



Betongelementer

LANDBRUK

## La regnet piske den. La vinden plage den. La solen steke den. Gjerne i 100 år.

Vær og vind er knapt noe tema for den som bygger i mur og betong. Ikke maling, beis eller annet vedlikehold heller.

Tar du i tillegg med brannsikkerhet, vannsikkerhet og lyddemping, begynner fordelene å bli ganske opplagte.

Det finnes hus i betong som har stått i 5000 år. Det sier sitt om den langsiktige økonomien i å bruke tunge materialer.

Og du kan lese mye mer på [byggutengrenser.no](http://byggutengrenser.no)



# Betongelementer

# I LANDBRUK

Innledning

Byggesystemet

Overflater

Sandwichelementer

Spaltegolv

Broer og kulverter

Plansilo

Tank

Driftsbygninger

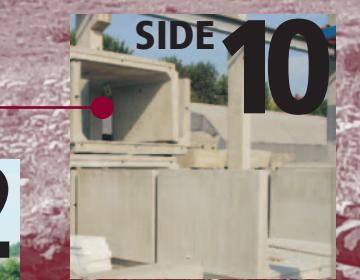
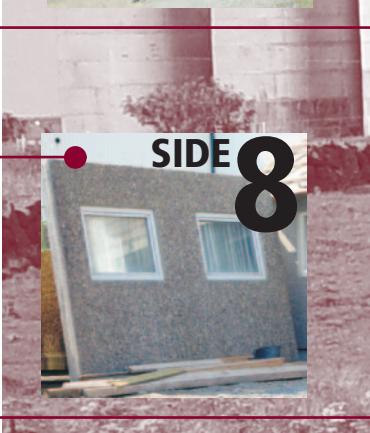
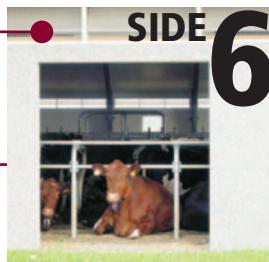
- Melkeproduksjon

- Hønsehus

- Stall

- Grisehus

Medlemsoversikt



# INNLEDNING

## Gode grunner til å velge betongelementer i Landbruket:

Betong består av sand, stein, kalk og vann. Naturens egne materialer som det finnes store mengder av i Norge, materialer som har vært et naturlig valg for landbruket i generasjoner.

Betong har mange egenskaper som gjør det godt egnert til bruk i Landbruket:

- Tåler temperatursvingninger uten å deformeres/svekkes.
- Kan ta opp store laster
- Tåler fuktighet godt
- Effektiv lydbarriere
- Energieffektivt
- Brenner ikke
- Krever lite eller intet vedlikehold utover rengjøring
- Tåler røff behandling i et aggressivt miljø

## Miljøvennlig

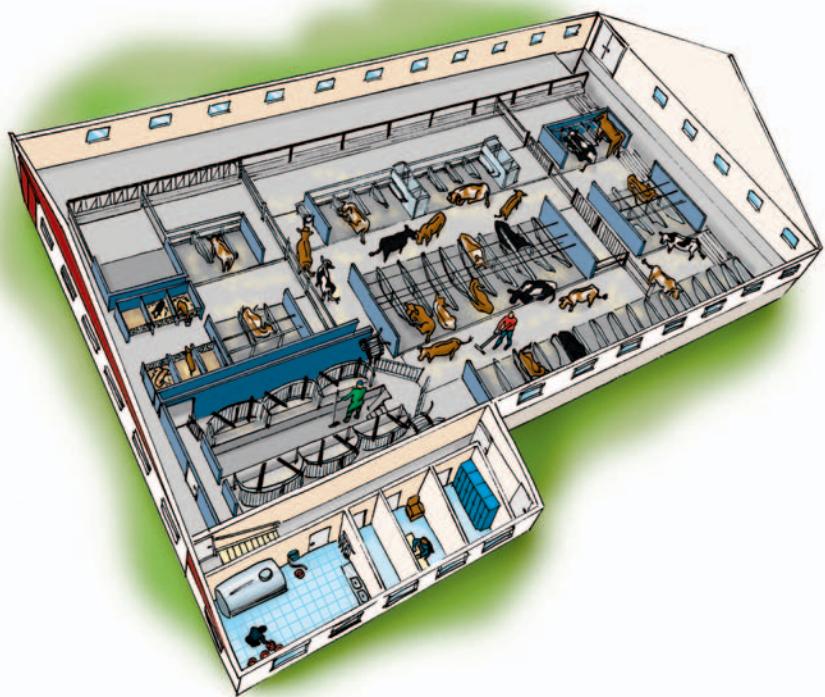
Betong er miljøvennlig, har lang levetid og kan gjenbrukes. Å bygge med betongelementer er å ha omtanke for miljøet.

## Konkurransedyktig

Betongelementer er svært konkurransedyktig på pris, over tid får man også gevinst i form av lave utgifter til vedlikehold.

## Sunne bygg

Betongelementbygg kan stå i mange år uten annet vedlikehold enn rengjøring. Betong tåler kjemiske og mekaniske



påvirkninger godt. Dette gir lave og forutsigbare vedlikeholdsutgifter.



## Fleksibilitet

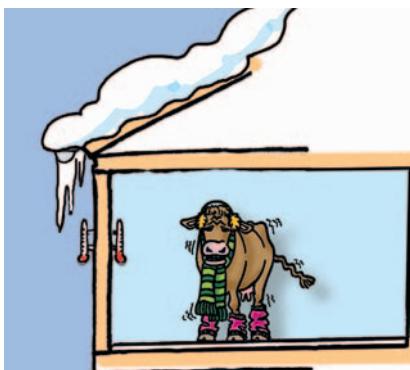
Man kan bruke lange spenn og få vertikale bæresystemer, dette gir stor frihet i innredning av driftsbygninger. Bygget kan innredes og endres etter hvert som gården behov endrer seg.

## Kort byggetid

Kort montasjetid gir kort byggetid og korte byggelån, dermed god økonomi. Betongelementene produseres ferdig i fabrikk, utvendig og innvendig overflate kan være ferdig til bruk (malt, med elektrorør, vinduer osv.) Den korte byggetiden gjør at man raskt får et lukket og tett bygg, der innredningsarbeidene kan starte tidlig.

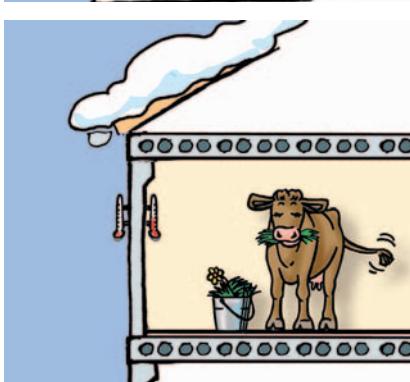


*Bygningen kan tas i bruk kort tid etter at betongelementene er montert.*

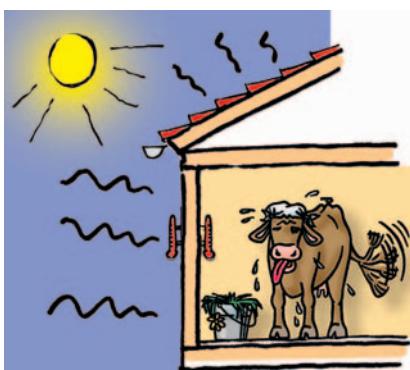


### Energieffektivt

På varme dager stiger temperaturen langsommere i betongelementbygg, på slike dager blir innendørstemperatur derfor lavere enn på tilsvarende bygg i lette byggematerialer. På denne måten oppnår man høyere komfort uten økte energikostnader.



I Norge kan betongens termiske treghet utnyttes effektivt ved at man lar temperaturen svinge mellom f. eks 20 og 23 grader celsius. Energien kan magasineres i betongelementene.



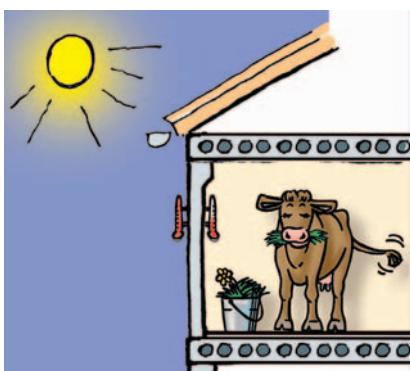
### Brannsikkert

Vegger og bjelker av betong hindrer brannspredning effektivt mellom brannceller, dette gir bygget høy sikkerhet. Etter et branntilfelle er skadeomfanget normalt lite, og man kan innrede den utbrente delen av bygget uten å måtte gjennomføre omfattende utsiktninger. Valg av byggematerialer kan ha konsekvenser for forsikringskostnadene, dermed er betongelementer og gode gjennomtenkte løsninger med på å holde kostnadene til brannforsikring nede. Branngodtygge bygninger gir lave forsikringspremier, økt trygghet for dyr og mennesker og flere muligheter for anvendelse av bygningen.

Det er mange årsaker til at brann i driftsbygninger oppstår, felles for de fleste av brannene (ca 80-95 %) er at de startet utenfor husdyrrommet. I de aller fleste tilfellene er det røyk som sprer seg gjennom utettheter til husdyrrommet som er årsaken til at dyr omkommer. Derfor vil gode gjennomføringer (kabler, rør og andre tekniske installasjoner) være den viktigste enkeltfaktoren i brannforebygging.

### Inndeling i brannceller

For å sikre vern mot brannspredning til husdyrrom må slike rom utføres som egne brannceller.



Betongelementer magasinerer energi fra den varme delen av døgnet, som kan utnyttes i den kalde delen av døgnet.



*Brann i landbruksbygg kan få katastrofale følger.*

Brannmotstanden til omsluttende bygningsdeler som skillende bygningsdel (dekke og vegger) er avhengig av bruttoarealet av husdyrrommet.

**For bygninger i brannklasse 1 anbefales følgende:**

- Bruttoareal i husdyrrom
- Brannmotstand på omsluttende vegger og dekker
- Inntil 300 m<sup>2</sup> REI 30
- Over 300 m<sup>2</sup> REI 60

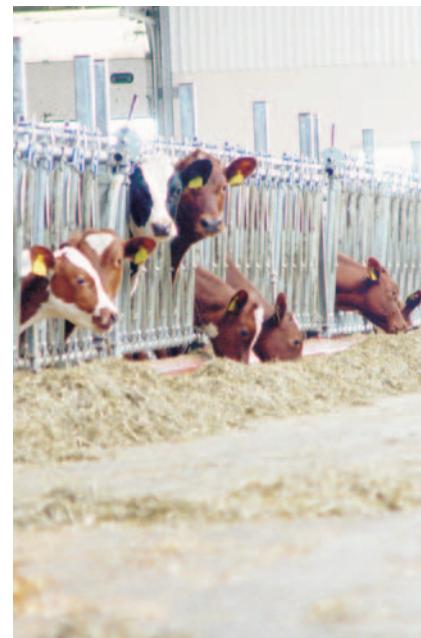
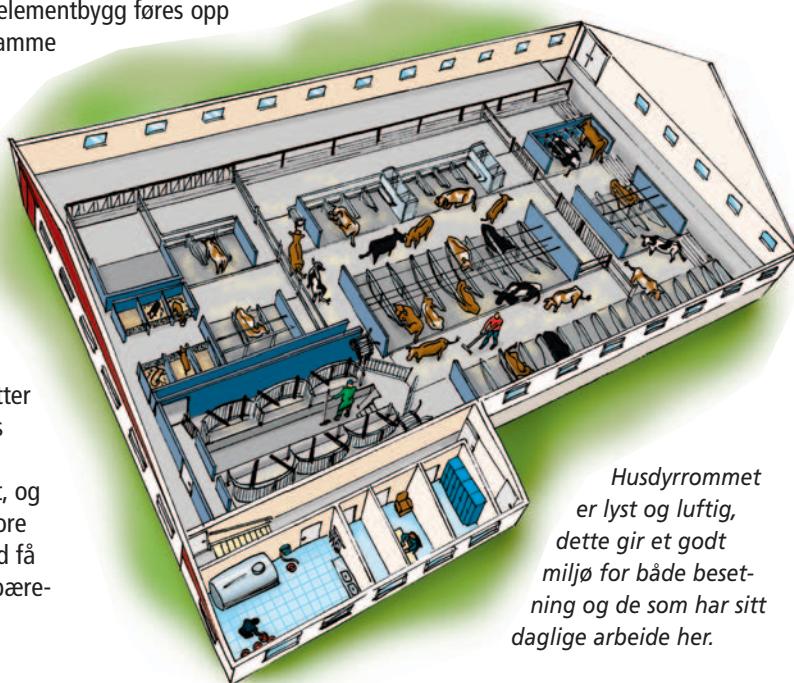
Disse kravene oppnås godt ved bruk av betongelementer, som også tilfredsstiller ubrennbarhetskravet i høyere klasser.

# BYGGE SYSTEMET



Et betongelementbygg føres opp etter de samme prinsipper som for andre bygg, men har allikevel

mange fortrinn.  
Man utnytter betongens tverrsnitt maksimalt, og oppnår store spenn med få vertikale bæresystemer.



Betonsegmentene har lav egenvekt, noe som gir slanke konstruksjoner der arealet kan utnyttes optimalt. Få indre vertikale bæresystemer gir bygget stor fleksibilitet der man kan endre plan- løsningen etter behov.



Få vertikale bæresystemer gir god fleksibilitet, innredningen kan endres ettersom behovene endrer seg.

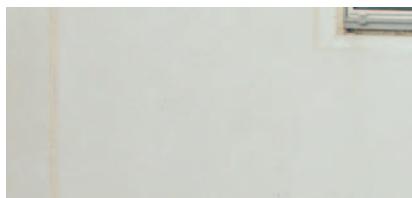
# OVERFLATER

Betonementenes overflate kan bearbeides på mange måter, man kan legge inn materiale i formen elementet støpes i, eller man kan bearbeide overflaten direkte før, under eller etter herding.

## Fasader i farget Betong



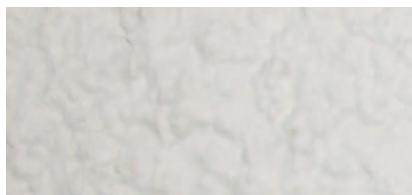
- Tilslag med naturlig farge



- Hvit cement,



- Pigment



- Malt



Overflaten kan støpes mot bordforskaling eller annet mønstret forskaling som legges i bunnen av formen for å oppnå spesielle effekter.



*Frilagt jærsingel gir et dempet inntrykk som harmonerer godt i et tradisjonelt gårdsmiljø.*



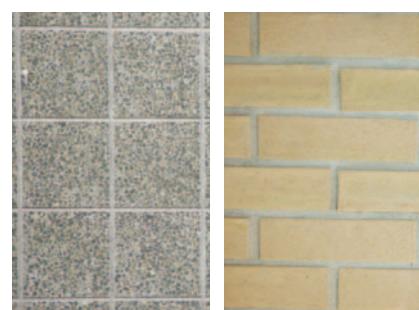
*Sliping av fasadeelementer varierer fra lett fjerning av sementslam i overflaten til dyp fresing og sliping.*



*Kosting, rulling og stoppling av ferskstøpt betongoverflate gir en grov og robust overflate med gode skyggemerkirks.*



*Frilegging av tilslaget oppnås ved at man vasker bort sementslammet i overflaten slik at tilslagsmaterialet trer tydelig frem.*



*Innstøpning av andre materialer i overflaten gir store muligheter til variasjon og uttrykk. Tegl, fliser og naturstein kan støpes inn.*

# SANDWICHELEMENTER

Sandwichvegger har blitt brukt i en årrekke av landbruket, veggene kan stå i 20-30 år uten vesentlig vedlikehold ut over rengjøring. Virksomhetsformen i landbruket medfører en viss risiko for påkjøringsskader, sandwichvegger av betong tåler dette godt og får sjeldent skader av nevneverdig art. Overflatene har svært god bestandighet ovenfor det aggressive miljøet man finner i landbruksbygg, man trenger heller ikke ta spesielt hensyn til byggematerialet ved rengjøring (bruk av høytrykksspyler/stim).

Elementet ferdigstiller vegg i en operasjon. Vindusrammer, trekkror for elektro- og andre installasjoner kan monteres ferdig fra fabrikken og gir derfor gevinst både teknisk, økonomisk og i byggetid.

Innvendige skillevegger kan leveres som massive elementer, eller som conform veggelementer (to betongplater med en spalte i mellom, som gjenstøpes etter montasje).



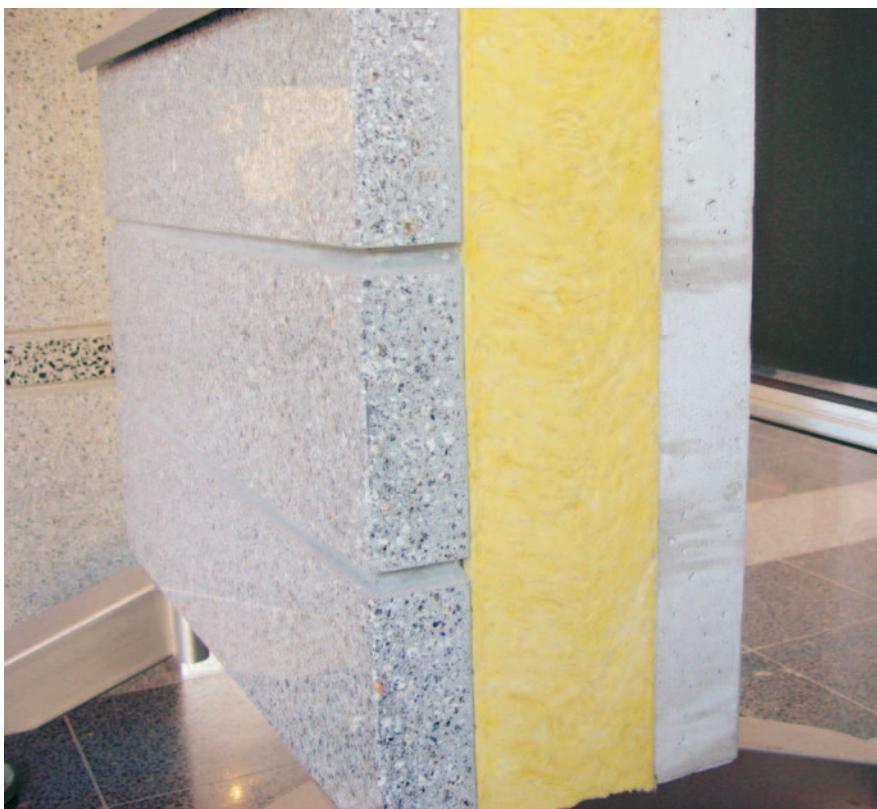
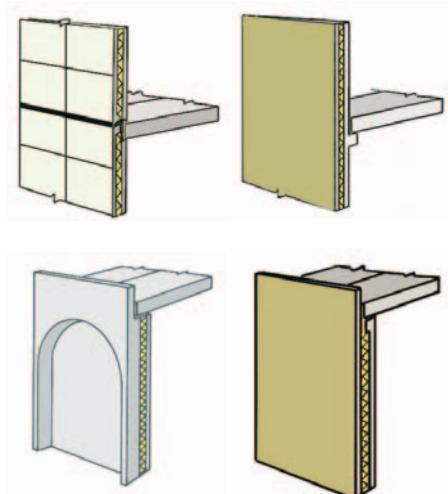
Veggelementene kan demonteres og gjenbrukes ved ombygging, her fra en driftsbygning på Jæren.

## Bærende fasader

Bærende fasader inngår som en del av byggets hovedkonstruksjon. Dette er

vanlig i boligbygg, landbruksbygg, og i næringsbygg med krav til store soylefrie rom.

## Forskjellige prinsipper for oppbygning av sandwichvegg



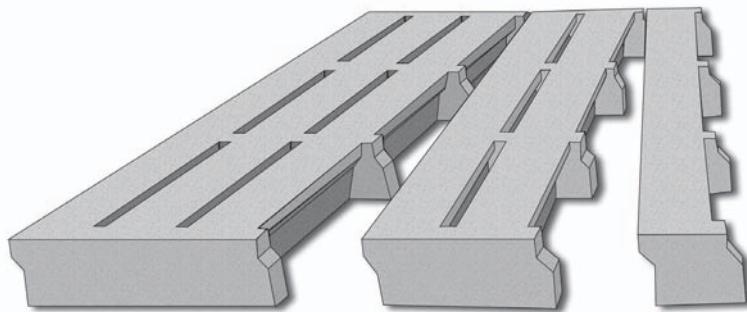
Sandwichveggen består av 2 betongplater med isolasjon i midten.

# SPALTEGULV

Norske bønder har i en årekke brukt spaltegulv levert fra norske betongelementfabrikker.

Elementene (spalteplank) kan ligge som gulv over gjødselkjeller, eller som gulv over gjødselrenne i rom for gris.

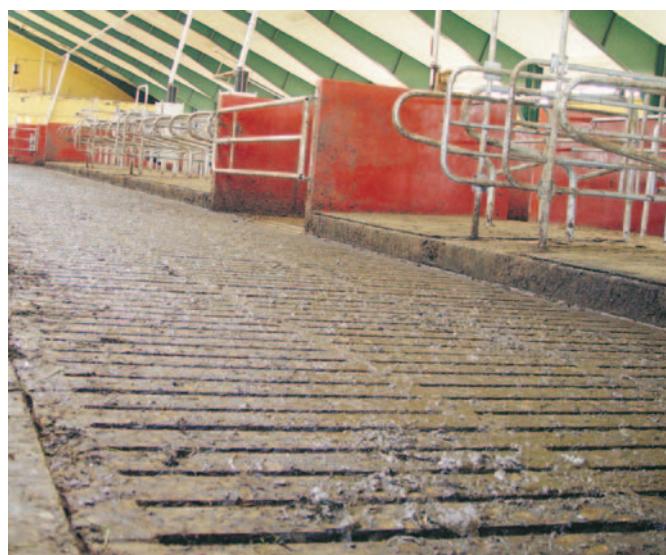
Elementene er meget sterke og er rimelig i anskaffelse, en effektiv og hurtig montasje gir lave byggekostnader.



Spalteplank produseres etter norm fastsatt av bransjen og landbrukets institusjoner, og blir forbedret slik at man kan møte stadig strengere krav til varighet og styrke. K merket fra Kontrollrådet for betongprodukter garanterer for at spalteplanken er produsert etter gjeldende nasjonale og internasjonale standarder.

Spalteplan kan leveres i bredder opp til 5500 mm.

Spalteåpningene kan varieres mellom 23 og 40 mm. Spalteåpningen er avhengig av hvilken type besetning som skal bruke gulvet, 23 mm spaltegulv er beregnet for mindre dyr (også kalver) til 40 mm som er beregnet for storfe.



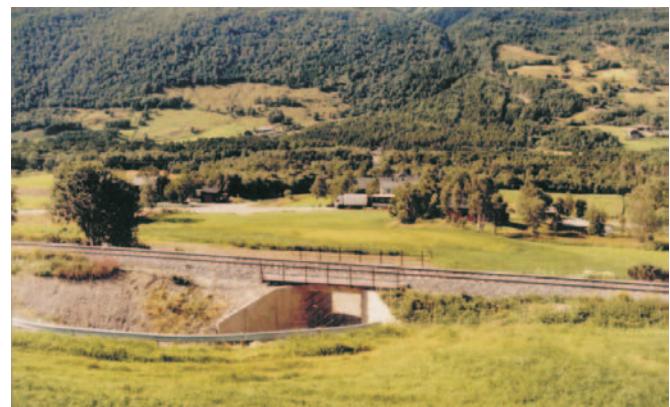
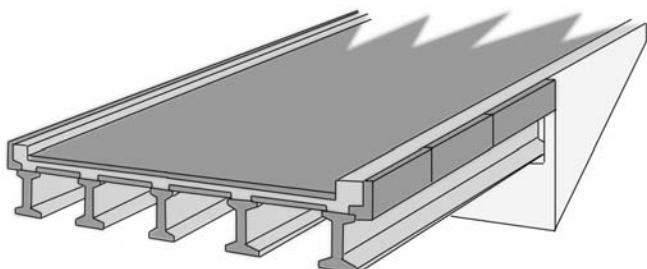
# BROER OG KULVERTER



Betongelementindustrien har levert broer og kulverter i en årekke. Norsk skogbruk og landbruk står for mange av landets ca. 16 000 private broer, mange av disse er åpen for offentlig ferdsel og krever dermed godt vedlikehold. De fleste av disse har et spenn mellom 2,5 og 15 meter.

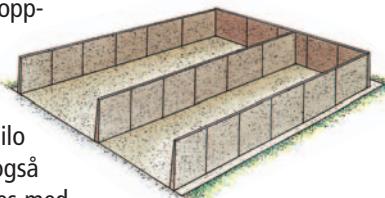


Ved å velge kulverter og broer fra en betongelementfabrikk sikrer man at man har en bro med riktig kapasitet, som er lite vedlikeholdsrevende, og som monteres og er klar for drift på svært kort tid.



# PLANSILO

Plansiloer bygget i prefabrikkerte betongelementer kan leveres i størrelser etter kundens behov, på denne måten sikres en optimal løsning både økonomisk og teknisk. Siloene kan leveres som en enkelt enhet, eller oppdelt.



Plansilo kan også leveres med overbygning.

Siloen kommer fort opp, og kan tas i bruk kort tid etter bygging. I løpet av de siste årene er det levert mange siloer av denne typen, disse tåler det aggressive miljøet de utsettes for meget godt.



# TANK



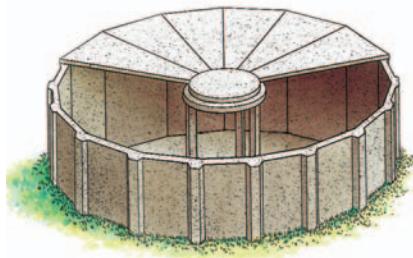
Våre medlemsbedrifter har i en årekke levert tanker til landbruket, en fersk rapport fra Norges landbrukskole slår fast at disse har god holdbarhet og tilfredsstiller landbrukets krav til tetthet selv etter mange års drift.

Det finnes få gode alternativer til betongelementindustriens tanker, både når det gjelder kvalitet og pris.

Tankene brukes til lagring av gjødsel (primaært), men også som høydebas-seng, fiskeoppdrett, våtkompostering med mer.

Tankene leveres i en rekke utførelser og størrelser, alle typegodkjente tanker skal tilfredsstille krav til kvalitet og holdbarhet.

Tanken monteres på kort tid, og er klar til bruk umiddelbart etter ferdigstillelse.



## MELKEPRODUKSJON

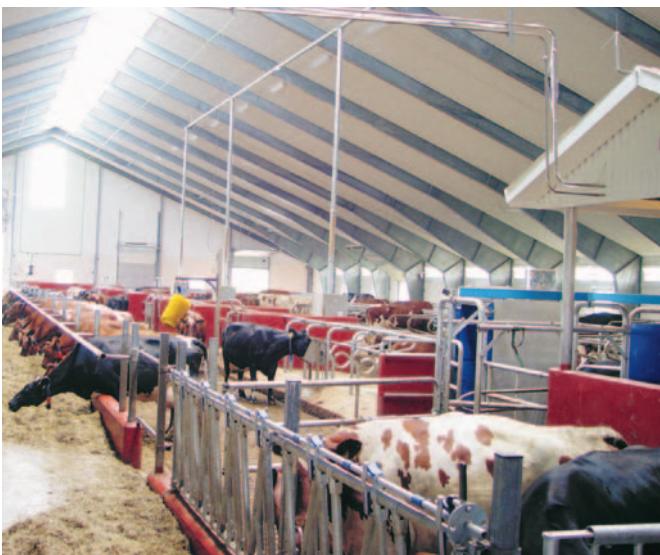


Norges driftsbygninger har et totalt areal på nesten 30 millioner m<sup>2</sup>, dette tilsvarer ca 220 m<sup>2</sup> pr driftsbygning. Over halvparten av driftsbygningene er bygd før 1960. Selv om det ble ført opp få nye bygg på 1990-tallet, er hele 22 000 eller 17 prosent av driftsbygningene blitt ombygd eller påbygd denne perioden.

Bruk av betongelementer i nybygg og påbygg, med få vertikale bærekonstruksjoner, vil gjøre det enklere å tilpasse byggene til krav som vil komme i fremtiden, både til arbeidsmiljø, dyrevelferd og effektiv drift.

Den såkalte «skjønnhetsparagrafen» i plan- og bygningsloven er endret og stiller klart strengere estetiske krav enn det som var praktisert av bygningsmyndighetene tidligere. Det finnes svært mange eksempler på driftsbygninger i betongelementer som møter disse kravene på en god måte,

og som på en naturlig måte blir en del av det eksisterende gårdsmiljøet. Våre medlemsbedrifter er med på å videreutvikle byggeskikken på landsbygda på en god måte, både for driftsbygninger, våningshus og andre bygningstyper.



# DRIFTSBYGNINGER



## HØNSEHUS

Med dagens store besetninger og med kravene som stilles til effektiv drift er man avhengig av å automatisere mange prosesser.

For eksempel føring, vanning, temperatur, lufting og med mer.



Hønsehus i betongelementer med detaljer som gjør at det harmonerer med lokal byggeskikk på Jæren. Fasadene er utført i frilagt singel og grå sement.

Driftsformen krever færre sysselsatte, og har større besetning enn tidligere.

Et betongelementbasert byggesystem gir et stabilt og trygt miljø, et godt arbeidsmiljø for de som har sitt daglige arbeid på gården. Bygningene krever minimalt vedlikehold, og står år etter år uten store uforutsette vedlikeholds-kostnader.

## STALLBYGNINGER



Ved plassering og utforming av anlegget skal det tas tilstrekkelig hensyn for å beskytte hestene mot støy og andre forstyrrelser. Bygningene må være solid utført, ha god takhøyde og må ha tilstrekkelig dagslys. Stall og innredning må være av materialer som lett kan rengjøres og desinfiseres. Betongelement-baserte løsninger er med og sikrer at man tilfredsstiller de strenge kravene som stilles, samtidig som man får bygninger som viderefører lokal arkitektur og som gir økonomisk forsvarlige løsninger.



# DRIFTSBYGNINGER

## GRISEHUS

Norske svineprodusenter satser på dyrevelferd. Det har produsentene aktivt vist blant annet gjennom ombygging av alle grisehus i Norge, slik at besetningen er frittgående. Norske svineprodusenter har gjennomgått en stor omstillingsprosess, de nye forskriftene om hold av storfe og svin påbyr frittgående purker i alle besetninger fra 2000. Ombygging på grunn av de nye forskriftene har medført investeringer på over 1 milliard kroner. Etablering av frittgående purker er et stort framskritt for dyras velferd, fremtidige endrede driftsformer kan imidlertid gi nye utfordringer som medfører ombygging og nybygg.

**Betonelementbaserte byggesystemer er med og sikrer:**

- Godt brannvern
- Forutsigbart vedlikehold
- Gode forutsetninger for å holde stabil temperatur i grisehuset

Ved å velge byggesystemer med få vertikale bærekonstruksjoner oppnår



man stor fleksibilitet, og kan møte nye krav og utfordringer uten å måtte gjennomføre tunge ombygginger av driftsbygningen. Et bygg basert på betongelementer vil gi dyrene et stabilt miljø, der betongkonstruksjonen i seg selv fungerer som et varmelager. På

varme dager stiger temperaturen langsomt og på kalde dager kan man utnytte den termiske tregheten til å beholde en behaglig temperatur.



## Miljø- og verdibevaring i **LANDBRUKET**

Rescon Mapei leverer et vidt spekter av produkter til bruk "i og på betong" for reparasjon og beskyttelse av installasjoner og byggmasse i landbruket:

- **GULV OG VEGGER I VERKSTED / REDSKAPSLAGER**
- **NEDBRUTTE BETONGFLATER I GJØDSELKJELLERE**
- **INNVENDIG OG UTVENDIG BESKYTTELSE AV BETONGSILOER**
- **OVERFLATEBEHANDLING AV GULV, VEGGER OG TAK I HUSDYRROM / MELKEROM**
- **TETTING AV LEKKASJER I GJØDSELKJELLER, SURFORSILO, KUMMER OG KJELLERE**
- **REPARASJON OG BESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER, GRUNNMUR OG FASADER**

Rescon Mapei AS  
Vallsetvegen 6  
2120 Sagstua  
Tel. +47 62 97 20 00  
Fax +47 62 97 20 99  
[www.resconmapei.com](http://www.resconmapei.com)  
e-mail: [post@resconmapei.no](mailto:post@resconmapei.no)

# DRIFTSBYGNINGER

Norske grisebønder satser på dyrevelferd, dette ser man ved at det satses på om- og nybygging for å møte stadig strengere krav. Ved å velge byggesystemer med få vertikale bærekonstruksjoner oppnår man stor fleksibilitet, og kan møte nye krav og utfordringer uten å måtte gjennomføre tunge ombygginger av driftsbygningen.



*Grisehus basert på betongelementer gir besetningen et behagelig miljø på varme og kalde dager.*

*Frittgående  
besetning i grise-  
fjøset er god  
dyrevelferd*

**KONTROLLRÅDET**  
for betongprodukter

Postboks 53 Blindern – 0313 Oslo  
Tel.: 22 96 58 60 Faks : 22 56 46 15  
E-post : [post@kontrollbetong.no](mailto:post@kontrollbetong.no)

## Dokumentasjon av byggevarer i ht. Teknisk forskrift 97 kap. 5 Akkreditert produkt-, kvalitetssystem- og miljøsertifisering

Vårt kjerneområde er godkjenning og sertifisering av :

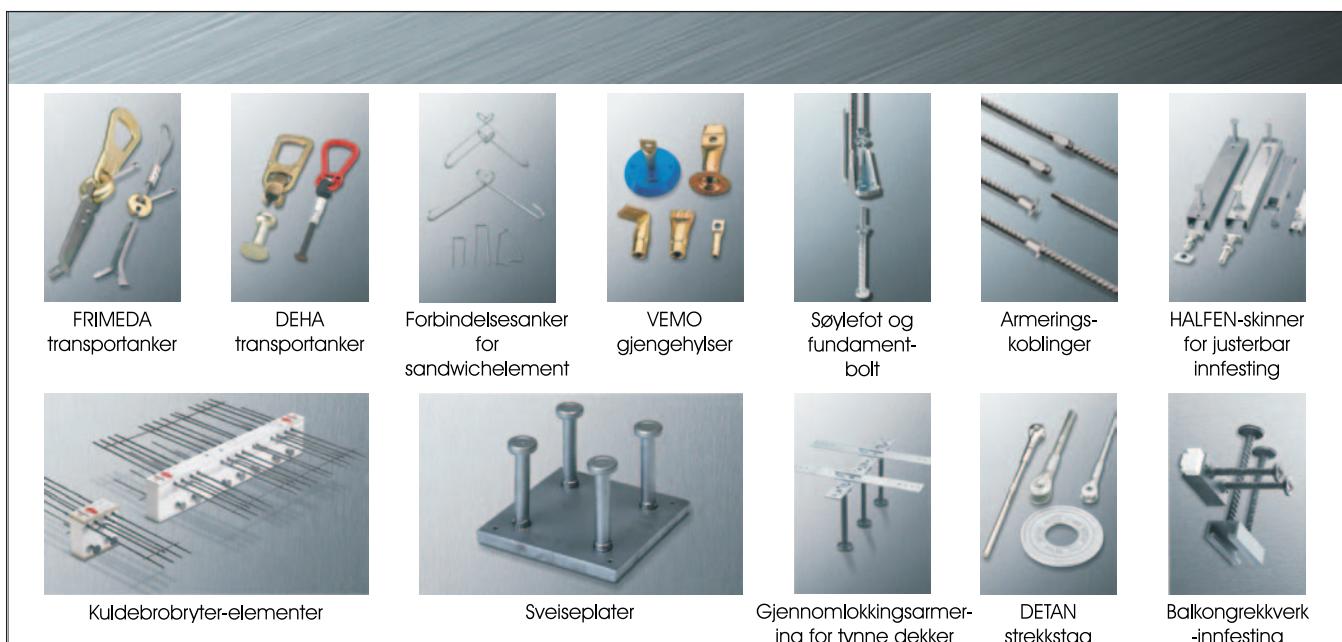
- Ferdigbetong – betongvarer – betongelementer og tilslag

Landbruksbygg utsettes ofte for svært tøffe miljømessige påkjenninger og dette setter store krav til de produkter som benyttes. Ved å velge produkter fra produsenter godkjent eller sertifisert av oss, legger du grunnlaget for funksjonsriktige og bestandige byggverk.

Besøk oss på vår hjemmeside [www.kontrollbetong.no](http://www.kontrollbetong.no) hvor du blant annet vil finne en ajourført database over alle godkjente og sertifiserte virksomheter. Omkring 500 foretak er i tilsluttet våre ulike ordninger.

# MEDLEMSOVERSIKT

<b>A/S Betong</b> Postboks 55, 4301 Sandnes Telefon: 51 60 52 00 <a href="http://www.betong.no">www.betong.no</a>	<b>Contiga AS</b> Peer Gyntsvei 1, 1516 Moss Telefon: 69 24 46 00 <a href="http://www.contiga.no">www.contiga.no</a>	<b>Hedmark Elementbygg AS</b> 2323 Ingeberg Telefon: 62 54 07 10 <a href="http://www.hedmark-elementbygg.no">www.hedmark-elementbygg.no</a>	<b>Nor Element AS</b> Voan, 4534 Marnadal Telefon: 38 28 81 31 <a href="http://www.norelement.no">www.norelement.no</a>
<b>Block Berge Bygg AS</b> Bedriftsveien 6, 4353 Klepp Stasjona Telefon: 51 78 99 00 <a href="http://www.blockberge.no">www.blockberge.no</a>	<b>Contiga AS</b> Eenveien 31, 2216 Røverud Telefon: 62 82 34 44 <a href="http://www.contiga.no">www.contiga.no</a>	<b>Helgeland Betong AS</b> 8607 Mo i Rana Telefon: 75 12 91 00 <a href="http://www.h-b.no">www.h-b.no</a>	<b>Nor Element AS</b> Postboks 50, 4501 Mandal Telefon: 38 27 28 50 <a href="http://www.norelement.no">www.norelement.no</a>
<b>Bygg-Element Stjørdal A/S</b> 7517 Hell Telefon: 74 83 44 00 <a href="http://www/bygg-element.no">www.bygg-element.no</a>	<b>Contiga AS</b> Økernveien 145, 0510 Oslo Telefon: 23 24 89 00 <a href="http://www.contiga.no">www.contiga.no</a>	<b>Hå-element AS</b> Postboks 71, 4368 Varhaug Telefon: 51798690 <a href="http://www.haa-element.no">www.haa-element.no</a>	<b>Nor Element AS</b> Dalaneveien 79, 4618 Kristiansand S Telefon: 38 03 06 22 <a href="http://www.norelement.no">www.norelement.no</a>
<b>Con-Form AS Hovedkontor</b> Industriv. 10, 1473 Lørenskog Telefon: 67 98 04 00 <a href="http://www.con-form.no">www.con-form.no</a>	<b>Contiga AS</b> Postboks 627, 1616 Fredrikstad Telefon: 69 36 45 20 <a href="mailto:www.contiga@contiga.no">www.contiga@contiga.no</a>	<b>Hårr Betongprodukter</b> Skogateigen 23, 4362 Vigrestad Telefon: 51 79 89 90 <a href="http://www.harr-betong.no">www.harr-betong.no</a>	<b>Nordland Betongelement AS</b> Industriveien 10, 8590 Kjøpsvik Telefon: 75 77 53 00 <a href="http://www.nordland-betongelement.no">www.nordland-betongelement.no</a>
<b>Con-Form Trøndelag AS</b> Postboks 74, 7301 Orkanger Telefon: 72 48 33 10 <a href="http://www.con-form.no">www.con-form.no</a>	<b>Førde Sementvare AS</b> Postboks 295, 6801 Førde Telefon: 57 83 09 00 <a href="http://www.forde-sementvare.no">www.forde-sementvare.no</a>	<b>Jaro Betongsystemer A/S</b> Humleveien 14, 9514 Alta Telefon: 78 44 92 00 <a href="http://www.jaro.no">www.jaro.no</a>	<b>Opplandske Betongindustri AS</b> Vest Torpaveien, 2870 Dokka Telefon: 61 11 01 99 <a href="http://www.opplandske-betong.no">www.opplandske-betong.no</a>
<b>Con-Form Lunde AS</b> Skogveien 5, 3825 Lunde Telefon: 35 94 73 99 <a href="http://www.con-form.no">www.con-form.no</a>	<b>Grytnes Betong AS</b> Naustveien 4, 6600 Sundalsøra Telefon: 71 68 99 50 <a href="http://www.grytnes.as">www.grytnes.as</a>	<b>Loe Betongelementer AS</b> Postboks 4, 3301 Hokksund Telefon: 32 27 40 00 <a href="http://www.loe.no">www.loe.no</a>	<b>Overhalla Cementvare AS</b> Skogmo, 7863 Overhalla Telefon: 74 28 28 84 <a href="http://www.ocem.no">www.ocem.no</a>



[www.halfen-frimeda.no](http://www.halfen-frimeda.no) for flere produkter



Halfen-Frimeda AS - Pb. 2080 - 4095 Stavanger - Tlf: 51 82 34 00 - Fax: 51 82 34 01 - e-post: post@halfen-frimeda.no - [www.halfen-frimeda.no](http://www.halfen-frimeda.no)

# alt på ett sted –

produktinformasjon og nobb  
er nå koblet med byggeregler  
og forskrifter

hverdagen i byggenæringen  
har blitt enklere



[www.byggtjeneste.no](http://www.byggtjeneste.no)  
[www.nobb.no](http://www.nobb.no)

buggtjeneste oda  
nobb

**Rauma Element AS**  
Postboks 143, 6301 Åndalsnes  
Telefon: 71 22 17 33  
[www.raumaelement.no](http://www.raumaelement.no)

**Spenncon AS**  
Foss Eikeland,  
4323 Sandnes  
Telefon: 51 60 85 00  
[www.spenncon.no](http://www.spenncon.no)

**Spenncon AS**  
Postboks 6034,  
7434 Trondheim  
Telefon: 73 83 21 00  
[www.spenncon.no](http://www.spenncon.no)

**Spenncon AS**  
6063 Hjørungavåg  
Telefon: 70 03 93 00  
[www.spenncon.no](http://www.spenncon.no)

**Spenncon AS**  
Postboks 4,  
7651 Verdal  
Telefon: 74 04 32 00  
[www.spenncon.no](http://www.spenncon.no)

**Spenncon AS**  
Fleslandveien 70,  
5258 Blomsterdalen  
Telefon: 55 98 34 00  
[www.spenncon.no](http://www.spenncon.no)

**Spenncon AS**  
Industriveien 2, 1337 Sandvika  
Telefon: 67 57 39 00  
[www.spenncon.no](http://www.spenncon.no)

**Spenncon AS**  
Serviceboks 8, 3504 Hønefoss  
Telefon: 32 11 26 00  
[www.spenncon.no](http://www.spenncon.no)

**Stryn Betongelement AS**  
6789 Loen  
Telefon: 57873660  
[www.strynbetongelement.no](http://www.strynbetongelement.no)

**Voss Cementvare  
fabrikk L/L**  
Brynalii 51, 5700 Voss  
Telefon: 56 52 34 60  
[www.vosscement.no](http://www.vosscement.no)



Utgitt av Betongelementforeningen, 2004

Opplag: 5500

Illustrasjoner: Ideverkstedet AS

Tekst: John-Erik Reiersen

Foto: John-Erik Reiersen, Overalla Cementvare AS

Design og trykk: GRØSET™

En passe blanding av tørt og vått.  
Da har du det som skal til.

just add fantasy...

