



2013

MILJØREDEGØRELSE

Grønt regnskab og arbejdsmiljø

OVERBLIK 2013

S10

RESSOURCEEFFEKTIVT SAMARBEJDE

514.000 tons

alternative brændsler og råmaterialer genanvendt

S12

BESPARELSE AF ENERGI

76 mio. kWh

sparet via gennemførte energiprojekter

S14

EMISSION TIL LUFTEN

11%

lavere NO_x-udledning pr. ton cement,
svarende til **226 tons NO_x**

1%

lavere CO₂-udledning pr. ton cement,
svarende til **17.078 tons CO₂**

S18

AFFALD

69%

reduktion af affald til intern deponering

S24

MILJØTEKNOLOGI

45,1 mio. DKK

investeret i klima- og miljøforbedringer

S31

MILJØBEVIDST DISTRIBUTION

71%

af cementen transporters med skib

S34

ARBEJDSMILJØ

10%

færre anmeldte arbejdsulykker med fravær

S39

MILJØAFGIFTER

76 mio. DKK

betalt i 2013

S39

SAMFUNDSBIDRAG

254 mio. DKK

af værditilvæksten gik til samfundet





INDHOLD

2	MILJØ, ENERGI OG ARBEJDSMILJØ I 2013
4	GENERELLE OPLYSNINGER
5	MILJØVISION, MILJØ- OG ENERGIPOLITIK
6	FREMSTILLING AF CEMENT
7	AALBORG PORTLANDS PRODUKTER
8	MILJØ- OG ENERGILEDELSE
10	DET RESSOURCEEFFEKTIVE SAMARBEJDE
11	RÅMATERIALER
12	ENERGI
14	EMISSION TIL LUFTEN
16	STØJ
17	VAND
18	AFFALD OG RESTPRODUKTER
19	AREALFORBRUG OG BIODIVERSITET
22	STOFSTRØMMEN – NØGLEINDIKATORER OG STATUS 2013
24	INVESTERINGER I KLIMA- OG MILJØFORBEDRINGER
26	MILJØ- OG ENERGIMÅL – INDSATS OG RESULTATER
28	BEREDSKAB – NÅR UHELDET ER UDE
30	MILJØDIALOG
31	MILJØBEVIDST DISTRIBUTION
32	ARBEJDSMILJØ
38	MÅLEMETODER OG BEREKNINGSGRUNDLAG
39	REGNSKABSTAL OG SAMFUNDSBIDRAG
40	DEN UAFHÆNGIGE REVISORS ERKLÆRING
40	EMAS-REGISTRERING
41	ORDFORKLARING

MILJØREDEGØRELSE 2013 – MÅLGRUPPE

Aalborg Portlands Miljøreddegørelse 2013 er tænkt som en let adgang for interessegrupper til at sætte sig ind i virksomhedens væsentligste miljøpåvirkninger og arbejdsmiljøarbejde samt i de tiltag, der gøres for at gennemføre løbende forbedringer.

Samtidig gives også et indtryk af, hvordan systemet for miljøledelse benyttes og udvikler sig. Miljøreddegørelse 2013 opfylder kravene i lovgivningen om grønne regnskaber.

Interessegrupperne er:

Kunder, medarbejdere, leverandører, nuværende og fremtidige investorer, pengeinstitutter, forsikringsselskaber, myndigheder, naboer, politiske grupper og interesseorganisationer (såkaldte NGO'er: Non Governmental Organisations).

Miljø, energi og arbejdsmiljø i 2013

Miljøredegørelsen 2013 er ledelsens rapportering af de væsentligste aktiviteter og den fortsatte indsats på miljø-, energi- og arbejdsmiljøområdet for Aalborg Portlands danske cementproduktion og siloanlæg i Danmark.

2013 blev et godt år for Aalborg Portland, selvom cementproduktionen også i 2013 har ligget på et lavt niveau i forhold til fabrikkens samlede produktionskapacitet. Produktion og salg ligger på samme niveau som i 2012, hvorimod udledningen af NO_x de seneste fem år er faldet med 64% sammenlignet med 2009. Faldet skyldes den målrettede investering i udstyr til NO_x-rensning og større brug af biobrændsel som alternativt brændsel, der substituerer fossilt brændsel som kul og petcoke.

Aalborg Portland har i mange år haft stor fokus på at anvende alternative brændsler og råmaterialer. Der er i 2013 anvendt 97.250 tons alternativt brændsel, bl.a. industriaffald, kød- og benmel samt tørret spildevandsslam fra Aalborg Kommune.

Målene er igennem årene hævet successivt for at opnå større anvendelse af alternativt brændsel fremstillet af industriaffald. Affaldet nyttiggøres dermed i fin overensstemmelse med regeringens ønske om et ressourceeffektivt samfund og at gøre affald til en ressource. Senest har Aalborg Portlands ledelse godkendt en investering på DKK 40 mio., som skal gøre det muligt at anvende endnu mere alternativt brændsel.

Som alternative råmaterialer er der i 2013 anvendt 417.000 tons i form af bl.a. flyveaske fra kraftværker og sand fra uddybning af Limfjorden ved Hals Barre og Løgstør Rende. Den etablerede symbiose med Nordjyllandsværket om levering af kridtslam til kraftværkets afsvovlingsanlæg har givet 29.000 tons afsvovlingsgips retur, som genanvendes sammen med 30.000 tons afsvovlingsgips fra fabrikkens egne anlæg.

De senere års indsats med at effektivisere energiforbruget i det eksisterende produktionsanlæg har bevirket, at der i perioden 2009-2013 er gennemført projekter, som sikrer en årlig energibesparelse af elektricitet og brændsel på 245 mio. kWh, svarende til 61.000 husstandes årlige elforbrug. I 2013 er der bl.a. gennemført og afsluttet følgende projekter: Ny klinkerkøler til ovn 87, omlægning af el-varme til in-

tern fjernvarme og reduktion af trykluftforbrug.

Fremadrettet vil der fortsat være fokus på at reducere energiforbruget ved at udnytte elektricitet og brændsel mere effektivt, hvorved Aalborg Portland bidrager til at nå regeringens øgede mål – via aftalen mellem Klima- og energiministeren og net- og distributionsselskaberne – om Danmarks fremtidige indsats for at spare energi.

Med baggrund i den gennemførte VVM-redegørelse (Vurdering af Virkning på Miljøet) og miljøgodkendelse til at nyttiggøre restproduktet microfiller til modulering af landskabet i forbindelse med gravning af kridt, er denne nyttiggørelse sat i gang i 2013, hvilket betyder, at produktet nu anvendes som en ressource og at fabrikkens behov for deponi er væsentligt reduceret. Et miljømæssigt godt tiltag, der sikrer, at råstofgraven efterbehandles til at udgøre et bynært rekreativt område – Rørdal Søpark – som giver Aalborgs borgere mulighed for, når råstofindvindingen er afsluttet, at dyrke vandsport på søen og rekreativ anvendelse af det omkringliggende terræn.

I tråd med regeringens ønsker om at omlægge til mere vedvarende energiformer (VE) er Aalborg Portland i gang med at gennemføre en VVM-redegørelse for opstilling af vindmøller på virksomhedens arealer ved Bredhage. Projektet er en del af Aalborg Kommunes plan for opstilling af vindmøller i kommunen. Målet er, at vindmøllerne på sigt kan fremstille 40% af fabrikkens årlige elforbrug, svarende til ca. 25.000 husstandes årlige elforbrug.

Den mangeårige miljømæssige udnyttelse af spildvarme fra cementproduktionen til fremstilling af fjernvarme til Aalborgs borgere har i 2013 betydet leverance af varme, svarende til 21.500 husstandes årlige varmeforbrug og der arbejdes i øjeblikket med at udvikle nye muligheder for, at denne nyttiggørelse kan udbygges i fremtiden.

Vi har i virksomheden et uformelt miljø, hvor medarbejderne føler ansvar og lægger energi i at få tingene til at fungere. Den til tider hektiske hverdag og de stadige forandringer, er fortsat en udfordring. Derfor er det af allerstørste betydning, at vi fortsat bruger de tilgængelige ressourcer og viden til at få vedligeholdt og udviklet eksisterende arbejdsrutiner – det er en løbende proces.



Her har Arbejdsmiljøorganisationen en vigtig rolle i hverdagen, hvor medarbejderne inddrages aktivt i løbende forbedringer af arbejdsmiljøet. Mange ulykker og arbejdsskader kan forhindres ved at planlægge og indrette arbejdspladsen på en sikker måde, men det farligste element er den enkelte medarbejders adfærd.

Derfor har der i 2013 været øget fokus på forbedring af vores adfærds- og sikkerhedskultur – bl.a. gennem et undervisningsforløb for alle medarbejdere, øget risikovurdering og adfærdsændringer – afgørende faktorer for, at vi fortsat kan gøre en indsats for at nedbringe antallet og alvorligheden af ulykker på vores arbejdsplads.

Igennem en langsigtet fremadrettet stabil afgiftspolitik, hvor politikerne vil sikre imod konkurrencefordrivende grønne afgifter i Danmark, kan vi i Aalborg Portland fortsætte vores grønne investeringer, som sender et klart signal om virksomhedens store engagement i energieffektivisering, miljø, klima og arbejdsmiljø til gavn for virksomheden og medarbejderne – helt i tråd med regeringens og samfundets ønsker til et bæredygtigt samfund.

Michael Lundgaard Thomsen

Direktør, Nordic Cement

April 2014



HKH KRONPRINS FREDERIK OG MILJØMINISTER IDA AUKEN BESØGTE AALBORG PORTLAND

Mandag d. 16. september besøgte HKH Kronprins Frederik og daværende Miljøminister Ida Auken virksomheder i Nordjylland. Anledningen var et ønske om at fremhæve virksomheder, der har været særligt engagerede i at tage hensyn til miljøet i deres produktion.

Cementfabrikken i Rørdal blev udvalgt, fordi Aalborg Portland gennem flere år har leveret en solid og dedikeret indsats for miljøet med en mere bæredygtig produktion og med fokus på at spare energi.

GENERELLE OPLYSNINGER

Navn og beliggenhed

Aalborg Portland A/S
Nordic Cement
Rørdalsvej 44
Postboks 165
9100 Aalborg
Tlf.: 98 16 77 77
E-mail: cement@aalborgportland.com
Internet: www.aalborgportland.dk

Miljøtilsynsmyndighed

Miljøministeriet, Miljøstyrelsen – Virksomheder, Aarhus

Branche

Forarbejdning af visse råstoffer mv.

Hovedaktivitet

Fremstilling af cement til hjemme- og eksportmarkedet

Listepunkt

3.1. a). Fremstilling af cementklinker i roterovne med en produktionskapacitet på mere end 500 tons/dag (s)

CVR-nummer

14 24 44 41

P-nummer

1.002.952.999

NACE-kode

23.51 – fremstilling af cement

Matrikelnumre

1a, 1k, 1l, 1m, 1n, 1p, 1o Rørdal, 9a, Ø. Sundby og 9a, 10g, 11a, 16i, 17l, 21h, Uttrup under Aalborg Jorde

Væsentlige biaktiviteter

K212. Anlæg for midlertidig oplagring af ikke-farligt affald forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen.

Ejerforhold

Aalborg Portland A/S er 75% ejet af Cementir España S.L., Spanien og 25% ejet af Globo Cem S.L., Spanien. Ultimativ ejer er Caltagirone S.p.A., Italien.

Ledelse

Miljø, energi, kvalitet og arbejdsmiljø ved:
Michael Lundgaard Thomsen, Direktør
Jesper Høstgaard-Jensen, Produktionsdirektør
Preben Andreasen, Miljø- og energichef
Birgit Jensen, Kvalitets- og arbejdsmiljøchef

Væsentligste miljøgodkendelser

10. oktober 2012

Nyttiggørelse af microfiller til efterbehandling af kridtgrav.

10. oktober 2012

Tilladelse til indvinding af kridt.

10. oktober 2012

Påbud om vilkårsændring for ændret anvendelse af alternative brændsler og råvarer.
Miljøgodkendelse til medforbrænding af ikke-farligt affald på ovn 85.
Påbud om ændrede emissionsgrænseværdier og kontinuerlig måling af kviksløv på ovn 85 og ovn 87.

19. november 2010

Anvendelse af dækchips som brændsel i ovn 87.

7. april 2010

Anvendelse af kød- og benmel som brændsel i ovn 76.

18. december 2009

Miljøgodkendelse og revurdering omfatter miljøgodkendelse af udvidelse af aktiviteterne på genbrugspladsen og revurdering af virksomhedens ældre miljøgodkendelser.

CERTIFICERINGER

Ledelsessystem for kvalitet, miljø, arbejdsmiljø og energi er certificeret af Bureau Veritas Certification.



Aalborg Portland er certificeret efter flg. standarder:
ISO 9001 – siden 1. marts 1989
ISO 14001 – siden 3. juli 1998
OHSAS 18001 – siden 9. september 2002
ISO 50001 – siden 4. september 2013



Endvidere er miljøledelse EMAS-registreret siden 2. marts 2000.

6. december 2006

Godkendelse af overgangsplan for Fyldpladsen.

6. december 2006

Godkendelse af nedlukningsplan for Tippen.

28. juli 1992

Etablering af privat fyldplads.

29. november 1991

Endelig vandindvindingstilladelse.

29. juni 1990

Tilladelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven til at aflede spildevand til det kommunale spildevandsanlæg.

Aalborg Portland er ikke omfattet af miljøministeriets risiko-bekendtgørelse, der omhandler krav til opbevaring og transport af stoffer, der kan give anledning til alvorlig fare for omgivelserne i tilfælde af uheld.

Udtalelse – Revisorerklæring og EMAS-verifikation

KPMG har afgivet erklæring med høj grad af sikkerhed på den af ledelsen afslatte miljøreddegørelse for 2013 for Aalborg Portland. Endvidere har Bureau Veritas Certification verificeret denne i henhold til EMAS-forordningen, jf. side 40.

Kortfattet kvalitativ beskrivelse

Miljøreddegørelse 2013 omfatter Aalborg Portlands cementfabrik beliggende Rørdalsvej 44, 9220 Aalborg Øst.

Aalborg Portland er en af landets store industrivirksomheder med 326 ansatte. Herudover er der på Aalborg Portland beskæftiget et betydeligt antal medarbejdere fra underleverandører, som også giver værditilvækst til samfundet.

Fabrikken inkl. kridtgrav dækker et samlet areal på i alt 320 ha, heraf udgør kridtgraven 200 ha. Ud over cementproduktionen er der to interne deponier, hvor det ene er fyldt op og lukket ned samt en genbrugsplads.

Der produceres følgende hovedtyper af cement:

BASIS® cement, **RAPID®** cement, **AALBORG WHITE®** cement, **MESTER® AALBORG** cement og **LAVALKALI SULFATBESTANDIG** cement.

Herudover fremstilles der andre cementtyper til eksport.

I 2013 blev der produceret 1,8 mio. tons produkter.

Ca. 40% af den samlede produktion blev eksporteret.

I forbindelse med produktionen udledes røggasser, affald, spildevand, overflade- og kølevand, som påvirker miljøet.

Miljøreddegørelsen omhandler perioden

1. januar - 31. december 2013.

Næste miljøreddegørelse vil senest blive udsendt i april 2015.

MILJØVISION, MILJØ- OG ENERGIPOLITIK

Miljøvision:

Aalborg Portland skal være en ansvarlig virksomhed, der fremmer en bæredygtig udvikling

Politikken gælder for cementfabrikken i Aalborg og siloanlæg i Danmark.

Politikken er at:

- Overholde gældende lovkrav og relevante myndighedskrav. Hvis en overskridelse konstateres, vil vi underrette myndighederne og udarbejde handlingsplaner for afhjælpning.
- Fremme en bæredygtig udvikling og renere teknologi under hensyntagen til det økonomisk ansvarlige.
- Sætte offensive mål for den fremtidige indsats og revurdere vores mål en gang om året på ledelsens målsætningsseminar.
- Sikre at vores produkter bidrager til, at vores kunder kan nå deres miljømål, bl.a. ved at gennemføre og medvirke til udvikling af miljørigtige cement- og betonprodukter, som forbedrer betons livscyklus.
- Beskytte miljøet, herunder reducere emissioner og forbrug af energi og råstoffer pr. ton cement for de enkelte cementtyper ved bl.a. energieffektivisering og -styring.
- Informere vores leverandører og underleverandører om relevante fremgangsmåder og krav.
- Indtage en aktiv og åben holdning til information, viden og dialog med kunder, medarbejdere, myndigheder, naboer, organisationer og andre samarbejdspartnere.

- Uddanne og motivere medarbejderne for at sikre, at vi lever op til kravene i politik, mål og handlingsplaner.
- Undgå yderligere konkurrenceforvridende grønne afgifter og reducere det eksisterende afgiftstryk.

For at sikre ovenstående forpligter vi os til at:

- Opretholde og udvikle et system til procesledelse, der omfatter eksternt miljø, energi og CO₂. Systemet er certificeret efter ISO 14001, ISO 50001 og Energistyrelsens tillægskrav hertil samt registreret efter EMAS-forordningen.
- Synliggøre vores politik, mål, handlingsplaner og resultater på området ved årligt at udarbejde og offentliggøre en Miljøreddegørelse og Grønt regnskab.
- Udarbejde og bruge indikatorer som styringsredskab til at nå fastsatte mål.
- Vurdere vores produkter, anlæg og større ombygninger i relation til politikens område, herunder understøtte energieffektivt indkøb og miljø- og energirigtig projektering.
- Være en aktiv samarbejdspartner i den danske miljø- og energipolitik ved at udnytte alternative råmaterialer og brændsler.

BÆREDYGTIG UDVIKLING

Aalborg Portland ønsker at fremme en bæredygtig udvikling ud fra følgende:

- Miljø skal være en integreret del af udviklingen i virksomhedens aktiviteter, herunder reduktion af det miljømæssige fodaftryk.
- Miljøindsatsen skal forankres gennem deltagelse af alle medarbejdere og i dialog med omverdenen.
- Produktion og økonomisk fremgang skal ske uden relativ stigning i energiforbrug, emission, kemikalieforbrug, affald og øvrigt ressourceforbrug for de enkelte produkter.

- Miljøindikatorer skal synliggøre en bæredygtig udvikling.
- Ressourceeffektivitet skal fremmes ved bl.a. substitution af ikke-fornyelige ressourcer og indførelse af nye teknologier.
- Det globale perspektiv inddrages – bl.a. ved handel med CO₂-kvoter for emission, Joint Implementation og Clean Development Mechanism.

FREMSTILLING AF CEMENT

Grundlæggende er fremstilling af grå og hvid cement ens med variation i ovnenes opbygning. I afsnit om ovnproces nedenfor er det grå semi-tør proces, der er beskrevet.

INDVINDING AF RÅMATERIALER

Cement fremstilles ved brug af bl.a. kridt og sand, der udgør de centrale råstoffer i produktionen af alle cementtyper hos Aalborg Portland. Disse to naturlige råstoffer indvindes i henholdsvis virksomhedens kridtgrav og ved Hals Barre og Løgstør Rende, hvor sandsugningen samtidig tjener til at holde Limfjordens sejltrender farbare, samt ved indvinding af sand i Sandmosen.

FORBEHANDLING AF RÅMATERIALER

I første del af processen slemmes kridtet op i en slemmetromle, mens sandet males i en sandmølle. Herefter blandes materialerne til færdig ovnslam.

OVNPROCES (GRÅ)

Ovnslammen sprøjtes ind i tørreknuseren og tilsættes flyveaske. Med varm røggas forvandler tørreknuseren materialet til råmel, der via udskillecyklonen transporteres til cyklonforvarmerne, som varmer råmelet op til 750° C.

I kalcinatorerne varmes materialet yderligere op til 900° C, og derved udskilles kuldioxid, før turen går til den 74 meter lange rotéov. Her sker der en gradvis opvarmning til 1.500° C, hvorved materialet brændes til cementklinker, der efterfølgende afkøles i klinkerkøleren.

Procesvarme til ovnen kommer fra kul, petcoke samt alternativt brændsel, herunder affaldsprodukter, tørret spildevandslam og kød- og benmel.



VARMEGENVINDING

Ved produktion af hvid cement er der i 2013 fra hvid ovnproces genvundet varme, som er leveret til Aalborg Kommune, svarende til 21.500 husstandes årlige varmeforbrug.

FORMALING I CEMENTMØLLERI

Efter opbevaring i klinkerladen finmales klinkerne i cementmølleri med tilsætning af nogle få procent gips for at fremstille de ønskede cementtyper.

PAKNING OG DISTRIBUTION

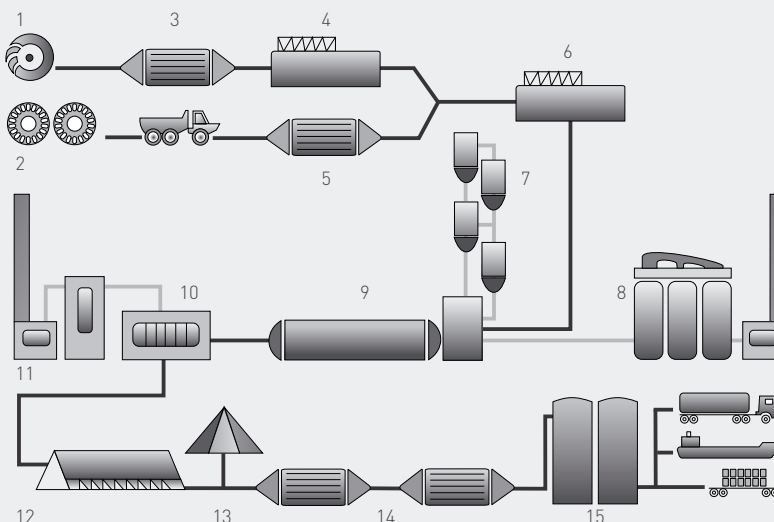
Cement bliver distribueret i sække eller som løs vægt med tankbiler eller skibe.

ET KVALITETSPRODUKT

Det færdige resultat er cement, der er klar til at indgå i store og små byggeprojekter i Danmark og udlandet. Et kvalitetsprodukt, som anvendes i beton, mørtel mv., og som overalt tilfører bygninger og konstruktioner styrke, stabilitet og lang holdbarhed.

FRA RÅMATERIALER TIL CEMENT

1. Kridtgravemaskine
2. Sandsuger
3. Slemmetromle
4. Kridt slam
5. Sandmølle
6. Færdigslam
7. Cyklontårn
8. Elektrofilter
9. Rotéov
10. Klinkerkøler
11. Elektrofilter
12. Klinkerlade
13. Gipslade
14. Cementmøller
15. Cementsiloer



AALBORG PORTLANDS PRODUKTER

Aalborg Portland producerer både hvid og grå cement. Kvalitetsprodukter, der distribueres til ind- og udland som løs og pakket cement.

Aalborg Portlands produkter er certificeret hos Bureau Veritas Certification, som sikrer, at cementerne er i overensstemmelse med kravene i produktstandarden EN 197-1 og er dermed CE-mærket.

Til det danske marked fremstilles bl.a. følgende cementprodukter:

BASIS® cement

Anvendes til betonelementer og betonvarer.

RAPID® cement

Anvendes til fabriksbeton, betonelementer, betonvarer, gulve og slidlag. Endvidere kan cementen anvendes til muremørtler herunder kalkcementmørtler ved opmuring og pudsning mv.

LAVALKALI SULFATBESTANDIG cement

Er specialudviklet til beton der anvendes til anlægs-konstruktioner som fx broer eller konstruktioner i berøring med sulfatholdigt grundvand.

BASIS® AALBORG cement

Anvendes til alle forekommende beton- og mureopgaver på byggepladser – fx fundamenter og gulve, opmuring, pudsning mv.

MESTER® AALBORG cement

Anvendes til kalkcementmørtler til opmuring, fugning, pudsning, tagstrykning mv.

AALBORG WHITE® cement

Kan anvendes til alle formål, men vælges dog fortrinsvist, hvis der ønskes hvide eller farvede betonkonstruktioner.

BÆREDYGTIG PRODUKTION AF CEMENT OG BETON

Aalborg Portland er med i udviklingen af fremtidens forskellige cementtyper.

Målsætningen er at udvikle cementtyper, der på lang sigt kan fremstilles med et lavere energiforbrug og op til 30% mindre CO₂-udledning for visse cementtyper.

Aalborg Portland har i 2013 fortsat aktiviteterne med at udvikle fremtidens cement og beton, der set over et livscyklusforløb bidrager til at nedbringe samfundets udledning af CO₂ og andre miljøpåvirkninger.

Dette er bl.a. foregået i forskningsprojekter sammen med universiteterne i Aalborg, Aarhus, København og Trondheim, Teknologisk Institut og vidensinstitutioner i udlandet. Formålet er at udvikle fremtidens cement, der produceres med langt lavere udledning af CO₂ end i dag. Projekterne støttes økonomisk af Højteknologifonden og det Strategiske Forskningsråd. Blandt resultaterne i 2013 var, at det på laboratorieplan lykkedes at fremstille beton med gode egenskaber og med anvendelse af CO₂-reduceret forsgscement.

I december 2013 blev MADE (Manufacturing Academy of Denmark) bevilget. Dette er et ambitiøst samarbejde mellem en række førende industrivirksomheder, institutter og universiteter om fremtiden for Danmark som produktionsland. Aalborg Portland deltager sammen med Aalborg Universitet i delaktiviteten Smart City, Aalborg. Her skal det studeres, hvorledes fremtidens bæredygtige cementproduktion kan udformes på baggrund af synergier med det omgivende samfund.

Det bliver spændende i de kommende år at følge udviklingen af fremtidens cement og beton.



PRODUKTINFORMATION

På vores hjemmeside www.aalborgportland.dk er der mulighed for at læse om vores produkter, og fra hhv. hjemmesiden og ekstranet kan gældende produktinformationer downloades.

Produktdeklarationer

Disse er udarbejdet for hvert produkt og informerer om cementbetegnelsen, CE-mærket samt deklareret interval for de egenskaber, hvortil der stilles krav i cementstandarden, suppleret med yderligere egenskaber, der er vigtige for Aalborg Portlands kunder.

Sikkerhedsdatablade

Beskriver mere præcist, hvilken risiko der kan være ved at arbejde med produktet. Det er også beskrevet, hvilke forholdsregler der skal tages, og hvilke værnemidler der skal bruges. Alle sikkerhedsdatablade lever op til de nye mærkningsregler, CLP (Classification, Labeling and Packaging) og findes på hjemmesiden.

REACH

Omfatter, at cement er præ-registreret hos det europæiske kemikalieagentur, ECHA. På Aalborg Portlands hjemmeside findes en lang række certifikater vedr. bl.a. ledelsessystemer, miljø og arbejdsmiljø til download.

MILJØ- OG ENERGILEDELSE

På Aalborg Portland har vi et integreret system for Procesledning, som beskriver flowet og arbejdsgangene i alle virksomhedens processer. Systemet lever op til kravene i de standarder, som virksomheden er certificeret efter. Det drejer sig i øjeblikket om følgende:

ISO 14001, EMAS III, ISO 50001, OHSAS 18001 og Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 87, ISO 9001, Søfartsstyrelsens tekniske forskrift nr. 6 af 9. oktober 2002 vedr. bulkskibe, Sikkerhedsstyrelsens retningslinjer for SikkerhedsKvalitetsStyring vedr. elarbejde og -installation, Terrorsikring af havnefaciliteter ISPS og DS/EN 197-1/-2 vedr. produktkvalitet af cement.

At systemet er et integreret system har betydning for den enkelte medarbejder, idet der tænkes og handles i "processer", uanset om det er miljø, energi, kvalitet eller arbejdsmiljø, det drejer sig om.

De gennemgående og bærende ledelsesmæssige elementer i systemet er vision, politik, mål og handlingsplaner.

LEDELSENS EVALUERING

Miljø- og energigruppen foretager løbende ledelsesopfølgning på systemet for miljø- og energiledelse, herunder fremdrift for aktiviteterne i den overordnede handlingsplan.

Evaluering af arbejdsmiljø er omtalt på side 32 under afsnittet Arbejdsmiljø.

I oktober 2013 blev der afholdt målsætningsseminar for 2014, hvor politik, mål og handlingsplaner for miljø, klima og energi blev revurderet og fastsat.

Af væsentlige emner fra ledelsens evaluering i marts 2014 kan følgende nævnes:

- Eksterne og interne auditorer har gennemført audit og intern kontrol af den af Energistyrelsen godkendte overvågningsplan 2013-2020 for CO₂.
- Fabrikkens udledning af CO₂ for 2013 er verificeret af Bureau Veritas Certification og dermed klar til indberetning til kvoteregistret i marts 2014, så kvoter svarende til udledningen kan returneres til kvoteregistret senest ved udgangen af april 2014.
- I marts 2013 blev der gennemført ekstern verifikation af EMAS-redegørelsen og i maj ekstern audit af miljø- og energiledelsessystemet.

- Der er som led i opfølgningen på miljøledelsessystemet afholdt tre møder i Miljø- og energigruppen, inkl. to opfølgninger med status for de overordnede mål for miljø og energi.
- Opfølgning og status for klima- og miljømål 2013 i den overordnede miljøhandlingsplan blev gennemgået.
- Gennemgang af evaluering for afsluttet aftale om energieffektivisering med Energistyrelsen for perioden 2013. Ny aftalemodel fra Energistyrelsen afventes vedr. energieffektivisering og eventuelt tilskud til betaling af PSO-afgiften.

INTERN AUDIT

At være certificeret forpligter. En af forpligtelserne er at gennemføre intern audit af Procesledning. Der lægges vægt på, at auditprocessen og resultaterne skal have værdi for virksomheden.

Forløbet af en audit er et samspil mellem Aalborg Portlands enkelte afdelinger og det interne auditkorp, som består af syv auditorer med forskellige kompetencebaggrunde.

Årsplanen for intern audit sikrer, at vi med jævne og planlagte intervaller gennemfører audit af, at Procesledning:

- Er i overensstemmelse med det planlagte og aftalte.
- Lever op til kravene i standarderne.
- Er effektivt implementeret.
- Er vedligeholdt på alle niveauer i organisationen.

For alle gennemførte audits gælder, at afvigelser og forbedringsforslag bliver fastholdt i handlingsplan, og afvigelser registreres for videre behandling.

I 2013 har der ud over intern audit af CO₂-overvågningsplanen og energiledelse været områdefokus på virksomhedens vilkår i miljøgodkendelser, tilladelser og andre krav i afgørelser fra myndigheder.

Det drejer sig bl.a. om kontrol med lagerpladser for råmaterialer og brændsler, fabrikkens deponi og kridtgraven, herunder nyttiggørelsesanlæg i forbindelse med efterbehandling.

De tre auditrunder i 2013 med fokus på specielt miljøvilkår har givet god respons for at behandle rejste afvigelser og sikre løbende forbedringer.

DE VÆSENTLIGSTE MILJØPÅVIRKNINGER

Cementfremstilling er forbundet med et stort forbrug af energi og råmaterialer. Produktionen giver dermed anledning til en række direkte miljøpåvirkninger i form af udledning af røggasser, affald, støj, spildevand, mv. Herudover er der indirekte miljøpåvirkninger uden for fabrikken fra transport samt indvinding og oparbejdning af brændsler og råmaterialer samt elproduktion fra kraftværker.

Væsentlighedskriterier

Der er taget udgangspunkt i PRTR-forordningens liste over forurenende stoffer og udledningstærskler for rapportering til det europæiske register over udledning og overførsel af forureningsstoffer (PRTR-registret). I arbejdet med miljø og energi er de væsentligste direkte og indirekte miljøpåvirkninger kortlagt og udvalgt efter følgende kriterier:

- Spredning af stoffer samt klima- og miljøeffekt.
- Store mængder og udgifter.
- Vilkår i miljøgodkendelser og hensyn til naboer.
- Ressourceoptimering af råstoffer.
- Aftage affaldsprodukter fra andre industrier.
- Potentiale for energibesparelser.
- Transport til og fra fabrikken.
- Produktudvikling – forskning i bæredygtig produktion af cement og beton.

Aalborg Portland anser ikke lugt relevant for miljørapporteringen pga. produktionsprocessens karakter samt det faktum, at fabrikken er beliggende i stor afstand fra de nærmeste naboer. Der foregår ikke udledning til jorden.

Miljøgodkendelse

Miljøpåvirkningerne er reguleret i Aalborg Portlands miljøgodkendelser og tilladelser, der omfatter vilkår til driften, herunder:

- Emissionsvilkår for alle væsentlige kilder til luftforurening, der omfatter ovne, cement- og kulmøller, kølerskorsten samt kedelcentral.
- Vilkår for støj fra fabrikken.
- Krav til håndtering og indberetning af alvorlige driftsforstyrrelser og uheld.
- Krav til drift af oplagspladser for råmaterialer og brændsler.
- Krav til drift af fabrikkens deponi og nyttiggørelsesanlæg.
- Udledning af processpildevand, kølevand, regnvand, mv.

Overholdelse af kravene i godkendelsen samt det daglige miljøarbejde på fabrikken er med til at sikre, at der ikke er væsentlige gener forbundet med at være nabo til fabrikken.

Miljø- og energipreformance

Som opfølgning på arbejdet med miljø og energi er der bl.a. udvalgt væsentlige nøgleindikatorer for grå og hvid produktion. Nøgleindikatorer er relative tal, hvor forbrug og udledning er sat i forhold til produktion.

Der henvises desuden til de relative tal i Stofstrømmen – nøgleindikatorer og status 2013, på side 22-23, hvor udviklingen de seneste fem år er vist.

NØGLEINDIKATORER	Enhed	2009	2010	2011	2012	2013
Grå produktion						
Energi	GJ/tTCE	4,43	5,07	4,61	4,29	4,28
CO ₂	Kg/tTCE	745	809	792	764	760
NO _x	Kg/tTCE	2,14	0,97	0,64	0,63	0,58
Hvid produktion						
Energi *	GJ/tTCE	6,86	7,12	6,96	6,59	6,48
CO ₂ *	Kg/tTCE	1.133	1.124	1.154	1.139	1.124
NO _x *	Kg/tTCE	2,74	2,42	2,11	1,54	1,25

* Korrigeret for genvinding af varme, der fremstilles til Aalborg Kommunes fjernvarmenet. Korrektion vedr. CO₂ og NO_x er beregnet efter varmekvætningsgradsmetoden med 125% for fjernvarme.

DET RESSOURCEEFFEKTIVE SAMARBEJDE

Aalborg Portland omdanner affald og restprodukter til cement og fjernvarme. Virksomheden arbejder på at fremme en bæredygtig udvikling ved at basere store dele af cementproduktionen på genanvendelse af stofstrømme fra samfund og industri i et ressourceeffektivt samarbejde.

Affald og homogene biprodukter fra anden produktion kan således genanvendes og nyttiggøres som brændsel og råmaterialer ved fremstilling af cement.

Endvidere genvindes spildvarme fra røggassen til Aalborg Kommunes fjernvarmenet, inden røggasen ledes ud gennem skorstenene. Herved reduceres den samlede miljøpåvirkning væsentligt.

Ved at genanvende og nyttiggøre brændsler og alternative råmaterialer i cementproduktionen bliver

affald og biprodukter udnyttet fuldt ud. Alle bestanddele bruges, og der dannes ikke nye reststoffer. Høje temperaturer og særlige procesforhold bevirker, at cementovne er velegnede til at anvende alternative brændsler og råmaterialer. Røggassen renses samtidig effektivt i ovnsystemet, i røggasfiltre og røggas-scrobber, således at anvendelsen ikke øger forureningen fra fabrikken.

Aalborg Portland har i 2013 anvendt 514.000 tons alternative brændsler og råmaterialer til produktion af 1,8 mio. tons cement, som erstatter en tilsvarende mængde råmaterialer og brændsler, som ellers skulle have været indvundet i Danmark eller i udlandet. Aalborg Portland har en årlig kapacitet til at anvende 700.000 tons alternative brændsler og råmaterialer.



Samfund og industri

Kraftværk
Sejltrender
Svovlsyre – fabrik
Genbrugspapir – fabrik
Genbrugsaluminium – fabrik
Biomassefyrede anlæg
Indsamlingsordninger
Daka Bio-Industries
Rensningsanlæg

► Restprodukt

- Flyveaske og afsvovlingsgips
- Sand
- Kisaske
- Papirslam
- Aluminiumholdige biprodukter
- Slagge
- Industriaffald
- Kød- og benmel
- Tørret spildevandsslam

► Cementfabrik

Forbrug af alternative brændsler og råstoffer

► Cement og fjernvarme med klima- og miljøforbedringer

- Genanvendelse af alternative brændsler og råmaterialer
- Nyttiggøre affald fra anden industriel produktion
- Lavere udledning af CO₂ og NO_x
- Færre endelige reststoffer og mindre mængder af disse
- Lavere samlet miljøpåvirkning

RÅMATERIALER

Ved fremstilling af cement anvendes råmaterialer fra naturlige ressourcer, bl.a. kridt, sand og gips. For at begrænse påvirkningen på de naturlige forekomster er der i 2013 erstattet 12% med alternative råmaterialer, som udgør restprodukter og affald fra anden industri og samfund, og som dermed bliver nyttiggjort som en ressource.

Allerede for mere end 30 år siden begyndte Aalborg Portland at bruge restproduktet flyveaske fra kraftværker. Siden er en række yderligere alternative råmaterialer taget ind i produktionen.

SAND FRA SEJLRENDER

Sandsugere holder sejltreder ved Hals Barre og Løgstør Rende i Limfjorden fri til skibspassage, hvilket er en samfundsinteresse, som cementfabrikken bidrager til løsningen af. Det oppumpede sand erstatter sand fra grusgrave og skal ikke klappes i Kattegat, hvorved det undgås at påvirke landskabelige interesser og det marine miljø. Cementfabrikkens placering ved Limfjorden giver samtidig en effektiv logistikløsning, hvor sandsugerskibe lægger til og pumper sandet i land i sættebassiner, hvor sandet afvandes.

AFSVOLINGSGIPS

Ved fremstilling af cement tilsættes afsvovlingsgips fra rensning af SO₂ i røggasser. Afsvovlingsgips kommer fra egen og lokal produktion hos Nordjyllandsværket og erstatter udvinding af naturgips og anhydrit fra Marokko og Canada. Herved begrænses antallet af lange skibstransporter.

Det lokale samarbejde mellem Aalborg Portland og Nordjyllandsværket er et godt eksempel på industriel symbiose. Aalborg Portland leverer kridtslam til svovlrensning på kraftværket og modtager efterfølgende den producerede afsvovlingsgips.

Der er udviklet en speciel vogn til transporten, hvorved en lastbil kan levere flydende kridtslam og have gips med retur til cementfabrikken. Herved er antallet af kørte ture halveret.

FLYVEASKE

Siden 1970'erne har Aalborg Portland nyttiggjort flyveaske, der fremkommer som et mineralprodukt ved fremstilling af el- og varmeproduktion på kulfyrede kraftværker.

Ved fremstilling af cement erstatter flyveasken naturligt forekommende ler, der ellers skulle graves op af den danske undergrund.

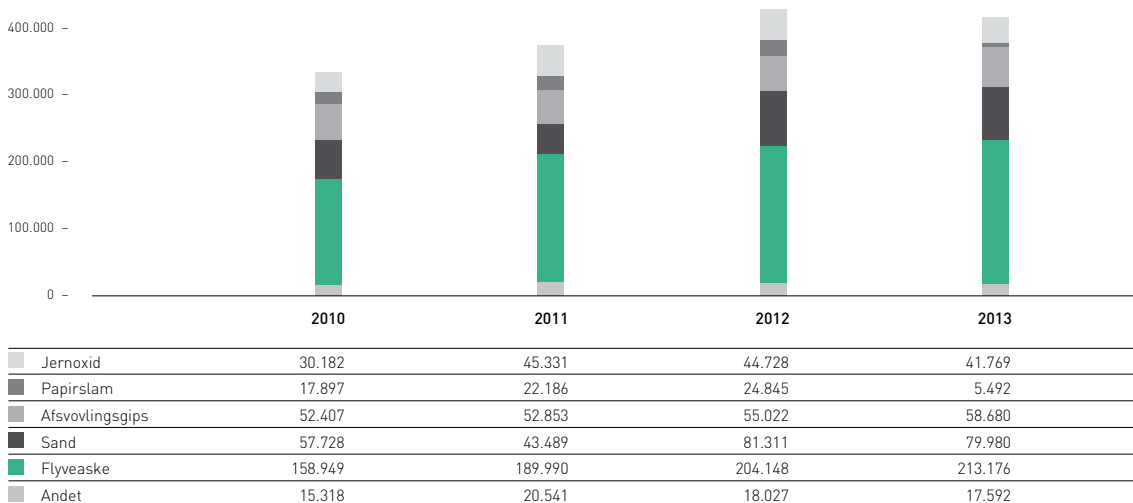
PAPIRSLAM

Restprodukt fra fremstilling af genbrugspapir. Der har i 2013 været en nedgang i forbruget af papirslam, da Dalum Papir er lukket i Maglemølle ved Næstved, hvor afsværtningen af returpapir foregik.

JERNOXID

Er et restprodukt fra fremstilling af svovlsyre. Produktet udgør en nødvendig jernkilde til fremstilling af grå cement.

Alternative råmaterialer / tons - 2010-2013



I 2013 er det hovedsageligt et mindre forbrug af papirslam, der har medvirket til, at det samlede forbrug af alternative råmaterialer er faldet. Dalum Papir er lukket, og der forbruges fra det tilbageværende lager af papirslam hos Aalborg Portland.

ENERGI

For at fremstille cement kræves en stor mængde brændsel og elektricitet, som udgør energien i fremstillingsprocessen.

Erstatning af fossilt brændsel, som kul og petcoke, med alternativt brændsel er et indsatsområde, som startede i begyndelsen af 1990'erne. I 2013 udgjorde forbrug af de alternative brændsler energimæssigt 32% i den grå cementproduktion og omfatter brændbare affaldsprodukter.

AFFALD ER ENERGI

Nyttiggørelse af affald bidrager til et ressourceeffektivt samfund, hvor værdifuldt affaldsbrændsel ikke går tabt i et deponi. I stedet nyttiggøres affaldet som en ressource ved at erstatte kul og petcoke ved cementfremstilling.

Der opstår ikke reststoffer i form af slagger som ved forbrænding i et affaldsforbrændingsanlæg, da alle inputmaterialer indgår i cementkemien og i det færdige cementprodukt.

Affaldsbrændsel medvirker endvidere til, at udledning af CO₂, NO_x, SO₂, mv. i røggasserne reduceres, og indhold af biomasse nyttiggøres og er til gavn for den globale klimaindsats. Som eksempel regnes kød- og benmel fuldt ud CO₂-neutralt, og i blandet industriaffald udgør andelen af biomasse-kulstof typisk 30-40% ved erstatning af de fossile brændsler.

TØRRET SPILDEVANDSSLAM OG BILLIG FJERNVARME

Fra Aalborg Kommunes rensningsanlæg, modtages tørret spildevandsslam som CO₂-neutralt biobrændsel til erstatning for fossilt kul og råmaterialer, og cementfabrikken returnerer genvunden spildvarme fra produktionen som billig fjernvarme til borgerne.

Spildvarmen udgør et væsentligt bidrag til fjernvarmenettet, der svarer til det årlige forbrug i ca. 36.000 husstande ved maksimal cementproduktion.

Endvidere reduceres transport på motorvejen mellem Renseanlæg Øst i Aalborg og Nordtyskland fra 800 km til 8 km, efter at Aalborg Portland igen har opnået kontrakt fra 2012 på at aftage det tørrede spildevandsslam fra Aalborg Kommune.

BRÆNDELSFORBRUG

Der er sket et fald i det totale relative brændselsforbrug (GJ pr. tTCE) på over 9% i forhold til 2011, som skyldes en række målrettede energitiltag i løbet af 2012 og 2013, hvilket giver årlige brændselsbesparelser på over 178 mio. kWh, der svarer til 44.500 husstandes årlige elforbrug.

Projekterne omfatter overgang til minimaliseret drift på de hvide ovne med lettere brændelighed af råmaterialer og mere stabil ovndrift til følge.

Endvidere er der i 2013 gennemført flg. brændselsbesparende projekter på oven 87:

- Udskiftning af køler har givet en mere effektiv køling af cementklinkerne med en energibesparelse til følge.
- Reduceret energitab ved Avanceret proceskontrol-system.
- Optimering af startbrænder.
- Overskudsluft fra køler til kulmølle 4 og 5.

ELEKTRICITET

El er en forudsætning for at kunne drive en cementfabriks anlæg. I 2013 er der anvendt 241.742 MWh.

Elforbruget fordeler sig som vist i grafen på næste side.

De største forbrugssteder er ovne og cementmølleri.

Forbrug af elektricitet omfatter el til grundlast for anlæggene, og et variabelt elforbrug, der afhænger af størrelsen af produktion på hovedanlæg.

I 2009, hvor krisen for alvor satte sine spor, faldt produktionen og det variable elforbrug, men grundlasten til anlæggene faldt ikke tilsvarende, hvorfor det samlede relative elforbrug begyndte at stige med et maksimum i 2010.

Med en svagt stigende produktion i 2011, men også ved en effektivisering og reduktion af både grundlasten og det variable forbrug, er det relative elforbrug faldet 11% siden 2010.

BESPARELSE AF ENERGI

Aalborg Portland har i mange år arbejdet vedvarende med at finde energibesparelser i cementfabrikens el- og brændselsforbrug.

De seneste års indsats med ekstra fokus på energi-effektivisering i det eksisterende produktionsanlæg har bevirket, at der i perioden 2009 til 2013 er gennemført projekter, som sikrer en energibesparelse af elektricitet og brændsel på over 245 mio. kWh, der svarer til det årlige elforbrug i 61.000 husstande med fire personer, svarende til indbyggertallet i Danmarks næststørste by Aarhus.

Besparesesprojekter fra 2013 giver 76 mio. kWh som årlige energibesparelser. Disse er oplistet som status på side 26-27 under Miljø- og energimål – indsats og resultater.

Et af projekterne omtales nærmere i det følgende. Det blev gennemført i 2012 og er endeligt afsluttet i 2013 med dokumentation af en stor energibesparelse.



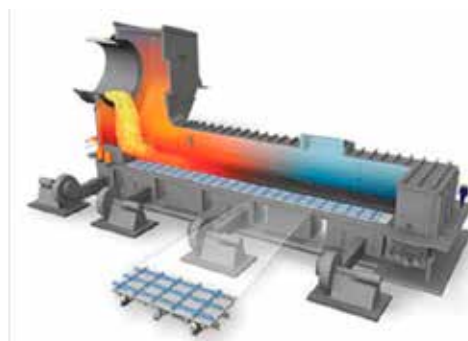
UDSKIFTNING AF KLINKERKØLER I OVN 87

Teknologien inden for klinkerkølere har udviklet sig og der findes i dag langt mere effektive kølere, som er i stand til at overføre mere varme fra klinkerne til forbrændingsluften i ovnen.

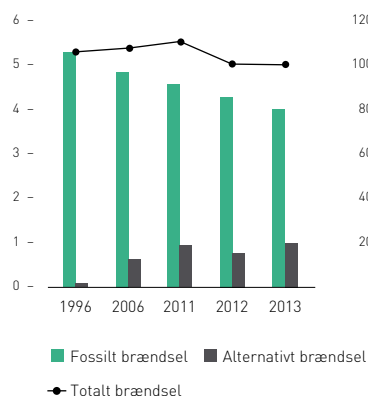
Klinkerkøleren fungerer som en varmeveksler, hvor ca. 1.450° C varme klinker fra ovnen afkøles på en rist med luft, der indblæses med en række køler-ventilatorer. Herved afkøles klinkerne til omkring 110° C samtidig med at luften opvarmes. Luften fra den forreste del af køleren trækkes op i ovnrøret (sekundærluft), luften fra den mellemste del af køleren trækkes igennem to tertiærrør til hver kalcinator (tertiærluft) og luften fra den bagerste del af køleren trækkes ud som overskydende luft.

Efter beregning af besparelspotentialer er to riste på den eksisterende klinkerkøler udskiftet med en

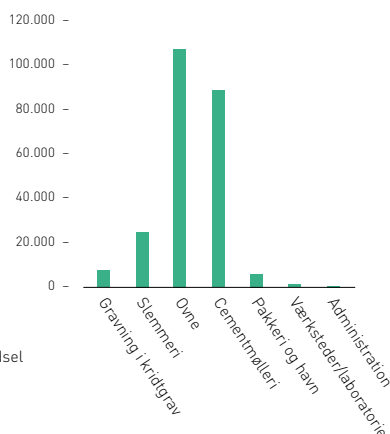
ny kølerrist fra FLSmidth. Den nye kølerteknologi er langt mere effektiv til at overføre varme fra klinkerne til kølerluften, hvilket har reduceret kølertabet med 52,2 Kcal/kg klinker. Den årlige energibesparelse er dokumenteret til 72.500 MWh, som følge af en investering på DKK 16,9 mio.



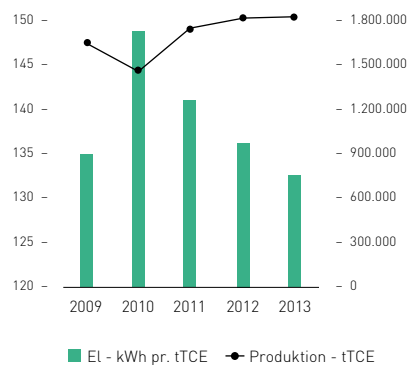
Forbrug af fossilt og alternativt brændsel - GJ pr. tTCE



Fordeling af el i 2013 på forbrugssteder - MWh



Elforbrug - kWh pr. tTCE



EMISSION TIL LUFTEN



På Aalborg Portland er der en del emissionskilder, lige fra de store skorstene til mindre afkast som udsug fra værksteder.

Samlet set er der omkring 400 afkast på virksomheden, hvor det er nødvendigt at rense luften, hvilket sker i forskellige typer filtre.

Der sker løbende registrering af indholdet i de største af skorstene, idet der findes målere, der hele tiden måler indholdet af de pågældende stoffer.

Derudover udtages med jævne mellemrum stikprøver af en række afkast. Disse stikprøver analyseres for yderligere at dokumentere indholdet i afkastene.

Prøverne udtages og analyseres af et uvildigt akkrediteret laboratorium.

RØGGASSER

CO₂

Den relative CO₂-udledning er faldet 1% i forhold til 2012 og 7,5% i forhold til 2010 primært som følge af et mindre forbrug af brændsel ved gennemførsel af forbedringsprojekter på ovn 87 og de hvide ovne.

NO_x

I perioden fra 2004-2007 er der udviklet og etableret rensningsudstyr på alle ovne pga. skærpede emissionskrav.

Som følge heraf er den relative udledning faldet 76% i forhold til 2003. Alene i 2013 er der sket et fald på 11% ved kombination af optimeret NO_x-rensning og større forbrug af alternativt brændsel, der har en NO_x-reducerende virkning.

På de grå ovne reduceres NO_x ved indsprøjtning af ammoniakvand. Dette har siden 2011 medført en stigning i udledningen af ammoniak (NH₃). Grænseværdien i miljøgodkendelsen er fortsat overholdt.

SO₂

Den relative emission er faldet gennem årene, dog er der sket en stigning i 2013. Dette skyldes primært,

at skrubberanlægget på ovn 76 har haft havari på to ud af fem skrubberpumper på skift i løbet af 2013.

CO

Etablering af mixing air-anlæg til reduktion af NO_x-emission fra de hvide ovne betyder, at der køres tættere på grænsen for dannelse af CO, hvilket er årsag til, at det relative CO-niveau er steget.

Støv

Den relative emission er steget i forhold til 2012 og kan som hovedkilde henføres til støvemission fra ovn 87's køler, hvor støvkonzentrationen som gennemsnitligt døgnniveau over året lå lavt på 0,01 mg/Nm³ i 2012 stigende til 4,4 mg/Nm³ i 2013. Grænseværdikravet for kølerskorstenen er 30 mg/Nm³.

Henvendelser vedr. støvudslip pga. driftsforstyrrelser er beskrevet på side 30.

EMISSIONSKRAV

Miljøgodkendelsen fra 2009, der senest er ændret i oktober 2012 i forhold til BAT-krav med skærpede emissionskrav til ovne, indeholder bl.a. krav til drift og grænseværdier.

I løbet af 2013 har der været 14 overskridelser af døgnmiddelkravene for NO_x, CO og støv. Disse er indberettet via månedlig rapportering til Miljøstyrelsen – Virksomheder, Aarhus.

Af tabellen på næste side fremgår de fem væsentligste kilder til luftforurening, kravene til dem samt Aalborg Portlands nuværende gennemsnitlige emissionsniveau.

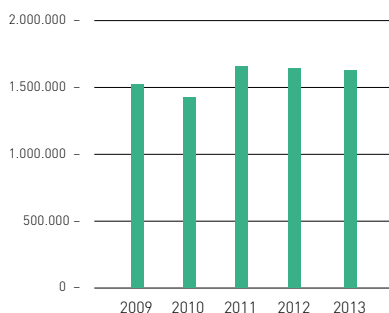
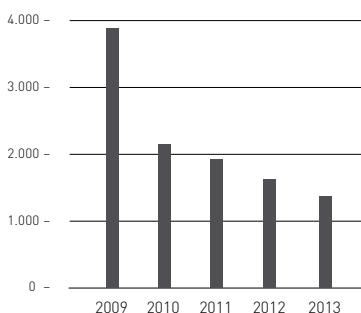
NO_x-, SO₂- og støvemission opgøres ved et gennemsnit af kontinuerlige registreringer.

Aalborg Portlands krav er gældende som døgnmiddelværdier.

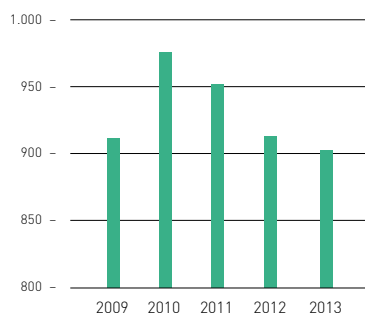
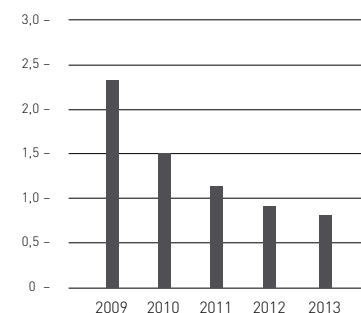
Der er for overskuelighedens skyld i præsentationen angivet gennemsnitligt døgnniveau over året.



Luftemissioner - CO₂ og NO_x

CO₂ - absolutte tal - tonsNO_x - absolutte tal - tons

	CO ₂	NO _x
2009	1.513.917	3.881
2010	1.420.067	2.153
2011	1.683.864	1.945
2012	1.658.029	1.621
2013	1.647.199	1.401

CO₂ - relative tal - kg pr. ton TCENO_x - relative tal - kg pr. ton TCE

	CO ₂	NO _x
2009	910,3	2,3
2010	976,6	1,5
2011	953,2	1,1
2012	911,9	0,9
2013	902,5	0,8

Krav og emissioner under drift – de fem væsentligste kilder

Alle værdier er angivet som mg/Nm³ tør røggas ved 10% iltindhold

	NO _x		SO ₂		Støv	
	Krav *	Gennemsnitligt niveau 2013 **	Krav *	Gennemsnitligt niveau 2013 **	Krav *	Gennemsnitligt niveau 2013 **
Varmegenvinding ovn 73/79	550	270	375	14	25	0,06
Varmegenvinding ovn 74/78	650	230	425	210	25	3,00
Varmegenvinding ovn 76	500	95	250	126	25	0,11
Ovn 85	750	797 ***	500	71 ***	35	11 ***
Ovn 87	400	168	10	0,15	25	10

* Døgnmiddelværdi i henhold til gældende miljøgodkendelse 2012

** Gennemsnitlig døgnmiddelværdi over året

*** Data vedrører 2009. For NO_x var grænseværdikravet 800 mg/Nm³

STØJ

Støjen fra Aalborg Portland stammer fra en lang række stationære støjkloder, der er placeret både internt i bygninger og eksternt på virksomhedens område samt fra intern trafik på virksomheden.

Støjkloderne omfatter eksempelvis skorstene, ovne, cement- og kulmøller, transportbånd, ventilatorer, skibe ved kaj, lastbiler og aktiviteter i forbindelse med indvinding og efterbehandling i kridtgraven.

Der blev i 2006 gennemført en kortlægning af den eksterne støj fra Aalborg Portland. Alle støjkloders placering er bestemt ved hjælp af GPS-udstyr, hvilket har forbedret datagrundlaget bag støjregningerne.

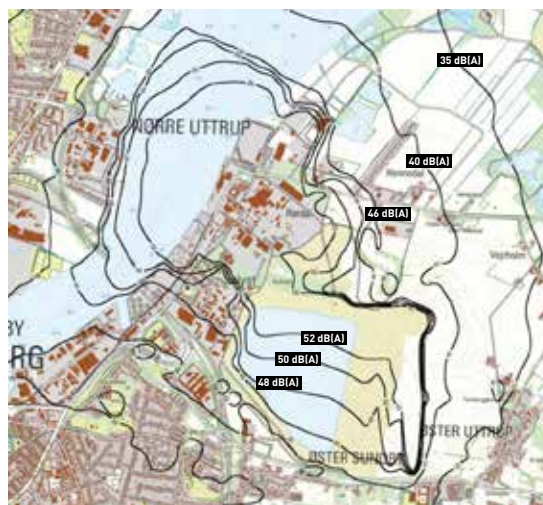
Den seneste opdatering af støjkortlægningen er fra 2012 i forbindelse med VVM af fabrik og kridtgrav.

Resultatet af støjregningen med samtidig fuld drift på alle anlæg (worst case situation) viser, at grænseværdier for støj er overholdt i alle omkringliggende målepunkter i henhold til miljøgodkendelsen.

Støjbidraget fra fabrikken er vurderet reelt til at være mindre end det maksimalt beregnede pga. sjældent sammenfald af drift på alle maskiner og fortsat lavt produktionsniveau siden krisens start i 2009.

I 2013 er etablering af en støjvold påbegyndt i det sydøstlige hjørne af kridtgraven i retning mod nord, således at aktiviteterne i kridtgraven afskærmes mod landsbyen Øster Uttrup.

På dybdegravemaskinen har der været gjort forsøg med dæmpning af støj fra spandekæden ved afkast af opgravet kridt til transportbånd. Den endelige løsning er endnu ikke fundet og implementeret, da der er store kræfter på spil, som stiller krav til holdbarheden af dæmpningsmateriale, som påvirkes kraftigt ved kridtafkast.



Støjdbredelsen i dB(A), beregnet for forholdene om aftenen

STØJ I BYOMRÅDER

I juni 2013 har Miljøstyrelsen Aarhus afsluttet støj-kortlægning og støjhandlingsplan for Aalborg Portland i relation til det nærtliggende byområde Sølyst.

Miljøstyrelsen vurderer, at den hidtidige strategi for reduktion af støj fra virksomheden skal fortsætte. Det vil sige, at støjgrænserne ikke umiddelbart skal skærpes, men at der fortsat skal være fokus på muligheder for reduktion af støjen.

Aalborg Portland arbejder løbende med at finde nye muligheder for at reducere støj fra anlæggene.



Etablering af støjvold i kridtgraven ved Øster Uttrup

VAND

Ved fremstilling af cement indgår vand i de forskellige processer og til køling af produktionsanlæg.

Aalborg Portland får teknisk vand til produktionsformål fra egne borer i et kalkmagasin, der ligger uden for områder med særlige drikkevandsinteresser. En række løsninger for ledningsnettet og for at begrænse vandforbruget er gennemført igennem årene og er omtalt nedenfor.

Aalborg Portland har tilladelse til samlet at indvinde 5,2 mio. m³ om året. I 2013 blev der indvundet 3,8 mio. m³ som ækvivalent belastning af vandressourcen. Heri indgår 1,2 mio. m³ vand fra udgravet kridt under vandspejlet med dybdegravemaskine i kridt-graven.

Af de resterende mængder på 2,6 mio. m³ kommer 1,7 mio. m³ fra femten borer på eget område tæt ved cementfabrikken og 0,9 mio. m³ fra grundvands-sænkning omkring oven 76 og oven 85.

Det relative vandforbrug er faldet 9% i forhold til 2012, hvilket primært skyldes et mindre behov for grundvandssænkning.

KØLING FRA GRUNDVANDSSÆNKNING

Den lokale sænkning af grundvandsspejlet har gennem årene vist sig at være en effektiv løsning for at holde underjordiske kældre, gange og transportsystemer tørre i fabriksområdet. Samtidig genanvendes mere end 800.000 m³ af vandet til køling af fabrikkens kompressorcentral, som ellers skulle have tilført kølevand i form af grundvand udelukkende til formålet.

OPDELT VANDSYSTEM

Efter en forurening af drikkevandet med bakterier i 1998 blev ledningsnettet opdelt i et drikkevands- og et teknisk vandsystem. Teknisk vand bruges til produktionsformål. I 2013 er drikkevandsnettet forsynet fra Aalborg Kommune, da der blev konstateret rest af sprøjtemiddel i to af Aalborg Portlands drikkevandsboringer. I begge borer ses faldende tendens mod drikkevandskravet på max. 0,1 µg/liter.

RECIRKULATION AF FILTRATVAND

Filtratvand opstår i varmegenvindings- og afsvovlingsanlægget ved produktion af gips for at rense for SO₂ i røggasserne. Til og med 2004 blev filtratvand bortledt til Limfjorden.

Samtidig var grænsen for indvinding af vand på 5,2 mio. m³ ved at være nået pga. højt produktionsniveau.

Den effektive løsning blev og er fortsat, at filtratvand recirkuleres til forbrugssteder i cementproduktionen. Herved blev der i 2005 erstattet 460.000



m³ teknisk vand, som ellers skulle pumpes op fra vandressourcen, og samtidig ophørte den tilsvarende bortledning til fjorden. En god win-win situation, som i 2007 nåede op på 520.000 m³ med høj produktion, men som er faldet til 249.000 m³ ved lavere produktion i 2013.

AFVÆRGEBORINGER MOD FORURENING

Der blev i 2007 etableret tre afværgeboringer til sikring af fabrikkens vandforsyning mod vand forurenet med tri- og tetrachlormethan, der stammer fra de arealer, som Forsvaret har haft lejet af Aalborg Portland. Det forurenede vand anvendes til teknisk vandforbrug på fabrikken. Allerede i 2008 kunne en stor effekt af afværgeboringerne ses.

I 2013 fortsætter afværgepumpningen, da tetrachlormethan i afværgeboringerne stadig ligger over drikkevandskravet på 1 µg/liter.

OVERFLADEVAND OPSAMLES

Der blev i 2013 opsamlet ca. 10.000 m³ overfladevand fra lagerplads ved slemmeriet, som indgik i fremstilling af slam. Herved blev indvindingen af teknisk vand tilsvarende aflastet.

OVERVÅGNINGSPROGRAM

Siden 1991 har et eksternt firma hvert år gennemført en række hydrogeologiske målinger og analyser af vandkvaliteten. Løbende rapportering giver overblik over udviklingen. Herved opnås en effektiv sikring og udnyttelse af vandressourcen.

OVERFLADEVAND OG SPILDEVAND

Aalborg Portland udleder spildevand til den offentlige kloak. Overfladevand og kølevand udledes direkte til Limfjorden. Spildevand afledt til den offentlige kloak passerer det offentlige rensningsanlæg forinden udledning til Limfjorden.

Spildevand og overfladevand, der kan indeholde mineralske olier og sand, passerer sandfang og olieudskilleranlæg på fabrikkens område.

AFFALD OG RESTPRODUKTER

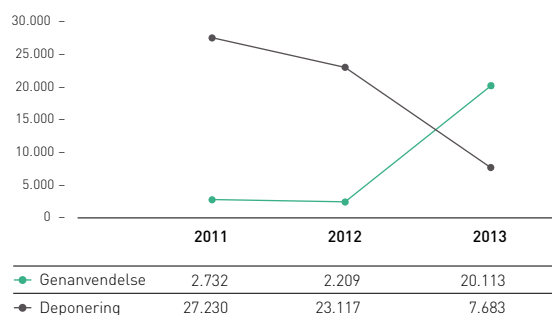
Affald sorteres tæt på kilden i containere samt olie- og kemikaliestationer rundt om på fabrikken. Affaldet nyttiggøres til genanvendelse og forbrænding i henhold til Aalborg Kommunes affaldsregulativer eller bortskaffes til deponering på fabrikkens deponi.

Mere end 98% er ikke-farligt affald, og resten er karakteriseret som farligt i form af olie- og kemikalieaffald og blandet affald til eksternt deponi.

AFFALDSSTRATEGI FØRT UD I LIVET

I 2013 er der hos Aalborg Portland sket et markant skift fra deponering til mere genanvendelse. Affald til eget deponi er således reduceret med 69%. Denne udvikling er beskrevet på side 20.

Affald - fra deponering til genanvendelse - tons



AFFALD – mængde i tons	2009	2010	2011	2012	2013
TOTAL AFFALD	23.714	28.937	30.256	25.655	28.052
NYTTIGGØRELSE AF IKKE-FARLIGT AFFALD	4.297	4.250	2.888	2.432	20.307
Genanvendelse	3.800	3.670	2.732	2.209	20.113
Mikrofiller fra ovne	-	-	-	-	16.235
Opfejningsmateriale	-	-	-	-	1.403
Sand og ristestof	2.441	2.366	1.187	1.079	235
Bygge- og anlægsaffald	499	222	173	37	92
Jern og metal	634	662	1.148	610	555
Papir og pap	4	11	4	15	13
Glas	-	-	0,5	-	0,2
Plast	-	-	23	4	703
Elektronikskrot	3	5	0,02	6	0
Andet genanvendeligt	219	404	196	458	876
Forbrænding	497	580	156	223	194
Blandet brændbart	471	561	141	209	180
Dagrenovation	26	19	16	14	14
NYTTIGGØRELSE AF FARLIGT AFFALD	274	125	138	106	62
Olie	271	124,3	134	102,5	55,2
Kemikalier	3	0,4	4	3,5	7,0
BORTSKAFFELSE AF IKKE-FARLIGT AFFALD					
Fabrikens deponi	19.109	24.464	27.221	23.094	7.210
BORTSKAFFELSE AF FARLIGT AFFALD					
Eksternt deponi	34	98	9	23	473

AREALFORBRUG OG BIODIVERSITET

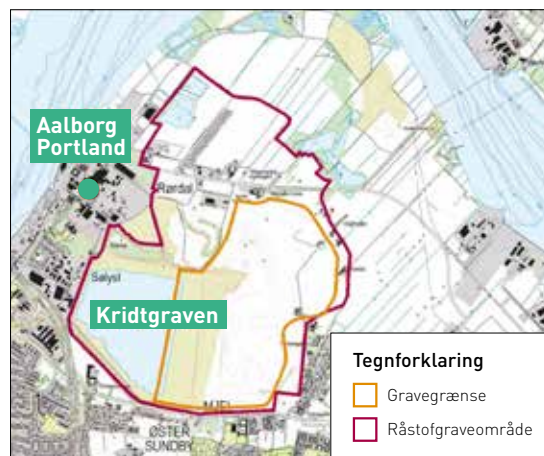
Biodiversitet betyder variation eller mangfoldighed i naturen.

Arealer, der er anvendt til produktions- og bygningsanlæg samt til lagre og deponi, har således betydning for biodiversiteten på de arealer, som Aalborg Portland ejer i Rørdal-området.

Arealanvendelsen fordeler sig således:

Ud af 1.200 ha i området er 197 ha anvendt i forbindelse med fremstilling af cement. De resterende arealer på 1.003 ha omfatter en mosaik af søer, skove, enge, strandsumpe samt brak- og landbrugsarealer, hvilket svarer til, at der på 84% af Aalborg Portlands arealer er god forudsætning for mangfoldighed i naturen.

Aalborg Portland ejer i Rørdal-området (ha)	1.200
Fabrikkens område	120
Kridtgrav – aktivt brud	61
Deponi	12
Kisaskæanlæg	4
Arealforbrug i alt	197



FOKUS PÅ KRIDTGRAVEN – RÅSTOFTILLADELSE

Kridtgraven er beliggende tæt ved fabrikken og vil efter fuld udnyttelse have et areal på ca. 240 ha. En væsentlig del af kridtgraven vil være søen med den specielle azurblå farve, som kendetegner søer udgravet i kridtholdige materialer.

Aalborg Portland har tilladelse til at grave kridt i Rørdal-området inden for det udlagte råstofgraveområde i Råstofplan for Region Nordjylland. Indvinding er tilladt de næste 38 år indtil 2052, hvor gravning i kridtgraven forventes at være afsluttet.

Aalborg Kommune har den 8. november 2012 meddelt fortsat råstoftilladelse efter endt offentlig høring uden indsigelse og efter forudgående VVM-proces.

EFTERBEHANDLINGSPLAN FOR KRIDTGRAVEN

Ideen med efterbehandlingsplanen er, at kridtgraven skal udvikle sig til et rekreativt område, hvor der kan dyrkes en række rekreative og sportslige aktiviteter. Her tænkes på, at søen kan udnyttes til sejlads, vandski, sportsdykning og badning. Områderne omkring søen kan tænkes at blive anvendt til hanggliding, kørsel med mountainbike, løb, vandreture og lignende aktiviteter.

Grundprincippet i efterbehandlingen er, at de stejle skrånninger i yderområderne af kridtgraven mod især vest og nord samt arealerne tæt ved søen vil henstå uden yderligere behandling. Kalken vil derfor stå blottet, hvorfor der med tiden vil indvandre en speciel vegetation, som er karakteristisk for kalkholdige områder.

I to afgrænsede områder (etape 1 og etape 2) kan der etableres volde og terrasser som såkaldte nyttiggørelsesanlæg i kridtgraven – læs mere herom på side 20-21.



NYTTIGGØRELSE I KRIDTGRAVEN – GENANVENDELSE AF RESTPRODUKT

I 2013 er projektet med at bruge restproduktet mikrofiller fra ovnene til efterbehandling i kridtgraven kommet godt fra start. Aalborg Portlands affaldsstatistik viser, at udviklingen i affaldsmængderne til deponering er faldet markant, og tilsvarende er nyttiggørelse steget med næsten 18.000 tons i 2013. At genanvende affald er i overensstemmelse med Regeringens ressourcepolitik, hvorved naturlige råvarer erstattes af nyttigt affald. Samtidig bliver behovet for at finde kapacitet til nye offentlige deponier mindre.

Med tiden vil kridtgraven fremstå mere spændende med volde og terrasser, hvor den lokale befolkning i et bynært rekreativt område med kridtsøen, "Rørdal Søpark", vil kunne udøve en række fritids- og sportsaktiviteter.

Projektet er i overensstemmelse med kommuneplantillæg med VVM-redegørelse og efterbehand-

lingsplan for kridtgraven, og giver mulighed for at etablere volde og terrasser med indbygget mikrofiller som såkaldte nyttiggørelsesanlæg (etaper 1 og 2).

Miljøstyrelsen har udstedt en miljøgodkendelse for begge etaper, og da betingelserne i godkendelsen er opfyldt, er projektet nu startet.

Etape 1 af efterbehandlingen består af en vold i den nordlige del af kridtgraven, hvor mikrofiller indbygges bag afgrænsende jordvolde i seks lag, jf. figur på side 21.

Når mikrofilleren er udlagt (60.000 m³) slutfædkes med muld, og der sås græs. Træer kan også plantes for at skabe variation i det rekreative område. Sammen med etape 2 (200.000 m³) vil mikrofiller kunne nyttiggøres til landskabsmodulering i de næste 10 år.

I samme VVM-proces har Aalborg Portland fået indvindingstilladelse til at grave kridt fra den eksisterende kridtgrav indtil 2052.





EFTERBEHANDLING I KRIDTGRAVEN MED MICROFILLER

Etape 1 og 2 ligger i den nordlige og vestlige del af kridtgraven, der allerede er udnyttet og delvist efterbehandlet.

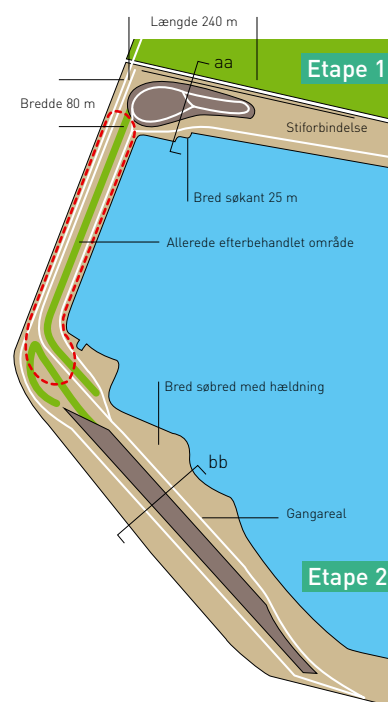
Etape 1

Formålet med volden er at etablere en naturlig overgang mellem området ved omkasterstationen og bredden af søen. Endvidere vil volden skærme for indsyn til fabrikken og virke som en delvis støj-afskærmning af det på sigt offentligt tilgængelige område i den nordlige og vestlige del af kridtgraven.

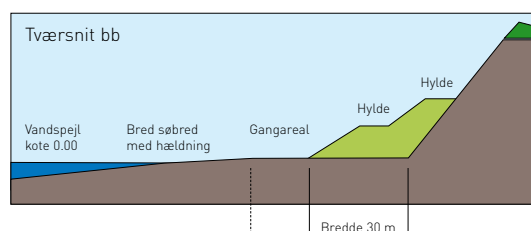
Etape 2

Består af etablering af terrasser i den vestlige del af kridtgraven, som kan rumme 200.000 m³ microfiller og indbygges efter samme princip som i etape 1.

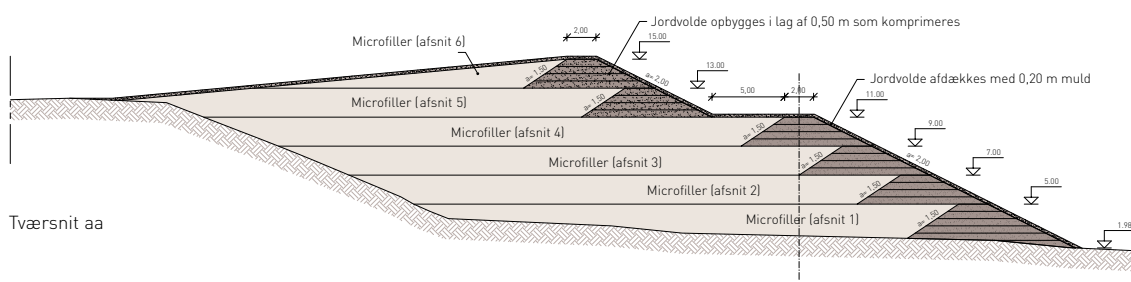
Terrasserne tænkes anvendt i forbindelse med diverse sportslige aktiviteter som fx mountainbike, løb, hanggliding og lignende aktiviteter. Der tænkes etableret et stiforløb på terrasserne, ligesom der kan etableres pladser, hvor det vil være naturligt at opholde sig gennem længere tid.



Etape 2



Principskitse for indbygning af microfiller i volden (etape 1)



STOFSTRØMMEN

Nøgleindikatorer og status 2013 – Cementfabrikken i Aalborg

Stofstrømmen er angivet både med absolutte tal og relative værdier som nøgleindikatorer.

De absolutte mængder er opgjort som ton i våd tilstand. Ved de relative værdier er der taget udgangspunkt i materialer i våd tilstand (kg) til produktion af 1 ton Total Cement Equivalent – forkortet tTCE, som er en standardenhed for produktion. Denne frem-

kommer ved beregning af den ækvivalente cementtonnage, hvis alle klinker var forarbejdet til cement.

De relative værdier giver således mulighed for at sammenligne stofstrømmen år for år uafhængigt af eventuelle variationer i cementproduktionens størrelse, bevægelser i klinkerlager og salg af klinker.

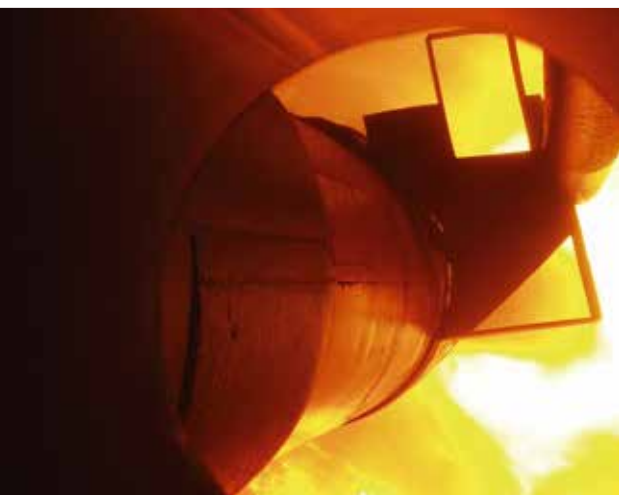
IND

	Absolutte tal – tons *				
	2009	2010	2011	2012	2013
FORBRÆNDINGSLUFT					
[O ₂ , N mv.]	539.210	454.032	570.452	557.128	543.819
RÅMATERIALER					
Kridt	2.615.372	2.400.904	2.937.540	2.939.060	2.963.408
Vand	2.664.025	2.688.259	3.057.496	3.052.623	2.782.798
Sand	111.416	110.626	128.047	106.838	107.246
Gips	32.951	21.646	31.469	32.769	29.778
Andet	24.568	31.253	29.885	39.442	27.013
Emballage	1.169	1.091	1.101	1.003	1.027
GENANVENDELSMATERIALER					
Flyveaske	186.721	158.949	189.990	204.148	213.176
Sand **	62.742	57.728	43.489	81.311	79.980
Afsvovlingsgips	25.201	52.407	52.853	55.022	58.680
Papirslam	25.619	17.897	22.186	24.845	5.492
Jernoxid	32.374	30.182	45.331	44.728	41.769
Andet	33.143	15.318	20.541	18.027	17.592
Total	365.800	332.481	374.390	428.081	416.689
BRÆNDSLER					
Kul	45.713	78.285	54.679	36.150	46.265
Petcoke	186.145	161.393	204.211	213.894	191.767
Fuelolie	6.239	8.435	7.222	5.615	4.689
Alternative	88.552	68.080	83.022	81.899	97.250
Total	326.649	316.193	349.133	337.558	339.972
EL					
	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)	(MWh)
	224.528	216.419	249.188	247.241	241.742
INTERN RECIRKULATION					
Microfiller	122.810	95.768	110.453	107.376	115.816
Vand	332.336	301.468	323.654	242.299	249.433
Egen afsvovlingsgips	24.366	29.947	22.969	27.190	29.641
Genbrug af klinker/råmel	33.229	14.715	30.749	17.253	21.287
Genbrug af cement fra silorensning	736	1.311	609	268	753
Fjernvarme fra varmegenvinding	(GJ)	(GJ)	(GJ)	(GJ)	(GJ)
	26.779	28.992	21.055	24.278	21.197

Relative tal – kg * / tTCE

	2009	2010	2011	2012	2013
FORBRÆNDINGSLUFT					
	324,2	312,3	322,9	306,4	298,0
RÅMATERIALER					
	1.572,6	1.651,2	1.662,9	1.616,4	1.623,7
	1.601,8	1.848,8	1.730,8	1.678,8	1.524,7
	67,0	76,1	72,5	58,8	58,8
	19,8	14,9	17,8	18,0	16,3
	14,8	21,5	16,9	21,7	14,8
	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6
GENANVENDELSMATERIALER					
	112,3	109,3	107,5	112,3	116,8
	37,7	39,7	24,6	44,7	43,8
	15,2	36,0	29,9	30,3	32,2
	15,4	12,3	12,6	13,7	3,0
	19,5	20,8	25,7	24,6	22,9
	19,9	10,5	11,6	9,9	9,6
Total	220,0	228,6	211,9	235,5	228,3
BRÆNDSLER					
	27,5	53,8	31,0	19,9	25,3
	111,9	111,0	115,6	117,6	105,1
	3,8	5,8	4,1	3,1	2,6
	53,2	46,8	47,0	45,0	53,3
Total	196,4	217,4	197,7	185,6	186,3
EL					
	(kWh/tTCE)	(kWh/tTCE)	(kWh/tTCE)	(kWh/tTCE)	(kWh/tTCE)
	135,0	148,8	141,1	136,0	132,5
INTERN RECIRKULATION					
	73,8	65,9	62,5	59,1	63,5
	199,8	207,3	183,2	133,3	136,7
	14,7	20,6	13,0	15,0	16,2
	20,0	10,1	17,4	9,5	11,7
	0,4	0,9	0,3	0,1	0,4
	(MJ/tTCE)	(MJ/tTCE)	(MJ/tTCE)	(MJ/tTCE)	(MJ/tTCE)
	16,1	19,9	11,9	13,4	11,6

* Opgjort med materialers indhold af vand. ** Genanvendt sand er rettet til våde tons, da tidligere års værdier var anført i tør tilstand.



UD

Absolutte tal – tons *

	2009	2010	2011	2012	2013
RØGGASSER					
CO ₂	1.513.917	1.420.067	1.683.864	1.658.029	1.647.199
NO _x	3.881	2.153	1.945	1.621	1.401
SO ₂	877	680	620	504	587
CO	1.244	1.113	1.068	1.372	1.678
Støv	69	35	52	62	81
NH ₃	-	-	18	28	38
HCl	10	13	5	2	2
Hg	0,07	0,03	0,02	0,01	0,04
PRODUKTER					
Cement	1.575.211	1.553.003	1.810.647	1.798.013	1.796.553
Klinker ***	76.267	-87.935	-32.514	19.591	12.839
Filler ***	1.881	-149	2.373	2.016	1.026
Kridtslam til Nordjyllandsværket	13.847	16.203	10.230	4.358	10.109
Total	1.667.206	1.481.122	1.790.736	1.823.978	1.820.528
Korrektion	-	-	-	-	-
Total Cement Equivalent	1.663.126	1.454.043	1.766.561	1.818.293	1.825.146
Emballage	1.169	1.091	1.101	1.003	1.027
VAND					
Vanddamp	984.264	1.149.406	1.361.524	1.317.884	1.371.187
Kølevand, inkl. ovn 85-grundvand	2.311.365	2.086.319	2.256.291	2.358.260	2.216.054
Grundvandssænkning [ovn 76]	135.067	157.937	313.446	272.284	96.102
Spildevand	38.377	27.612	38.588	33.820	27.813
VARMEGENVINDING TIL FJERNVARME					
	[GJ]	[GJ]	[GJ]	[GJ]	[GJ]
1.139.729	1.177.344	1.204.501	1.045.751	1.072.975	
AFFALD ****					
Genanvendelse	3.800	3.670	2.732	2.209	20.113
Forbrænding	497	580	156	223	194
Deponering	19.143	24.562	27.230	23.117	7.683
Olie- og kemikalieaffald	274	125	138	106	62
Total	23.714	28.937	30.256	25.655	28.052

Relative tal – kg * / tTCE

	2009	2010	2011	2012	2013
RØGGASSER					
CO ₂	910,3	976,6	953,2	911,9	902,5
NO _x	2,3	1,5	1,1	0,9	0,8
SO ₂	0,53	0,47	0,35	0,28	0,32
CO	0,75	0,77	0,60	0,75	0,92
Støv	0,04	0,02	0,03	0,03	0,04
NH ₃	-	-	0,01	0,02	0,02
HCl	0,006	0,009	0,003	0,001	0,001
Hg	0,000045	0,000022	0,000010	0,000004	0,000020
PRODUKTER					
Cement	947,1	1.068,1	1.025,0	988,8	984,3
Klinker ***	45,9	-60,5	-18,4	10,8	7,0
Filler ***	1,1	-0,1	1,3	1,1	0,6
Kridtslam til Nordjyllandsværket	8,3	11,1	5,8	2,4	5,5
Total	1.002,4	1.018,6	1.013,7	1.003,1	997,4
Korrektion	-2,4	-18,6	-13,7	-3,1	2,6
Total Cement Equivalent	1.000,0	1.000,0	1.000,0	1.000,0	1.000,0
Emballage	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6
VAND					
Vanddamp	591,8	790,5	770,7	724,8	751,3
Kølevand, inkl. ovn 85-grundvand	1.389,8	1.434,8	1.277,2	1.297,0	1.214,2
Grundvandssænkning [ovn 76]	81,2	108,6	177,4	149,7	52,7
Spildevand	23,1	19,0	21,8	18,6	15,2
VARMEGENVINDING TIL FJERNVARME					
	[MJ/TCE]	[MJ/TCE]	[MJ/TCE]	[MJ/TCE]	[MJ/TCE]
685,3	809,7	681,8	575,1	587,9	
AFFALD ****					
Genanvendelse	2,3	2,5	1,5	1,2	11,0
Forbrænding	0,3	0,4	0,1	0,1	0,1
Deponering	11,5	16,9	15,4	12,7	4,2
Olie- og kemikalieaffald	0,2	0,1	0,1	0,1	0
Total	14,3	19,9	17,1	14,1	15,3

*** Omfatter salg og lagerforskydning.

**** Affaldsmængder er fordelt som farligt og ikke-farligt affald på side 18, med angivelse af om affaldet nyttiggøres eller bortskaffes.

INVESTERINGER I KLIMA- OG MILJØFORBEDRINGER

Aalborg Portland har løbende foretaget store investeringer i klima- og miljøforbedringer samt i arbejdsmiljø. I perioden fra 2009-2013 er der i alt investeret DKK 153,3 mio. i mange forskellige miljøteknologiske forbedringsprojekter.

I 2013 har Aalborg Portland i alt investeret DKK 45,1 mio. i klima- og miljøforbedringer, herunder energibesparende projekter samt i forebyggende sikkerhed og arbejdsmiljø.

Investeringsprojekter i 2013 er bl.a.:

- Afslutning af udskiftning til mere energieffektiv klinkerkøler for ovn 87.
- Udskiftning til energieffektive røggasventilatorer på ovn 87.
- Reduktion af trykluftforbrug – bl.a. ved at erstatte opluftning i siloer med mekanisk omrøring.
- Udskiftning til LED-belysning på havnen og i slemmeri.
- Omlægning af el-varme til intern fjernvarme på havnen.
- Minimering af dampforbrug til intern varmeproduktion.
- Opstart af Avanceret proceskontrol-system for cementmølle 7/10 og cementmølle 2.
- Forebyggende sikkerhed ved gennemgang og udskiftning af gelændere og riste.

Herudover omfatter investering i miljøteknologiske forbedringer også:

- Nye forbrugsmaterialer i form af alternative råmaterialer og brændsler, som er nærmere omtalt på side 11-13.
- Mere miljøvenlige produkter, som indgår i forskningsprojekter for at udvikle fremtidens cement, hvilket sker i samarbejde med universiteter og andre vidensinstitutioner – læs mere herom på side 7.

Aalborg Portland planlægger fortsat tiltag, som vil reducere forbrugs- og emissionsniveauerne, og som vil have en afsmittende positiv miljøeffekt. Disse tiltag styres af miljøhandlingsplanen, hvor mål, indsats og resultater er vist på side 26-27.

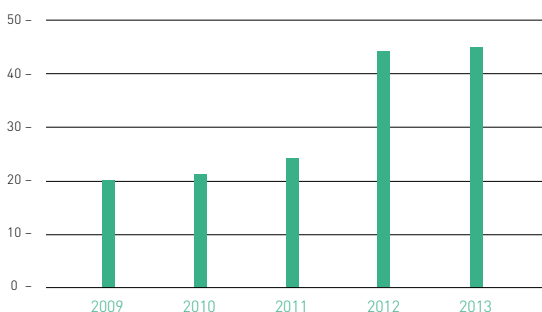
FOREBYGGENDE VEDLIGEHOLDELSE

Vedligeholdelse af produktionsanlæg beløb sig i 2013 til i alt DKK 23,9 mio. Forebyggende vedligeholdelse har effekt på fx støvemission ved at filtre udskiftes, og på energiforbrug ved at indtrængen af falsk luft fra utætheder i ovnsystemet begrænses.

Endvidere er der stor fokus på produktionssikkerhed for at nå de fastlagte mål – fx ved at foringssten i ovne bliver udskiftet efter behov, så der opstår færrest mulige uplanlagte ovnstop.

Indsatsen medfører en stabil og optimal drift af produktionsanlæg og renseforanstaltninger, hvorved også miljøpåvirkningerne minimeres.

Investeringer i klima- og miljøforbedringer - DKK mio.





MILJØ- OG ENERGIMÅL – INDSATS OG RESULTATER

MÅL 2013	STATUS 2013	MÅL 2014
ELBESPARELSE – strategi 2011-2015 Fortsat fokus på at reducere elgrundlast og på elbesparende tiltag.		Fortsat fokus på at reducere elgrundlast og på elbesparende tiltag.
I 2013 er målet at gennemføre elbesparende tiltag herunder for udstyr, der er grundlastbaseret, for at opnå årlige elbesparelser på 2.500 MWh.	 Målet er nået. Der er gennemført følgende projekter, der giver årlige elbesparelser på 3.421 MWh: • 450 MWh – Udskiftning til energieffektive røg-gasventilatorer på ovn 87. • 1.193 MWh – Reduktion af trykluftforbrug til fire forskellige forbrugssteder – bl.a. ved at erstatte opluftning i siloer med mekaniske omrøring. • 377 MWh – Udskiftning til LED-belysning på havnen og i stemmeri. • 1.401 MWh – Omlægning af el-varme til fjern-varme på havnen.	I 2014 er målet at gennemføre elbesparende tiltag, herunder for udstyr, der er grundlastbaseret for at opnå årlige elbesparelser på 3.100 MWh. Følgende projekter gennemføres: • Avanceret proces-kontrolsystem for cement-møllerne CM 2 og CM 7/10. • To-strengsdrift ved SK7-produktion i stedet for en-strengsdrift.
Målsætningen i 2015 er at reducere det specifikke variable elforbrug med 7% i forhold til 118 kWh/ton TCE i 2010.	 Målet er nået, da det specifikke variable elforbrug er reduceret til 108 kWh/ton TCE, svarende til en reduktion på 8,5% i forhold til 2010.	Målsætning om i 2015 at reducere det specifikke variable elforbrug fastholdes på 8% i forhold til 118 kWh/ton TCE i 2010, da der forventes etableret elforbrugende nyanlæg i 2014, der betyder reduktion af CO ₂ -udledningen.
Elgrundlasten skal i 2015 reduceres med 5% i forhold til 45.856 MWh i 2011.	Målet skal nås i 2015. Elgrundlasten for 2013 blev 44.600 MWh, svarende til 2,7% fald i forhold til 2011.	Elgrundlasten skal i 2015 reduceres med 5% i forhold til 45.856 MWh i 2011.
VINDMØLLER På sigt skal 40% af elforbruget erstattes med vedvarende energi fra vindmøller, der opstilles på Aalborg Portlands arealer.	Aalborg Portlands arealer er omfattet af vindmølleplan for Aalborg Kommune, som blev godkendt af Byrådet den 7. oktober 2013 med et kommunepantillæg. Det konkrete projekt skal igennem VVM-proces og have myndighedstilladelse inden etablering af vindmølleparken.	På sigt skal 40% af elforbruget produceres med vindmøller, der opstilles på Aalborg Portlands arealer. I 2014 er målet, at VVM-processen, detail-projektering af vindmølleparken og indhentning af myndighedstilladelse til etableringen er sat igang.
ALTERNATIVT BRÆNDSSEL Målsætningen er på sigt, at minimum 40% af brændselsenergien til grå produktion (ovn 87) erstattes af alternativt brændsel, som reducerer CO ₂ -udledningen. I 2013 er målet at erstatte 35% af brændsels-energien for ovn 87.	 Der er erstattet 32% i 2013. Målet er ikke nået fuldt ud pga. problem i 1. kvartal af 2013 med transportsystem for alternativt brændsel og dermed indføddning til ovn 87. Der har været arbejdet med udformning af "Projekt for anvendelse af mere alternativt brændsel til ovn 87". Se mål 2014.	Målsætningen er på sigt, at brændselsenergien til grå (ovn 87) og hvid produktion (ovn 74/78 og 76) erstattes af minimum hhv. 60% og 20% alternativt brændsel, som reducerer CO ₂ -udledningen. I 2014 er målet at erstatte 42% af brændselsenergien for ovn 87 og 4% for hvide ovne. For ovn 87 etableres transportsystem for alternativt brændsel både til ovnens to kalcinatorer og hovedbrænder. Der er opnået tilskud fra VE-puljen, som støtter konvertering af anlæg fra fossile brændsler til vedvarende energi. Effekten vil først være fuldt implementeret fra 2015.
BRANDSLUKNINGSVAND Gennemføre projekt for opsamling af slukningsvand fra brandrisikoområder i tilfælde af brand.	 Målet er nået. Der er etableret opsamlingsbassin og beredskabsplan opdateres.	

 Målet er nået
  Målet er ikke nået

I 2013 er seks ud af ni miljø- og energimål nået.

MÅL 2013	STATUS 2013	MÅL 2014
BRÆNDELSBESPARELSE I 2013 er målet at gennemføre tiltag for at opnå en årlig besparelse af brændsel, der svarer til 60.000 MWh.	 Målet er nået. Der er gennemført følgende projekter, der giver årlige besparelser af brændsel på 72.656 MWh: • 72.500 MWh – Udskiftning af ovn 87's klinkerkøler. • 156 MWh – Minimering af dampforbrug til intern varmeproduktion.	I 2014 er målet at gennemføre tiltag for at opnå årlige besparelser af brændsel, der svarer til 4.800 MWh ved at producere med to-strengsdrift ved SK7-produktion i stedet for en-strengsdrift.
CO₂-REDUKTION Fortsat fokus på at reducere CO ₂ -udledning via øget forbrug af biobrændsel og på sigt udvikling af nye cementtyper*.		Fortsat fokus på at reducere CO ₂ -udledning via øget forbrug af biobrændsel og på sigt udvikling af nye cementtyper*.
CO ₂ -udledning fra grå produktion reduceres med 3% i forhold til 765 kg CO ₂ /tTCE i 2012.	 CO ₂ -udledning fra grå produktion er reduceret til 760 kg CO ₂ /tTCE. Målet er ikke nået fuldt ud, da faldet blev på 0,6% i forhold i 2012 pga. mindre biomasseandel i alternativt brændsel og problem med indfødnig til ovn 87 i 1. kvartal 2013.	Målet er fortsat at reducere CO ₂ -udledning fra grå produktion med 3% i forhold til 765 kg CO ₂ /tTCE i 2012.
CO ₂ -udledning** fra hvid produktion reduceres med 2% i forhold til 1.139 kg CO ₂ /tTCE i 2012.	 CO ₂ -udledning** fra hvid produktion er reduceret til 1.124 kg CO ₂ /tTCE. Målet er ikke nået fuldt ud, da faldet blev på 1,3% i forhold til 2012 pga. mindre genvundet varme til fjernvarme end planlagt.	Målet er fortsat at reducere CO ₂ -udledning** fra hvid produktion med 2% i forhold til 1.139 kg CO ₂ /tTCE i 2012.
NO_x-REDUKTION Den specifikke NO _x -emission reduceres med 4% i forhold til 2012 på 0,89 kg/tTCE ved fortsat optimeret NO _x -rensning og fra øget forbrug af alternativt brændsel, der har en NO _x -reducerende virkning.	 Målet er nået. Den specifikke NO _x -emission er faldet til 0,77 kg/tTCE – et fald på 14% ved fuld overgang til produktion af miniraliseret hvide klinker og optimeret NO _x -rensning.	Den specifikke NO _x -emission reduceres med 2% i forhold til 2013 på 0,77 kg/tTCE ved fortsat optimeret NO _x -rensning og fra øget forbrug af alternativt brændsel, der har en NO _x -reducerende virkning.
AFFALD Ved at anvende fillermaterialer til anlægsarbejde og videreudvikle produktsortimentet øges anvendelse af fillermateriale. Dermed reduceres mængden til deponi med 12.000 ton i forhold til 2012 deponering (23.094 ton), svarende til en reduktion på 52%.	 Målet er nået. Der er deponeret 7.210 ton affald til eget deponi. Et fald på 69% i forhold til 2012, som skyldes, at fillermaterialer er nyttiggjort til efterbehandling i kridtgraven.	Ved fortsat at nyttiggøre fillermaterialer til anlægsarbejde og genanvende forskellige affaldsfraktioner reduceres mængden til deponi med 3.700 ton i forhold til 2013 deponering (7.210 ton), svarende til en reduktion på 51%.

* Forskningsprojekter, der fremmer klimavenlig og bæredygtig udvikling, er beskrevet på side 7 under "Bæredygtig produktion af cement og beton".

** Korrigeret med CO₂-andel, der vedrører varme fra genvinding til Aalborg Kommunes fjernvarmenet og er beregnet efter varmekoefficientmetoden med 125% for fjernvarme.

BEREDSKAB – NÅR UHELDET ER UDE

Aalborg Portlands beredskab kom i brug den 18. september 2013, da der skete udslip til Limfjorden af olie fra et tankanlæg på havnen. Når uheldet er ude har det vist sig, at en plan for hvem, der gør hvad, er afgørende for at begrænse og undgå større skader.

Udslippet skete som følge af en række uheldige forhold. Først og fremmest på grund af en formodet korrosion i kondensatsystemet, hvorved olien kunne løbe til kondensatventilen, som ved en fejl stod åben. For at opsamle et udslip, som fx det netop beskrevne, står olietanken i en såkaldt tankgård med tæt befæstning af beton. Det uheldige var, at en drænventil til bortledning af regnvand i tankgården stod åben ved en fejl. Oliet kunne herefter løbe ud i fjorden.

Man fristes til at citere Murphys lov "hvad der kan gå galt, vil gå galt". Hertil kan føjes, at olietanken netop stod til at blive tømt og sløjfet sammen med tre andre tanke på havnen. Denne sløjfning af tanken er nu gennemført og meddelt myndighederne primo januar 2014.

HÆNDELSESFORLØB

Ved inspektion af en skibslast flyveaske den 18. september 2013 fra Italien blev en olielækage observeret kl. 11 i Limfjorden mellem skibet og havnekajen hos Aalborg Portland. Ifølge gældende beredskabsprocedure blev portvagten kontaktet, som umiddelbart herefter rettede henvendelse til Beredskabscenter Aalborg.

Beredskabet ankom straks og indsatte flydespæringer i vandet for at inddæmme olien og for at forhindre olieudslippet i at sprede sig yderligere i Limfjorden.

Aalborg Portland rekvirerede i alt tre slamsugere for at suge olie op fra Limfjorden.

Beredskabet informerede Søværnets Operative Kommando (SOK) om hændelsen. SOK sendte en af deres overvågningsfly, som observerede en oliefilm med en længde på 2,5 km i fjorden. SOK sendte også deres skib METTE MILJØ til overvågning i Limfjorden.

I samarbejde med Beredskabet blev en undersøgelse af kilden til udslippet indledt, hvor både skibets og Aalborg Portlands afløb blev undersøgt. I første omgang blev ingen kilde fundet. Yderligere undersøgelser ved Aalborg Portlands olietanke 1, 2, 3 og 4 til fuelolie viste, at tank 4 havde den beskrevne lækage og en ventil, der stod åben.

Oliet blev observeret uden for tank 4 på betongulvet i den fælles tankgård for tank 3 og 4. Afløbsdræn i tankgården fører til en afløbsventil, som var åben, så

regnvand kan afledes til fjorden. Denne ventil skal normalt være lukket og åbnes kun under opsyn for at tømme tankgården for regnvand.

Miljøstyrelsen Aarhus blev informeret om hændelsen samme dag i henhold til Aalborg Portlands vilkår og procedurer.

Aalborg Portland rekvirerede yderligere en slamsuger til at opsamle olieudslippet i tankgården og for at tømme og rengøre afløbsledningen.

Opsuget olie fra fjorden, tankgården og afløbsledningen blev sendt til den lokale olieopsamlingsstation.

Olieprøver blev taget fra olien i Limfjorden og tankgården af Miljøvagten fra Aalborg Kommune for at bekræfte kilden til olieudslippet. Resultatet forelå dagen efter torsdag den 19. september om formiddagen og viste signifikant overensstemmelse mellem de to prøver.

Lokale nyheder (TV2 Nord og 24NORDJYSKE) fik adgang til havneområdet og fik informationer fra Beredskabets indsatsleder og fra Aalborg Portlands miljø- og energichef.

På baggrund af information fra SOK har Beredskabscenter Aalborg efterfølgende oplyst, at oprydningen i Limfjorden er tilendebragt.

TILTAG FOR AT HINDRE LIGNENDE UHELD PÅ KORT SIGT

- Fortsat løbende opsyn med tankgårdene, og der gennemføres en ekstraordinær udvendig inspektion af alle tankene – ud over de regelmæssige inspektioner.
- Ventil fra kondensatsystem afspærres, så den ikke utilsigtet kan åbnes.
- Afløbsventil til dræn af befæstet tankgård sikres mod utilsigtet åbning ved at hindre adgang til ventilen.

Tiltagene gennemføres, indtil alle fire olietanke er tømt, rensat og sløjfet.

RISIKOVURDERING

Uheldet og aktivering af beredskab gav anledning til at vurdere om lignende udslip af væske kunne ske andre steder på fabrikken, og om beredskabet fungerede hurtigt og effektivt. Beredskabet på fabrikken var tilfredsstillende.

Fokus ved gennemførelse af intern audit i 2014 vil fortsat omfatte vurdering af risiko for kritiske uheld med miljøforurening til følge.



Olieudslip fra tank 4



Olieudslip set fra luften



Flydespærring ved havnen

MILJØDIALOG

For at sikre og styrke den løbende miljødialog med interessegrupper har Aalborg Portland følgende væsentlige aktiviteter i gang:

- Løbende kontakt med centrale og decentrale miljømyndigheder i Danmark og EU, idet der hele tiden foregår udvikling af lovforslag og regler, som vil påvirke virksomheden.
- Inddragelse af miljøoplysninger fra leverandører via leveringskontrakter, der omfatter miljø.
- Miljøreddegørelse 2013 udsendes medio april 2014.
- I 2013 havde Aalborg Portland 100 besøg og i alt 1.268 gæster, som bl.a. fik orientering om miljø og havde lejlighed til at stille spørgsmål.
- Aalborg Portlands medarbejdere holder indlæg på eksterne kurser og møder.
- Miljøreddegørelse 2013 og tidligere års udgaver ligger på Aalborg Portlands hjemmeside. De dansk- og engelsksprogede udgaver for 2012 er downloadet 534 gange i 2013.
- Medarbejdere i afdelingerne deltager i energi- og miljøfokusgrupper.

Miljøreddegørelsen sendes til en lang række interessenter i ind- og udland, bl.a. naboer, ejere, myndigheder, politikere, Danmarks Naturfredningsforening, kunder og leverandører.

Miljøreddegørelsen ligger også tilgængelig for alle medarbejdere på fabrikken samt elektronisk på hjemmesiden.

For at sikre den bedst mulige motivation og dialog med vores eksterne og interne interessenter om den indsats, vi gør på miljøområdet, vil vi gerne opfordre alle til at komme med synspunkter og forslag til forbedringer af vores rapportering.

DRIFTSFORSTYRRELSE

Aalborg Portlands håndtering af driftsforstyrrelser og uheld er beskrevet i procesledelsessystemet og i miljøgodkendelsens vilkår. Ved denne fremgangsmåde er det sikret, at alle relevante myndigheder bliver involveret ved løsning af driftsforstyrrelser og uheld, der kan medføre forurening af omgivelserne eller indebærer risiko for det.



Antallet af støvudslip fra Aalborg Portland, der har medført henvendelser fra berørte parter, er steget fra 9 til i alt 19, som hovedsageligt skyldes driftsforstyrrelser på oven 87, hvor et elektrofilter har haft flere kortvarige udfald. Diffust støv fra klinkerladen i kombination med hård vind har også givet anledning til henvendelser.

Der er i 2013 sket et olieudslip til Limfjorden, se nærmere på side 28-29.

Antal af udslip, der har medført henvendelser

	2009	2010	2011	2012	2013
Støv	14	14	11	9	19
Støj	1	2	0	1	0
Limfjorden	0	1	1	0	2
Andet	0	0	0	0	0

KRAV TIL LEVERANDØRER

I de generelle kontrakter med leverandører er der tilføjet et punkt, der beskriver Aalborg Portlands systematiske indsats med miljø, energi og arbejdsmiljø, herunder de certificerede ledelsessystemer.

Samtidig gør Aalborg Portland det klart, at der lægges vægt på samarbejde med leverandører, der er certificerede samt er miljø- og socialt bevidste. Aalborg Portland forbeholder sig ret til at gennemføre audit af relevante miljø- og arbejdsmiljømæssige forhold, der relaterer til samarbejdet. I 2014 er der planlagt tre leverandøraudits.

Inden kontraktindgåelse vurderes nye leverandører.

MILJØBEVIDST DISTRIBUTION

Distributionen af cement omfatter i 2013 håndtering af ca. 1,8 mio. tons cement, der udgør en stor volumen, der skal transporteres til eksport- og hjemmemarkedet.

Vores indflydelse på transporten til eksportmarkederne er hovedsageligt afgrænset til valget af skibstransport, og denne del af transporten kan dermed betegnes som en indirekte miljøpåvirkning.

På hjemmemarkedet har vi derimod bedre muligheder for at øve indflydelse på transportpåvirkningerne på miljøet i form af emissioner af røggasser, belastning af veje mv. Vi har derfor også et ansvar for at gennemføre vores transporter miljøbevidst.

I 2013 blev 71% af cementen transporteret med skib og 29% med tank- og lastbil.

Al cementfremstilling foregår i Aalborg, og herfra udskibes den største del af produktionen til virksomhedens 8 siloanlæg, som er strategisk placeret rundt om i landet. Fra siloanlæggene køres cementen ud til kunderne i de forskellige områder.

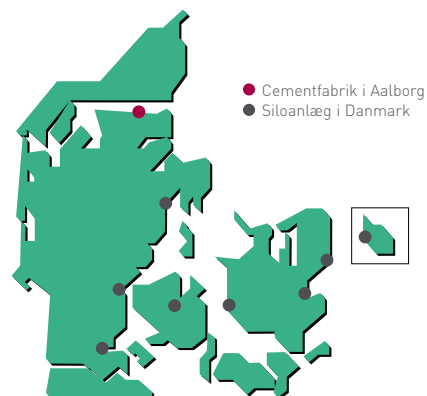
Vi undgår dermed meget lange vejtransporter med tunge cementtankvogne og har en gennemsnitlig transportafstand fra siloanlæggene til kunderne på 65 km.

Denne strategi blev også fulgt i 2011 ved etablering af siloer for hvid cement på Siloanlæg Aabenraa til

videreeksport på det europæiske marked. Herved undgås to gange 270 km pr. tankbil på de jyske motorveje, da cementen nu transporteres til Aabenraa med skib, der er en mere miljøvenlig transportform.

Aalborg Portland har aftaler med eksterne vognmænd om tankvognskørsel. I Nordjylland forsynes kunderne direkte fra Aalborg. Distribution af al pakket cement foregår også fra Aalborg.

Aalborg Portlands satsning på brug af alternativt brændsel indebærer en indirekte CO₂-gevinst, idet det alternative brændsel kommer fra nærområderne og dermed har en langt kortere transportvej end kul, petcoke og olie.



ARBEJDSMILJØ

HVAD ER ET GODT ARBEJDSMILJØ?

Arbejds miljø er et samspil af de vilkår, relationer og påvirkninger, som vi mennesker arbejder under, herunder også den tekniske og sociale udvikling af arbejdspladsen. Det bidrager alt sammen til den enkelte medarbejders sikkerhed, fysiske og psykiske sundhed på kort og på længere sigt.

Et godt arbejds miljø styrker virksomhedens produktivitet og er nøglen til en stærk konkurrenceevne i form af lavt sygefravær, arbejdsglæde, trivsel og stor fleksibilitet. Det betyder tilfredse medarbejdere, kunder og aktionærer.

I arbejds miljølovgivningen stilles der krav til, at arbejdet skal kunne udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Der skal skabes:

- Et sikkert og sundt arbejds miljø, der til enhver tid er i overensstemmelse med den tekniske og sociale udvikling i samfundet.
- Grundlag for, at virksomhederne selv kan løse sikkerheds- og sundhedsspørgsmål med vejledning fra arbejdsmarkedets organisationer og vejledning og kontrol fra Arbejdstilsynet.

De påvirkninger, vi som medarbejdere, kan blive udsat for eller påføre andre under udførelsen af arbejdet, kan være:

- Fysiske, kemiske, ergonomiske, biologiske, sociale, psykiske, ulykker m.fl.

Såvel ledelse som Arbejds miljøorganisationen har en aktiv rolle – og dermed også et stort ansvar – for at sikre et godt arbejds miljø. Det er en løbende proces, hvor også den enkelte medarbejders engagement og ansvarlighed er et væsentligt bidrag til

processen. Derfor prioriterer vi høj grad af medarbejderinvolvering i processen.

LEDELSENS EVALUERING

Den 27. februar 2014 blev ledelsens evaluering for QHS (Quality, Health and Safety) afholdt. Her blev der gjort status på 2013, og retningen for det kommende år blev sat, herunder arbejds miljømål for 2014.

ARBEJDSMILJØORGANISATIONEN

I foråret 2013 var der valg til Arbejds miljøorganisationen – valget blev for første gang gennemført elektronisk.

Hele Arbejds miljøorganisationen samles som min. 2 gange årligt – omkring sommerferien og ved årsmødet/den årlige arbejds miljødrøftelse, som bliver afholdt i december. Her evalueres året, og der arbejdes med input til mål og forbedringsforslag for det kommende år.

Arbejds miljøudvalget afholder møder hvert kvartal. På det første møde i kalenderåret fastlægges mål for det kommende år. Det sker ud fra de input, der er kommet op under den årlige arbejds miljødrøftelse.

De enkelte arbejds miljøgrupper afholder løbende hen over året ad hoc-møder.

På årsmødet blev statistikker over ulykkesårsag, -typer og -tidspunkt samt anciennitet for skadeslidte gennemgået, herunder en generel status på året, der gik. Der blev arbejdet i grupper hele dagen, som i øvrigt havde to temaer: Oplæg til arbejds miljømål 2014 og "Fra lov til lyst – vejen til et mere proaktivt arbejds miljøarbejde". En udbytterig dag med mange konstruktive input til det kommende samarbejde i arbejds miljøorganisationen.

ARBEJDSMILJØPOLITIK

Aalborg Portland har fokus på produktion af kvalitetsprodukter, der lever op til kundernes krav og forventninger. Arbejds miljø og sikkerhed er en integreret del af hverdagen, og der arbejdes løbende på at forbedre arbejds miljøet og sikkerheden.

Retningslinjer

Alle aktiviteter skal til enhver tid udføres i overensstemmelse med relevant lovgivning og i overensstemmelse med virksomhedens interne retningslinjer, der sikrer et fortsat sikkert og sundt arbejds miljø.

Vore medarbejdere

Aalborg Portland vil, hvor det er teknisk og økonomisk muligt, skabe de bedst mulige rammer for et godt fysisk og sundhedsmæssigt arbejds miljø ved at anvende de bedst mulige løsninger og hjælpemidler.

Aalborg Portland vil sikre, at alle medarbejdere uddannes og motiveres til aktivt at arbejde for at forbedre arbejds miljøet.

Det er enhver medarbejders pligt at medvirke til at forbedre arbejds miljøet og sikkerheden i og omkring udførelse af eget arbejde.

Fremmede firmaer

Aalborg Portland erkender det ansvar og de forpligtelser virksomheden har over for de forskellige aktører, der udfører arbejde på produktionsstedet.

Samfundet

Aalborg Portland indtager en åben og aktiv rolle i samspil med medarbejdere, myndigheder, kunder, leverandører, organisationer og andre samarbejdspartnere.

Politik, mål og målsætning

På den årlige arbejds miljødrøftelse opstiller arbejds miljøorganisationen mål for det kommende år. Forslag til arbejds miljømål indgår i Ledelsens evaluering, hvor de endelige mål for perioden fastlægges.

Arbejds miljøpolitikken opdateres løbende og som min. hvert 2. år.

I 2013 er seks ud af ni arbejdsmiljømål nået.

MÅL 2013	STATUS 2013	MÅL 2014
ARBEJDSULYKKER For 2013 er målet < 10 anmeldte ulykker. Max. 18 arbejdsulykker pr. 1 mio. arbejdstimer.	 Målet er nået. Der er anmeldt 9 arbejdsulykker og ulykkesfrekvensen (antal arbejdsulykker pr. 1 mio. arbejdstimer) ligger på 15,7.	ARBEJDSULYKKER For 2014 er målet < 8 anmeldte ulykker. Max. 14 arbejdsulykker pr. 1 mio. arbejdstimer.
PSYKISK ARBEJDSMILJØ At få oprettet et beredskab og procedurer, der tager hånd om den enkelte medarbejder.	 Målet er nået. Trivselspolitik og understøttende værktøjer er udarbejdet og implementeret. Forebyggende aktiviteter har stor fokus.	PSYKISK ARBEJDSMILJØ Forbedre det psykiske arbejdsmiljø gennem en forebyggende indsats. Mål: Færre stressramte end i 2013.
SKILTNING Samtlige skilte på hele fabriksområdet opdateret for at højne sikkerheden på arbejdspladsen.	 Målet er nået. Samtlige skilte på fabrikken er rengjorte/udskiftet.	OPMÆRKSOMHED PÅ SIKKERHED SAMT BEVIDSTHED OG EFTERLEVELSE AF SIKKERHEDSREGLER Øge opmærksomheden på sikkerhed/arbejdsmiljø. Mål: Forbedre scoren fra målingen "Sikkerhedskulturen 2013" med 10%.
SIKKERHEDSKURSUS Højne sikkerhedskulturen gennem internt sikkerhedskursus afholdt for alle medarbejdere (100% deltagelse).	 Målet er nået. Der er gennemført internt sikkerhedskursus for alle medarbejdere. Kurset gennemføres fremover hvert år med skiftende fokusområder.	SIKKERHEDSKURSUS Højne sikkerhedskulturen gennem internt sikkerhedskursus afholdt for alle medarbejdere. Mål: 100% deltagelse.
APV System for rullende APV indført.	 Målet er ikke nået. Planen var at få indført rullende APV med udgangspunkt i virksomhedens processer. Grundet anden prioritering er opgaven udsat til 2014.	RULLENDE APV Plan for APV i de enkelte processer. Mål: Metode fastlagt og implementeret.
SIKKERHEDSINSTRUKTIONER Alle sikkerhedsinstruktioner opdateret i SAP (100%).	 Målet er ikke nået. Planen var, at alle sikkerhedsinstruktioner skulle være opdateret ved udgangen af 2013. Det har imidlertid vist sig at være en mere kompleks opgave end antaget – især omkring sikkerhedsaflysning. Derfor er deadline ændret til uge 12/2014.	SIKKERHEDSINSTRUKTIONER Alle sikkerhedsinstruktioner opdateret i SAP. Plan for løbende opdatering fastlagt. Mål: 100% gennemførelse.
ERGONOMI To seancer om professionel assistance ved indretning af kontorarbejdspladser gennemført.	 Målet er nået. Tilbud om ergonomisk rådgivning blev givet i foråret og i efteråret. Begge gange var der fuldt hus, hvorfor det overvejes at tilbyde gennemgang i 2014.	TUNGE LØFT (Muskel- og skeletbesvær) Internt team uddannet til at kunne gennemføre/vejlede ved APV-kortlægning inden for området. Mål: Team uddannet.
SIKKERHED PÅ KØREVEJE OG PLADSER Køreveje vedligeholdt (iht. plan) for optimal og sikker færdsel på alle udendørs områder (veje og pladser). Rullende plan for 2013, 2014 og 2015 fastlagt.	 Målet er ikke nået. Planen er udarbejdet, men der er ikke igangsat aktivitet i 2013.  Målet er nået.	SIKKERHED PÅ KØREVEJE OG PLADSER Køreveje vedligeholdt (iht. plan) for optimal og sikker færdsel på alle udendørs områder (veje og pladser). Mål: Igangsætte projekt således, at rullende plan implementeres fra 2015-2020.



Målet er nået



Målet er ikke nået

ARBEJDSULYKKER OG FOREBYGGELSE

I 2013 blev der anmeldt 9 arbejdsulykker – altså ulykker med mere end 1 dags fravær, svarende til en reduktion på 10%. Det relativt lave antal ulykker skyldes stor opmærksomhed fra både arbejdsmiljøorganisationen og den enkelte medarbejder samt en intensivering af det forbyggende arbejde – en udvikling, der forventes at fortsætte. I alt er der registreret 13 ulykker uden fravær – altså ulykker af mindre alvorlig karakter, og uden fravær.

Ulykkesfrekvens (antal arbejdsulykker pr. 1 mio. arbejdstimer) ligger på 15,7 set som gennemsnit for hele året, og i gennemsnit 3,3 tabte arbejdsdage pr. arbejdsulykke.

Niveauet for antal skader i vinterhalvåret er stort set det samme som året før, og tilskrives hovedsageligt glat føre på adgangsvejene.

Forandringer og det relativt høje tempo i hverdagen påvirker i høj grad stadig det psykiske arbejdsmiljø. Der er derfor i 2013 udarbejdet en Trivselspolitik med understøttende værktøjer. Formålet er at blive i

stand til at sætte ind med forebyggelse så tidligt som muligt, og forbedre mulighederne for at tage hånd om både egen person og kollegaer.

Der er i 2013 givet tilbud om ergonomiske gennemgange af arbejdspladser på såvel kontor som fabrik. En proaktiv handling for at forebygge muskel-skeletbesvær for den enkelte.

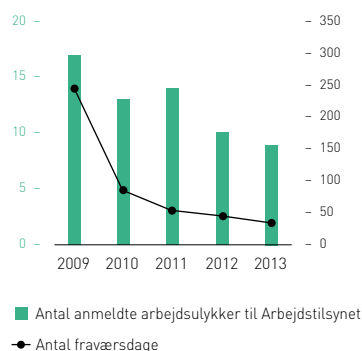
En motivations- og trivselsmåling blev gennemført i 2013, og der følges op med en ny måling i 2014.

Opgørelse over skader	Antal	%
Hoved, undtagen øjne	1	4,5
Øjne	3	13,6
Ryg, herunder hvirvelsøjle og ryghvirvler	3	13,6
Omfattende dele af legemet	1	4,5
Overkroppens lemmer	7	31,8
Underkroppens lemmer	4	18,2
Anden skade	3	13,6
I alt 2013	22	100

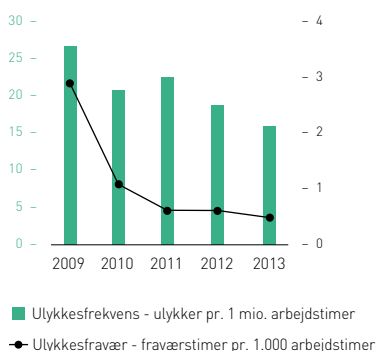
	2009	2010	2011	2012	2013
Arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet					
Antal anmeldte ulykker til Arbejdstilsynet	17	13	14	10	9
Antal fraværssdage	244	87	52	47	30
Ulykkesfrekvens / Ulykkesfravær – Timelønnede og funktionærer					
Ulykkesfrekvens – ulykker pr. 1. mio. arbejdstimer	26,9	20,8	22,1	17,9	15,7
Ulykkesfravær – fraværstimer pr. 1.000 arbejdstimer	2,9	1	0,6	0,6	0,4
Ulykkesfrekvens / Ulykkesfravær – Timelønnede medarbejdere					
Ulykkesfrekvens – ulykker pr. 1. mio. arbejdstimer	56,0	44,4	48,8	32,2	36,5
Ulykkesfrekvens – ulykker pr. 1. mio. arbejdstimer – Sten, ler og glasindustri	27,8	29,6	24,0	19,2	*
Ulykkesfravær – fraværstimer pr. 1.000 arbejdstimer	5,9	2,3	1,3	1,3	0,9

* Data ikke tilgængelige

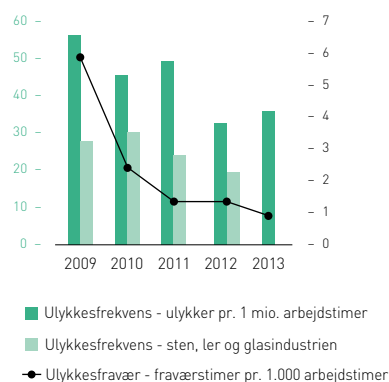
Arbejdsulykker anmeldt til Arbejdstilsynet / Antal fraværssdage



Ulykkesfrekvens / Ulykkesfravær Timelønnede og funktionærer



Ulykkesfrekvens / Ulykkesfravær Timelønnede medarbejdere



TRIVSELSPOLITIK

Formålet med trivelspolitikken er at fremme trivsel, sundhed og arbejdsglæde og dermed forebygge arbejdsrelateret stress.

På Aalborg Portland anerkender vi, at der skal være balance mellem arbejds- og privatliv, da tilfredse medarbejdere arbejder mere effektivt, har mindre sygefravær og leverer gode resultater af høj kvalitet til gavn for både virksomhed og kolleger.

Aalborg Portlands målsætning er at sikre et godt fysisk og psykisk arbejdsmiljø og en arbejdsplads, hvor den enkelte medarbejder til enhver tid kan føle sig tryk og trives – også i en travl og omskiftelig hverdag.

Målet er, at alle medarbejdere føler sig som en del af holdet med en fælles opgave og fælles ansvar for hinanden og de resultater, vi skal skabe.

Værdigrundlag

Det forventes, at alle ansatte omgås hinanden med et sprog og en adfærd, som viser respekt og omsorg for andre og er udtryk for den måde, man selv ønsker at blive behandlet på.

Udgangspunktet er Aalborg Portlands 5 værdier:

- Passioneret effektivitet
- Respektfuldt samarbejde
- Værdiskabende enkelhed
- Kompromisløs fleksibilitet
- Smittende ansvarlighed

Trivselsfremmende aktiviteter

Det er lederens ansvar at sikre, at arbejdsopgaver og ressourcer er i balance, således at både fysisk og psykisk arbejdsmiljø samt andre forhold af betydning for den enkelte medarbejders arbejdssituation indgår i en løbende dialog med medarbejderen.

Aalborg Portland har en række værktøjer til rådighed, som medvirker til at understøtte trivsel, eksempelvis:

- Kompetenceudvikling
- Årlige medarbejderudviklingssamtaler (MUS)
- APV – kortlægning af fysisk og psykisk arbejdsmiljø
- Pension & Sundhedsforsikring
- Diverse informationskanaler
- Samarbejdsudvalg, Arbejdsmiljøudvalg m.fl.
- Sygefraværs- og fastholdelsespolitik
- Alkohol- og rygepolitik
- Motivationsmåling
- Støtte til personaleforening, interne klubber og foreninger

- Blomsterhilsen til sygdomsramte medarbejdere
- Stresshåndtering (beredskab og plan for tilbagemelding til arbejdet)
- Mulighed for deltidsarbejde efter en individuel vurdering

Medarbejdere i Aalborg Portland opfordres ved ansættelsen til at tegne en Mølholm Behandlingsforsikring, der blandt andet omfatter psykologsamtaler og behandling for alkoholmisbrug.

Chikane og mobning

Ledelsen tager klar afstand fra alle former for mobning og chikane. En sådan adfærd er ikke forenelig med Aalborg Portlands værdier og kan derfor få konsekvens for den/de pågældendes ansættelsesforhold.

Der er tale om mobning, når en eller flere personer regelmæssigt og over længere tid – eller gentagne gange på grov vis – udsætter en eller flere andre personer for krænkende handlinger, som vedkommende opfatter som sårende eller nedværdigende. De krænkende handlinger bliver dog først til mobning, når de personer, som de rettes imod, ikke er i stand til at forsvare sig effektivt imod dem. Det er derfor vigtigt, at medarbejderen siger fra eller eventuelt søger hjælp til at sige fra.

Drillerier, der af begge parter opfattes som godsindede eller enkeltstående konflikter er ikke mobning eller chikane.

Deltidsarbejde

Der kan for nogle medarbejdere opstå behov for i en periode at gå ned i arbejdstid med tilsvarende lønreduktion. Muligheden for deltidsarbejde vurderes individuelt og drøftes med nærmeste leder.

Ryging og alkohol

Arbejdsmiljøet på Aalborg Portland er røgfrit. Der må kun ryges udendørs på steder, hvor der ikke er skiltet med rygeforbud på grund af brandfare. Der henvises til Rygepolitikken.

For at sikre professionalismisme og trivsel er alkohol ikke en naturlig del af hverdagen på Aalborg Portland, så der kan kun købes lys øl i Aalborg Portlands kantiner.

Opfølgning

Her følger vi op på trivsel i virksomheden:

- MUS
- Motivationsmåling
- Sygefraværstatistik

Antal medarbejdere med aftale om gradvis tilbagemelding til arbejde indgår også i trivselsopfølgningen.



BEDRIFTVÆRN

Den 3-årige øvelsesplan for Bedriftværet følges fortsat. Der har i 2013 været gennemført en evakueringsøvelse, en beredskabsøvelse og 2-dages intensiv efteruddannelse for bedriftværet. Efteruddannelsen var en kombination af teori og praktisk øvelse, og vi er således i stand til at opretholde et effektivt bedriftværn.

ONLINE-RISIKOSTYRING

2013 blev året, hvor vi i samarbejde med ekstern leverandør gik i gang med et større projekt – Online-risikostyring, som skal ende op med en opdateret beredskabsplan for både fabrik og siloanlæg. En proaktiv handling, der består af følgende faser: Analyse, Prioritering/Planlægning og Implementering. Analysefasen (kortlægningen) blev afsluttet i 2013, og plan for de to øvrige faser er fastlagt.

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER OG ARBEJDSPLADSBRUGSANVISNINGER

For at kunne løse opgaver som betjening, vedligehold, reparation og rengøring af vores produktionsudstyr på en sundheds- og sikkerhedsmæssig forsvarlig måde har vi en lang række sikkerhedsinstruktioner. En opdatering af samtlige sikkerhedsinstruktioner blev igangsat i 2013 og forventes at være gennemført primo 2014. Sikkerhedsinstruktionerne er tilgængelige for både medarbejdere og fremmede firmaer, og det er et ultimativt krav, at de følges.

Opdateringer i KEMI-databasen sker løbende. Databasen er det onlinesystem, som sikrer, at alle kemiske stoffer er registreret på baggrund af leverandørbrugsanvisninger. På baggrund af disse oplysninger bliver der udarbejdet arbejdspladsbrugsanvisninger (APB). Det sikrer:

- At vi kun anvender stoffer og materialer, som er vurderet og godkendt.
- At brugerne har de nødvendige, fyldestgørende arbejdspladsbrugsanvisninger (APB) og dermed også har de rigtige værnemidler.
- At vi har overblik over anvendelsen af de enkelte stoffer og materialer.

BYGGEVAREFORORDNINGEN

Byggevaredirektivet (89/106/EØF1), som pr. 1. juli 2013 blev erstattet af Byggevareforordningen (305/2011/EF), stiller krav om Ydeevnedeklaration (DoP) for vore cementer. Det gav anledning til at sikre, at opdateringen af Aalborg Portlands egne sikkerhedsdatablade iht. REACH og CLP (ny faresymbolmærkning) er i overensstemmelse med lovgivningen.

UNDERVISNING – SIKKERHEDSKULTUREN 2013

2013 blev året, hvor vi for første gang gennemførte et internt Arbejds miljø- og sikkerhedskursus for alle medarbejdere i produktionen – "Sikkerhed og arbejdsmiljø i hverdagen". Formålet er at højne sikkerheden, påvirke og øge motivationen for at arbejde for et bedre arbejdsmiljø. Kurset er obligatorisk for alle medarbejdere i produktionen, og det er besluttet at gennemføre kurset hvert år. Kurset var en succes, og evalueringen viser, at der er god plads til forbedringer i dagligdagen.

FREMMEDE FIRMAER

Der afholdes kvartalsmøder med fremmede firmaer. Det er vigtigt fortsat at holde fokus på indlejet arbejdskraft (fremmede firmaer), have en tæt dialog og sammen skabe forbedringer.

I forbindelse med større opgaver, herunder ovnstop er der tæt kontakt til fremmede firmaer omkring koordineringen af arbejdsmiljø- og sikkerhedsarbejdet. Mange situationer tages i opløbet, så de ikke udvikler sig til ulykke eller tilløb til ulykke – et forhold, som mange fremmede firmaer udtrykker stor tilfredshed med. Gennem den tætte dialog kommer der ofte forbedringsforslag op – forslag, der kan udmønte sig i konkrete tiltag, som begge parter efterfølgende kan have glæde af.



SIKKERHEDSFILM OG VELKOMSTFOLDER

Sikkerhedsfilmen kan fortsat ses på YouTube i forskellige sprogudgaver (dansk, engelsk og tysk). Vore leverandører har dermed adgang til filmen hjemme i egen virksomhed, og kan se den, før de ankommer til arbejdsstedet. Der udleveres også en velkomstfolder med de vigtigste oplysninger om arbejdspladsen.

HELBREDSUNDERSØGELSE – VAGTGÅENDE

Der blev i 2013 tilbudt en helbredsundersøgelse (Sundhedsprofil) til alle vagtgående medarbejdere. Resultatet af helbredsundersøgelsen viser, at der er behov for at fokusere på stress-situationer, for stort arbejdspress, sundere kost, rygestop og mere motion. Der er udarbejdet en handlingsplan for de tiltag, der vil blive igangsat i 2014.

EUROPÆISK HJERTESTARTERDAG

Den 7. oktober 2013 deltog ca. 80 medarbejdere i et hjertestarterkursus, afholdt på fabrikken. Anledningen var den Europæiske hjertestarterdag – og de mange kursusdeltagere fik – ud over lejlighed til at afprøve egne færdigheder – også et kursusbevis for deltagelse.

MOTION

Motionscentret benyttes fortsat af mange medarbejdere og deres familier, og der er stadig mulighed for at få vejledning af en instruktør. Derudover er der badmintonbaner, som også benyttes af mange medarbejdere.

Aalborg Portlands medarbejdere deltog, ligesom tidligere år, i DHL-stafetten i 2013.

KOST

Kantinekonceptet med sund buffet, hvor den enkelte medarbejder selv sammensætter en god og sund kost er fortsat en succes. Der køres desuden kampanjer med forskellige temaer af 1-3 dages varighed. Der har i 2013 fortsat været fokus på fedtfattige produkter i kantinen.

RYGNING

Aalborg Portlands rygepolitik tillader ikke rygning eller E-cigaretter indendørs.

Der tilbydes rygestopkursus til de medarbejdere, der ønsker at stoppe.

DET RUMMELIGE ARBEJDSMARKED

Aalborg Portlands politik for fraværs- og fastholdelsessamtaler bliver nøje overholdt. Herigennem sikrer vi, at der tages kontakt til medarbejdere med langvarigt eller hyppigt fravær og fastholdelse af medarbejdere, som af en eller anden grund udsættes for længere fravær.

Også i 2013 blev der gennemført medarbejderudviklingssamtaler for både funktionærer og timelønnede medarbejdere. Ved samtalerne drøftes blandt andet trivsel, psykisk arbejdsmiljø og medarbejdernes behov for kompetencegivende efteruddannelse.

Samarbejdet mellem HR-funktionen og Arbejdsmiljøorganisationen bliver fortsat intensiveret. Der er mange "snitflader", især når vi taler psykisk arbejdsmiljø. Der er en god koordination, ligesom sygefraværspolitikken er et fælles anliggende, der sikrer, at der tages hånd om den enkelte medarbejder så tidligt som muligt – og dermed sikrer et positivt forløb hele vejen igennem.

MÅLEMETODER OG BEREGNINGSGRUNDLAG

Oplysninger til brug for miljøredegørelsen er fremkommet fra MiljøInfoSystem, hvortil forskellige datatyper indlæses fra systemer til registrering af rådata.

Nedenfor er der redegjort for målemetoder i forbindelse med registrering af rådata.

- Råmaterialer, genanvendelsesmaterialer og brændsler er opgjort efter målepunkter i fremstillingsprocessen i form af flowmålere og vægte.
- Vandforbrug er målt med vandure.
- Elforbrug er målt med kWh-målere.
- Emballage er beregnet ud fra lageropgørelser.
- CO₂-udledningen er i 2009-2013 beregnet i overensstemmelse med den godkendte CO₂-overvågningsplan og verificeret af ekstern CO₂-verifikator.
- NO_x, SO₂, CO, HCl, NH₃ og støv fra ovne er opgjort ved kontinuerlig måling i skorstenene. Det samme gælder støvkonzentrationer i afkast fra cementmølleri og kulmølleri, hvorimod luftmængde herfra er beregnet på baggrund af stikprøvemålinger.
- Mængden af Hg er beregnet ud fra kontinuerlig måling af luftmængder fra ovne og Hg-konzentrationer, der er stikprøvemåling fra årlige præstationsmålinger.
- Produkter er opgjort ved vejning og beregning. Produktion af fjernvarme er målt med kaloriemåler.
- Affald er opgjort ved vejning på brovægt samt årsopgørelser fra eksterne affaldsmottagere.
- Kølevand er beregnet ud fra princippet om vandbalance, hvor målt vandforbrug, grundvandssækning samt vandindhold i materialer og brændsler på ind-siden fratrækkes følgende flowmålte udledninger på ud-siden: Vanddamp og grundvandssækning ved ovn 76 samt spildevand (sanitært og vaskevand).
- Mængden af forbrændingsluft er beregnet indirekte ved at trække stofstrømmens ind-side fra ud-siden.
- Arbejdsulykker og ulykkesfravær opgøres ud fra anmeldelser til Arbejdstilsynet.
- Støjberegning er udført af eksternt akkrediteret firma ud fra kildestyrkemålinger og efterfølgende beregning.

Kontinuerte emissions- og flowmålere samt brovægte er underlagt regelmæssig kontrol og kalibreret af DANAK-akkrediterede firmaer.



REGNSKABSTAL OG SAMFUNDSBIDRAG

MILJØAFGIFTER

Miljøafgifterne er steget fra DKK 42,6 mio. i 2011 til DKK 76,0 mio. i 2013. En betydelig stigning på 78%, som skyldes forhøjelse af NO_x- og PSO-afgifter.

Der synes nu at være fastlagt et justeret bundfradrag for den såkaldte NO_x-afgift i Danmark, som blev forhøjet kraftigt i 2011. Aalborg Portland forventer en delvis tilbagebetaling af NO_x-afgiften vedrørende perioden 1. juli 2012 til 31. december 2013.

Afgørelsen om bundfradraget er således positiv for virksomheden, men tilbage står fortsat de ekstra omkostninger, som forhøjelsen af NO_x-afgiften indebærer. Hertil kommer en betydelig belastning fra PSO-afgiften. Disse særlige danske afgifter er således fortsat en betydelig belastning i konkurrencen med europæiske selskaber, der ikke er pålagt disse afgifter.

78%

stigning i Aalborg Portlands miljøafgifter fra 2011-2013

Selskabet har afholdt følgende direkte miljøafgifter:

DKK mio.	2011	2012	2013
PSO-afgift	12	24	26
NO _x -afgift	2	16	29
Affaldsavgift	13	11	3
Elafgift	4	8	5
Energiafgift	5	4	7
Råstofavgift	4	4	4
Svovlafgift	2	1	2
I alt	42	68	76

MILJØ OG ARBEJDSMILJØ

Ud over investeringer i miljøforbedringer, driftsomkostninger, miljøafgifter og omkostninger til drift af arbejdsmiljøorganisationen afholder Aalborg Portland omkostninger til drift af afdelingerne Miljø & Energi og Arbejdsmiljø & Sikkerhed. Driftsomkostninger hertil var på i alt DKK 3,7 mio. i 2013.

ØKONOMISK BIDRAG TIL SAMFUNDET

Aalborg Portlands cementproduktion i Danmark har væsentlig økonomisk betydning for landet.

Værditilvæksten i 2013 er opgjort til DKK 607 mio.

Heraf gik DKK 254 mio. (42%) til samfundet i form af moms, afgifter, selskabsskat og kildeskat vedrørende medarbejdernes løn. DKK 136 mio. (22%) gik til medarbejderne i form af løn og pension (efter skat). DKK 187 mio. henlægges til selskabets egenkapital.

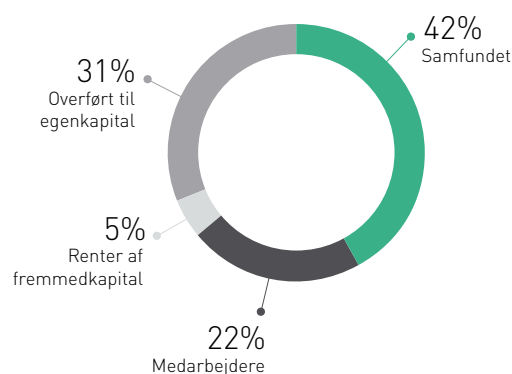
Derudover skabes der en værditilvækst via vores underleverandører, som har beskæftigelse på Aalborg Portland – bl.a. inden for transport, vedligeholdelse og facility management.

DKK 254 mio.

af værditilvæksten gik til samfundet i 2013, svarende til en stigning på 7%

Fordeling af værditilvæksten

DKK mio.	2011	2012	2013
Nettoomsætning	1.339	1.375	1.405
Materialeforbrug, tjenesteydelser, afskrivninger mv.	777	698	798
Værditilvækst	562	677	607
Samfundet	217	238	254
Medarbejderne	140	123	136
Renter af fremmedkapital	11	15	30
Overført til egenkapital	3	301	187
Udbytte til ejeren	191	0	0
I alt	562	677	607



DEN UAFHÆNGIGE REVISORS ERKLÆRING

TIL AALBORG PORTLAND A/S' INTERESSETER

Vi har foretaget en vurdering af den af ledelsen udarbejdede Miljøredegørelse – Grønt Regnskab og Arbejdsmiljø for 2013 for Aalborg Portland A/S' aktiviteter i Aalborg, der udarbejdes efter reglerne i lovgivningen om grønne regnskaber samt de beskrevne målemetoder og beregningsgrundlag.

Aalborg Portland A/S' ledelse er ansvarlig for Miljøredegørelse 2013 – Grønt Regnskab og Arbejdsmiljø. Vores ansvar er på grundlag af vores vurdering at udtrykke en konklusion om Miljøredegørelsen 2013 – Grønt Regnskab og Arbejdsmiljø.

DET UDFØRTE ARBEJDE

Vi har udført vores arbejde i overensstemmelse med den internationale standard om andre erklæringsopgaver med sikkerhed og yderligere krav ifølge dansk revisorlovgivning. Arbejdet er udført med henblik på at opnå høj grad af sikkerhed for vores konklusion.

Vores arbejde har ud fra en vurdering af væsentlighed og risiko omfattet analyser, forespørgsler til ledelse og akkrediteret certificeringsfirma, stikprøvevis test af systemer, data og underliggende dokumentation samt kontrol af, om de anførte retningslinjer for registrering og måling af data er fulgt. Vi har herunder vurderet om den af ledelsen valgte regnskabspraksis er passende, om de af ledelsen udførte skøn er ri-

melige samt en vurdering af den samlede præsentation af miljøredegørelsen og det grønne regnskab, herunder hvorvidt regnskabet overholder reglerne i lovgivningen om grønne regnskaber.

Vi har anvendt både revisions- og miljøfaglige specialister ved udførelsen af arbejdet. Det er vores opfattelse, at det udførte arbejde giver et tilstrækkeligt grundlag for vores konklusion.

KONKLUSION

Efter vores opfattelse er Miljøredegørelse 2013 – Grønt Regnskab og Arbejdsmiljø for Aalborg Portland A/S' aktiviteter i Aalborg udarbejdet i overensstemmelse med reglerne i lovgivningen om grønne regnskaber og i overensstemmelse med de beskrevne målemetoder og beregningsgrundlag.

Aalborg, den 2. april 2014

KPMG

Statsautoriseret Revisionspartnerselskab


Hans B. Vistisen

Statsaut. revisor


Steffen S. Hansen

Statsaut. revisor

EMAS-REGISTRERING



Verifikator

Bureau Veritas Certification

Akkrediteringsnr.

DANAK DK-V Reg. 6002

Dato for verifikation og

validering af redegørelsen

19. marts 2014

ORDFORKLARING

Afsvovlingsgips

Gips dannet ved afsvovling af røggasser.

Alkali

På Aalborg Portland drejer det sig om natrium og kaliumforbindelser.

Alternative brændsler

Brændbare affaldsprodukter, der erstatter fossile brændsler og som består af et oparbejdet brændselsprodukt, kød- og benmel, tørret spildevandsslam og neddelte dæk.

APV

ArbejdsPladsVurdering.

BAT

Best Available Technique. EU-dokumenter der beskriver den bedst tilgængelige teknik inden for forskellige brancher. Bruges som grundlag for miljøgodkendelser.

Cementklinker

Mellemprodukt efter brænding af slam i ovnene som formales til færdig cement.

Cementmølle

Formaler cementklinker til cement.

CO

Kulilte. Fremkommer ved ufuldstændig forbrænding af fossilt brændsel. Omdannes i atmosfæren til CO₂.

CO₂

Kuldioxid. Dannes ved afbrænding af brændsel og calcinering af kridt. CO₂ beregnes efter EU's retningslinjer for opgørelse af CO₂-emission.

dB(A)

Støj måles i decibel dB(A), som er en logaritmisk skala. Som eksempler kan nævnes, at støjen fra blade, der rasler i vinden, er omkring 20 dB(A). Støjen i en normal opholdssstue er omkring 40 dB(A), på kontorer 60-65 dB(A), en vej med normal trafik 80-85 dB(A), og et trykluftbor udsender ca. 100 dB(A).

EGA

Ensidigt Gentaget Arbejde (EGA) er arbejde, hvor den samme arbejdsoperation gentages med få sekunders eller minutters mellemrum. EGA kan give anledning til fysiske og psykiske arbejdsmiljøproblemer.

EMAS

Den europæiske forordning til registrering af miljøledelsessystemer.

Emission

Udledning af støj eller stof. Ved udledning af røggasser måles mængderne kontinuert med måleudstyr, bortset fra CO₂. Se herom under CO₂.

Filtratvand

Overskudsvand, der dannes i varmegenvindingens kedler ved udkondensering af vand fra røggasserne.

Flyveaske

Materiale, der fremkommer ved rensning af røggasser med et elektrofilter.

Fossilt brændsel

Kul, petcoke, olie og naturgas.

GJ

Energienhed. Giga Joule = 1.000 MJ.

HCl

Hydrogenchlorid.

Hg

Kviksølv.

Husstands energiforbrug

Der er regnet med følgende gennemsnitlig forbrug pr. husstand. El: 4.000 kWh pr. år. Rumvarme: 50 GJ pr. år.

IPL

System til håndtering af Aalborg Portlands ArbejdsPladsVurderinger (APV).

ISO 14001

Den Internationale StandardiseringsOrganisations standard omhandlende retningslinjer for opbygning og vedligeholdelse af miljøstyringssystemer.

ISO 50001

Standard, der omhandler retningslinjer for opbygning af energiledelsessystemer.

Jernoxid

Jernholdige restprodukter fra fremstilling af svovlsyre.

Kisaske

Se Jernoxid.

Livscyklusanalyse (LCA)

En metode til vurdering af et produkts miljømæssige og andre påvirkninger af omgivelserne i tidsrummet fra indvinding af råstoffer til og med bortskaffelse af produktet.

Microfiller

Fillermateriale med kornstørrelse < 50 µm.

NH₃

Ammoniak.

NO_x

Kvælstofilter. Dannes ved forbrænding af brændsel. Medvirker til dannelse af syreregn.

OHSAS 18001

International retningslinje for opbygning og vedligeholdelse af arbejdsmiljøstyringssystemer.

Petcoke

En koksrest fra raffinering af råolie til benzin. Petcoke har et lavt askeindhold.

Procesledelsessystem

Aalborg Portlands system, der sikrer, at håndteringen af kvalitets-, miljø-, energi- og arbejdsmiljøforhold på virksomheden foregår ensartet og i overensstemmelse med politik, mål, givne retningslinjer og regler.

PRTR

Pollutant Release and Transfer Register. Det europæiske register over udledning og overførsel af forurenende stoffer.

PSO-afgift

Afgift der forpligter til indkøb af grøn el.

Råmel

Cementklinker og råmaterialer, der ikke er brændt færdig. Råmel opstår eksempelvis ved ovnstop.

SO₂

Svovldioxid. Dannes ved forbrænding af brændsel. Medvirker til dannelse af syreregn.

Stofstrømmen

Beskrivelse af hvilke ressourcer Aalborg Portland anvender i produktionen af cement, hvor meget der produceres, samt hvilke udledninger produktionen medfører – se side 22-23.

Substitution

Erstatning. Her brugt i forbindelse med erstatning af et råstof med et restprodukt, eksempelvis ler erstattet med flyveaske.

tTCE

ton Total Cement Equivalent. En standardenhed for produktionen, som fremkommer ved beregning af den ækvivalente cementtonnage, hvis salg og lagerforskydning af klinker var forarbejdet til cement. Hver klinkertype ganges således med en faktor, der udtrykker tilsætning af øvrige materialer for fremstilling af cementen.

VVM

Vurdering af Virkninger på Miljøet. EU-direktiv, der indebærer, at anlæg, der antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, først kan etableres, når direktivets procedure er gennemført, herunder at der udarbejdes en VVM-redegørelse, gennemføres offentlig høring mv.

Miljøreddegørelse 2013

Grønt regnskab og arbejdsmiljø

Redigeret og udgivet af
Aalborg Portland A/S
Miljø & Energi

Ansvarshavende redaktør
Miljø- og energichef Preben Andreasen
Tlf. +45 99 33 79 33

Design og produktion
www.hegnet.dk og www.prcsrl.com



Aalborg Portland A/S

Rørdalsvej 44
Postboks 165
9100 Aalborg
Telefon +45 98 16 77 77
cement@aalborgportland.com
www.aalborgportland.dk