



## Vindkraft ger skonsam energi

**VINDKRAFT ÄR Europas snabbast växande energikälla och en central del i övergången till ett energisystem som släpper ut mindre växthusgaser. För att fortsätta producera cement på ett mer hållbart sätt vill Cementa delta i uppförandet av sex vindkraftverk mellan Södra Möckleby och Albrunna.**

Ett vindkraftverk fångar upp rörelseenergi ur vinden och omvandlar den till el. Tekniken är både ekonomisk och skonsam mot miljön.

De 130 meter höga vindkraftverken är tänkta att stå på rad i nordsydgående riktning. Tre av de sex planerade vindkraftverken är placerade på Cementas mark, och kommer att ägas och drivas av företaget.

– Anläggningen beräknas producera upp till 52 GWh per år, vilket är mer än de knappt 40 GWh per år som används vid Cementa, säger Staffan Johnson, miljöchef på Cementa i Degerhamn.

Satsningen ligger i linje med Mörbylånga

kommuns ambition om att ställa om till ett hållbart system baserat på förnyelsebar energi fram till 2025. Hela 26 procent av kommunens totala elenergibehov kan täckas av vindkraftsanläggningen, som Cementa nu planerar tillsammans med vindkraftföretaget O2.

De närboende får även ta del av resultatet i form av en så kallad bygdepeng på 0,25 procent av bruttointäkten från anläggningen, vilket bedöms motsvara 50 000–100 000 kronor per år. Bygdepengen delas ut till projekt som stödjer utvecklingen av kultur- och

föreningslivet i bygden kring Södra Möckleby. Nu inväntas ett bygglov från Mörbylånga kommun.

Cementa har nyligen tagit fram en nollvision vad gäller utsläpp av koldioxid sett till cementprodukternas livstid fram till 2030. Detta kräver både effektivare produktion, lägre energiförbrukning med större andel alternativa bränslen samt produktutveckling.

– Med hjälp av vindkraft kan vi komma en bit framåt i vår strävan att minska Cementas miljöpåverkan, säger Staffan Johnson. □



Fabrikschef Claes Kollberg.

### Fortsatta satsningar på miljöförbättrande åtgärder

**DE SENASTE ÅREN har vi lagt mycket kraft och stora ekonomiska investeringar på att minska miljöbelastningen från produktionen, framför allt genom att skapa förutsättningar för alternativa bränslen.**

Vi har till exempel byggt upp en anläggning för hantering av sorterade sopor från hushåll och industri. Vi har installerat en torkanläggning för biobränslen, där vi nu torkar kycklingfjädrar från Guldfågeln. Båda investeringarna minskar behovet av kol som bränsle, och därmed koldioxidutsläppen.

Vi har även driftsatt en försöksanläggning för att minska kväveutsläppen (NO<sub>x</sub>) från fabriken. Det är ett samarbetsprojekt med företaget Yara Miljö, där vi är med och utvecklar ny teknik för den här typen av ugnar.

Just nu arbetar vi intensivt med planering av två nya filter för ugnarna, för att ytterligare minska våra stoftutsläpp. Investeringen, som ligger på cirka 30 miljoner kronor, beräknas kunna sättas i drift efter vårstoppet 2014. Detta ger gott hopp inför framtiden – våra ägare tror på oss och vill satsa på fabriken här på Öland.

Alla de nämnda aktiviteterna ingår i vår strategiska plan för att effektivisera och minska miljöbelastningen från tillverkningen av cement. Som elintensiv industri vill vi även nyttja den lokala resursen som finns i form av förnyelsebar vindkraftsenergi, genom att installera vindkraftverk på industrimarken i stenbrottet. Framöver kommer det att ställas höga krav på både industriproduktion och samhället i stort vad gäller miljöhänsyn, och det gäller att vi är lyhörda och framsynta.

Här i Utsikt presenterar vi några av våra aktiviteter närmare.

Trevlig läsning,  
Claes Kollberg

## Ny teknik för att möta utsläppskrav

**MED HJÄLP AV helt ny teknik kan Cementa i Degerhamn nu minska sina utsläpp av kväveoxider. Sedan i höstas tillförs ammoniak direkt in i ugn 4, vilket bryter ner kväveoxiderna.**

Utsläpp av kväveoxider från förbränning är ett globalt miljöproblem eftersom det ger sura regn och bidrar till övergödningen i sjöar,

vattendrag och hav.

Vid cementtillverkning bildas kväveoxider, även kallat för NO<sub>x</sub> som är den kemiska beteckningen. Kväveoxiderna uppstår vid brännarens flamma vid en temperatur på 2 000 grader. Kvävet som finns i luften omvandlas till kväveoxider. Även bränslet innehåller ämnen som skapar kväveoxider.

För att minska mängden kväveoxid instal-

lerade Cementa i höstas en enhet som tillför vatten med 25 procent ammoniak i processen, som bryter ner kväveoxiderna till främst kvävgas. Ugn 4 är en lång så kallad torrugn och det innebär en särskild utmaning.

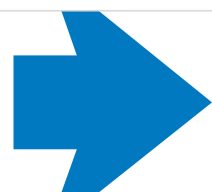
– Helst hade vi velat dosera ammoniaken i ett statiskt cyklontorn i stället för till den roterande ugnen, men det var inte möjligt med den befintliga utrustningen, säger Anders Lyberg, teknisk chef inom Cementa.

### En av de första installationerna

Ammoniaken doseras nu direkt in i ugnen på en plats där temperaturen är precis rätt. Installationen är en av de första som gjorts med denna teknik. Minskandet av kväveoxider i tillverkningen är dock inget nytt inom Cementa.

– Vi var bland de första att reducera NO<sub>x</sub> framgångsrikt i Skövde och Slite, säger Anders Lyberg. Det känns riktigt bra att vi äntligen hittat en välfungerande teknik även för Degerhamns ugnar. □

De nivåer av kväveoxid som Cementa får släppa ut är tillståndsreglerade. Med ny teknik klaras nivån med god marginal.



# Säkerheten kommer alltid först

CEMENTA gjorde nyligen en noggrann genomgång av den fysiska arbetsmiljön i fabriken och det var säkerhetsaspekterna som stod under luppen.

– Det finns små brister på ställen vi passerar dagligen som man kanske inte tänker på att rapportera. Nu har vi gått till grunden med dem och åtgärdar dem successivt, berättar Tommy Pettersson, personalchef på CEMENTA i Degerhamn.

Det är inte bara CEMENTAs 75 medarbetare i Degerhamn som berörs av en ökad säkerhetsmedvetenhet i och runt fabriken. Såväl underentreprenörer som besökare rör sig på platsen dagligen och det är viktigt att regler och anvisningar är klara och tydliga för alla.

Vid genomgången besiktigades plattformar, trappor och gångvägar. Trafiken sågs över och arbetet med riskanalyser togs vidare en nivå.

## Målat upp gångvägar och lastzoner

– Vi har noterat att människor och arbetsfordon passerat lite planlöst genom fabriken ibland. Nu har vi målat upp gångvägar och lastzoner och kompletterat med informationsskyltar. Vi har också satt stängsel kring området för att förhindra obehörig trafik.

Den som arbetar i cementfabriken behöver tänka på risken för ögon- och brännskador, samt skydda hörseln och vid behov använda andningsskydd. Det är också viktigt att tänka på arbetsställningen på höjder och

➔ Stängsel med grindar har satts upp kring fabriksområdet för att förhindra obehörig trafik och därmed risken för olyckor.

vid tunga lyft.

– Det senaste året har vi lagt stor vikt vid att grundligt gå igenom riskerna innan vi påbörjar ett nytt arbete, och vi har utbildat personalen i hälsa och säkerhet. Var och en måste sätta säkerheten i första rummet.



Tommy Pettersson, personalchef på CEMENTA i Degerhamn.

I höstas genomfördes Säkerhetsdagen.

Bland annat fick medarbetarna utbildning i hjärt- och lungräddning samt lära sig hur en defibrillator används. Vidare tog de del av skyddsinstruktioner och filmer samt hade en trafikdiskussion.

## Vi har fler att tänka på än oss själva

– Det är så lätt att bli fokuserad på att lösa en uppgift utan att tänka säkerhet först. Oftast har vi inte bara oss själva att tänka på, utan vänner och familj kan också bli drabbade vid olyckor, säger Tommy Pettersson. □



## Staffan Johnson ny miljöchef



Staffan Johnson är sedan 1 februari ny miljöchef på CEMENTA i Degerhamn. Han har många års erfarenhet av miljöarbete inom Länsstyrelsen och kommunen, samt som miljökonsult.

## Hur upplever du att arbeta inom CEMENTA?

Att arbeta med miljöfrågor inom en industri är betydligt mer konkret än på mina tidigare arbetsplatser, och jag har större möjlighet att vara med och påverka. I CEMENTAs verksamhet är miljöfrågorna centrala. Förutom själva fabriken driver vi också en hamn och en täkt, och har planer på att etablera vindkraft vilket är spännande.

## Vad vill du åstadkomma i ditt arbete?

Jag kommer att arbeta för att CEMENTAs miljöpåverkan ska minimeras. Det gäller lokala konsekvenser som damning och buller, kväveoxidutsläpp ur ett globalt perspektiv. Det är dessutom viktigt att vi minimerar uppkomsten av avfall. De senaste åren har flera betydande miljöinvesteringar gjorts på CEMENTA, och fler är på gång.

## FAKTA STAFFAN JOHNSON

Ålder: 41

Bor: Färjestaden. Uppvuxen i Blekinge.

Familj: Gift och har två barn, 8 och 11 år.

Övrigt: Staffan arbetar också med CEMENTAs arbetsmiljöfrågor. Han är även miljöchef på VindIn som är basindustrins vindkraftsbolag.

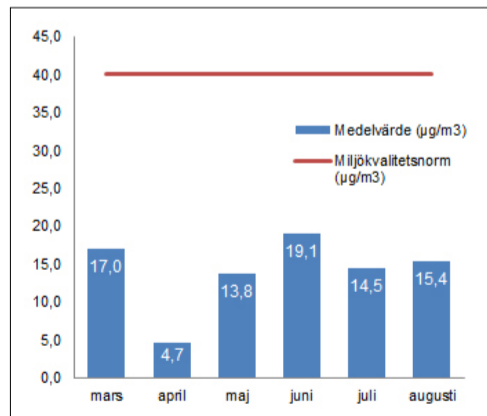
# Partiklar i omgivningen undersöks

I VILKEN UTSTRÄCKNING bidrar cementfabriken till nedsmutsning i närmiljön? CEMENTA har gjort en detaljerad studie av partikelhalter kring verksamheten i Degerhamn.



➔ Denna mätstation har suttit på brukshotellet i Degerhamn.

Två sorters provtagning genomfördes i undersökningen. Dels av mindre partiklar – mindre än 10 mikrometer – dels så kallat fallande stoft, där även större partiklar samlas upp. Mätningarna gjordes från mars till september



➔ Diagrammet visar att uppmätta halter i området ligger betydligt lägre än normen.

2012 för mindre partiklar samt mars 2012 till mars 2013 för fallande stoft.

Mindre partiklar fångas upp genom filtrering av luft på särskilda filter, som vägs före och efter mätningen. En mätstation har suttit på väggen till brukshotellet i Degerhamn. Fallande stoft samlas upp på 1,8 meters höjd i särskilda trattar. Dessa placerades bland annat vid ett par bostäder nära fabriken och vid blomsteraffären i Södra Möckleby. Referensmätningar gjordes även långt ifrån fabriken.

## Betydligt lägre halter än normen

– Det visade sig att uppmätta halter ligger betydligt lägre än miljökvalitetsnormen för mindre partiklar, också i jämförelse med miljömålet för 2020. Även det fallande stoftet visade på låga halter. Man kan se en viss förhöjning hos de fastigheter som ligger närmast fabriken, men halterna klassas ändå som "godtagbart för tätort" med dagens jämförelsetal, berättar Joel Röed, miljökonsult på DGE Mark och Miljö som arbetat med utredningen.

Under juli månad var resultatet på en av

provpunkterna på en något högre nivå. Det finns dock utmaningar med sommarmätningen av fallande stoft eftersom man då även fångar upp sådant som finns naturligt i miljön, exempelvis pollen och insekter. Halterna är betydligt högre under vår- och sommarmånaderna än under vintermånaderna både vid fastigheterna runt CEMENTAs fabrik och vid referenspunkterna i Färjestaden och Hammarby.

Riskerna med nedfall generellt sett är de mindre partiklarna som kan gå ner i lungorna och ge hälsoskador. När det gäller fallande stoft är konsekvenserna främst nedsmutsning.

## Två nya filter på väg

Även om nivåerna inte visade sig vara kritiska så arbetar CEMENTA hela tiden med att minska påverkan på närmiljön. Två nya filter är på väg som kommer att minska utsläppen. Dessutom finns rutiner för att minska risken för damning vid lossning av kol – ingen lossning ska ske om det blåser hårt från fel håll. □

CEMENTA arbetar på ett miljöanpassat sätt med målsättningen att industri, människor och naturvärden ska samexistera i ett hållbart samhälle i en levande bygd. Vår policy är att ha en öppen dialog med kringboende och myndigheter. Välkommen att kontakta oss med synpunkter och frågor!

## UTSIKT

Adress: Degerhamnsvägen 44, 386 63 Degerhamn

Telefon: 0485-56 19 00 eller 0485-56 19 06

E-post: info@cementa.se

Webb: www.cementa.se

Tryck: Exaktaprinting

**CEMENTA**  
HEIDELBERGCEMENT Group