



MILJØREDEGØRELSE 2019



RenoNord

CVR nr. 46076753

Kap.	INDHOLD	Side
01	Fremsynet affaldshåndtering	03
02	Cirkulær økonomi på affaldsområdet	04
03	Vores opgaver	07
04	Affald fra vores interessentkommuner	10
05	Miljøpåvirkninger	12
06	Politik for miljø, arbejdsmiljø og kvalitet	23
07	Certificeret miljøledelse	24
08	Målsætning og miljømål	27
09	Generelle oplysninger	33
Kap.	BILAG	Side
10	Energianlæg	36
11	Sorteringsanlæg	42
12	Deponi	44
13	Genbrugspladser	50
14	Farligt affald	53
15	Modtaget affald	54

FREMSYNET AFFALDSHÅNDTERING

01

I/S Reno-Nord er en fremsynet affaldsvirksomhed, der håndterer affald med fokus på genanvendelse og grøn energi i form af varme og el. I vores arbejde med at bortskaffe affald fra borgere og virksomheder i regionen sikrer vi, at dette sker med størst mulig hensyntagen til miljøet. Det gælder både i forhold til det omkringliggende miljø i det store perspektiv og arbejdsmiljø for I/S Reno-Nords medarbejdere.

Du kan også finde informationer om, hvordan vi er lykkedes med at indfri miljømålene der var sat for 2019, og hvilke nye mål vi har sat for 2020.

Denne miljøredegørelse er udarbejdet med det formål at give et indblik i det konkrete arbejde som I/S Reno-Nord udfører inden for miljøområdet. I redegørelsen er der fokus på en række nøgletal for året 2019, og der findes bagerst en bilagsdel, der supplerer redegørelsen med en række mere detaljerede oplysninger.

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.

God læselyst.



Thomas Lyngholm
Direktør



Susanne Majlund Sørensen
Projektleder



CIRKULÆR ØKONOMI PÅ AFFALDSOMRÅDET

I mange år har fokus været på en lineær økonomisk tankegang i samfundet. Vi udvinder råstoffer, fremstiller produkter, forbruger – og smider ud. Dermed går utrolig mange ressourcer tabt og der generes store mængder affald.

I cirkulær økonomi indgår produkter og deres indholdsstoffer i kontinuerlige kredsløb. "End-of-life"-konceptet er erstattet af genbrug og genanvendelse, så produkterne bruges flere gange eller materialerne bliver brugt i nye produkter – igen og igen. Skadelige indholdsstoffer forsøges elimineret, og produktionen baseres på vedvarende energi. I cirkulær økonomi er der altså ingen ressourcer, der går tabt, og materialerne bevarer deres værdi. EU ønsker denne cirkulære økonomiske tankegang introduceret i bla. affaldssektoren.

I I/S Reno-Nord ser vi et eksempel herpå med sorteringsanlægget til plast og metal. Her arbejdes der på at sikre, at borgernes plastaffald sorteres, oparbejdes til plastgranulat, og dermed kan indgå i nye plastprodukter. Men I/S

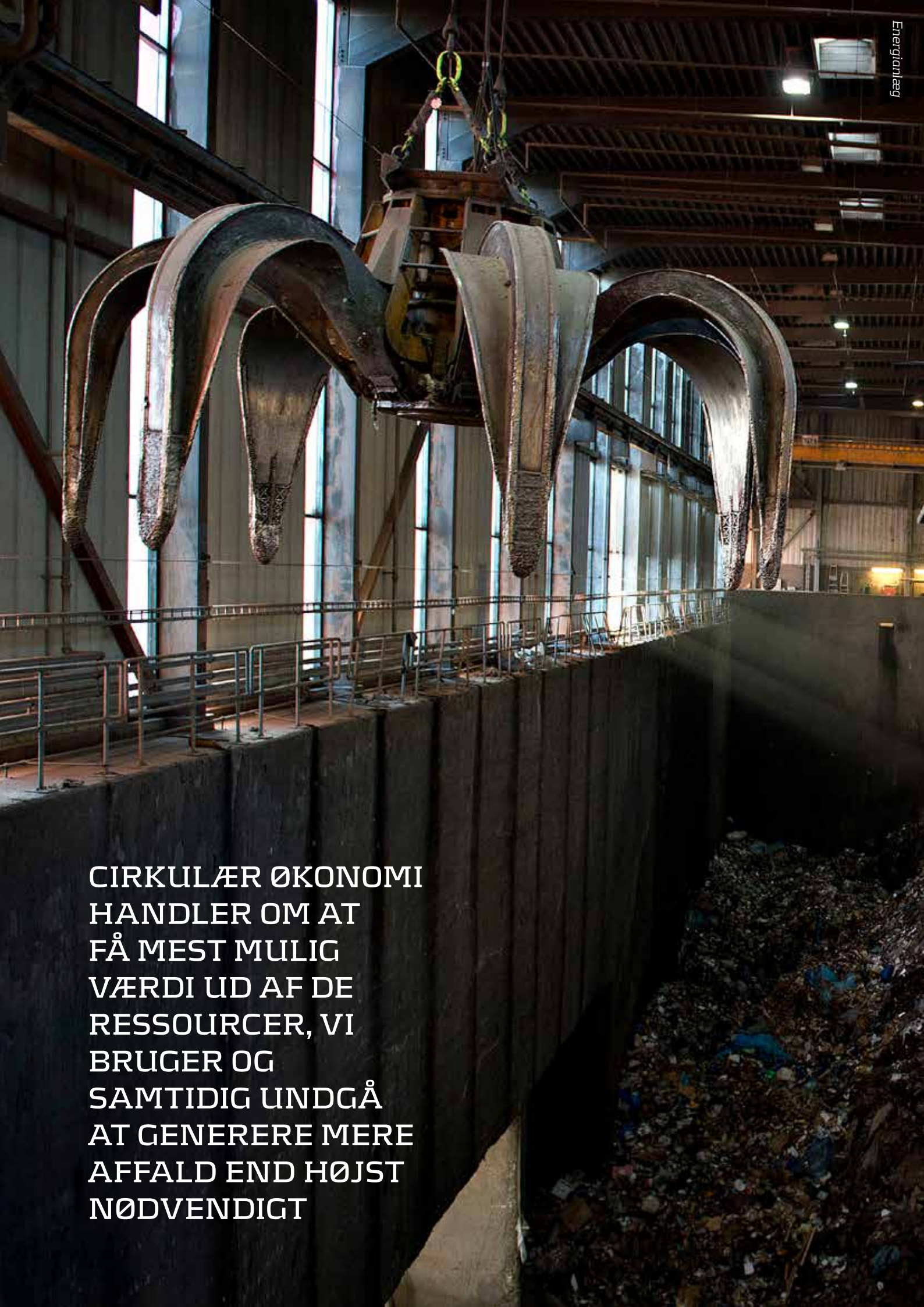
Reno-Nord arbejder derudover på at forfølge tankegangen om cirkulær økonomi indenfor alle vores aktiviteter. Blandt andet har vi i mange år været førende i Danmark med modtagekontrol og dialog med affaldsproducenter og myndigheder. Dette for at sikre, at mest muligt affald genanvendes og at behandlingen af affald flyttes så højt op i affaldshierakiet som muligt.

i

I forbindelse med etableringen af sorteringsanlægget til plast og metal, var visionen netop at sikre oparbejdning af plast. Ved at udsortere plastfraktioner til lokal oparbejdning hos forskellige private virksomheder i regionen, sikres det lokale cirkulære kredsløb.



Besøg af miljøminister Lea Wermelin den 19. september 2019

A large industrial crane with multiple curved metal arms hanging from a ceiling in a factory setting. The crane is positioned over a deep pit or trench. The background shows a large industrial building with windows and structural beams.

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

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 genbrug. Dette har vi arbejdet med på genbrugspladserne, og på vores behandlingsanlæg, hvor vi har en effektiv modtagekontrol.

AFFALDSFOREBYGGELSE

Tiltag, der reducerer mængden af det producerede affald.

FORBEREDELSE TIL GENBRUG

Genstande, der er blevet til affald, bliver vasket, rensat eller klargjort på anden måde, så de kan sælges som produkter. Det gælder eksempelvis plastemballager.

GENANVENDELSE

Materialer 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

Aluminium fra sorteringsanlægget



VORES OPGAVER

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, Mariager-

fjord, 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.

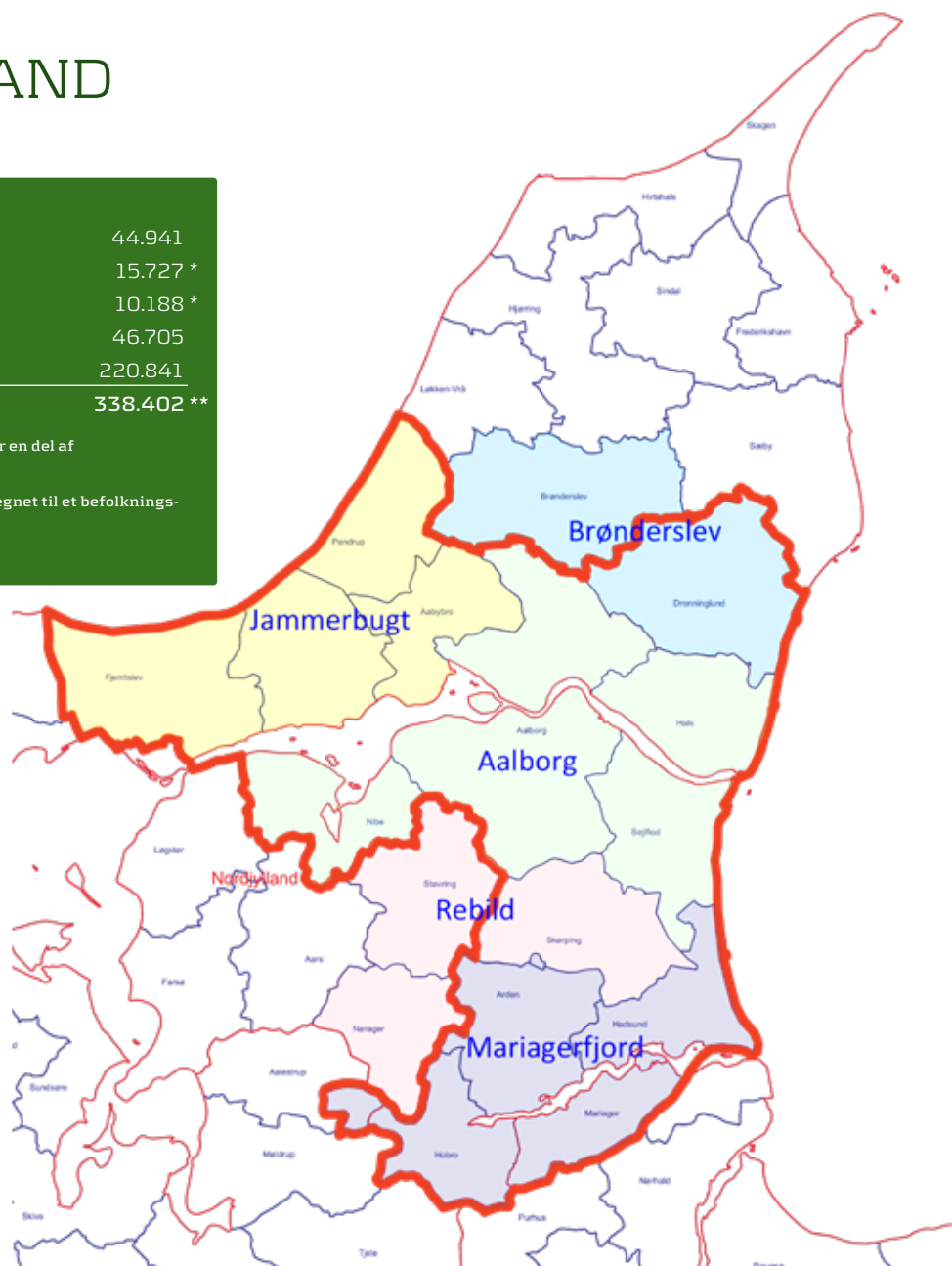
NORDJYLLAND

FOLKETAL 01.01.19

Mariagerfjord Kommune	44.941
Brønderslev Kommune	15.727 *
Rebild Kommune	10.188 *
Jammerbugt Kommune	46.705
Aalborg Kommune	220.841
I alt	338.402 **

* Den del af befolkningsantallet der er en del af interessentskabet.

** Heraf er 18.177 sommerhuse omregnet til et befolknings-tal på 16.333



VORES KERNEOPGAVER



AFFALDSENERGIANLÆG

Energiproduktion ved forbrænding af ca. 207.000 tons affald samt biobrændsel på energianlægget i Aalborg. Anlægget 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 modtages haveaffald, der neddeles til brændsel. I alt blev der modtaget ca. 71.000 tons affald på anlægget.



I/S Reno-Nord løser desuden i samarbejde med en eller flere kommuner en række opgaver vedrørende affald. For eksempel håndtering af farligt affald og sortering af plast- og metalaffald fra husholdninger.

Herudover har I/S Reno-Nord drevet genbrugspladserne i Mariagerfjord Kommune frem til udgangen af 2019, hvor vi har modtaget og håndteret affald fra private husholdninger og mindre erhvervs- virksomheder i kommunen.



AFFALDSSORTERINGSANLÆG

I 2019 modtog og sorterede vi over 4.600 tons kildesorteret affald. Affaldet stammer fra husholdninger i Jammerbugt, Mariagerfjord, Aalborg, Rebild, Hjørring og Brønderslev kommuner.



GENBRUGSPLADSER

Fem genbrugspladser i Mariagerfjord Kommune modtager affald fra private husstande og fra små erhvervsvirksomheder. Pladserne modtager over 25.000 tons genanvendeligt affald.



FARLIGT AFFALD

I/S Reno-Nord er modtagecenter for 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 knap 13.000 tons farligt affald fra interessentkommunerne, andre danske kommuner samt grønlandske kommuner.



Vi har hovedsæde på Troensevej 2 i Aalborg Øst, hvor vores energianlæg er placeret. Desuden findes her en elektronisk sorteringsafdeling, ligesom anlægget 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.

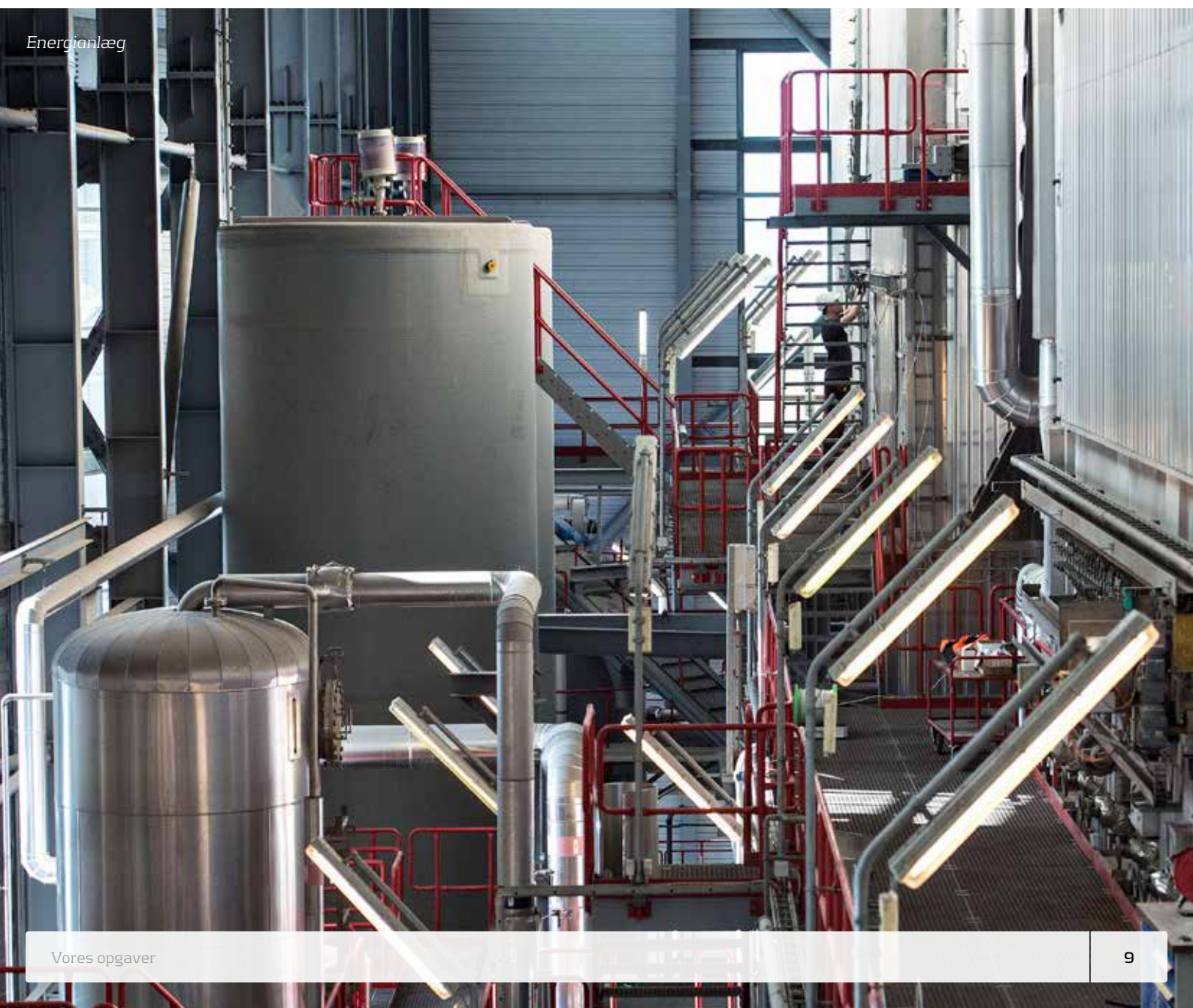
I/S Reno-Nords ansatte er fordelt på administrationen, energianlægget, håndteringen af farligt affald, genbrugspladserne, genbrugsafdelingen, sorteringsanlægget og deponiet.



AFFALD BLIVER TIL VARME

Omkring en tredjedel af alt affald i Danmark kan ikke genbruges. I stedet brændes det i anlæg, hvor energien 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.

Energianlæg



AFFALD FRA VORES INTERESSENTKOMMUNER

04

Ud over affald fra vores fem interessentkommuner, modtager vi en mindre mængde affald fra andre kommuner. Tabellerne viser fordelingen af modtaget affald fra de enkelte kommuner.

Affaldet er modtaget på I/S Reno-Nords forskellige behandlingsanlæg:

- Forbrænding
- Deponi
- Sortering af plast og metal
- Have-/parkaffald
- Oparbejdning i knuseanlæg
- Farligt affald.

Affaldsmængderne i tabellerne er affald modtaget fra borgere og virksomheder i kommunerne.

Tablet 1 viser de modtagne mængder til forbrænding på Energianlægget i Aalborg og på deponiet i Ræruo. I bilag 15.1 findes en yderligere specifikation af det modtagne affald til forbrænding.

TABEL 1

FORBRÆNDING	Mængde [tons]
Brønderslev Kommune	6.791
Jammerbugt Kommune	13.847
Mariagerfjord Kommune	23.322
Rebild Kommune	6.096
Aalborg Kommune	136.581
Andre kommuner	13.839
I alt	200.476

Tablet 2 viser hvad I/S Reno-Nord har modtaget til deponering fra de enkelte kommuner. I bilag 15.2 er der en specifikation af de forskellige typer der er modtaget til deponi.

TABEL 2

DEPONI	Mængde [tons]
Brønderslev Kommune	899
Jammerbugt Kommune	2.097
Mariagerfjord Kommune	4.407
Rebild Kommune	1.743
Aalborg Kommune	19.739
Andre kommuner	137
I alt	29.022

Tablet 3 viser hvor meget plast og metal, der er modtaget til sortering på sorteringsanlægget i Aalborg. Specifikation af affald kan ses i bilag 15.3.

TABEL 3

PLAST OG METAL TIL SORTERING	Mængde [tons]
Brønderslev Kommune	-
Jammerbugt Kommune	460
Mariagerfjord Kommune	462
Rebild Kommune	301
Aalborg Kommune	2.132
Andre kommuner	1.334
I alt	4.689

AFFALD FRA VORES INTERESSENTKOMMUNER

04

Der modtages store mængder have-/parkaffald til forbrænding både direkte fra genbrugspladser og til neddeling, lagring og herefter forbrænding. Det "våde" have-/parkaffald udnyttes til kompostering. Tabel 4 viser oversigten over have-/parkaffald, der er modtaget fra de enkelte kommuner. Yderligere specificering af om der er tale om affald fra genbrugspladser eller erhverv kan findes i bilag 15.4:

TABEL 4

HAVE-/PARKAFFALD	Mængde [tons]
Brønderslev Kommune	449
Jammerbugt Kommune	1.072
Mariagerfjord Kommune	10.404
Rebild Kommune	722
Aalborg Kommune	34.728
Andre kommuner	591
I alt	47.517

På I/S Reno-Nords deponi i Rærup modtages der beton, asfalt og tegl til oparbejdning i knuseanlæg. Følgende tabel viser fordelingen af modtagne mængder pr. kommune. Yderligere specifikation findes i bilag 15.5.

TABEL 5

OPARBEJDNING I KNUSEANLÆG	Mængde [tons]
Brønderslev Kommune	156
Jammerbugt Kommune	267
Mariagerfjord Kommune	4.769
Rebild Kommune	291
Aalborg Kommune	8.742
Andre kommuner	1.521
I alt	15.746

I/S Reno-Nord modtager desuden også farligt affald til håndtering. I 2019 håndterede I/S Reno-Nord affald for vores kommuner, udlandet, Grønland og Færøerne.

TABEL 6

FARLIGT AFFALD	Mængde [tons]
Brønderslev Kommune	0
Jammerbugt Kommune	272
Mariagerfjord Kommune	356
Rebild Kommune	176
Aalborg Kommune	1.137
Andre kommuner/udland	10.145
Grønland	845
I alt	12.931

MILJØPÅVIRKNINGER

05

AFFALDSENERGIANLÆG

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, forbrændingseget affald fra interessentkommunernes genbrugspladser, erhvervsaffald, affald fra andre affaldsselskaber og affald fra kommuner, der ikke er interessant i I/S Reno-Nord.

Vi har to ovnlinjer, ovnlinje 4 og 3.

Ovnlinje 4

Det nyeste anlæg er ovnlinje 4 og det er primært her, affaldsforbrændingen 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 behandle 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 renseprocessen 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

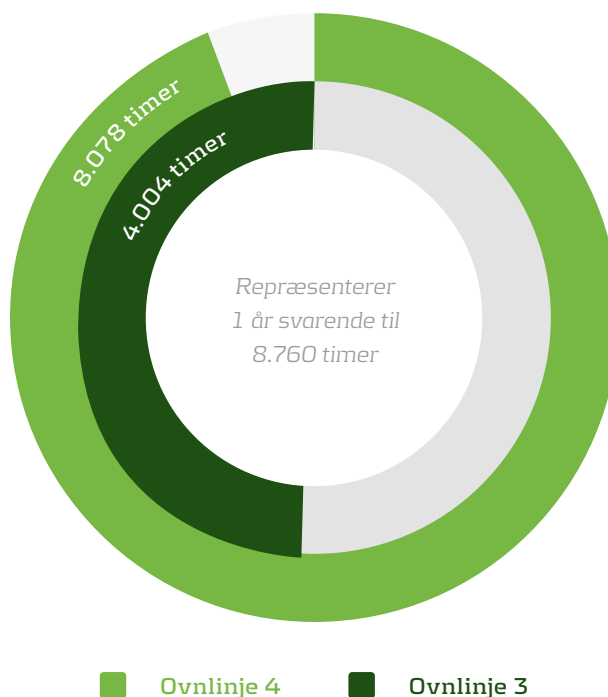
Fordeling af driften mellem ovnlinje 4 og 3 har betydning for mængden af de forurenende stoffer, der bliver udledt til luft og vand, samt dannelse af restprodukter og affald. Stigningen i behandlede mængder gennem de seneste år for ovn 3, skyldes forskellige og tilfældige affaldsmængder, der i perioder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

Siden 2015 har driftsfordelingen mellem de to ovnlinjer været følgende:

Antal driftstimer pr. år

	2015	2016	2017	2018	2019
Ovnlinje 4	8.142	8.128	7.914	8.080	8.078
Ovnlinje 3	1.288	1.513	2.295	2.282	4.004

Driftstimer 2019, ovnlinje 4 og 3



Anvendelse af slagger

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

Sædvanligvis består slaggerne af 98-99% uorganisk materiale, mens resten er ikke-forbrændt organisk materiale. Slaggerne 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 slagger. Ved sorteringen sikres det, at genanvendelsen af ressourcerne i slaggerne er optimal. Slagger fra affaldsforbrænding kan med gode resultater anvendes i bygge- og anlægsarbejder, hvor de erstatter traditionelle materialer, primært råjord og sand.

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

De miljøforhold i forbindelse med driften af energianlæggene, der medfører væsentlige direkte miljøpåvirkninger, er udledning af røg fra forbrændingsprocessen, udledning af spildevand til Limfjorden eller renseanlæg og affaldsproduktion i form af restprodukter fra røgrensning og slagger fra forbrændingsprocessen.

i

FRA AFFALD TIL FJERNVARME

I 2019 leverede vores energianlæg næsten 25% af Aalborgs fjernvarme. I Aalborg er fjernvarmen næsten udelukkende kraftvarme fra Nordjyllandsværket samt affaldsvarme fra I/S Reno-Nord og fra cementproduktionen på Aalborg Portland.



Energianlæg

Flowdiagram med massestrømme for energianlægget 2019



SORTERINGSANLÆG

I en tid med meget fokus på plast og cirkulær økonomi, har der igen i 2019 været meget fokus på sorteringsanlægget til plast og metal. Anlægget er et godt eksempel på, hvordan plast og metal fra private husholdninger kan indsamles, sorteres yderligere for derefter at blive afsat til oparbejdning til genanvendelse .

Anlægget blev sat i drift i november 2016, og mængderne der er modtaget til anlægget, er steget i hele perioden. Det skyldes at flere og flere borgerne er kommet med i ordningen, og at Rebild Kommune kom med i ordningen i 2017, og i 2018 fulgte Hjørring og Brønderslev Kommuner efter.

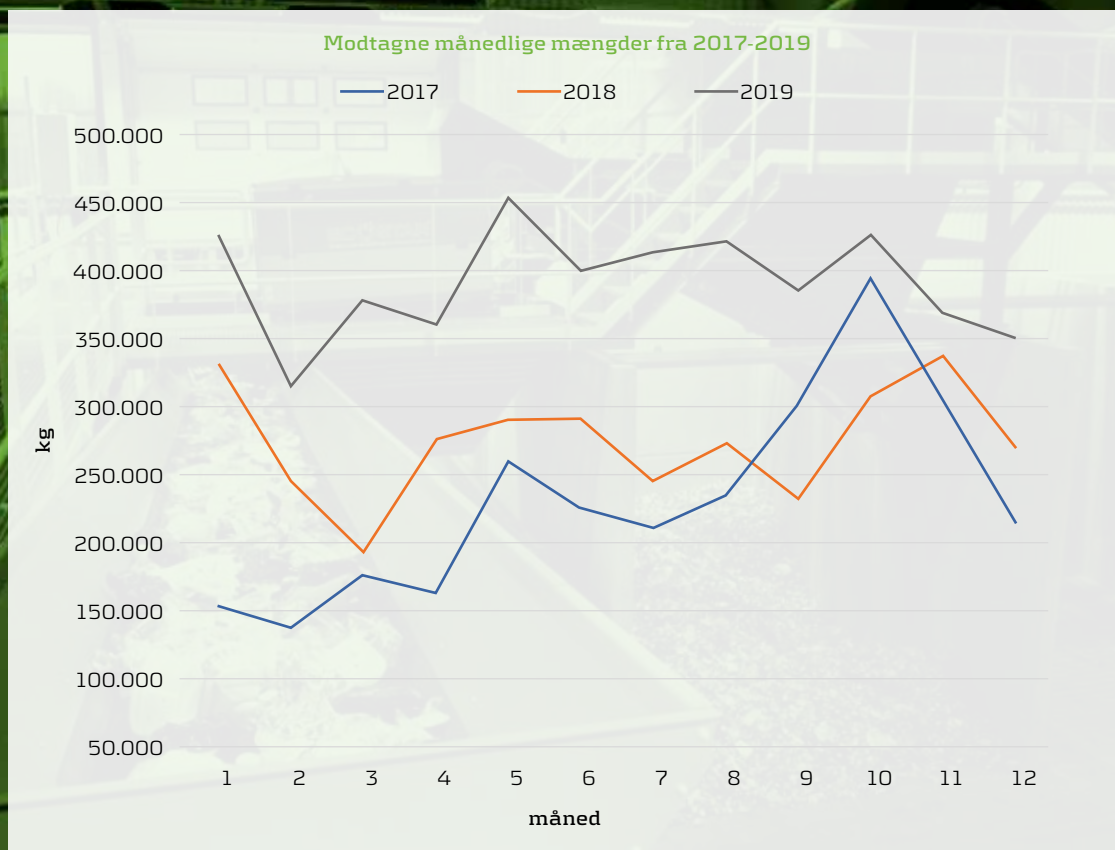
i

I/S Reno-Nord understøtter cirkulær økonomi gennem tæt samarbejder med aktører på plastområdet. Gennem dialog med Miljø- og Energistyrelserne, brancheorganisationen DAF og en række private aktører på plastområdet arbejder vi på at afsætte den udsorterede plast til genanvendelse.

i

Sorteringsanlægget er bygget i samarbejde med Aalborg, Jammerbugt og Mariagerfjord Kommune. De øvrige Nordjyske kommuner var inviteret til at følge og være med i projektet. I oktober 2017 påbegyndte Rebild Kommune at levere til anlægget. I oktober 2018 startede Hjørring Kommune op og i december 2018 fulgte Brønderslev Kommune efter. Anlægget modtager og behandler dermed affald fra det meste af Nordjylland.

Sorteringsanlægget



På sorteringsanlægget udsorteres 5 plastgrupper (PP, HDPE, PET, folie og mixed folie) samt to typer metal (magnetisk og ikke magnetisk). Metallerne afsættes til omsmelting, hvormed de kan bruges til nye produkter. Den hårde plast og folien afsættes til virksomheder i Europa, der oparbejder plasten til plastgranulat – et råprodukt der kan indgå i nye plastprodukter.

Mixed folie har vist sig vanskelig at afsætte til genanvendelse. I 2019 har der været lavet forsøg med levering af plasten til den norske virksomhed Quantafuel. Quantafuel omdanner plasten til råolie som derfra kan videreforarbejdes til eksempelvis ny plast. Forsøget er gået godt, og det forventes, at der i løbet af 2020 startes op med løbende leverance af mixed folie til Quantafuel samt at den mængde, der står på lager, afsættes.

Afsætningen af de sorterede materialer til de rigtige aftagere, der både kan sikre en vellykket genanvendelse af plasten samt et ordentligt arbejdsmiljø på virksomheden har haft stor fokus i 2019. Nedenfor ses en oversigt over hvilke fraktioner, der har været afsat hvor i 2019.

Der har i 2019 været afsat materialer til danske anlæg forsøgsvis som en del af arbejdet i et MUDP-projekt. Der er også afsat materialer som forsøg til dansk oparbejdning til danske virksomheder udenfor projektsammenhænge. I/S Reno-Nord ønsker at arbejdere videre med at sikre, at både indsamling, sortering, oparbejdning og anvendelse til nye produkter sker i Danmark – i såkaldte closed loops. Det arbejde er startet op i 2019 og vil fortsætte i 2020.

En del af det affald der modtages på anlægget er ikke egnet til at afsætte til genanvendelse. Det skyldes dels at der er plastprodukter der ikke kan genanvendes, dels at affaldet indeholder fejlsorteringer eks. dagrenovation. Plastprodukter, der ikke kan genanvendes, er for eksempel produkter, der er sammensat af flere forskellige plasttyper. Når først de er sat sammen, kan de ikke adskilles igen. I/S Reno-Nord arbejder gennem dialog med Brancheorganisationer, private aktører og Miljøstyrelsen for at ændre brugen af plast, så det bliver nemmere at genanvende.

i

Fra plastaffald til nye produkter

Når vi modtager affaldet fra borgernes skraldespand sorterer vi plast og metallerne ud. Plastfraktionerne udsorteres i 4 større hovedgrupper. Når plasten er udsorteret presses det i baller og sendes

videre til næste fase. Denne fase består i at vaske og neddele det til mindre dele. Herefter sendes det videre til fx ekstrudering til nyt plastgranulat, der sendes videre til plastproducenter og dermed bliver det til nyt plast.



Flowdiagram for sorteringsanlæg



Fejlsorteringer på anlægget består af madaffald, bleer, papir, elektronikaffald, farligt affald osv. En del af fejlsorteringerne kan være til direkte skade for anlægget, og derfor udtages de manuelt. Der har igen i 2019 været en tæt dialog med kommunerne om god og præcis information til borgerne om hvordan affaldet skal sorteres.

Fejlsorteringer og ikke genanvendelige materialer bliver kørt til energianlægget og energiudnyttet. Elektronikaffald afleveres til producentansvarsordningen.

I/S Reno-Nord har igen i 2019 deltaget i flere MUDP-projekter omkring sortering og genanvendelse af plast og metal. Et projekt er sammen med Aage Vestergaard Larsen i Mariager, og handler om at vaske og oparbejde plast fra hus- holdninger. Projektet er støttet af Miljøstyrelsens MUDP pulje.

Et andet projekt om sortering af fødevarerplast ved hjælp af billedgenkendelse og robotter er ligeledes gennemført i 2019. Hvis fødevareremballager blandes med andre typer plast, der ikke er anvendt til fødevarer, kan de bruges til fødevareremballager igen. Derfor er der et potentiale i at udsortere denne del.

I/S Reno-Nord stiller på den måde vores anlæg og viden om plast til rådighed for interesserede parter.

I 2019 var anlægget under ombygning i perioder til og med oktober. Her blev der lavet en række udbedringer på anlægget, hvoraf en del var i forbindelse med den afleveringsforretning, der blev afsluttet med leverandøren EFA-CEC fra Portugal i oktober 2019.

DEPONI

Deponiets hovedaktivitet er deponering af affald, der ikke er egnet til genbrug eller forbrænding. Herudover håndteres en række forskellige affaldsfraktioner;

- Sortering og nedknusning af genanvendeligt beton, tegl og asfalt.
- Omlastning af glas/ flasker fra kommunale kuber.
- Neddeling af rent træ fra genbrugspladser, så det kan afsættes til spånpladeproduktion.
- Neddeling af haveaffald, så det kan bruges på energi-anlægget, når behovet for varme er størst.
- Maskinel sortering af blandede affaldslæs, så mest muligt kan genanvendes og forbrændes og så mindst muligt skal til deponi.

Deponiet modtager primært affald til deponering fra de fem interessentkommuner. Alt affald skal *forud* for modtagelsen på deponiet være beskrevet af producenten og godkendt af deponiet. Deponeringseget affald inddeles i de tre affaldsklasser; mineralsk affald, blandet affald og farligt affald.

Mineralsk affald udgør omkring halvdelen af det affald, der bliver deponeret, og består mest af asbestholdigt affald men også for eksempel af sandblæsningssand. Blandet affald udgør også ca. halvdelen og består af for eksempel blandet bygningsaffald, der ikke kan genanvendes, blød pvc og byggeaffald med begrænset indhold af pcb og bly. Farligt affald udgør en meget lille del af det affald, der bliver deponeret.

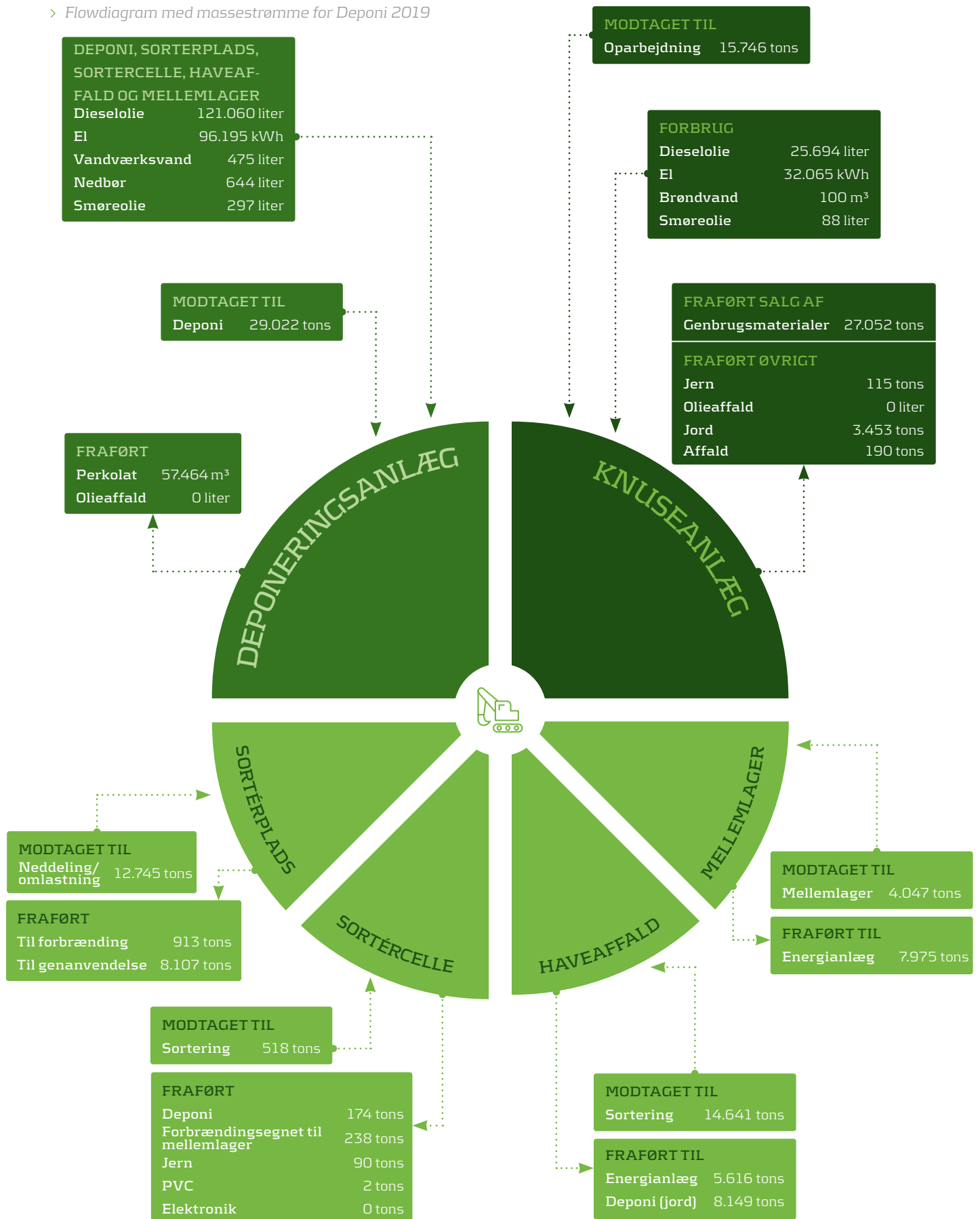
Følgende miljøforhold i forbindelse med driften af deponiet, medfører væsentlige direkte miljøpåvirkninger:

- Udledning af perkolat, det vil sige spildevand der dannes, når det regner og vandet siver igennem affaldet. Pladsen er opbygget med membran og drænsystem, så perkolatet bliver ledt til kloak og videre til rensningsanlæg så vi dermed undgår forurening af grundvandet.
- Støj fra kørsel med lastbiler til og fra området, af- og pålæsning samt intern kørsel med kompaktor og gummihjulslæsser.
- Støj i forbindelse med drift af knuseranlægget, der knuser beton og tegl.
- 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 2019



Se alle data under bilag 12 side 44

GENBRUGSPLADSER

Mariagerfjord Kommune tog tilbage i 2018 en beslutning om at hjemtage driften af genbrugspladserne samt øvrige aktiviteter som I/S Reno-Nord hidtil har stået for. 2019 har derfor været præget af I/S Reno-Nords overdragelse af medarbejdere og opgaver til kommunen.

Der er sket en løbende overdragelse, således har Mariagerfjord Kommune selv taget sig af driften på genbrugspladserne og Resursen siden sommeren 2019, mens erhvervs-genbrugsplads og jorddepot er overdraget med udgangen af året.

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.



Haveaffald

Flowdiagram med massestrømme for genbrugspladser 2019



FARLIGT AFFALD

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

i

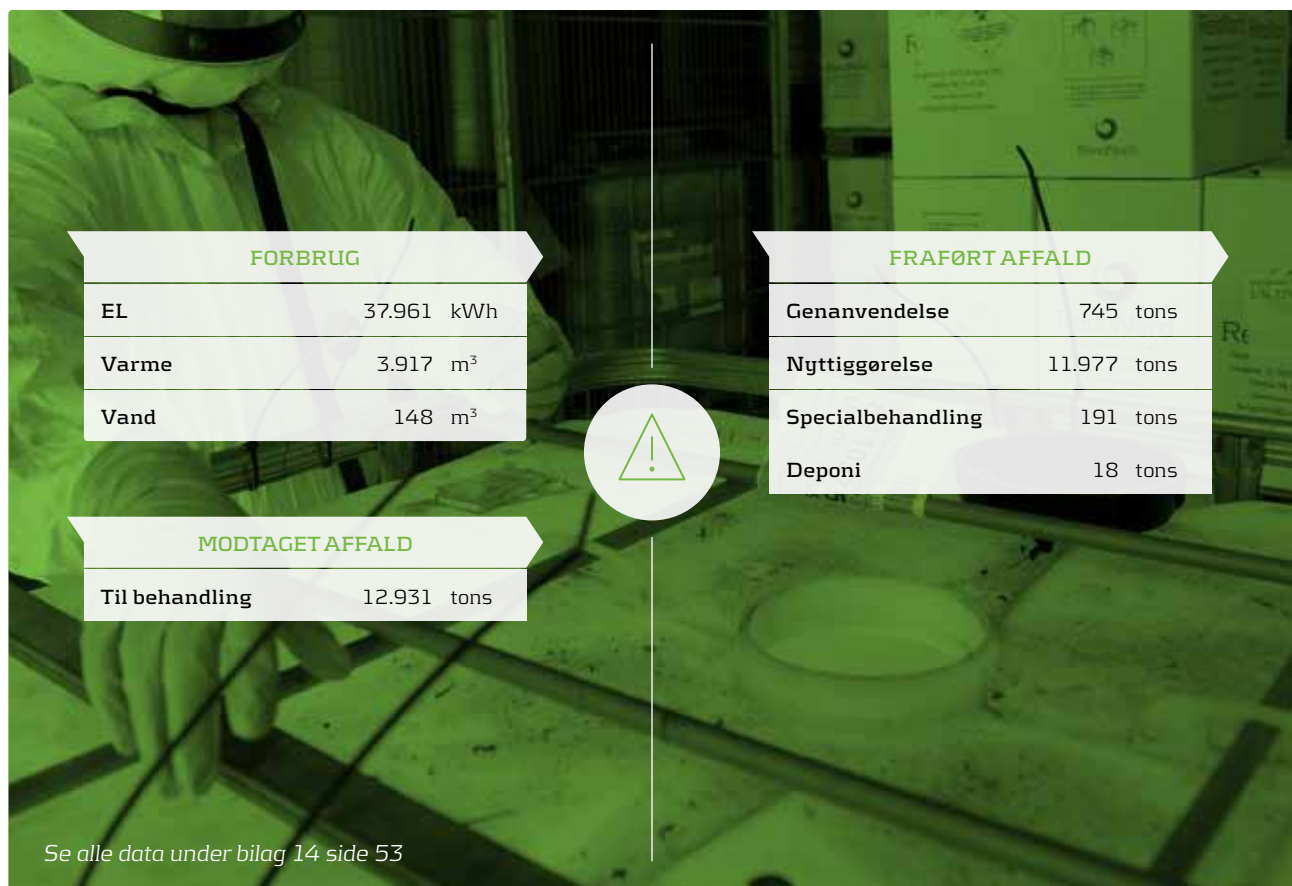
KURSER OM FARLIGT AFFALD

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 2019



GENBRUGSEMBALLAGER
MINDSKER
MILJØBELASTNINGEN



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 bortskaffet og behandlet - med en høj grad af genanvendelse. Netop genanvendelse er et bærende princip i selskabet såvel som i den cirkulære økonomi overordnet betragtet.

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 energianlægget, 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 røgrensningsanlægget restprodukter.

Vi driver energianlæg 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 hos 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. juni 2019 - 22. september 2022

Det attesteres hermed, at ledelsessystemet hos

I/S Reno-Nord

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

opfylder kravene i ledelsessystemstandarden for miljø:

ISO 14001:2015

Dette certifikat er gældende for følgende område:

Affaldsbaseret kraftvarme, deponering af affald, sortering og genanvendelse af affald samt indsamling, sortering og videreledning af farligt affald

Sted og dato:
Hellerup, 20. juni 2019



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

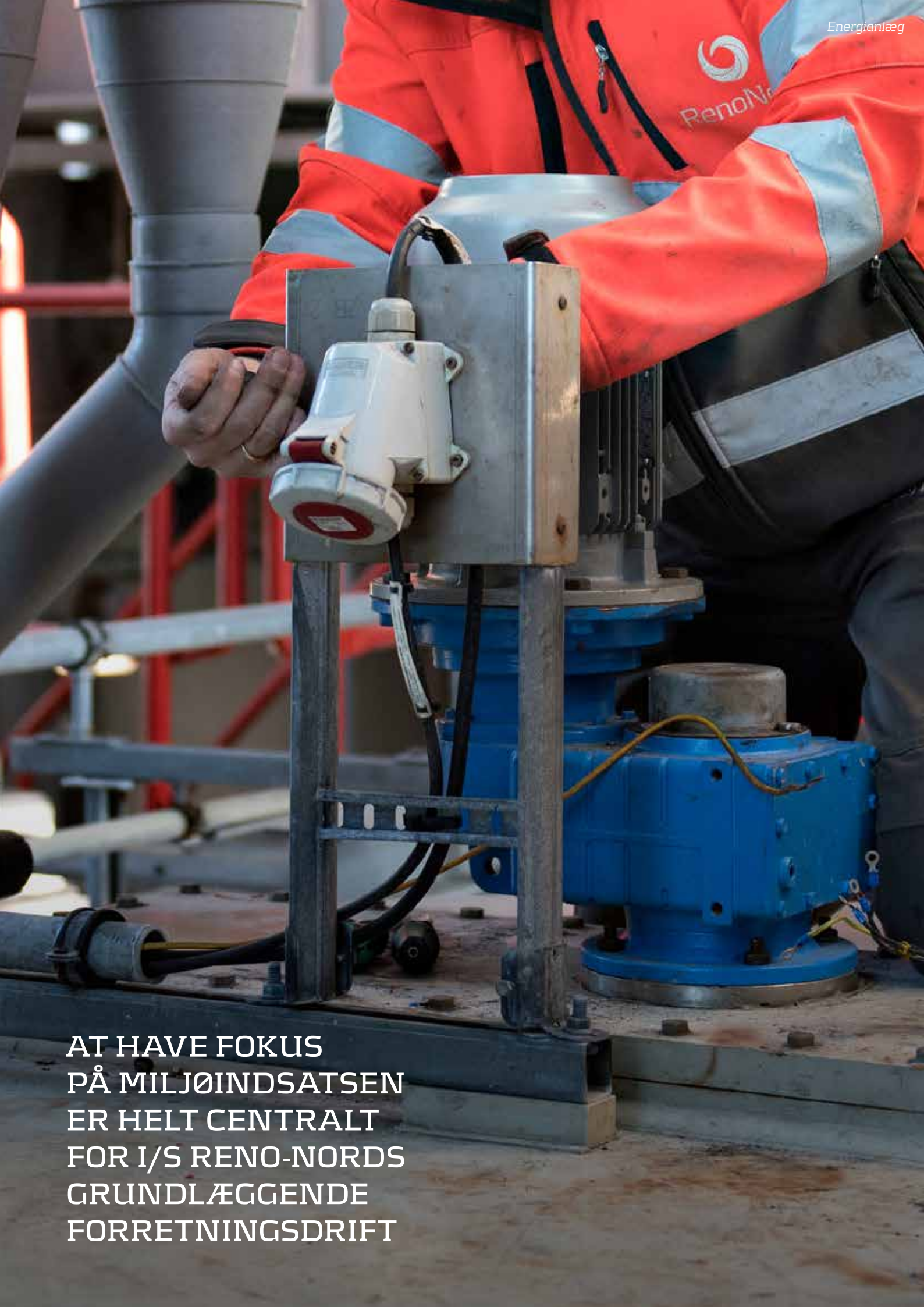
Jesper Schultz
Adm. Direktør

Manglende opfyldelse af betingelser i certificeringskontrakten kan gøre certifikatet ugyldigt.
AKKREDITERET enhed: DNV GL Business Assurance Denmark A/S, Tuborg Parkvej 8, DK-2900 Hellerup, Denmark. 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 foråret 2019 blev I/S Reno-Nord recertificeret efter den nye standard ISO 14001/2015. På samme tid blev sorteringanlægget til plast og metal inkluderet og er således en del af I/S Reno-Nords samlede ledelsessystem. Recertificeringen blev foretaget af DNV GL uden afvigelser.



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

MÅLSÆTNING OG MILJØMÅL

EVALUERING AF MILJØMÅL 2019

KONCERN



Vi vil indføre miljøvenlig bekæmpelse af bjørneklo ved hjælp af græsning fra får!

Vi er forpligtiget til at bekæmpe Bjørneklo på vores arealer. På arealerne omkring elektronikhallen og langs Banegrøften vil vi omlægge bekæmpelsen til at ske ved udsætning af får. Græsning med får er en effektiv måde at bekæmpe planten på, og samtidig undgår man brug af f.eks. sprøjtegift (handlingsplan 134).

Evaluering: Der er opsat hegn på arealet og får er udsat til græsning.



Vi vil reducere brugen af plast ved at undgå brug af plastikkrus og flasker!

Hvert år produceres 340.000 tons plastaffald, og en stor del indsamles og genanvendes ikke. Det giver store CO₂ udledninger og problemer med forurening i naturen. Vi vil bidrage til at reducere brugen af plast, og det vil vi gøre ved at afskaffe brugen af plastikkrus og i stedet bruge keramikkrus, som vaskes af og bruges igen og igen. Vi bruger i dag ca. 20.000 plastikkrus om året.

Til de medarbejdere der arbejder i eksempelvis en gummiged, indkøbes termokrus.

Vi køber også drikkedunke til vand, der kan bruges igen og igen, i stedet for engangsflasker (handlingsplan 130).

Evaluering: Der er indkøbt keramikkrus og glas i genbrugsbutikken Ressourcen. Brugen af plastikkrus er dermed udfaset. Det er efterfølgende besluttet, at bruge papkrus til eksterne håndværkere i forbindelse med ovenstop på energianlæggene.



Vi vil bruge de gode ideer!

Vi ønsker, at alle skal have mulighed for at komme med gode ideer. Derfor gør vi det muligt at indsende sine gode ideer i D4. Ideerne vil blive gennemgået på ledermøder, og den der kommer med ideen, vil få en tilbagemelding. Årets bedste idé vil blive præmieret ved juleafslutningen (handlingsplan 131).

Evaluering: Der er lavet et skema i D4 som man kan bruge hvis man har en god idé. Der er kommet 9 gode ideer, som har været behandlet på ledermøde, og der er uddelt præmie på julemødet.



Vi vil håndtere det farlige affald korrekt – til gavn for mennesker og miljø!

Vi modtager en del farligt affald på sorteringsanlægget. For at håndtere det både miljømæssigt og sikkerhedsmæssigt korrekt, er det vigtigt med kendskab til affaldet.

Vi vil uddanne alle medarbejdere på sorteringsanlægget i håndtering af farligt affald.

Derudover vil vi indføre systemer til korrekt håndtering af det farlige affald så det sker både sikkerheds- og miljømæssigt korrekt. (handlingsplan 132).

Evaluerings: En medarbejder fra Farligt Affald har afholdt et kursus for medarbejderne på sorteringsanlægget i håndtering af farligt affald. Derudover er der blevet indrettet en celle på sorteringsanlægget med containere, tromler mv. til korrekt placering af det farlige affald. Medarbejderen fra Farligt Affald besøger sorteringsanlægget efter behov og hjælper med at sortere affald der er tvivl om, og tager det farlige affald med ud på Langerak hvorfra det sendes videre til korrekt behandling.

Der er opnået en større viden og et større fokus på arbejdet med farligt affald – godt gået!

ENERGIANLÆG



Vi vil undersøge muligheden for reducere afledningen af overskudsvand fra spædevandsanlægget til kloak

På anlægget produceres spædevand til kedlen. Spædevandsproduktionen forårsager en høj produktion af overskudsvand, der afledes til kloak. En mindre del af overskudsvandet bliver genbrugt som procesvand i vores røgrensning.

Overskudsvandvandet der genereres fra spædevandsanlægget er vandværksvand rensat for salte.

Vi vil undersøge muligheden for at reducere afledningen af overskudsvand ved enten at aflede det til recipient eller genanvende det i større omfang, på anlægget (handlingsplan 126).

Evaluerings: Der er udarbejdet udkast til et projekt, der skal reducere afledningen af overskudsvand. Miljømålet fortsætter i 2020.

DEPONI



Vi vil forbedre kvaliteten af genbrugsmaterialer til knusning!

Det vil vi gøre ved at indføre en systematisk modtagekontrol af blandet beton/tegl til knusning. Der skal tages billeder og laves kontrol på 50 % af alle modtagne læs. Modtagekontrollen og dokumentationen skal understøtte, at vi kun knuser materialer, der er egnede til genanvendelse (handlingsplan 133).

Evaluerings: Medarbejderne på deponiet er kommet rigtig godt i gang med at få lavet modtagekontroller af de læs der består af blandet beton/tegl til knusning.

Der er i 2019 lavet modtagekontroller på 62% af alle læs fra erhverv og 87% af alle læs fra genbrugspladser. I alt er der udført modtagekontroller på 448 læs svarende til 79% af alle læs. Miljømålet er opfyldt og det gode arbejde fortsætter i 2020.

FARLIGT AFFALD



Vi vil detailregistrerer indhold fra miljøkasser!

I 2018 har vi detailregistreret indhold fra 2652 miljøkasser. Informationen er videregivet til kommunerne. Det bidrager til, at kommunerne kan optimere deres information ud til borgerne, og dermed i sidste ende få en bedre affaldssortering.

Vi vil i 2019 fortsætte med at detailregistrere miljøkasser, men øge antallet af kasser der sorteres med 20 % (Handlingsplan 129).

Evaluering: Der er ved udgangen af august udsorteret og detailregistreret 3408 kasser, altså 100 %! Flot arbejde!



Hobro genbrugsplads

MILJØMÅL 2020

Målsætning:

I/S Reno Nord vil arbejde for at minimere eller eliminere de miljøpåvirkninger, som fremkommer ved vores aktiviteter.

SORTERINGSANLÆGGET

Vi vil øge mængden af plast til genanvendelse!

I dag sender I/S Reno-Nord 45 % af plasten fra sorteringsanlægget videre til oparbejdning til genanvendelse.

Vi vil arbejde for at øge mængden af plast vi sender til genanvendelse til 60 % (handlingsplan 138).

Vi vil vide hvad der sker med plasten og under hvilke forhold!

I/S Reno-Nord afsætter i dag plast til oparbejdning i udlandet. Plasten indgår som en mindre andel i de udenlandske mængder. Tabet fra anlæggene er gennemsnitsbetragtninger for de samlede mængder.

Danske oparbejdningsanlæg er på vej. Vi ønsker at afsætte plasttyperne LDPE, HDPE, PP og mixed folie til danske anlæg hvorved vi vil opnå:

- Kortere transportveje
- Bedre kendskab til tab og processer på anlæggene
- Optimering af andelen til genanvendelse til bedst mulige økonomi
- Kendskab til anlæggenes miljø- og arbejdsmiljøforhold

Målet er to årigt (handlingsplan 139).

Vi vil øge mængden af materialer der udtages til genanvendelse!

Anlægget er blevet bygget om i sommeren 2019. Ombygningen har øget kapaciteten på anlægget. Vi ønsker at undersøge hvilken effekt ombygningen har på udtagningen af materialer til genanvendelse. Målet er at reducere mængden af materialer der tabes i processerne. Målet er to årigt (handlingsplan 140).

Vi vil vise at vores plast kan bruges til nye produkter!

Den plast der er blevet sorteret på I/S Reno-Nord kan genanvendes til nye produkter. Men i dag hvor plasten sendes til udlandet kan vi ikke se eksempler på disse produkter. Vi vil demonstrere, at plasten har en god kvalitet og kan indgå i nye produkter. Det vil vi gøre ved at gennemføre en testproduktion af for eksempel et designmøbel eller andre produkter, der er lavet af plast fra Reno-Nords anlæg. Målet er to årigt (handlingsplan 141).



DEPONI

Vi vil køre bedre på literen!

Brændstofforbruget til vores gummihjulslæssere afhænger meget af et løbende fokus på at udnytte maskinerne bedst muligt. Gennem Volvos Caretrack-forbrugslog vil vi følge vores maskinudnyttelse. Målet er at reducere maskinernes "ledigtid" med 2%" (handlingsplan 144).



ENERGIANLÆG

Vi vil undersøge muligheden for reducere afledningen af overskudsvand fra spædevandsanlægget til kloak

På anlægget produceres spædevand til kedlen. Spædevandsproduktionen forårsager en høj produktion af overskudsvand, der afledes til kloak. En mindre del af overskudsvandet bliver genbrugt som procesvand i vores røgrensning.

Overskudsvandvandet der genereres fra spædevandsanlægget er vandværksvand rensat for salte.

Vi vil undersøge muligheden for at reducere afledningen af overskudsvand ved enten at aflede det til recipient eller genanvende det i større omfang på anlægget (handlingsplan 126).

Vi vil reducere SO₂-indholdet i røggassen på ovn 3

Efter ibrugtagning af ovn 3 har vi oplevet en række overskridelser af miljøkravene på emissioner i røggassen. Overskridelserne ses blandt andet på SO₂ som skyldes forbrænding af gips. Ifølge I/S Reno-Nords modtageregler for affald til forbrænding er det bl.a. ikke tilladt at aflevere affald indeholdende gips ligesom genanvendelige materialer skal afleveres til genanvendelse eks. træ, pap og plastik.

I/S Reno-Nord har i en lang årrække lavet systematisk modtagekontrol. Det er svært at kontrollere de affaldslæs, der modtages fra oparbejdningsanlæg enten fordi affaldet ikke er neddelat eller fordi affaldet er neddelat til ukendelighed. Vi vil iværksætte en metode, der kan undersøge affaldet fra en række virksomheder for at belyse, hvorvidt overskridelserne skyldes affald modtaget herfra. Målet er at undgå alle overskridelser af svovl og saltsyre i røggassen.

Vi vil samtidig sikre os, at det sker i en koordineret indsats sammen med Aalborg Kommune, der anviser og klassificerer affald til forbrænding. Målet er at undgå overskridelser af SO₂ i forhold til grænseværdien i røggassen (handlingsplan 142).

Udskiftning af 50 stk. gadelygter til LED-belysning

Elforbruget til gadebelysning reduceres med 25%, da den nuværende belysning udskiftes til LED-belysning (handlingsplan 143).



FARLIGT AFFALD

Vi vil forbedre sikkerheden og reducere strømforbruget!

Vi vil reducere strømforbruget med 50 % ved at udskifte de eksisterende halogenlamper på pladsen til LED.

Vi vil samtidig sikre mere og bedre lys på pladsen. LED giver et bedre lys og derudover vil vi sætte en lysmast mere op. På den måde forhindres påkørsler og sikkerheden på pladsen forbedres (handlingsplan 145).





KASK



RenoNord

GÆST

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

Troensevej 2
9220 Aalborg Øst
P-nummer 1003387659

Branchekode

38.21.20 Bortskaffelse af affald med energiproduktion

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)

SORTERINGSANLÆG

Lundeborgvej 30
9220 Aalborg Øst
P-nummer 1003387659

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

DEPONI

Halsvej 70, Rærup
9310 Vodskov
Telefon: 98 15 65 66
P-nummer: 1003387647

Branchekode

38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald

38.22.00 Behandling og bortskaffelse af farligt affald.

GENBRUGSPLADSER

I/S Reno-Nord drev frem til midten af 2020 genbrugspladserne i Mariagerfjord Kommune.

Erhvervs-genbrugsplads Hobro
(dog frem til udgangen af 2020)
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

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

ØVRIGE AKTIVITETER

Genbrugsbutikken Resursen (frem til 1. august 2019)

Humlemarken 5
9500 Hobro
P-nummer: 1021748966

Branchekode

38.21.10 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald.

Kap.	BILAG	Side
10	Energianlæg	35
11	Sorteringsanlæg	43
12	Deponi	44
13	Genbrugspladser	50
14	Farligt affald	53
15	Modtaget affald	54

BILAG

ENERGIANLÆG



10

	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
MODTAGET TIL FORBRÆNDING			
1A. AFFALD MODTAGET TIL FORBRÆNDING			
Dagrenovation	85.312	84.402	83.280
Storskrald	16.997	17.131	19.898
Erhvervsaffald	46.666	56.208	57.252
Øvrigt affald fra private	1.159	1.132	1.340
<i>Miljøfarligt affald</i>			
Malingsaffald mm. *	8.005	7.607	9.246
Olieholdigt affald	308	289	291
Kreosot imprægneret træ	63	178	25
Trykimprægneret træ	342	2.969	3.675
Shredderaffald	5.408	0	0
Klinisk risikoaffald og medicin	1.050	1.004	1.019
Miljøfarligt affald i alt	15.177	12.048	14.255
Mellemdponeret affald	11.644	7.352	8.075
Importeret industriaffald	0	306	4.224
I alt modtaget	176.954	178.579	188.324
1B. BIOBRÆNDSEL TIL FORBRÆNDING			
Træflis direkte silo	76	54	0
Træflis lager til silo	57	0	0
Biomasseaffald fra lager til silo	725	1.525	145
Biomasseaffald til silo	5.290	3.345	13.312
Halm	0	0	-
Biomasseaffald fra genbrugspladser	6.957	3.049	5.361
Biomasseaffald fra erhverv til silo	15	0	0
I alt modtaget	13.120	7.972	18.818
TIL FORBRÆNDING I ALT	190.074	186.551	207.142

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

	2017 (m ³)	2018 (m ³)	2019 (m ³)
2. SPILDEVAND			
Spildevand til offentlig kloak	16.956	15.441	22.646
Spildevand til Limfjorden	39.146	38.021	38.332
<p>Den største kilde til spildevand på energianlægget er røgrensningsanlægget på ovnlinje 4, der ved en våd adskillelse renses røgen for sure gasser og andre forurenende stoffer. I røgrensningsanlægget dannes der vand ved kondensering af røggassen.</p> <p>Al spildevand fra ovnlinje 4 røgrensningsanlæg 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	10.832	10.492	13.258
Vandforbrug på ovn 3	5.189	4.131	8.542
Husholdning/sanitetsspildevand	935	818	846
SPILDEVAND TIL OFFENTLIG KLOAK I ALT	16.956	15.441	22.646

3. UDGÅENDE MÆNGDER	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
GENANVENDELSE			
Afsat til genanvendelse:			
Råslagger *	36.388	31.438	34.353
<i>Heraf er frasorteret:</i>			
Forbrændingsjern	2.181	1.617	1.724
Ikke-magnetiske metaller	615	509	524
Jern- og metalskrot fra aflæssehal	9	14	5
Plast til genanvendelse	0,26	0,21	0,21
Pap/papir	13,08	5,16	4,95
Genanvendelse i alt	39.206	33.583	36.611
SPECIALDEPONI			
Restprodukter afsat til specialdeponi:			
Flyveaske (fra ovn 4)	2.544	2.436	2.498
Filterkager (fra ovn 4)	381	274	302
Gips (fra ovn 4)	280	347	436
Restprodukt fra semitørt anlæg (fra ovn 3)	673	597	1.031
Specialdeponi i alt	3.878	3.655	4.268
UDGÅENDE MÆNGDER I ALT	43.084	37.238	40.879

* Slagger afsættes til Meldgaard A/S, Askelund 10, Aabenraa. Pr. 1/1-2015 afsættes slagger direkte til Meldgaard A/S hvorefter den betegnes råslagger.

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

2017

2018

2019

VÆSENTLIGE FORBRUG AF VAND, ENERGI OG RÅVARER

Elektricitet	MWh	21.668	21.949	24.286
Fjernvarme***	GJ	-	4.241	4.162
Diesel m.m.	tons	6	15	9
Fyringsolie	tons	122	228	205
Forbrugsstoffer (eks. Syrer/baser, ammo-niakvand)	tons	544	576	593
Kalk, røgrens	tons	1.354	1.340	1.619
Aktivkoks	tons	79	77	73
Vand, Romdrup Å	m ³	1.576	2.162	2.460
Vandværksvand	m ³	67.627	72.759	95.048

***Fjernvarmeforbrug først opgjort fra 2018

5. DRIFTSEFFEKTIVITET ANLÆG 3 OG 42017
(timer)2018
(timer)2019
(timer)**ANLÆG 4**

Driftstimer	7.914	8.080	8.078
Opstarter	3	4	3
Nedlukninger - planlagte	2	2	2
Nedlukninger - ikke planlagte	1	2	1

ANLÆG 3

Driftstimer	2.295	2.282	4.004
Opstarter	5	4	7
Nedlukninger - planlagte	2	1	2
Nedlukninger - ikke planlagte	4	3	5

6. RØGGASSER

2017

2018

2019

ART OG MÆNGDE AF FORURENENDE STOFFER, DER UDLEDES TIL LUFT

Inden røggassen sendes ud i atmosfæren er langt hovedparten af de miljøbelastende stoffer rensed 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	245	406	767
Total kulstof, TOC	kg	2.055	1.455	2.452
Kulilte, CO	kg	9.268	10.963	12.223
Saltsyre, HCl	kg	669	848	1.966
Svovldioxid, SO ₂	kg	4.490	4.355	11.854
NO _x	kg	161.231	167.055	228.238
Kviksølv, Hg	kg	8,25	4	3
Ammoniak, NH ₃	kg	324	475	818
CO ₂	tons	195.349	196.800	223.913

RØGGASSENS INDHOLD AF MILJØBELASTENDE STOFFER BEREGNET UD FRA GENNEMSNIET AF PRÆSTATIONSMÅLINGER

Udført i februar og august for ovnlinie 4 og i marts og november for ovnlinie 3.

Arsen, As	kg	0,1173	0,1409	0,2165
Cadmium, Cd	kg	0,0512	0,0652	0,0939
Chrom, Cr	kg	0,7807	0,9542	1,0446
Kobber, Cu	kg	0,9806	1,0600	1,3092
Nikkel, Ni	kg	0,4286	0,5114	11,4487
Bly, Pb	kg	0,6179	1,0067	1,3313
Hydrogenfluorid, HF	kg	97,8939	90,3254	120,4393
Dioxiner og furaner	kg	0,0001	0	0,0002
PAH	kg	ikke målt	ikke målt	ikke målt
PCB	kg	0,0015	0,0018	0,0022

7. SPILDEVAND, SOM UDLEDES TIL LIMFJORDEN*	2018 (kg)	2018 (kg)	2019 (kg)
Indhold af miljøbelastende stoffer *			
I/S 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	46,55	23,20	18,92
Antimon, Sb	5,20	7,01	12,2
Arsen, As	0,35	0,31	0,3
Bly, Pb	0,23	0,11	0,08
Cadmium, Cd	0,054	0,045	0,022
Chrom, Cr	0,1	0,07	0,1
Cobalt, Co	0,04	0,03	0,03
Kobber, Cu	0,20	0,67	0,28
Kviksølv, Hg	0,02	0,01	0,01
Molybdæn, Mb	0,50	0,33	0,52
Nikkel, Ni	0,40	3,90	0,17
Olie	27,73	38,02	45,65
<i>Suspenderede stoffer:</i>	409,73	388,85	418,87
Sølv, Ag	0,2	0,21	0,22
Thallium, Tl	0,2	0,06	0,07
Vanadium, V	0,41	0,25	0,23
Zink, Zn	2,79	2,12	1,31
Dioxin	**	0,22	0,23

* Opgivet som et gennemsnit af årets målinger.

** AnalySELaboratoriet har forsømt at udtage prøver for dioxin i 2017.

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

8. CO ₂ -UDLEDNING*		2017	2018	2019
SAMLET UDLEDNING**				
Biogen	tons	116.098	115.426	131.883
Fossil	tons	79.025	83.137	92.136
I alt	tons	195.123	198.563	224.019
FORDELING				
Biogen	%	59%	58%	59%
Fossil	%	41%	42%	41%

* Udledning opgjort som anført i CO₂-kvotedirektivet (Direktiv 2003/87/EF)

** Samlet udledning er inkl. nødforsyning

BILAG

SORTERINGSANLÆG



11

1. MODTAGNE OG FRAFØRTE MÆNGDER		2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
MODTAGET		2.777	3.286	4.685
FRAFØRT				
Til genanvendelse	HDPE	99	124	149
	PP	68	106	94
	PET	116	121	405
	LDPE	0	51	345
	Mixed folie	0	0	23
	Jern og metal	503	512	570
	Aluminium	171	177	150
	Elektronikaffald	19	21	18
Til genanvendelse I alt		975	1.112	1.754
Til forbrænding	Spraydåser	-	3	4
	Fejlsorteringer og tab fra anlægget	976	1.366	2.109
	Fejlsorteringer og tab fra anlægget (fra lager)*	0	0	-295
Til forbrænding I alt				
Til sortering	Blandet plast og metal**	0	0	1.316
I ALT FRAFØRT***		1.953	2.481	4.889

* Andelen er kørt til forbrænding i 2019, men stammer fra affald sorteret i 2018

** I juli-august var der revision på anlægget hvor affaldet blev ballet og kørt til et sorteringsanlæg i Tyskland

*** Årsagen til at der ikke er balance mellem tilført og fraført i 2019 skyldes, at der i 2019 er blevet fraført en andel til forbrænding fra lager. Derudover skyldes det forskydninger i afsætningen, og at det i 2019 kun har været muligt at afsætte en mindre del mixed folie, og derfor er det blevet sat på lager (og indgår ikke i ovenstående tal)

2. AFSÆTNING	2019 (tons)
HDPE	
Solum Roskilde A/S	89
AAGE VESTERGAARD LARSEN A/S*	9
Akpol Adam Kus	24
QCP B.V.	23
DANSK AFFALDSMINIMERING ApS	3
I alt	149
PP	
Solum Roskilde A/S	83
AAGE VESTERGAARD LARSEN A/S*	9
DANSK AFFALDSMINIMERING ApS	3
I alt	94
PET	
Solum Roskilde A/S	327
DKK-Plastics	72
AAGE VESTERGAARD LARSEN A/S*	5
Amager Ressourcecenter*	0
I alt	405
LDPE	
Folmak Wojciech Golombiewski	345
JERN OG METAL	
UNISCRAP A/S	570
ALUMINIUM	
STENA RECYCLING A/S	86
Hydro Aluminium Rolled Products GmbH	63
I alt	150
MIXED FOLIE	
Quantafuel Skive ApS	23
BLANDET PLAST OG METAL	
Lobbe Entsorgung West GmbH & Co KG	1.316
I ALT TIL AFSÆTNING	3.850

* Afsat ifm. projektarbejde

BILAG

DEPONI



12

1. TIL DEPONERING	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
BLANDET AFFALD			
Blandet deponiaffald fra genbrugspladser	2.529	2.768	4.501
Blandet deponiaffald fra storskraldindsamling	0	0	0
Blandet deponiaffald fra erhverv	8.954	9.242	7.374
Affald opgravet fra affaldsdepoter	0	0	0
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	895	1.059	407
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	647	269	116
Blandet affald i alt	13.025	13.338	12.399
FARLIGT AFFALD			
Farligt affald fra erhverv	57	243	172
Slibeemner og slibestøv med farlige stoffer	61	65	51
Farligt affald i alt	117	308	223
MINERALSK AFFALD			
Mineralsk affald fra erhverv, plader uden asbest	284	167	468
Mineralsk affald m.v., afgiftsfrit deponi til daglig afdækning og interimsveje	1.169	657	2.527
Rent jordfyld og jord fra rødder til daglig afdækning og slutafdækning	763	3.226	3.458
Asbestaffald opgravet fra affaldsdepot (modtaget uden afgift)	0	598	59
Jord fra genbrugspladser	363	14	0
Sandblæsningsaffald	0	16	356
Mineralsk affald fra erhverv	136	667	526
Asbestholdige byggematerialer fra genbrugspladser	3.707	3.504	3.759
Asbestholdige byggematr. fra erhvervsbiler op til 3500 kg	95	59	72
Asbestholdige byggematerialer fra erhverv	7.214	4.326	4.466
Aske, ikke farligt affald	157	114	47
Asbestholdige byggematerialer, støvende	86	28	660
Mineralsk affald i alt	13.975	13.376	16.400
TIL DEPONERING I ALT	27.117	27.022	29.022

2. FORBRUG - DEPONERINGSANLÆG, MELLEMLAGER OG SORTERPLADS		2017	2018	2019
Dieselolie	liter	91.687	101.936	121.060
El	kWh	96.266	97.406	96.195
Vandværksvand	m ³	421	435	475
Nedbør	mm	998	594	644
Smøreolie	liter	579	1.048*	297
3. FRAFØRT - DEPONERINGSANLÆG		2017	2018	2019
Perkolat **	m ³	46.888	40.443	57.464
Olieaffald***	liter	**1.100	905	0
4. MODTAGET TIL KNUSEANLÆG		2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
Asfalt		6.339	2.802	3.559
Genbrug 0 (beton klar til knusning)		11.229	5.826	2.668
Genbrug 1 (beton)		3.551	1.286	1.119
Genbrug 2 (tegl, beton med jord)		7.694	2.850	978
Genbrug 2 (tegl, beton med jord, genbrugsplads)		8.706	10.624	7.040
Genbrug 3 (tegl med jord, stor beton)		635	402	0
Genbrug 4 (tegl, beton med affald)		0	151	179
Genbrug 5 (betonelementer med og uden isolering)		-	-	14
Byggeaffald til sortering		0	23	31
Byggeaffald med jord		-	-	159
Modtaget til knuseanlæg i alt		38.155	23.965	15.746

* Stort forbrug ifm. udskiftning af olie på kompaktor.

** Perkolatet ledes til det kommunale spildevandssystem. Heraf 6.205 m³ fra RGS 90 anlæg.

*** I tillæg til denne mængde kommer oliefiltre, klude og opfej, der afleveres til Farligt Affald.

5. FORBRUG KNUSEANLÆG		2017	2018	2019
Dieselolie	liter	18.444	10.375	25.694
El	kWh	35.392	32.468	32.065
Brøndvand	m ³	100	50	100
Smøreolie	liter	289	556	88

6. FRAFØRT KNUSEANLÆG		2017	2018	2019
		(tons)	(tons)	(tons)
Salg genbrug 1 (tegl/beton 0-80 mm)		12.682	1.346	5.412
Salg genbrug 2 (tegl/ beton 0-32 mm)		-	-	34
Salg genbrug 4 (knust beton)		12.315	10.692	15.061
Salg genbrug 5 (knust asfalt)		4.558	2.748	6.075
Sigterest		-	393	436
Gamle mursten		-	-	33
Salg til genbrug i alt		29.555	15.179	27.052
Andre materialer		1.766	-	-
Jern til genbrug		120	73	115
Jord		-	571	3.453
Affald		-	154	190
Olieaffald *		3.000	250	0

7. MODTAGET TIL MELLEMLAGER		2017	2018	2019
		(tons)	(tons)	(tons)
Erhvervsaffald		1.681	1.571	824
Genbrugspladser		5.550	5.929	3.223
MODTAGET TIL MELLEMLAGER I ALT		7.231	7.500	4.047

* Variationen skyldes, at der er forskydning i afhentningen henover årsskiftet. Den store mængde i 2017 skyldes rensning af hydrauliktank samt havari på kegleknuser. Olien tages retur i forbindelse med service.

8. FRAFØRT TIL I/S RENO-NORDS ENERGIANLÆG	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
Fra mellemlager	12.121	7.358	7.975

9. AFFALD TIL SORTERING PÅ SORTERCELLEN	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
BLANDET AFFALD			
Genbrugspladser	246	6	51
Erhverv	548	504	467
Blandet affald i alt	794	510	518

10. FRAFØRT SORTERCELLE	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
Deponi	223	123	174
Forbrændingseget til mellemlager	429	150	238
Genbrug:			
Jern	15	58	90
Elektronik	0,5	0,6	0
PVC	-	-	2
Fraført i alt	667	331	504

11. MODTAGET PÅ SORTERPLADSEN TIL NEDDELING/OMLASTNING	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
Glas og flasker til omlastning	0	529	3.316
Rent træ til neddeling	4.413	7.760	8.970
Trykimprægneret træ til neddeling	1.886	1.443	447
Kreosotimprægneret træ til neddeling	132	44	12

	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
12. FRAFØRT FRA SORTERPLADSEN			
Glas og flasker til genanvendelse	0	416	3.305
Rent træ til genanvendelse	3.106	7.691	9.121
Trykimprægneret træ til energianlæg	1.549	1.907	889
Kreosotimprægneret træ til energianlæg	63	178	25
13. MODTAGET HAVEAFFALD			
Haveaffald fra erhverv	7.815	7.255	7.895
Haveaffald fra genbrugspladser	3.218	3.669	6.746
Haveaffald i alt	11.033	10.924	14.641
14. BEHANDLET HAVEAFFALD			
Biomasse til energianlæg	3.650	777	5.616
Overskudsjord til daglig afdækning deponi	4.057	3.461	8.149

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

2017

2018

2019

Gennemsnitligt indhold i perkolatet. Egenkontrolresultater.

MÅLINGER AF PERKOLAT

Vandmængde	m ³	46.888	40.443	57.464
Zink, Zn	mg/l	0,1313	0,1052	0,3188
Totalt udledt	kg	6,178	4,2533	18,3214
Cadmium, Cd	mg/l	0,01247	0,00114	0,0021
Totalt udledt	kg	0,0855	0,04617	0,1206
Bly, Pb	mg/l	0,0281	0,01225	0,0374
Totalt udledt	kg	1,3183	0,4954	2,1463
Nikkel, Ni	mg/l	0,0198	0,0247	0,1917
Totalt udledt	kg	0,9299	0,9976	1,1019
Kobber, Cu	mg/l	0,0342	0,0169	0,0525
Totalt udledt	kg	1,6036	0,6835	3,0169
Chrom, Cr	mg/l	0,0175	0,0169	0,0228
Totalt udledt	kg	0,8198	0,7954	1,312
Kviksølv, Hg	mg/l	0,00005	0,001	0,0005
Totalt udledt	kg	0,0025	0,0404	0,0281
pH		8,03	7,96	7,43

BILAG

GENBRUGSPLODSE



13

1. MODTAGET AFFALD	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
GENANVENDELSE			
Haveaffald	7.096	4.322	9.252
Kompost	2.139	2.104	2.061
Jord og sand	375	1.274	880
Isolering	76	79	103
Tegl og beton	4.018	4.240	4.732
Gips	291	284	8
Kølemøbler hvidevarer	329	235	343
Jern	1.118	1.130	1.205
Dæk	115	100	117
Tøj	78	67	16
PVC	12	12	44
Flasker og glas	513	423	426
Vinduer	138	133	144
Plastmix	178	213	247
Papir	252	178	144
Pap	313	416	444
Plastemballage	1	1	1
Plastfolie	20	25	33
Dåser	24	22	23
Elektronikaffald	132	213	327
Sanitet	81	67	55
Træ	2.122	2.128	2.469
Spildolie	16	16	19
Genanvendelse i alt	19.437	17.682	21.032

Fortsættes på næste side >

	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
1. MODTAGET AFFALD - FORTSAT			
NYTTIGGØRELSE			
Småt brændbart	1.778	1.709	1.824
Stort brændbart	1.153	1.332	1.517
Farligt affald	122	157	163
Trykimprægneret træ	435	448	517
Nyttiggørelse i alt	3.487	3.646	4.021
DEPONI			
Deponi	1.750	1.869	2.656
Deponi i alt	1.693	1.689	2.656
MODTAGET AFFALD I ALT	23.914	23.197	27.709

2. BESØGENDE	2017 (besøg)	2018 (besøg)	2019 (besøg)
PRIVATE			
Als	38.369	39.165	40.223
Arden	29.961	30.025	32.512
Hadsund	46.178	45.839	49.163
Hobro	88.390	89.735	98.186
Mariager	28.554	28.217	29.799
Private i alt	239.352	232.981	249.883
ERHVERV			
Als	234	187	197
Arden	181	120	164
Hadsund	218	292	368
Hobro	386	579	772
Mariager	182	243	239
Erhverv i alt	1.372	1.421	1.740
BESØGENDE I ALT	240.724	234.402	251.623

BILAG

FARLIGT AFFALD



14

1. MODTAGET AFFALD	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
Genvinding/genanvendelse	906	861	745
Nyttiggørelse	10.965	9.749	11.977
Specialbehandling*	0	480	191
Deponi**	44	57	18
MODTAGET AFFALD I ALT	11.914	11.192	12.931

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

** Affald til deponi er asbestholdige materialer.

BILAG

MODTAGET AFFALD

15

1. FORBRÆNDING	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
BRØNDERSLEV KOMMUNE			
Dagrenovation	3.844	3.202	2.677
Storskrald og genbrugspladser	2.451	2.324	2.148
Erhvervsaffald	2.213	1.504	1.952
Farligt affald			14
Brønderslev Kommune i alt	8.508	7.030	6.791
JAMMERBUGT KOMMUNE			
Dagrenovation	11.012	10.811	10.634
Storskrald og genbrugspladser	2.364	2.435	2.155
Erhvervsaffald	479	579	915
Farligt affald	-	-	139
Biomasse	-	-	4
Jammerbugt Kommune i alt	13.854	13.825	13.847
MARIAGERFJORD KOMMUNE			
Dagrenovation	9.761	9.461	9.396
Storskrald og genbrugspladser*	3.052	3.179	3.353
Erhvervsaffald	8.083	10.995	4.991
Farligt affald	0	417	590
Biomasse	450	3.634	4.992
Mariagerfjord Kommune i alt	21.346	27.686	23.322
REBILD KOMMUNE			
Dagrenovation	2.478	2.223	2.222
Storskrald og genbrugspladser*	986	1.092	1.315
Erhvervsaffald	1.399	1.619	2.507
Farligt affald	0	113	52
Rebild Kommune i alt	4.863	5.047	6.096

*Småt og stort forbrændingseget affald fra storskraldsindsamlinger og genbrugspladser.

1. FORBRÆNDING FORTSAT	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
AALBORG KOMMUNE			
Dagrenovation	61.260	58.655	58.215
Storskrald og genbrugspladser*	16.863	13.003	11.446
Erhvervsaffald	35.581	37.120	39.639
Farligt affald**	9.590	11.518	13.459
Biomasse	12.987	4.284	13.822
Aalborg Kommune i alt	136.282	124.580	136.581
ANDRE KOMMUNER			
Dagrenovation	5.335	50	135
Storskrald og genbrugspladser	46	2.249	1.720
Erhvervsaffald	10.483	9.320	11.982
Farligt affald	1.834	0	2
Andre kommuner i alt	17.698	11.619	13.839
TOTAL FOR ALLE KOMMUNER	202.551	190.560	200.476

* Småt og stort forbrændingseget affald fra storskraldsindsamlinger og genbrugspladser.

** Mængderne for farligt affald er registreret fra Aalborg Kommune, da modtagecenter for farligt affald er beliggende i Aalborg Kommune. Størstedelen af farligt affald kommer fra andre kommuner.

2. DEPONI		2017	2018	2019
		(tons)	(tons)	(tons)
BRØNDERSLEV KOMMUNE				
Blandet	Blandet deponiaffald. Genbrugspladser	115	122	205
	Blandet deponiaffald. Erhverv	32	6	42
	Blød PVC affald	0	3	2
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	-	-	64
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	-	-	2
Blandet i alt		147	131	316
Mineralsk	Mineralsk affald fra erhverv, plader u/asbest	0	7	-
	Asbestholdige byggematerialer. Genbrugspladser	339	358	530
	Asbestholdige byggematerialer. Erhverv	17	30	53
Mineralsk i alt		356	395	583
Brønderslev Kommune i alt		503	526	899
JAMMERBUGT KOMMUNE				
Blandet	Blandet deponiaffald. Genbrugspladser	813	812	747
	Blandet deponiaffald. Erhverv	249	152	184
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	55	10	9
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	0	5	0
Blandet i alt		1.116	979	940
Mineralsk	Mineralsk affald fra erhverv, plader u/asbest	3	13	14
	Mineralsk affald. Erhverv	4	20	80
	Asbestholdige byggematerialer. Genbrugspladser	631	537	581
	Asbestholdige byggematr., erhverv biler op til 3500 kg.	12	1	-
	Asbestholdige byggematerialer. Erhverv	731	354	455
	Aske ikke farligt affald	111	110	23
Mineralsk i alt		1.492	1.035	1.157
Jammerbugt Kommune i alt		2.608	2.014	2.097

		2017	2018	2019
		(tons)	(tons)	(tons)
2. DEPONI - FORTSAT				
MARIAGERFJORD KOMMUNE				
Blandet	Blandet deponiaffald. Genbrugspladser	869	944	1386
	Blandet deponiaffald. Erhverv	1.640	2.857	961
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	181	71	23
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	3	11	10
Blandet i alt		2.694	3.883	2.380
Mineralsk	Mineralsk affald fra erhverv, plader u/asbest	28	22	46
	Mineralsk affald. Genbrugspladser	0	0	174
	Jord fra genbrugspladser	13	0	0
	Mineralsk affald. Erhverv	7	0	48
	Asbestholdige byggematerialer. Genbrugspladser	903	932	987
	Asbestholdige byggematerialer. Erhverv	2.078	268	607
	Asbestholdige byggematerialer, støvende	15	0	24
Mineralsk i alt		3.043	1.222	2.027
Mariagerfjord Kommune i alt		5.737	5.105	4.407
REBILD KOMMUNE				
Blandet	Blandet deponiaffald. Genbrugspladser	441	452	475
	Blandet deponiaffald. Erhverv	129	128	239
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	2	8	12
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	2	6	33
Blandet i alt		575	594	758
Farligt	Slibeemner og slibestøv med farligt stoffer	61	65	51
Farligt i alt		61	65	51

		2017	2018	2019
		(tons)	(tons)	(tons)
2. DEPONI - FORTSAT				
REBILD KOMMUNE - FORTSAT				
Mineralsk	Mineralsk affald fra erhverv, plader u/asbest	35	13	7
	Jord fra genbrugspladser	342	14	0
	Mineralsk affald. Erhverv	80	125	31
	Asbestholdige byggematerialer. Genbrugspladser	764	459	383
	Asbestholdige byggematr., erhverv biler op til 3500 kg.	7	0	8
	Asbestholdige byggematerialer. Erhverv	279	360	497
	Asbestholdige byggematerialer, støvende	0	0	9
	Aske ikke farligt affald	29	0	0
Mineralsk i alt		1.536	971	934
Rebild Kommune i alt		2.171	1.630	1.743
AALBORG KOMMUNE				
Blandet	Blandet deponiaffald. Genbrugspladser	291	435	1.687
	Isoleringsmaterialer, Genbrugspladser	0	2	0
	Blandet deponiaffald. Erhverv	6.886	6.080	5.947
	Isoleringsmaterialer, Erhverv	0	1	0
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	656	970	296
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	642	211	72
Blandet i alt		8.475	7.699	8.002
Farligt	Farligt affald. Erhverv	57	29	0
	Jord og sten indeholdende farlige stoffer	0	0	95
	Aske, farligt affald	0	214	77
Farligt i alt		57	243	172

		2017	2018	2019
		(tons)	(tons)	(tons)
2. DEPONI - FORTSAT				
AALBORG KOMMUNE - FORTSAT				
Mineralsk	Mineralsk affald fra erhverv, plader u/asbest	218	113	401
	Mineralsk affald mv. - afgiftsfrit deponi til dgl. afdækning og interimsveje	1.169	657	781
	Rent jordfyld og rent jord fra rødder til dgl. afdækning og slutafdækning	763	3.226	3.458
	Sandblæsningsaffald	-	16	356
	Jord fra genbrugspladser	7	0	0
	Asbestaffald. Opgravet fra affaldsdepoter	-	598	59
	Mineralsk affald. Erhverv	45	521	192
	Asbestholdige byggematerialer. Genbrugspladser	1.071	1.219	1.278
	Asbestholdige byggematerialer, erhverv biler op til 3500 kg.	76	58	65
	Asbestholdige byggematerialer. Erhverv	4.003	3.161	2.797
	Aske ikke farligt affald	17	4	0
	Asbestholdige byggematerialer, støvende	71	28	432
Mineralsk i alt		7.441	9.602	11.565
Aalborg Kommune i alt		15.972	17.544	19.739
ANDRE KOMMUNER				
Blandet	Blandet deponiaffald. Erhverv	8	16	0
	Blød PVC affald	9	0	0
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	1	0	3
	Bygning- og nedrivningsaffald indeholdende bly	1	35	0
Blandet i alt		19	51	3
Mineralsk	Mineralsk affald, Erhverv	-	-	1
	Asbestholdige byggematerialer, Erhverv	106	151	57
	Asbestholdige byggematerialer, støvende	-	-	75
Mineralsk i alt		106	151	134
Andre kommuner i alt		125	202	137
TOTAL FOR ALLE KOMMUNER		27.116	26.423	29.022

	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
3. PLAST OG METAL TIL SORTERING			
JAMMERBUGT KOMMUNE			
Blandet plast- og metalaffald til sortering fra husholdninger	336	385	460
Plastaffald fra genbrugspladser til sortering	2	0	0
Jammerbugt Kommune i alt	338	385	460
MARIAGERFJORD KOMMUNE			
Blandet plast- og metalaffald til sortering fra husholdninger	564	452	458
Plastaffald fra genbrugspladser til sortering	7	1	1
Dåser fra genbrugspladser	0	1	3
Mariagerfjord Kommune i alt	630	454	462
REBILD KOMMUNE			
Blandet plast- og metalaffald til sortering fra husholdninger	68	281	301
Rebild Kommune i alt	68	281	301
AALBORG KOMMUNE			
Blandet plast- og metalaffald til sortering fra husholdninger	1.611	1.900	2.132
Plastaffald fra genbrugspladser til sortering	7	14	0
Aalborg Kommune i alt	1.618	1.914	2.132
ANDRE KOMMUNER			
Blandet plast- og metalaffald til sortering fra husholdninger	64	254	1.334
Blandet plast og metalaffald fra husholdninger - Import	52	0	0
Andre kommuner i alt	116	254	1.334
TOTAL FOR ALLE KOMMUNER	2.770	3.288	4.689

4. HAVE-/ PARKAFFALD	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
BRØNDERSLEV KOMMUNE			
Fra erhverv	64	237	449
Brønderslev Kommune i alt	64	237	449
JAMMERBUGT KOMMUNE			
Fra erhverv	556	698	1.051
Fra genbrugspladser og storskraldsindsamlinger	105	62	21
Jammerbugt Kommune i alt	661	760	1.072
MARIAGERFJORD KOMMUNE			
Fra erhverv	1.549	1.219	1.136
Fra genbrugspladser og storskraldsindsamlinger	5.049	5.885	9.268
Mariagerfjord Kommune i alt	6.598	7.104	10.404
REBILD KOMMUNE			
Fra erhverv	659	787	596
Fra genbrugspladser og storskraldsindsamlinger	150	89	126
Rebild Kommune i alt	809	876	722
AALBORG KOMMUNE			
Fra erhverv	11.205	11.364	13.862
Fra genbrugspladser og storskraldsindsamlinger	20.770	16.704	20.866
Aalborg Kommune i alt	31.975	28.068	34.728
ANDRE KOMMUNER			
Fra erhverv	682	715	591
Fra genbrugspladser og storskraldsindsamlinger	12	0	0
Andre kommuner i alt	693	715	591
TOTAL FOR ALLE KOMMUNER	40.800	37.760	47.517

	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
5. OPARBEJDNING I KNUSEANLÆG			
BRØNDERSLEV KOMMUNE			
Asfalt	0	32	14
Beton/ asfalt	281	348	128
Tegl/ beton	129	23	9
Beton	-	-	5
Brønderslev Kommune i alt	410	403	156
JAMMERBUGT KOMMUNE			
Asfalt	35	0	251
Beton/ asfalt	84	62	15
Tegl/ beton	6	81	1
Jammerbugt Kommune i alt	124	143	267
MARIAGERFJORD KOMMUNE			
Asfalt	28	35	0
Beton/ asfalt	160	14	15
Tegl/ beton	4.409	4.192	4.740
Beton	-	-	14
Byggeaffald til sortering	0	11	0
Mariagerfjord Kommune i alt	4.597	4.252	4.769
REBILD KOMMUNE			
Asfalt	167	34	13
Beton/ asfalt	935	481	11
Tegl/ beton	152	131	2
Beton	-	-	242
Betonelementer med og uden isolering	-	-	14
Byggeaffald med jord	-	-	9
Rebild Kommune i alt	1.254	646	291

	2017 (tons)	2018 (tons)	2019 (tons)
5. OPARBEJDNING I KNUSEANLÆG - FORTSAT			
AALBORG KOMMUNE			
Asfalt	4.043	1.815	2.062
Beton/asfalt	12.834	5.820	2.336
Tegl/beton	12.267	9.541	3.331
Beton	-	-	832
Byggeaffald til sortering	0	12	31
Byggeaffald til jord	-	-	150
Aalborg Kommune i alt	29.144	17.188	8.742
ANDRE KOMMUNER			
Asfalt	2.066	886	1.219
Beton/ asfalt	487	388	162
Tegl/ beton	73	59	114
Beton	-	-	26
Andre kommuner i alt	2.626	1.333	1.521
TOTAL FOR ALLE KOMMUNER	38.155	23.965	15.746



I/S Reno-Nord

Troensevej 2
9220 Aalborg Øst
Tlf. 98 15 65 66
renonord@renonord.dk
www.renonord.dk



RenoNord