

HÅLLBARHETSREDOVISNING 2007

Vårt ansvar
– att bygga för framtiden



Innehåll

Förord	1
Sammanfattning	2
Detta är Cementa	4
Fokus, styrning och rapportering	6
Cement och betong i ett hållbart samhälle	8
Energianvändning och klimatpåverkan	12
Lokalt ansvar	16
En säker och utvecklande arbetsplats	20
Miljödata, GRI-index och ordlista	24



Gunnar Syvertsen
General Manager
HeidelbergCement Northern Europe



Fredrik Winberg
Verkställande Direktör
Cementa AB



Torbjörn Granqvist
fabrikschef Degerhamn



Arvid Stjernberg
fabrikschef Skövde



Per-Ole Morken
fabrikschef Slite

Kontakt

Om du har frågor, förslag eller synpunkter vad gäller hållbarhetsarbetet inom Cementa, så är du välkommen att kontakta oss på; sustainability@cementa.se

Cementa AB
Box 47210
100 74 Stockholm
08-625 68 00
www.cementa.se

Detta är vår första hållbarhetsredovisning och det är vår ambition att publicera en redovisning vartannat år. Nästa hållbarhetsredovisning är planerad till 2010. Vi presenterade vår senaste miljöredovisning 2005.

Fotografier

HeidelbergCement Northern Europe och
Cementa AB fotoarkiv.

Copyright®

HeidelbergCement Northern Europe
Box 47055
100 74 Stockholm



Pappret kommer från ett
FSC certifierat pappersbruk.

Cement bygger ett hållbart samhälle

Betong är ett av världens mest använda byggnadsmaterial och dess bindemedel cement spelar därför en viktig roll i förverkligandet av ett hållbart samhälle.

För att möta den nuvarande efterfrågan på infrastruktur och bostäder, och samtidigt trygga framtida generationers behov, är det viktigt att byggnadsmaterial tillverkas och används på ett sätt som ger minsta möjliga miljöpåverkan under ett byggnadsverks livscykel. Betong har en miljöprofil som hävdar sig väl ur ett livscykelperspektiv och utgör på så sätt en viktig del av byggsektorns miljöhänsyn.

Inom HeidelbergCement Northern Europe och för oss på CEMENTA handlar hållbar utveckling om att skapa värde för både våra företag och samhället i stort. Därför är vi angelägna om att agera ansvarsfullt gentemot miljön, kunder, affärspartners, myndigheter och organisationer, medarbetare och närboende.

För att tillgodose samhällets behov och omvärldens förväntningar inriktar vi oss på de områden där våra verksamheter, produkter och kunskap har störst betydelse. Områden där vi kan göra skillnad och positivt påverka såväl vår bransch som samhället i stort. Detta innebär att vi fäster särskild vikt vid betongens användning i samhället, klimatfrågan, användning av alternativa bränslen och råmaterial, hälsa och säkerhet på arbetsplatsen samt att agera ansvarsfullt lokalt.

Vi är övertygade om att vi kan ge ett viktigt bidrag till byggandet av ett hållbart samhälle och att vår verksamhet inte kan överleva om vi, som en av de ledande aktörerna inom tillverkning av byggmaterial, inte sätter dessa frågor högt på dagordningen och agerar ansvarsfullt i varje situation, varje dag. Därför är hållbarhet och ansvar en viktig del i vår strategi och integrerad i samtliga affärsprocesser.

Detta är Cementas första hållbarhetsredovisning. Den har utarbetats i samarbete mellan cementbolagen inom HeidelbergCement Northern Europe och tar avstamp i tidigare miljöredovisningar. Ambitionen har varit att skapa en enhetlig ram för att beskriva utmaningar, påvisa möjligheter och presentera svar på såväl lokal som regional nivå.

I rapporten redogörs för hur vi arbetar och vad vi utträttat. Vi välkomnar såväl positiva som negativa synpunkter genom frågor, kritik eller förbättringsförslag.



Gunnar Syvertsen
General Manager
HeidelbergCement Northern Europe



Fredrik Winberg
Verkställande direktör
Cementa AB



Cement och betong i ett hållbart samhälle

Utmaning och ambition

Betong är vår tids mest använda och mångsidiga byggnadsmaterial, och som betongens sammanhållande kraft har cement en nyckelroll i byggandet av ett hållbart samhälle. Betong används till alla typer av byggnadsverk; bostäder, tunnlar, broar, dammar och vägar, och gör vårt samhälle effektivt, funktionellt och bekvämt. Betong har en oöverträffad livslängd och flexibilitet samt en rad hållbarhetsfördelar ur ett livscykelperspektiv, däribland god värmelagrande förmåga.

Vår ambition är att aktivt medverka till ett hållbart samhälle genom att investera i produktutveckling och bidra med expertis inom hållbart byggande.

Inriktning och mål

Vi ska bidra till ett hållbart samhälle genom våra produkter och expertkunskap.

Vi ska verka för att livscykelprestanda för olika byggmaterial inkluderas och beaktas som ett av de viktigaste kriterierna vid planering av byggprojekt.

Aktiviteter och resultat 2007

Genom våra samarbetsorganisationer arbetar vi med att utveckla och förmedla kunskap om betongens fördelar på områden som mekanisk hållfasthet och stabilitet, säkerhet i händelse av brand, skydd mot buller samt energiekonomi och värmelagring.

Vi har även utvecklat ett cement med fotokatalytiska egenskaper, vilket innebär att cementet kan bryta ner luftföroreningar, och planerar för att lansera den nya produkten under senare delen av 2008.

Trend ↗

Läs mer
Sidorna 8-11



Energianvändning och klimatpåverkan

Utmaning och ambition

Kalcineringsprocessen och användningen av bränsle vid cementtillverkningen leder till koldioxidutsläpp. Även om våra produkter har fördelar ur ett livscykelperspektiv medför själva produktionen att cementindustrin på global nivå svarar för omkring 4-5 procent av världens totala koldioxidutsläpp.

Vi bemödar oss därför att minska nettoutsläppen av koldioxid så mycket som möjligt, vilket främst sker genom att ytterligare öka användningen av alternativa bränslen och tillsatsmaterial, minska klinkerhalten i cement och förbättra energieffektiviteten i tillverkningen.

Inriktning och mål

Vi ska minska utsläppen av koldioxid från vår tillverkning genom att:

- Minska de specifika nettoutsläppen av koldioxid med 15 procent till 2010 jämfört med 1990 (kg koldioxid per ton cement).
- Minska de absoluta nettoutsläppen av koldioxid (miljoner ton koldioxid).

Aktiviteter och resultat 2007

Vårt främsta medel för att minska koldioxidutsläppen är att öka användningen av alternativa bränslen, såsom olika typer av restprodukter och biomassa. Genom att utnyttja alternativa bränslen i stället för fossila kan vi reducera koldioxidutsläppen samtidigt som vi kan bidra till att avhjälpa samhällets avfallsproblem.

Våra specifika koldioxidutsläpp minskade med 11 procent under 2007 jämfört med 1990, vilket innebär att vi är på god väg att uppnå HeidelbergCement-koncernens övergripande mål om en minskning med 15 procent till 2010.

Under 2007 har vi lyckats öka användningen av alternativa bränslen med 34 procent jämfört med 2004 och ökat användningen av biomassa. Genom användning av alternativa bränslen och tillsatsmaterial samt minskad mängd klinker i cementet har vi minskat koldioxidutsläppen per ton cement med 10 procent jämfört med 2004.

Trend ↗

Läs mer
Sidorna 12-15



Lokalt ansvar

Utmaning och ambition

Produktion och bearbetning av cement sker i stora och synliga anläggningar, och närboende riskeras att störas av exempelvis damm, buller och vibrationer. Tillverkningsprocessen resulterar dessutom i begränsade utsläpp av kväveoxider (NO_x) och svaveldioxider (SO₂).

Tillverkningen av cement fordrar råmaterial såsom kalksten, vilket är icke förnybart, det vill säga att samhällets uttag överskrider återskapandet. Kalkbrytning måste ibland även ske på platser med känsliga ekosystem.

Vi arbetar för att minska våra aktiviteter påverkan på närområdet, och vi fäster stor vikt vid en öppen dialog med närboende och andra lokala intressenter.

Inriktning och mål

Vi ska minska lokala störningar från vår produktion.

Vi ska verka inom ramarna för de tillstånd vi har med särskilt fokus på utsläppen av kväveoxider, svaveldioxider, damm samt buller och vibrationer.

Vi ska minska antalet anmärkningar och klagomål från närboende och andra intressenter.

Aktiviteter och resultat 2007

Vi övervakar noga alla aspekter av vår cementproduktion och utarbetar åtgärdsplaner för att kontinuerligt förbättra resultaten.

Sedan 2004 har vi lyckats sänka kväveoxidsutsläppen med drygt 25 procent mätt i kilogram per ton cement. Svaveloxidutsläppen är också låga och ligger sedan tio år med marginal inom tillåtna nivåer.

Vi har fortsatt arbetet med att återställa nedlagda stenbrott och i Slite driver vi ett projekt för att skapa bra förutsättningar för den hotade Nipsippan, *Pulsatilla Patens*.

Trend 

Läs mer

Sidorna 16-19



En säker och utvecklande arbetsplats

Utmaning och ambition

Som arbetsgivare är vår främsta plikt att trygga medarbetarnas hälsa och säkerhet. Vårt mål är att upprätthålla och förbättra vår redan höga standard vid våra stenbrott, fabriker, depåer och kontor.

Bilden av cementbranschen som en gammaldags industri förändras mycket långsamt, trots att den inte längre helt speglar verkligheten. Detta försvårar i viss mån arbetet med att attrahera nya unga medarbetare. För att locka nya, och behålla våra främsta medarbetare värnar vi en inkluderande och givande arbetsmiljö samt försöker skapa en jämnare balans mellan könen på alla nivåer inom företaget.

Inriktning och mål

Vi ska minska antalet arbetsplatsolyckor som leder till sjukfrånvaro.

Vi ska minska användningen av farliga ämnen.

Vi ska främja ansvar och kompetensutveckling.

Vi ska främja mångfald på samtliga nivåer inom företaget.

Vi ska arbeta för att öka andelen kvinnor på ledande positioner.

Aktiviteter och resultat 2007

För att uppnå vår nollvision gällande arbetsplatsolyckor inriktar vi oss på förebyggande insatser. Säkerhetsnormer och dess efterlevnad övervakas dessutom noga. Genom vårt arbete med att undersöka hälsoeffekterna av kvartsdamm hör våra medarbetare till de mest testade och övervakade i världen.

Under 2007 skedde sju personalolyckor med totalt 80 förlorade arbetsdagar, vilket är en minskning från 2006. I Slite hamn inträffade en allvarlig olycka, då en anställd hos en av våra entreprenörer förolyckades under lossning av gods. Efter olyckan har vi utvecklat våra riktlinjer ytterligare och utarbetat ingående skriftliga anvisningar om lossning av fartyg.

Vi erbjuder olika typer av vidareutbildning och deltar i HeidelbergCement-koncernens ledningsutvecklingsprogram. Regelbundet genomförs personalutvecklingsplaner och undersökningar av medarbetarnas välbefinnande. 2007 antog vi riktlinjer för icke-diskriminering som är gemensamma för hela HeidelbergCement.

Trend 

Läs mer

Sidorna 20-23



Detta är Cementa

Cementa AB är ett av Sveriges största byggmaterialföretag. Vi tillverkar och marknadsför cement samt erbjuder kunskap om och användning av cementbaserade produkter. Tillverkning av cement sker i Slite, Degerhamn och Skövde, och vårt huvudkontor finns i Stockholm.

Cementa är Sveriges enda cementtillverkare och vår produktion tillgodoser nästan hela den svenska marknadens behov. Omsättningen för 2007 var 1,8 miljarder svenska kronor och verksamheten växte med 47 procent mellan 2003 och 2007. Vi är för närvarande 425 medarbetare varav 8 procent är kvinnor.

Cementa ingår i den internationella koncernen HeidelbergCement. Tillsammans med bland annat Kunda Nordic Tsement i Estland och Norcem AS i Norge ingår vi i affärsområdet HeidelbergCement Northern Europe.

Marknaden

Våra kunder är betongtillverkare och entreprenörer i bygg- och anläggningsbranschen. Ungefär 97 procent av den cement vi tillverkar levereras i lös vikt. Resten säljs i säck via byggvaruhandeln. En tredjedel av vår totala produktion exporteras. Från Slitefabriken transporteras den till andra länder i nordeuropa samt till USA.

Vid vår anläggning i Slite, Gotland, produceras omkring 2 miljoner ton cement om året, främst Byggcement och Snabbcement. Vid anläggningen i Skövde tillverkas Byggcement, Snabbcement och Gullex (murcement). I Degerhamn framställer vi Anläggningscement som är särskilt lämpad för grova betongkonstruktioner, till exempel broar, kajer, vägar och liknande, samt specialcement för injektering.

Sammantaget producerar Cementa 2,9 miljoner ton cement årligen. Sedan 2003 har denna volym vuxit med 18 procent i spåren av ökad nationell och internationell efterfrågan på betong, särskilt för broar och bostadsbyggande.

Även om vi är en dominerande aktör på den svenska marknaden utsätts vi för en allt tuffare konkurrens, vilket är en följd av de senaste årens betydande omstruktureringar inom cementbranschen. Lokala och regionala förhållanden avseende efterfrågan, regelverk och tillstånd påverkar i hög grad våra förutsättningar för en fortsatt lönsam och framgångsrik produktion på lång sikt.

Läs mer om Cementa på www.cementa.se



Historia

Cementas föregångare Skånska Cementaktiebolaget grundades 1871 i Limhamn. Cementa var från början namnet på ett försäljningsbolag som samordnade marknadsföringen mellan de konkurrerande cementföretagen i Limhamn, Degerhamn och Visby. På 1900-talet konsoliderades den svenska cementindustrin. Skånska Cementaktiebolaget expanderade och köpte en rad lokala cementföretag, och bytte namn till Cementa.

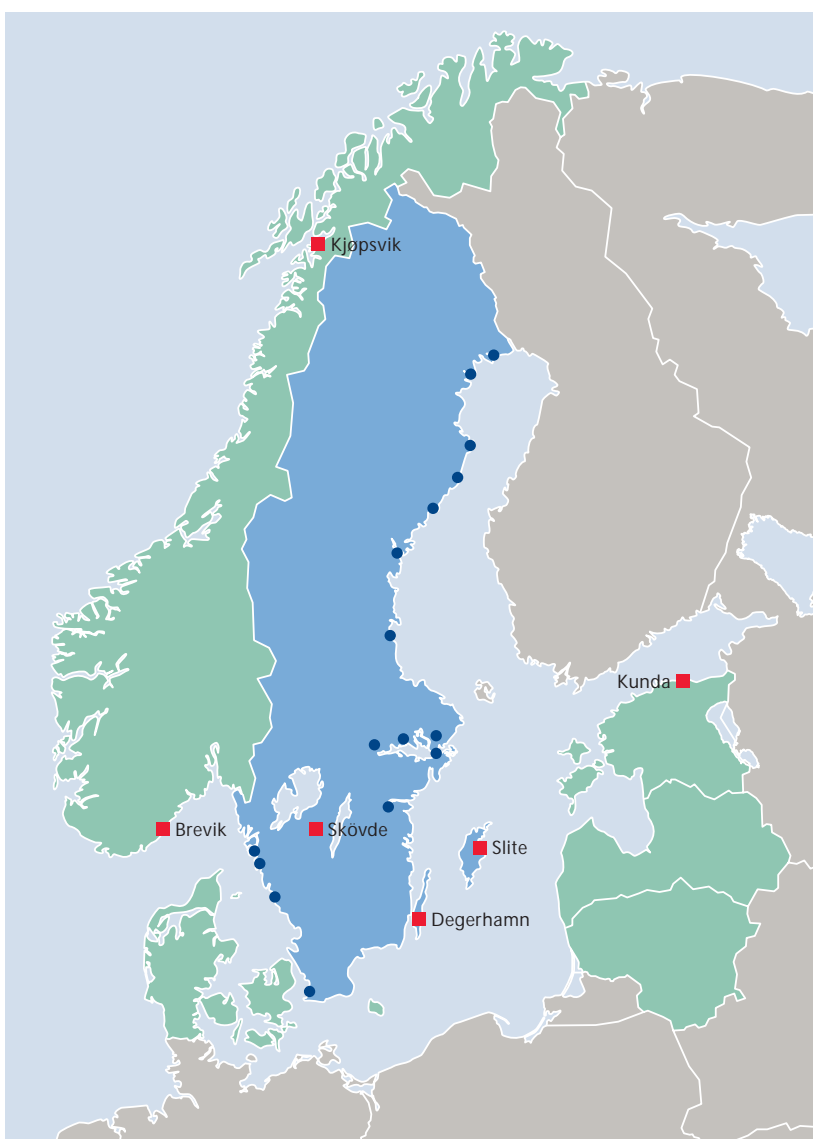
1973 förvärvade Cementa sin viktigaste konkurrent Gullhögen. Euroc bildades samtidigt och blev Cementas moderbolag. 1996 gick Euroc samman med norska Aker under namnet Scancem, och 1999 blev Cementa en del av HeidelbergCement-koncernen då HeidelbergCement förvärvade Scancem.

HeidelbergCement-koncernen

HeidelbergCement är en av världens största cementproducenter med verksamhet i mer än 50 länder. Företaget grundades 1873 och har idag en omsättning på 10 862 miljoner euro och 68 000 anställda.

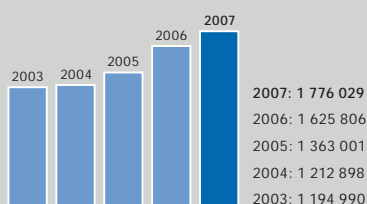
HeidelbergCement Northern Europe är ett affärsområde inom Europe – Central Asia, med verksamhetsgrenarna cement, ballastmaterial, fabriksblandad betong och prefabricerad betong i Sverige, Norge, Danmark, Estland, Litauen och Lettland. Den totala cementproduktionen inom affärsområdet uppgår till 5,7 miljoner ton per år (2007).

Läs mer om HeidelbergCement och hållbar utveckling på www.heidelbergcement.com.

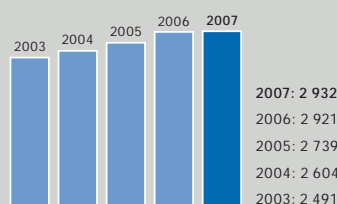


Kartan visar HeidelbergCement Northern Europes utbredningsområde samt platserna för cementproduktion. Cementa har tre produktionsanläggningar och 16 depåer.

Omsättning (tusen kronor)



Produktion (tusen ton)





Fokus, styrning och rapportering

Vi anser att fokus på hållbar utveckling är en viktig faktor för att minimera operativa risker samt skapa nya affärsmöjligheter som genererar värde för samhället i stort. För att trygga vår framgång på lång sikt tror vi på att agera ansvarsfullt gentemot miljön, kunder, affärspartners, anställda och närboende.

Fokusområden för hållbarhet


Alla enheter inom HeidelbergCement-koncernen verkar för en hållbar utveckling, som baseras på de tre pelarna ekonomi, ekologi och socialt ansvar. Syftet är att skapa värde för anställda, kunder, leverantörer och aktieägare, att vårda de naturresurser som utgör grunden för vår verksamhet samt att med våra produkter och expertis bidra till byggandet av ett hållbart samhälle.

På Cementa lägger vi tonvikten på områden där vår verksamhet, produkter och kunskap har mest inverkan, och på de frågor som har störst betydelse för vår omvärld. Vi gör löpande utvärderingar och strävar efter kontinuerliga förbättringar på områden som förbrukning av råmaterial och bränslen, energieffektivitet sett över hela livscykeln, utsläpp av klimatpåverkande gaser och andra föroreningar, samt hälsa och säkerhet på arbetsplatsen. Vi arbetar även för att betongens fördelar på bästa sätt ska komma samhället till nytta.

Organisation och styrning

Inom HeidelbergCement beslutar en hållbarhetskommitté (Group Sustainability Committee) om övergripande strategier, program och mål för hållbarhet och utvärderar i vilken utsträckning de uppfylls. På koncernnivå finns även en miljökommitté (Group Environmental Committee), som fastställer riktlinjer, mål och åtgärder på miljöområdet. Koncernens personalfunktion (Group Human Resources) samordnar arbetsmiljöåtgärder med stöd av miljökommittén.





Cement och betong i ett hållbart samhälle

Betong är vår tids mest använda och mångsidiga byggnadsmaterial, och som betongens sammanhållande kraft har cement en nyckelroll i byggandet av ett hållbart samhälle.

Vår produkt – cement

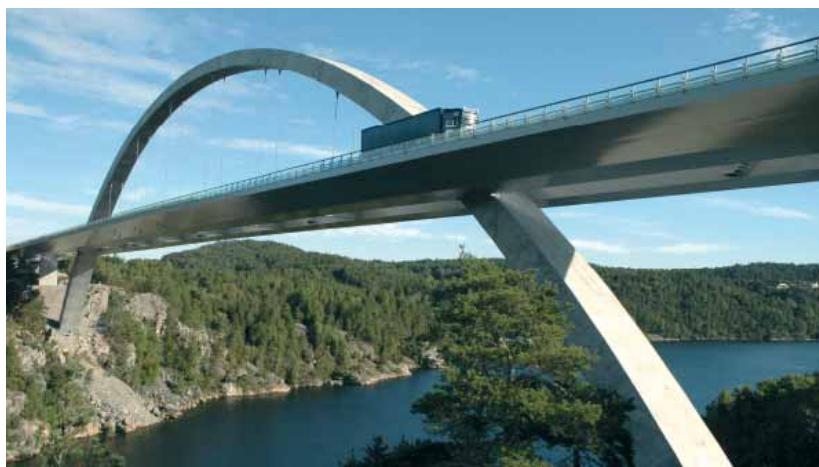
Cement är bindemedlet som, tillsammans med sten, grus, sand och vatten används för att tillverka betong. Det främsta skälet till den omfattande användningen av betong är dess mångsidighet – den kan pumpas, gjutas och sprutas i så gott som obegränsade former, och med olika sammansättning ges olika egenskaper. Med betong erhålls naturligt en kombination av

egenskaper som robusthet, god värmelagring och bra ljudisolering. Betong används därför till många olika typer av byggnadsverk som bostäder, tunnlar, broar, dammar och vägar. Materialet finns också i produkter som avloppsrör, pålar, marksten och takpannor.

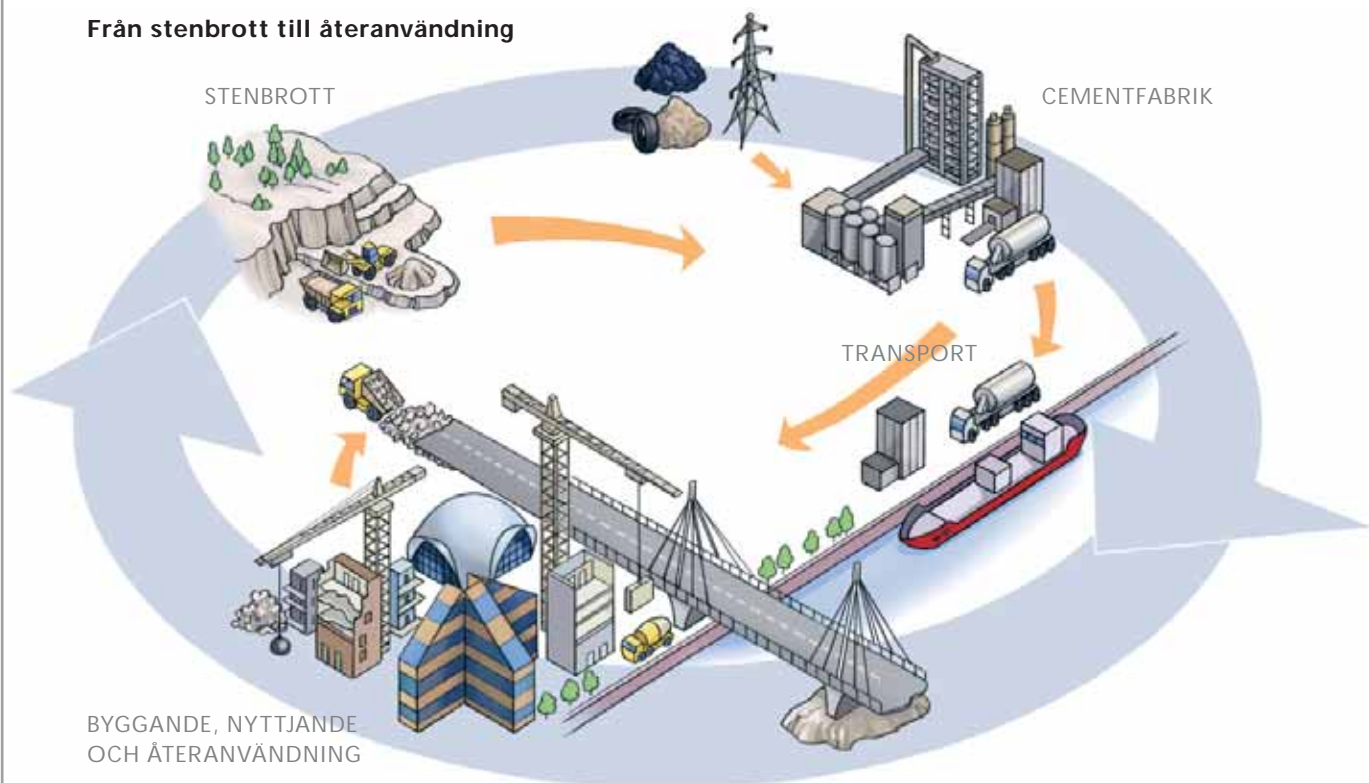
Ur ett livscykelperspektiv har betong en överträffad livslängd och flexibilitet samt en rad andra hållbarhetsfördelar. Samtidigt medför den initiala produktionsfasen, när kalkstenen bränns för att omvandlas till cement, belastningar på miljön. Tillverkningen av materialet till en byggnad står dock för en relativt liten del av byggnadens totala miljöpåverkan. Den största miljöbelastningen utgör den energimängd som går åt för att värma eller kyla byggnaden under den tid den används.

Vårt bidrag – hållbart byggande

Långsiktig hållbar utveckling förutsätter effektiv användning av energi och råmaterial så att byggnadsverks miljöpåverkan minimeras under livcykeln. Rätt material på rätt plats är grunden för att byggnader som vi bor och arbetar i ska vara ►►



Från stenbrott till återanvändning



Stenbrott

Cement består främst av kalksten och mägersten. Stenen utvinns i våra stenbrott/gruvor, krossas och transporteras till cementfabriken. Kalksten förekommer rikligt på vår jord men är en ändlig naturresurs i bemärkelsen att samhällets uttag överskrider återskapandet. Brytningen påverkar landskapet och lokala ekosystem. Den kan även störa närboende genom buller, vibrationer och damm.

Cementfabrik

Krossad kalksten blandas med aluminium- och järnoxider och upphettas till omkring 1 450° C i en cementugn. Beståndsdelarna reagerar och förvandlas till en mellanprodukt kallad klinker, som därefter blandas ytterligare med gips och, i vissa fall, kalk, masugnsslagg eller flygaska och mals till ett fint pulver som är cement, bindemedlet i betong.

Produktionsprocessen är energiintensiv. Användningen av bränsle och omvandlingen av kalksten till cement, medför utsläpp av koldioxid, kväveoxider, svaveldioxid och stoft. Avfall genereras endast i liten

omfattning och återanvänds eller återvinns till största delen i produktionen.

Transport

Cementen transporteras med fartyg, bil eller tåg till depåer och kunder. Lastning och transport kan ge upphov till diffus damning och buller som stör grannarna.

Byggnad, nyttjande och återanvändning

Cementen blandas med grus, sten och vatten och blir till betong, som används för att anlägga vägar, broar och olika typer av byggnader. Eftersom byggnadsverk av betong har lång livslängd, kräver begränsat underhåll och fordrar lite energi för kylning och uppvärmning är miljöprestandan god ur ett livscyelperspektiv.

När byggnaderna efter decennier av användning rivs bör betongen återanvändas till andra ändamål, såsom fyllnadsmaterial vid vägbyggnation. Betong som krossats och återanvänts har i sin tur förmåga att absorbera koldioxid, vilket till viss del kan kompensera för utsläpp från själva cementproduktionen.

På Cementa anser vi att det är viktigt med en helhetssyn på produkten och produktionsprocessen för att på så sätt ta hänsyn till hela livscykeln. Vi satsar därför på att utveckla användningen av alternativa råmaterial och att återställa brotten enligt godkänd plan. Vi strävar även efter att ständigt förbättra produktionsprocesser, öka användningen av alternativa bränslen och biomassa samt förbättra och främja energieffektiviteten både för betong och cement. Sist men inte minst erbjuder vi våra kunder tjänster, tekniskt kunnande, forskning och utveckling för att de på bästa sätt ska kunna dra nytta av våra produkter och främja ett hållbart samhälle.



funktionella, miljöanpassade och kostnads-effektiva. Genom att använda olika byggnads-material på ett klokt sätt kan egenskaperna hos helheten optimeras.

Fördelar med cement och betong

Formbarhet, styrka och beständighet är betongens främsta egenskaper. Betong har också god värmelagrande och ljudisolerande förmåga, är brandsäkert och har lågt underhållsbehov. Betong går även att återanvända. Europeiska unionen har utarbetat riktlinjer i ett direktiv om byggnadsma-terial. Enligt dessa kriterier är betong ett optimalt byggmaterial för många konstruktioner.

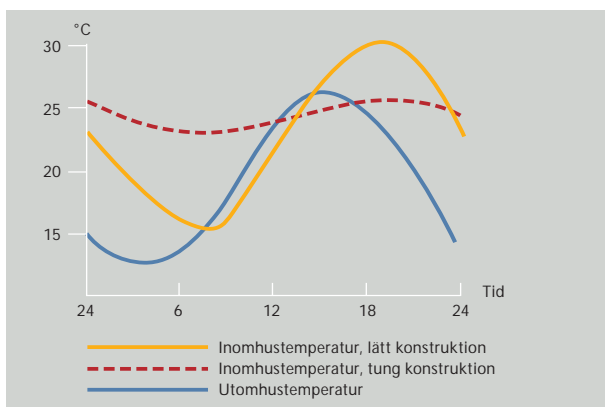
- **Mekanisk hållfasthet och stabilitet:** Betongens mekaniska egenskaper gör den till en idealisk stomme för stora och höga byggnader. Användningen av betongprodukter reducerar också underhållsbehovet till ett minimum.
- **Energiekonomi och värmelagring:** Omkring 90 procent av byggnaders miljöpåverkan härrör från uppvärmning, kylning och belysning (se graf sidan 11). Betong har mycket goda termiska egenskaper, vilka förbättrar värmebeständigheten. Förutom att ge ett stabilare och behagligare inomhusklimat minskar materialet behovet av uppvärmning och kylning, varigenom energiförbrukningen reduceras med mellan 10 och 20 procent. Därmed minskar utsläppen av växthusgaser sett över en byggnads livstid.
- **Säkerhet i händelse av brand:** Betong brinner inte och fungerar som en barriär som hindrar att branden sprids.
- **Skydd mot buller:** Betongens täthet och tyngd ger goda ljudisolerande egenskaper.

Läs mer om hållbart byggande samt betongens fördelar som byggnadsmaterial på www.betong.se

Produktinnovation

Betongytor kan bidra aktivt till renare luftmiljö genom en process kallad fotokatalys. Betong som innehåller nanokristallin titandioxid bryter i närvaro av solljus ner luftburna föroreningar som kväveoxider och organiska föreningar till mindre skadliga föreningar som vatten, nitrater eller koldioxid. På Cementsa utvecklar vi för närvarande en fotokatalytisk cementtyp och avser lansera produkten på marknaden under senare delen av 2008.

Temperaturkurvor för olika typer av byggnadsmaterial (tung jämfört med lätt konstruktion), figur från byggutengrenser.no /sintef

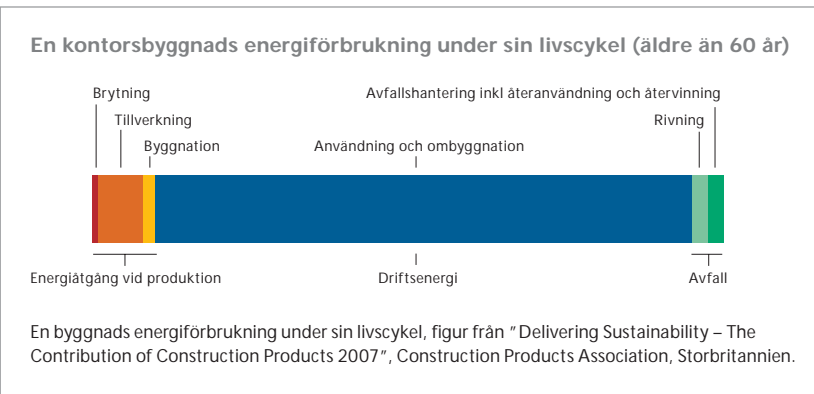


Termisk massa

Termisk massa innebär ett materials förmåga att absorbera värme. För ett högdensitetsmaterial som betong behövs en väsentlig mängd energi för att ändra dess temperatur. Detta innebär att betong fungerar som en värmebuffert som absorberar värme från solen på dagen och därigenom bromsar temperaturökningen och i hög grad minskar behovet av luftkonditionering. På natten frigörs den värmeenergi som lagrats i betongen långsamt och värmer upp den svalare luften. Resultatet är en stabilare temperaturkurva, ett bättre inomhusklimat och minskad energiförbrukning.

Fri och rättvis konkurrens

Marknaden för cement och byggnadsmaterial är i hög grad lokal. Eftersom vi är den största cementproducenten på den svenska marknaden är det särskilt viktigt att vi alltid i våra affärsrelationer uppträder etiskt och korrekt. Vi har klara riktlinjer med nolltolerans mot korruption och brott mot konkurrenslagen. Relevanta personer erbjuds seminarier och utbildning i dessa frågor för att motverka överträdelser och misstag. Koncernövergripande riktlinjer har utarbetats och ett interaktivt webbprogram om konkurrenslagstiftningen kommer att lanseras för våra medarbetare.



Byggnader och koldioxid

Enligt EU:s statistik svarar den energi som används för att värma, lysa upp och kyla byggnader för 40 procent av EU:s totala förbrukning av primäreenergi. Detta innebär att byggnader är den främsta källan till växthusgaser inom EU. Eftersom en stor del av koldioxidutsläppen orsakas av byggnader med lång livslängd kan en relativt liten minskning av energiförbrukningen ha betydande effekt.

Gott exempel inom HeidelbergCement Northern Europe – cementugnsstof, hur vi utvecklar innovativa affärslösningar och samtidigt bidrar till en hållbar utveckling

"Våra ansträngningar att finna alternativa användningar för cementugnsstof visar vår ambition att sluta cirkeln och på ett innovativt sätt bidra till en hållbar utveckling."



Cementugnsstof (Cement Kiln Dust, CKD) är en alkalisk biprodukt från tillverkning av cement. Stora mängder återvinns direkt i produktionsprocessen. Återstoden läggs normalt på deponi.

Vid Norcems anläggning i Kjøpsvik har myndigheterna satt en tidsgräns för deponi till 2014. För att klara detta krav har man arbetat för att hitta alternativa användningar för cementugnsstof. Under 2004 lanserade en grupp inom Norcem, under Svein Erikssons ledning, ett initiativ för att se om cementugnsstof med dess kalkhalt och cementlika egenskaper kan nyttjas i andra branscher och därmed komma till kommersiell användning. Studien fann att stofet

kan användas för en rad olika ändamål, däribland som markstabilisator, som kemisk neutralisator och för att kapsla in förorenad jord. Det kan också användas som bindemedel vid produktion av asfalt och bränslebriketter för masugnar. "Sådan användning löser inte bara ett avfallsproblem utan ger även affärsfördelar", förklarar Svein Eriksson.

Avfallsdeponering för med sig kostnader, medan försäljning av cementugnsstof som ett material kan generera intäkter. I följd sålde Norcem omkring 5 000 ton cementugnsstof som kommersiell produkt.


Projektet har rönt stor uppmärksamhet och belönades med första pris i en koncerngemensam innovations-

tävling (februari 2008). Man ser för närvarande över möjligheterna att tillvarata projektets lärdomar i andra länder som Tyskland och Storbritannien.

I Sverige överväger Naturvårdsverket lagstiftning kring användning av denna och liknande metoder för återvinning.



Svein Eriksson, marknadschef, Norcem



Energianvändning och klimatpåverkan

Klimatförändringen är en av vår tids viktigaste frågor. Samtidigt som cement erbjuder många fördelar ur ett livscykelperspektiv svarar den globala produktionen för cirka 4-5 procent av världens totala koldioxidutsläpp. För att möta denna utmaning ökar vi bland annat användningen av alternativa bränslen och arbetar för att förbättra processeffektiviteten.

Koldioxidutsläpp från cementtillverkning

Merparten av cementindustrins koldioxidutsläpp härrör från kalcineringsprocessen, när kalksten hettas upp och omvandlas till cement. Dessa utsläpp är ett oundvikligt resultat av den kemiska reaktionen när kalksten delas i kalciumoxid och koldioxid. Denna naturliga reaktion svarar för

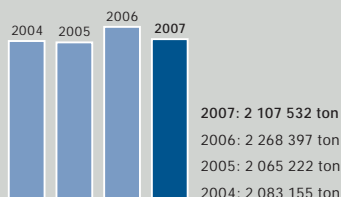
60-65 procent av de totala koldioxidutsläppen i cementtillverkningsprocessen. Resten av koldioxidutsläppen kommer från det bränsle som används för att generera den höga temperatur som krävs för att kalken ska reagera och omvandlas. Tack vare betongens förmåga att ta upp koldioxid kompenseras dock koldioxidutsläppen från cementtillverkningen i viss utsträckning när betongen används.



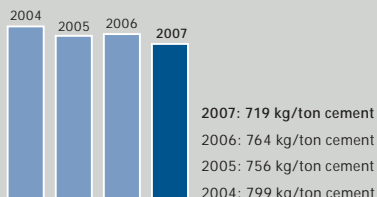
Våra koldioxidmål och resultat

HeidelbergCement har som övergripande koncernmål att minska de specifika nettoutsläppen av koldioxid (koldioxid per ton cement) med 15 procent till 2010 jämfört med 1990. Cementa är i linje med målet och vi har även ambitionen att överträffa det. En av de åtgärder vi vidtar, är att använda en mindre andel klinker i cementet. Det gör vi genom att utnyttja alternativa tillsatsmaterial (mineraler) men framförallt strävar vi efter att ersätta fossila bränslen med

Utsläpp av koldioxid, CO₂ (ton)*



Utsläpp av koldioxid, CO₂ (kg/ton cement)*



* CO₂-utsläppen rapporterade enligt EU:s utsläppshandelssystem

alternativa, öka mängden biomassabaserade bränslen och fortsätta investera i effektivare processmetoder. Under 2007 släppte våra anläggningar ut 719 kg koldioxid per ton cement vilket motsvarar en minskning med 11 procent sedan 1990. Sedan 2004 har vi minskat koldioxidutsläppen med 10 procent. Under samma tid har vi sänkt vår energiförbrukning från 3,87 till 3,82 GJ per ton klinker.

Fördelar med alternativa bränslen

Fossila bränslen är alltjämt vår främsta energikälla, men vi ökar andelen alternativa bränslen baserade på biomassa eller avfall. Genom att ersätta icke förnybara bränslen med alternativa energikällor kan vi bevara naturresurser och minska fossila koldioxidutsläpp. Och genom att öka användningen av biomassa, som är koldioxidneutralt, kan vi reducera utsläppen av växthusgaser från cementtillverkningen i samma utsträckning. Biobränslen tillverkas bland annat av skogsprodukter, jordbruksgrödor, avloppsslam och restprodukter från livsmedelsproduktion.

Avfall – en resurs

Alla samhällen producerar avfall och även om mycket kan återvinnas måste somliga produkter, såsom däck, plast och lösningsmedel, hanteras på ett särskilt sätt. Hanteringen av sådana restprodukter är en utmaning för samhället medan det för oss blir en allt viktigare energikälla. Genom att använda restprodukter kan vi ersätta vår användning av fossila bränslen samtidigt som vi hjälper samhället att minska avfallsmängderna som annars skulle gå till deponi.

Sedan 1990 har vi i allt större utsträckning använt alternativa bränslen. Idag har vi ersatt drygt 30 procent av vår fossila bränsleförbrukning med exempelvis bildäck, plastpellets och lösningsmedel. Av dessa bränslekällor utgörs knappt 10 procent av biomassa från papper, trä, textilier, kött- och benmjöl och avloppsslam.

Målet är att öka användningen av alternativa bränslen till 45 procent 2009. I dagsläget använder våra anläggningar i Slite och Skövde bildäck som främsta alternativa bränslekälla, medan Degerhamnsfabriken använder lösningsmedel. I Slite har vi även, i samarbete med lokala myndigheter, börjat bearbeta det brännbara hushållsavfall som produceras på Gotland.

Möjligheter och utmaningar med avfall

Cementugnar arbetar vid höga och stabila temperaturer vilket gör dem särskilt lämpliga för förbränning av alternativa bränslen. Eventuell aska återanvänds som råmaterial i cementen och ger därmed inte upphov till något nytt avfall.

Alternativa bränslen innebär också utmaningar. Eftersom bränslen varierar till typ och kvalitet krävs tekniska lösningar för mottagning, kontroll och inmatning samtidigt som tillförseln fordrar närhet till tätorter där avfallet produceras. I framtiden blir det en viktig uppgift att hitta nya biobränslen och samverka med samhället för att hitta lösningar som minimerar transporter. Eftersom en del intressenter är skeptiska till förbränning av farligt avfall som metod är öppenhet och information från vår sida av största vikt.



Vi stödjer EU:s avfallshierarki som innebär att uppkomsten av avfall i första hand ska förebyggas genom:

1. Minskning.
2. Återanvändning.
3. Återvinning och kompostering.
4. Energiutvinning med värme och kraft.
5. Deponering.





Handel med utsläppsrätter

Vi deltar i diskussionerna med Europeiska Unionen om vilken fördelningsmetod som ska användas i EU:s system för utsläppshandel. Systemet, som är ett av de centrala styrmedlen för att klara EU:s gemensamma åtaganden enligt Kyotoprotokollet, innebär att utsläppsrätter fördelas på nationell nivå och att varje anläggning ska ansöka om utsläppsrätter genom sina respektive regeringar. Systemet trädde i kraft den 1 januari 2005 och prövades till slutet av 2007. En uppdatering av systemet lanserades i januari 2008. Systemet för handel med utsläppsrätter

sporrar oss att vidta ytterligare åtgärder för att sänka våra koldioxidutsläpp. Vår avsikt är att öka mängden alternativa bränslen och alternativa råmaterial så mycket som möjligt utan att äventyra kvaliteten på den cement som tillverkas.

Ett förslag till nytt system för handel med utsläppsrätter håller nu på att behandlas av Europeiska kommissionen. Det nya systemet ska träda i kraft 2013 och ett slutligt beslut om utformningen fattas 2010/2011.

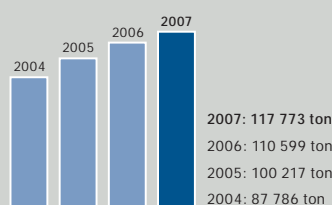
Överskottsvärme från tillverkningen

Vid tillverkning av cement vid vår anläggning i Slite används utomhusluft för att kyla klinkern och bevara de cementmineraler som skapas i kalcineringsprocessen. Luften värms upp och överskottsängan används för att generera fjärrvärme och elenergi. Detta motsvarade under 2007 cirka 17 procent av Slitefabrikens totala elförbrukning. På motsvarande sätt genereras fjärrvärme från processen vid vår fabrik i Skövde.

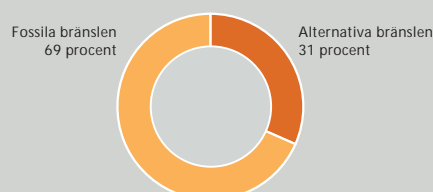
Fakta om HeidelbergCement Miljö AB

HC Miljö AB är ett bolag inom HeidelbergCement Northern Europe som ansvarar för försörjning av alternativa bränslen till de svenska cementfabrikerna. Detta sker dels genom att företaget ordnar direkta leveransavtal mellan leverantörer och fabriker, dels genom att avfallsbränsle tas emot och förbehandlas för att säkra kvalitetskraven före leverans till fabriker.

Användning av alternativa bränslen (ton)



Användning av alternativa bränslen (procent av total mängd bränslen)



Alternativa tillsatsmaterial

Vi utnyttjar alternativa tillsatsmaterial både i produktionen av klinker, den viktigaste mellanprodukten i cementtillverkningen, och som tillsatsmaterial i cementmalningsprocessen. Alternativa tillsatsmaterial kan vara masugnsslagg från stålproduktion eller flygaska, som är en biprodukt från koleldade kraftverk. Användningen av alternativa material och återanvändningen av restmaterial, såsom cementugnsstof, hjälper oss att spara naturresurser och minska koldioxidutsläppen, eftersom det minskar behovet av jungfrulig kalksten. Under 2007 användes 78 367 ton alternativa material, vilket motsvarar 2 procent av de totala insatsmaterialen.

Vägen framåt

Vi kommer att fortsätta utveckla bästa tillgänglig teknik med fokus på processoptimering och ökad användning av alternativa bränslen med betoning på bränslen med högt biomassainnehåll. För att minska behovet av icke förnybara råmaterial testar vi olika sätt att reducera klinkerinnehållet i cement genom att ersätta en del med flygaska, slagg och andra material.

Vi deltar vidare i olika forskningsprojekt. Under 2007 startade dels ett projekt med syfte att öka kunskapen kring koldioxidens kretslopp i cement och betong, och dels ett projekt där vi forskar kring koldioxidavskiljning.

Gott exempel inom HeidelbergCement Northern Europe – användning av restprodukter som bränsle för att minska vår klimatpåverkan

”Vi löser ett avfallsproblem. Cementfabriken blir en resurs för lokalsamhället.”



Ett av våra mål är att delta aktivt i de lokalsamhällen där vi verkar. Vi strävar också efter att minska vår totala klimatpåverkan. Genom att använda restprodukter som alternativt bränsle i våra anläggningar bidrar vi till att lösa lokala avfallshanteringsproblem samtidigt som vi reducerar koldioxidutsläpp från cementproduktionen.

Brevikanläggningen i Norge var en av de första cementfabrikerna i världen att använda alternativa bränslen. 2003 köpte Norcem en förbehandlingsanläggning för farligt organiskt avfall. Idag bränner Brevik närmare 135 000 ton avfall per år, vilket motsvarar 70 000 ton fossila bränslen. Detta har lett till att koldioxidutsläppen från förbränning

minskat med 40 procent, vilket grovt räknat motsvarar den mängd avfall som alstras av Oslos befolkning under ett år. Nästan 50 procent av de nuvarande energikällorna i Brevik är alternativa bränslen och vi avser att öka andelen till 60 procent till 2010. Anläggningen har välkomnats av lokalsamhället och nyligen gavs ett tillstånd att öka mängden farligt avfall som används där. ”Bra relationer med de närboende är avgörande”, betonar Per Brevik, chef för Alternative Fuels HeidelbergCement Northern Europe.

På Gotland minskar vi också förbrukningen av fossila bränslen, samtidigt som vi samarbetar med kommunen för att lösa dess avfallshanteringsproblem. 60 procent av Gotlands avfall energiättervinns för

närvarande i Slite. ”I framtiden kommer förhoppningsvis allt brännbart avfall på Gotland att hanteras av Cementas fabrik”, säger Anders Jansson, marknadschef HC Miljö AB. Användningen av alternativa bränslen i Slite har medfört att koldioxidutsläppen minskat med 14 procent sedan 2004.



Anders Jansson,
marknadschef
HC Miljö AB



Per Brevik, chef för
Alternative Fuels
HeidelbergCement
Northern Europe



Lokalt ansvar

Produktion och bearbetning av cement sker i stora och synliga anläggningar. Som en följd av ökad automatisering och minskat behov av antal anställda avtar förståelsen och insikten om fördelarna med industrin. Vår kalkbrytning sker ibland även på platser med känsliga ekosystem. Vi är medvetna om dessa problem och arbetar aktivt för att minimera negativa konsekvenser av vår verksamhet.

Goda relationer är avgörande

Som cementföretag har vi både rättigheter och skyldigheter. För att erhålla omvärldens förtroende och uppnå vår målsättning att vara ett ansvarstagande företag som så långt som möjligt samexisterar med naturen och lokalsamhället, måste vi agera och kommunicera på ett sätt som främjar en förståelse för vår verksamhet.

Vi försöker kommunicera med närboende på

ett öppet och ärligt sätt och vi strävar efter att ha framförhållning när vi planerar särskilda händelser, såsom underhållsstopp, som kan orsaka störningar. Våra plats- och miljöchefer samverkar även regelbundet med lokala myndigheter, företag och privatpersoner i närområdet. I Slite startade vi nyligen ett pilotprojekt och distribuerar ett informationsblad till grannarna för att utveckla vår kommunikation och dialog ytterligare.

Under 2007 mottog vi ett sextiotal klagomål totalt vid våra tre produktionsanläggningar, främst angående damm men ibland även avseende buller och vibrationer. Vi tar alla klagomål från våra närboende på allvar och försöker bistå dem som drabbas av vår verksamhet på bästa sätt.

Vi vet att vi har stor betydelse för de lokalsamhällen där vi verkar och vi stöder bland annat projekt som ökar ekologisk medvetenhet. Genom sponsring av lokala ungdomsaktiviteter arbetar vi för att främja kreativitet, mångfald och livskvalitet. Ett exempel är vår medverkan i ett kulturarvsprojekt i Degerhamn.





Bilder från våra tre produktionsanläggningar, Slite på den stora bilden på föregående sida, samt Skövde till vänster och Degerhamn till höger på denna sida.

Åtgärder mot buller och vibrationer

Brytning av kalk medför buller och vibrationer, vilket kan störa människor som bor i närliggande bostadsområden. För att minska sådana störningar har vi vidtagit olika åtgärder, såsom att borra fler men mindre språnghål. Detta medför att vi kan använda mindre mängd sprängämnen för varje sprängning vilket leder till mindre tryckvågor. Vidare övervakar vi verksamheterna kontinuerligt för att se till att störningarna hålls inom tillåtna gränser.

Under 2005 granskade vi Slitefabrikens bullerkällor och utarbetade en plan för att begränsa dessa. I Skövde ingår undersökningar av buller och vibrationer i det interna miljökontrollprogrammet. Vibrationer från stenbrottet mäts fortlöpande medan buller mäts vartannat eller vart tredje år. Samma sorts bullerundersökningar kommer att genomföras vid Degerhamnsfabriken.

Hantering av utsläpp från fabriker

Vid produktion av cement frigörs inte bara koldioxid utan även varierande mängder kväveoxider (NO_x) beroende på vilken typ av bränsle som används. I de fall då kalkstenen innehåller svavel frigörs även svaveldioxid (SO_2). Svaveldioxidutsläppen bidrar till försurningen av mark och vatten och kväveoxider bidrar bland annat till övergödning.

Kväveoxid bildas vid all förbränning, speciellt vid höga temperaturer. Utsläppen av kväveoxider är högre när bränslet till cementugnen har högt värmevärde. Alternativa bränslen har i allmänhet

lägre värmevärde än kol, varför utsläppen av kväveoxider minskas i relation till ökning av den mängd alternativa bränslen som används.

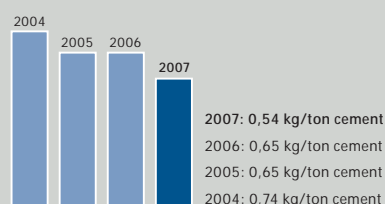
Sedan 1997 har Slite reducerat utsläppen av kväveoxider genom användning av selektiv icke-katalytisk reduktionsteknik (SNCR). Genom metoden adderas ammoniak till processen och kväveoxider omvandlas till kväve och vatten. Vi har överträffat målet att minska kväveoxider med minst 70 procent i Slite och utsläppen är nu mindre än 950 ton per år. Tekniken har väckt stort intresse och används även med framgång i Skövde. Utsläppen av kväveoxider i Degerhamn har minskat under det senaste årtiondet och är nu under 500 ton per år. Kväveoxidutsläppen från Cementa i sin helhet uppgick 2007 till totalt 0,54 kg/ton cement, vilket är en stadig minskning från 0,74 år 2004.

1999 togs en avsvavlingsanläggning i bruk i Slite i syfte att minska utsläppen av svaveloxider med minst 90 procent. Anläggningen visade sig vara ännu effektivare, då mer än 95 procent av svavlet från ugnsgaserna avlägsnades. Användningen leder även till produktion av gips som kan återanvändas i cementkvarnarna. Utsläppen minskade därmed från 4 000-5 000 ton per år till mindre än 50 ton per år.

Svaveldioxidutsläppen vid fabriken i Skövde och Degerhamn är låga till följd av det lägre svavelinnehållet i kalksten. År 2007 uppgick Cementas totala svaveldioxidutsläpp till 17 gram



Utsläpp av kväveoxider, NO_x (kg/ton cement)



Utsläpp av svaveldioxid, SO_2 (kg/ton cement)*



*Utsläppsvärdena är generellt sett mycket låga. En driftstörning, som under 2007, kan orsaka tillfälliga förhöjningar.



per ton cement, vilket motsvarar nästan en halvering sedan 2004.

Andra utsläpp, såsom tungmetaller och kolväten, övervakas noga och befinner sig på stabila, låga nivåer, inom tillåtna gränser.

Stoft – från problem till möjlighet

Cementugnsstofl kan vara besvärligt att hantera. Förr i tiden deponerades det vanligtvis. Nu återanvänds stoftet i cementtillverkningen eller för stabiliseringsändamål. Jämfört med cementfabriker i andra delar av världen avger våra anläggningar mycket lite stoft från skorstenarna, mindre än 300 ton per år.

Vid Skövdefabriken installerades ett nytt slangfilter 2006. Det långsiktiga målet är att minska stoftutsläppet med 60 procent. Sedan 2005 har stoftutsläppet i Skövde redan reducerats med 90 procent till mindre än 5 ton per år.

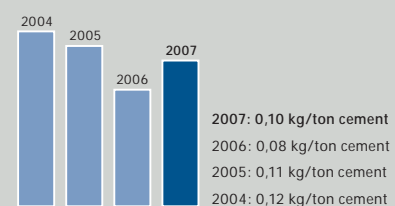
I slutet av 2007 investerade vi även i en mer energieffektiv process som kommer att minska våra stoftutsläpp vid Degerhamnsfabriken med början 2008.

I Slite överskreds tillståndet för utsläpp av stoft vid ett flertal tillfällen under 2007. För att motverka att detta upprepas investerar vi för närvarande i ett nytt slangfilter för den mindre cementugnen. Dessutom planeras åtgärder att reducera stoftutsläppen från den större ugnen för att uppnå nivåer likt de i Skövde.

Den större cementugnen i Slite använder ett bypasssystem för att avskilja alkali och klor. Stoftet återförs till kylaren och avfall elimineras. Samtidigt kan ökade mängder alternativa tillsatsmaterial och bränslen användas. Ett liknande system kommer att installeras på den mindre ugnen 2008.

Inom Cementa har vi totalt minskat våra stoftutsläpp med 17 procent sedan 2004, trots att cementtillverkningen ökat under denna period.

Utsläpp av stoft (kg/ton cement)





Effektiva och kontrollerade transporter

De flesta av våra cementfabriker och större depåer ligger vid kusten. Detta innebär att huvuddelen av våra produkter kan transporteras i bulk på särskilt utformade fartyg, vilket leder till låga utsläpp. Vi arbetar med att förbättra planeringen av transporter så att lastförmågan maximeras och tillvaratas i båda riktningar. Vi kontrollerar rederierna regelbundet så att alla nödvändiga tillstånd beträffande miljö, säkerhet och buller följs. Från våra depåer sker transporten till kunderna med lastbil eller järnväg.

Transportbehovet avgörs av produktionsvolymen och ökar givetvis med mängden producerad cement. Lastning och lossning av cement kan medföra buller. Vi har därför vidtagit många åtgärder för att minimera denna effekt, till exempel genom att installera ljuddämpare och isolerade pumpar på fartygen. Vi har också infört checklistor för våra samarbetstransportörer för att säkra att all verksamhet sker så tyst som möjligt, särskilt under kvällar och nätter.

Återställande av stenbrott

Brytning av kalk i dagbrott kan ha en betydande inverkan på den lokala miljön. Men med rätt planering, hantering och investering vid avslutad brytning kan brotten återställas och utvecklas till livfulla naturmiljöer, till nytta för både ekosystem och människor. Gamla stenbrott kan omvandlas till fritidsområden med möjligheter till promenader, bad och fiske. Redan när tillstånd för brytning ges från myndigheterna ingår krav på återställningsplaner med finansiella garantier. Vi restaurerar kontinuerligt våra nedlagda brott enligt sådana planer.



Gott exempel inom HeidelbergCement Northern Europe – återställande av stenbrott och bidrag till biologisk mångfald på Filehajdar, Gotland

”Det har varit fantastiskt att se medarbetare som brukar vara så fokuserade på vårt gråa pulver, bli verkligen passionerade av en lila liten blomma.”

Cementas Slitefabrik bryter kalksten på Filehajdar, ett område av ekologiskt intresse som delvis omfattas av EU:s Natura 2000. Marken är särskilt intressant då den utgör hemvist åt den ovanliga örten *Pulsatilla patens*, eller Nipsippan. Nipsippan växer enbart i en viss typ av specifika livsmiljöer som bland annat finns i Slite. 90 procent av de Nipsippor som finns i Sverige växer på Cementas mark.

Kerstin Nyberg beskriver hur Cementa, efter överläggningar med myndigheter, 2003 beslutade att föreslå ett projekt för att skydda Nipsippan. ”Vi såg detta som ett tillfälle att visa det lokala samhället och andra aktörer att vi kan och vill bidra till främjandet av biologisk mångfald”, förklarar hon.

2006 inledde vi därför ett projekt i vilket både interna och externa specialister deltar för att återinföra växten till det nu inaktiva dagbrottet. Odling av fröplantor och återplantering ingår i projektet. Inledande observationer visar att återinförandet av Nipsippan varit lyckosamt och en

vetenskaplig utvärdering ska göras under våren 2008 för att se hur de nya plantorna vuxit.

Projektet kommer att fortsätta till 2009 med ytterligare försök och kontinuerlig utvärdering från både projektets och lokala myndigheters sida. ”Hittills har projektet varit mycket framgångsrikt och i framtida tillståndsansökningar kommer vi att använda de kunskaper och erfarenheter som erhållits för att visa hur vi kan närma oss liknande frågor. Vårt mål med projektet är att visa att industrin kan samexistera med naturvärden”, understryker Kerstin Nyberg, miljöansvarig på Cementa i Slite.



Kerstin Nyberg, miljöansvarig på Cementa i Slite



En säker och utvecklande arbetsplats

Kvalificerade och engagerade medarbetare utgör ryggraden i vår organisation och är en avgörande framgångsfaktor i en allt mer globaliserad ekonomi. Att erbjuda en säker och utvecklande arbetsplats är centralt för vårt åtagande att vara en ansvarsfull och attraktiv arbetsgivare. Vi anstränger oss därför hela tiden för att bli ännu bättre.

Hälsa och säkerhet i produktionen

En sund och säker arbetsplats hör till våra viktigaste prioriteringar och vi har en nollvision för arbetsskador. För att uppnå målet fokuserar vi på förebyggande insatser i syfte att minimera risken för att olyckor inträffar överhuvudtaget. Vi gör detta genom utbildning av medarbetare och

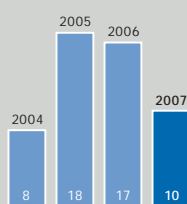
underleverantörer samt kontinuerligt underhåll av utrustning. Vi betonar även korrekt användning av säkerhetsutrustning och noggrann efterlevnad av riktlinjer och bestämmelser. De få olyckor som inträffar analyseras grundligt.

När det gäller arbetsplatsolyckor har vi varit mer inriktade på att förhindra allvarlig skada än att minska den totala olycksfrekvensen. Vi har som ett resultat lyckats minska antalet allvarliga olyckor, däribland fall från hög höjd. Vår ambition är nu att ytterligare öka ansträngningarna för att även få ned den totala olycksfrekvensen. Vi arbetar även med att minska risken för olyckor som involverar underentreprenörer genom att bland annat kräva att de har certifieringsprogram för sin personal.

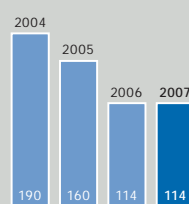
De svenska fabriker som hör till de modernaste i världen och vi har sedan många år tillbaka implementerat ett system för hälsa och säkerhet för att tillse att våra arbetsmiljökriterier uppfylls. Jämfört med 2006 minskade antalet arbets-



Skadefrekvens
(personskador per 1 000 000 arbetade timmar)



Omfattning av personskador
(sjukfrånvarodagar per 1 000 000 arbetade timmar)



olyckor under 2007. Totalt sett inträffade sju personalolyckor, vilket resulterade i 80 förlorade arbetsdagar.

Olyckligtvis omkom en rysk sjöman i lastrummet under lossning av naturgips på ett fartyg i Slites hamn 2007. Olyckan inträffade trots framtagna riktlinjer och trots kravet på att alla uppdragstagare måste ta del av en utbildningsfilm om hälsa och säkerhet.

Efter olyckan har vi förtydligat våra riktlinjer och utfärdat ingående skriftliga anvisningar om lossning av fartyg. Dessutom har särskilda koncernövergripande säkerhetsriktlinjer för underentreprenörer inom HeidelbergCement publicerats våren 2008.

Ökad kunskap om damm från råmaterialet

Vid cementtillverkning utgör exponering för damm en utmaning varför vi nu deltar i två stora projekt på området.

Under 2007 inledde HeidelbergCement ett samarbete med European Cement Association (CEMBUREAU) och Institute for Occupational Health and Safety i Oslo för att utveckla kontroll och övervakning av risker med medarbetares exponering för cementdamm. Till följd av detta hör våra medarbetare till de mest testade och övervakade i världen.

2008 ska vi börja mäta respirabelt kristallint kvartsdamm (damm från råmaterialet) på

arbetsplatsen och utföra systematiska hälsoundersökningar av utsatta medarbetare i enlighet med det europeiska silikosavtalet (se nedan).

Minska användningen av farliga kemikalier

Användningen av farliga kemikalier kan ha negativ inverkan på miljön men medför även en risk för medarbetares hälsa och säkerhet. Övervakning och kontroll förenklas om antalet kemikalier minskas. Exempelvis kan olika kemikalier ofta användas för liknande ändamål, varför vi arbetar för att centralisera inköpsprocesser, reducera det totala antalet kemikalier samt byta ut farliga kemikalier mot mindre farliga när det är möjligt.

Kundernas hälsa och säkerhet

Vi bryr oss också om hur våra produkter påverkar våra kunders hälsa. Den främsta risken är ögon- och hudskador orsakade av cementets alkalitet i kontakt med vatten och svett. Hälsorisker och rekommenderade försiktighetsåtgärder kommuniceras genom de säkerhetsdatablad som vi utarbetat för samtliga produkter. Vi följer även noga genomförandet av ny lagstiftning i EU om kemikalier (REACH/GHS) för att utveckla dokumentationen om våra produkter. ▶▶

Kvartsdamm

Kisel är ett av världens vanligaste mineral och det kristallina tillståndet (kvarts) utgör omkring 12 procent av jordskorpan. Om stora mängder kristallint kvartsdamm andas in och lagras i lungorna så kan andningsförmågan reduceras (silikos/stendammslunga), vilket med tiden kan leda till lungcancer och för tidig död. Vi är medvetna om att kvartsdamm utgör ett möjligt hot mot de anställdas hälsa och vi är därför angelägna att komma till rätta med riskerna.

Silikosavtalet

Silikosavtalet (Silica Agreement) är ett gemensamt projekt med cementbranschen och fackföreningar för att, på initiativ av EU-kommissionen, utveckla normer för exponering mot kvartsdamm. Initiativet fastställer normer för uppföljningsmätningar, utbildning för att minska exponeringen, tekniska förbättringar och riktade hälsoundersökningar. Allt sker för att trygga våra medarbetares hälsa och branschens fortlevnad.

Vi har, som en del i HeidelbergCement, varit aktiva inom utvecklingen av dessa proaktiva normer.



Främja resultat och ansvar

Ledningen och våra medarbetare har ett gemensamt mål: att skapa värde för företaget och samhället i stort. Detta kräver ett gemensamt fokus på att främja resultat och ansvar. För att lyckas med detta vinnlägger vi oss om att modernisera och effektivisera produktionen, samtidigt som vi ökar ansträngningarna att utveckla befintligt kunnande och rekrytera nya medarbetare för att upprätthålla vår konkurrenskraft.

Erbjuda en attraktiv arbetsplats

Att rekrytera och behålla kvalificerade medarbetare är en av våra viktigaste prioriteringar och därför strävar vi efter att erbjuda en säker och stimulerande arbetsmiljö. Exempelvis uppmuntrar vi hälsoinitiativ, har strikta säkerhetsnormer och erbjuder fortbildning. Som en stor arbetsgivare i de lokalsamhällen där vi verkar kan vår anställningspraxis ha ett betydande inflytande på invånarnas livskvalitet.

Sedan 2004 har det funnits företagsövergripande riktlinjer för hälsa och friskvård och för att främja en hälsosam livsstil erbjuds de anställda

motionsmöjligheter och fria hälsoundersökningar.

Utveckla rätt kompetens

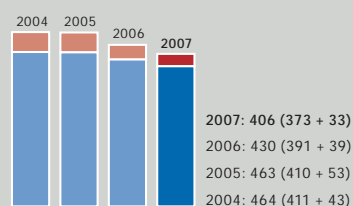
Våra medarbetare erbjuds löpande fortbildning. Detta bidrar till att sörja för kvaliteten på alla nivåer. Vi är anslutna till koncernövergripande chefsutvecklingsprogram, baserade på gemensamma ledarskapsprinciper och erbjuder även avancerad utbildning inom försäljning, cementtillverkning, kvalitetshantering, IT och engelska, vårt koncernspråk.

Säkra rätt kompetens

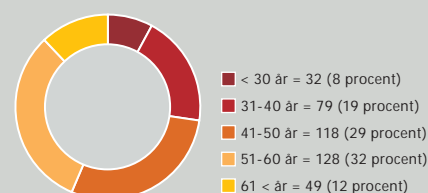
Vår typiska medarbetare är en man över 45 år varav många har arbetat med oss i flera årtionden. Detta borgar för välbehövlig erfarenhet, men för att uppnå en god kontinuitet strävar vi efter att nå en bättre balans genom att rekrytera fler unga medarbetare.

Det är en utmaning att hitta kvalificerad personal på ett område som är så starkt förknippat med tung, traditionell industri. Fastän den bilden inte längre helt speglar verkligheten är

Totalt antal anställda (män + kvinnor)



Anställda per ålderskategori (procent av totalt antal anställda)



den uppfattningen fortfarande utbredd. I våra ansträngningar att rekrytera de mest lämpade har behovet av att öka kontakterna med universitetet blivit tydligt. Vi deltog därför i ett antal arbetsmarknadsdagar vid universitet och högskolor under 2007 och avser att delta i ännu fler under 2008.

Delaktighet, mångfald och öppenhet

Vi ser ömsesidig respekt och tillit, öppenhet och ärlighet som förutsättningar för entusiasm och framgång. Vår ambition är därför att skapa en arbetsmiljö baserad på delaktighet och öppenhet. Ett väsentligt inslag i detta är genomförandet av våra riktlinjer för icke-diskriminering, som är gemensamma för hela HeidelbergCement-koncernen. Vi lägger stor vikt vid lika och rättvis behandling av alla anställda. Ingen diskriminering eller trakasserier av något slag tolereras.

Cementindustrin är av tradition mansdominerad och den aktuella könsfördelningen inom CEMENTA är 92 procent män och 8 procent kvinnor. Vi strävar efter att öka mångfalden på arbetsplatsen på samtliga nivåer i organisationen.

Vi eftersträvar också de anställdas delaktighet i olika beslutsprocesser och är angelägna om att skapa gynnsammare förutsättningar för återkoppling från medarbetarna. Exempelvis utvecklar vi integrerade ledningssystem för att underlätta för medarbetare som söker information som är relevant för deras arbete och arbetsmiljö.

Utvecklingsprogram för högre chefer (Senior Management Development Programme – SMDP)

HeidelbergCement Northern Europe är pilotområde för ett utvecklingsprogram för högre chefer och går därmed i bräschen för vidareutbildningen av toppchefer. Programmet baseras på HeidelbergCements ledarskapsprinciper och riktlinjer och fokuserar på fem områden: ledningskompetens, personalledning, kostnadsstyrning, förändringshantering och projektledning.

Internationellt chefskandidatprogram (International Management Candidate Programme – IMCP)

För att trygga utvecklingen av nästa generation toppchefer erbjuder HeidelbergCement ett internationellt chefskandidatprogram. Det är ett tvåårigt program för att utbilda personer med rätt kompetens för att utgöra kärnan i framtida ledningsgrupper.



Gott exempel inom HeidelbergCement Northern Europe – integrerat ledningssystem

”Tidigare fanns det många olika system för dokumenthantering. Nu är det lätt att hitta all information man behöver på ett samlat ställe.”

Inom HeidelbergCement Northern Europe gör vi allt vi kan för att kunna dra nytta av den kollektiva expertisen och kunskapen i hela vår organisation. Vi vill också säkerställa att våra medarbetare på effektivast möjliga sätt har löpande tillgång till den mest aktuella informationen om såväl hälsa och säkerhet som andra områden.

Sedan 1998 har organisationsutveckling varit ett av de viktigaste fokusområdena för Kunda Nordic Tsement i Estland. Genom införandet av ett integrerat ledningssystem* 2005 samlades fyra system under samma tak: miljö, kvalitets-säkring, hälsa och säkerhet på arbetsplatsen samt personal. Systemet sjosattes eftersom det fanns ett behov av att systematisera informationen och öka öppenheten på alla dessa områden för att göra det möjligt för anställda, kunder, samarbetspartner och andra intressenter

att bättre förstå företagets mål och riktlinjer. Dessutom bidrog det till att förenkla dokumentationen och följa lagstiftningen. Systemet har införts och används aktivt av såväl ledningen som medarbetare dagligen. ”En hel del koncerninformation har också förts in i systemet”, säger Arvo Vainlo som är personalchef på Kunda Nordic Tsement och ansvarig för det integrerade ledningssystemet. ”Det är ett bra stödssystem för våra medarbetare och kunder.”

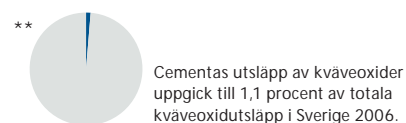
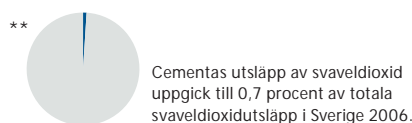
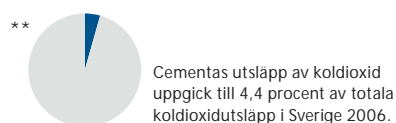
*Inom CEMENTA finns ett liknande system.



Arvo Vainlo, Kunda Nordic Tsement, personalchef och ansvarig för det integrerade ledningssystemet.

	Degerhamn		Skövde		Slite		Cementa totalt	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Produktion								
Klinker (ton)	261 356	251 545	420 904	529 107	1 977 785	1 712 626	2 660 045	2 493 278
Cement (ton)	283 347	297 822	500 616	605 914	2 187 070	2 028 371	2 971 033	2 932 107
Elektricitet (GWh)	0	0	0	0	25	20	25	20
Fjärrvärme (GWh)	0	0	2	1	17	14	19	15
Råmaterial och bränslen (ton)								
Kalksten	377 200	361 064	625 508	789 453	2 971 033	2 698 643	3 973 741	3 849 160
Sand	43 326	44 269	23 248	29 457	165 138	144 669	231 712	228 753
Järnmalm	0	0	0	0	9 232	9 013	9 232	9 013
Stenkol	34 733	31 244	18 249	26 239	163 954	135 279	216 936	192 762
Petcoke	0	0	26 506	30 295	28 782	22 554	55 288	52 849
Bauxit	6 275	7 328					6 275	7 328
Tillsatsmaterial (ton)								
Flygaska	0	0	0	0	30 221	8 208	30 221	5 649
Kiselbärare	0	0	0	0	3 708	0	47 776	44 269
Järnbärare	9 762	9 848	0	0	8 285	6 415	18 047	16 263
Aluminiumbärare	0	0	0	0	873	11 278	873	11 278
Gjuterisand	0	0	742	0	0	0	742	0
Utsläpp koldioxid								
Koldioxid kg/ton cement (exkl. biomassa)	891	800	711	761	759	694	764	719
Verifierade CO ₂ -utsläpp (ton)* **	252 354	238 149	356 026	461 101	1 660 017	1 408 282	2 268 397	2 107 532
Energiförbrukning								
Direkt energi GJ/ton cement (värme)	4,8	4,3	3,2	3,5	3,3	3,0	3,4	3,3
Indirekt energianvändning kWh/ton cement (elektricitet)	119	122	127,5	120,5	130,6	134,3	129,0	130,2
Alternativa bränslen som andel av total energi								
Fossila bränslen (%)	71,2	64,6	81,6	76,1	71,1	67,3	72,8	68,9
Alternativa bränslen (%)	28,8	35,4	18,4	23,9	28,9	32,7	27,2	31,1
- varav biomassa (%)	1,4	1,6	3,4	2,3	7,4	11,5	6,0	8,1
Övriga utsläpp								
Svaveldioxid (ton)**	2,80	1,17	9,25	9,16	17,20	40,50	29,25	50,83
Svaveldioxid (kg/ton cement)	0,01	0,00	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
Kväveoxider (ton)**	485,00	467,00	185,40	189,90	1 273,00	940,00	1 943,40	1 596,90
Kväveoxider (kg/ton cement)	1,71	1,57	0,37	0,31	0,58	0,46	0,65	0,54
Stoft (ton)	14,90	25,67	2,17	4,57	227,00	254,00	244,07	284,24
Stoft (kg/ton cement)	0,05	0,09	0,00	0,01	0,10	0,13	0,08	0,10
Kvicksilver (kilo/år)	4,10	5,10	2,44	1,24	0,90	1,79	7,44	8,13
Dioxin (gram)	0,02	0,06	0,00	0,01	0,10	0,04	0,13	0,11
Avfall								
Cementugnsstoft till deponi (ton)	13 398	12 527	0	0	197	397	13 595	12 924
Farligt avfall (m ³)	n/a	n/a	77	4,5	285	408	n/a	n/a
Övrigt avfall – inklusive sopor, trä för flisning, avfall till återanvändning/återvinning (ton)	320	1 282	171	208	1 052	2 500	1 543	3 990
Miljöinvesteringar (MSEK)								
	3,10	55,90	12,50	13,20	16,12	6,95	31,72	76,05
Kostnader och garantiavsättningar för återställande efter kalkstensbrytning (MSEK)								
	0,09	0,09	3,76	3,62	0,76	0,74	4,11	3,95

* CO₂-utsläpp rapporterade i EUs utsläppshandelssystem.



Värden beräknade som utsläpp från Cementa genom totala utsläpp för Sverige (enligt riktlinjer från 2002), data erhållen från Naturvårdverket (www.naturvardsverket.se/sv/Tillstandet-i-miljon/Utslappsdata/Luftfororeningar/Gransoverskridande-fororeningar/). Nationella data för 2007 fanns inte tillgänglig vid publicering av denna rapport.

GRI namn på indikator	Sida	Status
PROFILE		
1. Strategy & Analysis		
1.1 Statement	1	Partly
1.2 Risks and opportunities	2-3, 6-7	Complete
2. Organizational profile		
2.1 Name	4-5	Complete
2.2 Products	4-5	Complete
2.3 Operational structure	4, www	Complete
2.4 Headquarters	4-5	Complete
2.5 Countries and locations	4-5	Partly
2.6 Ownership structure	4-5	Complete
2.7 Markets served	4	Complete
2.8 Scale of reporting organisation	4-5, 22, 24, HCAR	Partly
3. Report Parameters		
3.1 Reporting period	7	Complete
3.2 Date of previous report	O2	Complete
3.3 Report cycle	O2	Complete
3.4 Contact	O2	Complete
3.5-8 Report content and limitation	O2, 6-7	Complete
3.9 Definitions	24, HCSR	Partly
3.10-11 Significant changes	O2, 7	Complete
3.12 GRI Content Index	O3	Complete
4. Governance, Commitments, and Engagement		
4.1 Governance structure	6-7, www	Complete
4.2-3 Managing Board	O2, www	Partly
4.4 Mechanisms	23, HCSR	Complete
4.6 Conflicts of interest	6-7	Complete
4.7 Management expertise	6-7, 23	Partly
4.8 Code of Conduct	6-7, www	Complete
4.9 Monitoring	6-7, www	Complete
4.12-13 Initiatives, associations	6-7, HCSR	Complete
4.14-17 Stakeholders	2-3, 6-7, www	Complete
ECONOMIC INDICATORS		
Economic Performance		
EC1 Value generated	5, HCAR	Partly
EC2 Implications of climate change	12-15	Complete
Indirect Economic Impacts		
EC8 Investments	18, 24	Partly

GRI namn på indikator	Sida	Status
ENVIRONMENTAL INDICATORS		
Materials		
EN1 Materials used	24	Complete
EN2 Percentage recycled input	14-15, 24	Partly
Energy		
EN3 Direct energy consumption	13-14, 24	Complete
EN4 Indirect energy consumption	24	Partly
EN5-7 Energy efficiency	12-15	Partly
Biodiversity		
EN11 Land ownership	19	Partly
EN12 Significant impacts	9, 19	Partly
EN13 Habitats restored	19	Partly
EN14-15 Actions and plans	9, 19	Partly
Emissions, Effluents, and Waste		
EN16 Greenhouse gas emissions	13, 24	Complete
EN18 Reduction initiatives	12-15	Partly
EN20 NO _x , SO _x and others	17-18, 24	Complete
EN22 Waste	24	Complete
Products and Services		
EN26 Product management	10, 13, 15, 21	Partly
Transport		
EN29 Impact of transport	18-19	Complete
Overall		
EN30 Expenditures and investments	18, 24	Partly
SOCIAL INDICATORS: LABOUR PRACTICES		
Employment		
LA1 Workforce	22	Partly
LA2 Turnover	22	Partly
Occupational Health and Safety		
LA6 Health and safety committee	20-21	Partly
LA7 Injury rate	20-21	Complete
LA8 Risk control programs	20-21	Complete
LA9 Formal agreements	20-21	Partly
Training and education		
LA10-12 Employee training	23	Partly
Diversity and equal opportunity		
LA13-14 Diversity	23	Partly

GRI namn på indikator	Sida	Status
SOCIAL INDICATORS: SOCIETY		
Community		
SO1 Community programs	16, 22	Partly
Corruption		
SO2-4 Anti-corruption	11	Partly
Public Policy		
SO5 Positions and participation	6-7, www	Complete
SOCIAL INDICATORS: PRODUCTS		
Customer Health and Safety		
PR1 Health and safety of product	21	Partly
Product and Service Labeling		
PR3 Labelling	21	Partly
Förklarande noter:		
O2 = främre insida pärm		
O3 = bakre insida pärm		
HCSR = HeidelbergCement Sustainability Report 2007		
HCAR = HeidelbergCement Annual Report 2006		
www = www.heidelbergcement.com		
Complete = indikator rapporterad i sin helhet		
Partly = indikator delvis rapporterad		
Följande indikatorer har inte rapporterats då rapporteringssystem saknas eller då de inte bedöms relevanta: EC4-7, EC9, EN9-10, EN19, EN21, EN23-25, EN27-28, LA3-5, HR6-HR9.		
Följande indikatorer har inte rapporterats då relevanta händelser saknas: 2.9-10, 3.13, SO7-8, PR2, PR4, PR7-9. Mer information om följande indikatorer återfinns på www.heidelbergcement.com alternativt HeidelbergCement Group Sustainability Report 2006: 4.10-11, EC3, EN8, EN17, HR1-2, HR4-5, PR5-6, SO6.		
Vid framtagandet av denna, vår första hållbarhetsredovisning, har vi inspirerats av de internationellt erkända riktlinjerna GRI – Global Reporting Initiative, vilka syftar till att förenkla jämförelser mellan hållbarhetsredovisningar mellan länder och branscher. Vid rapportens publicering fanns den svenska översättningen av riktlinjerna inte tillgänglig, varför rubriker är på engelska.		



Ordlista

Alternativa bränslen

Utsorterat brännbart avfall som i dag inte går att återanvända, återvinna eller nyttiggöra på det sätt det är avsett för.

Ballast

Bergartsmaterial eller ersättningsmaterial avsedda för bland annat betongtillverkning.

Betong

Byggmaterial som består av en blandning av cement, vatten, sand och sten.

Biomassa

Förnybara råvaror eller restprodukter från exempelvis skog, jordbruk och livsmedelsproduktion.

Cement

Cement är ett bindemedel i pulverform, som tillsammans med vatten bildar en hård massa.

Energieffektivitet

Lägsta möjliga energianvändning med minsta möjliga miljöpåverkan.

Fossila bränslen

Fossila bränslen består av växter och växtdelar som för miljontals år sedan sjunkit ner i jordskorpan och omvandlats till fossilt material (kol, gas och olja). Vid förbränning av fossila bränslen bildas bland annat koldioxid. Eftersom detta kol inte naturligt ingår i det biologiska kretsloppet får atmosfären ett extra tillskott av koldioxid som bidrar till växthuseffekten.

ISO 14001

ISO 14001-standarderna är ett frivilligt verktyg som ska underlätta för företag och organisationer att bedriva ett

effektivt och strukturerat miljöarbete med hjälp av ett dokumenterat miljöledningssystem. Standarden ger en vägledning som syftar till ständiga förbättringar av miljöarbetet.

Kalcinerings

Delprocess vid cementtillverkning då det malda råmaterialen värms till en temperatur på mer än 800 °C, varvid den koldioxid som finns bunden i kalkstenen avgår.

Klinker

Mellanprodukt vid cementtillverkning (efter ugnprocessen). Erhålls genom att en blandning av kalk (CaO) och kisel syra (SiO₂) upphettas till sintring i en roterande ugn.

Koldioxid (CO₂)

Bildas vid förbränning av bränslen. Koldioxid är den viktigaste växthusgasen. Cementas koldioxidutsläpp kommer till största delen (cirka 60 procent) från kalcineringsprocessen, där koldioxiden som finns bunden i kalkstenen avgår.

Kväveoxider (NO_x)

Kväveoxider bildas i huvudsak vid förbränning. I luften omvandlas kväveoxiderna till salpetersyra och faller ned som surt regn och bidrar därigenom till försurning av mark och vatten. Kväve kan även orsaka övergödning.

Kyoto-protokollet

Kyotoprotokollet är en överenskommelse mellan ett stort antal länder om hur utsläppen av växthusgaser ska minska. Världens regeringar enades om avtalet i Kyoto 1997 och är ett resultat av Klimatkonventionen som beslutades i Rio 1992. Protokollet trädde i kraft den 16 februari 2005.

Livscykelanalys LCA

Metodik för att avgöra vilken miljöpåverkan en produkt eller ett system har under hela sin livscykel – från utvinning av råvaror, över produktion och användning till återvinning.

Märgelsten

Mineral som används vid cementtillverkning. Har lägre kalkhalt men högre andel lermineral än kalksten.

SNCR-metoden

Används för reduktion av kväveoxider. Insprutning av ammoniaklösning i rökgaserna vid temperaturen 950 °C. Restprodukter blir kvävgas och vattenånga.

Svaveldioxid (SO₂)

Bildas vid förbränning av svavelhaltiga bränslen. I fuktig luft omvandlas svaveldioxiden till svavelsyra, som bidrar till försurningen. Svavel förekommer i varierande grad bundet i kalksten, vilket är orsak till cementindustrins svavelemissioner.

WBCSD

World Business Council for Sustainable Development är en sammanslutning av 180 internationella företag som vill medverka till en uthållig utveckling, inbegripet ekologisk balans, social utveckling och ekonomisk tillväxt. (www.wbcsd.org)



World Business Council for Sustainable Development

Återställningsplan

Plan för att återställa naturen efter det att utvinning av material ur takten har upphört.

Cementa AB
Box 47210
100 74 Stockholm
Telefon 08-625 68 00
info@cementa.se
www.cementa.se

CEMENTA
HEIDELBERGCEMENT Group