeidet med instruktørene fra FFA i Narvik. Og hun roser samarbeidet med idrettslaget og fotballgruppa.

– Norcem så dette som en mulighet til å være på banen med et arrangement for unger. Det fikk vi til. ICA-lageret i narvik stilte med frukt og foreldrene bidro til at dette ble en flott helg.

Leder av fotballgruppa, Børge Stenseng, håper som Bente Morken dette kan bli et årlig arrangement.

– Alle er fornøyd. Da er det kanskje grunn til å planlegge neste års fotballskole, sier Stenseng.



67 DELTOK: Nye og gamle elever fra fotballgymnaset i Narvik gjorde en strålende jobb som instruktører under Norcems fotballskole i helga. Og de 67 deltakerne storkoste seg.



ILDSJELER: Beathe Pedersen Kvalvik og Mona Bang Corneliussen har lagt ned et voldsomt arbeid for at Kjøsnes idrettslag skulle få sitt eget klubbhus. Det fikk de masse heder og blomster for av blant andre leder i fotballgruppa, Børge Stenseng.



MASSE FOLK hadde møtt fram for å se gammelgutta på Norcem spille kamp, og delta i åpningen av klubbhuset.

**NORCEM A.S**  
Markedsavdelingen  
Postboks 143 Lilleaker  
0216 Oslo

**B**



**NORCEM**  
HEIDELBERGCEMENT Group