
Ekokem A/S

Miljøredegørelse

2015

"Miljøredegørelse 2015" omfatter rapportering for perioden 1.1.2015 – 31.12.2015.

Virksomheden var ind til 29.1.2015 ejet af Duke Infrastructure a/s, der ligeledes ejede Nordgroup OW a/s. Virksomhederne er herefter ejet af Ekokem-koncernen, der beskæftiger ca. 700 medarbejdere i Finland, Sverige og Danmark. Virksomheden skiftede navn til Ekokem 1.9.2015.

Nordgroup a/s har til og med 2014 været certificeret efter EMAS-forordningen, sideløbende med ISO 14001-certificeringen. Ekokem-koncernens virksomheder er ligeledes ISO 14001-certificerede, men ikke certificeret efter EMAS-forordningen. Da Nordgroup a/s blev en del af Ekokem-koncernen, blev det derfor besluttet ikke at videreføre EMAS-certificeringen. Tilsvarende er det besluttet, at der fremover ikke skal udarbejdes et klimaregnskab.

Der er imidlertid ikke ændret grundlæggende ved miljøarbejdet i Ekokem A/S i forhold til tidligere. Der vil fortsat blive foretaget registrering af emissioner samt ressource- og energiforbrug, og der vil også fortsat blive arbejdet for en løbende udvikling og forbedring af virksomhedens miljø- og arbejdsmiljøforhold. Ekokem A/S ønsker også fortsat at udarbejde miljøredegørelse.

Denne redegørelse omfatter aktiviteterne for Ekokem A/S på Lindholmvej 3, 5800 Nyborg og Klintholmvej 56, 5874 Hesselager. Aktiviteter på virksomhedens øvrige aktiviteter og anlæg i Aarhus, Grenaa, Fredericia, Esbjerg og Prøvestenen vil for året 2015 blive rapporteret særskilt. Det er intentionen at udarbejde en samlet redegørelse fra 2016, der omfatter alle virksomhedens anlæg og aktiviteter.

Forord fra den administrerende direktør

Ekokems mission er at spare på de naturlige ressourcer ved at forbedre vores kunders materiale og energi udnyttelse, og operere på en sikker og miljøvenlig tilgang.

Vi operere efter kerneværdierne "Ansvarlighed", "Innovation", "Respekt for individet" og "Ærlighed", som Ekokem er kendt for.

Ekokem kombinerer ambitioner og ydmyghed, og stræber efter at vores ydelser bliver bedre hver dag. Vi arbejder mod en cirkulær økonomi til gavn for vores kunder, for naturen og for vores børn.

Vi mener, at vores høje niveau for miljø og sikkerhed er med til at skabe værdi for vores kunder. De ønsker ansvarlighed i håndteringen af deres farlige affald, hvor både medarbejdere og naboer er trygge, fordi behandlingen sker i et kontrolleret, sporbart, sikkert og bæredygtigt miljø.

Den årlige miljøredegørelse er fokuseret på eksternt miljø. Ekokem udarbejder desuden en bæredygtighedsrapport, der dækker alle koncernens aktiviteter. Ekokems rapporter er tilgængelige fra vores hjemmeside www.EKOKEM.com/dk/.

Ekokem er i løbende udvikling. I 2013 opkøbte Nordgroup 4 virksomheder, og i 2015 blev Nordgroup opkøbt af Ekokem. I denne omstillingsproces har vi markedsfokus mod øget genvinding samt forretningsudvikling, og vi fortsætter med høje ambitioner for miljø og sikkerhed. Det er alene anlægget i Nyborg og på Klintholm, der er omfattet af denne redegørelse.

Thomas Agergaard, adm.

Beskrivelse af virksomheden

Ekokem er en nordisk virksomhed med fokus på cirkulær økonomi, der tilbyder miljøservices og effektiv ressourceudnyttelse. Vores formål er at beskytte naturressourcer og fremme cirkulær økonomi. Vi forbedrer vores kunders ressource- og energieffektivitet ved at tilbyde løsninger til afgiftning, genanvendelse, nyttiggørelse og slutdeponering. Ekokem-koncernen beskæftiger ca. 700 kompetente medarbejdere i Finland, Sverige og Danmark.

Vi tilbyder serviceydelser, der kan varetage opgaven med at afgifte farligt affald og udnytte ressourcerne under anvendelse af processer, der giver størst mulig nytteværdi og færrest mulig omkostninger for mennesker, miljø og klima.

Ekokem bidrager til at opbygge et samfund med cirkulær økonomi og bevare sine egne kernekompetencer og samtidig specialisere sig på nye områder.

Vores vision er at være en dynamisk og ambitiøs frontløber, der arbejder for cirkulær økonomi. Vores mål er at genanvende flest mulige ressourcer, fjerne farligt affald fra kredsløbet, så der opnås en større kvalitet i genanvendelsen og endelig at afgifte affaldet.

Vores ambitioner omkring bæredygtighed og cirkulær økonomi er på koncernniveau defineret i følgende perspektiver og målsætninger:

| | Perspektiv Koncern | Perspektiv DK | Målsætning |
|--------------------------------|---|---|--|
| <i>Res-source-effektivitet</i> | Kasserede materialer returneres til genanvendelse, enten med deres oprindelige formål eller med nye formål. | I DK er det primære fokus at udskille de farlige stoffer fra affaldsstrømmen og derigennem højne kvaliteten i genanvendelsen. | Affald, der kan anvendes i energifremstilling, skal udnyttes i stedet for at deponeres. |
| <i>Energi-effektivitet</i> | Udvinding af energi fra kasserede materialer, der ikke kan genanvendes, gøre energiudnyttelsen mere effektiv og reducere energiforbruget i processen. | | Optimering af energiproduktionen. Affald-til-energi-løsninger i kunders processer. |
| <i>Sikkerhed for miljøet</i> | Ydelser leveres på en miljømæssig bæredygtig måde, uden at gå på kompromis med miljøbeskyttelsen. Farlige stoffer separeres fra affaldsstrømme. | | Ingen overskridelser af grænseværdier i miljøgodkendelser. Ingen skader på miljøet. |
| <i>Sikkerhed for mennesket</i> | Ydelser leveres uden at gå på kompromis med et sikkert arbejdsmiljø gennem vedligeholdelse og udvikling af medarbejdernes kompetencer. | | Ingen arbejdsulykker, arbejdsrelaterede sygdomme eller arbejdsrelaterede påvirkninger. Sikkerhedstræning af alt personale. |

Principperne om cirkulær økonomi og bæredygtighed kan sammenfattes i nedenstående figur.



Vores **mission**, *Saving natural resources* er mere aktuelt end nogensinde før. Det er et faktum, at naturressourcerne vil slippe op, men Ekokem har meget at byde ind med. Ud over at afgifte det farlige affald bliver energien i affaldet udnyttet.

Vores **vision** er at være en dynamisk og ambitiøs virksomhed, der arbejder for fremme af cirkulær økonomi og er frontløber for ændring af branchen. Vi vokser lønsomt og hurtigere end markedet i samarbejde med vores kernekunder i Norden. Vi er en primær og merværdiskabende partner for vores kunder. Vi arbejder sammen, lærer hurtigt og udfordrer os selv. Vi er den bedste arbejdsplads med henblik på etablering af et bedre miljø.

Ekokems behandlingsanlæg i Nyborg modtager og behandler omkring 200.000 tons farligt affald årligt. Behandlingsprocesserne består af forbrændingsanlægget og uorganisk anlæg. Nogle af restprodukterne fra disse processer sendes videre til genanvendelse/oparbejdning, mens andre restprodukter sendes til deponering. Desuden producerer vi fjernvarme og elektricitet ved at udnytte overskudsvarmen fra forbrændingsprocessen. Nogle affaldsprodukter sendes også til behandling ved nedstrømsløsninger.

Driftspolitik herunder EHS-politik – Ekokem Group

Vi er bevidste om, at vi har et ansvar over for både medarbejdere og samfundet omkring os i efterlevelsen af vores mission og opfyldelsen af vores vision. Vi har i vores driftspolitik på koncernniveau fastlagt, hvordan vi vil leve op til dette ansvar.

Ekokem beskytter naturressourcer ved at forbedre vores kunders ressource- og energieffektivitet og ved at integrere miljømæssig bæredygtighed i vores egen drift. Ekokem arbejder med fokus på cirkulær økonomi, der bevarer merværdien i produkterne så længe som muligt, og minimerer brug af jomfruelige materialer og affaldsproduktion.

Vores ledelsesmodel bygger på kvalitets-, miljøstyrings- og sikkerhedsledelsessystemer. Praktiske behandlingsmetoder, fastlagte mål og tilstrækkelige ressourcer skaber forudsætnin-
gerne for løbende udviklingsarbejde. Vi udvikler systematisk kvalitet og de faktorer, der påvirker den.

Ekokems driftsmodel fungerer på en måde, der er sikker for mennesker og miljø. Koncernen har sat et fælles mål om nul årlige ulykker for alle medarbejderne, nul miljøhændelser og nul tilfælde af overskridelser af grænserne for udledninger og udtømninger. Vi overholder alle relevante regulativer til punkt og prikke og forbedrer kontinuerligt miljø og sikkerhed. Vi overvåger og indsamler statistik fra sikkerhed, miljø og kvalitet for at sikre løbende forbedringer.

Værdier: Vi er ansvarlige, innovative, ærlige og viser respekt for individet. Ethiske principper guider beslutningstagningen, hvilket afspejler sig i Ekokems drift.

Målet inden for kompetenceudvikling er at have dygtige, engagerede og motiverede medarbejdere for at kunne gennemføre forretningsstrategien og udvikle driften.

Med en ekspertise, der er førende i branchen, tilbyder Ekokem kundestyrede løsninger, der bidrager til kundens værdikæde. Samarbejdet med vores kunder, medarbejdere, medborgere og myndigheder i nærheden af vores anlæg er aktivt og dybt forankret. Vores etiske principper og værdier er ledetrådene i dialogen med vores interessenter. Aktiv og åben interaktion er en vigtig del af driften, der gennemføres i henhold til disse værdier.

Vores styring af miljø og sikkerhed

Ekokem DKs miljø- og sikkerhedsledelsessystem – KKMS – er et af midlerne til, at vi lever op til vores miljø- og sikkerhedspolitik og sikrer, at virksomheden fortsat udvikler sig positivt i relation til miljø, arbejdsmiljø og sikkerhed. Ledelsessystemets opbygning er beskrevet i Ekokems miljø- og sikkerhedshåndbøger, -procedurer og -instruktioner. Ledelsessystemet er et værktøj, der bruges i dagligdagen for at sikre, at affaldet behandles optimalt, og at niveauet for miljøet, arbejdsmiljøet og sikkerheden løbende forbedres. Medarbejderne bidrager til, at systemet opdateres og er operationelt i dagligdagen.

Virksomhedens ledelsessystem er certificeret inden for miljøledelse i henhold til DS/EN ISO 14001 og inden for arbejdsmiljøledelse er Nyborg og på Klintholm certificeret i henhold til DS/OHSAS 18001 samt bekendtgørelsen om anerkendt arbejdsmiljøcertifikat opnået gennem DS/OHSAS 18001 m.v.¹. Ekokem har el-autorisation og det lovbestemte kvalitetssystem for el-sikkerhed, SKS, er integreret i miljø- og sikkerhedsledelsessystemet. Vi dokumenterer i miljøreddegørelsen, at direkte og indirekte miljøbelastninger fra vores aktiviteter løbende kortlægges og reduceres.

¹ Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 1191 af 9. oktober 2013

På koncernniveau udarbejder Ekokem en bæredygtighedsrapport efter de såkaldte Global Reporting Initiative (GRI) standarder. GRI er et internationalt initiativ, der søger at skabe en platform for rapportering af bæredygtighed. Der kan læses mere om GRI på www.globalreporting.org.

På koncernniveau er Ekokem medlem af følgende foreninger: Confederation of European Waste-to-Energy Plants (CEWEP), European Union for Responsible Incineration and Treatment of Special Waste (Eurits), and the International Solid Waste Association (ISWA).

I Danmark er Ekokem A/S medlem af Dansk Industri (DI), Miljøforum Fyn og DAKOFA.

Vores virksomhed er omfattet af den danske implementering af Seveso II direktivet (Risikobekendtgørelsen²), og vi har i den sammenhæng udarbejdet en sikkerhedsrapport, der er godkendt af miljøstyrelsen, arbejdstilsynet, politi og beredskabet. Sikkerhedsrapporten opdateres løbende og er implementeret i ledelsessystemet. Sikkerhedsrapporten er under revision.

Miljø og klima – Mod cirkulær økonomi

Ekokems kerneforretning med fjernelse af farligt affald fra naturens kredsløb bidrager med en stor indsats til samlet samfundsmæssig bæredygtighed. Vi er desuden fokuserede på, at påvirkningerne på det omgivende miljø fra vores behandlingsaktiviteter ikke bare skal være bæredygtig men være frontløber for cirkulær økonomi.

Hos Ekokem betyder cirkulær økonomi, at den størst mulige andel af materialer kanaliseres til genanvendelse. Samtidig fjernes skadelige materialer fra kredsløbet. Vi mener, at en fasevis overgang til cirkulær økonomi tilbyder en positiv synsvinkel og værdifulde løsninger på aktuelle problemer.

Vores formål er at opgradere vores genanvendelse og lancere nye løsninger, ved hjælp af hvilke affald kan udnyttes som råmaterialer. Vi opfordrer industrier og samfundets aktører til at finde løsninger, hvor den ene aktørs affald bliver den andens råmateriale. Vi deltager også aktivt i forsknings- og udviklingsprojekter, der stræber efter bæredygtige løsninger.

Det er derfor meget vigtigt for Ekokem at fokusere på, at det farlige affald ikke bliver fortyndet med ikke-farligt affald. Vi mener, at når affaldet er særskilt indsamlet som farligt affald, er det uden mening at blande det sammen med ikke-farligt affald bagefter.

Vores målsætninger og mål for miljø

Ekokem arbejder med risikostyring og har for eksternt miljø identificeret nedenstående større risici og målsætninger, som er specifikke for de danske virksomheder i Ekokem-koncernen:

| | Risiko | Målsætning |
|---|---|---|
| 1 | Væsentlig forurening af jord og grundvand | Det er vores målsætning, at forureningstilstanden for vores arealer ikke må påvirke undergrund, grundvand eller tilstødende recipienter uacceptabelt, samt at forureningstilstanden ikke har negativ indflydelse på mulighederne for arealudnyttelse eller giver en væsentlig værdiforringelse. |

² Miljøstyrelsens bekendtgørelse om risikovirksomheder Nr. 1666 af 14.12.2006

| | Risiko | Målsætning |
|---|-------------------------------|---|
| 2 | Non compliance | <p>Det er vores målsætning, at vi er på forkant med lovgivning, så vi i god tid kender nye eller ændrede lovkrav og er i stand til at implementere lovgivning rettidigt. Vi vil også kunne varsle kunderne om ændringer i lovgivningen inden for affaldsområdet.</p> <p>Ekokem vil arbejde for at påvirke lovgivningsarbejdet i både DK og EU, i retning mod mest mulig bæredygtighed i afgiftningen af farligt affald.</p> |
| 3 | Store emissionsoverskridelser | <p>Det er vores målsætning, at vi styrer vores emissioner, så vi opnår, at vi ikke har emissionsoverskridelser på de gældende emissionsvilkår. For udvalgte stoffer følges emissionen tættere end krævet i godkendelser og tilladelser, som en ekstra sikring af miljøet.</p> |
| 4 | Legitimitet vs legalitet | <p>Det er vores målsætning, at vi som minimum overholder de gældende love og regler, og at vi så godt som muligt efterlever de samfundsmæssige forventninger om bæredygtig påvirkning af mennesker og miljø i vores omgivelser.</p> |

De opstillede målsætninger er retningsgivende for fastlæggelse af de årlige miljømål.

Det er Ekokems mål, at en større andel af vores affaldsbehandling fører til genanvendelse af ressourcerne i affaldet. Overordnet ønsker vi løbende at udvikle vores virksomhed, så vi til hver en tid kan tilbyde tidssvarende behandlingsløsninger, der lever op til forventningerne hos både samfund og kunder. Vi har i tråd med samfundsudviklingen fokus på nyttiggørelse af ressourcer, og vi arbejder på at udvide vores behandlingsløsninger inden for genanvendelse. Hvis en affaldstype kan afgiftes mere hensigtsmæssigt eller kan oparbejdes mere efter Ekokems behandling, sendes affaldet videre til nedstrømsløsninger.

Opfølgning på mål for 2015

Overgangen af ejerskabet til Ekokem betyder, at konkrete mål fra 2016 formuleres på koncernniveau. Det betyder, at mål, opstillet af Nordgroup, afsluttes ved udgangen af 2015.

For at anskueliggøre at der sker et skift i målformuleringen, er det valgt at følge op på målene for 2015 i en separat oversigt og herefter præsentere de nye mål, der er formuleret på koncernniveau.

I nedenstående tabel med opfølgning på målopfyldelse for 2015 henvises til målsætningen, som det konkrete mål tager udgangspunkt i. Målsætningen omkring jord og grundvand opfyldes ved overholdelse af gældende miljøgodkendelser og kontrolprogrammer for hhv. Nyborg og Klintholm. Der har ikke været opsat nye mål for dette område i 2015.

| | Mål for Nyborg | Opfølgning på mål – Status ultimo 2015 |
|---|---|---|
| 2 | Der er arbejdet intenst med lugt i 2014 og 2015, derfor er der blevet meget mere opmærksomhed omkring problemet både internt og eksternt. Lugtgener skal reduceres | I 2014 har der været 22/30 meldinger om lugtgener hhv. internt/ eksternt I 2015 var der tilsvarende 12/15 meldinger om lugtgener Målet er nået – målet fortsættes i 2016 |
| 2 | Følge op på væsentlige uønskede miljøhændelser med debriefing | Der holdes debriefing i forbindelse med uheld. Herunder er der afholdt debriefing på OW-anlæg Der udarbejdes emissionbulletins, som rapporteres til koncernledelsen i 2016 Med indarbejdelse af rutine for debriefing ved uheld vurderes målet at være opfyldt |
| 2 | Påvirke lovgivning og/eller bedste praksis i Danmark og EU: Deltage i mindst 1 projekt med KL og kommunerne om affaldshåndtering Deltage i Miljøstyrelsens partnerskab om BREF-arbejde for Waste Incineration og Waste treatment og deltage i mindst 1 arbejdsgruppe Deltage aktivt i EURITS-arbejde med EU-lovgivningen for at sikre at mest muligt farligt affald skal destrueres på dedikerede anlæg Medvirke i et projekt, som skal vise, om slagge fra risteovne, der har forbrændt farligt affald, bør deponeres i stedet for at blive genanvendt Skrive mindst 1 artikel på dansk og engelsk om, hvordan Ekokem mener, miljøtilgangen bør være ved håndtering af farligt affald | Ekokem har deltaget i projekt omkring PCB med KL og kommunerne. Projektet er afsluttet i 2015 Ekokem deltager fortsat i partnerskab om WI og WT i DK Ekokem deltager i EURITS-arbejdet på koncernniveau. Det betyder, at EURITS-arbejdet varetages af koncernens virksomheder i Sverige og Finland Projektet har taget en anden drejning og fokuserer på vores egne ovne. Det oprindelige projekt er ikke igangsat og vil ikke blive det Der har været en artikel i Teknik og Miljø om nedlukningen på Klintholm. På et symposium på Sardinien er det præsenteret, hvordan den cirkulære tankegang er inddraget i slutafdræknin-gen. Samlet set vurderes målet at være nået |

| | Mål for Nyborg | Opfølgning på mål – Status ultimo 2015 |
|---|--|---|
| 4 | Energibesparelse ved etablering af lydrens af economiser i stedet for sodblæsning. Ud over energibesparelse forventes desuden en ressourcebesparelse ved levetidsforlængelse af economiser fra 3 år til forventet 5-6 år | Anlægget er etableret på FIV og har været i drift i 2014 og 2015 De forventede positive effekter er opnået på FIV, men det vurderes ikke umiddelbart muligt at overføre konklusionerne til FI og FIII. Lydrens forbliver derfor etableret på FIV men forventes ikke etableret på FI og FIII Målet vurderes at være nået |
| 4 | Invitere til Interessentmøde hos Ekokem Præsenter vore afrapporteringer til interessenter, for at forbedre afrapporteringen de kommende år I 2015 skal vi have møde med andre naboer evt. institutioner | Der har ikke været afholdt møder med interessenter om afrapporteringer i 2015 Målet er samlet set ikke opfyldt. Målet er ikke videreført i 2016, men der forventes afholdt åbent hus på Klintholm i 2016 |
| | Udarbejdelse af et stadigt bedre klimaregnskab | Der er ikke udarbejdet et klimaregnskab for 2015 Dette skyldes en aktiv ledelsesbeslutning på koncernniveau om ressourceprioritering i forbindelse med at opnå en ensartet struktur for rapportering i koncernen Målet er ikke nået og bortfalder fremover |

| | Mål for Klintholm | Opfølgning på mål – Status ultimo 2015 |
|-----|--|--|
| 1-4 | Slutafslutning af etape 1-5 herunder etablering af faunapassage og levesteder for områdets bestand af frøer inden udgangen af 2015 Afgørelse om nedlukning fra Miljøstyrelsen meddelt i februar 2014. Nedsivningstilladelse fra Svendborg Kommune meddelt i februar 2014 Arbejdet udbydes og igangsættes i 2014 Arbejdet afsluttes i 2015 | Arbejdet er som ventet afsluttet i 2015, og der pågår vedligehold Målet vurderes at være nået |
| 4 | Ansøge om tilladelse til nedsivning af overladevand fra etape 6.2 Det vil reducere antallet af transporter fra Klintholm til Nyborg med omkring 40 % | Ansøgningen om nedsivningstilladelse var endnu under behandling hos Svendborg Kommune ved udgangen af 2015. Tilladelsen er meddelt den 23. februar 2016 Svendborg Kommune meddelte i oktober, at nedsivningen kunne påbegyndes. Nedsivning er således igangsat i oktober 2015 Mængden af bortkørt perkolat fra Klintholm til Nyborg har årene 2011 – 2014 ligget i intervallet 10.700 – 11.000 tons. I 2015 er dette tal reduceret til 4.700 tons, svarende til en reduktion på ca. 56 – 57 % Målet vurderes at være nået |

Mål for 2016

Mål for 2016 er formuleret mål på koncernniveau, der har et overvejende strategisk sigte i lyset af virksomhedssammenlægningen og den fortsatte integrationsproces.

Det overordnede strategiske tema for miljømålene er et mål om ingen overskridelser af miljøvilkår.

| Strategisk mål Koncern | Aktion |
|--|---|
| Ensartede standarder for miljøarbejde i Ekokem-koncernen | <ul style="list-style-type: none"> • Miljøpolitik på koncernniveau • Miljøprocedurer på koncernniveau • Indarbejde EHS i projektplaner og udviklingsarbejde • Foretage evaluering af udstyr i brug til reduktion i udledningen af støv |
| Forbedret intern kommunikation og samarbejde | <ul style="list-style-type: none"> • Implementere samarbejdsorganisation og matrixroller • Deltagelse fra AHS i driftsmøder • Understøttelse af langsigtet planlægning for ekstrem nedbør, emissioner af støv og emissioner af lugt på Ekokems anlæg |
| Kontrol med overholdelse af vilkår | <ul style="list-style-type: none"> • Udvikle og implementerer KPI-indeks for overholdelse af miljøvilkår • Træning af medarbejdere til at udvikle en "ikke på min vagt"-attitude og 100 % engagement hos ledere |

I relation til ovennævnte koncernmål ønsker vi i Ekokem konkret at forfølge følgende konkrete mål:

| Mål DK 2016 | Aktion - Miljø |
|---------------------------------------|--|
| Ingen overskridelser af grænseværdier | <ul style="list-style-type: none"> • Når en parameter når 80% af grænseværdien, skal situationen vurderes med henblik på at undgå overskridelse • Der skal udarbejdes emissionbulletin, hvis der konstateres en overskridelse • Der skal følges op på emissionbulletin efter 4 uger |
| Fokus på oplag | <ul style="list-style-type: none"> • Oplag et gennemgående tema i 2016 |
| Lugtgener | <ul style="list-style-type: none"> • Der arbejdes fortsat på reduktion af lugtgener • Kvartalsmøder i Lugtgruppen |

Produkt - Vores ydelser gavner miljøet og samfundet

Ekokem medvirker til, at Danmark kan løfte sin del af det internationale ansvar i relation til at håndtere farligt affald. Ekokem behandler ca. halvdelen af det farlige affald, der genereres i Danmark og Ekokem bidrager således væsentligt til den danske forsyningsikkerhed for behandling af farligt affald. Ekokem håndterer også affald fra udlandet. Restprodukter fra behandlingen sendes ud af landet fra Ekokem, dels til oparbejdning eller genanvendelse og dels til slutdeponering.

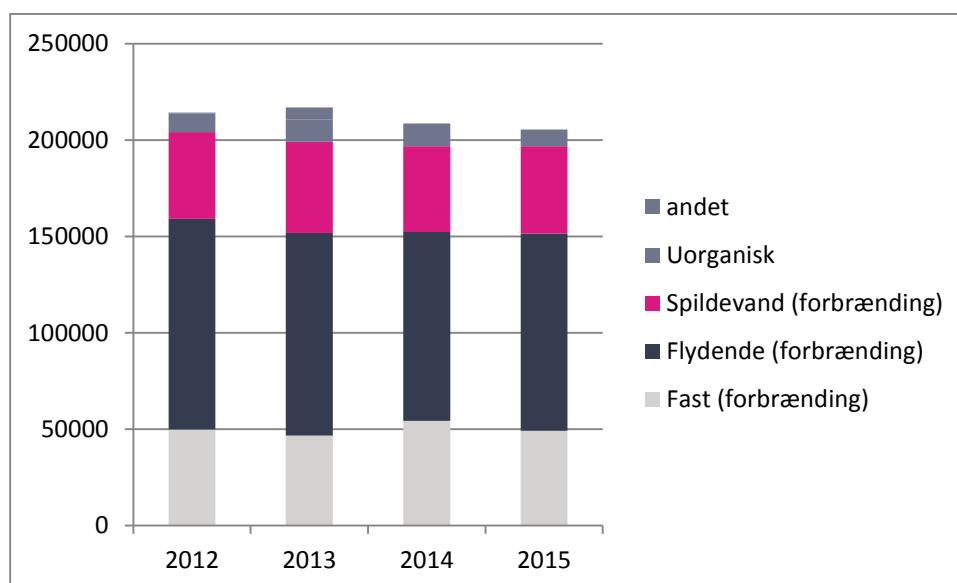
Ekokem er slutbehandler af hovedparten af det farlige affald. Det betyder, at der er fuld sporbarhed fra en affaldsproducent afsender affaldet til endelig bortskaffelse og nyttiggørelse. Det er dermed sikret, at farligt affald, der behandles hos os, bliver afgiftet effektivt og bæredygtigt, samt at klimapåvirkningerne og øvrige miljøpåvirkninger er veldokumenterede. Som direkte behandler kan vi ydermere vejlede kunderne om minimering af deres affaldsstrømme, anbefale løsninger i affaldshåndteringen, der mindsker belastningen på miljø og arbejdsmiljø og øger sikkerheden. Vi kan tilpasse behandlingsløsningen, så den bliver optimal for både kunderne og os.

Trods vores fokus på øget genanvendelse, er det en vigtig forudsætning, at der altid sker en sikker og effektiv destruktion af affaldets farlige egenskaber, og at genvindingsandelen ikke bliver forøget på bekostning af sikkerhed for afgiftning.

Det er Ekokems overordnede holdning, at farligt affald skal destrueres i rotéovne, hvor temperaturen er høj, og hvor der ikke er mulighed for gennemfald af affald. Ekokem mener i udgangspunktet også, at alle restprodukter fra processen bør deponeres eller genanvendes på deponier. Røggassen fra processen skal naturligvis renses inden udledning. Den høje temperatur i roterovnen sikrer en bedre udbrænding af forureningskomponenterne i røggassen, end hvis forbrændingen sker ved en lavere temperatur.

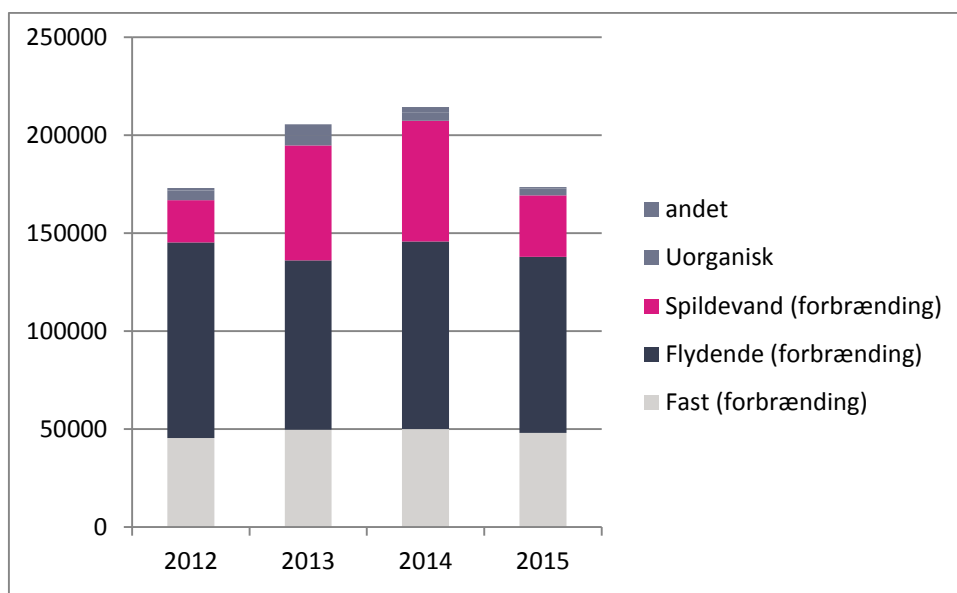
De affaldsprodukter, der alligevel leveres videre til genanvendelse, er til processer, hvor der enten kan udvindes metaller eller processer, hvor affaldet konkret bidrager til produktet. Ekokem arbejder i øjeblikket med en evalueringsmodel, der vil blive brugt til at vurdere, hvilke nedstrømsløsninger der er bæredygtige at anvende, så en større andel af affaldet kan genanvendes på sigt.

Behandlet affald hos Ekokem i 2015



Den behandlede affaldsmængde omfatter også godt 10 % eget produceret affald, der primært består af perkolat fra Klintholm og forurenede overfladevand fra pladsen i Nyborg, der ikke skal medregnes i den samlede tonnage, vi har godkendelse til at behandle.

Modtaget affald hos Ekokem i 2015



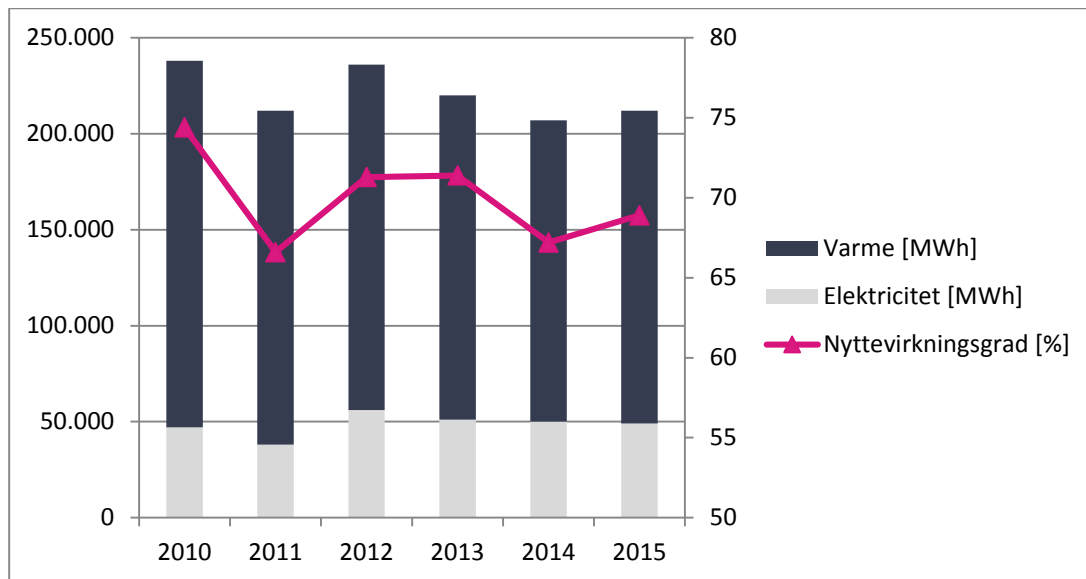
Der er generelt modtaget mindre affald i 2015 end i 2013 og 2014. Der er således modtaget og behandlet knapt 173.000 tons eksternt affald i 2015.

En del af det eksterne affald, der er modtaget i 2014 stod på lager ved årsskiftet 2014/2015. Oplaget af affald er således nedbragt i 2015, hvorved den samlede mængde af behandlet affald er opretholdt i 2015 i forhold til niveauet i 2013/2014.

Ekokems vigtigste opgave er at afgifte farligt affald og sikre høj kvalitet i behandlingen.

Ekokem nyttiggør også energien i farligt affald dels til destruktion af det farlige affald og dels til udvinding af energien i Ekokems "waste to energy" forbrændingsanlæg, hvor ca. $\frac{3}{4}$ af energien nyttiggøres til fjernvarme og elektricitet. Det ses af figuren ovenfor, at hovedparten af det affald, der behandles hos Ekokem, forbrændes.

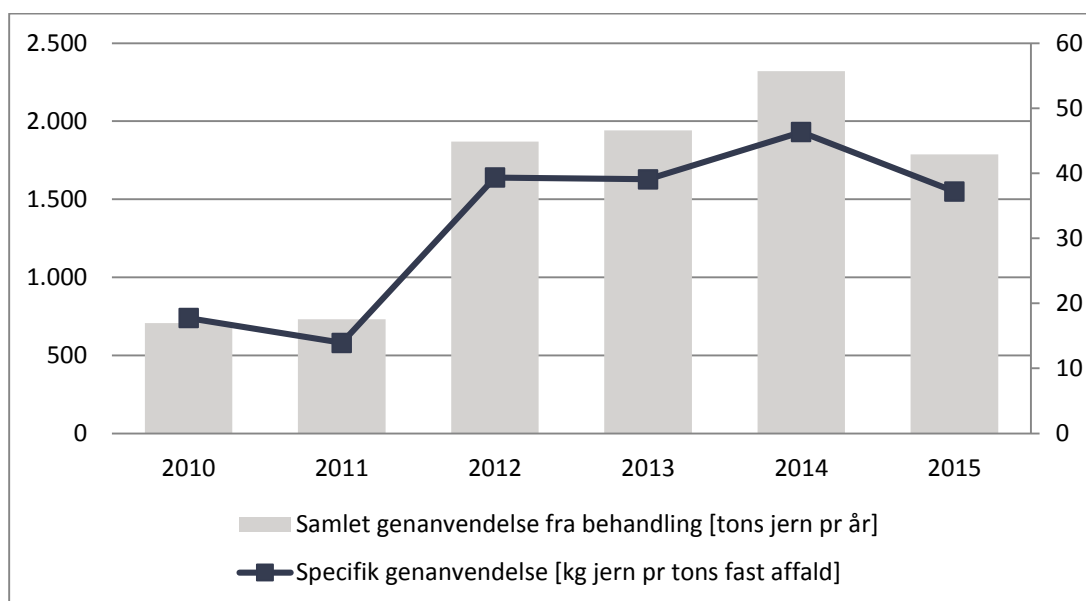
Produceret energi hos Ekokem



Nyttevirkningen er steget en smule i 2015 men ligger generelt på niveau med tidligere år. Nyttevirkningsgraden er fastlagt ud fra Energistyrelsens definition, og Ekokem har ingen forventning om, at den kan forøges væsentligt.

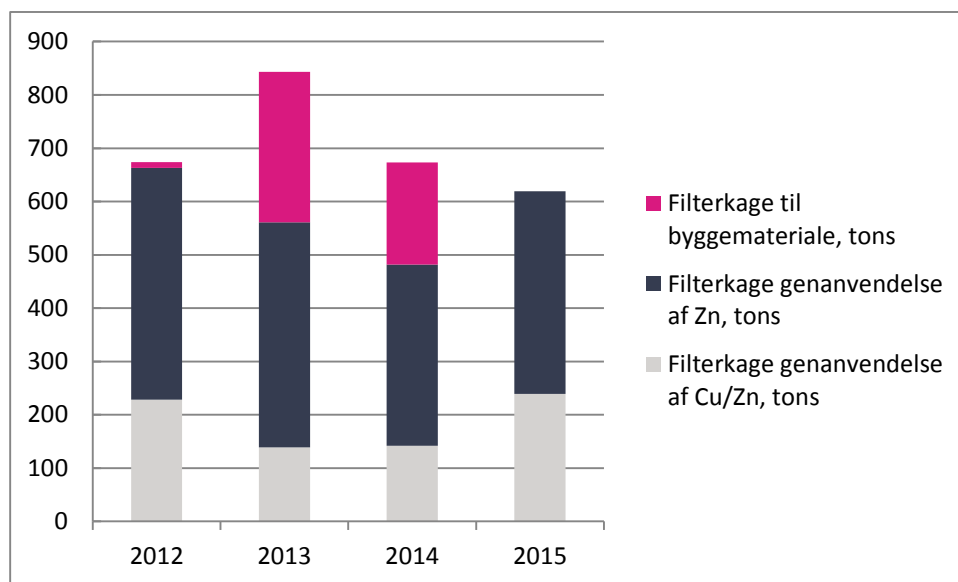
Jern oparbejdes til genanvendelse. I 2012 investerede Ekokem i et sorteringsanlæg til yderligere udsortering af jern. I 2015 er der genvundet jern fra slaggen, fra tromletømningsanlægget og fra værkstedet. Disse aktiviteter har bidraget med 1788 tons. Den specifikke genanvendelse er faldet lidt men er fortsat på niveau med de tidligere år efter 2012. Mængden af genvundet jern afhænger i høj grad af emballagen, som affaldet modtages i. Et fald i mængden af jern er således ikke nødvendigvis et udtryk for en ringere genvinding men kan lige så vel skyldes anvendelse af andre emballagetyper.

Mængden af udsorteret jern i tons



Filterkage fra røggasrensningen hos Ekokem sendes til deponering. Filterkage fra andre aktiviteter kan indeholde værdifulde metaller. Igennem flere år har vi klargjort filterkage til genvinding af specielt metallerne zink og kobber. Filterkage, der sendes til genanvendelse, ses af nedenstående figur. Det ses, at mængden, der sendes til genanvendelse, ligger på et stabilt niveau samlet set.

Mængden af genanvendt filterkage

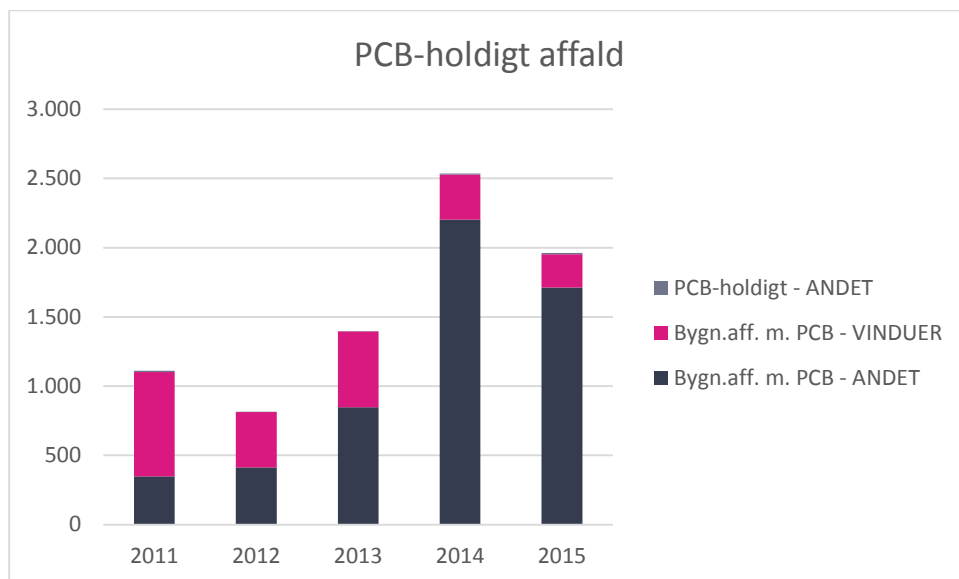


I 2013 og 2014 er en del af filterkagen afsat til anvendelse som fyldstof i byggematerialer hos virksomheden Weber Saint-Gobain. Ordningen ophørte i oktober 2014, i det der var tvivl om bæredygtigheden af den pågældende anvendelse. Der er således ikke leveret filterkage til byggematerialer i 2015. I stedet er filterkagen blevet brændt i Ekokems ovne.

I henhold til gældende lovgivning skal PCB-holdigt affald destrueres ved højtemperaturforbrænding, hvis affaldet indeholder mere end 50 mg PCB pr. kg, alternativt skal det deponeres underjordisk. Ekokem modtager mindre mængder affald end forventet og mindre affald, end der bliver anvist hertil. Derfor har Ekokem deltaget i et projekt med KL og 5 kommuner om, hvordan Ekokem kunne medvirke til, at det ville blive lettere for kommunerne at håndhæve en korrekt bortskaffelse af affaldet. Kommunerne ved, at der er et problem, men de har ikke prioriteret ressourcer til at gøre noget ved opgaven.

Der blev afprøvet 2 forskellige tilbagemeldingsordninger, men kommunerne kunne fortsat ikke prioritere at løse opgaven. Projektet er afsluttet nu.

Mængden af modtaget PCB-holdigt affald



På trods af et lille fald i 2015 ses en generel øget tilgang af PCB-holdigt affald. Denne tendens forventes at fortsætte over de kommende år.

Ekokem har i 2015 opnået miljøgodkendelse til oplag af op til 500 ton PCB-holdigt affald i form af ikke brændbart byggeaffald. Ekokem har efterfølgende erkendt behovet for at kunne modtage større partier fra større renoveringsopgaver og har søgt om godkendelse af at udvide lageret til 1.000 ton.

Vores påvirkning af omgivelserne – mod cirkulær økonomi

I dette afsnit gives en beskrivelse af Ekokems aktiviteter og de påvirkninger, som vores aktiviteter påfører omgivelserne. I vores bestræbelser på bæredygtighed og bidrag til en cirkulær økonomi forsøger vi konstant at minimere vores udledning til luft, jord og spildevand. Både totalt og indekseret i forhold til den behandlede mængde affald.

Vores behandlingsaktiviteter

Ekokem har procesanlæg i Nyborg samt deponi på Klintholm. Procesanlægget i Nyborg behandler farligt affald ved fysisk-kemisk behandling og forbrænding.

Den primære behandlingsform hos Ekokem i Nyborg er forbrænding. Forbrændingen foregår under kontrollerede forhold i en rotéovn for at sikre, at destruktionsen sker effektivt, og for at der ikke dannes forbrændingsprodukter, der efterfølgende kan medføre unødigt påvirkning af omgivelserne. Før affaldet kan forbrændes, skal det kontrolleres og evt. forbehandles, og efter forbrændingen gennemgår røggassen en effektiv rensning, inden den udledes til atmosfæren. Alt spildevand fra røggasrensningen bliver kontrolleret.

Uorganisk affald behandles ved en fysisk-kemisk behandling med fældning af metaller og neutralisering af spildevand inden udledning til det kommunale renseanlæg.

Behandlingsprocessen for farligt affald sker hos Ekokem under anvendelse af de bedst tilgængelige teknikker (BAT), så det sikres, at der ikke sker unødigt påvirkning af mennesker og natur. Teknikkerne er beskrevet i EU-kommissionens referencedokumenter (BREF-noter) om bedst tilgængelige teknik for "Affaldsforbrænding", "Affaldshåndtering" og "Emissioner fra oplag". Ekokem har i 2014 bidraget til EU-arbejdet med revision af BREF-noten for waste treatment og BREF-noten for waste incineration. Standarderne for sikkerheden ved oplagring og behandling af farligt affald tager udgangspunkt i kravene i EU's Seveso II direktiv.

Deponiet på Klintholm har tidligere været benyttet til deponering af restprodukterne fra affaldsbehandlingen (filterkager, slagge, aske og gips). Deponiet er nedlukket og slutafdækket i 2015. Der er dog en enkelt etape, der fortsat holdes åben for eventuel fremtidig brug. Der er ingen affald på denne etape i dag, og hvis etappen skal i brug igen, skal kvaliteten af de miljøbeskyttende foranstaltninger dokumenteres. Der foretages fortsat miljøovervågning af overfladevand og grundvand.

Regulering af miljøpåvirkningerne fra vores proces

Ekokem er omfattet af direktivet for industrielle emissioner (Industrial Emission Directive), der i dansk lovgivning blandt andet er implementeret via Godkendelsesbekendtgørelsen og Forbrændingsbekendtgørelsen.

Aktiviteterne for Ekokem i Nyborg er reguleret af en generel miljøgodkendelse for emissioner til luft, støj, spild og lugt samt to tilladelser for udledning af henholdsvis spildevand og regnvand/kølevand. Foruden disse godkendelser har en række delanlæg godkendelser, der knytter sig til etableringen og driften af det enkelte anlæg.

Aktiviteterne i Nyborg er omfattet af følgende godkendelser og tilladelser efter miljøbeskyttelsesloven:

Godkendelser af anlæggene efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 i Nyborg

| Dato | Titel | Myndighed | Antal vilkår |
|--------------------|---|----------------|--------------|
| 2. marts 2004 | Revideret godkendelse til Kommunekemis containerpladser og ESG-hal | Miljøstyrelsen | 20 |
| 6. december 2004 | Revideret godkendelse til Kommunekemis uorganisk anlæg. | Miljøstyrelsen | 19 |
| 30. juni 2005 | Revideret godkendelse til Kommunekemis olieanlæg | Miljøstyrelsen | 23 |
| 1. september 2005 | Godkendelse af halmaskeanlæg | Miljøstyrelsen | 21 |
| 16. december 2005 | Revideret godkendelse til Kommunekemis forbrændingsanlæg FI, FIII, FIV | Miljøstyrelsen | 31 |
| 12. februar 2008 | Godkendelse, lagertank for destillationsrestprodukt | Miljøstyrelsen | 26 |
| 12. december 2008 | Godkendelse af modtageanlæg til fast brandbart affald | Miljøstyrelsen | 32 |
| 29. maj 2009 | Revideret godkendelse af tankgård I og II, inkl. jorddækkede tanke | Miljøstyrelsen | 29 |
| 11. september 2009 | Revideret godkendelse af Neutraliseringsanlæg | Miljøstyrelsen | 25 |
| 28. oktober 2009 | Godkendelse til behandling af klinisk risikoaffald | Miljøstyrelsen | 22 |
| 20. november 2009 | Revideret godkendelse af Gifthåndteringen | Miljøstyrelsen | 30 |
| 20. november 2009 | Revideret godkendelse af Værkstedsbygning | Miljøstyrelsen | 23 |
| 20. november 2009 | Revideret godkendelse af Turbineanlæg 3,8 MW og 12,5 MW | Miljøstyrelsen | 19 |
| 27. november 2009 | Revideret godkendelse af Generelle miljøforhold | Miljøstyrelsen | 33 |
| 27. november 2009 | Revideret godkendelse af TTIV | Miljøstyrelsen | 31 |
| 27. november 2009 | Revideret godkendelse af Dagolieanlæg og slamtanke | Miljøstyrelsen | 34 |
| 27. november 2009 | Revideret godkendelse af Lagerhal I-IV og modtagehal I | Miljøstyrelsen | 30 |
| 11. december 2009 | Revideret godkendelse af KaSa/Inspektion | Miljøstyrelsen | 34 |
| 11. december 2009 | Revideret godkendelse af TTV | Miljøstyrelsen | 30 |
| 11. december 2009 | Miljøgodkendelse til Modtagehal II | Miljøstyrelsen | 24 |
| 28. januar 2011 | Miljøgodkendelse til vakuumtank og arbejdsplads til tømning af palletanke på modtageanlæg til flydende affald | Miljøstyrelsen | 31 |
| 2. december 2011 | Revurdering af modtageanlæg for flydende affald | Miljøstyrelsen | 37 |
| 16. april 2012 | Miljøgodkendelse, ændring af vilkår for tankinspektion | Miljøstyrelsen | 2 |
| 16. april 2012 | Miljøgodkendelse, ændring af vilkår for Modtageanlæg for fast affald | Miljøstyrelsen | 3 |
| 8. juni 2012 | Miljøgodkendelse, ændring af vilkår for modtagelse af affald med naturlig forekommende radioaktivitet | Miljøstyrelsen | 1 |
| 4. juli 2012 | Godkendelse af anlæg til forbrænding af forurenende udluftninger - AFFU-anlægget | Miljøstyrelsen | 15 |
| 20. marts 2013 | Revision af positivliste for forbrændingsanlæg | Miljøstyrelsen | - |
| 22. august 2013 | Ændring af vilkår 19 i miljøgodkendelse af lagertank for destillationsrestprodukt | Miljøstyrelsen | - |
| 15. juli 2015 | Ændring af vilkår 28 for modtageanlæg for fast affald | Miljøstyrelsen | - |
| 27. november 2015 | Godkendelse til oplag af ikke brændbart bygningsaffald med PCB | Miljøstyrelsen | 40 |
| 7. januar 2016 | Ændring af vilkår C8 for lagerhal I – IV og modtagehal I | Miljøstyrelsen | - |
| 7. januar 2016 | Ændring af vilkår C9 for KaSa og inspektion | Miljøstyrelsen | - |

Godkendelser efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 af anlæggene i Nyborg

| Dato | Titel | Ansvarlig | Antal vilkår |
|-------------------|--|----------------|--------------|
| 20. november 1978 | Indvinding af grundvand på matr.nr. acx Nyborg Markjorder, Nyborg Kommune. Vandindvindingstilladelse | Nyborg Kommune | 14 |

Godkendelser efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 4 af anlæggene i Nyborg

| Dato | Titel | Ansvarlig | Antal vilkår |
|--------------------|--|----------------|--------------|
| 28. december 1998 | Tilladelse til udledning af regn- og kølevand | Nyborg Kommune | 45 |
| 22. februar 2006 | Revideret tilladelse til udledning af processpildevand fra uorganisk anlæg | Nyborg Kommune | 14 |
| 27. maj 2008 | Tilladelse til spildevandstilladelse | Nyborg Kommune | 3 |
| 22. december 2009 | Tillæg til gældende tilladelse af 22. februar 2006 til udledning af processpildevand | Nyborg Kommune | 2 |
| 21. september 2012 | Tillæg til spildevandstilladelse, akkrediteret laboratorium | Nyborg Kommune | 1 |
| 29. november 2012 | Tillæg til gældende tilladelse af 22. februar 2006 til udledning af processpildevand | Nyborg Kommune | 1 |
| 16. juli 2014 | Tilladelse til udledning af processpildevand fra røggasrensningen. Erstatte vilkårene om processpildevandet fra røggasrensningen i tilladelsen af 22. februar 2006 | Nyborg Kommune | 14 |

Den 3. februar 2016 har Miljøstyrelsen afgjort, at ændring af indfyring af surt affald fra tankcontainer ikke kræver miljøgodkendelse.

Miljøstyrelsen har i oktober 2015 meddelt til Ekokem, at Miljøstyrelsen har besluttet at igangsætte re- vurdering af miljøgodkendelsen af 16. december 2005 af Kommunekemis forbrændingsanlæg FI, FIII og FIV. Revurderingen forventes afsluttet i løbet af 2016.

Som et led i revurderingen skal Miljøstyrelsen træffe afgørelse om, hvorvidt Ekokem skal udarbejde en basistilstandsrapport, der er en beskrivelse af det aktuelle niveau af jord- og grundvandsforurening på virksomhedens areal. Ekokem er i 2015 påbegyndt udarbejdelsen af en redegørelse for hvilke forurenende stoffer, der anvendes på virksomheden og hvilke af disse, der kan medføre forurening af jord og grundvand, de såkaldte relevante farlige stoffer.

I forbindelse med revurderingen har Ekokem gennemgået beskrivelsen af indretningen og driften af forbrændingsanlæggene samt godkendelsens nuværende vilkår, med henblik på at der foretages en opdatering til aktuelle forhold.

Det er Ekokems forventning, at de revurderede vilkår ikke vil medføre væsentlige stramninger i forhold til den eksisterende miljøgodkendelse. Det er forventningen, at der kan skabes større rummelighed i vilkårene samtidig med beskyttelsen af miljøet fastholdes, som det allerede er sket for enkelte vilkår, der er blevet ændret.

Ud over anlægget i Nyborg råder Ekokem over et deponi ved Klintholm. Deponiet er omfattet af reguleringen af den danske implementering af Landfill-direktivet, og etableringen og driften af deponiet har sin egen godkendelse og et selvstændigt kontrolprogram for grundvandet og en tilladelse til nedsivning af overfladevand ved anlægget.

Deponiet er omfattet af følgende godkendelser og tilladelser efter miljøbeskyttelsesloven:

Godkendelser af anlæggene efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 i Klintholm

| Dato | Titel | Myndighed | Vilkår |
|------------------------------|--|----------------|--------|
| 22. april 1998 | Tilladelse til nedgravning og brug af tanke til perkolatopsamling (30 + 50 m ³) | Miljøstyrelsen | 7 |
| 9. juli 2003 Outdated | Godkendelse af nedgravet tank til perkolat ved Kommunekemis deponeringsplads, Klintholm Kommune | | 21 |
| 7. oktober 2008 | Miljøgodkendelse for Kommunekemis specialdepot, etape 6.2 | Miljøstyrelsen | 75 |
| 28. januar 2009 | Tillægsgodkendelse med fastlæggelse af sikkerhedsstillelse for etape 6.2.(Nedlukningstilladelse) | Miljøstyrelsen | 0 |
| 6. november 2009 outdated | Påbud om egenkontrol, grundvand | | 12 |
| 19. december 2009 | Revurdering af miljøgodkendelse, for etape 1-5 og 6.1 samt klas. af etape 3 | Miljøstyrelsen | 38 |
| 1. juni.2011 | Miljøgodkendelse til etablering af dieselolietank | Miljøstyrelsen | 23 |
| 14. marts 2013 | Ændring af vilkår, sikkerhedsstillelse | Miljøstyrelsen | 4 |
| 27. maj 2013 | Ændring af vilkår, Etape 6.2, annullering af 2-årsfrist | Miljøstyrelsen | 2 |
| 10. september 2013 | Afgørelse/påbud vedr egenkontrol af grundvand | Miljøstyrelsen | 9 |
| 14. februar 2014 | Ændring af vilkår i nedlukningstilladelsen | Miljøstyrelsen | - |
| 8. oktober 2014 | Ændring af rapportering af grundvandskontrol | Miljøstyrelsen | 1 |
| 29. april 2015 | Ændring af vilkår om metode til sikkerhedsstillelse | Miljøstyrelsen | 40 |

Godkendelser efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 på Klintholm

| Dato | Titel | Myndighed | Vilkår |
|-------------------|---|-------------------|--------|
| 3. juni 2010 | Tilladelse til etablering af nedsivningsanlæg for overfladevand | Svendborg Kommune | 9 |
| 16. november 2011 | Tilladelse til indvinding af vand fra sø til vanding af veje på tilknyttet Kommunekemis plads ved Klintholm | Svendborg Kommune | 6 |
| 4. februar 2014 | Tilladelse til nedsivning af overfladevand fra de slutfærdigede etaper | Svendborg Kommune | 12 |
| 14. maj 2014 | Fortsat benyttelse af nedgravet tank til perkolat 10 m ³ | Svendborg Kommune | 17 |
| 23. februar 2016 | Tilladelse til nedsivning af vand fra etape 6.2 | Svendborg Kommune | 10 |

Der tilføres ikke længere restprodukter til deponiet, der er nedlukket og slutfærdiget. Der pågår fortsat monitorering af deponiets påvirkning af overfladevand og grundvand.

Miljøgodkendelserne samt tilladelser til afledning af spildevand er tilgængelige via www.EKO-KEM.com/dk.

Vurdering af miljøpåvirkningernes væsentlighed

Miljøpåvirkningerne fra Ekokem kommer fra udledning af røggas fra forbrændingsanlæggene til luften, udledning af spildevand fra røggasrensningen og det fysik-kemiske fælningsanlæg samt udledning af regnvand fra vores overfladearealer. Desuden er der miljøpåvirkninger ved lugt fra diffuse emissioner, støjpåvirkninger, forbrug af elektricitet, vand og hjælpestoffer samt håndtering af restprodukter fra behandlingen. Disse miljøpåvirkninger er velbeskrevet i EU-kommissionens BREF-noter.

Væsentligheden af miljøpåvirkninger er uanset anvendelse af BAT afhængig af de omgivelser, der påvirkes, idet påvirkningen kan være forskellig i forhold til, om den har en global eller en regional og lokal effekt. I global målestok er påvirkninger med grænseoverskridende effekt væsentlige, mens det i regional og lokal målestok er påvirkninger med effekt på det nære miljø, der er væsentlige.

Miljøpåvirkninger kender ingen landegrænser, og effekten af en udledning kan udløses langt fra kilden. Det internationale samfund har derfor en interesse i at kende miljøpåvirkningerne. EU har derfor vedtaget PRTR-protokollen (Pollutant Release and Transfer Register), der forpligter landene til at rapportere virksomhedernes væsentligste emissioner og overførsler af forurenende stoffer. PRTR-protokollen hører til under Århus-konventionen om offentlighedens adgang til oplysninger om miljøforhold. I 2015 er der indberettet til PRTR for anlægget i Nyborg. Udledningen fra Klintholm overskrider ikke grænseværdierne for indberetningen.

I regional sammenhæng er der også stor fokus på de nære påvirkninger af miljøet. I det moderne samfund er naturen kommet under pres. For at sikre, at de vigtigste naturtyper også består i fremtiden, skal miljøpåvirkningerne være bæredygtige. EU har udpeget en række følsomme naturtyper, NATURA 2000 områder, der skal bevares, og Ekokem ligger op til områderne Østerø sø, Storebælt og Kajbjerg skov. Hensynet til disse områder afspejles i kravene til vores udledninger.

Lokalt sker Ekokems udledninger af spildevand og regnvand indirekte eller direkte til recipienten, Storebælt. Storebælt er i regionsplanen udpeget som velegnet recipient for industrielle emissioner, idet området overordnet er en mindre følsom recipient. Lokalt kan støj og lugt være baggrund for påvirkninger.

Ovenstående indgår som vurderingsgrundlag ved vurdering af væsentligheden af Ekokems miljøpåvirkninger. For Ekokem er det vigtigt, at vi lever op til vores forpligtigelser i forhold til bæredygtighed på lokalt, national og internationalt plan. Vi har identificeret følgende væsentlige miljøpåvirkninger:

- Udledning af røggas til luften
- Klimapåvirkning
- Indirekte udledning af spildevand gennem det kommunale rensningsanlæg til recipient
- Direkte udledning af overfladevand til recipient
- Nedsivning af metaller til grundvandet fra deponerede restprodukter på Klintholm
- Diffuse lugtemissioner

Alle påvirkningerne overholder lovgivningen, der gælder for vores virksomhed. Der har dog været enkeltstående overskridelser for spildevandet i 2015, som beskrives efterfølgende. Baggrunden for vurderingen af påvirkningernes væsentlighed uddybes nedenfor.

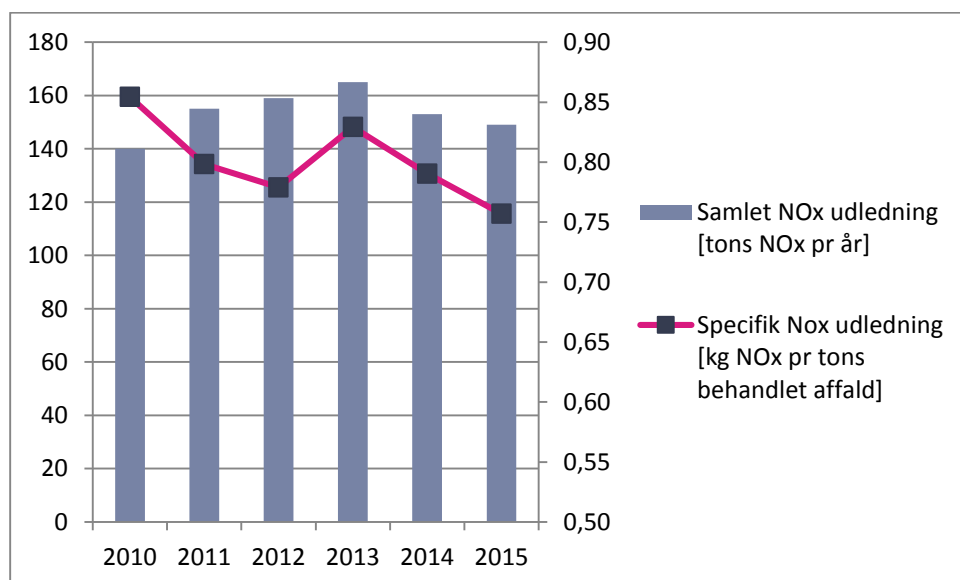
Udledninger til luft

En af Ekokems primære emissioner er udledning af røggas fra forbrændingsanlæggene til luften. Udledningen til luft omfatter CO₂, vanddamp, NO_x, organiske kulstofforbindelser (TOC), kulmonooxid (CO), svovldioxid (SO₂), klorbrinte (HCl), metaller bl.a. kviksølv og cadmium samt støv. Ekokem indberetter emissioner for udledning af røggas jf. PRTR (www.prtr.net). De væsentlige påvirkninger målt på denne internationale skala er udledning af CO₂ og NO_x.

Ekokems direkte udledning af CO₂ udgør jf. PRTR under 1 % af den samlede virksomhedsudledning fra Danmark. Her er kraftværkerne den dominerende udleder med knap 90 % af udledningen. Den direkte udledning af CO₂ bidrager til vores samlede klimapåvirkning, hvilket vi redegør for nedenfor.

NO_x, der udledes til atmosfæren, kan transporteres over store afstande, og det vil kunne medvirke til sur nedbør til skade for ferskvandslevende organismer og til skade for vegetation på kalkfattig jord. Ekokems udledning af NO_x udgør jf. PRTR under 1 % af den samlede virksomhedsudledning fra Danmark. Her er kraftværkerne, affaldsforbrændingsanlæg og cementværker de dominerende udledere med ca. 95 % af udledningen.

Der blev etableret DeNO_x-anlæg hos Ekokem i 2006, der blev sat i drift i 2007. Her blev udledningen reduceret væsentligt, og efterfølgende har mængden af udledt kg NO_x pr. tons behandlet affald ligget på et stabilt niveau.



Udledningen af organisk stof (TOC) med røggassen indikerer en ufuldstændig forbrænding. Ekokems udledning af organisk stof er på et meget lavt niveau og udgør jf. PRTR ca. 0,02 % af den samlede udledning fra danske virksomheder.

CO omdannes til CO₂ og bidrager til klimapåvirkningen. HCl og SO₂ er sure gasser, der bidrager til sur nedbør. Metaller spredes til miljøet og indgår i naturens kredsløb, hvor kviksølv og cadmium er de mest alvorlige. Ekokems bidrag til den samlede danske industrielle udledning af disse stoffer udgør 0,02-0,5 %. Udledningen ligger generelt langt under emissionsgrænseværdien.

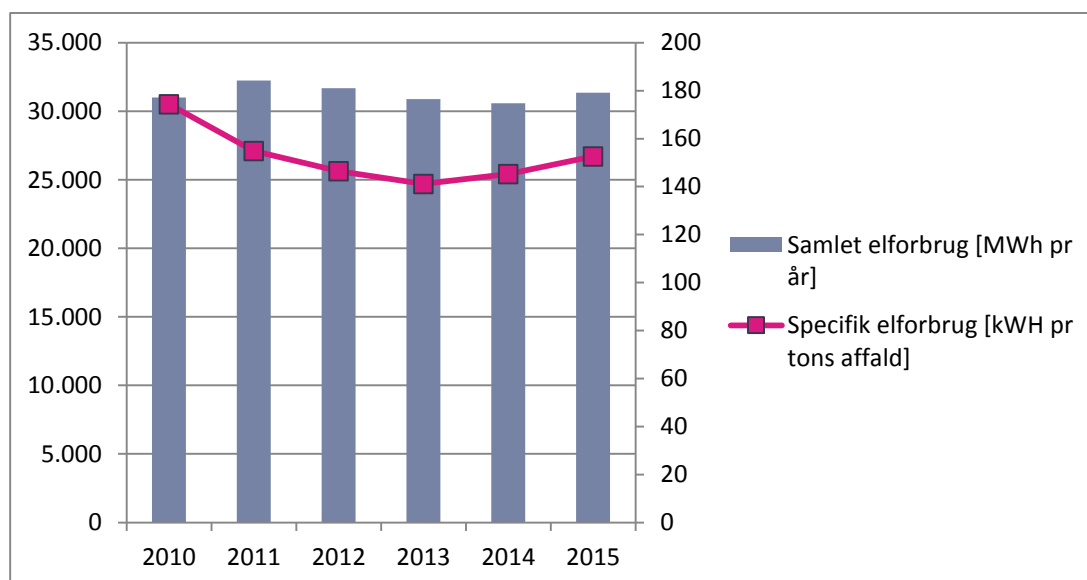
Bortset fra udledningen af CO₂ og NO_x er påvirkningen af miljøet fra Ekokems udledninger af røggas ikke væsentlige. Ud over ovennævnte stoffer udledes der i langt mindre udstrækning dioxiner og furaner.

Emissionerne til luften fra Ekokems forbrændingsanlæg har i 2015 overholdt grænseværdierne i gældende miljøgodkendelser, og Ekokem har ikke modtaget indskærpelser fra miljømyndigheden.

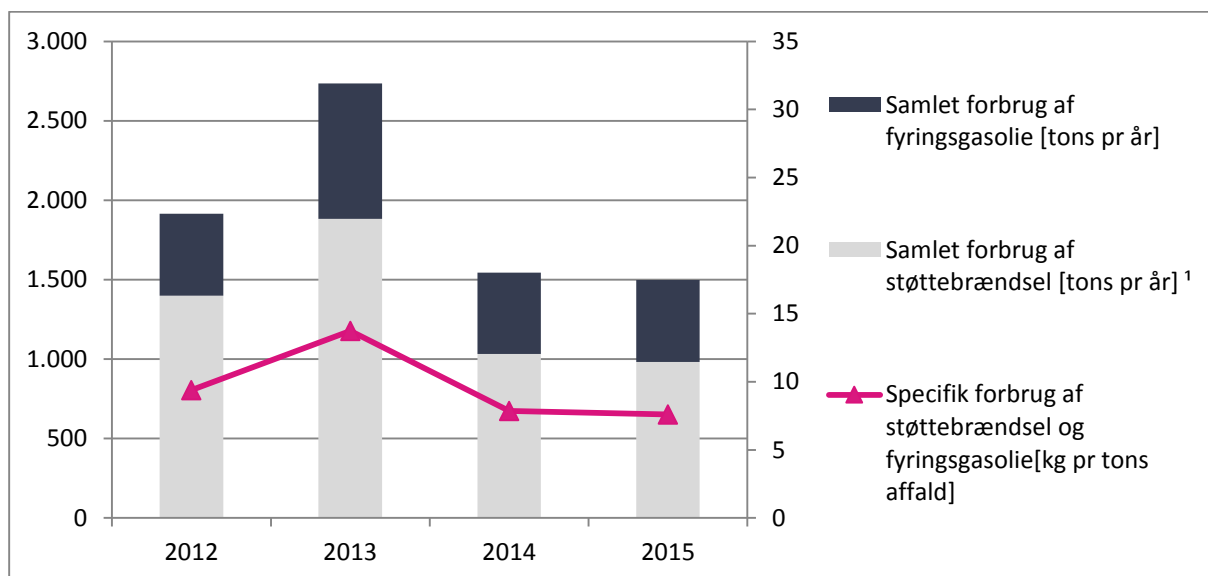
Klimapåvirkning

Aktiviteterne hos Ekokem medfører både direkte og indirekte udledning af CO₂ samt sparet udledning af CO₂. Direkte udledning sker ved udledning af CO₂ med røggassen, hvor både affald og støttebrændsel bidrager. Indirekte udledning af CO₂ fremkommer via forbruget af elektricitet og hjælpestoffer. Vores produktion af elektricitet og fjernvarme godskrives udledning af CO₂-udledning, idet denne udledning spares på kraftværker og fjernvarmeværker.

Forbrug af elektricitet bidrager til de indirekte klimapåvirkninger, og vi har igennem flere år arbejdet på at reducere forbruget og opnået, at det specifikke energiforbrug er reduceret til ca. 150 kWh/tons behandlet affald. Jf. BREF-noterne er dette et lavt energiforbrug.



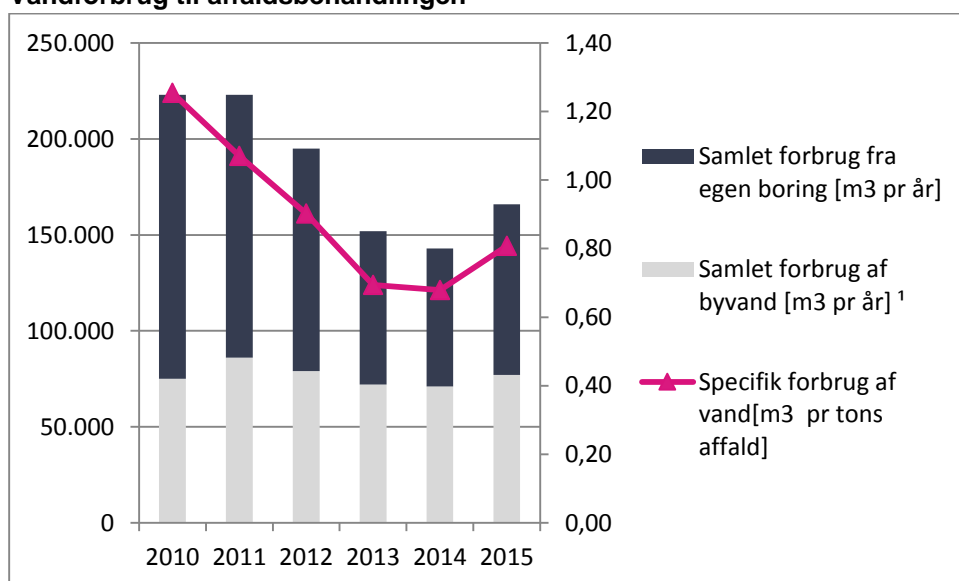
Forbruget af støttebrændsel bidrager til de direkte klimapåvirkninger ved udledning af CO₂ med røggassen. Vi har fokus på, at andelen af den direkte CO₂-udledning fra brugen af støttebrændsel skal være så lav som muligt.



Indirekte udledninger til recipient

Spildevand fra røggasrensningens vandbehandling og vores fysik-kemiske fædningsanlæg udledes til det kommunale renseanlæg. Ekokems spildevand indeholder primært uorganiske stoffer, herunder metaller, salte og næringssalte. I 2015 er der udledt 56.000 m³.

Vandforbrug til affaldsbehandlingen



Der ses for første gang siden 2010 en let stigning i såvel det samlede som det specifikke vandforbrug. Dette skyldes, at der i 2015 er modtaget en stor mængde flydende affald med et højt klorindhold. For at holde mængden af HCl i røggasrensningen nede har det været nødvendigt at øge tilførslen af vand i røggasrensningen. Der er gjort en række tiltag for at reducere vandforbruget i røggasrensningen, uden hvilke vandforbruget ville have været væsentligt højere. Da der fortsat modtages affald med et højt klorindhold imødeses også et øget vandforbrug i 2016.

Spildevandet har generelt et stort indhold af klorid. Ved udledning til ferske recipienter som vandløb og søer, vil klorid kunne påvirke dyre- og planteliv, og derfor er der fokus på virksomheders udledning af klorid. Ekokem er jf. PRTR den største udleder af klorid i Danmark. Udledningen sker til Storebælt, hvor saltholdigheden i forvejen er høj.

Spildevandet indeholder metaller og næringssalte. Ved udledning til recipienter kan metaller medføre akkumulering i fødekæden, og næringssalte kan medføre eutrofiering. Tilførslen af metaller og næringssalte fra Ekokem til det kommunale renseanlæg overholder generelt grænseværdierne i den kommunale tilslutningstilladelse og i den danske Miljøstyrelses vejledning.

Hos Ekokem bliver der analyseret på alt spildevandet. Der bliver udtaget flowproportionale døgnprøver af både spildevand fra røggasrensningen, spildevand fra uorganisk anlæg og fra regnvandsudledningen. Af døgnprøverne bliver blandet en ugeprøve, der bliver analyseret. Disse analyseresultater anvendes til mængdeopgørelsen af, hvor meget der bliver udledt, og hvis der sker et uheld, kan døgnprøverne bruges til at afklare, hvad der er gået galt.

I spildevandstilladelserne er der for uorganisk anlæg krav om ugeprøver for nogle parametre og en døgnprøve pr. uge for andre parametre. Her ud over skal alle døgnprøver i 2 gange 1 uge analyseres for andre parametre. For røggasrensningen og regnvandsudledningen er der krav om analyse af 1 døgnprøve pr. måned.

Der har i 2015 været følgende overskridelser på emissionsvilkår for spildevand.

I perioden uge 19 – 26 har der været overskridelse af flowproportionale ugeprøver samt 4-ugersmiddelværdier for cadmium i spildevandet fra uorganisk anlæg. Den maksimale udledning indtræf i uge 20 med 1.400 µg/l. Grænseværdien jf. tilslutningstilladelsen er 30 µg/l. Overskridelsen skyldes en ekstraordinær høj belastning af et kulfilter, hvorved kulfilterets kapacitet blev overskredet. Der er efterfølgende indført en ny procedure for udskiftning af kulfilteret. Ekokems totale udledning af cadmium i processpildevandet i 2015 ligger under niveauet fra tidligere år – se oversigten under afsnittet Miljøregnskab.

I uge 38 var der overskridelse af den flowproportionale ugeprøve på det uorganiske anlæg for chrom. Koncentrationen i det afledte processpildevand blev målt til 3203 µg/l (grænseværdi 300 µg/l). Overskridelsen førte til overskridelse af 4-ugersmiddelværdien i ugerne 38 – 41. Ekokems totale udledning af chrom i processpildevandet i 2015 ligger over niveauet for 2014, men under niveauet for 2012 og 2013 – se oversigten under afsnittet Miljøregnskab.

I uge 46 var der overskridelse af den flowproportionale ugeprøve i det uorganiske anlæg for cyanid. Overskridelsen førte til overskridelse af 4-ugersmiddelværdien i ugerne 46 – 49. Ekokems totale udledning af cyanid i processpildevandet i 2015 ligger på niveau med men lidt over niveauet i perioden 2012 – 2014, men væsentlig under niveauet fra 2010 – 2011 – se oversigten under afsnittet Miljøregnskab.

Overskridelserne på uorganisk anlæg ledte til en gennemgribende gennemgang af uorganisk anlæg. Der er lavet flere tilretninger i processen, og der bliver i løbet af 2016 gennemført fysiske ændringer på anlægget.

Direkte udledninger til recipient

Der er udledt omkring 65.000 m³ regnvand og kølevand til Storebælt i 2015. Regnvandet bortledes fra de befæstede arealer, og kølevandet består af brakvand fra vores egen grundvandsboring, der udledes efter anvendelse som kølevand på vores olieanlæg.

Regnvandet kan blive forurenet ved spild på de befæstede arealer. For at sikre at spild ikke udledes, er regnvandet under kontinuert overvågning, hvor udledning af regnvand stoppes, hvis der har været spild. Der udtages desuden kontinuert flowproportional prøve af det udledte vand til dokumentation for udledningerne.

Der var i juli en overskridelse af grænseværdierne for zink og cadmium i udledningen af overfladevand. Koncentrationen af zink blev målt til 3.700 mg/l (grænseværdi 1.500 µg/l) og for cadmium 7,9 µg/l (grænseværdi 4,5 µg/l). Der blev udledt 27 m³ vand med ovennævnte koncentrationer. Overskridelsen skyldes med stor sandsynlighed, at aske fra FIII fejlagtigt var blevet tilført kloakken i forbindelse med spuling/vedligeholdelse af kedlen på FIII. Udledningen blev stoppet, så snart den blev konstateret.

Påvirkninger af jord

Vores deponi indeholder slagge, aske, gips og filterkage fra behandlingen af farligt affald. Fra starten af 2011 er der ikke deponeret restprodukter på deponiet, og de anvendte etaper er nedlukket. Den nyeste del af deponiet er tømt for restprodukter, men miljøbeskyttelsessystemerne er aktive, og etappen vil fortsat kunne anvendes til deponering.

Deponiet er underlagt et omfattende kontrolprogram for grundvand, perkolat og overfladisk regnvandsafløb, hvor nedsivninger og påvirkningerne på undergrunden følges. Resultaterne indrapporteres løbende til myndighederne med henblik på eventuelle opfølgninger. Slutafdækningen af deponiets afsluttede etaper forventes at reducere denne nedsivning og sikrer, at den fremtidige udsivning også fremover overholder kvalitetskriterierne for Storebælt.

Fra 2011 sendes aske, gips og filterkage til deponi hos NOAH på Langøya i Norge eller til oparbejdning med henblik på udvinding af metaller. Slagge genanvendes til køreveje.

Lugt

Ved modtagelsen, oplagringen og behandlingen af farligt affald kan der ind i mellem optræde diffuse udslip af lugtende stoffer. Der er i årets løb registreret 12 tilfælde, hvor dette har givet anledning til klager fra naboer. I alle tilfælde har lugten været generende men uden sundhedsmæssige risici. Diffuse udslip er, på trods af at de ikke er forbundet med sundhedsfare, væsentlige miljøpåvirkninger, idet de rækker ud over Ekokems eget område. Der har herudover været 15 interne klager over lugtgener.

Som beskrevet under målopfyldelsen for 2015 følges der op på alle tilfælde af lugtemissioner med henblik på at begrænse dem mest muligt. Det forventes særligt, at ændringen af indfyringen af surt affald vil reducere lugtgenerne væsentlig, idet der ved indfyring fra en tankcontainer – i stedet for fra mange mindre emballager – elimineres en række procestrin, der vides at være kilder til væsentlig diffus lugtforurening.

Tilsyn i 2015

Nyborg

Den 12. november 2015 var Miljøstyrelsen på tilsyn hos Ekokem. Tilsynet gav anledning til 3 indskærper:

- Revner i belægningen ved TTIV, gifthåndteringen, plads for tømning og rengøring af biler ved MA og olieanlægget
- Oplag af affald uden for lagerhallerne
- Manglende tømning af brønde og spildbakker for regnvand under neutralisationsanlæg.

Ekokem har den 18. december 2015 svaret Miljøstyrelsen følgende:

- Revner i belægninger udbedres, når vejret tillader det, forventeligt i april 2016
- Oplag uden for lagerhallerne skyldes, at der ikke er foretaget klipning af affald i efteråret 2015 pga. nedbrud i MFA. Oplaget forventes nedbragt senest 1. marts 2016
- Opsamlingsbassinet under neutralisationsanlægget er tømt umiddelbart efter tilsynet og tømmes fremadrettet rutinemæssigt.

Tilsynsrapporten er offentliggjort på Miljøstyrelsens hjemmesiden den 6. januar 2016.

Klintholm

Miljøstyrelsen har ikke gennemført tilsyn på deponiet på Klintholm i 2015.

Miljøregnskab

Ekokem styrer sin miljøindsats med udgangspunkt i virksomhedens væsentlige miljøpåvirkninger. Dem gør miljøregnskabet status over ved at kvantificere forbruget af ressourcer samt udledninger til luft, vand og jord. Vi prioriterer vores fremtidige miljøindsats efter bl.a. miljøregnskabet.

Behandlingsanlægget, Nyborg

| Input | | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 |
|---|----------------|------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|
| Modtaget mængde affald | | | | | | | |
| Modtaget affald | tons | 174.000 | 214.000 | 206.000 | 173.000 | 192.000 | 160.000 |
| Elforbrug | | | | | | | |
| Totalt elforbrug | MWh | 31.000 | 31.000 | 31.000 | 32.000 | 32.000 | 31.000 |
| Vandforbrug | | | | | | | |
| Vandværksvand | m ³ | 77.000 | 72.000 | 72.000 | 79.000 | 86.000 | 75.000 |
| Egen boring | m ³ | 88.800 | 71.000 | 80.000 | 116.000 | 137.000 | 148.000 |
| Hjælpestoffer, forbrænding ¹⁾ | | | | | | | |
| Fyringsgasolie | m ³ | 599 | 595 | 830 | 600 | 790 | 1.100 |
| Støttebrændsel | tons | 983 | 1.033 | 1.900 | 1.400 | 2.000 | 3.200 |
| Hjælpestoffer, røggasrensning ¹⁾ | | | | | | | |
| Kalk | tons | 2.348 | 4.095 | 3.900 | 3.100 | 3.400 | 3.000 |
| Natriumhydroxid ²⁾ | tons | 334 | 317 | 490 | 560 | 530 | 790 |
| Natriumsulfit | tons | 0 | 6 | 22 | 42 | 78 | 66 |
| Fældningsmidler | tons | 20 | 9 | 16 | 14 | 13 | 25 |
| Kul/kalk til dioxinfjernelse | tons | 212 | 164 | 190 | 190 | 220 | 220 |
| Saltsyre | tons | 103 | 99 | | | | |
| Aktivt kul | tons | 12,4 | 10 | | | | |
| Ammoniakopløsning | tons | 83 | 104 | | | | |
| Hjælpestoffer, uorganisk anlæg ¹⁾ | | | | | | | |
| Natriumhypochlorit | tons | Ikke anvendt | Ikke anvendt | 25 | 75 | 79 | 50 |
| Saltsyre | tons | Ikke registreret | Ikke registreret | 160 | 210 | 200 | 180 |
| Natriumhydroxid ²⁾ | tons | 223 | 90 | - | - | - | - |
| Brændt kalk | tons | 0 | 74 | 40 | 39 | 35 | 70 |
| Karbidkalk | tons | | 2.000 | 2.900 | 3.600 | 2.900 | 2.900 |
| Aktivt kul | tons | 12 | 9 | | | | |
| Fældningsmiddel | Kg | 250 | 275 | | | | |
| Hjælpestoffer, kvælstofdækning af tanke ¹⁾ | | | | | | | |
| Nitrogen | m ³ | 614.000 | 499.000 | 488.000 | 635.000 | 658.000 | 640.000 |
| Hjælpestoffer, brændstof, egne køretøjer ¹⁾ | | | | | | | |
| Dieselolie | liter | 110.000 | 124.000 | 131.000 | 142.000 | 134.000 | 108.000 |
| Benzin | liter | 4.178 | 400 | 1.400 | 4.000 | 5.000 | 26.000 |

| Output | | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 |
|--|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Energiproduktion | | | | | | | |
| Produceret el | MWh | 49.000 | 50.000 | 51.000 | 56.000 | 38.000 | 47.000 |
| Produceret fjernvarme | MWh | 163.000 | 157.000 | 169.000 | 180.000 | 174.000 | 191.000 |
| Produkter til genanvendelse | | | | | | | |
| Genanvendt mængde, slagge | tons | 23.000 | 25.000 | 24.000 | 21.000 | 20.000 | 0 |
| Genanvendt mængde, øvrigt ³⁾ | tons | 1.200 | 5.100 | 7.300 | 2.800 | 1.800 | 1.700 |
| Restprodukter til deponering | | | | | | | |
| Deponering i udlandet | tons | 12.000 | 12.000 | 13.000 | 17.000 | 13.000 | 20 |
| Luftemissioner, røggas | | | | | | | |
| TOC (organiske kulstofforbindelser) ⁴⁾ | tons | 0,36 | 0,25 | 0,15 | 0,18 | 0,54 | 0,43 |
| CO (kulmonoxid) ⁴⁾ | tons | 9 | 12 | 7 | 8 | 12 | 11 |
| CO ₂ (kuldioxid) ⁵⁾ | tons | 150.000 | 158.000 | 156.000 | 162.000 | 165.000 | 151.000 |
| SO ₂ (svovldioxid) ⁴⁾ | tons | 7,1 | 6,2 | 4,7 | 5,2 | 4,2 | 4,0 |
| HCl (saltsyre) ⁴⁾ | tons | 1,8 | 2 | 1,5 | 1,7 | 2,0 | 1,8 |
| PM (Støv) ⁴⁾ | tons | 2,0 | 1,5 | 0,9 | 1,6 | 1,6 | 0,9 |
| NOx (kvælstofoxider) ⁴⁾ | tons | 149 | 153 | 165 | 159 | 155 | 140 |
| Processpildevand ⁶⁾ | | | | | | | |
| Udledt mængde ⁹⁾ | m ³ | 56.000 | 61.000 | 69.000 | 70.000 | 67.000 | 66.000 |
| Ammonium-N ⁹⁾ | kg | 2.800 | 1.800 | 1.600 | 2.200 | 2.600 | 4.600 |
| Bl ₅ (fem-døgns biokemisk iltforbrug) ⁷⁾ | kg | 120 | 130 | 90 | 120 | 55 | 55 |
| Chlorid ⁹⁾ | tons | 2.840 | 2.525 | 2.920 | 2.370 | 2.450 | 2.010 |
| Cyanid ⁹⁾ | kg | 4,82 | 4,46 | 4 | 3 | 8 | 8 |
| Dioxiner/furaner (I-TEQ) ⁷⁾ | mg | 0,3 | 0,3 | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,20 |
| As (arsen) ⁷⁾ | kg | 0,78 | 0,38 | 0,40 | 0,32 | 0,23 | 0,23 |
| Cd (cadmium) ^{9) 10)} | kg | 0,39 | 0,15 | 0,23 | 0,22 | 0,12 | 0,07 |
| Co (kobolt) ⁷⁾ | kg | 0,16 | 0,13 | 0,30 | 0,15 | 0,15 | 0,12 |
| Cr (chrom) ⁹⁾ | kg | 2,65 | 0,96 | 2,7 | 4,2 | 1,5 | 2,4 |
| Cu (kobber) ⁹⁾ | kg | 0,68 | 0,44 | 0,96 | 0,86 | 0,60 | 2,64 |
| Hg (kviksølv) ⁹⁾ | kg | 0,101 | 0,10 | 2,15 | 0,11 | 0,16 | 0,33 |
| Processpildevand ⁶⁾ | | | | | | | |
| | | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 |
| Mn (mangan) ⁷⁾ | kg | 0,4 | 1,13 | 0,9 | 0,6 | 3,0 | 1,1 |
| Ni (nikkel) ⁹⁾ | kg | 3,38 | 2,88 | 5,2 | 21 | 3 | 15 |
| Pb (bly) ⁹⁾ | kg | 0,25 | 1,28 | 3,9 | 0,20 | 0,11 | 0,12 |
| Sb (antimon) ⁹⁾ | kg | 17,6 | 15 | 19 | 11 | 11 | 11 |

| | | | | | | | |
|--|----|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Sn (tin) ⁹⁾ | kg | 0,1 | 0,14 | 0,40 | 0,12 | 0,14 | 0,21 |
| Tl (thallium) ⁹⁾ | kg | 0,09 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,17 | 0,07 |
| V (vanadium) ⁹⁾ | kg | 0,6 | 1,13 | 1,4 | 1,2 | 1,1 | 1,1 |
| Zn (zink) ⁸⁾ | kg | 2,77 | 3,16 | 8,0 | 3,8 | 5,2 | 3,2 |
| Nitrat-N ⁹⁾ | kg | 2.510 | 3.820 | 3.200 | 2.320 | 2310 | 2510 |
| Nonioniske detergenter ⁸⁾ | kg | 5 | 46 | 28 | 21 | 32 | 37 |
| NPOC ⁹⁾ | kg | 1.220 | 1.990 | 2.110 | 1.480 | 1320 | 1270 |
| Phenol ⁹⁾ | kg | 3,25 | 3,08 | 2,8 | 0,8 | 0,8 | 0,6 |
| Sulfid ⁷⁾ | kg | 0,7 | 2,57 | 2,4 | 2,4 | 2,2 | 2,2 |
| Total-N (total kvælstof) ⁹⁾ | kg | 5.800 | 6.800 | 5.300 | 5.200 | 6000 | 7400 |
| Total-P (total fosfor) ⁷⁾ | kg | 28 | 46 | 27 | 5 | 5 | 6 |

| Regnvand og kølevand | | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 |
|--------------------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Udledt mængde | m ³ | 65.000 | 42.000 | 49.000 | 88.000 | 91.000 | 102.000 | 112.000 |
| Ag (sølv) | kg | 0,13 | 0,07 | 0,10 | 0,16 | 0,17 | 0,33 | 0,12 |
| As (Arsen) | kg | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,31 | 0,46 | 0,80 | 0,66 |
| Cd (cadmium) | kg | 0,11 | 0,02 | 0,05 | 0,22 | 0,14 | 0,08 | 0,07 |
| Cr (chrom) | kg | 0,47 | 0,19 | 0,6 | 5,1 | 0,92 | 1,1 | 0,78 |
| Cu (kobber) | kg | 1,54 | 0,82 | 1,7 | 3,2 | 2,9 | 4,1 | 4,6 |
| Hg (kviksølv) | kg | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,04 |
| Ni (nikkel) | kg | 0,12 | 0,79 | 1,1 | 1,9 | 1,9 | 2,1 | 2,6 |
| Pb (bly) | kg | 0,85 | 0,84 | 1,1 | 2,3 | 2,0 | 2,9 | 2,1 |
| Zn (zink) | kg | 41,21 | 17,45 | 18 | 41 | 43 | 43 | 44 |
| Cyanid | kg | 0,9 | 0,5 | 0,8 | 1,1 | 0,9 | 1,2 | 1,3 |
| Olie og fedt | kg | 46 | 44 | 32 | 42 | 52 | 17 | 29 |
| Phenol | kg | 0,10 | 0,14 | 0,1 | 0,15 | 0,95 | 0,13 | 0,24 |
| BI5 (fem-døgns biokemisk iltforbrug) | kg | 157 | 169 | 220 | 300 | 500 | 180 | 200 |
| Total P (total fosfor) | kg | 19,4 | 24,4 | 13 | 17 | 22 | 19 | 13 |
| Ammonium-N | kg | 49 | 42 | 57 | 68 | 100 | 73 | 86 |
| COD (organisk stof) | kg | 1.572 | 1.118 | 1.800 | 2.300 | 2.100 | 4.600 | 4.900 |

Noter til regnskab.

En række noter er slettet i forhold til regnskabet for 2014. Det skyldes, at noterne var relaterede til data fra tidligere år. Der henvises til EMAS-redegørelser fra tidligere år.

Tal for produktion af flydende gødning er ikke medtaget, idet der ikke har været produktion på halmaskanlægget siden 2012.

Tal for deponering på Klintholm er ikke medtaget, idet der ikke er deponeret restprodukter på Klintholm siden 2011.

Emissionsvilkår for sølv i processpildevandet er bortfaldet fra 2010 og derfor ikke medtaget i regnskabet.

- 1) Alle hjælpestoffer er opgjort som indkøbte mængder.
- 2) Mængden af natrium til forbrændingen er opgjort som summen anvendt på Waterlink og i servicebygningen. Mængden til uorganisk er lig mængden til neutralisering.
- 3) Genanvendt mængde i øvrigt er udsortet jernskrot. Faldet i forhold til de foregående to år kan skyldes et lavere indhold af jern, f.eks. hvis der er sket et fald i andelen af jernemballage/tønder. Den meget høje værdi i 2013 skyldes Flaminia-projektet.
- 4) Mængden af stoffer er beregnet på grundlag af månedsmiddelværdier for koncentration af stofferne udledt med røggassen samt udledte mængder røggas.
- 5) Mængden af CO₂ er beregnet på grundlag af forholdet mellem O₂/CO. Kilde: Curt Ulvås, ENERGI 1970.
- 6) Processpildevand omfatter summen af spildevand fra rensning af røggas og spildevand fra uorganisk anlæg.
- 7) Mængden omfatter alene udledt spildevand fra røggasrensning.
- 8) Mængden omfatter alene udledt spildevand fra uorganisk anlæg.
- 9) Mængden omfatter spildevand fra røggasrensning og uorganisk anlæg.
- 10) Den udledte mængde af cadmium er let forhøjet i 2015. Dette skyldes overbelastning af kulfilter, som beskrevet under afsnittet om Indirekte udledninger til recipient.

Deponiet, Klintholm

| Input | | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 |
|--|----------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Deponerede mængder restprodukter | | | | | | | |
| Deponerede restprodukter eget anlæg | tons | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.000 | 34.000 |
| Deponerede restprodukter fra kunder | tons | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 500 |
| Vandforbrug | | | | | | | |
| Vandværksvand | m ³ | 84 | 65 | 38 | 90 | 260 | 260 |
| Overfladevand | m ³ | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 60 |
| Nedbørsmængde | | | | | | | |
| Målt mængde | mm | 826 | 626 | 669 | 750 | 790 | 880 |
| Output | | | | | | | |
| Nedsivning af metaller og regnvand ¹⁾ | | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 |
| Cu (kobber) | kg | 0,41 | 0,43 | 0,16 | 0,04 | 0,10 | 0,18 |
| Cd (cadmium) | kg | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,002 | 0,02 | 0,04 |
| Pb (bly) | kg | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,03 |
| Zn (zink) | kg | 6,65 | 7,16 | 0,78 | 0,43 | 0,54 | 1,06 |
| Cr (chrom) | kg | 0,13 | 0,11 | 0,39 | 0,19 | 0,32 | 0,26 |
| Hg (kviksølv) | kg | 0,006 | 0,003 | 0,01 | 0,0006 | 0,0012 | 0,0015 |
| As (arsen) | kg | 0,33 | 0,42 | 0,19 | 0,12 | 0,20 | 0,20 |
| Ni (nikkel) | kg | 6,31 | 7,25 | 1,00 | 0,52 | 1,00 | 0,69 |
| Ba (barium) | kg | 17,39 | | | | | |
| Mo (molybdæn) | kg | 39,05 | | | | | |
| Sb (tin) | kg | 0,06 | | | | | |
| Se (Selen) | kg | 0,12 | | | | | |
| Perkolat | | | | | | | |
| 2) Fraført perkolat ²⁾ | m ³ | 4.700 | 11.000 | 10.800 | 11.200 | 10.700 | 8.100 |
| Fjernede mængde restprodukter | | | | | | | |
| Genanvendelse | tons | 0 | 0 | 0 | 11.000 | 8.000 | 0 |
| Deponering i udlandet | tons | 0 | 0 | 0 | 15.000 | 5.000 | 0 |

Noter til regnskab.

- Den beregnede mængde af metaller skal betragtes som en maksimumværdi. Dette skyldes bl.a., at metalindholdet i perkolatet ofte er lavere, end det kan måles ved hjælp af den anvendte analyseteknik. I disse tilfælde kendes det sande indhold af metaller ikke og i stedet anvendes analysemetodens detektionsgrænse som udtryk for koncentrationen af metaller i perkolatet.
- Den behandlede mængde perkolat er faldet i 2015, hvilket skyldes ibrugtagning af nedsivningsanlæg for etape 6.2.

Nøgleindikatorer for Ekokem

I lighed med EMAS-forordningens krav har Ekokem valgt at gøre rede for de nøgleindikatorer, der relaterer sig til virksomhedens direkte miljøforhold.

Indikatorerne er udvalgt med udgangspunkt i Ekokems væsentlige miljøforhold.

Indikatorerne er valgt ud fra, at de er let forståelige og entydige samt giver en nøjagtig vurdering af Ekokems miljøpræstation. Nøgleindikatorerne udtrykker forholdet mellem A/B, hvor A er det årlige samlede input/output, og B er den årlige samlede behandlede affaldsmængde.

Behandlingsanlægget, Nyborg

Der er beregnet nøgleindikatorer for følgende input/output (A); energieffektivitet, vand, affald, emissioner og biodiversitet med udgangspunkt i de krav, der stilles i EMAS-forordningen. Der er ikke beregnet nøgleindikatorer for materialeudnyttelse, da materialeforbrug ikke er udpeget som et væsentligt miljøforhold i forbindelse med den gennemførte kortlægning af Ekokems miljøforhold. Ekokem anvender ikke materialer til fremstilling af energi, men udelukkende affald og støttebrændsel.

Der er beregnet en nøgleindikator for energifremstilling. Dette er ikke et krav i EMAS-forordningen, men er fundet relevant i henhold til Ekokems aktiviteter.

”B” er for indikatorerne for behandlingsanlægget i Nyborg defineret som total mængde behandlet affald og for enkelte indikatorer som forbrændt mængde affald, hvor det er mere retvisende. Det vurderes, at begrebet i EMAS-forordningen, bilag IV, afsnit C, 2, d, i, ”fysisk output i ton”, kan sidestilles med behandlet mængde affald, da dette er et udtryk for Ekokems aktivitet, ligesom produktion af en given mængde produkter (fysisk output) er det for en fremstillingsvirksomhed.

Deponiet, Klintholm

Der er ikke beregnet nøgleindikatorer for deponiet ved Klintholm, fordi der ikke længere er affaldsbehandling der. Der foretages alene nedlukning af deponiet, samt overvågning af grundvandspåvirkningen og opsamling og nedsivning/bortkørsel af perkolat.

Behandlingsanlægget, Nyborg

| Input | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Energieffektivitet | | | | | | |
| | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | |
| Samlet direkte energiforbrug | 0,65 | 0,65 | 0,57 | 0,61 | 0,65 | GJ/behandlet ton eksternt affald |
| Vedvarende energiforbrug | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | % af samlet direkte energiforbrug |
| Vand | | | | | | |
| Egen boring | 0,52 | 0,43 | 0,41 | 0,62 | 0,76 | m ³ /behandlet ton eksternt affald |
| Samlet vandforbrug | 0,96 | 0,85 | 0,78 | 1,05 | 1,24 | m ³ /behandlet ton eksternt affald |
| Output | | | | | | |
| Affald | | | | | | |
| <i>Samlet årlig affaldsproduktion</i> | | | | | | |
| Flyveaske | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | tons/forbrændt ton eksternt affald |
| Slagge | 0,13 | 0,15 | 0,12 | 0,12 | 0,15 | tons/forbrændt ton eksternt affald |
| Filterkage/gips | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | tons/behandlet ton eksternt affald |
| <i>Heraf farligt affald</i> | | | | | | |
| Flyveaske | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | tons/forbrændt ton eksternt affald |
| Filterkage/gips | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | tons/behandlet ton eksternt affald |
| Emissioner | | | | | | |
| CO ₂ -ækvivalente (drivhusgasser) ¹ | 0,87 | 0,94 | 0,80 | 0,87 | 0,92 | tons/forbrændt ton eksternt affald |
| SO ₂ (svovldioxid) | 0,04 | 0,04 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | kg/forbrændt ton eksternt affald |
| NO _x (kvælstofoxider) | 0,86 | 0,91 | 0,85 | 0,86 | 0,86 | kg/forbrændt ton eksternt affald |
| PM (støv) | 0,011 | 0,009 | 0,005 | 0,009 | 0,009 | kg/forbrændt ton eksternt affald |
| Biodiversitet | | | | | | |
| Arealforbrug, bebygget areal | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | m ² /behandlet ton eksternt affald |
| Energiproduktion | | | | | | |
| Produceret el/varme | 4,49 | 4,42 | 4,08 | 4,58 | 4,24 | GJ/behandlet ton eksternt affald |

¹ Direkte emissioner fra forbrænding