

CEMENT TIL BYGGERI MED AMBITIONER

 **aalborg**portland
CEMENTIR HOLDING



AALBORG PORTLAND

EN AF NORDENS STØRSTE PRODUCENTER AF CEMENT

Aalborg Portland A/S har været en vigtig del af erhvervslivet i Danmark - og særligt i Nordjylland - gennem mere end 125 år, med stor betydning for beskæftigelse, eksport og udvikling af industriel specialtviden.

Aalborg Portland er en af de største producenter af grå cement i Norden og verdens ledende producent af hvid cement. Virksomheden er førende inden for energieffektiv produktion af cement af høj kvalitet fra fabrikken i Aalborg. Ud over fabrikken i Aalborg omfatter Aalborg Portland fem salgsdatterselskaber i Island, Polen, Frankrig, Rusland og Belgien.

Aalborg Portland er en del af Aalborg Portland Holding, som er moderselskabet for en række cement- og betonvirksomheder i blandt andet Norden, Belgien, USA, Tyrkiet, Egypten, Malaysia og Kina. Herudover har Koncernen aktiviteter inden for udvinding og afsætning af tilslagsmaterialer (granit og grus) samt genanvendelse af affaldsprodukter.

Læs mere på www.aalborgportlandholding.com, www.aalborgportland.dk og www.aalborgwhite.com.

Data i brochuren er baseret på tal fra 2017, medmindre andet er angivet.

Aalborg Portland Holding er ejet af Cementir Gruppen, en international leverandør af cement og beton, som har hovedkontor i Rom og er noteret på den italienske fondsbørs i Milano.

Cementirs globale organisation er opdelt i geografiske regioner, hvor Aalborg Portland A/S indgår i Nordic & Baltic regionen, der dækker Nordeuropa.

www.cementirholding.it

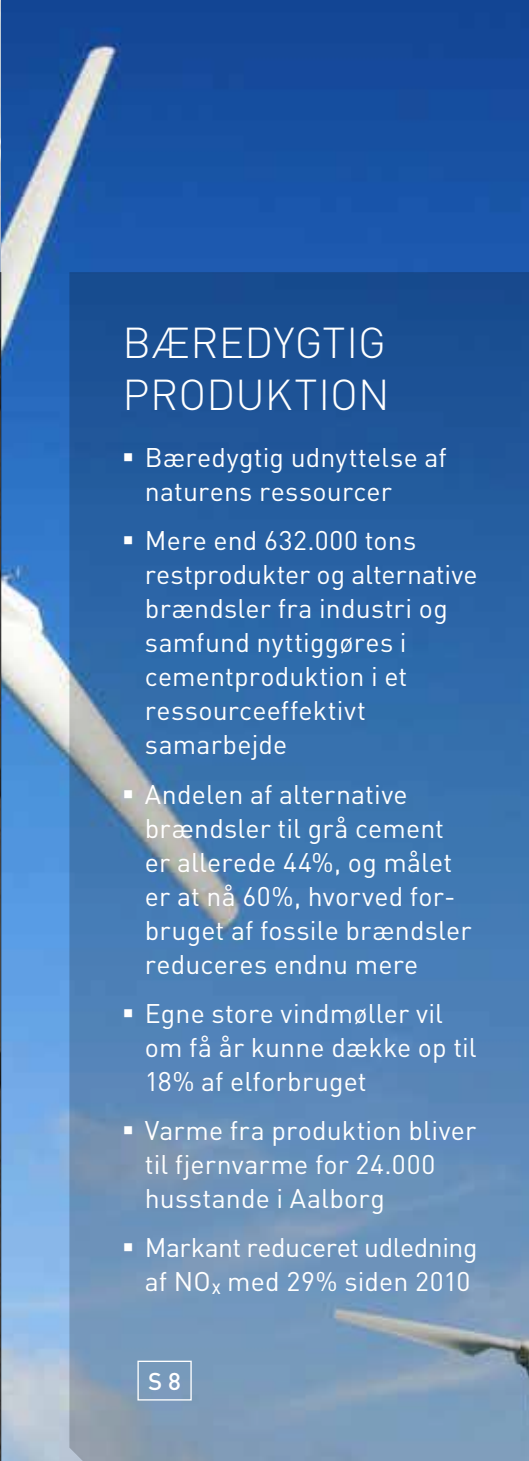




CEMENT TIL BYGGERI MED AMBITIONER

- Gode klimaegenskaber bidrager til samfundets mål for miljøet
- Beton er holdbar i lang tid, og behovet for vedligeholdelse er minimalt. Det betyder fordelagtig totaløkonomi
- Lyse konstruktioner med hvid cement sparer energi
- Betonmaterialer kan genanvendes, så alle bestanddele nyttiggøres på ny
- Inspirerer til at skabe smukke løsninger i byggeri og anlæg

S 4



BÆREDYGTIG PRODUKTION

- Bæredygtig udnyttelse af naturens ressourcer
- Mere end 632.000 tons restprodukter og alternative brændsler fra industri og samfund nyttiggøres i cementproduktion i et ressourceeffektivt samarbejde
- Andelen af alternative brændsler til grå cement er allerede 44%, og målet er at nå 60%, hvorved forbruget af fossile brændsler reduceres endnu mere
- Egne store vindmøller vil om få år kunne dække op til 18% af elforbruget
- Varme fra produktion bliver til fjernvarme for 24.000 husstande i Aalborg
- Markant reduceret udledning af NO_x med 29% siden 2010

S 8



NYTTE FOR SAMFUNDET

- Forrest i den teknologiske udvikling baseret på et frugtbart samvirke mellem forskning og fremstilling
- Ca. 90% af den hvide cement eksporteres til gavn for Danmarks betalingsbalance
- Samarbejder med andre førende forskningsmiljøer i Danmark og internationalt
- Udvikler fremtidens cement som øger optaget af CO₂
- Hundredevis af arbejdspladser inden for produktion, afsætning og udvikling
- 30% af værditilvæksten gik til samfundet i form af afgifter, skatter, moms mv.

S 14



CEMENT TIL BYGGERI MED AMBITIONER

CEMENT BRUGES TIL
FREMSTILLING AF BETON
– ET PRODUKT MED UTALLIGE
ANVENDELSESMULIGHEDER:

- BYGNINGER
- BROER
- LANDINGSBANER
- KANTSTEN
- HAVEFLISER
- MEGET ANDET



VI GØR DET ENKELT AT BYGGE MED AMBITION

Vores opgave er at gøre det enkelt at bygge ambitiøst ved at levere cement, beton og andre byggematerialer af høj kvalitet. Aalborg Portland tilfører værdi gennem innovative og bæredygtige produkter og ydelser.

Vi fokuserer på den enkelte kunde og den enkelte bruger af de bygninger og anlæg, som opføres med anvendelse af vores produkter. Det gælder både i det daglige arbejde og i udviklingen af produkterne.

Cement og beton er de mest anvendte byggematerialer i verden. Det globale forbrug er stadigt stigende.

De uendelige muligheder med cementbaserede produkter er blevet udforsket og anvendt gennem århundreder, og hver dag søger arkitekter, ingeniører og producenter nye anvendelsesområder.

De positive miljøegenskaber ved cement og beton er veldokumenterede. Allerede efter en kort årrække bliver det samlede energiforbrug til bygning og drift af en betonbygning lavere end for tilsvarende konstruktioner i andre materialer.



Foto: Rabalder Parken, Roskilde

BETONS GODE EGENSKABER ER VELDOKUMENTEREDE

- Beton i bygninger er velegnet til at holde på varmen, når det er koldt, og til at køle, når det er varmt. Det samlede energiforbrug til bygning og drift af betonbygninger er allerede efter en kort årrække lavere end for tilsvarende konstruktioner i andre materialer.
- Øget brug af beton i byggeriet kan derfor bidrage væsentligt til samfundets mål for klimaforbedringer.
- Beton er holdbar i lang tid.
- Behovet for vedligeholdelse er forholdsvis lille.
- Hvide eller lyse betonelementer sparer på energiforbruget til belysning og øger sikkerheden, for eksempel i tunneler og langs veje.
- Beton giver arkitekter og håndværkere næsten uanede muligheder for at skabe smukke løsninger. Beton understøtter således de æstetiske bestræbelser og ambitioner.
- Beton kan ikke brænde.
- Beton kan genanvendes, og alle bestanddelene kan således nyttiggøres igen.

AALBORG PORTLAND TILFØJER EN RÆKKE YDERLIGERE FORDELE I FORHOLD TIL CEMENT FRA KONKURRENTERNE

- Aalborg Portland leverer et ensartet og veldefineret produkt, så bygherren, arkitekten og håndværkeren altid ved præcis, hvad de har at arbejde med.
- På grund af sin tilstedeværelse i Danmark kan Aalborg Portland tilbyde en høj leveringssikkerhed. Produkterne kommer til det ønskede sted på det aftalte tidspunkt.
- Aalborg Portland tilbyder en udstrakt teknisk service.



Foto: Oslo Operahus



GRÅ CEMENT

Er det vigtigste byggemateriale, når infrastruktur skal styrkes, broer og huse opføres, havne anlægges og lufthavne udbygges.

HVID CEMENT

Bruges navnlig til æstetiske eller højstyrke løsninger. Fra terrazzo eller fugemasse mellem fliserne i badeværelset til autoværnet, hvor den hvide farve sikrer synlighed både nat og dag og i al slags vejr.

BÆREDYGTIG PRODUKTION

PRODUKTERNE FRA AALBORG PORTLAND ER NYTTIGE OG VIGTIGE I FORHOLD TIL SAMFUNDETS KLIMAUDFORDRING. VI HAR FOKUS PÅ BÆREDYGTIGHED OG ANSVAR FOR MILJØET VED UDVIKLINGEN OG FREMSTILLINGEN AF PRODUKTERNE.

STORE INVESTERINGER

Ved fremstilling af cement udledes CO₂ og andre stoffer til omgivelserne. Men Aalborg Portland arbejder målrettet for at udnytte energien effektivt og belaste miljøet så lidt som muligt.

Derfor har vi gennem mange år investeret kraftigt for at reducere udledningen af navnlig CO₂, SO₂ og NO_x. Siden 2010 har vi investeret 351 mio. kr. i projekter med klima- og miljøforbedringer.

Investeringerne har haft stor effekt, for over den samme periode har Aalborg Portland nedbragt udledningen af CO₂ med 82.000 tons, SO₂ med 4% og NO_x med 29%. Indsatsen vil fortsætte de kommende år.





Aalborg Portland har siden 2010 investeret 351 mio. kr. i klima- og miljøforbedringer og nedbragt udledningen af CO₂, SO₂ og NO_x væsentligt.

↓ **82.000** tons

CO₂

↓ **4**%

SO₂

↓ **29**%

NO_x

NATURENS RESSOURCER

Beton fremstilles af lokale materialer: Sand, sten, vand og cement. Råmaterialerne hertil findes i store mængder i form af kalksten, ler og skifer.

Aalborg Portland blev startet i Aalborg, hvor der er store naturlige forekomster af kalksten, også kaldet kridt, tæt ved jordens overflade. Denne enestående ressource indvindes og bruges ved fremstillingen af cement.

Aalborg Portland har udvundet kalksten på flere steder i området. Og når en forekomst er udnyttet, genetablerer vi det grønne landskab og dermed rydder vi ikke blot pænt op, men tilfører egnen nye attraktive naturområder.

ANSVAR FOR MILJØET

Aalborg Portland er blandt de virksomheder, der går forrest i imødegåelsen af samfundets klimaudfordringer. Som en af Danmarks grønne industrivirksomheder er bæredygtigheden i fokus, når det gælder både produkter og produktion.

Aalborg Portland har en stærk tradition for varetagelse af miljøhensyn – en holdning, som vi fokuserer meget på i virksomheden. Samtidig lægger vi vægt på åbenhed i forhold til omgivelserne og et konstruktivt samarbejde med myndigheder og forskningsinstitutioner.

ÅBENHED OM MILJØFORHOLD

Aalborg Portland belyser energi- og miljøforhold åbent og udførligt i en årlig miljørapport. Den gør rede for vores politikker, handlinger, resultater – og videre mål og planer – i overensstemmelse med reglerne for miljøredegørelser. Rapporten kontrolleres af uafhængige revisorer.

Miljørapporten beskriver også Aalborg Portlands systemer til miljø-, energi- og arbejdsmiljøledelse og vores certificeringer efter ISO 14001, EMAS, ISO 50001, OHSAS 18001 og AT-bekendtgørelse 1191.

Du kan finde den nyeste rapport på www.aalborgportland.dk.

VAREDEKLARATIONER

Aalborg Portlands åbenhed om miljøforholdene er også direkte synlige for vores kunder. For de fire vigtigste cementtyper findes miljøvaredeklARATIONER, udarbejdet efter CEN-standard EN 15804 og med ekstern uafhængig verifikation.

FOKUS PÅ ARBEJDSMILJØ

Et godt arbejdsmiljø og en stærk sikkerhedskultur er nødvendige forudsætninger for, at Aalborg Portland kan levere kvalitetsprodukter, der lever op til kundernes forventninger.

Vi lægger derfor vægt på løbende uddannelse vedrørende arbejdsmiljø og på at involvere arbejdsmiljøorganisationen i sikkerheds- og sundhedsmæssige spørgsmål. Blandt andet er der vedvarende fokus på sikker tilrettelæggelse af arbejdsprocesser og på at lære af nærværende ulykker.





ENERGI FRA VINDMØLLER

Aalborg Portland har planer om at opføre op til fem store vindmøller. Dermed vil virksomhedens træk på samfundets knappe energiresourcer blive formindsket yderligere.

De nye vindmøller vil kunne levere vedvarende energi til omkring 18% af virksomhedens elforbrug. I forvejen er mere end 50% af virksomhedens elforbrug produceret som vedvarende energi. Projektet indgår i Aalborg Kommunes plan for opstilling af vindmøller.

ENERGIBESPARELSER I PRODUKTIONEN

Aalborg Portland har i mange år arbejdet systematisk på at nedbringe forbruget af el og brændsel ved fremstillingen af cement. Virksomheden samarbejder blandt andre med energikonsulenter.

Indsatsen har siden 2011 medført besparelser på el og brændsel på tilsammen 252 millioner kWh om året. Det svarer til det årlige elforbrug i 63.000 danske husstande.

ØGET BRUG AF ALTERNATIVE BRÆNDSLER

Med sine høje temperaturer og særlige procesforhold er cementovne velegnede til alternative brændsler og råmaterialer. Desuden renses røgen fra ovnene effektivt i filtre og såkaldte scrubbere, så anvendelsen ikke øger forureningen.

Fossilt brændsel, særligt kul og petcoke, erstattes i stigende grad med CO₂-neutralt biobrændsel. Aalborg Portland anvender blandt andet kød- og benmel og træaffald. Alle bestanddele i sådanne alternative brændsler udnyttes fuldt ud, og der dannes ikke nye reststoffer.

Andelen af alternative brændsler til produktion af grå cement er mere end 44%, og der er planer om at øge den til 60% i de kommende år.

GENANVENDELSE TIL GAVN FOR SAMFUNDET

Cementfabrikken i Aalborg bruger flere og flere materialer, som er til overs andre steder i samfundet. Allerede for mere end 30 år siden begyndte Aalborg Portland at bruge flyveaske ved fremstillingen af cement. Flyveaske er et restprodukt fra kraftværkernes elproduktion. Siden er en række yderligere restprodukter taget ind i produktionen.

Vi har i mange år haft et dagligt samarbejde med Nordjyllandsværket. Ved rensning af værkets røg anvendes kridtslam fra Aalborg Portland. Herved dannes afsvovlingsgips, som vi anvender som erstatning for naturgips. Ringen er sluttet. Et eksempel på effektivt samarbejde til begge parter fordel – og samfundets.

Således blev der i 2017 genanvendt mere end 632.000 tons materialer, blandt andet:

3.300 tons

Tørret spildevandsslam

25.000 tons

Afsvovlingsgips fra rensning af røggas på kraftværker

93.000 tons

Sand fra oprensning af Limfjorden ved Hals Barre

161.000 tons

Alternative brændsler (affald fra industrien)

203.000 tons

Flyveaske fra kraftværker

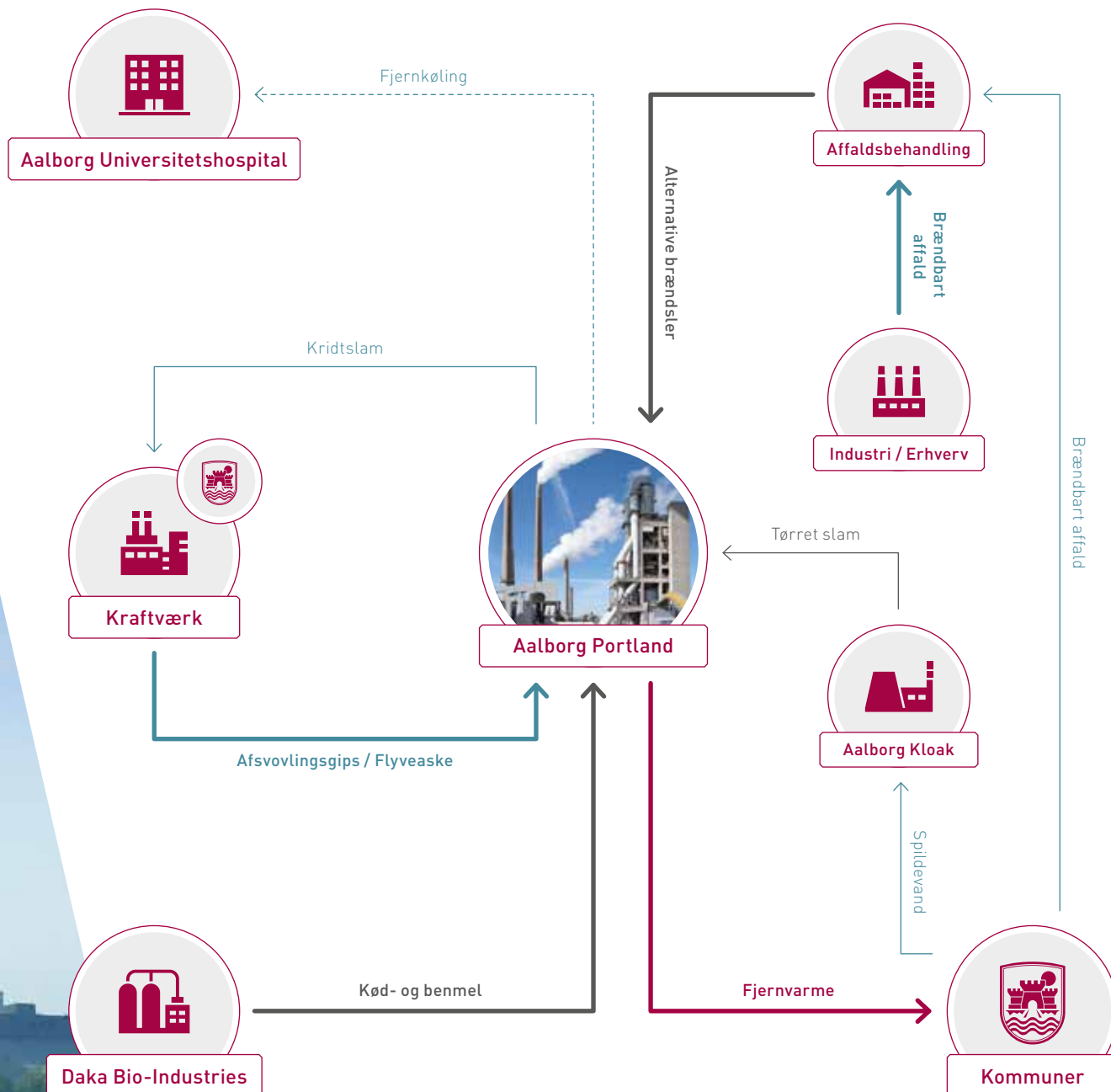
Materialer som disse er til overs og skal bortskaffes fra de pågældende virksomheder. Men de kan bruges ved fremstillingen af cement og erstatter dermed tilsvarende mængder af råmaterialer og fossile brændsler, som ellers skulle have været udvundet i Danmark eller i andre lande. Og som ved bortskaffelse ville belaste miljøet i højere grad, end når de indgår i fremstillingen af cement.

VARME TIL 24.000 HUSSTANDE I AALBORG

Fremstilling af cement sker ved meget høje temperaturer. Aalborg Portland renses røggassen fra ovnene og udnytter røggassens høje temperatur til at fremstille fjernvarme, som leveres til borgerne i Aalborg. Leverancerne svarer til omkring 24.000 husholdningers årlige varmeforbrug. Fjernvarmen benyttes også til virksomhedens egen opvarmning af fabrik og kontorer.

VÆRDIFULD SYMBIOSE

- Affald
- Brændsler
- Energi
- > Fjernkøling (ej igangsat endnu)



NYTTE FOR SAMFUNDET

DEN GLOBALE EFTERSPØRGSEL
EFTER CEMENT ER STADIGT STIGENDE.

- VOKSENDE BEFOLKNING
- BEHOV FOR BYGNINGER OG ANLÆG
- UDVIKLING AF INFRASTRUKTUR

OVERALT ER CEMENT EN
FORUDSÆTNING FOR UDVIKLING.

Samtidig er der en stadigt øget bevidsthed om bygningers miljøpåvirkninger og ressourceforbrug i hele deres levetid. Det giver Aalborg Portland en vigtig udfordring, men også muligheder. Konstant udvikles nye produkter og produktionsformer, der sikrer endnu højere kvalitet, endnu stærkere holdbarhed og endnu bedre miljøegenskaber.

DANSK TEKNOLOGI GÅR FORREST

Gennem årene er der i og omkring Aalborg Portland opbygget et stærkt teknologisk miljø vedrørende cement og beton. Et vigtigt fokuspunkt har i mange år været udvikling og fremstilling af produkter med lavere udledning af CO₂, og vi er således førende i verden, når det gælder udvikling af nye, ressourcebesparende cementtyper.

Denne positive udvikling skyldes ikke mindst de tætte relationer til vores kunder, universiteter og andre forskningsinstitutioner samt øvrige virksomheder i byggeriets værdikæde.

STOR EKSPORT

Ca. 90% af den hvide cement og meget store andele af de andre cementprodukter afsættes til udlandet til gavn for betalingsbalancen.

Cementfremstilling er et globalt vækstområde. Samtidig er verdens miljøudfordringer blevet stadigt tydeligere. Der er derfor et stort vækstpotentiale i produktion og fortsat udvikling af cement, der lever op til kravene om både høj kvalitet og holdbarhed og minimal miljøpåvirkning.

STOR REGIONAL ARBEJDSPLADS

Aalborg Portland er en af de store arbejdspladser i det nordjyske område. Endnu flere er beskæftiget i virksomheder, som leverer råvarer, andre materialer eller ydelser til fabrikken eller som bruger vores produkter.

Gennem den daglige indsats inden for produktion, afsætning og udvikling skaber vores kompetente medarbejdere værdi i form af bæredygtige produkter og ydelser. De gør det enkelt at bygge med ambition.

245 MIO. KR. TIL SAMFUNDETS ØKONOMI

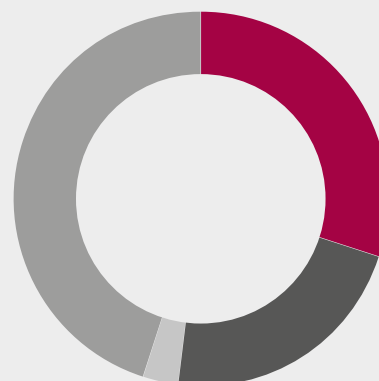
Som lønsom virksomhed betaler Aalborg Portland hvert år store beløb i selskabsskat til den danske stat. Hertil kommer miljøafgifter, andre afgifter, moms samt kildeskat, arbejdsmarkedsbidrag m.m. af løn til medarbejderne.

De samlede skatter og afgifter udgjorde 245 mio. kr.* Det var 30% af årets værditilvækst i virksomheden.

* Opgjort efter den internationale model for Total Tax Contribution.

FORDELING AF VÆRDITILVÆKSTEN 2017

Samfundet	30%	●
Medarbejdere	22%	●
Renter af fremmedkapital	3%	●
Overført til egenkapital	45%	●



FORREST I TEKNOLOGISK UDVIKLING

Aalborg Portland søger løbende at forbedre produkterne og vi har derfor en omfattende forsknings- og udviklingsindsats.

Målet er, at produkterne skal give størst mulig værdi for kunderne og brugerne i form af ydeevne, kvalitet og oplevelsen gennem øjet.

Samtidig stræber vi efter at nedbringe forbruget af energi og naturens ressourcer, at begrænse udledninger fra fremstillingen og at holde omkostningerne nede.

FREMTIDENS CEMENT

Gennem en årrække har vi arbejdet målrettet på at udvikle produkter og produktionsmetoder med et lavt energiforbrug og minimal udledning af CO₂ og andre stoffer. Men det er samtidig lykkedes at fastholde produkternes gode egenskaber. Dansk cement er således i gennemsnit væsentligt stærkere end andre producenter.

Indsatsen fortsætter med fuld styrke. Nye spor følges i den vedvarende forskning og udvikling for at nedbringe CO₂-emissioner pr. ton produceret cement.

En anden indsats er at erstatte en del af råstofferne, som bruges ved fremstillingen af cement. For eksempel arbejder vi på at udvikle komponenter ud fra naturlige materialer, der kan erstatte en vis mængde af mellemproduktet klinker, der fremstilles ved den energitunge proces i cementovnen. Denne udvikling har et globalt perspektiv, fordi man vil kunne reducere udledningen af CO₂ fra cementproduktionen ved at bruge flere lokale råmaterialer.

BÆREDYGTIG BETON

Aalborg Portland arbejder på en række fronter på at udvikle fremtidens beton. Målet er at øge værdien for både producenter, kunder og brugere. Vi vil gøre betonen endnu mere miljøvenlig, udvide dens anvendelsesmuligheder og styrke dens egenskaber – herunder sikre, at den er robust i anvendelsen og har lang holdbarhed. Sigtet er at opnå øget styrke samtidig med et lavere forbrug af materialer end i traditionelle konstruktioner.

TÆT SAMARBEJDE

Dansk cementteknologis førende rolle er opnået gennem et frugtbart samspil mellem forskning og fremstilling. Aalborg Portlands forskning og udvikling omfatter således samarbejde med kunder, andre virksomheder i byggeriets værdikæde samt andre førende forskningsmiljøer, både i Danmark og internationalt. Innovationsfonden har også støttet op om nogle af projekterne, blandt andet om fremtidens cement.

Internationalt har Aalborg Portland et bredt kontaktnet blandt de vigtigste universiteter, som forsker inden for cement og beton. Vi var for eksempel med til at grundlægge netværket Nanocem, der i dag er toneangivende på verdensplan inden for forskning i cementbaserede materialer.

Vi arbejder sammen med Aalborg Kommune og Aalborg Universitet om at styrke samspillet mellem virksomheden og det omgivende samfund.



GLOBALT FORSKNINGSCENTER I DANMARK

Aalborg Portlands forskningscenter ligger tæt på cementfabrikken i Aalborg. Herved sikres et tæt samarbejde om salg til kunderne og den daglige produktion. Opgaverne har endvidere et globalt sigte, og centret samler knowhow og koordinerer udviklingsprojekterne internationalt i hele Cementir Gruppen.



SUND ØKONOMI

FOR ENHVER VIRKSOMHED
ER SUND ØKONOMI EN
FORUDSÆTNING FOR DENS VIDERE
UDVIKLING. DET GÆLDER OGSÅ
FOR AALBORG PORTLAND.

Under de udfordrende markedsforhold de seneste år har det haft overordentlig stor betydning, at Aalborg Portland har en god lønsomhed og et solidt finansielt fundament. Det giver styrke i vanskelige tider og tryghed for både kunderne, de finansielle samarbejdspartnere og medarbejderne.

Endvidere sikres der råderum til langsigtede beslutninger – herunder store investeringer – og fortsatte tiltag inden for forskning og udvikling.

Endelig er en sund økonomi forudsætningen for, at vi til stadighed kan arbejde seriøst og målrettet for de bedste løsninger i relation til miljøet.

Virksomheder placerer deres investeringer og arbejdspladser der, hvor erhvervsvilkårene giver mulighed for et attraktivt afkast af den investerede kapital. Ikke mindst for en kapitalintensiv virksomhed som Aalborg Portland er det væsentligt, at der kan investeres langsigtet med en acceptabel grad af tryghed.

Hovedtal for Aalborg Portland Holding A/S kan findes i årsrapporten på www.aalborgportlandholding.com.

RIMELIGE KONKURRENCE- VILKÅR

Det har stor betydning for Aalborg Portlands langsigtede beslutninger – herunder store investeringer i nye miljøvenlige anlæg og fortsat forskning og udvikling – at der er ensartede vilkår i den internationale konkurrence. Modsat kan ulige vilkår medføre færre investeringer, tab af arbejdspladser og import af cementprodukter, som fremstilles mindre miljøvenligt end i Danmark.



Vi udvikler hele tiden vores produkter og ydelser, så de svarer til kundernes og brugernes behov.

Vi leverer produkter og ydelser med høj nytteværdi. Samtidig søger vi at være så effektive som muligt, at spare på samfundets energiressourcer og at begrænse vores miljøpåvirkning.

Michael Lundgaard Thomsen
Managing Director
Aalborg Portland A/S



Aalborg Portland har en vigtig rolle i forhold til det samfund, vi er en del af.

Den globale efterspørgsel efter cement er stadigt stigende. Sammen med den øgede bevidsthed om miljøpåvirkninger og ressourceforbrug giver det Aalborg Portland gode muligheder for afsætning af vores bæredygtige produkter.

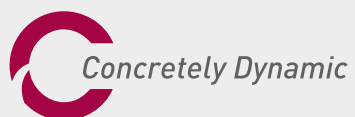
Henning Bæk
Koncernøkonomi- og finansdirektør / CFO
Aalborg Portland Holding A/S



Aalborg Portland spiller en vigtig rolle som teknologisk frontløber i den globale cementbranche. Vi har gennem mere end 125 år tilført værdi til vores kunder gennem innovative og bæredygtige produkter og ydelser.

Som selskab under Cementir Holding er Aalborg Portland ydermere en helt central virksomhed for Cementir Holdings globale position.

Søren Holm Christensen
Region Head, Nordic & Baltic
Cementir Group &
CEO
Aalborg Portland A/S
& Unicon A/S



Aalborg Portland A/S

Rørdalsvej 44 · Postboks 165 · 9220 Aalborg Øst · Danmark

Telefon +45 98 16 77 77

cement@aalborgportland.com

www.aalborgportland.dk

www.aalborgwhite.com

CVR nr. 36 42 81 12

