

Kvalitet gjennom 40 år



 **KONTROLLRÅDET**

Kvalitet gjennom 40 år



Fra Stangegruppens anlegg på Filipstad i Oslo ble det kjørt ut store mengder betong som bidro til å bygge opp hovedstaden.

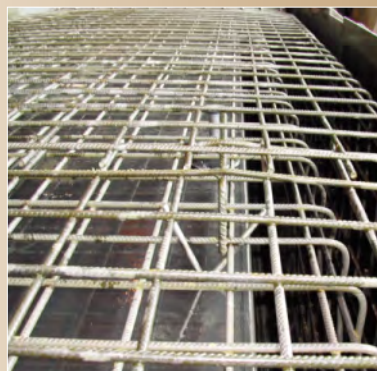




*Telenorbygget på Fornebu er like stort
som terminalbygget på Gardermoen.*

40 år

*Kontrollrådet har et stort
ansvarsområde. Billedserien
viser noen glimt fra de
arbeidsoppgavene Kontroll-
rådet arbeider med hver dag.*



Innhold

Kontrollrådet samler Europa 6

Kontrollrådet ser fremover 7

En fantastisk utvikling 9

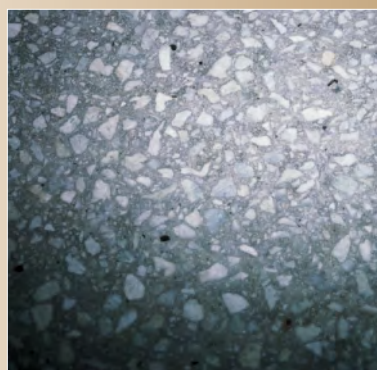
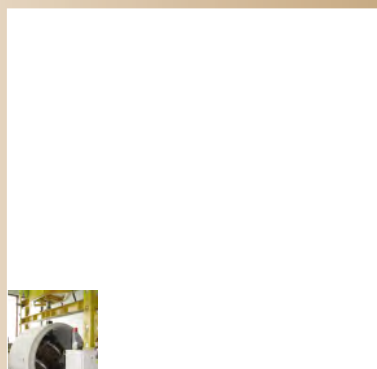
Styre og ansatte i jubileumsåret 10

Kontrollrådets historie 1968-1997 13

Kontrollrådets historie 1998-2007 19

Kontroll avgjørende for kvalitet 22

Større prosjekter 24

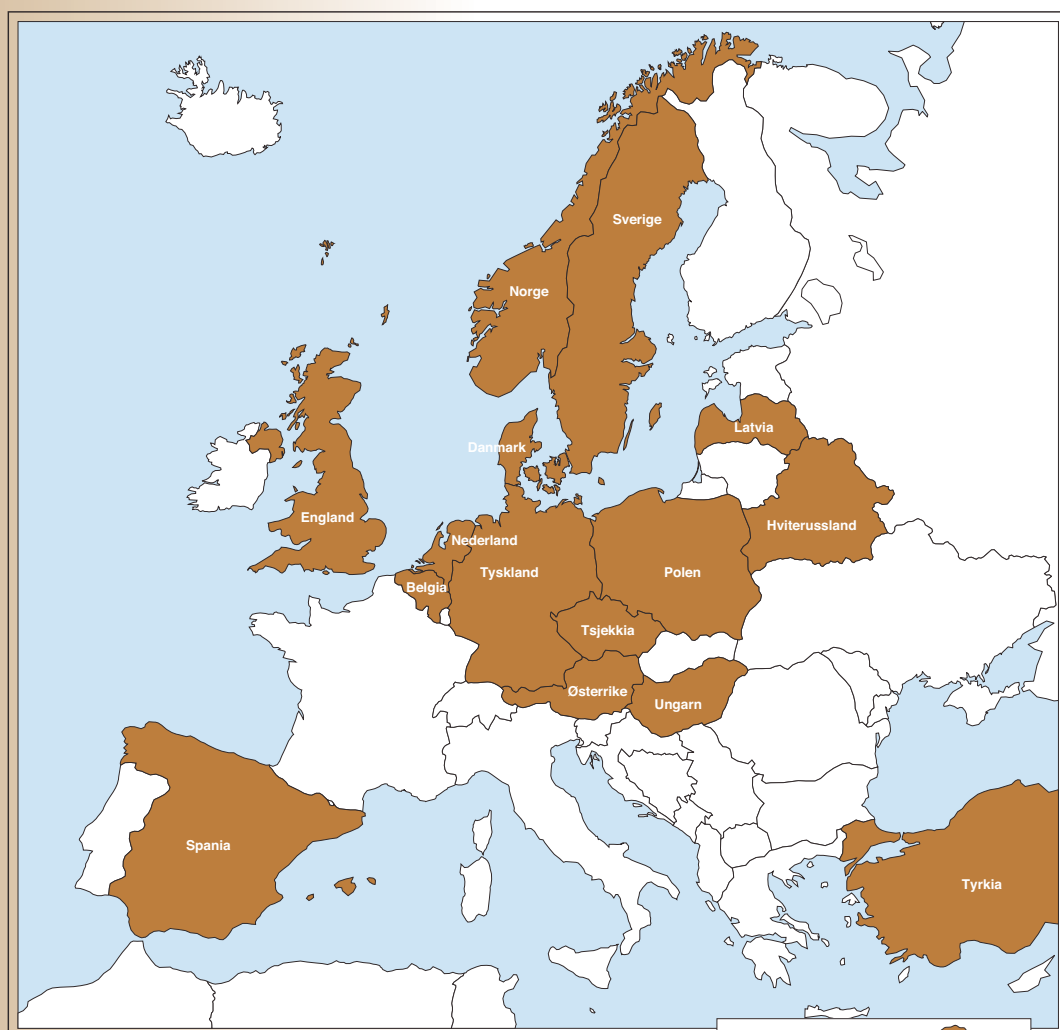


Kvalitet gjennom 40 år er produsert av Byggeindustrien i samarbeid med Kontrollrådet i forbindelse med deres 40-årsjubileum i 2007.

Redaksjonelt: Per Helge Pedersen. Typografi: Christian Aschjem

*Forsidebildet: Slik blir det når bru, vei og tunnel smelter sammen. Veidekkes OPS-prosjekt på Sørlandet er et flott eksempel på hva norsk byggenæring kan skape.
Foto: Ole R. Paulsen, Veidekke*

Kontrollrådet samler Europa



Kontrollrådet har nå virksomhet i 16 land. PÅ mange måter har Kontrollrådet vært med og samle Europa på dette området. Nå har også Kontrollrådet fått oppdrag utenfor Europa, nærmere bestemt i Sør-Korea og Kina.



Kontrollrådet ser fremover

Da Kontrollrådet ble formelt stiftet 19. desember 1967 skjedde dette etter initiativ fra bransjeorganisasjonene innen ferdigbetong og betongprodukter i samarbeid med Kommunaldepartementet.



Jan Karlsen

Etableringen var således ønsket fra industriens side og vi har derfor helt fra starten av hatt en solid forankring i bransjen gjennom sammensetningen av Kontrollrådets styre.

Gjennom disse 40 årene har vi lagt vekt på å ha medarbeidere med høy grad av kompetanse innenfor de områder vi arbeider. Dette sammen med sterk fokus på kostnader gjennom rasjonelle reiseopplegg har også vært en viktig bidragsfaktor til vår sterke stilling.

Med tanke på fremtiden har vi i de senere år sett en utvikling i forhold til økt handel over landegrensene som følge av EØS-avtalen. I denne sammenheng er en av de største utfordringene at byggeforskriftene i de ulike EØS-land ikke er samordnet. Dette gjør at en byggevare produsert iht. en felleseuropeisk produktstandard for innebygging i et byggverk i et land, ikke nødvendigvis kan benyttes uten videre i et byggverk i et annet land.

Både innkjøpere, byggherrer og myndigheter har en stor utfordring

på dette området etter hvert som handelen over grensene tiltar. Dette gjelder ikke bare innen EØS-området, men vi ser en tiltakende interesse for import også fra andre land.

Her har vi imidlertid ikke et ansvar alene, men også myndigheter og bransjeorganisasjoner må ta sin del. Samarbeid mellom de ulike aktører på informasjonsområdet vil derfor være svært viktig videre fremover.

For oss som i resten av bransjen ser vi også en utfordring i å rekruttere nye medarbeidere med nødvendige kvalifikasjoner. Det vil fortsatt være viktig for oss å ha medarbeidere med bransjekunnskap og fagkompetanse innen de områder vi arbeider.

Vi ser imidlertid frem til et fortsatt godt samarbeid med bransjens aktører i årene fremover og mener vi sammen fortsatt skal trekke i riktig retning slik vi nå har gjort i 40 år.

Jan Karlsen
Daglig leder, Kontrollrådet

*Realfagbygget ved NTNU
er blitt en flott betongkonstruksjon.*



En fantastisk utvikling

Det har skjedd usedvanlig mye med Kontrollrådet i løpet av institusjonens første 40 år i virke. Jeg er mektig stolt over å være styreformann for denne viktige institusjonen i vårt jubileumsår.

Fire tiår har nå passert siden Kontrollrådet for betongprodukter ble etablert. Fra å være en liten institusjon med store visjoner, er Kontrollrådet blitt et internasjonalt begrep. Vi er nå etablert i 16 land, og utfører oppdrag for flere hundre bedrifter. Dette hadde ikke vært mulig uten alle de kvinner og menn som har stått på for Kontrollrådet i løpet av alle disse årene. Vi har bygget opp et kompetansesentrum som mange i dag har nytte av. Dere som har og dere som nå arbeider i Kontrollrådet har gjort en fantastisk jobb, og jeg blir stolt av å se resultatene som er skapt og som nå skapes.

Selv om vi kan se tilbake på 40 suksessfulle år, må vi med all denne kompetansen samlet også våge å se fremover. Vi er kommet langt, men vi skal strekke oss enda leng-

er. Vi skal videreutvikle oss, tilegne oss ytterligere kunnskap. Kunnskapen skal brukes ut mot våre kunder, som vil få gleden av å nyttiggjøre seg av våre tjenester. Ikke minst har vi muligheter i det store utland.

I løpet av de siste årene har vi også beveget oss inn på nye områder. Dette har ført til at vi har fått ny kunnskap inn i våre rekker. Denne kunnskapen skal vi skal benytte oss av.

Våre mål må være å videreutvikle oss som en konkurransedyktig institusjon, og fokuset skal være å levere topp kvalitet.

Gratulerer med 40 års jubileet.

Arne Haldorsen
Styreleder



Arne Haldorsen

Betong
Armering
Tilslag
Asfalt

Jubileumsåret 2007

Kontrollrådet:

Besøksadresse: Rådhusgt. 4 - 6.etg., Oslo.
Postadresse: Postboks 441 Sentrum, 0103 Oslo

Telefon: +47 46 44 60 98
Telefaks: +47 22 42 44 64

post@kontrollbetong.no
www.kontrollbetong.no

Styrets sammensetting:

Kjersti Kvalheim Dunham	Statens vegvesen
Arvid Bråten	Norsk Kommunalteknisk Forening
Trygve Isaksen	Norsk Betongforening
Per Arne Dahl	Forsknings- og prøvingsinstitusjonene
Arne Haldorsen	Byggevarerindustriens Forening – Styrets formann
Alfred Ollendorff	Pukk- og grusleverandørenes landsforening – Styrets nestformann
Randi Egeland	Betongelementforeningen
Otto Poulsen	Norsk Fabrikkbetongforening



Kontroll av produksjon av beleggingsstein er også en av oppgavene til Kontrollrådet. Det gjør man nå mot alle himmelretningene.

Ansatte:

Jan Karlsen - Daglig leder

Forestår den daglige ledelse av administrasjonen og er styrets sekretær
Arbeider innen alle Kontrollrådets virksomhetsområder

Vera Næss - Kontorleder

Økonomi, personal, kontoradministrasjon og korrespondanse. Deltid

Steinar Ask - Teknisk leder

Stedfortreder for daglig leder - Utviklings- og utredningsarbeid
Revisjoner og oppfølging innen alle områder

Arnhild Helland - Sekretær

Korrespondanse, oppfølging og arkivering - Administrasjon og vedlikehold av database. Deltid

Alf Askeland - Revisor

Revisjoner av tilknyttede bedrifter i fylkene Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane

Jarle Berntsen - Revisor

Revisjoner av tilknyttede bedrifter i fylkene Østfold, Akershus, Hedmark, Oppland, Troms og Finnmark

Steinar Frost - Revisor

Revisjon og oppfølging innen tilslag og ferdigbetong

Svein Hegseth - Revisor

Revisjon og oppfølging innen ferdigbetong, betongelementer og tilslag

Odd Slungård - Revisor

Revisjoner av tilknyttede bedrifter i fylkene Møre og Romsdal, Sør- og Nord- Trøndelag og Nordland

Terje Søreng - Revisor

Revisjoner av tilknyttede bedrifter i fylkene Oslo, Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust- og Vest-Agder

Roar Vigre - Revisor

Revisjoner av tilknyttede bedrifter i fylkene Oslo, Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust- og Vest-Agder

Anne Grethe Hewitt - Avdelingsingeniør

Ikt-leder - Stedfortreder for teknisk leder. Deltid

Ingvild Hudø Jørgensen - Avdelingsingeniør

Prosjekter og utvikling innen tilslagsområdet og andre områder
Revisjon og oppfølging av tilslagsprodusentene. Deltid

Atle Balchen Gjertsen - KS-leder/revisor

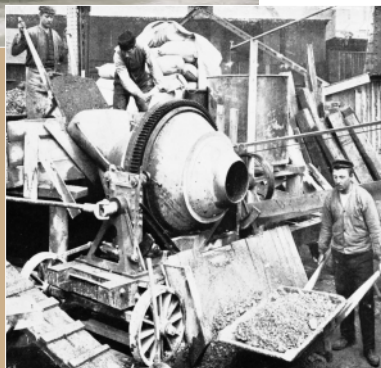
Revisjon og oppfølging av betong og tilslagsprodusenter

Bjørn Lage Tjernshaugen - Revisor

Revisjon og oppfølging av tilslagsprodusenter

40 år

Det stilles store krav til tilslag som er en viktig bestanddel både i betong og asfalt. I tillegg går det store mengder pukk og grus til bærelag på tomter og veier. De små bildene er historiske glimt som viser hvor viktig mannemakt var.



Mange organ for sement og betong

Kontrollrådet for betongprodukter og fabrikkblandet betong ble opprettet i 1967 med drift fra 1. januar 1968. Dette ble et frittstående kontrollråd. Diskusjonen om kvalitet og kontroll hadde da pågått i flere ti-år, men for 40 år siden kom så dette arbeidet inn i mer ordnede former.

Siden har både mandat og virksomhetsområder utviklet seg til det som i dag kun kalles Kontrollrådet.

Nå arbeider Kontrollrådet med flere ulike materialer og i mange land.

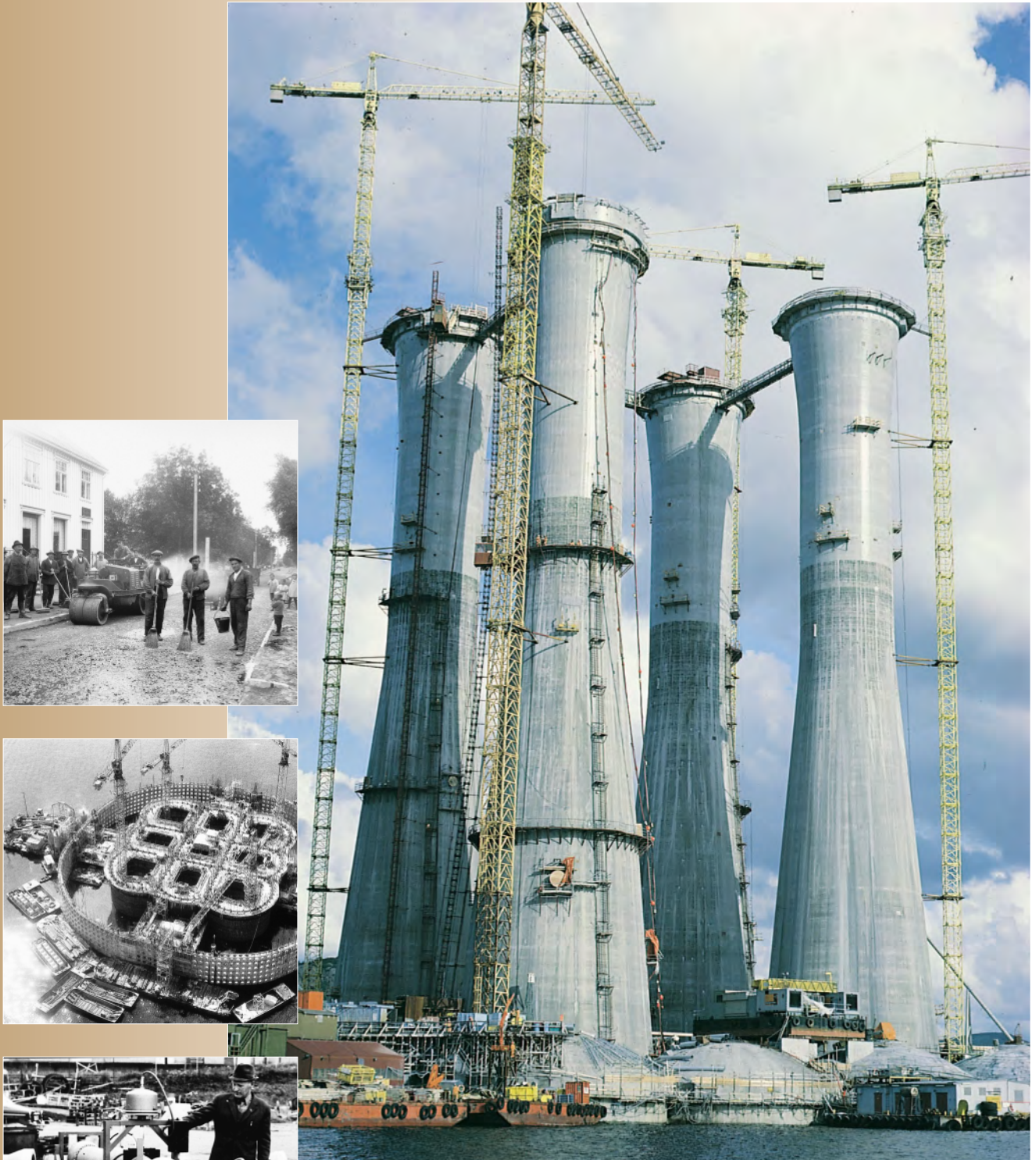
Gjennom hele det forrige århundret økte bruken av betong i alle mulige konstruksjoner i Norge. Dette utløste også en debatt om kvalitet og kontroll. Dette skjedde i den første store bransjesammenslutningen som ble dannet – Norsk Cementforening som ble etablert i 1927 som et fellesorgan for de tre daværende sementfabrikker i Norge, A/S Christiania Portland Cementfabrik, Slemmestad, A/S Dalen Portland Cementfabrik, Brevik og Nordland Portland Cementfabrik A/S i Kjøpsvik i Tysfjord. Disse fabrikkene ble senere fusjonert inn i det som i moderne tid heter Norcem.

Norsk Cementforening hadde mange oppgaver.

Landet over jobbet foreningen for økt bruk av betong i alle næringer. Det ble lagt stor vekt på teknisk utvikling. Det ble også utviklet en frivillig egenkontroll av produksjon. I tillegg ble det drevet et stortstilt informasjonsarbeid, bl a gjennom tidsskriftet «Betongen Idag».

I 1928 dannet produsentene Cementbedriftenes Prissammenslutning som senere ble til Norske Cementfabrikkers Forening. Medlemsskapet var åpent for alle produsenter som tilfredsstilte kvalitetskravene til Norges Kommunale Ingeniørvesens Forening. En del produsenter som ikke ble medlem der, opprettet i 1949 Norges Betongvarefabrikkers Forbund.

Condeepene forandret Norge



Betongplattformene er fantastiske byggverk. Dette er Statfjord C-plattformen som ble installert i på 146 meter dyp i 1984. Det ble bygget en rekke Condeeper hvor det nå pumpes opp store mengder olje og gass.

*Spørsmålet er, kommer Condeepene tilbake?
De små bildene viser glimt fra asfaltlegging i gamle dager,
Ekofisktanken og trykktesting av betongrør.*

Kontrollrådets historie:

Viktige hendelser

■ Norsk Betongforening (NB) ble stiftet i januar 1955. Foreningen var tilknyttet Den Norske Ingeniørforening (NIF) i dag Tekna. Betongforeningen har et stort antall personlige medlemmer også utenom sivilingeniørforeningen i tillegg til at en rekke bedrifter er medlemmer.

■ Betongtavlen ble for første gang delt ut i regi av Norsk Betongforening i 1961. Utdelingen skjer nå i samarbeid med Norske Arkitekters Landsforbund.

■ Norsk Fabrikkbetong Forening ble etablert i 1964.

■ Norges Betongtekniske Institutt ble etablert i 1967 i tilknytning til NTH i Trondheim. Det nye instituttet ble plassert på Forskningscenteret på Blindern i Oslo. Det var fire fagavdelinger: Norsk Cementforening, Fabrikkbetongavdelingen, Betongproduktavdelingen og Armeringsstålavdelingen.

■ NTH senere NTNU har stått sentralt innen sement- og betongforskningen her i landet. Utviklingen av betongplattformene utløste betydelige beløp til forskning. Selve gullal-

deren for denne forskningen skjedde etter at Forskningsinstituttet for Cement og Betong ble etablert ved NTH i 1965.

■ Kontrollrådet for Betongprodukter ble så etablert i 1968. Denne virksomheten ble samlokalisert med NBTI.

■ I 1971 ble Betongdagen arrangert for første gang

■ Da Norges Betongtekniske Institutt (NBTI) ble oppløst i 1972, fortsatte hver fagavdeling som selvstendige institusjoner i et kontorfellesskap på Kjelsås som fikk navnet Betongsenteret. Betongelementforeningen (etablert i 1972) gikk i bresjen for å få til et slikt senter.

■ NFBF fikk sitt eget servicekontor i 1981. Dette byttet navn i 1984 til Fabrikkbetongkontoret-FBK og senere – i 1987 – til Norsk Fabrikkbetongkontor-FABEKO. Senere har FABEKO holdt årvisse konferanser.

■ Norges Betongvarefabrikkers Forbund forandret i 1979 navn til Norges Betongindustriforbund (NBIF)

■ I 1980 opprettet Pukk- og Grusleverandørene sitt eget landsfor-

bund (PGL).

■ I 1991 flyttet Betongsenteret inn i det nye BA-senteret i Byggforsk sine nye lokaler i Forskningsveien på Gaustad i Oslo. Virksomheten ble samlokalisert med Mursentret. Dette ga så det sammenslåtte selskapet Mur og Betongsenteret. Denne konstellasjonen ble ingen varig løsning – og etter en tid ble Mur og Betongsentret oppløst.

■ Siden har det meste av betonginteressene vært samlet i Norsk Betongforening, i Betongelementforeningen og i FABEKO. Når det gjelder Kommunalvarer har virksomheten blitt ivaretatt av nye firmakonstellasjoner.

■ Ellers har det vært flere publikasjoner rettet mot betongbransjen. «Betongen I dag» er alt nevnt. Ellers har BetongProdukter, senere Betongindustrien vært et viktig blad. Dette bladet er nå løftet inn i Byggeindustrien som kjører flere spesialutgaver om betong gjennom året. Men også mange andre fagblader i Norge har kjørt mye betongstoff i sine spalter. Nå blir også internett stadig viktigere. Alle organisasjonene har egne nettsider. Alt tilgjengelig stoff som har stått i Betongindustrien/Byggeindustrien kan man

Kontroll av betongblokker som brukes til bygging av hus har alltid vært en viktig oppgave for Kontrollrådet.



40 år

*Det er bygget tusenvis av bruer i Norge.
De viktigste materialene har vært stål og betong.
De små bildene viser reisen til en betongbru,
betongrør klare for levering og hvordan
betong kan skape de vakreste veianlegg.*



Foto: P. Bugge/Ølen Betong

Kontrollrådets historie:

også finne på nett under bygg.no.
**Kontrollrådet for
betongprodukter (KR)**

Tanken om å bygge opp en kvalitetskontroll i betongbransjen hadde lenge vært drøftet. Men det var først i 1968 at planene ble satt ut i livet. Da ble Kontrollrådet for betongvarer og fabrikkblandet betong, siden Kontrollrådet for betongprodukter etablert. I styret i Norsk Fabrikkbetong Forening satt den danske overingeniøren Olfert Karlsen. Han fikk sommeren og høsten 1967 i oppdrag å utrede etableringen av et norsk kontrollråd for betongprodukter. I januar 1968 ble han ansatt som leder for det nye rådet som ble opprettet etter avtale med Kommunaldepartementet.

Før dette hadde en egen «Kvalitetskontrollkomite» arbeidet med saken i Fabrikkbetongforeningen. Komiteen hadde i oppdrag å utarbeide forslag til autorisasjonsbetingelser for fremstilling og transport av fabrikkblandet betong. Denne ordningen skulle være frivillig. Departementet ville ikke være med på noen frivillig ordning – og dermed var det klart for den nye kontrollinstitusjonen. Ordningen ble gjort tvungen gjennom utarbeidelse av en egen forskrift forankret i Plan- og bygningsloven. Etter at Statens bygningstekniske etat (BE) ble opprettet av Kommunal- og arbeidsdepartementet i 1985, er det nå BE som er styringsorgan for Kontrollrådet.

Det var ikke bare lett å starte det nye kontrollarbeidet. Nær 500 større og mindre bedrifter skulle gjennomgå og tekniske bestemmelser skulle innarbeides. Takket være Olfert Karl-

sens innsats gikk det imidlertid greit. Dessverre døde han i september 1992, 63 år gammel.

Nå var det nok ikke alle som var like begeistret for den nye kontrollordningen. En uttalelse som kanskje kan være dekkende for holdningen til mange var: «Jeg har begynt med to tomme hender og fått bygget opp dette produksjonsanlegget. Det har gitt meg levebrød. Nå kommer dere byfolk og legger vanskeligheter i veien for meg». Men ved å gi folk tid, har utviklingen egentlig gått greit.

Allerede før Kontrollrådet ble opprettet var det lagt mye arbeid ned i kontrolltiltak, men det var først og fremst av mer frivillig karakter. Betongrørkontrollen ble etablert som en frivillig ordning av Norsk Kommunaltekniske Forening så tidlig som i 1920.

Betongvarekontrollen var en lovbestemt kontroll som ble etablert i 1948 av Kommunal- og arbeidsdepartementet (KAD).

Betongelementkontrollen ble etablert som en frivillig kontrollordning i 1960. Ingeniører tilknyttet kommunale etater og Norsk Cementforening tok ut prøver for disse ordningene.

Betongbeskrivelsene er viktige

Betongteknologien har de siste par tiårene gjennomgått en rivende utvikling. Bruk av forskjellige tilsetningsstoffer og tilsetningsmaterialer for å styre materialets egenskaper har blitt vanlig. Alle godkjente betongfabrikker har i dag utstyr for – og kompetanse til – å bruke forskjellige tilsetningsstoffer og tilset-



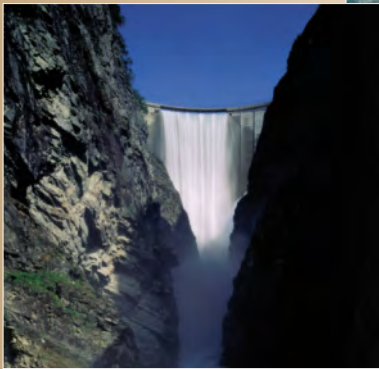
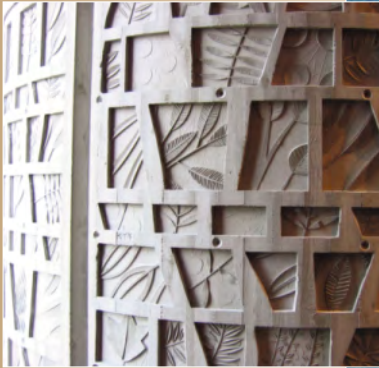
Olfert Karlsen

ningsmaterialer.

Betongstandardene avspeiler den utvikling som har foregått innen betongteknologien. Bestemmelsene skal ivareta sikkerhet, men også bestandighet i langt større grad enn tidligere. Innføring av miljøklasser er et vesentlig virkemiddel for å sikre betongkonstruksjoners levetid. Betong er som følge av dette, blitt et mer komplekst materiale. Det er derfor viktigere enn noen gang at beskrivelsene av betong er korrekte. Innføring av nye miljøklasser medførte i en overgangsperiode til en rekke uheldige beskrivelser av betongen.

Det var for øvrig på slutten av 1980-tallet at de nye miljøklassene ble innført i Norsk Standard. De formelle kravene til betongen fremgår i NS 3473 (1989) og NS 3420 (1986). I tillegg har Statens vegvesen utviklet en egen Prosesskode 2 som spesielt gjelder betong til broprosjekter og kaier. De skjerpede kravene gjelder spesielt større krav til armeringsoverdekning, strengere krav til tetthet i betongen gjennom lavere masseforhold og krav til

Norcems sementfabrikk i Brevik er en stor og moderne fabrikk.
Øverst til venstre et bilde fra utlegging av asfalt, i midten viser
hvordan betong er brukt i en altertavle og nederst den mektige
Zakariasdammen på Sunnmøre.



Betong
Armering
Tilslag
Asfalt

Kontrollrådets utvikling de 10 siste årene

1998

■ Omfattende arbeid med slutføring av sertifisering av ferdigbetongprodusentene iht. nye Tekniske bestemmelser. Bestemmelsene ble utgitt i 1996 og arbeidet med innføring av dem startet i 1997.

■ Kontrollrådets Tekniske komite for armering startet arbeidet med å revidere de tekniske bestemmelsene for tilpasning i forhold til de krav som ville komme gjennom de europeiske standardene prEN 10080 for slakkarmering og prEN 10138 for spennarmering.

■ Kontrollrådet starter prosessen og sender søknad om akkreditering for produktsertifisering til Norsk Akkreditering. Samtidig søkes det også til Statens bygningstekniske etat om forhåndsutpeking som teknisk kontrollorgan iht. Teknisk forskrift 97 kapittel 5. Arbeidet gjøres som ledd i tilpasning til det nye europeiske systemet for dokumentasjon og sertifisering angitt i Byggevaredirektivet.

■ Kontrollrådet etablerer sin første hjemmeside.

1999

■ Prosessen med akkreditering slutføres ved at Kontrollrådet tilde-

les akkrediteringsbevis for sertifisering av produkter. Kontrollrådet får også forhåndsutpeking som teknisk kontrollorgan fra Statens bygnings-tekniske etat.

■ Kontrollrådet arbeider med en større omlegging av sitt avgiftssystem for innføring fra år 2000. Avgiftssystemet endres fra en årlig fastavgift til en årsavgift samt fakturering av faktiske kostnader etter hvert inspeksjonsbesøk.

■ Den første harmoniserte europeiske standarden som gir grunnlag for CE-merking på Kontrollrådets virksomhetsområde utgis: NS-EN 197-1 for sement kan tas i bruk.

■ Kontrollrådet starter arbeidet med å søke akkreditering også for sertifisering av kvalitetssystemer iht. NS-EN ISO 9001.

2000 - 2001

■ Kontrollrådet tildeles akkrediteringsbevis for også å kunne utføre sertifisering av kvalitetssystemer iht. NS-EN ISO 9001.

■ Kontrollrådet starter et større arbeid for å sette seg inn i og kunne informere om nye krav som følger av de harmoniserte standardene som er under arbeid i CEN.

■ Start for en større flerårlig informasjonsvirksomhet mot bransjen både gjennom møter og informasjonsskriv om krav i de kommende standardene.

2002

■ Kontrollrådet starter arbeidet med akkreditering for miljøsertifisering iht. NS-EN ISO 14001.

■ Det arbeides med å utrede etablering av nye ordninger innen områdene sertifisering av tilsetningsstoffer, tilsetningsmaterialer, flere bruksområder for tilslag samt armeringsverksteder.

2003

■ Kontrollrådet tildeles akkrediteringsbevis for sertifisering av miljøstyringssystemer iht. NS-EN ISO 14001.

■ Kontrollrådet starter arbeidet med tilrettelegging og innføring av den nye europeiske standarden for betong : NS-EN 206-1 med nasjonalt tillegg. Vel 200 ferdigbetongprodusenter får en helt ny standard å forholde seg til.

■ Kontrollrådet utsteder sitt første sertifikat som teknisk kontrollorgan. Sertifikatet utgis for produksjon av tilsetningsstoffer og gir



Det heter betongplattformer, men i tillegg til betong er det brukt enorme mengder armeringsjern i konstruksjonen.

Øverst til høyre viser hvilke linjer man kan finne i armeringen før betongen kommer og dekker til. Den kjente tegningen i midten viser dimensjonene til betongplattformene i forhold til byggverk som Oslo rådhus, Eiffeltårnet i Paris og pyramidene i Egypt.

En av Norges nyeste og mest moderne betongstasjoner er Unicons anlegg på Sjursøya i Oslo.

Highlights:

grunnlag for CE-merking og innpass i land i hele EØS-området.

2004

■ Nye europeiske standarder kommer nå på løpende bånd. Dette gir Kontrollrådet en stor utfordring mht. å tilrettelegge for sertifisering med grunnlag i dem samt i tilstrekkelig grad å informere bedriftene om innføring av dem og konsekvensene ved å måtte forholde seg til nye standarder. Generelt er informasjonsbehovet stort mht. krav til CE-dokumentasjon og CE-merking.

■ Arbeidet med sertifisering etter nye standarder starter innen følgende produksjonsområder;

- **Ferdigbetong:** NS-EN 206-1
- **Rør og kummer:** NS-EN 1916 og 1917 samt NS 3129 og NS 3139
- **Belegningsstein og heller:** NS-EN 1338 og NS-EN 1339
- **Mørtel:** NS-EN 998-1 og -2
- **Tilslag:** NS-EN 12620, NS-EN 13043, NS-EN 13055-1 og -2, NS-EN 13139, NS-EN 13242, NS-EN 13450 og NS-EN 13383-1

■ Spesielt innen tilslagsområdet opplever Kontrollrådet en sterk vekst i nye søknader som følge av at nye bruksområder nå krever sertifisering i tillegg til tidligere kun å ha hatt sertifisering for betongtilslag.

■ Samtidig innføring av mange nye standarder samt mange nye søknader gir en stor utfordring i forhold til Kontrollrådets bemanning og kapasitet.

2005

■ Ett svært arbeidskrevende år med sertifisering av omkring 350 bedrifter innen ferdigbetong og tilslag

■ Kontrollrådet mottar søknad om sertifisering fra mange armeringsverksteder

■ Det merkes en stigende interesse for import, spesielt av betongelementer. Kontrollrådet mottar mange henvendelser om hvilke krav som gjelder ved import av betongelementer

■ Det startes arbeid for å etablere en ordning for sertifisering av asfaltverk med grunnlag i nye europeiske standarder. De første kontakter til Asfaltteknisk Institutt blir gjort med henblikk på et samarbeid

■ Kontrollrådet flytter i desember fra Forskningsveien 3B hos Byggforsk til egne lokaler i Rådhusgaten 4.

■ Kontrollrådet får de første henvendelser fra Østen og gjør sine første revisjoner og sertifiseringer i Kina og Sør-Korea.

2006

■ Det skrives en samarbeidsavtale med Asfaltteknisk Institutt om sertifisering av asfaltverk. De første søknadene om sertifisering mottas og første revisjon blir gjort mot slutten av året.

■ Det startes opp for alvor med import av betongelementer fra utlandet. Kontrollrådet blir involvert i sertifisering av produsenter i Tysk-

land, Polen, Tsjekkia og Latvia for å sikre at norske krav blir ivarettatt. I Latvia inngår Kontrollrådet en samarbeidsavtale med det latviske tekniske kontrollorganet BBANC.

■ Kontrollrådet gjennomfører en brukerundersøkelse mht. kundetilfredshet. Resultatene fra undersøkelsen er svært hyggelig og positiv.

2007

■ Det oppleves en stor økning i antall søknader fra asfaltprodusentene samt produsenter av asfalttilslag. De første sertifikatene for CE-merking blir utstedt og antall asfaltprodusenter i ordningen nærmer seg 85.

■ Innen tilslagsområdet har nå antall tilsluttede produsenter passert 230, noe som gjør tilslagsordningen til den største ordningen hos Kontrollrådet i antall tilsluttede foretak.

■ Kontrollrådet vedtar og starter innføring av et større elektronisk kunde- og saksbehandlingssystem for å lette og rasjonalisere dokumentflyten internt samt på sikt å åpne for en mer rasjonell elektronisk dokumentutveksling med sine kunder.

■ Innen armeringsområdet mottar Kontrollrådet stadig henvendelser om sertifisering av armeringsstålprodusenter både fra Østen og tidligere Øst-Europa

■ Kontrollrådet passerer over 600 bedrifter i inn- og utland tilsluttet de ulike sertifiseringsordningene. Det gjennomføres årlig opp mot 900 revisjoner ute i foretakene.

Kontroll avgjørende for kvalitet



Per Helge Pedersen er redaktør i Byggeindustrien. Han har skrevet flere bøker om byggenæringens historie, entreprenørbedrifter og betong de siste årene.

Kontrollrådet jobber i dag med byggematerialer som er helt vesentlig for bygging av en moderne verden. At store deler av verden etter hvert er blitt Kontrollrådets virkefelt er også viktig å merke seg.

Gjennom byggingen av store havneanlegg, bruer, kraftverk og ikke minst de monumentale betongkolossene i oljevirksomheten er Norge blitt en stormakt innen betong. Gjennom Kontrollrådet har vi derfor mye teknisk kunnskap og erfaring å tilby kunder i mange land.

I mer enn 100 år har man her i landet jobbet målbevisst med å gjøre produktene og konstruksjonene bedre. Det har hele tiden vært lagt betydelig vekt på utvikling av nye standarder og på kontroll av kvalitet. Våre ingeniører og andre fagfolk har sammen skapt mange byggverk som i dag høster anerkjennelse over alt.

Når man har sett hvilke dimensjoner og hvilke linjer det er på en Troll-plattform, eller når man står under en av de kolossale betongdammene som temmer vannet før det føres gjennom kraftanleggene for å bli elektrisk strøm, ja, da blir man betatt.

Men man kan også bli andektig når man vandrer inn i en av de mange kirkene som er bygget av betong. Det samme gjelder broene som svever over fjordene. Dette er bygg og anlegg for høytid og kunst. Ser man på bildene av alle prosjektene som har fått Betongtavlen, kan man bli rørt til tårer. Det er ingen andre byggematerialer som kan formes slik som betong. Man får frem et uttrykk og et språk som viser at verden er på vei fremover.

Men skal man få skikkelig betong trengs også skikkelig tilslag, man trenger rett armering og man trenger ulike tilsetningsstoffer alt etter hvilket formål betongen skal brukes til.

Mer enn bare grått...

Betongen har fått mye negativ omtale opp gjennom årene. Det har vært mange oppslag om betongskader, betongsyke og østblokkbetong og mye annet med negativ ladning. Men det er ikke betongen som er problemet, men måten betongen er brukt eller misbrukt på. På samme måte som menneskene har skapt storverk i betong, har man også laget noe som aldri burde sett dagens lys.

Mange av de negative oppslagene skyldes at man på det utførende ledd ikke har lagt tilstrekkelig hensyn til kvalitet. Ja, vi har også sett at det er prosjektert galt. Slikt kan få fatale følger. Her i landet har vi heldigvis vært forskånet for de store katastrofene (bortsett fra da Sleipner-plattformen gikk til bunns), men i mange andre land har vi hørt at store bygg har falt ned på grunn av at man ikke har brukt så mye armering som man burde ha anvendt, eller at sementmengden har vært langt under pari.

Enten er det korruperte entreprenører som har stått bak, eller så har arbeiderne stjålet av de byggevarerne som skulle brukes. Heldigvis hører vi lite om slike tilstander her i landet.

Det meste av det som er bygget får godkjent karakter. Mye kommer under betegnelsen særdeles bra. Det skyldes at man har fulgt de prosedyrer og de godkjenninger som gjelder. Det har alltid vært en ekstra grunn til å velge ferdigbetong eller betongelementer fra fabrikker som er kontrollert og godkjent av Kontrollrådet. Har man også godkjent tilsag og godkjent armering, kan man trygt bygge i vei.

Betong går igjen i en lang rekke produkter i bygg som kan brukes fra kjeller til loft – og på taket kan man selvsagt legge takstein i betong. Ute i hagen er det et utall produkter å velge i, og når det gjelder anleggsbetong er dette sammen med asfalt de helt sentrale produktene i alt som har med veier, tunneler og bruer å gjøre i tillegg til havneanlegg, kraftverk og oljeplattformer som er nevnt foran. Selv båter kan bygges av betong.

Betong i rør og kummer

Men det er ikke bare over bakken betongen har sin styrke. Produksjonen av Kommunalvarer har vært en viktig levevei for mange rundt om i landet. For noen år siden var det gjerne en produsent eller to i nesten hver kommune. Det ble produsert kummer og rør i alle varianter.

Problemet var at det var vel mange varianter og kvaliteten var også svært så variabel. Frafallet i bransjen har vært stor. Det har skjedd en enorm strukturtilpasning. Nå er det få produsenter igjen, men de er desto mer profesjonelle og de aller fleste leverer i dag topp produkter. De som lenge har snakket om at plast og andre kunstige produkter skulle overta hele markedet, må nok skuffet se på at kommunalvarer og betong lever i beste velgående.

Viktig å se helheten

Det at Kontrollrådet har endret navn fra Kontrollrådet for betongprodukter til Kontrollrådet viser at man er opptatt av å se helheten. Man er opptatt av at det totale, ferdige produkt skal holde mål. I en betongkonstruksjon er det mer enn sand, vann og sement. Og sand er mangfoldig. Den som tror at det bare er å ta en spade sand for så blande med vann og sement, kan få mye ymse betong. Legger man så inn dårlig armering og dårlige kjemikaler i tillegg, ja, da er man garantert et håpløst resultat.

Men med kunnskap og godkjente stoffer i en kontrollert og godkjent prosedyre, skal man stole på at man får det resultatet som er forutsatt. Det at Kontrollrådet nå også har tatt for seg et nytt byggemateriale, nemlig asfalt, er en videreføring av helhetstankegangen.

Frivillig kontroll eller...

Mange har stilt seg undrende til at i byggenæringen skal være frivillig kontroll. Dessverre er det ikke alle

som har verken vilje eller evne til å kontrollere seg selv. De mange byggefeilene har nå fått politikerne til å reagere. Nå ropes det på mer kontroll. Men det er viktig at man har kontroll på måten kontrollene skal utføres på. Her bør Kontrollrådet komme inn. Myndighetene kan sammen med næringen bruke en anerkjent institusjon som i 40 år har opparbeidet seg et rykte og et ry som savner sidestilling. Vi er overbevist om at de erfaringene man har rundt Kontrollrådets virksomhet kan danne basis for mange områder innen byggenæringen både her i landet og i utlandet.

Verden som marked

Det som har skjedd i og rundt Kontrollrådet er spennende. At Kontrollrådet nå har virksomhet i en rekke land er imponerende. Dette er en anerkjennelse at det norske miljøet på dette området står sterkt også internasjonalt. Det skal bli morsomt å følge fortsettelsen til Kontrollrådets arbeid. Mange tror at man står ved starten på det som skal bli en langvarig opptur for virksomheten.

For hele byggenæringen i Norge må det være et gode at denne virksomheten har sitt utspring her i landet. Tar man nå i bruk det apparatet Kontrollrådet har, kan det også bidra til at hele byggenæringen her i landet kan løfte seg. På sikt er det kun kvalitet – og det i alle ledd – som lønner seg.

Av redaktør Per Helge Pedersen, Byggeindustrien

Større prosjekter

I de siste årene er det bygget en rekke store prosjekter i Norge. Kontrollrådet har vært involvert i samtlige.

Spesialtankene i betong til Snøhvitprosjektet på Melkøya utenfor Hammerfest ble glidd opp. Det ble totalt brukt 250.000 m³ betong. Dette ble en suksess. Dette er det første store olje/gassrealterte anlegget i Nord-Norge.



Alle foto: StatoilHydro

Operaen i Oslo

Den nye Operaen i Oslo blir et praktfullt bygg som virkelig vil sette Norge på verdenskartet når det gjelder flotte byggverk. Her finner man betong, stål, glass og mange andre byggematerialer i skjønn forening. En av de nærmeste naboene er Kontrollrådet som selvsagt har sørget for å kontrollere alle produktene som er brukt i byggeprosessen.



Alle foto: Statsbygg

Senketunnelen Bjørvika

Senketunnelen i Bjørvika i Oslo er et meget kompleks byggverk hvor det stilles ekstreme krav til kvalitet både til tilslag, til betong, til stål og etter hvert asfalt som skal legges i bunnen.



OPS-prosjektet E18 Grimstad - Kristiansand

OPS-prosjektet E18 Grimstad - Kristiansand er det siste og hittil største veianlegget i sitt slag. Prosjektet skal ferdigstilles høsten 2009.



Hovedbilde: St.V.V Lars Gunnar Nag

Ormen Lange-prosjektet

Ormen Lange-utbyggingen er den største industriutbygging som noen gang har vært gjennomført i Norge med en prislapp på mer enn 66 milliarder kroner. Bare landanlegget på Aukra i Møre og Romsdal kostet over 18 milliarder. Kravene til kvalitet på materialer og arbeid har vært svært store.



Alle foto: StatoilHydro

Kontrollrådet vil rette en takk til alle som har bidratt til utgivelsen av dette jubileumsheftet. Vi vil også takke alle som har levert informasjon, redaksjonelle bidrag og bilder.



Da Kontrollrådet feiret sitt 25-års jubileum ble det også laget en jubileumsberetning.

Følgende firmaer har gitt støtte til Kontrollrådets jubileumshefte

NCC
FORVENT LITT MER
NCC Roads AS

NORCEM
HEIDELBERGCEMENT Group

CONTIGA

FORSHEDA

FEIRING BRUK
PUKK · SAND · JORD · ASFALT

RESCON
MAPEI

VEIDEKKE

Loe Betongelementer as

Ølen Betong AS

Sb Sola Betong A.s

VELDE

Spenncon
A Consolis Company

NORSTONE
HEIDELBERGCEMENT Group

Block Berge
VI TAR ANSVAR

unicon
CEMENTIR HOLDING

Betong

GUNNAR HOLTH
GRUSFORRETNING AS

NORBETONG
HEIDELBERGCEMENT Group

Franzefoss
PUKK OG GJENVINNING

Kvalitet gjennom 40 år



*Hadselbroen i Vesterålen er 1020 meter lang.
Den sto ferdig i 1978. Et fantastisk flott bilde.*



De 35,5 m høye tvillingtårnene i Bjørvika i Oslo er blitt et nytt landemerke i hovedstaden. Kontrollrådet har også hatt en tett oppfølging av dette prosjektet.
Foto: Lars Johan Bøe, AF Anlegg.

