



MILJØREDEGØRELSE 2020



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	22
07	Certificeret miljøledelse	23
08	Målsætning og miljømål	26
09	Generelle oplysninger	34
Kap.	BILAG	Side
10	Energianlæg	36
11	Sorteringsanlæg	42
12	Deponi	43
13	Farligt affald	49
14	Modtaget affald	50

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 2020, og hvilke nye mål vi har sat for 2021.

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 2020, 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

02

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/S Reno-Nord's sorteringsanlæg til plast og metal er et eksempel på arbejdet med cirkulær økonomi. Her arbejdes der på at sikre, at borgernes plastaffald sorteres, oparbejdes til plastgranulat, og dermed kan indgå i nye

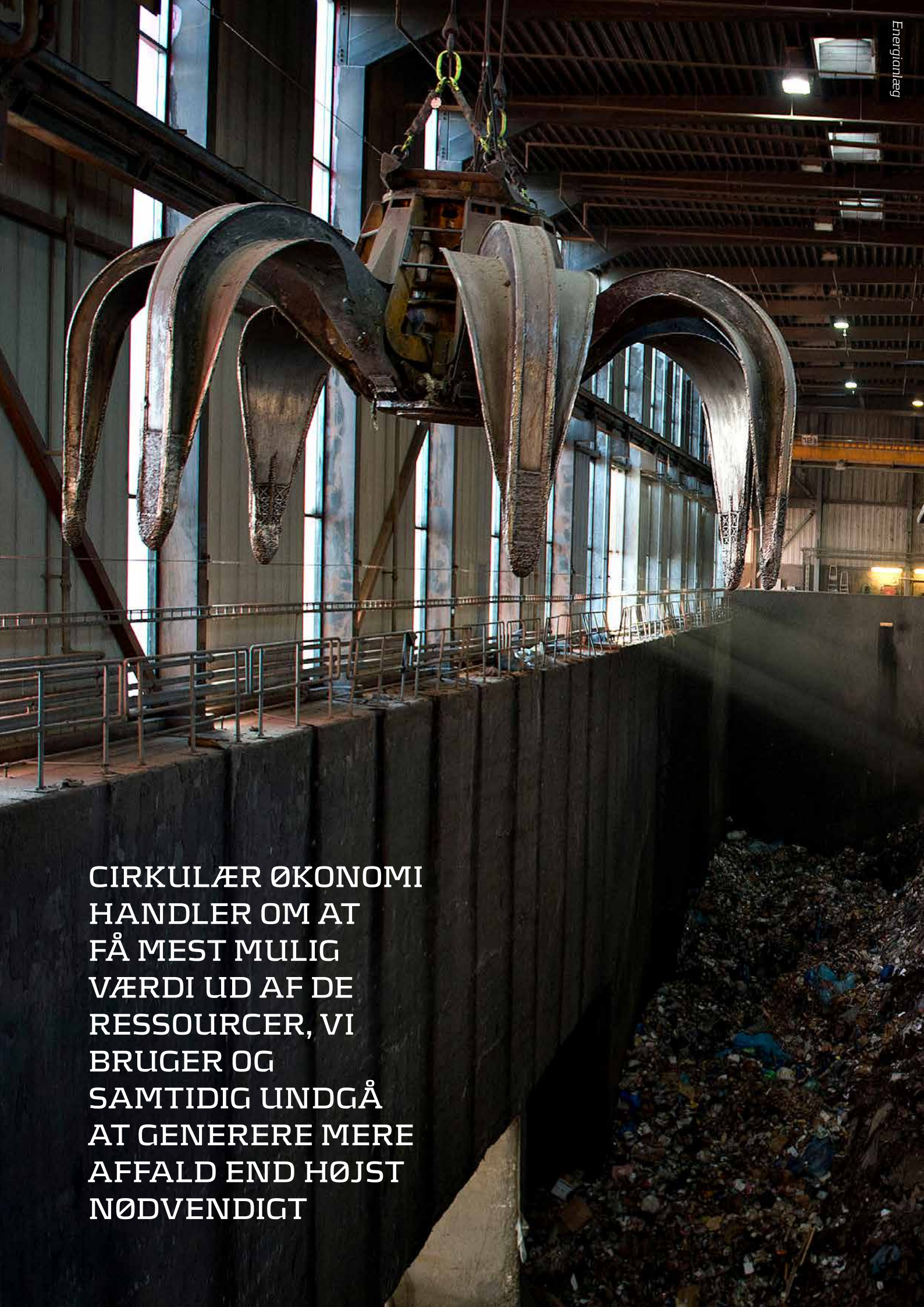
plastprodukter. Men I/S Reno-Nord arbejder derudover på at forfølge tankegangen om cirkulær økonomi indenfor alle vores aktiviteter. Blandt andet har vi i mange år været førende i Danmark med modtagekontrol og dialog med affaldsproducenter og myndigheder. Dette for at sikre, at mest muligt affald genanvendes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



I 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.



Administrationsbygningen på deponiet stod færdig i 2020

A large industrial crane with multiple curved metal arms hanging from a ceiling in a factory setting. The crane is suspended by a chain and hook mechanism. The background shows a large industrial building with a high ceiling and windows. The foreground is a dark, cluttered area, possibly a waste disposal site, with a concrete wall and a metal railing.

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 arbejder vi med dagligt 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, rensset 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 omsmelning 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.

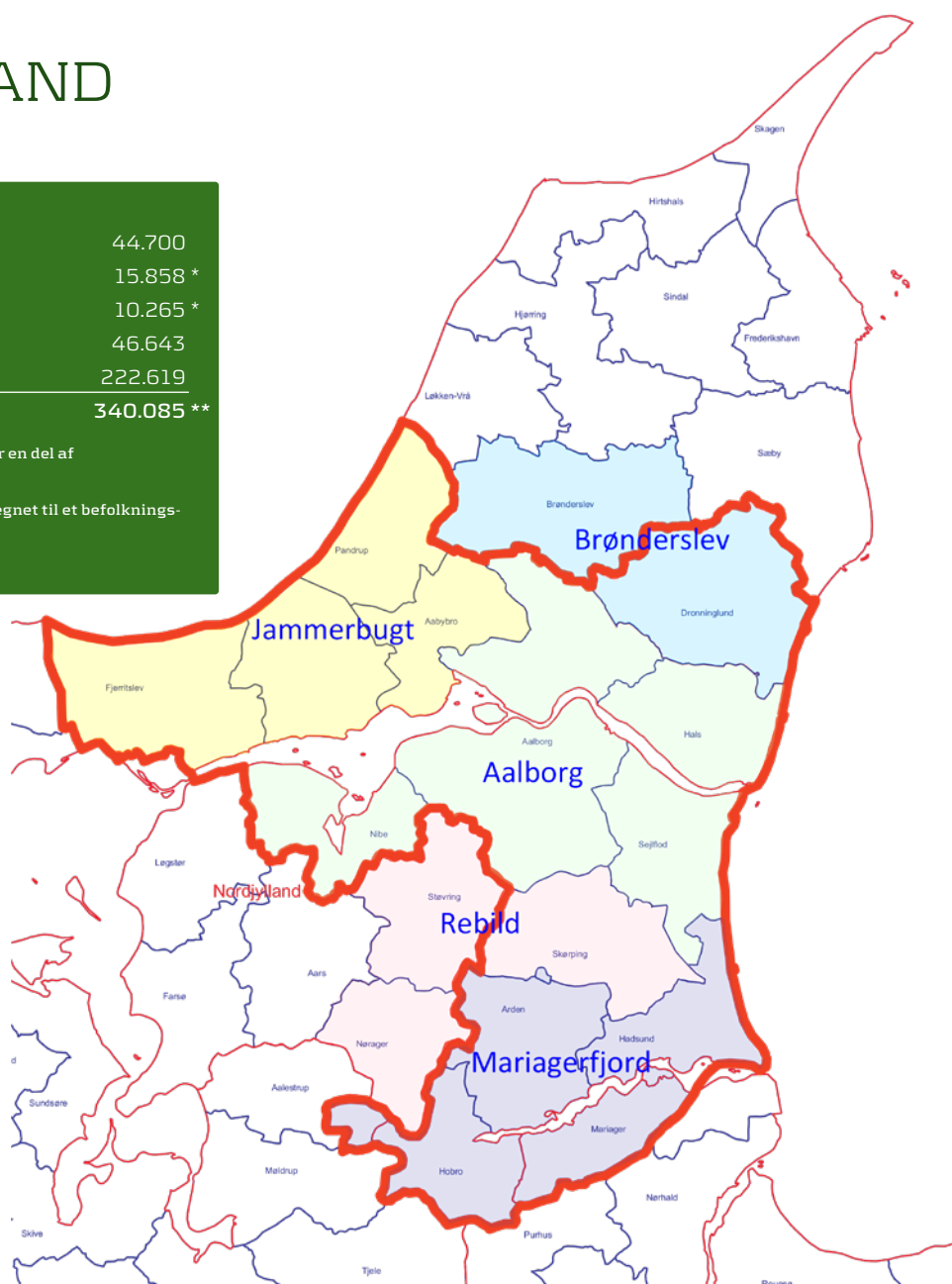
NORDJYLLAND

FOLKETAL 01.01.20

Mariagerfjord Kommune	44.700
Brønderslev Kommune	15.858 *
Rebild Kommune	10.265 *
Jammerbugt Kommune	46.643
Aalborg Kommune	222.619
I alt	340.085 **

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

** Heraf er 18.914 sommerhuse omregnet til et befolknings-tal på 16.994



VORES KERNEOPGAVER



AFFALDSENERGIANLÆG

Energiproduktion ved forbrænding af ca. 208.000 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 ca. 90 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. 84.900 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.



AFFALDSSORTERINGSANLÆG

I 2020 modtog og sorterede vi næsten 5.000 tons kildesorteret affald. Affaldet stammer fra husholdninger i Jammerbugt, Mariagerfjord, Aalborg, Rebild, Hjørring og Brønderslev kommuner.



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 13.800 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, et mellemlager for brændbart affald og en plads til omlastning af rent træ samt glas og flasker.

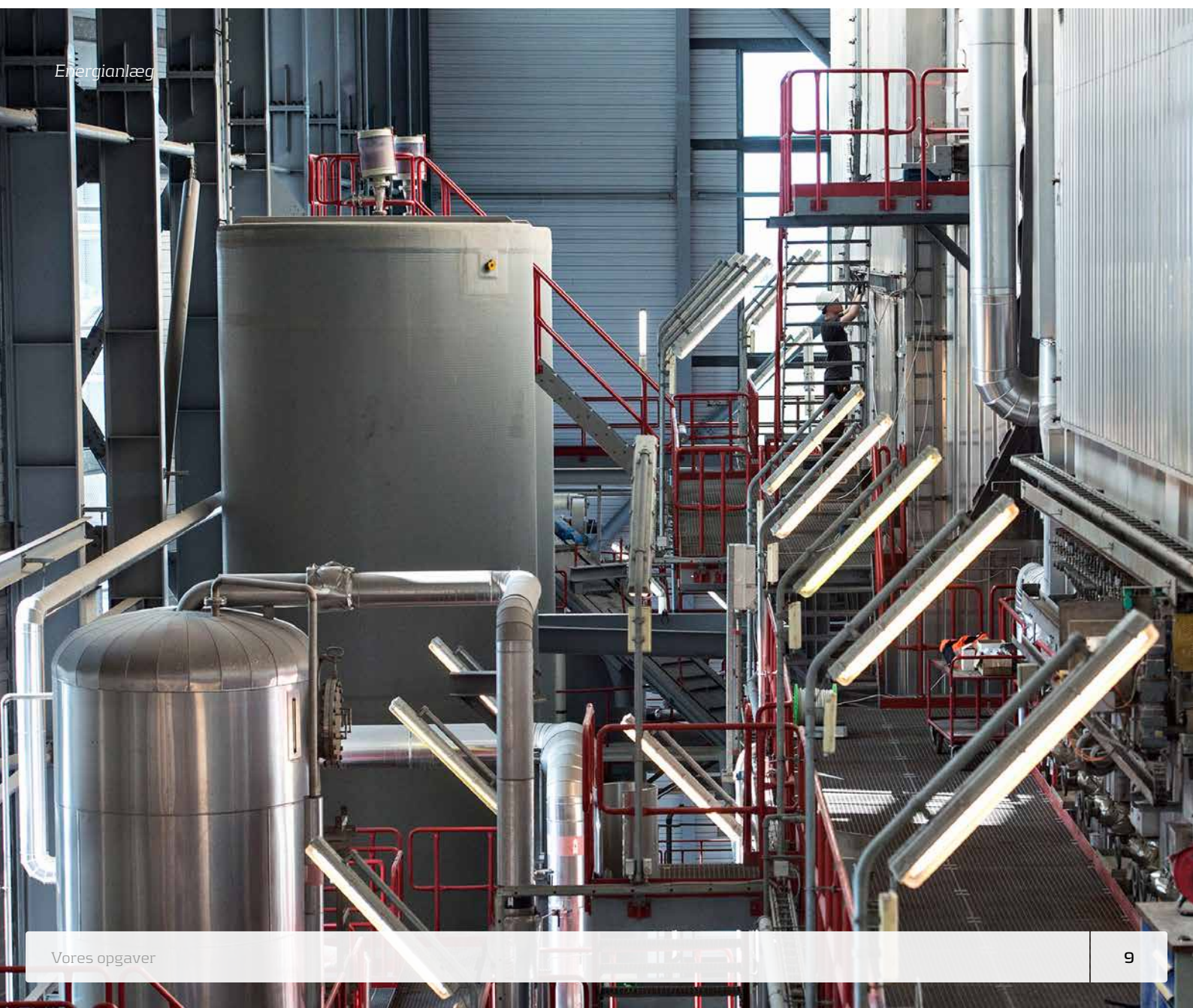
I/S Reno-Nords ansatte er fordelt på administrationen, energianlægget, håndteringen af farligt affald, sorteringsanlægget og deponiet.



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.

Tabel 1 viser de modtagne mængder til forbrænding på Energianlægget i Aalborg og på deponiet i Rærup. I bilag 14.1 findes en yderligere specifikation af det modtagne affald til forbrænding.

TABEL 1

FORBRÆNDING	Mængde [tons]
Brønderslev Kommune	7.393
Jammerbugt Kommune	14.123
Mariagerfjord Kommune	20.316
Rebild Kommune	6.450
Aalborg Kommune	134.501
Andre kommuner	19.166
I alt	201.949

Tabel 2 viser hvad I/S Reno-Nord har modtaget til deponering fra de enkelte kommuner. I bilag 14.2 er der en specifikation af de forskellige typer der er modtaget til deponi.

TABEL 2

DEPONI	Mængde [tons]
Brønderslev Kommune	891
Jammerbugt Kommune	2.506
Mariagerfjord Kommune	4.460
Rebild Kommune	2.337
Aalborg Kommune	25.203
Andre kommuner	190
I alt	35.587

Tabel 3 viser hvor meget plast og metal, der er modtaget til sortering på sorteringsanlægget i Aalborg. Specifikation af affald kan ses i bilag 14.3.

TABEL 3

PLAST OG METAL TIL SORTERING	Mængde [tons]
Brønderslev Kommune	-
Jammerbugt Kommune	475
Mariagerfjord Kommune	469
Rebild Kommune	316
Aalborg Kommune	2.205
Andre kommuner	1.487
I alt	4.952

Der modtages store mængder have-/parkaffald til forbrænding både direkte fra genbrugspladser og til neddeling, lagring og herefter forbrænding. Den ikke-forbrændingsegnede del af haveaffaldet afsættes til bl.a. jordforbedring. 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 14.4:

TABEL 4

HAVE-/PARKAFFALD	Mængde [tons]
Brønderslev Kommune	453
Jammerbugt Kommune	1.915
Mariagerfjord Kommune	11.392
Rebild Kommune	609
Aalborg Kommune	31.879
Andre kommuner	527
I alt	46.775

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 14.5.

TABEL 5

OPARBEJDNING I KNUSEANLÆG	Mængde [tons]
Brønderslev Kommune	147
Jammerbugt Kommune	213
Mariagerfjord Kommune	5.618
Rebild Kommune	437
Aalborg Kommune	15.104
Andre kommuner	526
I alt	22.045

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	7
Jammerbugt Kommune	317
Mariagerfjord Kommune	396
Rebild Kommune	197
Aalborg Kommune	1.695
Andre kommuner/udland	10.825
Grønland	358
I alt	13.795

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

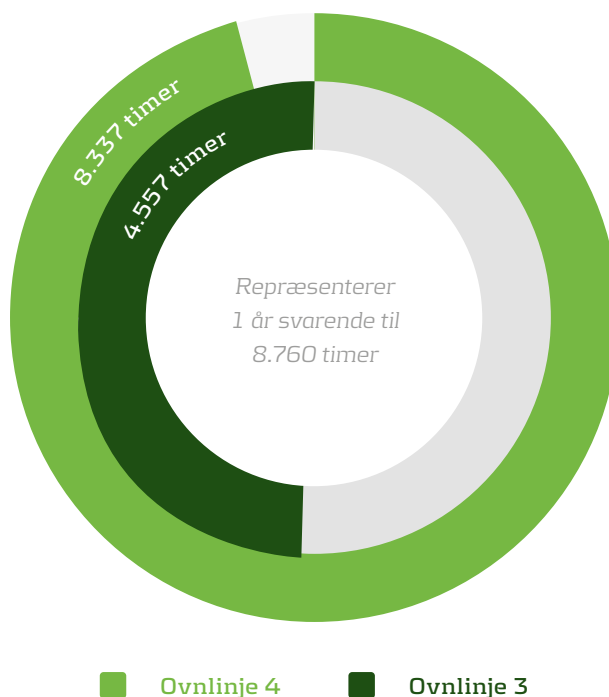
Fordeling af driften mellem ovnlinje 4 og 3 har betydning for mængden af de forurenende stoffer, der bliver udledt til luft og vand, samt dannelse af restprodukter og affald. Stigningen i behandlede mængder gennem de seneste år for ovn 3, skyldes forskellige og tilfældige affaldsmængder, der i perioder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

Siden 2016 har driftsfordelingen mellem de to ovnlinjer været følgende:

Antal driftstimer pr. år

	2016	2017	2018	2019	2020
Ovnlinje 4	8.128	7.914	8.080	8.078	8.337
Ovnlinje 3	1.513	2.295	2.282	4.004	4.557

Driftstimer 2020, 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 2020 leverede vores energianlæg mere end 26% 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 2020



SORTERINGSANLÆG

I en tid med meget fokus på plast og cirkulær økonomi, er der 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.

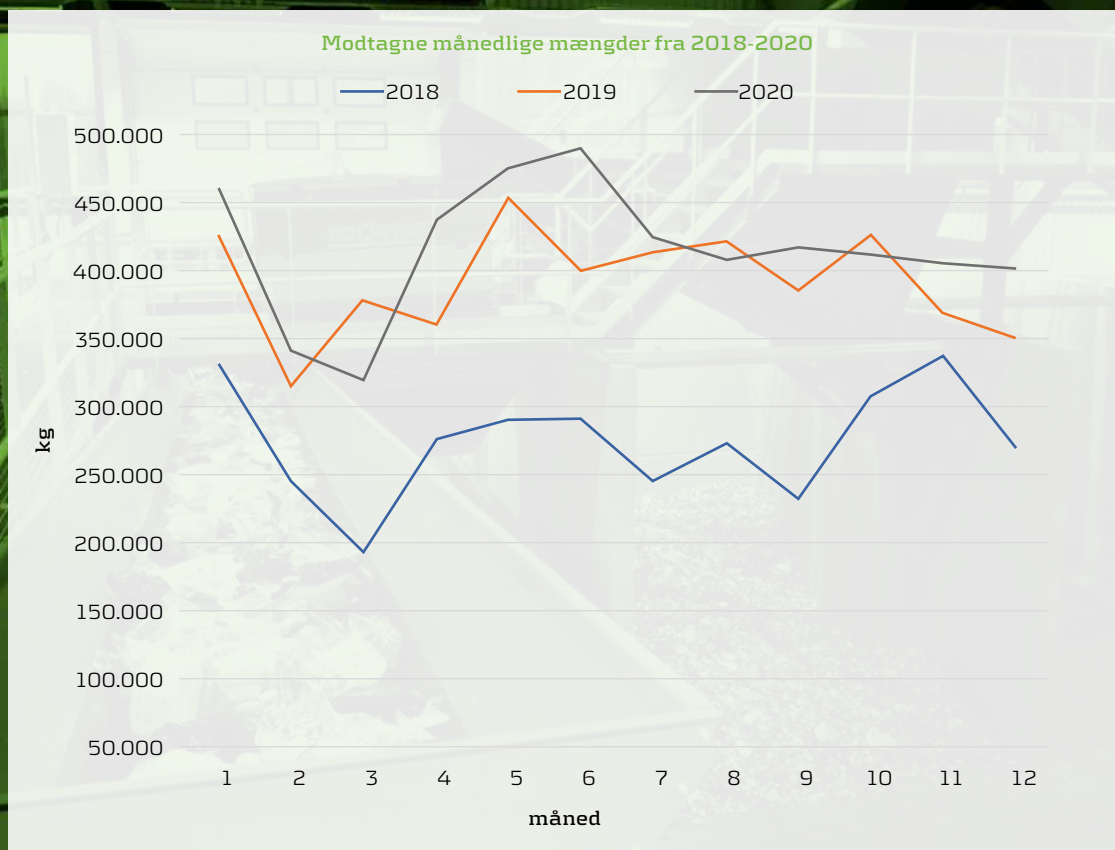
i

I/S Reno-Nord understøtter cirkulær økonomi gennem tæt samarbejde 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 4 typer metal (magnetisk og 3 typer aluminium). Metallerne afsættes til omsmelting, hvormed de kan bruges til nye produkter. HDPE og PP afsættes til oparbejdning i Danmark. Noget af folien afsættes til oparbejdning i danske virksomheder andet til virksomheder i Europa. Plasten oparbejdes til et råprodukt der kan indgå i nye plastprodukter.

Mixed folie har vist sig vanskelig at afsætte til genanvendelse. I 2020 har der været lavet forsøg med levering af platen til den norske virksomhed Quantafuel. Quantafuel omdanner platen til råolie som derfra kan videreforarbejdes til eksempelvis ny plast. Det har taget lang tid at få anlægget til at køre hos Quantafuel.

Det har vist sig at hvis vandindholdet er for stort kan Quantafuel ikke behandle det og vi er derfor nødt til at sende det ud af landet til bearbejdning.

Afsætningen af de sorterede materialer til de rigtige af-tagere, der både kan sikre en vellykket genanvendelse af

platen samt et ordentligt arbejdsmiljø på virksomheden har haft stor fokus i 2020.

Samtidigt har der været stort fokus på at stille krav til de plastmaterialer vi selv køber ind – altså at styrke det cirkulære loop. I 2021 vil der blive købt nye plastmaterialer ind som er lavet af husstandsindsamlet plast, bl.a. plast indsamlet fra de nordjyske borgere.

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. Udover det taber vi sort plast som vores NIR-scannere ikke kan fange. Bliver der brugt en anden farve end sort kan vi udsortere det.

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 platen 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 2020 været en tæt dialog med kommunerne om god og præcis information til borgerne om hvordan affaldet skal sorteres.

Fejlsorteringer bliver taget ud af anlægget flere steder og sorteres om muligt.

Fejlsorteringen udgør over 25% af den samlede mængde og består af skadelige ting for anlægget, dagrenovation, elektronikaffald, farligt affald m.m.

I 2020 har der været arbejdet systematisk med anlæggets performance og det har givet gode resultater på driftstid og kvaliteter på de udsorterede materialer.

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. Deponeringsegt 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.

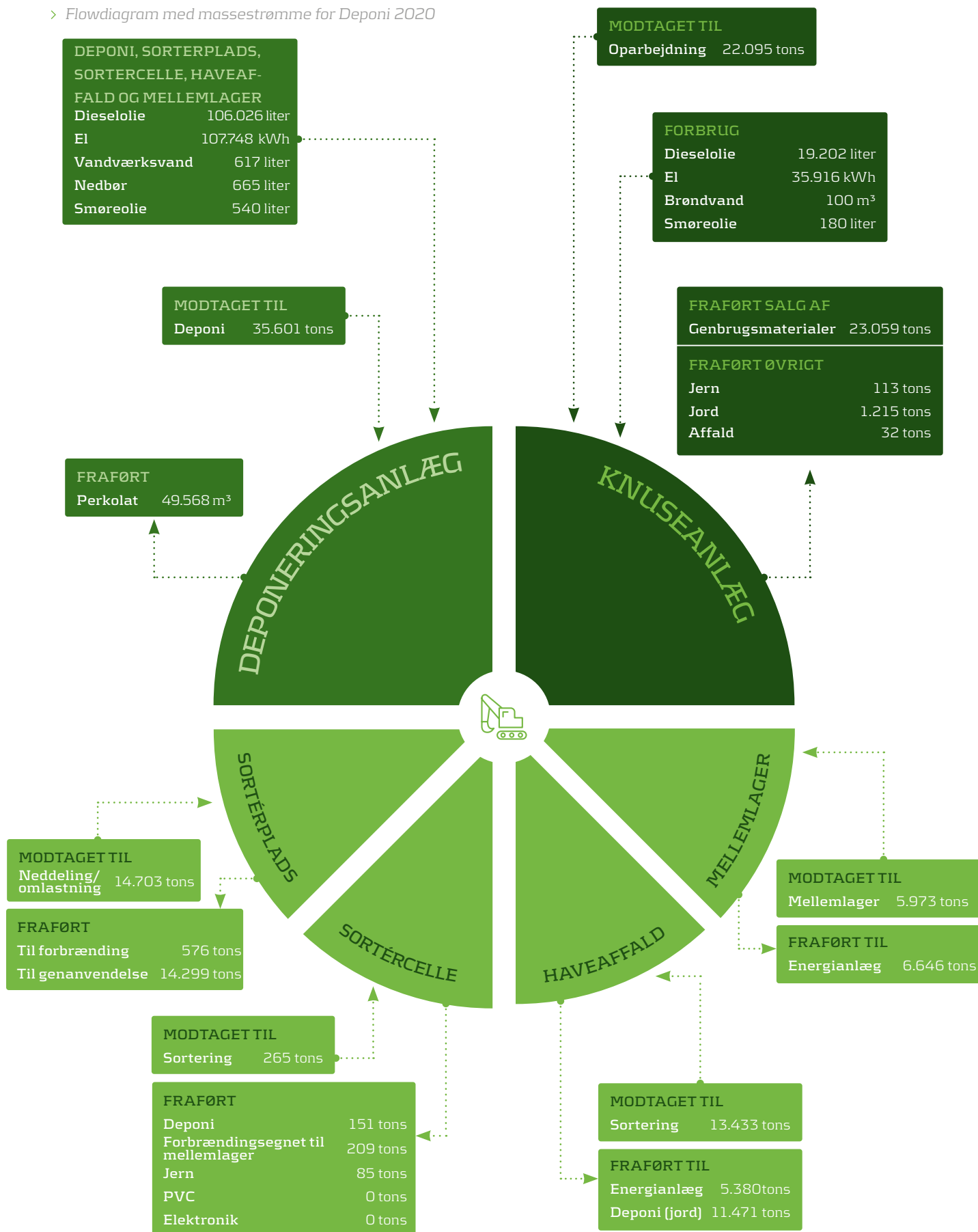
Følgende miljøforhold i forbindelse med driften af deponiet, medfører væsentlige direkte miljøpåvirkninger:

- 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, aflæsning 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 2020



Se alle data under bilag 12 side 43

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 2020



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.

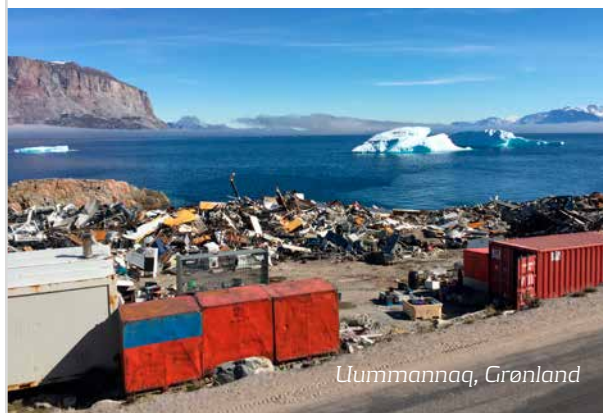
Etablering og drift af et certificeret miljøledelsessystem sikrer, at der til hver en tid er styr på alle arbejdsgange

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



Miljøledelsessystem Certifikat



Certifikat nr. FC-14001-08580

Ledelsessystemet hos

I/S Reno-Nord

Troensevej 2
9220 Aalborg Øst
Denmark

Lokationer fremgår af bilag 1

er i overensstemmelse
med kravene i

DS/EN ISO 14001:2015

Miljøledelsessystemer - Krav og vejledning

Certificeringens
gyldighedsområde

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

Karin Birgitte Hiis

Digitally signed by Karin Birgitte Hiis
Date: 2020.05.28 16:07:48 +02'00'

Certificeringsansvarlig

Any printout of this document is regarded as a copy of the original document

Udstedelsesdato: 2020-05-28

Certifikatet er gyldigt indtil: 2022-09-22

FIT nr. 119-31968

Certifikatet blev udstedt første gang af FORCE Certification A/S 2020-05-28.
Gyldigheden af dette certifikat kan ses her www.forcecertification.com.
Certifikatet og bilag er FORCE Certification A/S's ejendom.



FORCE Certification A/S • Park Allé 345, DK 2605 Brøndby, Tel: +45 4325 0177 • info@forcecertification.com • www.forcecertification.com
Form CSY-1500(6)-3

NYT CERTIFICERINGSORGAN I 2020

I/S Reno-Nord valgte i 2020 at overgå til Force Certification A/S som auditor på vores miljøledelsessystem. Auditeringen blev i 2020 gennemført uden bemærkninger.



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

MÅLSÆTNING OG MILJØMÅL

EVALUERING AF MILJØMÅL 2020

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).

Årsevaluering: Der er indgået kontrakt med Quantafuel om afsætning af mixed folie. Plasten skal her oparbejdes til syntetisk brændstof og videre til nye plastprodukter. Der er kørt testforsøg med folien, men der afventes en løbende afsætning. En afsætning i fuldskala vil bringe genanvendelsesprocenten op over 60 %.



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 oparbejdingsanlæg 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).

Årsevaluering: Der er indgået en et-årig kontrakt med et dansk anlæg, der oparbejder PP og HDPE. Derudover afsættes LDPE til Quantafuel i Skive. En afsætning af mixed folie til Quantafuel afventer stadig opstart.



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).

Årsevaluering: En del af tabet vurderes at skyldes at der er for meget folie i den hårde plast inden den skal sorteres ved NIR scannere. Der er derfor lavet tilpasninger på anlægget af blandt andet foliesuget. Undersøgelse af hvor meget folie der er i PP fraktionen afventer.



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 platen sendes til udlandet kan vi ikke se eksempler på disse produkter. Vi vil demonstrere, at platen 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).

Årsevaluering: Det er aftalt, at en del af den plast der afsættes fra Reno-Nord skal indgå i produktionen af stolen FALK fra HOUË Aps. Stole skal bruges til indretning af det nye store mødelokale, samt på sorteringsanlægget.

ENERGIANLÆG



Vi vil undersøge muligheden for reducere afledningen af overskudsvand fra spæde-vandsanlægget til kloak

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

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).

Årsevaluering: Der er udarbejdet oversigt over afledte vandstrømme, og disse er vurderet i forhold til mængder og kvalitet. Der er skitseret løsningsforslag til minimering af drikkevandsforbrug. Der er påbegyndt et udredningsarbejde i forhold til at få ned-brudt vandstrømme, så vi bliver bedre i stand til at godtgøre forbruget af vand. Projektet fortsætter som mål i 2021, da vi stadig mangler et samlet overblik over vand-forbrug og beslutning om genbrug af vandstrømme. Projektet kræver tilstedeværelse på I/S Reno-Nord og har derfor været hæmmet af den lange periode med hjemsendelse.



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 neddelt eller fordi affaldet er neddelt 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).

Årsevaluering: For at blive i stand til at reagere hurtigere på evt. affald med gips er der blevet installeret en "forward" måler til måling af SO₂ i røggassen. Den tidlige måling af SO₂ i røggassen på ovn 3 har vist at have effekt, idet vi har kunnet se en væsentlig nedgang i emission af SO₂ efter installation af måleren. Vi anser derfor målet om at undgå overskridelser af SO₂ i forhold til grænseværdien i røggassen som værende opfyldt.

Måleren har betydet, at vi har fået bedre indsigt i om vore overskridelser skyldes det modtagne affald eller udfordringer i røggasrensesystemet. Så vi derved har været i stand til at reagere hurtigere og mere præcist.

Der er igangsat møderække med Aalborg Kommune om modtagelse af erhvervsaffald, hvor forskellige tiltag har været diskuteret. Møderne fortsætter i 2021.



Udskiftning af 50 stk. gadelygter til LED-belysning

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

Årsevaluering: Alle gadelygter er udskiftet!

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).

Årsevaluering: Der er opnået store reduktioner i ledigheden på de maskiner, der havde et høj niveau af ledighed inden 2020. Største reduktioner er på hhv. 24 % og 31 %. En enkelt maskine havde før 2020 en ledigtid markant lavere end alle andre maskiner. Hermed bliver målet sværere at indfri. Denne maskine har samlet over året ikke forbedret sin ledigtid, da forskellen nu er -1,9 %. Gennemgangen af årets data viser, at det negative fortegn skyldes at maskinen har været udlånt til andre opgaver i slutningen af året.

Som en gennemsnit er ledigtiden forbedret med hele 19 % over året. Generelt er niveauet for ledighed på maskinerne rigtig godt og det gode arbejde fortsætter i 2021.

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 derud-over vil vi sætte en lysmast mere op. På den måde forhindres påkørsler og sikkerheden på pladsen forbedres (handlingsplan 145).

Årsevaluering: Udskiftning til LED og opsætning af mere lys på pladsen gennemføres i januar 2021.

Udover arbejdet med vores miljømål, har vi i 2020 haft øget fokus på det fysiske arbejdsmiljø på alle vores anlæg. Fokus har været på at reducere påvirkningen af medarbejderne af stoffer og biologiske agenser. Der er derfor etableret nye og bedre omklædningsfaciliteter på to af vore anlæg og en skarpere zoneinddeling (ren/beskidt). Dette har spillet godt sammen med det generelle fokus på god hygiejne i samfundet grundet covid-19.

MILJØMÅL 2021

Målsætning:

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

SORTERINGSANLÆG

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 oparbejdingsanlæg 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.

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. En af de faktorer der forventes at være medvirkende til at der sker tab af hård plast er en utilstrækkelig udtagning af folie. Derfor vil vi arbejde på at installere en ekstra windshifter der vil give scannerne bedre betingelser.

Derudover vil vi påbegynde at udsortere drikke- og fødevarerkartoner som kommunerne forventes at påbegynde indsamling af sammen med plast og metal i 2021.

Målet er to-årigt.

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 en designstol, der er lavet af HDPE fra Reno-Nords anlæg. Stolene vil vi bruge i vores mødelokaler. Derudover vil vi arbejde med at få fremstillet en bordplade i PET og et skjold til plæneklippere i genanvendt plast.

Målet er to-årigt.



ENERGIANLÆG

Udarbejde beslutningsgrundlag samt gennemføre tiltag i forhold til reduktion forbrug af drikkevand samt afledningen af spildevand

Vi har i 2020 undersøgt muligheden for at reducere afledningen af vand på energianlægget. Der har vist sig flere muligheder.

Målet for 2021 er derfor at beslutte hvilke områder vi vil arbejde videre med både på energianlægget men også i relation til overfladevandet fra Ressourceparken.

Målet er endvidere at minimere forbruget af drikkevand samt minimere udledningen af spildevand.

Undersøge og udarbejde plan for at minimere risiko for brand i f.eks. affaldstragte og neddelere

Vi har forrige år oplevet flere mindre brande i eksempelvis affaldstragte og i neddelere. Vi vil foretage en systematisk gennemgang af de registrerede hændelser for derefter at kunne vurdere hvad der skal til for at undgå disse brande.

Undersøge muligheden for CO₂-fangst på I/S Reno-Nord

Der skal udarbejdes et for-projekt, der undersøger muligheden for CO₂-fangst. Forprojektet skal afdække økonomien både i form af anlægsinvestering og besparelse i udledning. Forprojektet forsøges finansieret gennem ansøgning via EUDP.

Derudover vil vi deltage i relevante arbejdsgrupper og samarbejdsrelationer med virksomheder inden for CO₂-fangst, lagring og udnyttelse (CCS/U).



DEPONI

Vi vil nedsætte vores elforbrug med 5 %

I forbindelse med etableringen af den nye administrationsbygning vil vi overgå til at opvarme vores bygningsmasse med varmepumpe i stedet for el-radiatorer.

Vi vil implementere et nyt SRO-system for pumpestyring

Eksisterende pumpestyring sker gennem et gammelt og uoverskueligt system for styring. Vi har risiko for at pumpe større mængder vand til rensningsanlægget end vores godkendelser giver os lov til og et nyt SRO vil give en langt større driftssikkerhed ift. dette.



FARLIGT AFFALD

Vi vil skifte vores brændstof ud til HVO biodiesel!

Vi vil skifte vores brændstof fra almindelig diesel til HVO biodiesel. HVO biodiesel er et alternativ til almindelig diesel. Ved brug af biodiesel kan CO₂ belastningen reduceres med op til 90 % og derudover mindskes udledningen af partikler og NOx ligesom også røggenerering bliver reduceret.

Udskiftningen til HVO biodiesel vil ske i to lastbiler. Det svarer til et årligt dieselforbrug fra de to biler på ca. 7000 liter. Ved at skifte til HVO vil CO₂ udledningen reduceres fra ca. 19 ton til ca. 2 ton pr. år fra de to biler.



ARBEJDSMILJØMÅL 2021

I/S Reno-Nord vil arbejde for løbende at forbedre arbejdsmiljøet for alle ansatte.

FÆLLES MÅL

Udarbejdelse af kemisk risikovurdering

Målet er at kemisk risikovurdering er tilgængeligt for alle medarbejdere i Chemical Manager.

ENERGIANLÆG

Undersøge risici for støjskader på energianlægget

Målet er at afdække om der er områder, der skal arbejdes videre med for mindske høreskadelig støj på energianlægget.

Opdatering af Atex APV

Målet er at Atex APV for energianlægget opdateres

Gennemgå anlægsmæssige forhold ved modtagelse af kemikalier

Der gennemføres en kortlægning af modtagelse af kemikalier på energianlægget. Kortlægningen skal bl.a. afdække følgende:

- Konsekvenser ved uheld ved modtagelse af kemikalier
 - o Arbejdsmiljømæssig karakter (risikominimering)
 - o Miljømæssig karakter
- Vurdering af anlæggets tilstand
- Handlingsplan (skal der købes nyt, skal der renoveres osv.)



DEPONIET

Ergonomi ved arbejde i maskiner

Stillesiddende arbejde ved arbejde maskinerne, kan give muskel og skelet besvær. Målet er at alle medarbejdere er instrueret i indstilling af sæde og relevante øvelser

Nye bygninger

Målet er opdeling af ren og uren zone for alle medarbejder, der arbejder på deponiet.

Mindske ulykkesrisikoen ved håndsortering ved knuseanlægget

Målet er at indrette en kabine, hvor støj, støv, træk, kulde, dårlige arbejdsstilling og faldrisiko er mindsket.

SORTERINGSANLÆGGET

Fjerne tunge løft ved løft af kasser med frasorterede emner i sorteringskabinen

Indretningen ændres så de nye kasser med frasorterede emner ikke skal løftes i gulvhøjde og vægten mindskes. Målet er at indretningen skal være uden tunge løft.

Kabine til aluminiums sorteringspladsen:

Forbedring af indeklima på alu. sorteringspladsen. Målet er at temperaturen på arbejdspladsen kan holdes under 25 grader om sommeren.

Undersøge risici for støjskader på sorteringslægget

Målet er at afdække om der er områder, der skal arbejdes videre med for mindske høreskadelig støj på sorteringsanlægget.

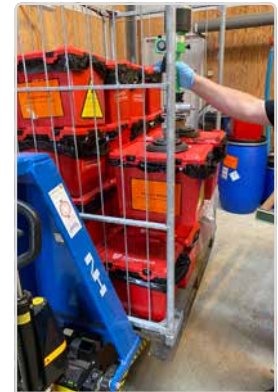
FARLIGT AFFALD

Undgå tunge løft og dårlig ergonomi ved håndtering af miljøkasser

Indretningen tilpasses til at mængden af miljøkasser har været stigende og fortsat bliver øget over de næste par år. Målet er at indretningen skal være uden tunge løft og dobbelt håndtering.

Mindske risikoen for stikskader og forbedre indretningen ved stikprøvekontrol

Indretningen ændres så medarbejder har god ergonomi og kan bruge værktøj og handsker ved stikprøvekontrol. Målet er at ny risikovurdering for stikprøvekontrol er i grønt område.





GENERELLE OPLYSNINGER

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 1020877568

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.

Kap.	BILAG	Side
10	Energianlæg	36
11	Sorteringsanlæg	42
12	Deponi	43
13	Farligt affald	49
14	Modtaget affald	50

BILAG

ENERGIANLÆG



10

MODTAGET TIL FORBRÆNDING	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
1A. AFFALD MODTAGET TIL FORBRÆNDING			
Dagrenovation	84.402	83.280	83140
Storskrald	17.131	19.898	17.381
Erhvervsaffald	56.208	57.252	58.957
Øvrigt affald fra private	1.132	1.340	1.383
<i>Miljøfarligt affald</i>			
Malingsaffald mm. *	7.607	9.246	10.281
Olieholdigt affald	289	291	181
Kreosot imprægneret træ	178	25	5
Trykimprægneret træ	2.969	3.675	4.523
Klinisk risikoaffald og medicin	1.004	1.019	1.121
Miljøfarligt affald i alt	12.048	14.255	16.111
Mellemdponeret affald	7.352	8.075	6.646
Importeret industriaffald	306	4.224	9.374
I alt modtaget	178.579	188.324	192.993
1B. BIOBRÆNDSSEL TIL FORBRÆNDING			
Træflis direkte silo	54	0	106
Biomasseaffald fra lager til silo	1.525	145	0
Biomasseaffald til silo	3.345	13.312	9.979
Biomasseaffald fra genbrugspladser	3.049	5.361	4.351
Biomasseaffald fra erhverv til silo	0	0	641
I alt modtaget	7.972	18.818	15.077
TIL FORBRÆNDING I ALT	186.551	207.142	208.070

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

2. SPILDEVAND	2018 (m ³)	2019 (m ³)	2020 (m ³)
Spildevand til offentlig kloak	15.441	22.646	27.804
Spildevand til Limfjorden	38.021	38.332	41.209
<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	13.205	10.492	13.258
Vandforbrug på ovn 3	13.479	4.131	8.542
Husholdning/sanitetsspildevand	1.120	818	846
SPILDEVAND TIL OFFENTLIG KLOAK I ALT	27.804	15.441	22.646

3. UDGÅENDE MÆNGDER	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
GENANVENDELSE			
Afsat til genanvendelse:			
Råslagger *	31.438	34.353	40.575
<i>Heraf er frasorteret:</i>			
Forbrændingsjern	1.617	1.724	2.116
Ikke-magnetiske metaller	509	524	752
Jern- og metalskrot fra aflæssehal	14	5	9
Plast til genanvendelse	0,21	0,21	0
Pap/papir	5,16	4,95	6,07
Genanvendelse i alt	33.583	36.611	43.458
SPECIALDEPONI			
Restprodukter afsat til specialdeponi:			
Flyveaske (fra ovn 4)	2.436	2.498	2.628
Filterkager (fra ovn 4)	274	302	291
Gips (fra ovn 4)	347	436	379
Restprodukt fra semitørt anlæg (fra ovn 3)	597	1.031	1.136
Specialdeponi i alt	3.655	4.268	4.435
UDGÅENDE MÆNGDER I ALT	37.238	40.879	47.893

* 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

2018

2019

2020

VÆSENTLIGE FORBRUG AF VAND, ENERGI OG RÅVARER

Elektricitet	MWh	21.949	24.286	23.213
Fjernvarme	GJ	4.241	4.162	3.225
Diesel m.m.	tons	15	9	11
Fyringsolie	tons	228	205	113
Forbrugsstoffer (eks. Syrer/baser, ammo-niakvand)	tons	576	593	604
Kalk, røgrens	tons	1.340	1.619	1.554
Aktivkoks	tons	77	73	74
Vand, Romdrup Å	m ³	2.162	2.460	0
Vandværksvand	m ³	72.759	95.048	104.636

5. DRIFTSEFFEKTIVITET ANLÆG 3 OG 4

2018

(timer)

2019

(timer)

2020

(timer)

ANLÆG 4

Driftstimer	8.080	8.078	8.337
Opstarter	4	3	3
Nedlukninger - planlagte	2	2	1
Nedlukninger - ikke planlagte	2	1	2

ANLÆG 3

Driftstimer	2.282	4.004	4.557
Opstarter	4	6	6
Nedlukninger - planlagte	1	2	2
Nedlukninger - ikke planlagte	3	5	3

6. RØGGASSER

2018

2019

2020

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	406	767	261
Total kulstof, TOC	kg	1.455	2.452	1.944
Kulilte, CO	kg	10.963	12.223	5.344
Saltsyre, HCl	kg	848	1.966	2.169
Svovldioxid, SO ₂	kg	4.355	11.854	9.585
NO _x	kg	167.055	228.238	194.560
Kviksølv, Hg	kg	4	3	2,82
Ammoniak, NH ₃	kg	475	818	859
CO ₂	tons	196.800	223.913	217.667

RØGGASSENS INDHOLD AF MILJØBELASTENDE STOFFER BEREGNET UD FRA GENNEMSNIT AF PRÆSTATIONSMÅLINGER

Udført i februar og november for både ovnlinie 4 for ovnlinie 3.

Arsen, As	kg	0,1409	0,2165	0,1878
Cadmium, Cd	kg	0,0652	0,0939	0,0982
Chrom, Cr	kg	0,9542	1,0446	1,0809
Kobber, Cu	kg	1,0600	1,3092	1,6689
Nikkel, Ni	kg	0,5114	11,4487	0,4832
Bly, Pb	kg	1,0067	1,3313	1,7251
Hydrogenfluorid, HF	kg	90,3254	120,4393	341,8517
Dioxiner og furaner	kg	0	0,0002	0,0000
PAH	kg	ikke målt	ikke målt	ikke målt
PCB	kg	0,0018	0,0022	0,0002

7. SPILDEVAND, SOM UDLEDES TIL LIMFJORDEN*	2018 (kg)	2019 (kg)	2020 (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	23,20	18,92	59,58
Antimon, Sb	7,01	12,2	5,03
Arsen, As	0,31	0,3	0,39
Bly, Pb	0,11	0,08	0,003
Cadmium, Cd	0,045	0,022	0,001
Chrom, Cr	0,07	0,1	0,03
Cobalt, Co	0,03	0,03	0,02
Kobber, Cu	0,67	0,28	0,02
Kviksølv, Hg	0,01	0,01	0,08
Molybdæn, Mb	0,33	0,52	1,58
Nikkel, Ni	3,90	0,17	0,07
Olie	38,02	45,65	6,52
Suspenderede stoffer	388,85	418,87	397,67
Sølv, Ag	0,21	0,22	0,04
Thallium, Tl	0,06	0,07	0,04
Vanadium, V	0,25	0,23	0,12
Zink, Zn	2,12	1,31	0,46
Dioxin	0,22	0,23	0,00

* 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 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*		2018	2019	2020
SAMLET UDLEDNING**				
Biogen	tons	115.426	131.883	131.757
Fossil	tons	83.137	92.136	93.926
I alt	tons	198.563	224.019	225.683
FORDELING				
Biogen	%	58%	59%	58%
Fossil	%	42%	41%	42%

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

** Samlet udledning er inkl. nødforsyning

BILAG

SORTERINGSANLÆG



11

1. MODTAGNE OG FRAFØRTE MÆNGDER		2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
MODTAGET		3.286	4.685	4.952
FRAFØRT				
Til genanvendelse	HDPE	124	149	182
	PP	106	94	191
	PET	121	405	0
	LDPE	51	345	130
	Mixed folie	0	23	22
	Jern og metal	512	570	829
	Aluminium	177	150	162
	Elektronikaffald	21	18	33
Til genanvendelse I alt		1.112	1.754	1.548
Til nyttiggørelse	Spraydåser	3	4	12
	Fejlsorteringer og tab fra anlægget	1.366	2.109	2.428
	Fejlsorteringer og tab fra anlægget (fra lager)*	0	-295	0
Til nyttiggørelse i alt		1.368	1.818	2.439
Til sortering	Blandet plast og metal**	0	1.316	0
I ALT FRAFØRT***		2.481	4.889	3.988

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

** I juli-august 2019 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)

BILAG

DEPONI



12

1. TIL DEPONERING	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
BLANDET AFFALD			
Blandet deponiaffald fra genbrugspladser	2.768	4.501	7.673
Blandet deponiaffald fra storskraldindsamling	0	0	0
Blandet deponiaffald fra erhverv	9.242	7.374	6.321
Affald opgravet fra affaldsdepoter	0	0	0
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	1.059	407	841
Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	269	116	52
Blandet affald i alt	13.338	12.399	14.887
FARLIGT AFFALD			
Farligt affald fra erhverv	243	172	28
Slibeemner og slibestøv med farlige stoffer	65	51	45
Farligt affald i alt	308	223	73
MINERALSK AFFALD			
Mineralsk affald fra erhverv, plader uden asbest	167	468	204
Asbestaffald opgravet fra affaldsdepot (modtaget u. afgift)	598	59	0
Sandblæsningsaffald	16	356	11
Mineralsk affald fra erhverv	667	526	395
Asbestholdige byggematerialer fra genbrugspladser	3.504	3.759	4.606
Asbestholdige byggematr. fra erhvervsbiler op til 3500 kg	59	72	87
Asbestholdige byggematerialer fra erhverv	4.326	4.466	7.389
Aske, ikke farligt affald	114	47	0
Asbestholdige byggematerialer, støvende	28	660	767
Mineralsk affald i alt	9.479	10.414	13.459
AFDÆKNING, VEJE OG VOLDE			
Mineralsk affald m.v. - afgiftsfrit deponi til dgl. afdækning og interimsveje	657	781	806
Rent jordfyld og rent jord fra rødder til daglig afdækning og slutafdækning	3240	3458	4514
Lettere forurenede jord til slutafdækning og daglig afdækning af asbest	-	1747	1861
Afdækning, veje og volde i alt	3897	5986	7182
TIL DEPONERING I ALT	27.022	29.022	35.601

2. FORBRUG - DEPONERINGSANLÆG, MELLEMLAGER OG SORTERPLADS

		2018	2019	2020
Dieselolie	liter	101.936	121.060	106.026
El	kWh	97.406	96.195	107.748
Vandværksvand	m ³	435	475	617
Nedbør	mm	594	644	665
Smøreolie	liter	1.048*	297	540

3. FRAFØRT - DEPONERINGSANLÆG

		2018	2019	2020
Perkolat *	m ³	40.443	57.464	49.568
Olieaffald**	liter	905	0	0

4. MODTAGET TIL KNUSEANLÆG

	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
Asfalt	2.802	3.559	2.815
Genbrug 0 (beton klar til knusning)	5.826	2.668	4.003
Genbrug 1 (beton)	1.286	1.119	870
Genbrug 2 (tegl, beton med jord)	2.850	978	1.002
Genbrug 2 (tegl, beton med jord, genbrugsplads)	10.624	7.040	12.753
Genbrug 3 (tegl med jord, stor beton)	402	0	0
Genbrug 4 (tegl, beton med affald)	151	179	226
Genbrug 5 (betonelementer med og uden isolering)	-	14	366
Byggeaffald til sortering	23	31	32
Byggeaffald med jord	-	159	27
Modtaget til knuseanlæg i alt	23.965	15.746	22.095

* Perkolatet ledes til det kommunale spildevandssystem. Heraf 9.302 m³ fra RGS 90 anlæg.

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

5. FORBRUG KNUSEANLÆG		2018	2019	2020
Dieselolie	liter	10.375	25.694	19.202
El	kWh	32.468	32.065	35.916
Brøndvand	m ³	50	100	100
Smøreolie	liter	556	88	180

6. FRAFØRT KNUSEANLÆG		2018	2019	2020
		(tons)	(tons)	(tons)
Salg genbrug 1 (tegl/beton 0-80 mm)		1.346	5.412	6.568
Salg genbrug 2 (tegl/ beton 0-32 mm)		-	34	1.078
Salg genbrug 4 (knust beton)		10.692	15.061	11.008
Salg genbrug 5 (knust asfalt)		2.748	6.075	3.394
Sigterest		393	436	1.011
Gamle mursten		-	33	0
Salg til genbrug i alt		15.179	27.052	23.059
Jern til genbrug		73	115	113
Jord		571	3.453	1.215
Affald		154	190	32
Olieaffald		250	0	0

7. MODTAGET TIL MELLEMLAGER		2018	2019	2020
		(tons)	(tons)	(tons)
Erhvervsaffald		1.571	824	2.374
Genbrugspladser		5.929	3.223	3.599
MODTAGET TIL MELLEMLAGER I ALT		7.500	4.047	5.973

8. FRAFØRT TIL I/S RENO-NORDS ENERGIANLÆG	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
Fra mellemlager	7.358	7.975	6.646

9. AFFALD TIL SORTERING PÅ SORTERCELLEN	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
BLANDET AFFALD			
Genbrugspladser	6	51	0
Erhverv	504	467	265
Blandet affald i alt	510	518	265

10. FRAFØRT SORTERCELLE	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
Deponi	123	174	151
Forbrændingseget til mellemlager	150	238	209
Genbrug:			
Jern	58	90	85
Elektronik	0,6	0	0
PVC	-	2	0
Fraført i alt	331	504	445

11. MODTAGET PÅ SORTERPLADSEN TIL NEDDELING/OMLASTNING	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
Glas og flasker til omlastning	529	3.316	3.605
Rent træ til neddeling	7.760	8.970	10.461
Trykimprægneret træ til neddeling	1.443	447	595
Kreosotimprægneret træ til neddeling	44	12	42
Modtaget i alt	9.776	12.745	14.703

	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
12. FRAFØRT FRA SORTERPLADSEN			
Glas og flasker til genanvendelse	416	3.305	3.639
Rent træ til genanvendelse	7.691	9.121	10.660
Trykimprægneret træ til energianlæg	1.907	889	571
Kreosotimprægneret træ til energianlæg	178	25	5
Fraført i alt	10.192	13.340	14.875
13. MODTAGET HAVEAFFALD			
Haveaffald fra erhverv	7.255	7.895	7.725
Haveaffald fra genbrugspladser	3.669	6.746	5.708
Haveaffald i alt	10.924	14.641	13.433
14. BEHANDLET HAVEAFFALD			
Biomasse til energianlæg	777	5.616	5.380
Overskudsjord til daglig afdækning deponi	3.461	8.149	11.471
Behandlet haveaffald i alt	4.238	13.765	16.851

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

2018

2019

2020

Gennemsnitligt indhold i perkolatet. Egenkontrolresultater.

MÅLINGER AF PERKOLAT

Vandmængde	m ³	40.443	57.464	49.568
Zink, Zn	mg/l	0,1052	0,3188	0,2431
Totalt udledt	kg	4,2533	18,3214	12,0491
Cadmium, Cd	mg/l	0,00114	0,0021	0,0095
Totalt udledt	kg	0,04617	0,1206	0,0471
Bly, Pb	mg/l	0,01225	0,0374	0,0272
Totalt udledt	kg	0,4954	2,1463	1,3499
Nikkel, Ni	mg/l	0,0247	0,1917	0,0243
Totalt udledt	kg	0,9976	1,1019	1,2020
Kobber, Cu	mg/l	0,0169	0,0525	0,0297
Totalt udledt	kg	0,6835	3,0169	1,4697
Chrom, Cr	mg/l	0,0169	0,0228	0,0223
Totalt udledt	kg	0,7954	1,312	1,1037
Kviksølv, Hg	mg/l	0,001	0,0005	0,0005
Totalt udledt	kg	0,0404	0,0281	0,0223
pH		7,96	7,43	7,86

BILAG

FARLIGT AFFALD



13

1. MODTAGET AFFALD	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
Genvinding/genanvendelse	861	745	441
Nyttiggørelse	9.749	11.977	12.992
Specialbehandling*	480	191	343
Deponi**	57	18	21
MODTAGET AFFALD I ALT	11.192	12.931	13.795

* 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

14

1. FORBRÆNDING	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
BRØNDERSLEV KOMMUNE			
Dagrenovation	3.202	2.677	2.948
Storskrald og genbrugspladser	2.324	2.148	2.409
Erhvervsaffald	1.504	1.952	1.834
Farligt affald		14	202
Brønderslev Kommune i alt	7.030	6.791	7.393
JAMMERBUGT KOMMUNE			
Dagrenovation	10.811	10.634	11.170
Storskrald og genbrugspladser	2.435	2.155	707
Erhvervsaffald	579	915	837
Farligt affald	-	139	785
Biomasse	-	4	625
Jammerbugt Kommune i alt	13.825	13.847	14.123
MARIAGERFJORD KOMMUNE			
Dagrenovation	9.461	9.396	9.557
Storskrald og genbrugspladser*	3.179	3.353	3.579
Erhvervsaffald	10.995	4.991	3.194
Farligt affald	417	590	750
Biomasse	3.634	4.992	3.237
Mariagerfjord Kommune i alt	27.686	23.322	20.316
REBILD KOMMUNE			
Dagrenovation	2.223	2.222	2.196
Storskrald og genbrugspladser*	1.092	1.315	1.585
Erhvervsaffald	1.619	2.507	2.559
Farligt affald	113	52	94
Biomasse			16
Rebild Kommune i alt	5.047	6.096	6.450

*Småt og stort forbrændingseget affald fra storskraldsindsamlinger og genbrugspladser.

1. FORBRÆNDING FORTSAT	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
AALBORG KOMMUNE			
Dagrenovation	58.655	58.215	57.260
Storskrald og genbrugspladser*	13.003	11.446	11.534
Erhvervsaffald	37.120	39.639	40.547
Farligt affald**	11.518	13.459	14.067
Biomasse	4.284	13.822	11.092
Aalborg Kommune i alt	124.580	136.581	134.501
ANDRE KOMMUNER			
Dagrenovation	50	135	9
Storskrald og genbrugspladser	2.249	1.720	110
Erhvervsaffald	9.320	11.982	18.834
Farligt affald	0	2	213
Andre kommuner i alt	11.619	13.839	19.166
TOTAL FOR ALLE KOMMUNER	190.560	200.476	201.949

* 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		2018	2019	2020
		(tons)	(tons)	(tons)
BRØNDERSLEV KOMMUNE				
Blandet	Blandet deponiaffald. Genbrugspladser	122	205	257
	Blandet deponiaffald. Erhverv	6	42	48
	Blød PVC affald	3	2	0
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	-	64	8
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	-	2	4
Blandet i alt		131	316	317
Mineralsk	Mineralsk affald fra erhverv, plader u/asbest	7	-	-
	Asbestholdige byggematerialer. Genbrugspladser	358	530	498
	Asbestholdige byggematerialer. Erhverv	30	53	44
	Asbestholdige byggematerialer. Støvende			32
Mineralsk i alt		395	583	574
Brønderslev Kommune i alt		526	899	891
JAMMERBUGT KOMMUNE				
Blandet	Blandet deponiaffald. Genbrugspladser	812	747	645
	Blandet deponiaffald. Erhverv	152	184	222
	Isolreringmateriale. Erhverv			1
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	10	9	60
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	5	0	6
Blandet i alt		979	940	934
Mineralsk	Mineralsk affald fra erhverv, plader u/asbest	13	14	3
	Mineralsk affald. Erhverv	20	80	101
	Asbestholdige byggematerialer. Genbrugspladser	537	581	726
	Asbestholdige byggematr., erhverv biler op til 3500 kg.	1	-	0
	Asbestholdige byggematerialer. Erhverv	354	455	713
	Asbestholdige byggematerialer. Støvende			29
	Aske ikke farligt affald	110	23	0
Mineralsk i alt		1.035	1.157	1.572
Jammerbugt Kommune i alt		2.014	2.097	2.506

		2018	2019	2020
		(tons)	(tons)	(tons)
2. DEPONI - FORTSAT				
MARIAGERFJORD KOMMUNE				
Blandet	Blandet deponiaffald. Genbrugspladser	944	1386	1.516
	Blandet deponiaffald. Erhverv	2.857	961	905
	Isoleringsmateriale. Erhverv			5
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	71	23	28
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	11	10	2
Blandet i alt		3.883	2.380	2.456
Mineralsk	Mineralsk affald fra erhverv, plader u/asbest	22	46	31
	Mineralsk affald. Genbrugspladser	0	174	107
	Jord fra genbrugspladser	0	0	0
	Mineralsk affald. Erhverv	0	48	0
	Asbestholdige byggematerialer. Genbrugspladser	932	987	1.286
	Asbestholdige byggematerialer. Erhverv	268	607	435
	Asbestholdige byggematerialer, støvende	0	24	143
Mineralsk i alt		1.222	2.027	2.004
Mariagerfjord Kommune i alt		5.105	4.407	4.460
REBILD KOMMUNE				
Blandet	Blandet deponiaffald. Genbrugspladser	452	475	576
	Blandet deponiaffald. Erhverv	128	239	306
	Isoleringsmateriale. Erhverv			2
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	8	12	39
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	6	33	2
Blandet i alt		594	758	925
Farligt	Slibeemner og slibestøv med farligt stoffer	65	51	45
Farligt i alt		65	51	45

		2018	2019	2020
		(tons)	(tons)	(tons)
2. DEPONI - FORTSAT				
REBILD KOMMUNE - FORTSAT				
Mineralsk	Mineralsk affald fra erhverv, plader u/asbest	13	7	17
	Jord fra genbrugspladser	14	0	0
	Mineralsk affald. Erhverv	125	31	19
	Asbestholdige byggematerialer. Genbrugspladser	459	383	419
	Asbestholdige byggematr., erhverv biler op til 3500 kg.	0	8	0
	Asbestholdige byggematerialer. Erhverv	360	497	895
	Asbestholdige byggematerialer, støvende	0	9	16
	Aske ikke farligt affald	0	0	0
Mineralsk i alt		971	934	1.367
Rebild Kommune i alt		1.630	1.743	2.337
AALBORG KOMMUNE				
Blandet	Blandet deponiaffald. Genbrugspladser	435	1.687	4.679
	Isoleringsmaterialer, Genbrugspladser	2	0	0
	Blandet deponiaffald. Erhverv	6.080	5.947	4.803
	Isoleringsmaterialer, Erhverv	1	0	5
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	970	296	703
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende bly	211	72	38
Blandet i alt		7.699	8.002	10.229
Farligt	Farligt affald. Erhverv	29	0	0
	Jord og sten indeholdende farlige stoffer	0	95	0
	Aske, farligt affald	214	77	28
Farligt i alt		243	172	28

		2018	2019	2020
		(tons)	(tons)	(tons)
2. DEPONI - FORTSAT				
AALBORG KOMMUNE - FORTSAT				
Mineralsk	Mineralsk affald fra erhverv, plader u/asbest	113	401	152
	Mineralsk affald mv. - afgiftsfrit deponi til dgl. afdækning og interimsveje	657	781	806
	Rent jordfyld og rent jord fra rødder til dgl. afdækning og slutafdækning	3.226	3.458	4.514
	Lettere forurenede jord til slutafdækning og daglig afdækning			1.861
	Sandblæsningsaffald	16	356	11
	Jord fra genbrugspladser	0	0	0
	Asbestaffald. Opgravet fra affaldsdepoter	598	59	0
	Mineralsk affald. Erhverv	521	192	168
	Asbestholdige byggematerialer. Genbrugspladser	1.219	1.278	1.663
	Asbestholdige byggematerialer, erhverv biler op til 3500 kg.	58	65	86
	Asbestholdige byggematerialer. Erhverv	3.161	2.797	5.141
	Aske ikke farligt affald	4	0	0
	Asbestholdige byggematerialer, støvende	28	432	542
Mineralsk i alt		9.602	11.565	14.946
Aalborg Kommune i alt		17.544	19.739	25.203
ANDRE KOMMUNER				
Blandet	Blandet deponiaffald. Erhverv	16	0	6
	Blød PVC affald	0	0	19
	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB	0	3	2
	Bygning- og nedrivningsaffald indeholdende bly	35	0	0
Blandet i alt		51	3	27
Mineralsk	Mineralsk affald, Erhverv	-	1	0
	Asbestholdige byggematerialer, Erhverv	151	57	160
	Asbestholdige byggematerialer, støvende	-	75	3
Mineralsk i alt		151	134	163
Andre kommuner i alt		202	137	190
TOTAL FOR ALLE KOMMUNER		26.423	29.022	35.587

	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
3. PLAST OG METAL TIL SORTERING			
JAMMERBUGT KOMMUNE			
Blandet plast- og metalaffald til sortering fra husholdninger	385	460	467
Plastaffald fra genbrugspladser til sortering	0	0	8
Jammerbugt Kommune i alt	385	460	475
MARIAGERFJORD KOMMUNE			
Blandet plast- og metalaffald til sortering fra husholdninger	452	458	469
Plastaffald fra genbrugspladser til sortering	1	1	0
Dåser fra genbrugspladser	1	3	0
Mariagerfjord Kommune i alt	454	462	469
REBILD KOMMUNE			
Blandet plast- og metalaffald til sortering fra husholdninger	281	301	316
Rebild Kommune i alt	281	301	316
AALBORG KOMMUNE			
Blandet plast- og metalaffald til sortering fra husholdninger	1.900	2.132	2.205
Plastaffald fra genbrugspladser til sortering	14	0	0
Aalborg Kommune i alt	1.914	2.132	2.205
ANDRE KOMMUNER			
Blandet plast- og metalaffald til sortering fra husholdninger	254	1.334	1.487
Andre kommuner i alt	254	1.334	1.487
TOTAL FOR ALLE KOMMUNER	3.288	4.689	4.952

4. HAVE-/ PARKAFFALD	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
BRØNDERSLEV KOMMUNE			
Fra erhverv	237	449	453
Brønderslev Kommune i alt	237	449	453
JAMMERBUGT KOMMUNE			
Fra erhverv	698	1.051	1.908
Fra genbrugspladser og storskraldsindsamlinger	62	21	7
Jammerbugt Kommune i alt	760	1.072	1.915
MARIAGERFJORD KOMMUNE			
Fra erhverv	1.219	1.136	1.818
Fra genbrugspladser og storskraldsindsamlinger	5.885	9.268	9.574
Mariagerfjord Kommune i alt	7.104	10.404	11.392
REBILD KOMMUNE			
Fra erhverv	787	596	575
Fra genbrugspladser og storskraldsindsamlinger	89	126	34
Rebild Kommune i alt	876	722	609
AALBORG KOMMUNE			
Fra erhverv	11.364	13.862	19.034
Fra genbrugspladser og storskraldsindsamlinger	16.704	20.866	12.845
Aalborg Kommune i alt	28.068	34.728	31.879
ANDRE KOMMUNER			
Fra erhverv	715	591	527
Andre kommuner i alt	715	591	527
TOTAL FOR ALLE KOMMUNER	37.760	47.517	46.775

	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
5. OPARBEJDNING I KNUSEANLÆG			
BRØNDERSLEV KOMMUNE			
Asfalt	32	14	14
Beton/ asfalt	348	128	133
Tegl/ beton	23	9	0
Beton	-	5	0
Brønderslev Kommune i alt	403	156	147
JAMMERBUGT KOMMUNE			
Asfalt	0	251	50
Beton/ asfalt	62	15	75
Tegl/ beton	81	1	58
Beton			30
Jammerbugt Kommune i alt	143	267	213
MARIAGERFJORD KOMMUNE			
Asfalt	35	0	24
Beton/ asfalt	14	15	19
Tegl/ beton	4.192	4.740	5.552
Beton	-	14	23
Byggeaffald til sortering	11	0	0
Mariagerfjord Kommune i alt	4.252	4.769	5.6118
REBILD KOMMUNE			
Asfalt	34	13	5
Beton/ asfalt	481	11	46
Tegl/ beton	131	2	11
Beton	-	242	33
Betonelementer med og uden isolering	-	14	342
Byggeaffald med jord	-	9	0
Rebild Kommune i alt	646	291	437

	2018 (tons)	2019 (tons)	2020 (tons)
5. OPARBEJDNING I KNUSEANLÆG - FORTSAT			
AALBORG KOMMUNE			
Asfalt	1.815	2.062	2.509
Beton/asfalt	5.820	2.336	3.529
Tegl/beton	9.541	3.331	8.255
Beton	-	832	728
Byggeaffald til sold			27
Byggeaffald til sortering	12	31	32
Byggeaffald med jord	-	150	0
Aalborg Kommune i alt	17.188	8.742	15.104
ANDRE KOMMUNER			
Asfalt	886	1.219	215
Beton/ asfalt	388	162	151
Tegl/ beton	59	114	104
Beton	-	26	56
Andre kommuner i alt	1.333	1.521	526
TOTAL FOR ALLE KOMMUNER	23.965	15.746	22.045



I/S Reno-Nord

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



RenoNord