



MILJØREDEGØRELSE 2016



RenoNord

CVR nr. 46076753

Kap.	INDHOLD	Side
01	Fremsynet affaldshåndtering	03
02	Global bæredygtig omstilling begynder med lokale miljøhensyn	04
03	To kerneopgaver	07
04	Miljøpåvirkninger	10
05	Vejen mod et mere bæredygtigt samfund	19
06	Politik for miljø, arbejdsmiljø og kvalitet	21
07	Certificeret miljøledelse	22
08	Målsætning og miljømål	25
09	Generelle oplysninger	32
Kap.	BILAG	Side
11	Energianlæg Aalborg	35
12	Energianlæg Hobro	41
13	Sorteringsanlæg	45
14	Deponi	46
15	Genbrugspladser	52
16	Farligt affald	55

FREMSYNET AFFALDSHÅNDTERING

01

Det seneste par år har begrebet "cirkulær økonomi" vundet stadig mere indpas. Da det grundlæggende handler om at få mest mulig værdi ud af produkter og materialer, forlænge produkters levetid, undgå affald og bevare værdien i ressourcerne i længere tid, giver det også for en virksomhed som I/S Reno-Nord særdeles god mening at tale om cirkulær økonomi.

Det er baggrunden for, at vi i den aktuelle udgave af vores miljøredegørelse fokuserer ganske meget på cirkulær økonomi og hvordan vi bidrager til at løse denne stadigt væsentligere samfundsopgave.

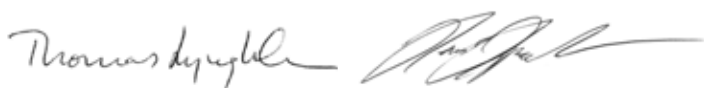
I/S Reno-Nord er en fremsynet affalds- og energivirksomhed, der behandler affald fra borgere og virksomheder effektivt og med størst mulig hensyntagen til miljø. Det gælder både vores omgivelser i det store perspektiv og arbejdsmiljøet for de flere end 100 medarbejdere.

EN NY FORM FOR MILJØREDEGØRELSE

Denne miljøredegørelse er den første, der følger et nyt spor. I/S Reno-Nord har besluttet at udelade registreringen efter den europæiske forordning for miljøledelsessystemer, EMAS. Derfor vil vi præsentere færre tal i denne redegørelse og i stedet fokusere på de væsentligste miljøforhold i virksomheden. Samtidig vil vi fortælle, hvordan vi tænker miljø som et bærende princip i forretningen.

I rapporten retter vi blikket mod driftstal for 2016 og 2015, og miljøredegørelsen er suppleret med en bilagsdel med yderligere nøgletal.

Er der information, du savner - eller har du forslag til initiativer, der kan være med til at sikre endnu bedre håndtering af affald - hører vi meget gerne fra dig.



Thomas Lyngholm
Direktør

Henrik Kirkegaard
Miljø- og udviklingschef



GLOBAL BÆREDYGTIG OMSTILLING BEGYNDER MED LOKALE MILJØHENSYN

02

Cirkulær økonomi er højt på dagsordenen både hos den danske regering, i EU og hos FN, der betragter det som en del af en global bæredygtig omstilling. Der er derfor ingen tvivl om, at cirkulær økonomi kommer til at spille en stadig større rolle de kommende år og årtier - og at det er her, væksten vil blive skabt. I den sammenhæng er det naturligt for en virksomhed som I/S Reno-Nord at have et stærkt fokus på dette centrale område.

Cirkulær økonomi handler om at få mest mulig værdi ud af de ressourcer, vi bruger og samtidig undgå at generere mere affald end højst nødvendigt. Inspireret af den balancerede cyklus, vi kender fra naturen - altså hvor ting ikke går til spilde, men giver næring til hinanden - er der i den cirkulære økonomi ikke længere en bevidstløs frembringelse og anvendelse af produkter, der blot bliver smidt ud, når den tid kommer. Målet er derimod at få ressourcerne til at indgå i enten det biologiske eller det tekniske kredsløb - og samtidig udføre alle processer med vedvarende energi, mens affald så at sige bliver designet ud af systemet.

Er der tale om en virksomhed, handler det om at omstille den til en cirkulær forretningsmodel, hvor alle råmaterialer og produkter kan gå tilbage i brugs- og produktionskredsløb. På den måde kan ressourcernes værdi blive udnyttet mest optimalt igennem et givent produkts levetid. Mere affaldsforebyggelse, genbrug, istandsættelse, genfremstilling og genanvendelse er derfor nøglerne til at undgå unødigt tab af værdi og i stedet skabe en positiv bæredygtig vækst- og erhvervsudvikling. Bundlinjen bliver både økonomiske, klima-, miljø- og samfundsmæssige gevinster.

I et kommunalt perspektiv handler cirkulær økonomi om en kredsløbsfokuseret grøn omstilling i alle forvaltninger og kommunale aktiviteter. Planlægning, indkøb, udbud og erhvervsfremmende indsatser skal hver for sig og i samspil medvirke til at accelerere omstillingen i såvel erhvervslivet som de borgerrettede services. Samtidig giver det god mening at inddrage borgerne i omstillingen fra simpel affaldshåndtering til egentlig ressourceforvaltning, ligesom uddannelses- og vidensinstitutioner kan være innovationspartnere i mødet med virksomhederne.

Grundtankerne i den cirkulære økonomi er bærende principper i I/S Reno-Nords miljøindsats. Det gælder uanset

om fokus er på transport eller behandling af affald til forbrænding, sortering af affald til genbrug eller den overordnede miljøledelse.

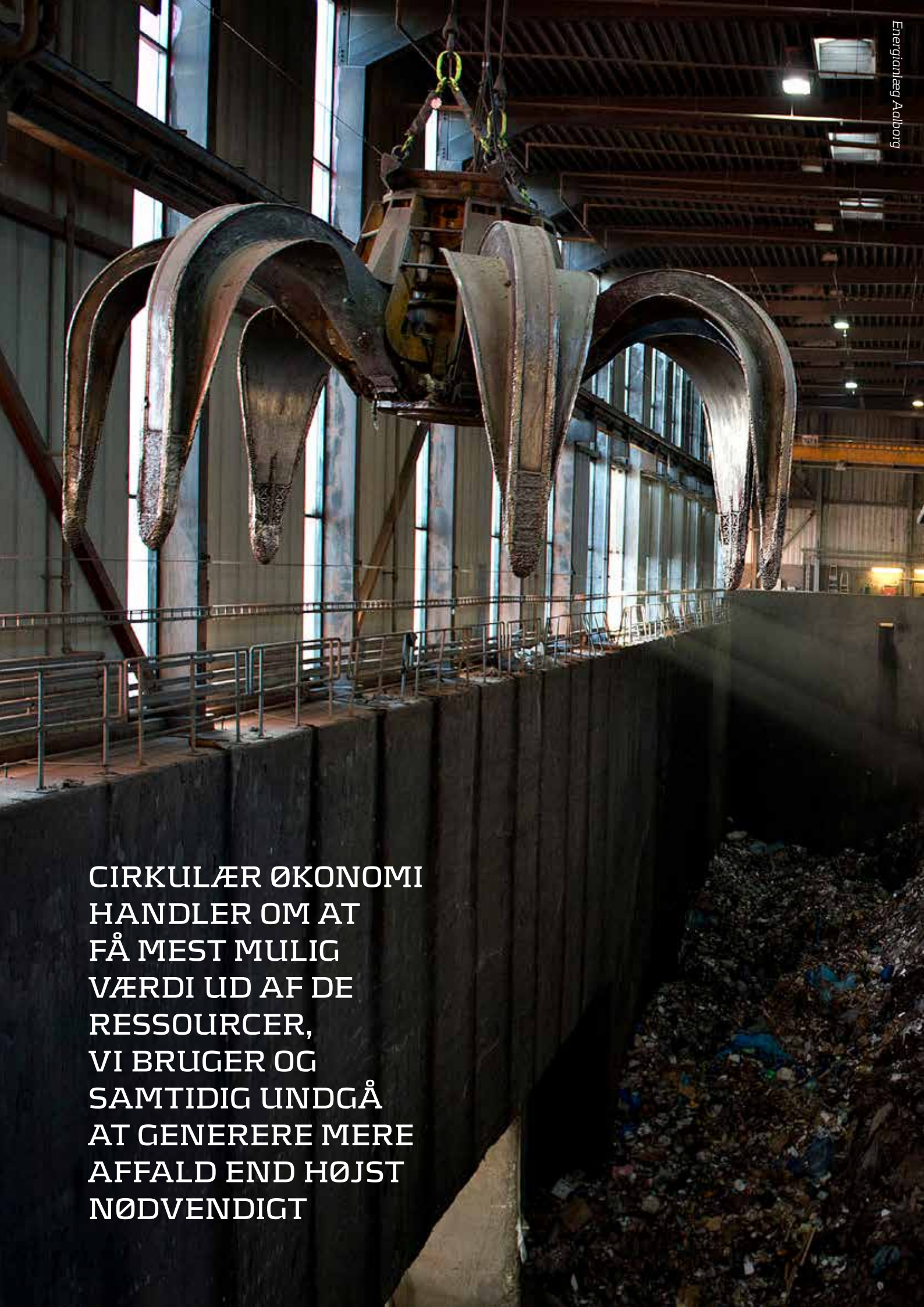
i

SAMARBEJDE MED PERSPEKTIVER

I/S Reno-Nord og affaldsvirksomheden AVV I/S underskrev primo maj 2017 en hensigtserklæring om øget samarbejde. Målet er at samarbejde om projekter, hvor affaldet kan indsamles og behandles i det nordjyske og dermed skabe arbejdspladser i regionen. Aftalen omfatter pt. I/S Reno-Nord, AVV I/S og denne virksomheds interessentkommuner Brønderslev og Hjørring, men det tænkes udvidet til at omfatte andre kommuner og affaldsselskaber i regionen, ligesom parterne er åbne for forsknings- og uddannelsesinstitutioners samt private virksomheders deltagelse.



Energianlæg Aalborg

A large industrial crane with multiple curved metal arms hanging over a deep pit in a factory. The crane is suspended by a chain and hook system. The pit below is filled with dark material, likely waste or scrap. The background shows the industrial structure of the factory with large windows and overhead lighting.

CIRKULÆR ØKONOMI
HANDLER OM AT
FÅ MEST MULIG
VÆRDI UD AF DE
RESSOURCER,
VI BRUGER OG
SAMTIDIG UNDGÅ
AT GENERERE MERE
AFFALD END HØJST
NØDVENDIGT

CIRKULÆR ØKONOMI I PRAKSIS

I/S Reno-Nord og Mariagerfjord Kommune iværksatte i 2016 et projekt med fokus på at få flyttet affald fra deponi og forbrænding til fornyet anvendelse. I projektet indgår den socioøkonomiske virksomhed Resursen, der er en stor genbrugsbutik på den nye genbrugsplads på Humlemarken 5 i Hobro.

Resursen har tre overordnede formål:

- At medvirke til miljøforbedringer gennem genbrug, hvor en række produkter får forlænget deres levetid og dermed medvirker til at reducere affaldsbelastningen.
- At skabe lokale arbejdspladser og hjælpe ledige ind på arbejdsmarkedet, hvor Resursen som en ægte rummelig virksomhed ansætter mennesker på lempelige vilkår.
- At tilbyde social beskæftigelse, idet en gruppe borgere med handicap er involveret i opgaver, det giver dem en spændende og indholdsrig hverdag.

Siden etableringen i september 2016 har Resursen blandt andet solgt møbler, billeder, lamper og andre effekter til boligindretning, tøj, sko, smykker og tasker, køkkenudstyr, service og pyntegenstande, elektronik såsom fjernsyn og køkkenmaskiner, legetøj og cykler. Der er primært tale om genstande, der er blevet salgsklare efter en lettere rengøring i baglokalet. Inden årets udgang blev møbellageret udvidet med to isolerede containere for at have tilstrækkelig plads.

Blandt nyhederne i Resursen i 2017 er salg til hus og have, der foregår udendørs under et halvtags bagbutikken. Herfra sælges én weekend pr. måned i sommerhalvåret ting, der er for store til butikken. Senere på året følger åbning af et såkaldt upcycling-værksted, hvor der er tale om at skabe kreative produkter ud fra genstande, der ikke er umiddelbart egnede til salg, som de er.

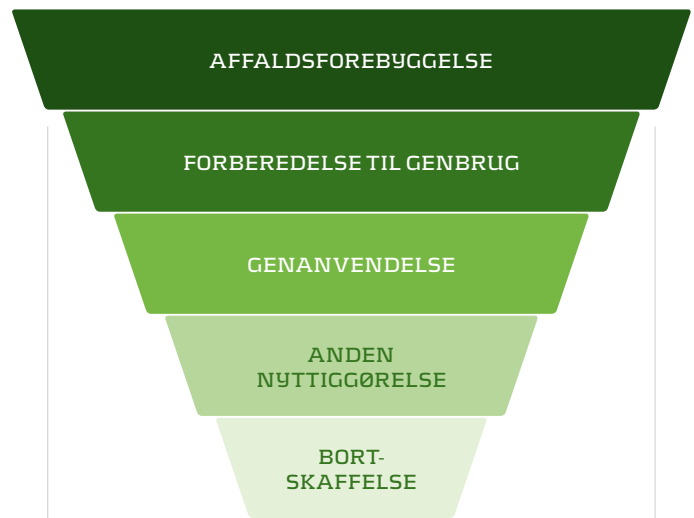


Resursen

i

HØJERE OP I HIERARKIET

Vi har stærkt fokus på at flytte affald opad i hierarkiet: Fra deponi til genbrug og energiudnyttelse - og fra småt og stort brændbart til levetidsforlængelse i Resursen og til genbrug. I den forbindelse besøger medarbejderne på de enkelte genbrugspladser hinanden og udveksler erfaringer. Samtidig er skiltningen blevet forbedret.



Affaldshierarkiet ser sådan ud i prioriteret rækkefølge:

Affaldsforebyggelse

Tiltag, der reducerer mængden af det producerede affald.

Forberedelse til genbrug

Genstande, der er blevet til affald, bliver vasket, renses eller klargjort på anden måde, så de kan sælges som produkter. Det gælder eksempelvis gamle mursten og vinflasker.

Genanvendelse

Materialet i produkter anvendes igen i forbindelse med fremstilling af nye produkter bestående af samme materiale, for eksempel omsmelting af glas til produktion af nye flasker eller nedknust gips til nye gipsplader.

Anden nyttiggørelse

Forbrænding med energiudnyttelse, men også anden materialenyttiggørelse såsom nedknust beton som erstatning for grus under en ny vej.

Bortskaffelse af affald

Deponi

TO KERNEOPGAVER

03

I/S Reno-Nord er en affalds- og energivirksomhed, der behandler affald fra borgere og virksomheder i fem nordjyske kommuner. Det er målet, at det sker effektivt og med størst mulig hensyntagen til miljø og gode arbejdsforhold.

Virksomheden er organiseret som et interessentskab.

Interessenterne er Brønderslev, Jammerbugt, Mariagerfjord, Rebild og Aalborg kommuner, mens den øverste ledelse er en bestyrelse bestående af medlemmer valgt af interessentkommunerne. I samarbejde med alle kommunerne udfører I/S Reno-Nord kerneopgaver inden for forbrænding og deponi.



AFFALDSENERGIANLÆG

Energiproduktion ved forbrænding af knap 200.000 tons affald samt biobrændsel fordelt på energianlæggene i Hobro og Aalborg. Fra det førstnævnte anlæg forsyner vi en del af Hobro med fjernvarme, mens anlægget i Aalborg både producerer el og varme til Aalborg kommunes borgere.



DEPONERING

På deponianlægget i Rærup er der kapacitet til at håndtere nordjysk deponiaffald de næste 100 år. Udover affald til deponi modtager anlægget bygningsaffald til genbrug og brændbart affald, der bliver mellemlagret, så energianlægget i Aalborg kan udnytte energien i den del af året, hvor der er mest behov for varmen. Desuden modtager denne del af I/S Reno-Nord haveaffald til brændsel og kompost. I alt blev der modtaget knap 80.000 tons affald på anlægget.



Energianlæg Aalborg

I/S Reno-Nord løser desuden i samarbejde med en eller flere kommuner en række opgaver inden for håndtering af farligt affald, sortering af plast og metal fra husholdninger.

Herudover driver I/S Reno Nord genbrugspladserne i Mariagerfjord Kommune, hvor vi modtager og håndterer affald fra private husholdninger og mindre erhvervsvirksomheder i kommunen.



AFFALDSSORTERINGSANLÆG

Indkøringen af anlægget til sortering af plast og metal blev påbegyndt i november 2016 og i årets sidste to måneder modtog og sorterede vi 140 tons kildesorteret affald fra husholdninger i Jammerbugt, Mariagerfjord og Aalborg kommuner.



GENBRUGSPLODSEK

Fem genbrugspladser i Mariagerfjord Kommune modtager affald fra private husstande og fra små erhvervsvirksomheder, så her håndterer vi en lang række forskelligartede fraktioner. Pladserne modtager næsten 24.000 tons genanvendeligt affald og fungerer som omlasteploas for erhvervsaffald.



FARLIGT AFFALD

I/S Reno-Nord er modtagecenter for håndtering af farligt affald. Ud over opgaver for de fem interessentkommuner er der indgået en associerings- og samarbejdsaftale, så vi løser håndteringen af farligt affald for tre kommuner i Grønland. Modtagecentret tager sig årligt af mere end 11.400 tons farligt affald fra interessentkommunerne, andre danske kommuner samt grønlandske og færøske kommuner.



Vi har hovedsæde på Troensevej 2 i Aalborg Øst, hvor det ene af de to energianlæg er placeret. Desuden findes her en elektronisksorteringsafdeling, ligesom det nye anlæg til sortering af husstandsindsamlet plast og metal er etableret her.

Deponeringsaktiviteterne foregår på vores ejendom på adressen Halsvej 70 i Rærup. Her driver vi også et nedknusningsanlæg til beton og tegl, en sorteringsplads for blandet affald samt en oplagsplads til brændbart affald.

Der er cirka 115 ansatte i I/S Reno-Nord. De er fordelt på administrationen, energianlæggene i Hobro og Aalborg, håndteringen af farligt affald, genbrugspladserne, genbrugsafdelingen, sorteringsanlægget og deponiet.

Anlægget i Hobro lukker med udgangen af 2017. Her efter bliver alt forbrændingsegnet affald behandlet på

i

AFFALD BLIVER TIL VARME

Omkring en tredjedel af alt affald i Danmark kan ikke genbruges. I stedet kommer det i anlæg, hvor energien fra forbrænding bliver til blandt andet fjernvarme. Sådan bliver energiindholdet i affaldet udnyttet optimalt - og miljøet belastes betydeligt mindre end ved brug af olie, kul og gas til energifremstilling.

anlægget i Aalborg. Det giver mere transport, men til gengæld slipper vi for køling og kan udnytte energien langt bedre da anlægget i Aalborg har en højere virkningsgrad.

Energianlæg Aalborg



MILJØPÅVIRKNINGER

04

ENERGIANLÆG AALBORG

Energianlæggets hovedaktivitet er forbrænding af affald med energiudnyttelse. De biaktiviteter, der udføres inden for energianlæggets matrikel, er omlastning og sortering af affald omfattet af producentansvarsreglerne, det vil sige elektronik, hvidevarer og batterier.

Energianlægget omdanner affald fra de fem interessentkommuner til elektricitet og fjernvarme. Vi forsyner 16.000 husstande med varme, mens 35.000 husstande får elektricitet fra I/S Reno-Nord.

Affaldet består af dagrenovation og storskrald fra private husholdninger, forbrændingsegnet affald fra interessentkommunernes genbrugspladser, erhvervsaffald, affald fra andre affaldsselskaber og affald fra kommuner, der ikke er interessant i I/S Reno-Nord. Dertil kommer farligt affald og deponi.

Vi har to ovnlinjer, ovnlinje 4 og 3.

Ovnlinje 4

Det nyeste anlæg er ovnlinje 4 og det er primært her, affaldsforbrænding finder sted. Linjen blev taget i brug i 2005 og har en kapacitet på 22,5 tons pr. time ved en brændværdi i affaldet på 10,7 GJ/ton. Det svarer til, at anlægget kan behandles mindst 180.000 tons affald årligt.

Et omfattende udstyr renser røggassen fra ovnlinje 4 og i den forbindelse bliver der dannet processpildevand. Det fremkommer ved den energioptimering, der finder sted ved kondensering af røggassen. Vores udledning af processpildevand er dermed direkte afhængig af driften af ovnlinje 4. Det rensede spildevand bliver efter rensprocessen ledt direkte til Limfjorden.

Ovnlinje 3

Det ældste anlæg er ovnlinje 3, der blev idriftsat i 1991. Det har en kapacitet på cirka 10 tons pr. time ved en brændværdi på 10,7 GJ/ton. Anlægget er ikke i daglig anvendelse, men blev i 2007 opgraderet, så det er driftsklart som reserveanlæg og kan overholde alle gældende miljøkrav. Vi bruger således primært ovnlinje 3 som supplement til ovnlinje 4 i forbindelse med reparation og håndtering af store affaldsmængder. Der dannes ikke processpildevand ved rensning af røggassen.

Driftsfordeling mellem de to ovnlinjer

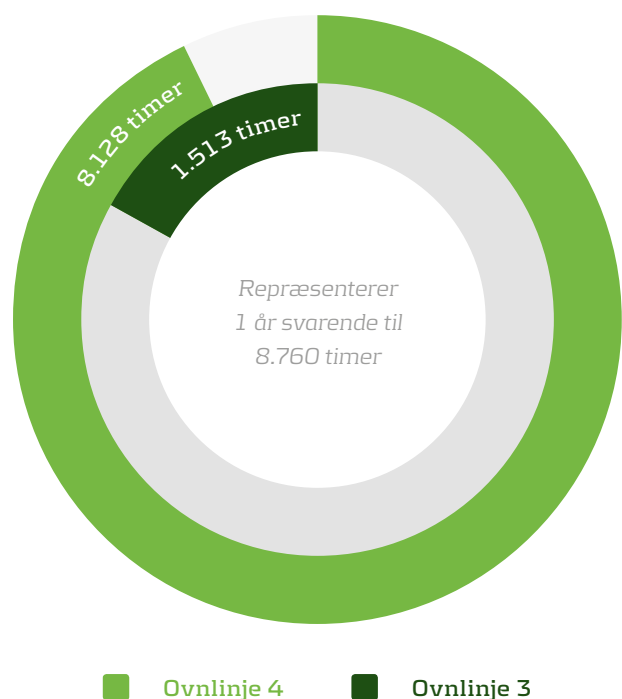
Fordeling af driften mellem ovnlinje 4 og 3 har betydning for mængden af de forurenende stoffer, der bliver udledt til luft og vand samt dannelse af restprodukter og affald. Stigningen i behandlede mængder gennem de seneste år for ovn 3, skyldes forskellige og tilfældige affaldsmængder, der i perioder er kørt igennem anlægget.

Siden 2012 har driftsfordelingen mellem de to ovnlinjer været følgende:

Antal driftstimer pr. år

	2012	2013	2014	2015	2016
Ovnlinje 4	7.993	8.168	8.285	8.142	8.128
Ovnlinje 3	538	1.232	1.112	1.288	1.513

Driftstimer 2016, ovnlinje 4 og 3



Anvendelse af slagge

Ved forbrænding af affald er den største mængde restprodukt slagge. Der er tale om den rest af det indfyrede affald, der ikke kan brænde, og som tages ud i bunden af forbrændingssovnene. Der dannes cirka 200 kg slagge pr. ton indfyret affald ved forbrænding af affald.

Sædvanligvis består slaggerne af 98-99% uorganisk materiale, mens resten er ikke-forbrændt organisk materiale. Slagge sorteres, så jern og værdifulde metaller som for eksempel aluminium, rustfrit stål og kobber bliver genanvendt.

Vi har et samarbejde med førende entreprenører inden for oparbejdning af slagge. Ved sorteringen sikres det, at genanvendelsen af ressourcerne i slagge er optimal. Slagge fra affaldsforbrænding kan med gode resultater genanvendes i bygge og anlægsarbejder, hvor de erstatter traditionelle materialer, primært råjord og sand.

Det er en forudsætning for genanvendelsen, at slagge lever op til kravene i den såkaldte restproduktbekendtgørelse. Dette sikres ved løbende analyser.

i

FRA AFFALD TIL FJERNVARME

I 2016 leverede vores energianlæg 23% af Aalborgs fjernvarme. I Aalborg er fjernvarmen næsten udelukkende kraftvarme fra Nordjyllandsværket samt overskudsvarme fra I/S Reno-Nord og fra cementproduktionen på Aalborg Portland.



De miljøforhold i forbindelse med driften af energianlægget, der medfører væsentlige direkte miljøpåvirkninger, er udledning af røg fra forbrændingsprocessen, udledning af spildevand til Limfjorden og affaldsproduktion i form af restprodukter fra røggrensning og slagge fra forbrændingsprocessen.

Flowdiagram med massestrømme for Energianlæg Aalborg 2016



ENERGIANLÆG HOBRO

Energianlæggets hovedaktivitet er forbrænding af affald med energiudnyttelse.

Energianlægget omdanner affald til fjernvarme, der leveres til en del af Hobro. Anlægget har en kapacitet på 4 tons pr. time.

Affaldet der brændes på anlægget, består af dagrenovation og storskrald fra private husholdninger, forbrændingseget affald fra interessentkommunerne samt erhvervsaffald.

De miljøforhold i forbindelse med driften af energianlægget, der medfører væsentlige direkte miljøpåvirkninger er de samme som for anlægget i Aalborg, nemlig udledning af røg fra forbrændingsprocessen, udledning af spildevand og affaldsproduktion i form af restprodukter fra røgrensning og slagter fra forbrændingsprocessen.

i

GAMLE AVISER BLIVER TIL PAPIR

Fordi det er muligt at garantere et særdeles lavt indhold af urenheder og en lav fugtprocent, er papirvirksomheden Stora Enso AB i Sverige modtager af affaldspapir – blandt andet i form af gamle aviser – fra genbrugspladserne i Mariagerfjord kommune.



Flowdiagram med massestrømme for Energianlæg Hobro 2016



SORTERINGSANLÆG

Det er vores ambition - i samspil med interessentkommunerne - at kunne tilbyde flere løsninger til genanvendelse, der understøtter den kommunale indsats inden for forvaltning af miljø og ressourcer. Det er baggrunden for, at vi i slutningen af november 2016 indviede det nye sorteringsanlæg til metal og plast. Dette anlæg er beskrevet nærmere andetsteds i denne redegørelse.

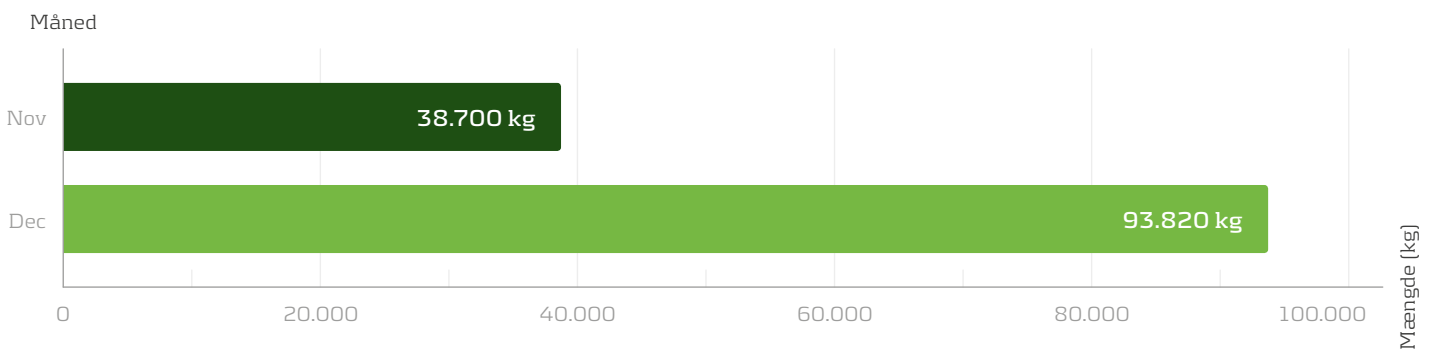
I/S Reno-Nord understøtter den cirkulære økonomi gennem et tæt samarbejde med private aktører på plast- og metalmarkedet, så vi i fællesskab kan medvirke til at sikre optimal genanvendelse af plast- og metalfraktionerne til gavn for borgere, interessentkommune og samfundet som helhed. I løbet af 2017 arbejder vi intenst på at sikre afsætning af alle fraktioner og for i den sammenhæng at opnå det bedst mulige kendskab til afsætningsmarkedet,

samarbejder vi med en lang række private aktører inden for området.

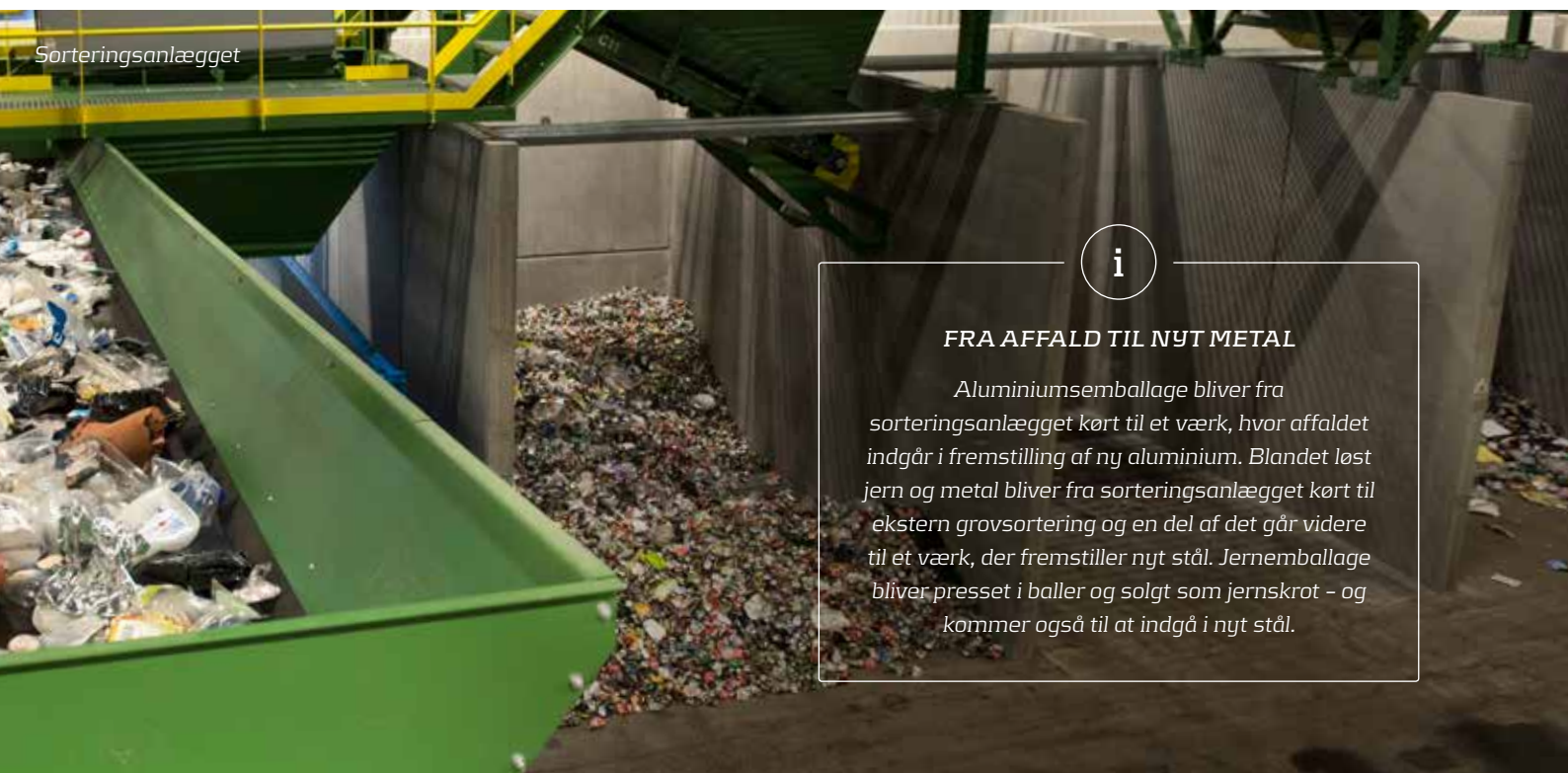
En væsentlig direkte miljøpåvirkning er elforbruget i forbindelse med drift af sorteringsanlægget, mens de indirekte miljøpåvirkninger i særlig grad hænger sammen med borgernes lyst og evne til at foretage korrekt sortering af affald med henblik på optimal genanvendelse og den bedste virkningsgrad i forbindelse med sortering på anlægget.

Lokalt kommunalt initiativ skaber mere genanvendelse ved etablering af helt nyt sorteringsanlæg til plast- og metalaffald fra husholdninger. Anlægget er et godt eksempel på en innovativ teknologiudvikling, der skaber værdi for både borgere og private virksomheder.

Modtagne mængder på sorteringsanlægget i 2016



Sorteringsanlægget



i

FRA AFFALD TIL NYT METAL

Aluminiumsemballage bliver fra sorteringsanlægget kørt til et værk, hvor affaldet indgår i fremstilling af ny aluminium. Blandet løst jern og metal bliver fra sorteringsanlægget kørt til eksternt grovsortering og en del af det går videre til et værk, der fremstiller nyt stål. Jernemballage bliver presset i baller og solgt som jernskrot - og kommer også til at indgå i nyt stål.

DEPONI

Deponiets hovedaktivitet er deponering af affald, der ikke er egnet til genbrug eller forbrænding samt sortering og nedknusning af bygge- og anlægsaffald til genanvendelse. Herudover er der mellemlagrung af brændbart storskrald og industriaffald samt modtagelse, behandling og oparbejdning af biobrændsel.

Affald, der indeholder en blanding af deponeringsegnet affald og affald til forbrænding og/eller genanvendelse, kan afleveres på pladsen til sortering. Personalet på deponiet sorterer herefter affaldet, så mængden af affald til genanvendelse og/eller forbrænding optimeres og mindst muligt bliver deponeret. Sorteringen foregår maskinelt.

Deponiet modtager hovedsagligt affald til deponering fra de fem interessentkommuner. Der sker en grundlæggende karakterisering af alt affald, der afleveres til deponering, så vi sikrer korrekt håndtering. Deponeringsegnet affald inddeles i de tre affaldsklasser mineralsk affald, blandet affald og farligt affald. Denne klassificering sker på baggrund af affaldets egenskaber.

Mineralsk affald udgør omkring en tredjedel af det affald, der bliver deponeret, og består for eksempel af aske fra flisfyrede varmeværker, sandblæsningssand og nedrivningsaffald, der ikke kan genanvendes samt asbestholdigt affald. Blandet affald udgør i størrelsesordenen to tredjedele af det affald, der deponeres, og består af mange affaldstyper, der ikke kan genanvendes. Det er for eksempel pvc, nedrivningsaffald med asbest eller pcb eller andet blandet affald, der ikke kan genanvendes eller sorteres. Farligt affald udgør en meget lille del af det affald, der bliver deponeret.

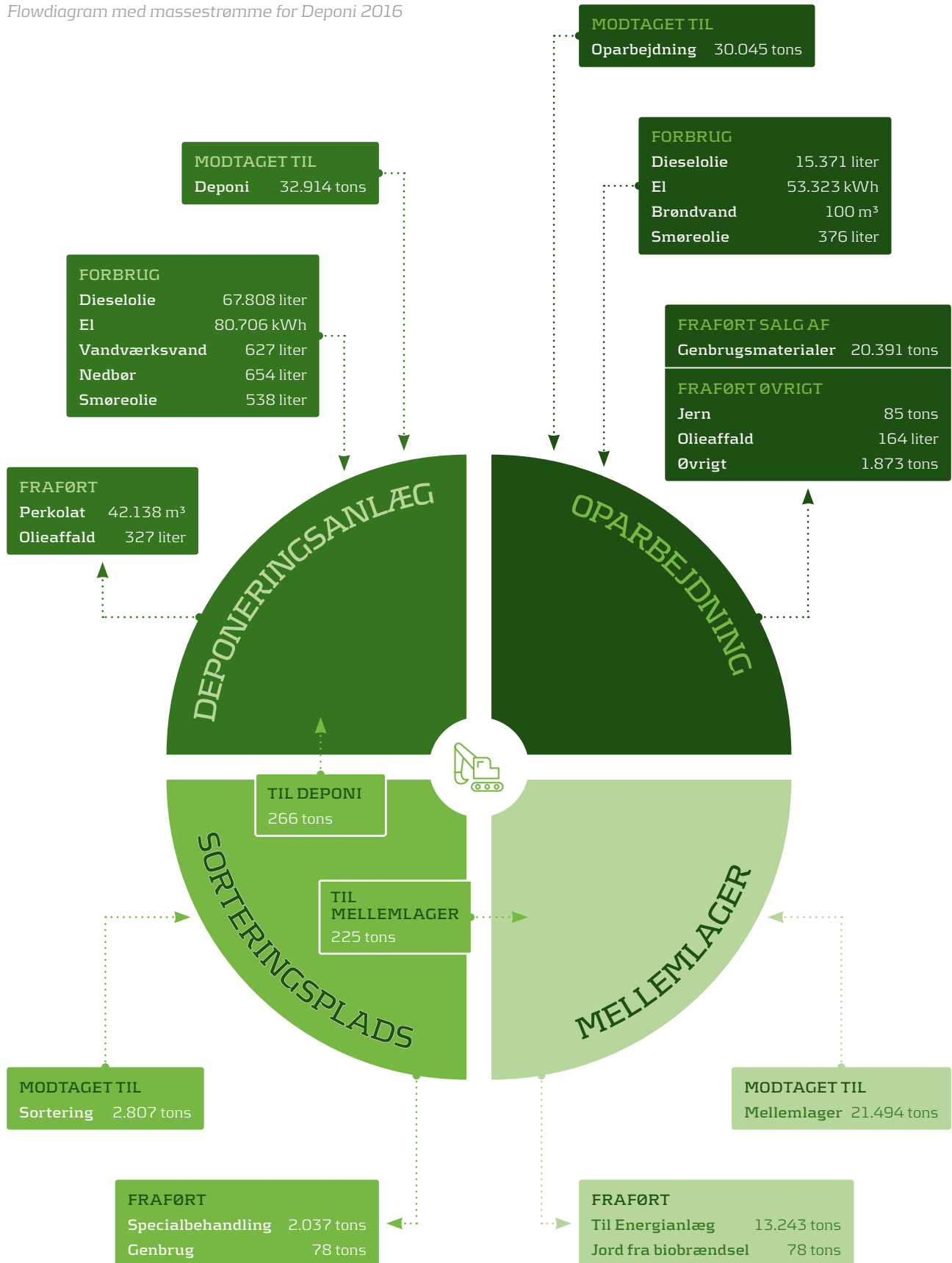
Disse miljøforhold i forbindelse med driften af deponiet medfører væsentlige direkte miljøpåvirkninger:

- Udledning af perkolat, det vil sige spildevand dannet, når det regner og vandet siver igennem affaldet. Pladsen er forsynet med membran og drænsystem, så perkolatet bliver ledt til kloak og videre til rensningsanlæg og vi dermed undgår forurening af grundvandet.
- Støj fra kørsel med lastbiler til og fra området, aflæsning samt intern kørsel med kompaktor og gummihjulslæsser.
- Støj i forbindelse med drift af knuseranlægget.
- Støv i forbindelse med aflæsning, neddeling og kompaktering af affaldet samt fra kørsel med lastbiler på tørre grusbelagte køreveje.

Flowdiagrammet på næste side viser de væsentligste ind- og udgående massestrømme og miljøpåvirkninger. >



> Flowdiagram med massestrømme for Deponi 2016



Se alle data under bilag side 46

GENBRUGSPLADSER

På Mariagerfjord Kommunes genbrugspladser, er det I/S Reno-Nords personale der er i daglig kontakt med borgerne. Vi har et tæt samarbejde med kommunens medarbejdere og vejleder borgere om korrekt sortering af affald med henblik på optimal genanvendelse. På den måde arbejder vi aktivt på at minimere miljøpåvirkninger fra affaldshåndtering på genbrugspladserne.

I 2016 har der været fokus på at flytte affaldet opad i affaldshierakiet; fra Deponi til genbrug og energiudnyttelse, fra småt og stort brændbart til levetidsforlængelse og genbrug. I den forbindelse er der taget hul på Besøgs-ER-FA, hvilket betyder at medarbejderne på de enkelte pladser, besøger hinanden og udveksler erfaringer.

På genbrugspladserne sorteres farligt affald inden det sendes videre til behandling. Det foregår i specialdesignede containermoduler med udsugning og opsamling. Her kan medarbejderne sortere affaldet i de rette fraktioner - uden hverken miljø- eller arbejdsmiljømæssig risiko. Mariagerfjord genbrugsplads fik, som den sidste af vores pladser, installeret containermodulet i januar 2017.

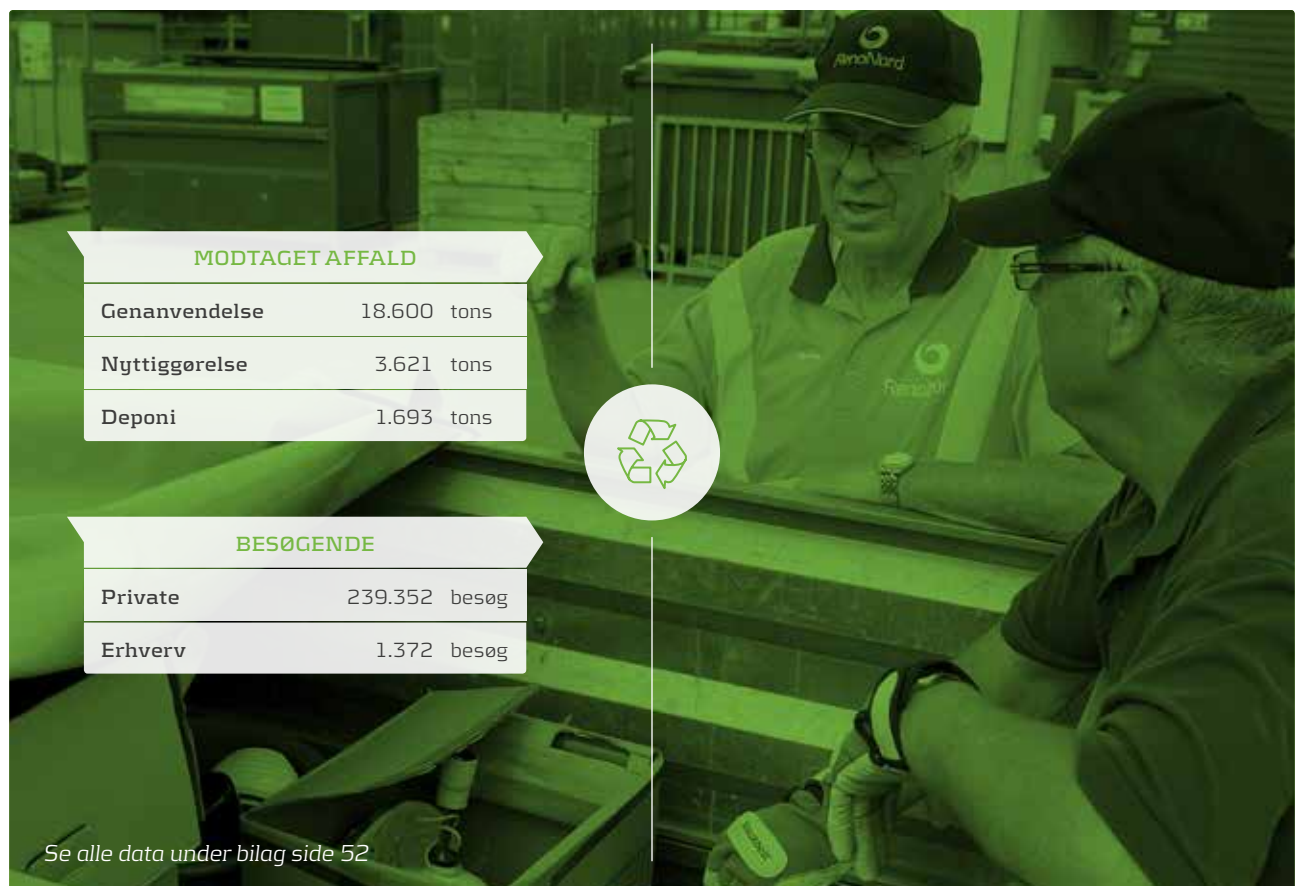
i

HAVEAFFALD BLIVER TIL GRØN ENERGI

På Aalborg Kommunes plads i Rørdal indsamles store mængder haveaffald. Den lette del som f.eks. blade, græs, blomster og frugt laves til kompost. De større dele som f.eks. grene, buske og træer, er som en del af en forsøgsordning siden 2016 blevet omsat til brændsel.



Flowdiagram med massestrømme for genbrugspladser 2016



FARLIGT AFFALD

Miljøpåvirkningerne sker ved afhentning hos kunderne samt ved håndtering på modtagestationen. Påvirkningerne omfatter emissioner til omgivelserne, anvendelse af hjælpestoffer og medarbejdernes sikkerhed.

Vi stiller krav til affaldsproducenterne om sortering, emballering og mærkning af affaldet. Det sker for at optimere behandlingen af farligt affald og for at øge sikkerheden i indsamlingen og behandlingen af det farlige affald. Vi udfører et stort rådgivningsarbejde for at affaldsproducenterne kan opfylde kravene.

Der har i 2016 været fokus på fejlsorteret kviksølvholdigt affald i klinisk risikoaffald.

i

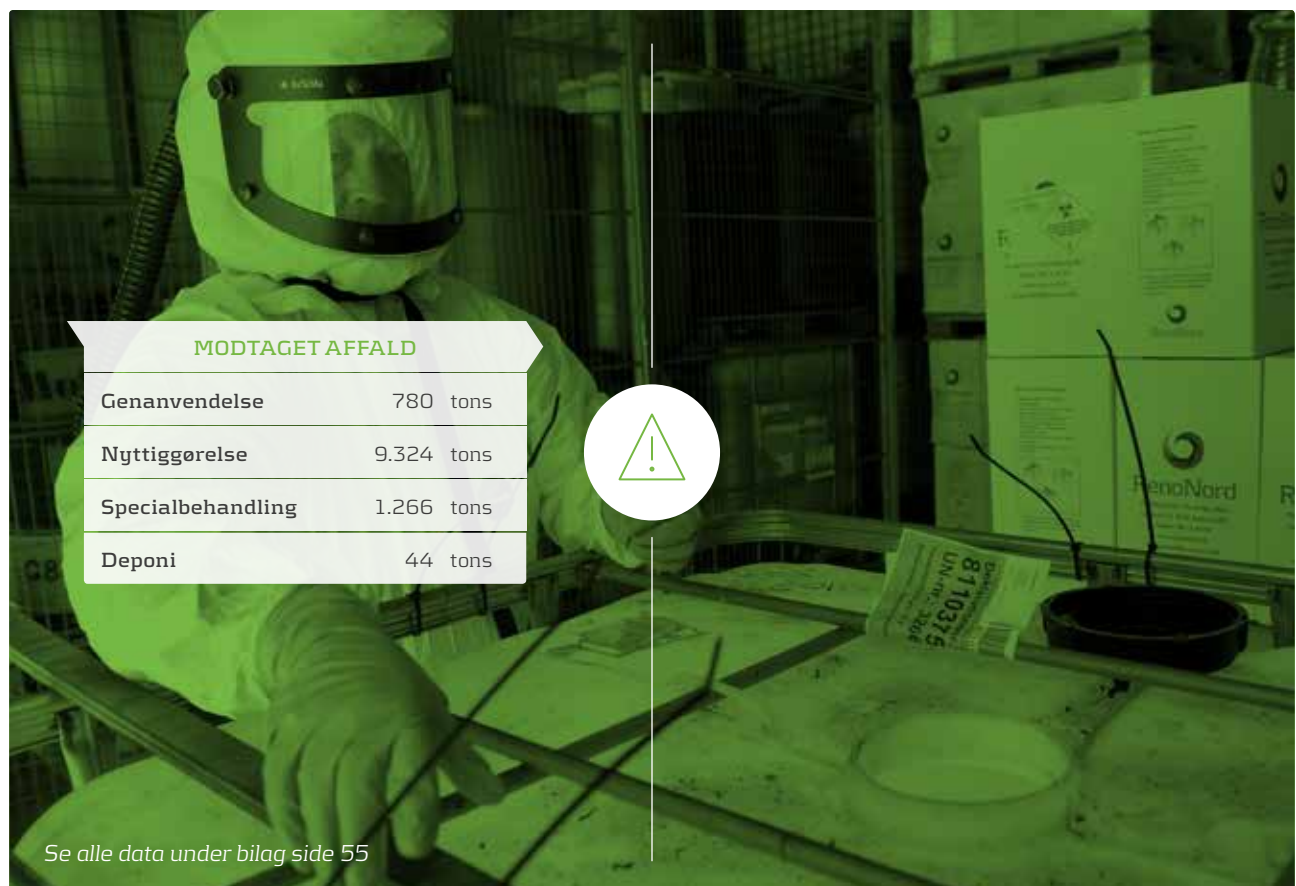
KURSER OM FARLIGT AFFALD

Vi holder jævnligt kurser for medarbejdere på genbrugspladser og andre, der har interesse i sortering af farligt affald. Det er med til at sikre, at affaldet bliver sorteret optimalt og dermed kan behandles på den mest miljørigtige måde.



Farligt affald

Flowdiagram med massestrømme for farligt affald 2016



GENBRUGSEMBALLAGER MINDSKER MILJØBELASTNINGEN



VEJEN MOD ET MERE BÆREDYGTIGT SAMFUND

05

Det er vores eksistensberettigelse at varetage håndtering af affald på en bæredygtig måde, der lever op til kommunale ansvar for både miljøhensyn, social ansvarlighed og økonomisk effektivitet.

Vi løser vores opgaver ved at:

- Levere de mest energi- og miljørigtige teknologier, der lever op til interessentkommunernes mål for miljøsikker affaldshåndtering og effektiv udnyttelse af ressourcerne i affaldet.
- Udvide samfundsansvar ved at være en aktiv og respekteret del af lokalsamfundet og ved systematisk at arbejde med miljøledelse, medarbejderforhold og arbejdsmiljø.
- Løbende at arbejde med økonomisk effektivisering for konkurrencedygtigt at kunne varetage opgaver for kommuner og andre interessenter.

I/S Reno-Nord sikrer mest mulig værdi for interessentkommunerne ved at tilbyde de kompetencer og løsninger, som kommunerne ønsker at få varetaget i fællesskabet. Det kan være inden for alle led i værdikæden - fra indsamling til genanvendelse og afsætning, energiuudnyttelse, deponering og håndtering af farligt affald.

Alle interessentkommunerne skal have ligelig værdi af vores drift af affaldsbaserede energianlæg og deponering. Andre løsninger såsom håndtering af farligt affald, drift af sorteringsanlæg og drift af genbrugspladser kan vælges til af kommunerne, hvor det giver værdi for dem. Og der er mulighed for mere samlede fælles løsninger, hvor det giver mening.

Vi vil samarbejde med andre kommuner og affaldsselskaber i regionen for at sikre effektiv udnyttelse af de eksisterende anlæg og kompetencer. Målet er ligeværdigt samarbejde, der giver værdi for alle parter, og som kan organiseres på mange måder - alt afhængig af samarbejdets formål.

FORREST I UDVIKLINGEN

Vi vil være forrest i udviklingen, når det gælder mere genanvendelse, indsatsen for den cirkulære økonomi, effektiv energiuudnyttelse af affald, der endnu ikke kan

genanvendes, og miljørigtige løsninger for affald, der ikke kan genanvendes eller energiuudnyttes.

UDVIKLING AF VIRKSOMHEDEN

Vi arbejder aktivt på at udvikle I/S Reno-Nord som en attraktiv arbejdsplads med et godt arbejdsmiljø og med fokus på at sikre miljø, kvalitet og effektivitet i opgaveudførelsen. Vejen derhen omfatter opfyldelse af politikken for miljø, arbejdsmiljø og kvalitet samt fastholdelse af et konkurrencedygtigt energianlæg.

Skal forbrændingsprisen holdes på et rimeligt niveau for alle interessentkommunerne, er det nødvendigt at energianlæggene bliver konsolideret økonomisk og sikret en sund økonomi. Det samme gælder selvsagt, hvis området bliver konkurrenceudsat. For at opnå dette, skal hele kapaciteten udnyttes så effektivt som muligt med dansk affald, biobrændsel fra haveaffald og om nødvendigt udenlandsk affald. Det er også nødvendigt at tilbyde udnyttelse af flere af de typer af miljøfarligt affald, som anlægget allerede har erfaring med at håndtere.

i

LAVERE STRØMFORBRUG

I/S Reno-Nord har i en årrække arbejdet på at sænke energiforbruget til blandt andet belysning. I den forbindelse er en stor del af de traditionelle lyskilder udskiftet med LED-pærer - og alene på energianlægget i Aalborg er der siden 2013 sket en reduktion i elforbruget til belysning på cirka 239.000 kWh, svarende til flere end 50 gennemsnitshusstandes forbrug.



Energianlæg Aalborg

STADIG BEDRE GENANVENDELSE

Takket være det nye sorteringsanlæg kan vi varetage både sortering og afsætning af det genanvendelige affald, kommunerne samler ind. Det vil både kunne øge kvaliteten i genanvendelsen og sikre god økonomi gennem store mængder. Anlægget håndterer aktuelt plast og metal, men det vil også kunne modtage eksempelvis papir og pap.

De tre kommuner, der pt. leverer til anlægget, vil kunne få glæde af en bedre anlægsøkonomi, hvis løsningen bliver tilbudt til flere kommuner.

Desuden giver det mening at tilbyde flere attraktive løsninger for kommunerne ud fra de opgaver, vi allerede varetager og som kommunerne kan vælge til efter behov. Det kan eksempelvis omfatte etablering af en omlasteplads til håndtering af flere fraktioner til genanvendelse og tilbud om vejledningsbesøg til virksomheder og renovatører om bedre sortering. Vejen derhen omfatter opbygning af ekspertise til at afsøge nye markeder for genanvendelige materialer.

SYNLIGGØRELSE AF DE GODE LØSNINGER

Vi prioriterer i første omgang at synliggøre gode aktiviteter – sådan som det allerede sker med sorteringsanlægget. Desuden skal der formidles viden til og arbejdes med at sikre godt og professionelt samarbejde med interessentkommunerne, baseret på tillid og gode relationer. Vejen derhen omfatter udarbejdelse af film og foldere, rundvisninger for interesserede herunder på anlæggene samt PR-materiale, udvikling af kommunikation via hjemmesiden samt et øget samarbejde i regionen.

i

AFFALDSTRÆ BLIVER TIL SPÅNPLADER

Vi har indgået en aftale med Danmarks eneste spånpladefabrik. Det betyder, at en stor og stabil mængde træaffald fra Mariagerfjord og Aalborg kommuner nu bliver sorteret, neddelte og transporteret til fremstilling af spånplader hos Novopan Træindustri A/S på Djursland.



POLITIK FOR MILJØ, ARBEJDSMILJØ OG KVALITET

Den optimale håndtering og bortskaffelse af affald fra kommuner, virksomheder og private kræver den nyeste viden og anvendelse af de mest energi- og miljørigtige teknologier. Vores medarbejdere medvirker i fællesskab til at levere kvalitetsbevidst og troværdig servicering af kunder og øvrige interessenter.

Vores politik for miljø, arbejdsmiljø og kvalitet har fokus på:

- Størst mulig genanvendelse eller energiudnyttelse af affaldet.
 - Tilrettelægning af håndterings- og behandlingsmetoder ud fra hensyn til såvel miljø som arbejdsmiljø og økonomi.
 - Inddragelse af hensynet til miljø og arbejdsmiljø ved valg af og i samarbejdet med leverandører.
 - At aktiviteterne lever op til gældende lovkrav og andre bestemmelser.
- Systematisk forebyggelse af forurening og arbejdsskader samt mål for løbende forbedringer.
- Åben dialog med medarbejdere og andre interessenter.

CERTIFICERET MILJØLEDELSE

07

At have fokus på miljøindsatsen er helt centralt for I/S Reno-Nords grundlæggende forretningsdrift, for den primære opgave er, at sikre at affald bliver skaffet bort og behandlet - med en høj grad af genanvendelse. Netop genanvendelse er et bærende princip i forretningen såvel som i den cirkulære økonomi overordnet betragtet.

Det er klart, at håndteringen og bortskaffelsen af affald for nogle områders vedkommende medfører en miljøbelastning. Så meget desto vigtigere er det, at dette sker så forsvarligt som muligt.

Et eksempel på indsatsen er forbrændingsanlægget, hvor der sker en række væsentlige miljøpåvirkninger. Forbrændingen frembringer røggas, der blandt andet indeholder saltsyre, svovldioxid, dioxin, kulilte, NO_x, tungmetaller og støv. Denne røggas bliver rensset i et avanceret anlæg baseret på en våd proces, hvilket danner forurenset spildevand - og dette spildevand bliver efter grundig rensning ledt ud i Limfjorden. Desuden frembringer røgrenningsanlægget restprodukter.

Vi driver forbrændingsanlæg og deponi, håndterer farligt affald, sorterer plast og metal til genanvendelse og driver genbrugspladser. Så mange forskelligartede aktiviteter i samme virksomhed kræver et solidt overblik over de væsentlige miljøforhold, alle disse aktiviteter giver anledning til. Det certificerede miljøledelsessystem er indført for at håndtere netop denne udfordring.

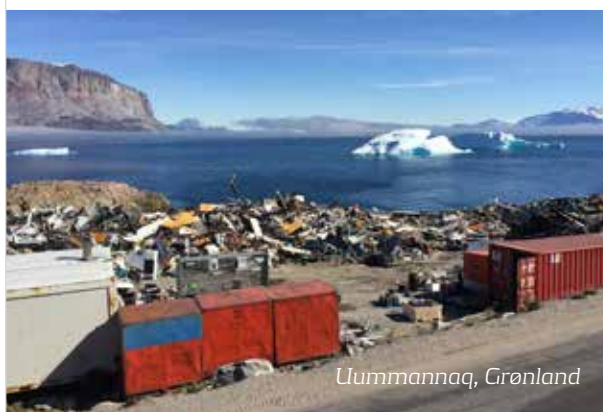
Etablering og drift af et certificeret miljøledelsessystem

sikrer, at der til hver en tid er styr på alle arbejdsgange og at miljøbelastningen er under kontrol. Fordelene ved miljøledelsessystemet er især, at det er et værktøj til forbedring af den miljømæssige indsats samt et middel til effektivt at overvåge og måle indsatsen. Desuden imødekommer det miljølovgivningen og sikrer, at I/S Reno-Nord tager ansvar som en offentlig koncern.

i

FRA GRØNLAND TIL DANMARK

Vi har siden 2001 haft en associerings- og samarbejdsaftale med de grønlandske kommuner, så bl.a. farligt affald sendes fra de grønlandske modtagestationer til miljømæssig korrekt behandling til forskellige behandlingsanlæg.



Uummannaq, Grønland

Energianlæg Aalborg



DNV·GL

LEDELSES SYSTEM CERTIFIKAT

Certifikat nummer:
162615-2014-AE-DEN-DANAK

Første certificering:
17. januar, 2014

Gyldighedsperiode:
22. september, 2016 - 15. september, 2018

Det attesteres hermed, at ledelsessystemet hos

I/S Reno-Nord

Troensevej 2, DK-9220, Aalborg Øst, Danmark
og lokationer nævnt i Appendiks til dette certifikat

opfylder kravene i ledelsessystemstandarden for miljø:

DS/EN ISO 14001:2004

Dette certifikat er gældende for følgende område:

Affaldsbaseret kraftvarme, deponering af affald, sortering og genanvendelse af affald, drift af genbrugspladser samt indsamling, sortering og videresendelse af farligt affald

Sted og dato:
Hellerup, 22. september, 2016



For udstedende enhed:
DNV GL - Business Assurance
Tuborg Parkvej 8, 2., DK-2900, Hellerup,
Denmark


Jesper Schultz
Adm. Direktør

Manøvrering af betingelser i certificeringskontrakten kan gøre certifikatet ugyldigt.
AKKREDITERET enhed: DNV GL Business Assurance Denmark A/S, Tuborg Parkvej 8, DK-2900 Hellerup, Danmark. TEL: +45 39 45 48 00.
<http://assurance.dnvgl.com>

RECERTIFICERING EFTER ISO 14001

ISO 14001 er den mest anerkendte internationale standard inden for miljøledelsessystemer og bliver benyttet verden over. Standarden fastsætter en struktur, hvorigennem en organisation kan levere miljøforbedrende resultater i overensstemmelse med de miljøpolitiske forpligtelser.

I sommeren 2016 havde vi ekstern audit med det formål at recertificere vores miljøledelsessystem. To auditorer fra DNV GL gennemgik i løbet af fire dage alle lokaliteter og der blev registreret 13 afvigelser, 11 bemærkninger og 10 forbedringsmuligheder. Efter afklaring af samtlige disse punkter blev der udstedt et ISO 14001-certifikat til I/S Reno-Nord.



AT HAVE FOKUS
PÅ MILJØINDSATSEN
ER HELT CENTRALT
FOR I/S RENO-NORDS
GRUNDLÆGGENDE
FORRETNINGSDRIFT

MÅLSÆTNING OG MILJØMÅL

SÅDAN GIK DET I 2016

I/S Reno-Nord vil arbejde for at minimere eller eliminere de miljøpåvirkninger, der fremkommer ved vores aktiviteter. Her er et overblik over, i hvilket omfang det lykkedes i 2016.

ENERGIANLÆG



Forståelsen for, hvordan kviksølv påvirker røggassen og spildevand, skal øges, da kviksølv er en farlig miljøgift:

- Videoptagelser af indkommet farligt affald og emissionsmålinger har kortlagt en vis sammenhæng mellem farligt affald og emissionen af kviksølv. Derfor har vi opsagt aftalen om levering af klinisk risikoaffald fra Norge.
- Affaldsplanlæggergruppen med repræsentanter fra kommunerne er orienteret om, hvordan der arbejdes med håndtering af kviksølv i røggas og spildevand.
- Der er gennemført analyser for kviksølv forskellige steder på anlægget. Rambøll har udarbejdet en rapport, der beskriver mulige tiltag til rensning af kviksølv i røggas og der er udført forsøg med tilsætning af TMT til scrubber 1.
- Vi har taget kontakt til de virksomheder, der har leveret affald på tidspunkter, hvor der har været forhøjede kviksølvværdier i røggassen. Leverandørerne er rådgivet om, hvilke typer affald kan være kviksølvsholdige og ikke må sendes til forbrænding.



Restprodukter til deponi i Tyskland skal reduceres med 5% i 2016 og yderligere 5% i 2017 målt i forhold til modtagne affaldsmængder:

- Restprodukterne er kommet under tag, så vandindholdet er blevet reduceret. Spildevandsstrømmene er adskilt og der bliver ikke ledt spildevand fra den tidligere slaggeplads til spildevandstanken. Der er sket en samlet reduktion i mængden af restprodukter, da vi i 2016 kun har afleveret 3.695 tons til specialdeponi mod 4.160 tons i 2015. Gips er reduceret med næsten 72 tons, og filterkager (blandt andet slam fra spildevandstanken) er reduceret med lige knap 140 tons. Det betyder, at vi har reduceret mængden af restprodukter til specialdeponi med cirka 8%.
- Antal driftstimer på de to ovne har betydning for resultatet, da produktionen af restprodukter ikke er ens. Det gør det vanskeligt at beregne en eksakt effekt, men en simpel beregning viser, at vi i 2015 afleverede hvad der svarer til 2,3% af den indfyrede mængde affald. I 2016 var det reduceret til 2,1%.



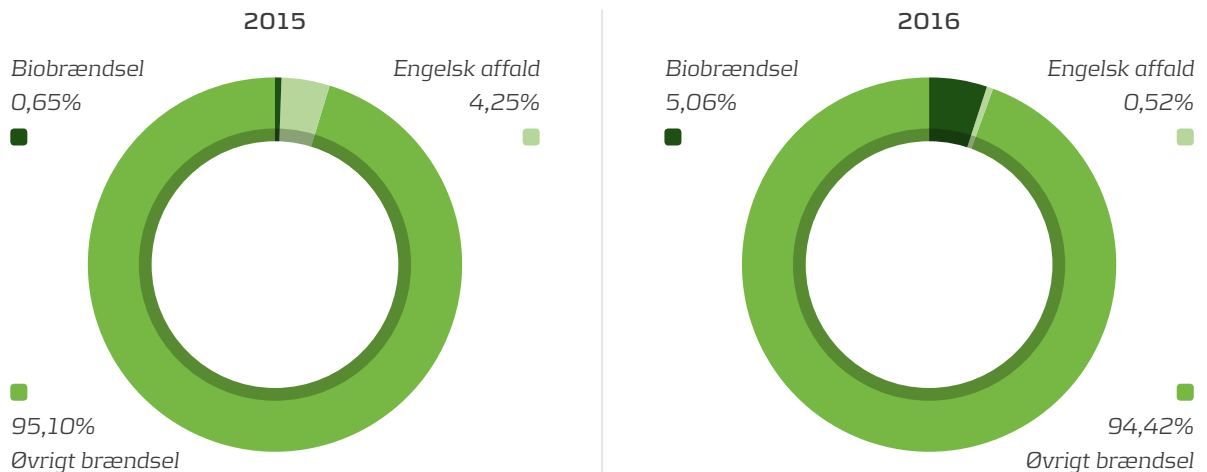
Der skal overblik over den samlede udledning af rensset spildevand:

- Det er afklaret, at målet skal nås ved at udarbejde en rapport, der summer de månedlige udledte mængder. Rapporten skal hver måned sendes pr. mail til relevante personer. Der er udpeget en ansvarlig og rapporten er på vej.



Andelen af CO₂-neutralt brændsel skal øges fra at udgøre tæt på 0% af energiproduktionen i 2015 til 3% i 2016 og 5% i 2017:

- I 2015 indfyrede vi 6,4 tons engelsk industriaffald og 1 ton biobrændsel. I 2016 var tallene 0,83 tons engelsk affald og 8,1 tons biobrændsel, heraf 5,1 tons fra genbrugspladser. Biobrændsel udgjorde i 2016 lige over 5% af den samlede indfyrede mængde.



Elforbruget på energianlægget skal reduceres med 100.000 kWh i 2016 i forhold til 2015:

- I kælderen er rør med en effekt på cirka 4.500 W erstattet med rør med en effekt på omkring 2.000 W og udendørs er 25 lamper reduceret med 18 W pr. stk. Dette giver en beregnet besparelse på cirka 17.000 kWh.
- Der er sat energibesparende lamper op i ovn- og kedelhal.
- Målet videreføres i et vist omfang i 2017, hvor der planlægges en kortlægning af potentialet for yderligere besparelser i elforbruget.



Vi skal fastholde god drift og overholdelse af miljøkrav på trods af en begrænset levetid for anlægget i Hobro:

- Anlægget bliver fortsat drevet og vedligeholdt efter gældende regler og god praksis. Der var i første halvår af 2016 ganske få overskridelser af halvtimesgrænseværdierne for CO og TOC, hvilket Miljøstyrelsen vurderer, er af underordnet betydning for miljøet. Den gode drift af anlægget er altså opretholdt.

DEPONI



Vi skal sikre overblik over løsningsmuligheder for nedbringelse af mængden af perkolat:

- Der blev udarbejdet en business case for recirkulering af perkolat, hvor omkostningerne til dette blev holdt op imod den besparelse, der kan opnås ved at nedbringe perkolatmængden. På baggrund af et positivt resultat vil der blive arbejdet videre med målet i 2017.

**Overholdelse af miljøkrav og drift skal sikres gennem planlægning af deponering:**

- Asken medfører så store udfordringer, at vi har bedt interessentkommunerne om ikke længere at anvise asken til deponering på Rærup. I løbet af 2017 vil der blive lukket for modtagelsen.

GENBRUGSPLADSER**Mængden af affald, der modtages som brændbart affald, skal reduceres med 5% over de næste to år målt pr. besøg i forhold til 2015:**

- Handlinger, der skal sikre at genanvendelige fraktioner bliver flyttet ud af det brændbare affald, er sat i gang, men data er endnu ikke tilgængelige. Derfor kan mængderne først opgøres i løbet af 2017.

FARLIGT AFFALD**Antallet af ADR-kurser skal øges med 10% i 2016 målt i forhold til antal kursister i 2015:**

- I 2015 blev der holdt tre kurser med i alt 17 deltagere, mens vi i 2016 holdt 9 kurser med samlet 62 deltagere.

**El-forbruget til udendørs belysning skal reduceres med 50% i 2016 i forhold til 2015:**

- Udendørsbelysning er skiftet og den beregnede besparelse er på 70%.

**Dieselforbruget til truckdrift skal sænkes:**

- Dieseltruck er udskiftet med eltruck.



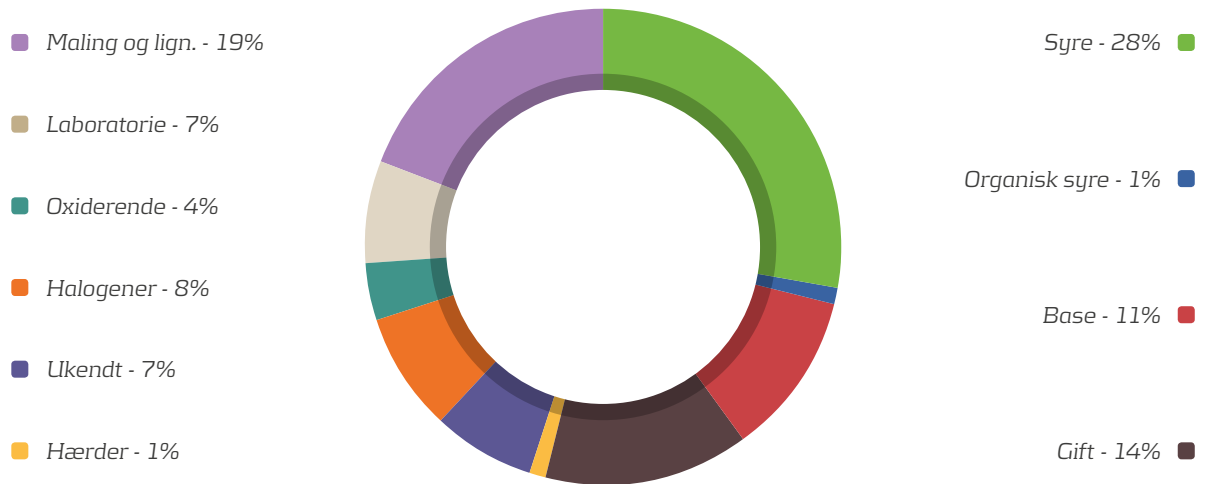
Hobro genbrugsplads



Antallet af stikprøver af syre/base-fraktionen skal øges fra 0 til 20 pr. år i perioden 2015 og 2016:

- I 2016 gennemførte vi stikprøvekontrol af 40 spændelågsfade med syre/base, så målet blev nået. Der blev kontrolleret 14 fade med syre og 26 fade med base. Kun fire fade var helt uden fejl. Ud af en totalvægt på 2.739 kg, blev der fundet 307 kg fejlsorteret affald, hvilket svarer til lige over 11%.

FEJLSORTERINGER - I ALT 307 KG



ØVRIGT



Kendskabet til affaldsbehandlernes miljøpræstationer skal øges:

- De udvalgte behandlere er alle certificerede i henhold til ISO 14001.

	ISO 14001	EMAS	OHSAS 18001	ISO 9001
Marius Pedersen	■			■
Meldgaard	■			■
DRH	■			■
MFC Glasgenbrug	■		■	
EKOKEM	■		Delvist	Delvist
SWS	■	■		

SÅDAN SKAL DET GÅ I 2017

Også i 2017 vil vi arbejde for at minimere eller eliminere de miljøpåvirkninger, som fremkommer ved vores aktiviteter. Konkret har vi opstillet disse miljømål:

FÆLLES

Vi skal sortere vores eget affald:

- I/S Reno-Nord skal være et forbillede for andre virksomheder og samtidig være med til at støtte op om kommunernes strategier på genanvendelsesområdet. Det vil vi gøre ved at sætte fokus på det affald, vi selv skaber, når vi går på arbejde. Vi vil etablere systemer til sortering, så mest muligt kan tages fra til genanvendelse.



ENERGIANLÆG AALBORG

Vi vil øge andelen af CO₂-neutralt brændsel fra at udgøre tæt på 0% af energiproduktionen i 2015 til at udgøre 3% i 2016 og 6% i 2017:

- Ledig kapacitet på forbrændingsanlægget i Aalborg skal i højere grad udnyttes til energiproduktion på fossilfri brændsler, der er CO₂-neutrale. En øget andel af fossilfri brændsel vil fortrænge øvrigt affald med en højere fossil andel – og det mål skal vi blandt andet nå ved at udfase import af engelsk affald og erstatte det med forbrændingsegnet haveaffald.

Vi vil undersøge mulighederne for at reducere elforbruget:

- Potentialet skal kortlægges ved blandt andet at se på yderligere muligheder for at skifte til energibesparende lamper.

Vi vil sikre større driftssikkerhed på pH-målinger i spildevandssystemet:

- Driftssikkerheden på pH-måleren skal øges ved at skifte fra analog til digital måling, da vi forventer, at denne investering vil betyde et mindre kemikalieforbrug samt et lavere tidsforbrug til vedligehold. Derudover vil flere medarbejdere kunne udføre opgaven, hvilket giver større fleksibilitet i arbejdsplanlægningen.



ADMINISTRATION

Vi vil undersøge mulighederne for at energirenovere den ældre del af administrationsbygningen:

- Vi forventer et energibesparende potentiale i at efterisolere administrationsbygningen og sætte energibesparende belysning op.



DEPONI

Vi vil nedbringe mængden af perkolat med 5.000 m³ og dermed reducere udledningen til kloak:

- Vi vil reducere udledningen ved at recirkulere perkolat fra sorteringspladsen og mellemlageret til deponienhed 1.



GENBRUGSPLADSER

Vi vil reducere mængden af brændbart affald med 5% over de næste to år målt pr. besøg i forhold til 2015:

- Affald, der modtages på genbrugspladserne, skal udnyttes så højt i affaldshierarkiet som muligt og derfor vil vi fremme miljørigtig sortering gennem vejledning af borgerne.

Vi vil sikre genanvendelse af rent træ fra genbrugspladserne:

- Rent træ kan genanvendes til spånplader og for at sikre tilstrækkeligt store mængder affaldstræ, vil vi samle mængderne fra genbrugspladserne fra vores interessentkommuner og affaldsselskabet AVV til forbehandling inden afsætning.



FARLIGT AFFALD

Vi vil øge forregistreringen på affald modtaget til afsætning/behandling fra Grønland med 50% i 2017 i forhold til 2016:

- Bedre forregistrering vil sikre en bedre sortering, pakning og afsendelse fra Grønland, hvilket igen vil minimere ressourceforbruget ved modtagelsen og risikoen for miljøspild.

Vi vil detailregistrere fejlsorteringer fra miljøkasser:

- Ved at registrere fejlsorteringer fra miljøkasser og give denne information videre til kommunerne, kan vi hjælpe dem med at optimere informationen til borgerne og dermed i sidste ende få en bedre affaldssortering.



GÆSTER LÆRER NYT

I 2016 modtog energianlægget 823 gæster fordelt på 42 besøg. Grupperne spændte fra O. kl.-elever over skolebørn fra 3. til 7. klassetrin - som der var flest af - til energistuderende fra Aalborg Universitet. Også ejendomsserviceteknikere på AMU-kurser, lærerstuderende, medlemmer af Erhvervsnetværk 9220, medarbejdere fra Aalborg Renovation og genbrugspladsmedarbejdere fra interessentkommunerne var blandt gæsterne.



GENERELLE OPLYSNINGER

09

VIRKSOMHED

I/S Reno-Nord
Troensevej 2
9220 Aalborg Øst
Telefon: 98 15 65 66
E-mail: renonord@renonord.dk
www.renonord.dk
CVR nr.: 46076753

ENERGIANLÆG AALBORG

Troensevej 2
9220 Aalborg Øst
P-nummer 1003387659

Branchekode

38.21.20 Bortskaffelse af affald med energiproduktion

Biaktiviteterne omfatter disse branchekoder:

38.11.00 Indsamling af ikke-farligt affald
38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald
38.22.00 Behandling og bortskaffelse af farligt affald (forbrænding)

ENERGIANLÆG HOBRO

Hvedemarken 13
9500 Hobro
P-nummer 1019958767

Branchekode

38.21.20 Bortskaffelse af affald med energiproduktion

SORTERINGSANLÆG

Lundeborgvej 30
9220 Aalborg Øst
P-nummer 1003387659

Branchekode

38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald

DEPONI

Halsvej 70, Rærup
9310 Vodskov
Telefon: 98 29 23 20
P-nummer: 1003387647

Branchekode

38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald

Biaktiviteterne omfatter denne branchekode:

38.22.00 Behandling og bortskaffelse af farligt affald.

GENBRUGSPLADSER

I/S Reno-Nord driver genbrugspladserne i Mariagerfjord Kommune:

Erhvervsgenbrugsplads Hobro

Humlemarken 5
9500 Hobro
P-nummer: 1021748982

Branchekode

38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald

Genbrugsplads Als

Vestvejen 6
9560 Hadsund
P-nummer: 1019965011

Branchekode

38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald

Genbrugsplads Arden

Myhlenbergvej 70
9510 Arden
P-nummer: 1019959267

Branchekode

38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald



Administration, Energianlæg Aalborg

Genbrugsplads Hadsund

Finlandsvej 17
9560 Hadsund
P-nummer: 1019959720

Branchekode

38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald

Genbrugsplads Hobro

Humlemarken 5
9500 Hobro
P-nummer: 1021748974

Branchekode

38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald

Genbrugsplads Mariager

Havndalvej 50 B
9550 Mariager
P-nummer: 1019959763

Branchekode

38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald

FARLIGT AFFALD

Langerak 21
9220 Aalborg Øst
P-nummer 1019959941

Branchekode

38.22.00 Behandling og bortskaffelse af farligt affald

ØVRIGE AKTIVITETER

Genbrugsafdelingen

Hvedemarken 13
9500 Hobro
P-nummer: 1021283556

Branchekode

38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald.

Genbrugsbutikken Resursen

Humlemarken 5
9500 Hobro
P-nummer: 1021748966

Branchekode

38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald.

Kap.	BILAG	Side
10	Energianlæg Aalborg	35
11	Energianlæg Hobro	41
12	Sorteringsanlæg	45
13	Deponi	46
14	Genbrugspladser	52
15	Farligt affald	55

BILAG

ENERGIANLÆG AALBORG



11

	2015 (tons)	2016 (tons)
1. TIL FORBRÆNDING		
AFFALD TIL FORBRÆNDING		
Dagrenovation	91.278	87.265
Storskrald	18.854	17.053
Erhvervsaffald	40.366	43.028
Øvrigt affald fra private	0	620
<i>Miljøfarligt affald</i>		
Malingsaffald mm. *	6.915	7.214
Olieholdigt affald	299	774
Kreosot imprægneret træ	2.040	0
Shredderaffald	4.625	0
Klinisk risikoaffald og medicin	1.312	900
Miljøfarligt affald i alt	15.191	8.889
Mellemdponeret affald	5.086	8.411
Importeret industriaffald	9.566	834
Affald til forbrænding i alt	180.341	166.100
BIOBRÆNDELSE TIL FORBRÆNDING		
Træflis direkte silo	191	844
Træflis lager til silo	421	877
Biobrændsel tilført fra oparbejdning	477	1.802
Halm	0	9
Biomasseaffald fra genbrugspladser	0	5.425
Biobrændsel til forbrænding i alt	1.089	8.957
TIL FORBRÆNDING I ALT	181.430	175.057

* Malingsaffald og lignende fra genbrugspladser og erhverv udgør størstedelen af denne fraktion. Derudover mindre mængder opløsningsmidler, spraydåser og pesticider.

2. SPILDEVAND	2015 (m ³)	2016 (m ³)
Spildevand til offentlig kloak	24.267	27.227
Spildevand til Limfjorden	39.124	39.186
<p>Den største kilde til spildevand på energianlægget er røgningsanlægget på ovnlinje 4, der ved en våd adskillelse renses røgen for sure gasser og andre forurenende stoffer. I røgningsanlægget dannes der vand ved kondensering af røggassen.</p> <p>Al spildevand fra ovnlinje 4 røgningsanlæg renses og udledes til Limfjorden.</p> <p>Øvrige kilder til spildevand er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rent vand fra kedlen. Opstår ved fremstilling af dionat. • Processpildevand. • Slaggeperkolat, som er udledt efter rensning. • Rengøringsvand. • Husholdnings- og sanitetsvand. <p>Alt øvrigt spildevand udledes til kloak.</p>		
Udledning til offentlig kloak		
Rent spildevand fra kedel	7.739	11.400
Processpildevand	10.091	14.875
Slaggeperkolat efter rensning i MetClean-anlæg *	4.035	0
Husholdning/sanitetspildevand	2.402	952
SPILDEVAND I ALT	24.267	27.227

* Der oplagres ikke længere slagge på pladsen, og der er derfor ikke slaggeperkolat til rensning. MetClean-anlægget er taget ud af drift i slutningen af 2015.

3. UDGÅENDE MÆNGDER	2015 (tons)	2016 (tons)
GENANVENDELSE		
Afsat til genanvendelse:		
Slagger *	27.285	0
Forbrændingsjern	434	0
Ikke-magnetiske metaller fra slagger	207	0
<hr/>		
Råslagget *	33.957	36.942
<i>Heraf er frasorteret:</i>		
Forbrændingsjern	1.763	1.411
Ikke-magnetiske metaller	468	382
<hr/>		
Jern- og metalskrot fra aflæssehal	10	14
Plast til genanvendelse	0,43	0,54
Pap/papir	5,83	5,5
Genanvendelse i alt	61.899	36.962
SPECIALDEPONI		
Restprodukter afsat til specialdeponi:		
Flyveaske (fra ovn 4)	2.816	2.512
Filterkager (fra ovn 4)	505	367
Gips (fra ovn 4)	487	379
Restprodukt fra semitørt anlæg (fra ovn 3)	360	437
Specialdeponi i alt	4.168	3.695
UDGÅENDE MÆNGDER I ALT	66.067	40.657

* Slagger afsættes til Meldgaard A/S, Askelund 10, Aabenraa. Pr. 1/1-2015 afsættes slagger direkte til Meldgaard A/S hvorefter den betegnes råslagget. Den sorterede slagge fra 2014 har ligget til modning og afsættes i 2015. Derfor begge slaggetyper i 2015. Råslaggen sorteres af Meldgaard A/S, og de frasorterede mængder metal og forbrændingsjern, er opgjort som en forholdsmæssig beregning beregnet ud fra opgørelser fra både Aalborg og Hobro.

Jern og metal fra aflæssehal, plast samt pap/papir afsættes til Marius Pedersen A/S, Korinthvej 103, 9220 Aalborg Øst.

Kontrakt om transport og bortskaffelse af restprodukter til specialdeponi er indgået med:
Dansk Restprodukt håndtering A.m.b.a., Vestergade 86, 1. 5000 Odense

Restprodukterne modtages til nyttiggørelse hos:
NDH-Entsorgungsbetriebgesellschaft mbH, Nordhäuser Strasse 70, D-99752 Bleicherode, Tyskland

4. FORBRUG**2015****2016****VÆSENTLIGE FORBRUG AF VAND, ENERGI OG RÅVARER**

Elektricitet	MWh	21.296	20.949
Diesel m.m.	tons	12	6
Fyringsolie	tons	100	101
Forbrugsstoffer (eks. Syrer/baser, ammoniakvand))	tons	555	503
Kalk, røgrens	tons	1.135	1.198
Aktivkoks	tons	84	100
Vand, Romdrup Å	m ³	1.927	1.736
Vandværksvand	m ³	60.396	66.439
Perkolat fra Rærup *	tons	965	0

5. DRIFTSEFFEKTIVITET ANLÆG 3 OG 4**2015**
(timer)**2016**
(timer)**ANLÆG 4**

Driftstimer	8.142	8.128
Opstarter	5	5
Nedlukninger - planlagte	2	2
Nedlukninger - ikke planlagte	3	3

ANLÆG 3

Driftstimer	1.288	1.513
Opstarter	2	6
Nedlukninger - planlagte	1	3
Nedlukninger - ikke planlagte	1	3

* Sidste leverance 8-6-2015.

6. RØGGASSER**2015****2016****ART OG MÆNGDE AF FORURENENDE STOFFER, DER UDLEDES TIL LUFT**

Inden røggassen sendes ud i atmosfæren er langt hovedparten af de miljøbelastende stoffer rensset fra i anlæggets røgrensningsanlæg. De resterende miljøbelastende stoffer i røggassen er opgjort herunder.

**RØGGASSENS INDHOLD AF MILJØBELASTENDE STOFFER
BEREGNET UD FRA KONTINUERLIGE MÅLINGER AF RØGGASSEN**

Kontinuerte målinger, er målinger der foretages med automatisk målende systemer (AMS). Disse systemer måler udledningen kontinuert når anlægget er i drift og resultaterne logges og overvåges.

Støv	kg	317	187
Total kulstof, TOC	kg	2.088	1.674
Kulilte, CO	kg	6.171	10.064
Saltsyre, HCl	kg	374	886
Svovldioxid, SO ₂	kg	2.319	6.938
NO _x	kg	142.280	152.283
Kviksølv, Hg	kg	9,78	14,19
Ammoniak, NH ₃	kg	129	333
CO ₂	tons	182.082	184.039

**RØGGASSENS INDHOLD AF MILJØBELASTENDE STOFFER
BEREGNET UD FRA GENNEMSNIT AF PRÆSTATIONSMÅLINGER**

Præstationsmålinger er stikprøvekontroller, der udføres 2 gange årligt af akkrediteret laboratorie.

Arsen, As	kg	0,0959	0,0808
Cadmium, Cd	kg	0,0502	0,0404
Chrom, Cr	kg	0,9081	0,8024
Kobber, Cu	kg	0,9081	0,8073
Nikkel, Ni	kg	0,4794	0,5139
Bly, Pb	kg	0,2530	0,2164
Hydrogenfluorid, HF	kg	95,8852	95,9841
Dioxiner og furaner	kg	0,0001	0,00001
PAH	kg	0,0102	ikke målt
PCB	kg	0,0011	0,0019

7. SPILDEVAND, SOM UDLEDES TIL LIMFJORDEN

2015

2016

Indhold af miljøbelastende stoffer *

Reno-Nord fører løbende egenkontrol med udledningen af spildevand. Egenkontrollen for udledningen til Limfjorden vurderes med udgangspunkt i Dansk Standard for afløbskontrol (DS 2399).

Ammonium	kg	7,02	62,99
Antimon, Sb	kg	6,29	7,44
Arsen, As	kg	0,13	0,19
Bly, Pb	kg	0,03	0,05
Cadmium, Cd	kg	0,002	0,003
Chrom, Cr	kg	0,05	0,05
Cobalt, Co	kg	0,04	0,11
Kobber, Cu	kg	0,16	0,10
Kviksølv, Hg	kg	0,06	0,11
Molybdæn, Mb	kg	4,36	0,26
Nikkel, Ni	kg	0,07	0,21
Olie	kg	4,99	14,89
<i>Suspenderede stoffer:</i>	kg	391,57	306,96
Sølv, Ag	kg	0,13	0,23
Thallium, Tl	kg	0,03	0,02
Vanadium, V	kg	0,12	0,39
Zink, Zn	kg	2,2	0,33
Dioxin	mg	0,13	0,27

* Opgivet som et gennemsnit af årets målinger.

Til bestemmelse af anlæggets udledning til Limfjorden, udtages der, jævnfør anlæggets miljøgodkendelse, i alt 12 flowproportionale døgnprøver pr. år, hvor foretages analyse af ovennævnte parametre, på nær dioxin. Udledning af dioxin bestemmes ved 2 flowproportionale døgnprøver om året til analyse som præstationskontrol.

BILAG

ENERGIANLÆG HOBRO



12

	2015 (tons)	2016 (tons)
1. TIL FORBRÆNDING		
AFFALD TIL FORBRÆNDING		
Dagrenovation	8.734	6.690
Storskrald	59	61
Erhvervsaffald	9.049	12.183
Biobrændsel	4.834	7.028
TIL FORBRÆNDING I ALT	22.676	25.962
2. SPILDEVAND		
Udledning til offentlig kloak	581	649

3. UDGÅENDE MÆNGDER		2015	2016
		(tons)	(tons)
AFSAT TIL GENANVENDELSE			
Slagger		4.543	4.359
<i>Heraf udgør:</i>			
Forbrændingsjern		9.049	10.785
Ikke-magnetiske metaller fra slagger		4.834	6.998
OPLYSNINGER I FORBINDELSE MED GRÆNSEOVERSKRIDENDE TRANSPORT AF AFFALD			
<i>Restprodukter afsat til specialdeponi</i>			
Flyveaske		690	627
4. FORBRUG		2015	2016
Elektricitet	MWh	1.540	1.909
Diesel til nødgenerator	kg	361	0
Naturgas	MWh	239	128
Kalk, røgrens	tons	234	216
Aktivkoks	tons	18	0
Vandværksvand	m ³	1.969	2.768

Kontrakt om transport og bortskaffelse af restprodukter til specialdeponi, er indgået med:
Dansk Restprodukt håndtering A.m.b.a., Vestergade 86, 1., 5000 Odense.

Restprodukterne modtages til nyttiggørelse hos NOAH AS, Langøya, Vestfold, Norge.

Slaggen afsættes til Meldgaard A/S, Askelund 10, Aabenraa. Råslaggen sorteres af Meldgaard A/S, og de frasorterede mængder metal og forbrændingsjern, er opgjort som en forholdsmæssig beregning beregnet ud fra opgørelser fra både Aalborg og Hobro.

5. DRIFTSEFFEKTIVITET	2015	2016
Driftstimer	8.105	8.291
Opstarter	5	5
Nedlukninger - Planlagte	2	2
Nedlukninger - Ikke planlagte	3	3

6. RØGGASSER	2015 (kg)	2016 (kg)
ART OG MÆNGDE AF FORURENENDE STOFFER, DER UDLEDES TIL LUFT		
Inden røggassen sendes ud i atmosfæren er langt hovedparten af de miljøbelastende stoffer rensset fra i anlæggets røgrensningsanlæg. De resterende miljøbelastende stoffer i røggassen er opgjort herunder.		
RØGGASSENS INDHOLD AF MILJØBELASTENDE STOFFER BEREGNET UD FRA KONTINUERLIGE MÅLINGER AF RØGGASSEN		
Støv	36	53
Total kulstof, TOC	0	0
Kulilte, CO	788	972
Saltsyre, HCl	435	820
Svovldioxid, SO ₂	1.552	1.680
NO _x	40.672	43.315
RØGGASSENS INDHOLD AF MILJØBELASTENDE STOFFER BEREGNET UD FRA GENNEMSNIT AF PRÆSTATIONSMÅLINGER		
Arsen, As	0,0024	0,0239
Cadmiun, Cd	0,0014	0,0175
Chrom, Cr	0,0240	0,3499
Kobber, Cu	0,0240	0,2863
Nikkel, Ni	0,0136	0,1233
Bly, Pb	0,0344	0,1829
Hydrogenfluorid, HF	2,3969	23,8596
Kviksølv, Hg	0,0112	0,0557
Dioxiner og furaner	0,000001	0,0000003

7. SPILDEVAND, SOM AFLEDES TIL KLOAK

2015

2016

Indhold af miljøbelastende stoffer beregnet ud fra gennemsnit af årets målinger

Bly, Pb	kg	0,03	0,0024
Cadmium, Cd	kg	0	0,0001
Chrom, Cr	kg	0	0,0030
Kobber, Cu	kg	0,11	0,0072
Kviksølv, Hg	kg	0	0,0001
Nikkel, Ni	kg	0,01	0,0018
Fedt + olie	kg	14,1	3,1963
Mineralsk olie	kg	0,87	0,2434
COD	kg	136,54	50,9465
BOD5	kg	64,2	27,2580
Total-N	kg	19,46	14,8946
Total-Fosfor	kg	2,99	1,4375
LAS	kg	0,26	0,0714
PAH	kg	0	0,0004
Chlorid	kg	126,95	577,1233
NPE	kg	0,01	0,0060
DEHP	kg	0,02	0,0149
pH		7,62	7,8800
Døgnvandsmængde	m ³ /døgn	2	3,0750
Nitrifikationshæmning v 200 ml/l	%	<10	<10

BILAG

SORTERINGSANLÆG



13

1. MODTAGNE MÆNGDER TIL SORTERING AF PLAST OG METAL

2016
(kg)

November

38.700

December

93.820

MODTAGNE MÆNGDER I ALT

132.520

BILAG DEPONI



14

1. TIL DEPONERING	2015 (tons)	2016 (tons)
BLANDET AFFALD		
Blandet deponiaffald fra genbrugspladser	3.833	3.209
Blandet deponiaffald fra storskraldindsamling	0	2
Blandet deponiaffald fra erhverv	6.607	7507
Affald opgravet fra affaldsdepoter	822	274
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	197	557
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	74	115
Blandet affald i alt	11.642	11.664
FARLIGT AFFALD		
Farligt affald fra erhverv	0	8.058
Slibeemner og slibestøv med farlige stoffer	0	53
Farligt affald i alt	0	8.111
MINERALSK AFFALD		
Mineralsk affald fra erhverv, plader u/asbest	239	403
Mineralsk affald m.v., afgiftsfrit deponi til dgl. afdækning og interinsveje	2.433	2.481
Rent jordfyld og rent jord fra rødde til daglig afdækning og slutafdækning	228	600
Jord fra genbrugspladser	0	157
Sandblæsningsaffald	89	61
Mineralsk affald fra erhverv	1.054	744
Asbestholdige byggematerialer fra genbrugspladser	3.254	3.672
Asbestholdige byggematerialer fra erhvervsbiler op til 3500 kg	88	104
Asbestholdige byggematerialer fra erhverv	6.311	4.476
Aske, ikke farligt affald	0	428
Asbestholdige byggematerialer, støvende	0	13
Mineralsk affald i alt	13.696	13.139
TIL DEPONERING I ALT	25.338	32.914

2. FORBRUG - DEPONERINGSANLÆG**2015****2016**

Dieselolie	liter	88.400	67.808
El	kWh	93.841	80.706
Vandværksvand	m ³	742	627
Nedbør	mm	815	654
Smøreolie	liter	361	538

3. FRAFØRT - DEPONERINGSANLÆG**2015****2016**

Perkolat *	m ³	47.831	42.138
Perkolat afleveret til energianlæg	tons	965	0
Olieaffald	liter	450	327

4. MODTAGET TIL OPARBEJDNING**2015**
(tons)**2016**
(tons)

Asfalt	6.869	4.924
Genbrug 0 (beton klar til knusning)	11.265	10.768
Genbrug 1 (beton)	2.667	1.695
Genbrug 2 (tegl, beton med jord)	8.526	11.875
Genbrug 3 (tegl med jord, stor beton)	815	605
Genbrug 4	26	178
MODTAGET TIL OPARBEJDNING I ALT	30.168	30.045

* Perkolatet ledes til det kommunale spildevandssystem. Heraf 6.382 m³ fra RGS 90 anlæg.

5. FORBRUG - OPARBEJDNING		2015	2016
Dieselolie	liter	13.293	15.371
El	kWh	34450	53.323
Brøndvand	m ³	100	100
Smøreolie	liter	180	376
6. FRAFØRT - OPARBEJDNING		2015	2016
Salg til genbrug 1	tons	2.444	3.568
Salg til genbrug 4 (Knust beton)	tons	16.545	16.823
Salg til genbrug 5 (Knust asfalt)	tons	8.620	5.11
Salg til genbrug i alt	tons	27.609	20.391
Andre materialer *	tons	2.412	1.873
Jern til genbrug	tons	42	85
Olieaffald **	liter	550	164
7. MODTAGET TIL MELLEMLAGER		2015 (tons)	2016 (tons)
Erhvervsaffald		2.537	6.508
Storskrald		4.523	5.727
Kreosotbehandlet træ		93	51
Forbrændingsegnen fra sortering		207	225
Biomasse		3.139	8.983
MODTAGET TIL MELLEMLAGER I ALT		10.499	21.494

* Andre materialer er jord, sigterester og affald fra knuseanlægget.

** Variationen skyldes, at der er forskydning i afhentningen henover årsskiftet. Derfor forventes en større mængde i 2017.

8. FRAFØRT TIL RENONORDS ENERGIANLÆG	2015 (tons)	2016 (tons)
Fra mellemlager	5.263	11.330
Kreosotbehandlet træ	2.061	0
Biomasse	756	1.913
FRAFØRT I ALT	8.080	13.243

9. MODTAGET TIL SORTERING	2015 (tons)	2016 (tons)
BLANDET AFFALD		
Genbrugspladser	192	287
Erhverv	583	623
Blandet affald i alt	775	910
ØVRIGT AFFALD		
Gips	80	206
Glas	57	29
Trykimprægneret træ	1.366	1.662
Øvrigt affald i alt	1.503	1.897
MODTAGET TIL SORTERING I ALT		2.807

10. FRAFØRT	2015 (tons)	2016 (tons)
Deponi	289	266
Forbrændingsegenet til mellemlager	207	225
<i>Genbrug:</i>		
Jern	30	78
<i>Specialbehandling:</i>		
Gips	104	235
PVC	3.310	0
Imprægneret træ	1.175	1.412
Glas	73	70
Elektronik affald	2	320
FRAFØRT I ALT	5.190	2.606

11. ART OG MÆNGDE AF FORURENDE STOFFER, DER UDLEDES TIL VAND

2015

2016

Gennemsnitligt indhold i perkolatet. Egenkontrolresultater.

MÅLINGER AF PERKOLAT

Vandmængde	m ³	47.831	40.976
Zink, Zn	mg/l	0,13	0,18
Totalt udledt	kg	6,218	7,239
Cadmium, Cd	mg/l	0,0015	0,0014
Totalt udledt	kg	0,0727	0,0582
Bly, Pb	mg/l	0,0905	0,001
Totalt udledt	kg	4,3287	0,4289
Nikkel, Ni	mg/l	0,0225	0,0029
Totalt udledt	kg	1,0762	1,201
Kobber, Cu	mg/l	0,0475	0,0223
Totalt udledt	kg	2,272	0,9151
Chrom, Cr	mg/l	0,0145	0,0213
Totalt udledt	kg	0,6935	0,8742
Kviksølv, Hg	mg/l	0,001	0,001
Totalt udledt	kg	0,0478	0,041
pH		8,3	7,97

Der er lavet 2 stikprøvemålinger i 2016.

BILAG

GENBRUGSPLADSER



15

1. MODTAGET AFFALD	2015 (tons)	2016 (tons)
GENANVENDELSE		
Haveaffald	5.549	5.732
Kompost	3.280	2.704
Jord og sand	1.262	1.104
Isolering	83	100
Tegl og beton	4.515	3.384
Gips	340	306
Kølemøbler hvidevarer	286	328
Jern	1.061	1.058
Dæk	96	121
Tøj	58	38
Flasker og glas	406	399
Vinduer	22	47
Plastmix	172	191
Papir	487	216
Pap	307	343
Plastemballage	4	4
Plastfolie	4	10
Dåser	29	21
Elektronikaffald	92	159
Sanitet	18	54
Træ	2.112	2.280
Genanvendelse i alt	20.183	18.600

Fortsættes på næste side >

	2015 (tons)	2016 (tons)
1. MODTAGET AFFALD - FORTSAT		
NYTTIGGØRELSE		
Dagrenovation	0	13
Småt brændbart	2.072	2.106
Stort brændbart	647	737
Trærødder	146	225
Farligt affald	125	161
Trykimp træ	395	379
Nyttiggørelse i alt	3.386	3.621
DEPONI		
Deponi	2.294	1.693
Deponi i alt	2.294	1.693
MODTAGET AFFALD I ALT	25.862	23.914

2. BESØGENDE	2015 (besøg)	2016 (besøg)
PRIVATE		
Als	37.720	38.947
Arden	29.773	29.721
Gunderup	10.724	9.583
Hadsund	53.600	51.090
Hobro	93.051	86.419
Mariager	23.217	23.592
Private i alt	248.085	239.352
ERHVERV		
Als	181	234
Arden	107	181
Gunderup	201	171
Hadsund	203	218
Hobro	363	386
Mariager	102	182
Erhverv i alt	1.157	1.372
BESØGENDE I ALT	249.242	240.724

BILAG

FARLIGT AFFALD



16

1. MODTAGET AFFALD	2015 (tons)	2016 (tons)
Genvinding/genanvendelse	588	780
Nyttiggørelse	9.344	9.324
Specialbehandling	849	1.266
Deponi	66	44
MODTAGET AFFALD I ALT	10.847	11.414

Fra Grønland i 2016 er modtaget 1.477 tons affald - primært genanvendelige materialer og affald til nyttiggørelse.

Specialbehandling er typisk forbehandling med henblik på nyttiggørelse eller genvinding - eller forbehandling, der resulterer i flere strømme.

Affald til deponi er asbestholdige materialer.



I/S Reno-Nord

Troensevej 2
9220 Aalborg Øst

Tlf. 98 15 65 66
renonord@renonord.dk
www.renonord.dk



RenoNord