Jaarbericht 2019

KLIMAAT IN DE HOOFDROL

AVR.

KERNCIJFERS **4**
HET JAAR VAN AVR IN VOGELVLUCHT **6**
ONZE MISSIE, VISIE EN STRATEGIE **12**
Hoe wij waarde toevoegen 14
ONZE STAKEHOLDERS EN MATERIËLE THEMA'S **16**
Verslaggevingsbeleid 16
Stakeholderdialoog 16
Materialiteitsmatrix 18
VOORWOORD **20**
Klimaat in de hoofdrol 21
MATERIËLE THEMA'S **24**
VEILIGE WERKOMGEVING **24**
Veiligheid boven alles 24
Maarten Valken vertelt 30
CO_2-EMISSIE **32**
CO_2-uitstoot verlagen 32
Rients Gercama vertelt 38
INNOVATIE **40**
Efficiënter, duurzamer, innovatief 40
Robert van Dullemen vertelt 46
BETROUWBAARHEID **48**
Beschikbaarheid en continuïteit 48
Theo Zorgdrager vertelt 54
RECYCLING **56**
Grondstoffen terugwinnen 56
Marco van Velzen vertelt 62
DUURZAME ENERGIE **64**
Duurzame energie door verbranding 64
Cocky Stijger vertelt 70
DUURZAME INZETBAARHEID **72**
Gezonde, vitale vakmensen 72
Henk Dolle vertelt 78
OVERIGE EMISSIES **80**
Streven naar minimale impact 80
Nathanya Sandelowsky vertelt 86
FINANCIËLE STABILITEIT **88**
Solide basis voor de toekomst 88
Franklin Vicario vertelt 92
GOVERNANCE **94**
Corporate governance 95
Juridische structuur 95
One-tier board 95
Personalia 96
Bericht van de board 99
Compliance 100
Risicomanagement 101
Bedrijfsrisico's 101
Financiële risico's 104
VERKORT FINANCIEEL OVERZICHT **105**
TOT SLOT **110**
Vooruitblik naar 2020 110
COLOFON **114**

Aantal medewerkers (in fte)

455

↑ 22
(2018: **433**)

Veiligheid IF-rate

3,0

↑ 1,4
(2018: **1,6**)

Ziekteverzuim

5,4%

↓ 1,0
(2018: **6,4%**)

EBITDA

132,8 € mln

↑ 10,8
(2018: **122,0**)

Nettoresultaat

37,9 € mln

↑ 0,2
(2018: **37,7**)

Hoeveelheid verwerkt afval

Huishoudelijk afval	868
Bedrijfsafval	413
Gevaarlijk afval	91
Buitenlands afval	249
Subtotaal restafval voor energiecentrale	**1.621**
Biomassa: afvalhout	146
Biomassa: papierpulp	140
Afvalwater	247
Totaal verwerkt restafval	**2.154**

2.154 kton

↓ 144
(2018: **2.298**)

Totale energie-output

8,1 PJ

↓ 0,4
(2018: **8,5**)

Omgerekend naar huishoudens-equivalenten leveren wij energie aan

151.000 huishoudens

↓ 6.000
(2018: **157.000**)

CO_2-emissie

2.267 kton

↑ 36
(2018: **2.231**)

waarvan biogeen:
1.360 kton

Het jaar van AVR in vogelvlucht

Altrad Hertel wint AVR Veiligheidstrofee

– 29 januari 2019

Elk jaar reikt AVR de Veiligheidstrofee uit aan een contractor die excellente kwaliteit heeft geleverd op het gebied van veiligheid. Deze keer valt Altrad Hertel in de prijzen, een internationale industriële onderhoudspartner van AVR voor onder andere werken op hoogte, isolatie en schilderwerk. Het bedrijf ontvangt de trofee vanwege de communicatie die goed verloopt ondanks het feit dat veel collega's geen Nederlands spreken en vanwege het voorbeeldige gedrag in het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Perfect days

Een dag waarop alles loopt. Een dag zonder ongelukken, zonder emissieoverschrijdingen, zonder ongeplande stops en ook nog binnen budget. Dat is een Perfect Day. Die ontstaat wanneer we perfect samenwerken. Sinds 2011 levert iedere Perfect Day € 100 op die AVR aan een goed doel schenkt. Medewerkers dragen goede doelen aan en mogen de cheque overhandigen. Ook in 2019 worden weer veel kleine goede doelen blij gemaakt met de bijdrage van AVR. In november ontvangt basketbalvereniging Pigeons uit Duiven een bijdrage voor het nieuwe initiatief Pigeons on Wheels voor fanatieke rolstoelsporters. Hoofdoperator Henry Slot zorgt met zijn cheque van AVR voor een mooi teamtenue.

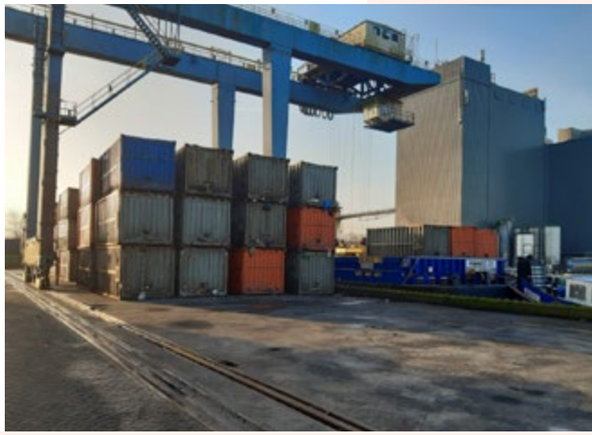
Nieuwe welkomst-ruimte is 100% waste-based

– 1 april 2019

Op 1 april opent AVR in Rozenburg de vernieuwde welkomstruimte voor medewerkers, bezoekers en leveranciers. De ruimte is volledig ingericht met gerecyclede materialen, zoals bakstenen uit bodemassen, lampen van oud papier en stoelen van oude PET-flessen. Jasper de Jong, commercieel directeur: "Met deze nieuwe ruimte vertelt AVR een mooi verhaal. Het komt tot leven in alles wat je hier ziet en het laat zien wat je allemaal van afval kunt maken." Nieuwsgierig? Neem een kijkje online op https://www.avr.nl/nl/nieuws/nieuwe-ontvangstruimte-avr-100-waste-basted of kom langs!

AVR wint in 2019 aanbestedingen voor huishoudelijk restafval

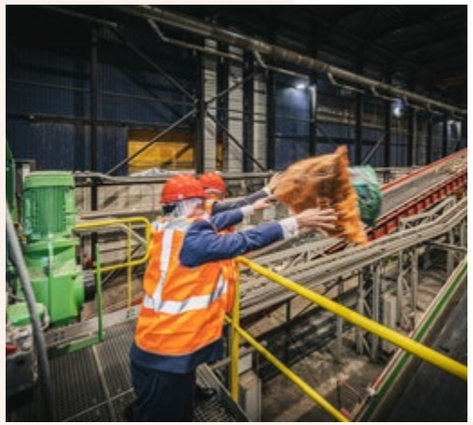
In 2019 wint AVR twee belangrijke aanbestedingen voor de verwerking van huishoudelijk restafval. Het gaat om de opdracht voor het overslaan, transporteren en verwerken van het afval van de gemeente Den Haag en de Rijnmond-gemeenten (Nissewaard, Brielle, Westvoorne en Maassluis). Een derde belangrijke aanbesteding voor een samenwerkingsverband tussen alle gemeenten uit de provincie Utrecht – gestart in de zomer van 2019 – is begin 2020 nog onbeslist.



Nieuwe afvalscheidings-lijn voor Rotterdam

– 22 mei 2019

De Rotterdamse wethouder Bert Wijbenga legt een vuilniszak op de lopende band en opent daarmee de tweede lijn van de scheidingsinstallatie die speciaal voor het Rotterdamse huishoudelijk afval is opgezet. De installatie haalt kunststof en drankkartons uit het afval voor recycling. Dit betekent dat de Rotterdammers die nu niet meer zelf apart hoeven te houden.



AVR koploper met CO_2-afvanginstallatie

– 09 augustus 2019

Na drie jaar onderzoek en een jaar bouwen gaat in augustus de CO_2-afvanginstallatie op de locatie Duiven van start met de eerste commerciële levering aan partner Air Liquide. De CO_2 uit de rookgassen die vrijkomen bij de verbranding van restafval, wordt niet meer uitgestoten maar afgevangen en nuttig toegepast, zoals in de glastuinbouw. Tuinders hebben dan hun gasgestookte installaties voor de productie van CO_2 niet meer nodig. AVR is het eerste afvalenergiebedrijf in Europa dat op grote schaal CO_2 afvangt. De installatie is een stap in de richting van een CO_2-neutrale operatie, die we nastreven voor 2050.

Total Plant Shutdown

– 16 tot 28 september 2019

Na een uitgebreide voorbereiding valt op 16 september klokslag 00:00 uur alles stil in Rozenburg. Dan start de Total Plant Shutdown, precies zoals is gepland. Die is nodig om de installaties op kwalitatief hoog niveau te houden voor de toekomst van AVR. Verschillende essentiële onderdelen van de installatie kunnen alleen worden vervangen wanneer de gemeenschappelijke infrastructuur wordt uitgeschakeld. Bij de uitvoering zijn er veel tijdelijke krachten aan het werk en zijn er speciale voorzieningen, zoals een extra parkeerplaats, catering, douchecabines en stroomgeneratoren. Na drie intensieve weken, die volledig zonder incidenten verlopen, draait alles op 28 september weer als een zonnetje.

Vattenfall Solar Team crasht

– 18 oktober 2019

Sinds 2017 is AVR sponsor van het Vattenfall Solar Team, dat jaarlijks meedoet aan de wereldwijde race voor zonneauto's: de World Solar Challenge. In 2019 vindt de race plaats in Australië, tussen Darwin en Adelaide. Met de nieuwe NunaX hoopt het team wederom de titel binnen te halen, maar de laatste dag gooit roet in het eten. De zonneauto ligt op kop, maar vliegt plotseling in brand en voor het eerst in de geschiedenis wordt de finish niet gehaald. Het Solar Team gaat revanche nemen in Amerika met de Nuna Phoenix. Succes!

Hackathon 2019: ideeën voor nieuwe CO_2-toepassingen

– oktober 2019

Sinds augustus 2019 levert AVR CO_2 aan de glastuinbouw. We kunnen groeien in die CO_2-levering, maar welke duurzame toepassingen zijn nog meer mogelijk? Dat is een maatschappelijk relevant vraagstuk waar AVR zelf niet een-twee-drie een antwoord op heeft. Daarom doen we mee aan een Hackathon van de Radboud Universiteit Nijmegen. Twintig studenten verdeeld in vijf groepen gaan de uitdaging aan met veel nieuwe kennis, creativiteit en jong enthousiasme. Zij creëren mooie, bijzondere concepten waar AVR weer even mee vooruit kan: waterloos wassen, een eendenkroos-reactor en een algenboerderij. Lees verder op https://www.avr.nl/nl/nieuws/hackathon-2019-ideeen-voor-nieuwe-CO_2-toepassingen

Onze missie, visie en strategie

AVR in het kort

AVR is gespecialiseerd in de verwerking van diverse soorten restafval: afvalwater, papierpulpresidu, huishoudelijk en bedrijfsafval, afvalhout en gevaarlijk restafval. We streven continu naar maximale terugwinning van energie en materialen uit dit restafval door middel van een effectieve, efficiënte en veilige bedrijfsvoering. We zorgen ervoor dat metalen worden gerecycled en mineralen worden ingezet in de (wegen)bouw. We leveren (duurzame) stoom, warmte en elektriciteit aan onze omgeving en voorkomen daarmee de inzet van fossiele brandstoffen. Zo levert AVR een belangrijke bijdrage aan het bereiken van de nationale en Europese klimaat- en energiedoelen. En dat allemaal met restafval dat door anderen vaak als waardeloos wordt gezien.

AVR beschikt over twee locaties waar energie en grondstoffen worden gewonnen uit restafval: Duiven en Rozenburg. In Den Haag, Utrecht en hartje Rotterdam staan vier overslagstations. De centrale ligging van de locaties is zeer gunstig, zowel voor de afvalleveranciers als voor de afnemers van energie en grondstoffen. Restafval wordt zo veel mogelijk via het water aangevoerd, en waar dat niet mogelijk is, over de weg. Eind 2019 had AVR 475 medewerkers in dienst (455 fte).

Onze missie: een schone wereld creëren waarin niets onbenut blijft

Sinds jaar en dag draagt AVR bij aan het schoon houden van straten en steden. Dat doen we door in ieders ogen waardeloze reststromen weer een nuttige bestemming te geven in de vorm van grondstoffen en energie. Het uitgangspunt is altijd 100%: volledig waardevol maken van de rest van de rest waar anderen echt niks meer mee kunnen, en met een minimale milieu-impact. We geloven dat we daarvoor vandaag de dag de beste oplossing hebben. Dat is de reden van ons bestaan en dat is ook wat ons motiveert: een schone wereld creëren waarin niets onbenut blijft. Samen met onze trotse medewerkers werken we aan positieve verandering, iedere dag weer.

Onze visie: too good to waste

Belangrijke grondstoffen raken op en het klimaat verandert door de CO_2-uitstoot. Om onze wereld ook voor toekomstige generaties leefbaar te houden, zijn radicale veranderingen nodig, zoals een circulaire economie én een 100% duurzame energievoorziening. De manier waarop we omgaan met restafval is een belangrijke factor in het verduurzamen van onze aarde. De wereldbevolking blijft gestaag groeien, de afvalberg stijgt mondiaal nog steeds en restafval wordt in veel landen grotendeels gestort.

AVR draagt een belangrijke steen bij aan het verminderen van moeilijke reststromen: als experts in de rest van de rest zorgen wij weer voor een nieuw begin. In een wereld die onderhevig is aan veel veranderingen vraagt dat van AVR een flexibele houding. Met het vizier op de toekomst gericht bieden we vandaag de dag de beste oplossing voor de rest van de rest. Tegelijkertijd veranderen we mee. Want dat is waar we voor gaan: de beste oplossing bieden voor de dagelijkse uitdagingen die de samenleving biedt én bezig zijn met hoe het nog beter, schoner en efficiënter kan, zonder emissies. Het een kan niet zonder het ander: we zoeken naar een natuurlijke balans van economie en ecologie. Juist door dat te doen, hebben we – naast een maatschappelijke oplossing voor het schoonhouden van straten – ook slagkracht om grote en risicovolle innovaties te bewerkstelligen. Op naar een circulair en duurzaam 2050. AVR is erbij.

Onze strategie

Om concreet uitvoering te geven aan de missie en visie heeft AVR een passende strategie ontwikkeld. De belangrijkste richtingen zijn samengevat in drie pijlers waar onze organisatie dagelijks aan werkt:

- het (voor de lange termijn) contracteren van (rest)afval;
- het continueren en waar mogelijk verder verbeteren van de operationele excellentie;
- het maximaliseren van de energie- en grondstoffenefficiëntie en het minimaliseren van de CO_2-footprint en de negatieve milieu-impact.

Voor het succesvol uitvoeren van onze strategie zijn onze medewerkers allesbepalend. Zij maken het verschil in alle drie de pijlers. Daarom staat veiligheid altijd centraal in alles wat we doen. Ook is het belangrijk dat onze medewerkers fit en vitaal zijn, zich kunnen ontwikkelen, kunnen groeien en optimaal kunnen presteren.

Hoe wij waarde toevoegen

Onze missie Een schone wereld creëren waarin niets onbenut blijft

Input

Restafval
- 2.145 kton restafval

Mensen
- 475 medewerkers (455 fte)
- Kwalificaties en competenties
- Duurzame inzetbaarheid

Middelen
- Strategische locaties
- Installaties en onderhoud
- Logistiek, IT, infrastructuur
- Grond- en hulpstoffen en externe diensten

Kapitaal
- Financieringsstructuur
- Subsidies

Wet- en regelgeving
- Vergunningen
- Wettelijk kader

Onze businessactiviteiten

- Maximale verwaarding van restafval in energie en grondstoffen
- Overslag en transport over water van (huishoudelijk) restafval
- Omzetting van afval naar energie in de vorm van stadswarmte, stoom en elektriciteit
- Opwerken van verbrandingsresiduen voor terugwinning metalen en mineralen
- Afvang van schadelijke emissies
- Scheiden van kunststoffen en drankkartons
- CO_2-afvang en levering aan glastuinbouwsector

Output

Energie
- Stoom (1,2 PJ)
- Warmte (5,2 PJ)
- Elektriciteit (1,7 PJ)

Grondstoffen
- Metalen (2,3%)
- Mineralen (22,8%)
- Kunststoffen (19 kton)
- CO_2 (10 kton)

Residuen
- Vliegas
- Rookgasreinigingsresidu

Emissies
- Naar lucht
- Naar water
- Naar bodem

Outcome

Omgeving en milieu

2 4 8

- Betrouwbare partner voor klanten en leveranciers
- Minimaliseren van emissies en CO_2-footprint
- Compliance

Financiële stabiliteit

3 9

- Dividenduitkeringen aan aandeelhouders
- Toegang tot kapitaalmarkt / financierbaarheid
- Ruimte om te investeren

Goed werkgeverschap

1 7

- Werkgelegenheid
- Veilige en gezonde werkomgeving
- Bevorderen duurzame inzetbaarheid

Materiële thema's

1. Veilige werkomgeving
2. CO_2-emissie
3. Innovatie
4. Betrouwbaarheid
5. Recycling
6. Duurzame energie
7. Duurzame inzetbaarheid
8. Overige emissies
9. Financiële stabiliteit

Impact

5 6

Bijdrage aan schone wereld (door storten van afval te voorkomen)

Bijdrage aan productie van hernieuwbare energie en behalen van klimaatdoelen

Bijdrage aan transitie naar circulaire economie

Onze stakeholders en materiële thema's

Verslaggevingsbeleid AVR

Financieel en economisch levert AVR een belangrijke bijdrage en die is zichtbaar. We zijn een sterk en solide bedrijf met economische relevantie. Ook leveren we een belangrijke bijdrage aan de maatschappij: we verwerken restafval dat anders gestort zou worden. Dit zetten we om in energie waardoor we het gebruik van fossiele brandstoffen voorkomen, en we winnen er grondstoffen uit terug.

Om die reden werkt een gemotiveerd en divers team sinds eind 2016 aan het professionaliseren van onze verslaglegging over de maatschappelijke resultaten van AVR. Na het digitale jaarbericht over 2017 is in 2018 de eerste stap gezet naar een geïntegreerd jaarverslag. We hebben een interne stakeholderdialoog georganiseerd en onze materiële thema's zijn bepaald en de belangrijkste KPI's gedefinieerd. In 2019 is de stakeholderdialoog geïntensiveerd, en in ons jaarbericht over 2019 zetten we met de input van externe stakeholders de volgende stap in de verantwoording over de materiële thema's. Ook zijn nieuwe delen toegevoegd, zoals de hoofdstukken Corporate governance, Compliance en Risicomanagement en een Verkort financieel jaaroverzicht. Dit leidt tot een nieuwe structuur van ons jaarbericht over 2019.

Het streven is om binnen enkele jaren een volwaardig geïntegreerd verslag te publiceren. Financieel én maatschappelijk, op een manier die bij AVR past en over onderwerpen die niet alleen voor ons, maar juist ook voor onze stakeholders van cruciaal belang zijn.

Stakeholderdialoog

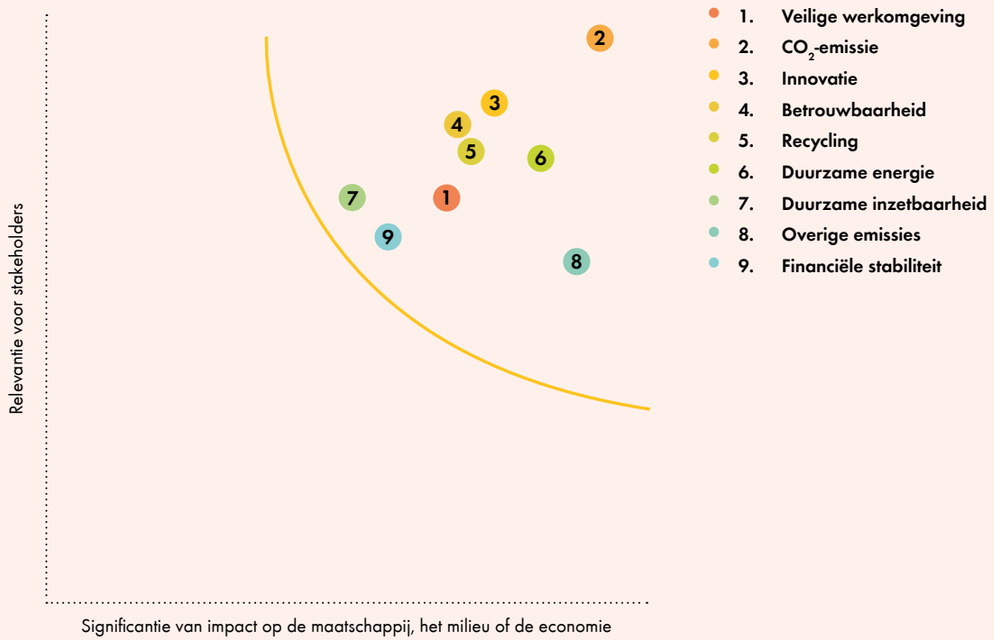
In het voorjaar van 2018 hebben we interne vertegenwoordigers van de stakeholdergroepen geïnterviewd. Daarbij zijn belangen, thema's en doelstellingen gedefinieerd. In die stakeholderdialoog zijn allereerst alle stakeholders geïdentificeerd en gerangschikt. De vijf belangrijkste zijn:

- medewerkers
- aandeelhouders
- afvalklanten
- energieklanten
- beleidsontwikkelaars

In oktober 2019 heeft AVR een dag georganiseerd met een afvaardiging van alle tien onze stakeholdergroepen voor de eerste officiële stakeholderdialoog. Op deze 'Dag van de Toekomst' is gesproken over de maatschappelijke bijdrage van AVR, over de impact die AVR heeft en over de invulling van de belangrijkste materiële thema's. Met alle input en feedback hebben we onze materialiteitsmatrix aangepast en een aantal inhoudelijke wijzigingen meegenomen in dit jaarbericht over 2019.

Materialiteitsmatrix

Als uitkomst van de stakeholderdialoog zijn de belangrijkste thema's voor AVR benoemd en gerangschikt naar relevantie voor de stakeholders en naar belang van het thema voor maatschappij, milieu en/of economie.



Tijdens de stakeholderdialoog benoemden vrijwel alle stakeholders het thema Continuïteit als zeer relevant. Dit komt onder andere door de ontwikkelingen in de afvalsector in de zomer van 2019 (zie hoofdstuk 6, thema Betrouwbaarheid (p. 48)) en de samenhang van dit thema met de thema's Financiële stabiliteit en Betrouwbaarheid. Tijdens de 'Dag van de Toekomst' hebben we met elkaar geconcludeerd dat Continuïteit niet als apart materieel thema hoeft te worden benoemd en dat we aansluiting zoeken bij de bestaande thema's Betrouwbaarheid (continuïteit is betrouwbaarheid op de lange termijn) en Financiële stabiliteit.

Materiële thema's, doelen en KPI's

De negen belangrijkste thema's uit de stakeholderdialoog zijn gelinkt aan de strategische doelstellingen van AVR. Per thema zijn een of meer KPI's vastgesteld. Met de KPI's wordt meetbaar gemaakt welke impact AVR heeft op die relevante thema's. Ieder jaar stellen we vast of deze KPI's de effecten voldoende weergeven of dat er een aanvulling of aanpassing nodig is. Dit heeft voor 2019 geleid tot het volgende volledige overzicht.

Materiële thema's	Strategische doelen	KPI
1. Veilige werkomgeving	• Continueren en uitbreiden van onze operationele excellentie • Bevorderen en verzekeren van een veilige werkomgeving	• IF-rate • Aantal veiligheidsobservatie-rondes (VOR)
2. CO_2-emissie	• Maximaliseren van energie- en grondstoffen-efficiëntie en minimaliseren van onze CO_2-footprint	• CO_2-emissie, direct en indirect (in CO_2-equivalenten) • Aandeel biogeen in CO_2-emissie • Vermeden CO_2-emissie door energie-levering
3. Innovatie	• Voor de lange termijn contracteren van (rest)afval • Maximaliseren van energie- en grondstoffen-efficiëntie en minimaliseren van onze CO_2-footprint • Continueren en uitbreiden van onze operationele excellentie • Groei	• Investeringen in innovatie • Gerealiseerde innovatieve projecten
4. Betrouwbaarheid	• Voor de lange termijn contracteren van (rest)afval • Continueren en uitbreiden van onze operationele excellentie	• Percentage beschikbaarheid van de fabriek • Betrouwbaarheid in levering van stoom en warmte
5. Recycling	• Maximaliseren van energie- en grondstoffen-efficiëntie en minimaliseren van onze CO_2-footprint	• Hoeveelheid/percentage terug-gewonnen of gescheiden grondstoffen
6. Duurzame energie	• Maximaliseren van energie- en grondstoffen-efficiëntie en minimaliseren van onze CO_2-footprint	• Totaal volume geleverde energie – elektriciteit, stoom, warmte, warmte voor de CO_2-afvanginstallatie • Percentage biogeen van de energie-levering
7. Duurzame Inzetbaarheid	• Continueren en uitbreiden van onze operationele excellentie • Vergroten van het potentieel van onze medewerkers	• Percentage ziekteverzuim
8. Overige emissies	• Continueren en uitbreiden van onze operationele excellentie	• In 2019 hebben we de KPI's bepaald. We beschrijven ze alleen kwalitatief. Over 2020 willen we ze ook kwantitatief weergeven.
9. Financiële stabiliteit	• Voor de lange termijn contracteren van (rest)afval • Maximaliseren van energie- en grondstoffen-efficiëntie en minimaliseren van onze CO_2-footprint • Continueren en uitbreiden van onze operationele excellentie	• Omzet • EBITDA • EBIT • Nettoresultaat • Kasstroom • Kaspositie • Investeringen

Yves Luca, CEO en Rob de Fluiter Balledux, CFO

Klimaat in de hoofdrol

Yves Luca & Rob de Fluiter Balledux

Voor AVR was 2019 een veelbewogen jaar waarin het klimaat en de circulaire economie de hoofdrollen speelden. Er waren hoogtepunten, zoals de start van de CO_2-afvanginstallatie en de goede resultaten van de scheidingsinstallatie. Maar er was ook turbulentie: de overheid nam het besluit tot een heffing op geïmporteerd afval. CEO Yves Luca en CFO Rob de Fluiter Balledux lopen het jaar 2019 langs.

Wat typeert 2019 voor AVR?

Rob: "In 2019 heeft het klimaat hoog op de agenda gestaan, bij de overheid én bij AVR. Er is steeds meer aandacht voor, er is een Klimaatakkoord gesloten, en we zijn blij dat wij als AVR een steentje bijdragen aan het terugdringen van de opwarming van de aarde. Vorig jaar noemden we het jaar van bouwen en investeren, en van wat we in 2018 hebben gezaaid, konden we in 2019 voor het eerst oogsten. Zo hebben we de CO_2-afvanginstallatie in gebruik genomen. Daar zijn we in de berichtgeving bescheiden over geweest, wellicht onterecht, want dat is een bijzonder project geworden. De installatie is een succes; sinds augustus heeft die 10 kiloton CO_2 afgevangen. Vanaf 2020 neemt dat volume gestaag tot circa 60 kiloton per jaar."

Yves: "2019 was ook het jaar van het behoud van grondstoffen. De scheidingsinstallatie is het eerste volle jaar in gebruik geweest, en in april is ook onze tweede lijn gestart. Het enthousiasme is groot. De gemeente Rotterdam zoekt bijvoorbeeld de publiciteit om de positieve effecten van nascheiding op hun recycling-percentages te laten zien. Steeds meer gemeenten stappen over van bronscheiding op nascheiding, omdat de resultaten beter zijn."

Een grote stap in de richting van de circulaire economie, dus.

Rob: "Kunststoffen uit afval halen is het voorportaal voor het maken van nieuwe hoogwaardige producten. Daarmee is het milieu gediend. De techniek evolueert, maar het is alleen nog schreeuwend duur. Glasrecycling is goedkoper dan glas maken uit virgin materialen, dat geldt ook voor papier, maar bij kunststof is dat omslagpunt nog lang niet bereikt. Dat is dus best een dilemma."

Yves: "Kunststof wordt vervoerd, gescheiden en gewassen, dat kost energie. Maar we móéten erin investeren, omdat het op langere termijn een positief effect heeft. Daar zouden we de overheid op willen aanspreken:

hef een belasting op goedkope en vervuilende grondstoffen. Dat is nodig, omdat aardolie nog niet schaars is en de productie van fossiel plastic doorgaat."

Investeert AVR voornamelijk in nieuwe installaties?

Yves: "Nee, zeker niet alleen. De rode draad bij ons is betrouwbaarheid en voorspelbaarheid van de fabrieken en onze resultaten. Ongepland onderhoud of stilvallen van installaties moet je voorkomen. Dat zou schadelijk zijn voor de continuïteit van AVR zelf, maar vooral ook voor de betrouwbaarheid van onze afvalafname en van de energielevering aan onze klanten. Daarom hebben we in 2019 opnieuw veel geïnvesteerd in onderhoud. In september hebben we op de locatie Rozenburg een Total Plant Shutdown – kortweg TPS – gehad, de eerste in 19 jaar. Die is minutieus voorbereid, en alles wat in de scope van de onderhoudsstop zat is zoals gepland vervangen en onderhouden. Daarmee hebben we een omslag gemaakt naar de nieuwste normen voor efficiëntie en veiligheid. De TPS is een goed voorbeeld van onze strategische focus op operational excellence en op betrouwbaarheid."
Rob: "Tijdens de TPS konden we geen afval aannemen, dus we hebben een beroep gedaan op onze klanten en partners in de keten. Ook kregen we steun van onze relaties in de sector. Dit kun je niet alleen, dat kan echt alleen in samenwerking. Het was een enorme klus, ook logistiek, want er waren wekenlang honderden extra mensen op het terrein, zoals onderaannemers. Het is uitstekend verlopen, en vooral: zonder incidenten. We zijn trots op onze medewerkers, zij hebben dit bijzonder goed gedaan."

Zonder incidenten zo'n ingewikkelde klus klaren, dat is best een prestatie.

Yves: "Absoluut. Er is tijdens de TPS veel aandacht besteed aan veiligheid. Trouwens, in het hele jaar is er aan veiligheid hard gewerkt en in dat opzicht is het een goed jaar geweest, met vier incidenten waarvan er geen ernstig was. Die vier hadden we natuurlijk ook willen voorkomen, maar we doen het steeds beter op dat vlak."

Vindt AVR voldoende medewerkers in de krappe arbeidsmarkt?

Rob: "Het valt niet mee om personeel te vinden, zeker niet in de techniek. Daar hebben we speciaal een campagne voor ingezet, onder andere met filmpjes, en die is goed aangeslagen. We hebben een grote instroom van jongere medewerkers gehad, ook technisch geschoolde mensen. Daar zijn we blij mee, omdat de gemiddelde leeftijd bij AVR vrij hoog is en er veel medewerkers tegen hun pensioen aanzitten. Ook is in 2019 het ziekteverzuim teruggelopen, dus daar heeft onze stevige inzet met het programma Be Your Best goed gewerkt."

> We kunnen verder investeren en vergroenen als de CO_2-heffing wordt ingevoerd

Hoe is 2019 operationeel en financieel verlopen?

Yves: "Het restafval blijft veranderen. Van huishoudens krijgen we restafval dat minder brandbaar is en aan de andere kant ontvangen we uit de industrie meer monostromen als residu na recycling. Die verschillen onderling van samenstelling, van hoog- tot laagcalorisch. Om dit afval toch stabiel te verwerken en zo veel mogelijk energie terug te winnen, is mengen cruciaal. Daarmee wordt de kwaliteit weer stabieler. Dat hoefde voorheen minder. Daardoor is er meer aandacht nodig voor acceptatie van restafval en voor het aanleggen van voorraden."
Rob: "Eind 2019 was de kwaliteit van het afval weer constanter, maar over de hele lijn was het operationeel en financieel best een zwaar jaar. Het is duidelijk dat we harder moeten werken om dezelfde hoeveelheid restafval door te zetten. Qua cijfers is het resultaat goed, maar onderliggend weten we dat het beter moet."

Even terug naar het klimaat, heeft AVR onderhandeld over het Klimaatakkoord?

Yves: "Ik heb deelgenomen aan het Industriecluster Rotterdam/Moerdijk. Een uitvloeisel daarvan is dat we de bestaande Stoompijp, die nu van AVR naar een klant in de Rotterdamse haven loopt, uitbreiden. Bedrijven langs die leiding kunnen dan stoom leveren of afnemen en zo hun gasverbruik minimaliseren. Ook is het Rotterdams Klimaatakkoord gesloten, waarin het Industriecluster heeft geparticipeerd en waar onze directeur energie en reststoffen, Michiel Timmerije, zijn bijdrage heeft geleverd. We zitten goed met onze warmtepropositie: we kunnen mensen van gas laten overstappen op het warmtenet dat wordt geëxploiteerd door een van onze partners."
Rob: "Als afvalsector hebben we afgesproken om 1 miljoen ton CO_2 te besparen. Er is voor 2021 een nationale CO_2-heffing voor de industrie aangekondigd, die ondersteunen we. Daarop kunnen we innovatief reageren door te investeren en te vergroenen, zoals we hebben gedaan met de CO_2-afvanginstallatie."

Er komt ook een heffing op geïmporteerd afval. Hoe zien jullie dat?

Rob: "Wij zijn daar nogal van geschrokken. Deze maatregel is er één van twintig die onder hoge druk tot stand zijn gekomen na het Urgenda-vonnis. De heffing is bovendien razendsnel geïmplementeerd, al met ingang van 1 januari 2020. We hebben de berekeningen die dienden ter onderbouwing van het wetsvoorstel opgevraagd en daar kun je de nodige vraagtekens bij zetten. Het is een belastingheffing die wordt gepresenteerd als onderdeel van het Klimaatakkoord, maar het effect is averechts."
Yves: "Een kwart van het verbrande restafval in Nederland wordt geïmporteerd. Dat wordt omgezet in energie. Als het niet in Nederland zou worden verbrand, wordt het gestort en dat is tien keer erger, dan komt er methaan vrij, dat veel schadelijker is dan CO_2. En als er minder geïmporteerd wordt, moet de energie die wij nu leveren weer komen uit gas, kolen of biomassa van onduidelijke oorsprong en dan stijgt de CO_2-uitstoot juist. Belemmeren van de import helpt dus het klimaat in breder verband niet."

Hoe gaat dit AVR raken?

Rob: "Wij bieden onze buitenlandse klanten een beter alternatief dan storten in hun eigen land. We zijn met ze in dialoog geweest: wie neemt welk deel van die heffing op zich en wat zijn de alternatieven? We gaan nu, in 2020, de effecten van de heffing zien. Hoe je het ook went of keert, het is een financiële domper. Het gaat ten koste van onze ruimte om te investeren in meer duurzame warmte en stoom en in CO_2-afvang."
Yves: "We vinden het jammer dat hierover geen overleg met de sector is gevoerd. Bij het Klimaatakkoord is aan de sector zelf gevraagd hoe ze 1 miljoen ton CO_2 wil reduceren. Dat heeft de sector omarmd, daarmee kan die investeren. We noemden al betrouwbaarheid als belangrijke factor voor AVR en onze stakeholders, en we roepen de overheid op om als betrouwbare partner met ons aan tafel te gaan bij besluiten rond verduurzaming en klimaat."

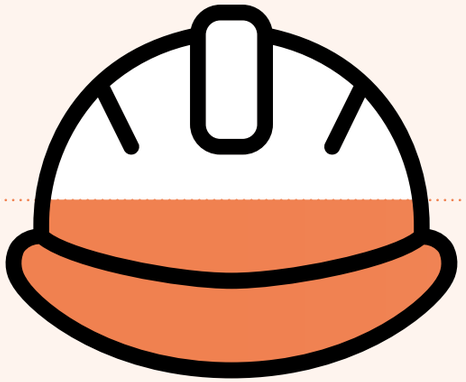
Blijft het klimaat ook na 2019 een hoofdrol spelen?

Rob: "Wat ons betreft wel. We zijn als AVR ook zeer zeker bereid om stappen te zetten als er klimaatbeleid voor de lange termijn wordt gemaakt. Zo nodig gaan we daar ook middelen voor vrijmaken om te investeren. Dat we dat kunnen, hebben we in 2019 al laten zien met de CO_2-reductie door het scheiden van kunststof en met het afvangen van CO_2. Op die weg willen we verder gaan. Met volle kracht."

Veilige werkomgeving

Veiligheid boven alles

Op ons terrein en in onze installaties is dag en nacht activiteit en de omgeving waarin we werken is complex. Dat brengt risico's met zich mee. Die zijn goed te beheersen als iedereen zich ervan bewust is en daarnaar handelt. Want voor ons staat voorop dat iedereen na een dag veilig werken weer gezond thuis kan komen. Reden voor AVR om een veilige werkomgeving te creëren en veel werk te maken van het veiligheidsbewustzijn van onze medewerkers. Daardoor willen we het aantal ongevallen minimaliseren.



IF-rate*

3,0 ↑ **1,4**

2019: **3,0**
2018: **1,6**
2017: **3,4**

Aantal veiligheidsobservatierondes

1.076 ↓ **84**

2019: **1.076**
2018: **1.160**
2017: **1.007**

*De IF-rate (Injury Frequency-rate) is het aantal ongevallen met verzuim per miljoen gewerkte uren (gedurende het kalenderjaar).

KPI: IF-rate

De IF-rate is in 2019 toegenomen tot 3,0 (ten opzichte van 1,6 in 2018). Deze ratio wordt beïnvloed doordat er in 2019 vier ongevallen zijn gebeurd waarna de betrokkenen één of meer dagen moesten herstellen. Drie ongevallen werden veroorzaakt door struikelen en vallen. Bij een vierde ongeval is een van onze medewerkers van de vaartuigendienst lichtgewond geraakt toen zijn schip met de stuurhut tegen de Parksluis in Rotterdam botste.

KPI: Aantal veiligheidsobservatierondes

Onze doelstelling is om minimaal 900 veiligheids-observatierondes (VOR) te lopen. Dat doel hebben we ruimschoots bereikt: in 2019 hebben we 1.076 rondes gelopen. In 2018 waren dat er 1.160. Deze daling komt doordat we de eisen aan het lopen van een ronde hebben bijgesteld. We willen namelijk dat de rondes met meer aandacht worden gelopen en dat er gesprekken worden gevoerd met medewerkers of subcontractors die in of aan de installaties aan het werk zijn. Daarom doen we dit minder vaak, maar wel intensiever en langduriger. Hiermee denken we meer te bereiken, omdat de kwaliteit van de rondes hoger is.

Veiligheidsleiderschap

In 2019 hebben we de veiligheidscultuur versterkt door te werken aan veiligheidsleiderschap, een onder-deel van het veiligheidscultuurprogramma waarmee we in 2018 zijn begonnen. Er zijn onder andere lean-projecten uitgerold. Een voorbeeld hiervan is de 5S-werkwijze: sorteren, schikken, schoonmaken, standaardiseren en standhouden. Door de werk-omgeving op te ruimen en schoon te houden en dat telkens standaard te doen, ontstaat er meer overzicht en dat bevordert de veiligheid. In 2020 werken we verder aan van elkaar leren in veiligheidsleiderschap.

Vast aanspreekpunt

De afdeling SHEQ is anders gaan werken, waardoor iedere afdeling of elk werkgebied van AVR nu één vast aanspreekpunt heeft. Deze directe lijn bevordert de communicatie.

Toolboxen

AVR ondersteunt medewerkers en afdelingen bij veilig werken door het aanbieden van praktische toolboxen. Tijdens de toolbox staat het team stil bij een incident of bijna-incident. De oorzaken worden besproken en er worden afspraken gemaakt om een incident in de toekomst te voorkomen. Om iedereen bewust te maken worden waarschuwings-e-mails gestuurd. In 2020 gaan we het werken met toolboxen intensiveren en worden teamleiders, wachtchefs en afdelingshoofden erop gecontroleerd of ze toolboxen hebben gegeven.

Dialoog

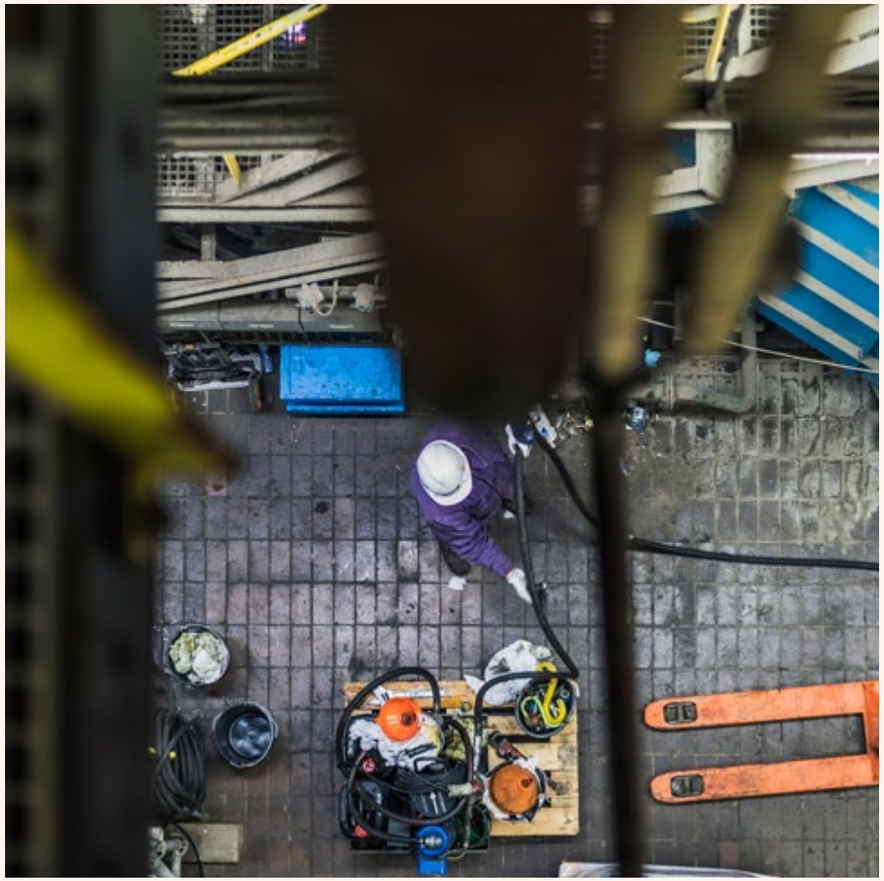
Ook buiten de toolboxen om voeren we de dialoog over veiligheid. Zo houden we in de vroege zomer de veiligheidsweek, waarin medewerkers in de huid van veiligheidskundige kruipen en ideeën aandragen. Eén keer per maand gaan de managers het terrein op om persoonlijk met medewerkers in gesprek te gaan. De directie doet dit tweewekelijks. Er wordt dan gesproken over veilig gedrag en de werkwijze van medewerkers. Ook komt aan de orde of medewerkers de juiste cur-sussen hebben gevolgd en zaken als noodnummers en verzamelplaatsen kennen. Met deze dialoog creëren we een hoger veiligheidsbewustzijn en geven we het signaal af dat we het belangrijk vinden dat iedereen veilig thuiskomt.

Meldingen

Van elk incident of bijna-incident (*near miss*) wordt melding gedaan, waarna we onderzoek doen naar de oorzaak. In 2019 is ingevoerd dat elke melding in de risicomatrix een kleur krijgt die de gradatie aangeeft. Groen vereist actie; geel betekent onderzoek binnen week; oranje en rood geven aan dat de afdeling SHEQ uitgebreid onderzoek moet doen aan de hand van interviews en dat het incident wordt besproken in de toolbox. Zo kunnen we nieuwe incidenten voorkomen, ook elders in het bedrijf, en wordt de *near miss* een *good catch*.

Veilig onderhoud

Voorafgaand aan de Total Plant Shutdown (TPS – zie Het jaar van AVR in vogelvlucht) hebben we samen met andere partijen, zoals onze vergunningverlener DCMR en de brandweer, alle risico's voor veiligheid en milieu in kaart gebracht. Er waren veel mensen op ons terrein aan het werk, behalve onze eigen medewerkers nog honderden contractors. Om voor hen een veilige werkomgeving te creëren, liepen er 24/7 medewerkers van de afdeling SHEQ (Safety, Health, Environment en Quality) rondes over het terrein. Het gevaar van aanrijdingen was groot, omdat er veel mensen liepen en er ook veel vrachtwagens rondreden. Daarom hebben we een goed voorbeeld van een ander bedrijf toegepast: spotters die voor de vrachtwagens uitliepen, waardoor de wagens stapvoets moesten rijden. Dit was zeer effectief. Iedereen communiceerde goed en was coöperatief, en dat leidde tot een uitstekende samenwerking. Slechts twee keer was bij een lichte verwonding EHBO nodig. Een resultaat waar we trots op mogen zijn en waar we onze medewerkers en de ingehuurde krachten dankbaar voor zijn.



Alcohol, drugs en medicijnen

In 2019 is het nieuwe Alcohol-, Drugs- en Medicatiebeleid van AVR geïntroduceerd. Als onderdeel daarvan en ter informatie is voor alle medewerkers van AVR, op elk niveau in de organisatie, een cursus over alcohol, drugs en medicijnen gegeven door een gecertificeerd bureau dat werkt met ervaringsdeskundigen.

Tijdens de TPS werd het nieuwe Alcohol-, Drugs- en Medicatiebeleid toegepast door het hanteren van een 'zero tolerance'-beleid en het uitvoeren van testen. Dit was aangekondigd. Elke tiende persoon die het terrein op kwam, werd gecontroleerd.

"Goed communiceren is belangrijk om het veilig te houden"

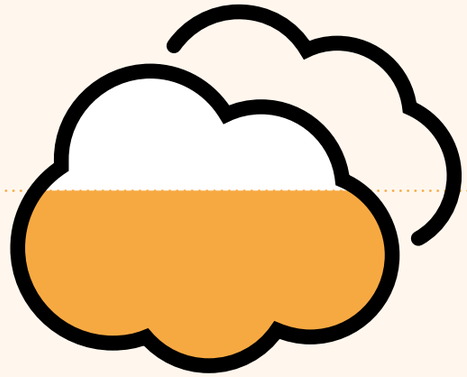
Maarten Valken, stuurman Vaartuigendienst OSS

"Nog voordat ik kon lopen, hing ik al in een wiegje aan boord bij mijn vader, die schipper was. We woonden op een binnenvaartschip. Mijn hele leven heb ik gevaren, ook op zee. Jarenlang heb ik gewerkt bij Smit Internationale, waar ik me van matroos heb opgewerkt tot stuurman. Nu ben ik stuurman op de duwboten die het afval van Den Haag naar Rozenburg brengen. Vanuit Den Haag vaart de Reinod 6 naar het overslagstation in Rotterdam. Die duwboot is geschikt om over de Schie te varen, waar veel lage bruggetjes liggen. Richting Rozenburg neemt de Reinod 9 het over.
We werken met z'n tweeën. Ik ben verantwoordelijk voor de machinekamer en voor het koppelen en vastmaken van de boot. Én voor de koffie, ik ben ook Ketelbinkie. Ik ben de rechterhand van de schipper. Het is belangrijk dat we elkaar scherp houden en goed communiceren, want als je vaak dezelfde route vaart, sluipt de routine erin en dan kan het werk onveilig worden door concentratieverlies.
Op het water zitten ongelukken in kleine hoekjes. Toen we in september uit de Parksluis in Rotterdam kwamen, lagen we laag genoeg om onder de brug door te varen, maar door een zwel kwam het water ineens omhoog en raakten we de brug met de stuurhut. We kwamen ervan af met lichte verwondingen, maar het had veel erger kunnen aflopen. Sindsdien gaat de brug altijd open, ook bij laag water. Dat is wel zo veilig. Je wilt toch 's avonds weer heel thuiskomen bij je gezinnetje."

CO_2-emissie

CO_2-uitstoot verlagen

Als we alles uit het restafval hebben gehaald dat nog te recyclen of te hergebruiken is, wekken we met het restant elektriciteit, stoom en warmte op. Door die te leveren aan de samenleving, voorkomen we CO_2-uitstoot door het gebruik van fossiele brandstoffen. Energie opwekken doen we zodanig dat we een zo hoog mogelijk rendement behalen en onze negatieve impact op het milieu zo veel mogelijk beperken. Die milieu-impact verminderen we bovendien door CO_2 af te vangen. We streven naar een klimaatneutrale afvalverwerking in 2050.



Totale CO_2-emissie* **(in CO_2-equivalenten)**
(in kton)

2.267 ↑ **36**

2019: **2.267 kton**
2018: **2.231 kton**
2017: **2.218 kton**

Vermeden CO_2-emissie door energielevering

584 ↓ **24 kton**

2019: **584 kton**
2018: **608 kton**
2017: **628 kton**

Aandeel biogeen in CO_2-emissie

60% =

2019: **60%**
2018: **60%**
2017: **63%**

*De gerapporteerde CO_2-emissies zijn op basis van de eigen procesregistraties van AVR. Hiervoor gelden geen vastgestelde richtlijnen of protocollen per individuele installatie. De overheid stelt jaarlijks op basis van de afvalsamenstelling de daadwerkelijke CO_2-emissies inclusief het aandeel biogeen voor onze sector vast.

Doelstellingen

Het is onze ambitie om in 2030 geen additionele CO_2 meer toe te voegen aan de atmosfeer als gevolg van de verwerking van het bij ons aangeboden restafval. Gemeten op basis van onze huidige afvalportfolio willen we de jaarlijkse uitstoot in 2030 met circa 800 kton reduceren. Dat willen we bereiken door CO_2 af te vangen en nuttig te gaan toepassen. In 2019 hebben we daarvoor al een eerste stap gezet met de ingebruikname van de CO_2-afvanginstallatie in Duiven en de levering van CO_2 aan de glastuinbouw. Daarnaast moeten andere toepassingsmogelijkheden worden ontwikkeld om onze ambitieuze reductiedoelen te bereiken. Het opslaan van CO_2 wordt hierbij als (tijdelijke) maatregel serieus overwogen. Ook blijft AVR zich onverminderd inzetten voor maatregelen die de uitstoot in de keten verder omlaag brengen. De levering van meer energie in de vorm van elektriciteit, processtoom en warmte leidt tot verlaging van CO_2-emissie in de keten. Dit geldt ook voor het terugwinnen van meer grondstoffen.

KPI: Totale CO_2-emissie

We meten doorlopend onze CO_2-uitstoot. Die wordt voornamelijk bepaald door de hoeveelheid restafval die we verwerken. In 2019 hebben we in totaal 2.267.000 ton CO_2-eq uitgestoten (2.231.000 ton in 2018). Dit is een stijging van 1,6% die toe te wijzen is aan de verandering van meetinrichtingen op een van onze installaties en aan mogelijke minimale wijzigingen in het aangeleverde afval.

KPI: Aandeel biogeen in CO_2-emissie

Een groot deel van het restafval dat we verwerken is afkomstig van biomassa (afvalhout, papierresidu en organisch materiaal). Het biologisch afbreekbare deel van dit afval wordt jaarlijks forfaitair vastgesteld door sorteer- en stookproeven onder verantwoordelijkheid van de rijksoverheid. Bij het verbranden van 1 ton restafval komt ongeveer 1 ton CO_2 vrij. Een deel van die CO_2 is afkomstig uit biomassa en dit noemen we biogeen CO_2. In 2019 was dit aandeel biogeen 60% (gelijk aan 2018).

Materiaal	Factor	Ton 2019	Bijdrage	Vervangt
Metaal Molybdeen	6,26	137	858	Erts
Mineralen	0,004	362.000	1.303	Grind
CO_2-toepassingen glastuinbouw	0,95	10.000	9.500	Gas
Gescheiden kunststoffen en drankpakken	1,31	19.000	24.928	Olie
TopCrete	0,93	31.000	28.737	Cement
Ferrometalen	1,63	32.000	52.160	Erts
Non-ferro	11,5	6.000	69.000	Erts
Bijdrage recycling materialen		460.137	**186.486**	**tCO_2**

Dit jaar neemt AVR deze berekening voor het eerst op in het jaarbericht. De EpE-protocollen vormen hiervoor de basis, samen met levenscyclusanalyses (LCA's) van relevante marktpartijen. We streven ernaar om over het jaar 2020 deze berekening te valideren en standaard op te nemen in het KPI-overzicht onder het thema CO_2-emissie.

KPI: Vermeden CO_2-emissie door energielevering

Door het verwerken van restafval maken we processtoom, stadswarmte en elektriciteit voor onze omgeving. Deze energie vervangt de inzet van gas en kolen en voorkomt dus CO_2-uitstoot van deze fossiele brandstoffen. Dit noemen we vermeden CO_2 in de keten. In 2019 heeft AVR door het leveren van energie de uitstoot van 584.000 ton CO_2 vermeden.

Vermeden CO_2-emissie door teruggewonnen grondstoffen

We vermijden ook CO_2-emissies door de terugwinning van grondstoffen: metalen en mineralen uit de bodemassen, TopCrete uit de papierslibverwerking, verpakkingsmateriaal uit de scheidingsinstallatie en sinds augustus 2019 ook CO_2 uit de rookgassen. Dit wordt verder gepresenteerd onder het thema Recycling. Door de terugwinning van grondstoffen wordt de inzet van een doorgaans fossiele grondstof bespaard. AVR heeft in 2019 de uitstoot van circa 186.000 ton CO_2 voorkomen door het terugwinnen van grondstoffen.

CO_2-afvang en -levering Duiven

In augustus 2019 hebben we op onze locatie in Duiven een unieke installatie in gebruik genomen die grootschalig CO_2 afvangt uit de rookgassen van de afvalenergiecentrale. Zo'n 60.000 ton afgevangen CO_2 kunnen we per jaar leveren aan tuinders, die daardoor afscheid kunnen nemen van hun gasgestookte installatie voor de productie van CO_2. Ook industriële afnemers kunnen de afgevangen CO_2 toepassen. In

2019 hebben we sinds de start van de installatie in de zomer 10.000 ton CO_2 geleverd aan onze partner Air Liquide, die de distributie naar de tuinders verzorgt.

De afvang van CO_2 past in onze strategie: we streven een CO_2-neutrale afvalverwerking na. AVR heeft een forse investering gedaan en samenwerking gezocht met andere partijen om dit voor elkaar te krijgen. Met deze installatie zijn we koploper in Nederland, Europa en zelfs wereldwijd. Als eerste afvalenergiebedrijf heeft AVR hiermee de plannen uit het Klimaatakkoord omgezet in concrete resultaten. In 2019 hebben we ook de haalbaarheid onderzocht van een CO_2-afvanginstallatie in Rozenburg met een capaciteit van 500.000 ton CO_2 (zie het thema Innovatie).

Klimaatakkoord

In juni 2019 is het Nederlandse Klimaatakkoord gesloten. Daarin zijn voor onze sector (industrie) de doelen voor (fossiele) CO_2-reductie opgenomen: in totaal gaat het om circa 1,1 Mton in 2030. Dat betekent dat we als sector 35% van onze totale CO_2-emissie moeten verminderen. Deze doelstelling wordt taakstellend voor AVR, dus daar richten we onze strategie nader op in. Er is een CO_2-heffing aangekondigd op dat deel van de reductiedoelstelling dat niet wordt gehaald. Daarnaast verwachten we dat er instrumenten komen waarmee we de noodzakelijke innovatieve investeringen kunnen gaan versnellen, zoals de aangekondigde SDE++ regelingen.

In gesprek over CO_2

AVR heeft deelgenomen aan verschillende stakeholderoverleggen op Europees, nationaal en regionaal niveau. Het doel daarvan was om de algehele ambitie van 49% CO_2-reductie in 2030, zoals in het Klimaatakkoord staat, verder vorm te geven. AVR heeft ook zelf een stakeholderoverleg georganiseerd met Glastuinbouw Nederland en de Vereniging van Afvalbedrijven. De onderwerpen waren de energietransitie, de verduurzaming van de glastuinbouwsector en de levering van CO_2 door de afvalsector.

AVR CO_2-neutraal in 2050

Het is een moeilijke vraag: kan AVR in 2050 klimaatneutraal zijn, zoals de EU zich ten doel stelt? Het valt niet mee om 30 jaar vooruit te kijken, maar we onderzoeken zeker hoe we de CO_2-uitstoot verder kunnen verlagen. Niet alleen die uit onze eigen schoorstenen, maar in de hele keten: de levering van CO_2 aan de glastuinbouw verlaagt bijvoorbeeld niet de CO_2-emissies van AVR, maar wel die van de tuinders. Verwerkingstechnieken beoordelen we op basis van hun effectiviteit en energieprestaties. Waar de uitstoot van CO_2 onvermijdelijk is, zien we die bij voorkeur hergebruikt worden in de waardeketen, zoals in de industrie. Als dit niet lukt, moeten we (tijdelijke) opslag overwegen.

Met onze thermische verwerking richten we ons op restafval en afvalbiomassa die niet kan worden hergebruikt of gerecycled. Daarvóór hebben we uit deze afvalstromen al grondstoffen teruggewonnen, zoals kunststoffen en drankenkartons, en na de verbranding ook mineralen, metalen en CO_2. Daarmee vermijden we ook CO_2-emissie. In de toekomst voorzien we dat onze geproduceerde energie niet alleen omgezet wordt in elektriciteit en warmte, maar ook in andere energiedragers, zoals waterstof. In combinatie met de afgevangen CO_2 kan waterstof weer worden gebruikt voor het maken van chemische bouwstenen.

"De bouw van de CO_2-afvanginstallatie was een gigantische krachtsinspanning"

Rients Gercama, operator Duiven

"Normaal gesproken werk ik in de ploegendienst als operator bij de afvalverbranding, maar anderhalf jaar geleden ben ik gevraagd om mee te werken aan de bouw van de CO_2-afvanginstallatie. Dat gebeurde omdat ik na 9,5 jaar veel weet van de locatie in Duiven. Zo werd ik de verbindende factor tussen AVR en de projectorganisatie, waarvan het merendeel uit Rozenburg komt en de rest extern is. Het was erg leuk en leerzaam. Als je een installatie bedient, komt het wel eens voor dat je denkt: hoe hebben ze dít zo kunnen ontwerpen? Nu kon ik meedenken en het werk in de toekomst voor mijn collega's makkelijker maken.
Het is een gigantische krachtsinspanning geweest om binnen een jaar een kale parkeerplaats om te toveren tot een werkende afvanginstallatie. Dat is een zeer korte tijd. Nu die er staat en werkt, optimaliseren we nog zaken en passen we de laatste dingen aan. Net als bij een auto waaraan je na de koop accessoires toevoegt om die te vervolmaken.
De installatie is natuurlijk goed voor het voortbestaan van AVR, maar even belangrijk is het dat we met z'n allen minder CO_2 de lucht in blazen. Het geeft voldoening dat iedereen daarvan het nut en de noodzaak inziet. Met dit ambitieuze project hebben we daarop een voorsprong genomen, en hier kunnen we als AVR trots op zijn."

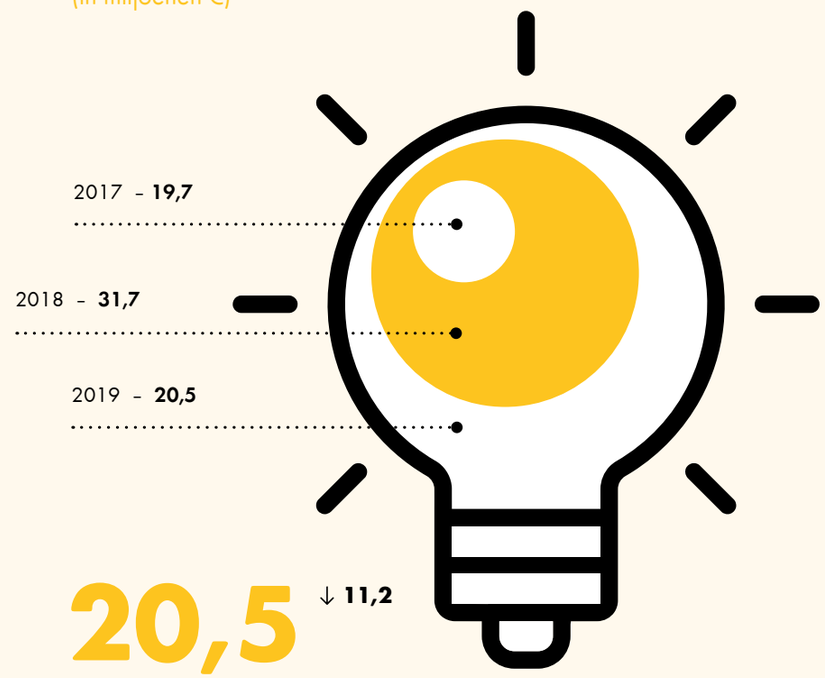
Innovatie

Efficiënter, duurzamer, innovatief

Om het verwerken van restafval steeds duurzamer en efficiënter te maken, blijft AVR vernieuwen en investeren in grote en kleinere projecten. Deze investeringen leveren een bijdrage aan het bereiken van onze strategische doelen, en tegelijkertijd leveren ze een milieurendement op: minder CO_2-emissies, meer recycling, meer geleverde energie. AVR investeert in state-of-the-art installaties en zoekt de samenwerking met partners op voor vernieuwende projecten.

Investeringen in innovatie*

(in miljoenen €)



Gerealiseerde innovatieve projecten

In 2019 heeft AVR de volgende duurzame investeringsprojecten afgerond:

- Uitbreiding scheidingsinstallatie
- CO_2-afvanginstallatie in gebruik genomen
- Verwerking afvalolie
- Stoomkoppeling biomassa-energiecentrale

*Ten behoeve van de vergelijkbaarheid met 2019 zijn de cijfers van voorgaand jaar in lijn gebracht met de systematiek voor 2019

Innovatie

AVR vat de term innovatie vrij breed op. We richten ons op het ontwikkelen van nieuwe activiteiten én op het optimaliseren en verbeteren van bestaande processen. Daarbij gaat het niet alleen om het ontwikkelen en toepassen van vernieuwende technieken en businessconcepten, maar ook om de toepassing van bestaande technologie. Wij zien innovatie dus als vooruitgang en continue verbetering.

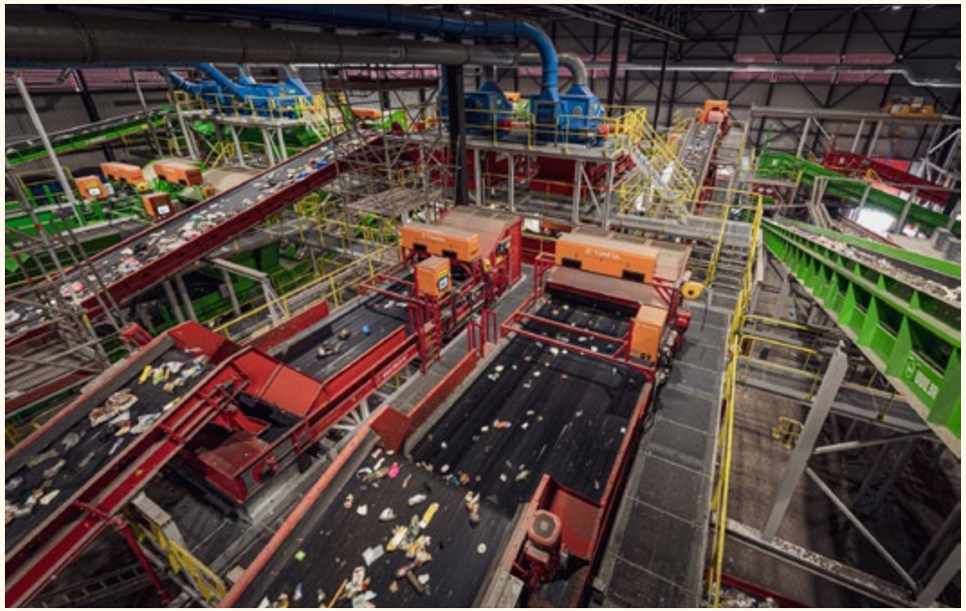
Doel: een goed gevulde pijplijn

AVR investeert voortdurend in de verbetering van de bedrijfsprocessen en zoekt kansen in de markt voor nieuwe activiteiten en opbrengsten. Dit resulteert in een pijplijn van projecten, variërend van eerste ideeën tot projecten met een uitgewerkte businesscase. Deze pijplijn willen we goed gevuld houden, omdat dit bijdraagt aan de continuïteit en het verdienvermogen van AVR op langere termijn en bijdraagt aan de duurzame doelstellingen van het bedrijf. We hebben geen kwantitatieve doelstellingen voor het aantal projecten in de pijplijn. Pas als een project voldoende is uitgewerkt en er intern een besluit over is genomen, wordt het opgenomen in onze jaarbegroting.

KPI: Investeringen in innovatie

In 2019 is in de volgende innovatieve projecten geïnvesteerd:

- afronding van de tweede lijn van de scheidingsinstallatie in Rozenburg;
- afronding van de bouw en de ingebruikname van de CO_2-afvanginstallatie in Duiven;



- mogelijk maken van de verwerking van afval-olie van een industriële klant in de Water Treatment-installatie in Rozenburg;
- aansluiting van de biomassa-energiecentrale in Rozenburg op de stoominfrastructuur en levering van 40 bar stoom aan klanten (oplevering was voorzien in 2020);
- start van de haalbaarheidsstudie naar CO_2-afvang op locatie Rozenburg;
- facilitering van de aansluiting en de levering van processtoom van chemisch bedrijf Cabot op de Botlek-Stoompijp.

KPI: Gerealiseerde innovatieve projecten

In 2019 heeft AVR verschillende projecten opgeleverd.

Scheidingsinstallatie uitgebreid
In december 2018 namen we in Rozenburg de eerste lijn van de scheidingsinstallatie in gebruik en half april 2019 kwam daar de tweede lijn bij, die net als de eerste lijn een nominale capaciteit heeft van 215 kton per jaar. De installatie wint kunststof en drankkartons terug uit huishoudelijk restafval om te worden gerecycled. Deze tweede lijn scheidt grotendeels het huishoudelijk restafval van de gemeente Rotterdam. In 2019 is er veel aandacht gegaan naar het optimaliseren van de installatie.

In samenwerking met het Afvalfonds Verpakkingen hebben we een innovatieagenda opgesteld voor verdere verbeteringen in de kunststofketen. Op basis van deze agenda zijn we begonnen met een onderzoek naar mogelijke uitbreiding en aanpassing van de installatie, waardoor we de gescheiden stromen nog beter geschikt kunnen maken voor directe recycling.

CO_2-afvanginstallatie in gebruik genomen
In 2019 is de CO_2-afvanginstallatie in Duiven in gebruik genomen en heeft AVR de eerste 10.000 ton CO_2 geleverd aan de glastuinbouw en industriële afnemers (zie het thema CO_2-emissie).

Verwerking afvalolie
In 2019 heeft AVR de verwerking getest van afvalolie afkomstig van een nabijgelegen industriële klant. Jammer genoeg kunnen we geen vervolg geven aan dit project, omdat bleek dat de verwerking van deze afvalstroom te veel operationele problemen gaf. Daardoor was er geen betrouwbare oplossing mogelijk voor zowel de klant als AVR.

Stoomkoppeling biomassa-energiecentrale
Eind 2019 hebben we op de locatie Rozenburg de biomassa-energiecentrale op de Stoompijp aangesloten, zodat deze centrale vanaf 2020 ook stoom kan leveren aan al onze afnemers van processtoom.

Projecten in ontwikkeling

In 2019 zijn we ook gestart met projecten die in 2020 en soms ook daarna nog doorlopen.

CO_2-afvang Rozenburg
Samen met partners OCAP en TNO onderzoeken we de haalbaarheid van grootschalige CO_2-afvang op onze locatie in Rozenburg. Hier willen we jaarlijks 500.000 ton CO_2 gaan afvangen. Samen met Glastuinbouw Nederland onderzoeken we de mogelijkheden voor toepassing in kassen. Met de werkgroep CO_2 van de Vereniging Afvalbedrijven, het CO_2 Smart Grid-collectief en Deltalinqs bekijken we ook duurzame toepassingen van CO_2 in bijvoorbeeld bouwmaterialen en de basischemie. In 2020 maken we deze plannen verder concreet in lijn met de regelgeving (CO_2-heffing, Klimaatakkoord) en de mogelijkheden voor subsidie (SDE++).

Uitbreiding Stoompijp
Samen met NetVerder (Stedin), het Havenbedrijf Rotterdam en verschillende industriële bedrijven in onze nabije omgeving onderzoeken we of de uitbreiding van de bestaande Botlek-Stoompijp haalbaar is. Hiermee kan processtoom uit fossiel gestookte installaties (deels) worden vervangen door stoom van AVR en van Cabot, het chemische bedrijf dat sinds november 2019 ook is aangesloten op de Stoompijp. AVR kan hiermee tegelijk de energie-efficiency van de eigen installaties verder verbeteren. In 2020 verwachten we een besluit over de uitbreiding van de Stoompijp.

Transportbanden bodemas
In Rozenburg wordt bodemas – het restant uit het verbrandingsproces – op transportbanden over het terrein vervoerd. We onderzoeken de mogelijkheid om de routing daarvan te verleggen. Dat moet leiden tot minder transportbewegingen en lagere onderhoudskosten aan de infrastructuur. Hiermee is een grootscheeps investeringsprogramma gemoeid dat meerdere jaren in beslag gaat nemen.

Turbine Rozenburg
We zoeken voortdurend naar mogelijkheden om meer rendement uit onze installaties te halen. Zo hebben we bekeken hoe we de configuratie van het turbinepark in Rozenburg kunnen optimaliseren. Dat kan bijvoorbeeld door te investeren in een nieuwe tegendrukstoomturbine. Eind 2019 heeft AVR hiervoor een Request for Information (RFI) in de markt uitgezet. In 2020 krijgt dit zijn beslag.

Restwarmte
In het streven naar verbetering van onze energie-efficiency werken we aan de verdere uitkoppeling van stoom en warmte. AVR heeft een aantal projecten onder handen, zoals de voorgenomen installatie van een warmtepomp en de benutting van restwarmte afkomstig van een buurbedrijf.

Vernieuwing in de ICT

We hebben geïnvesteerd in vernieuwingen in de ICT waarmee we beschikbare data kunnen omzetten naar nuttige informatie.

Trendminer, datalake en analyse van kraanbewegingen
We hebben Trendminer geïmplementeerd. Daarmee kunnen we snel analyseren welke (gemeten) gebeurtenissen in de fabriek hebben geleid tot bepaalde excepties en we kunnen eenvoudig vaststellen of deze situaties al eerder zijn voorgekomen. Daarnaast hebben we een datalake geïmplementeerd, waarin gevalideerde gegevens uit meerdere applicaties worden ontsloten. Dashboards maken de operationele én de financiële aansturing visueel inzichtelijk. Verder gebruiken we inmiddels een dashboard voor data-analyse van de kraanbewegingen. Daarmee kunnen kraanmachinisten en stokers beter zien of het inkomende restafval voldoende wordt gemengd voor verbranding. Zo voorkomen we onnodige verstoringen in de verbrandingslijnen.

Ultimo
Sinds 2019 werkt AVR met een nieuw Enterprise Asset Management-systeem, genaamd Ultimo. Dit systeem ondersteunt de onderhoudsprocessen beter en maakt inzichtelijk welke kosten worden gemaakt voor welke onderdelen in de fabriek. Zo draagt het systeem bij aan een goede besluitvorming rond het operationeel houden van onze installaties.

Turbinemodel
In samenwerking met General Electric hebben we een proef opgezet om onze turbines aan te sluiten op een digitaal model van een turbine (digital twin). Het idee is dat het turbinemodel ook de gemeten conditie en prestaties in relatie tot andere turbines kan interpreteren en daardoor een eventuele storing beter en sneller kan voorspellen. In deze proef toetsen we deze aanname.

"Mijn kinderen moeten straks ook nog op deze aarde kunnen leven"

Robert van Dullemen, wachtchef Rozenburg

"Negen jaar geleden startte ik als operator bij de afvalverbranding, en via de functie van hoofdoperator ben ik pas opgeklommen tot wachtchef van een van de vijf ploegen. Als ik ochtenddienst heb, neem ik deel aan de bespreking over wat er de afgelopen 24 uur is gebeurd. Dat gebeurt met een grote groep mensen uit de operatie. Op basis daarvan wordt er besloten wat er die dag moet gebeuren en daarin stuur ik mijn ploeg aan. Ook regel ik opleidingen voor mijn ploegleden en voer ik voortgangsgesprekken met ze.
AVR vernieuwt doorlopend. Neem de scheidingsinstallatie die eind 2018 in bedrijf is gegaan. Die haalt plastic uit het restafval en daardoor is het stookproces veranderd. Daarover voeren we met verschillende afdelingen regelmatig overleg, want we willen het meeste rendement uit de verbranding blijven halen, binnen de emissie- en milieueisen.
Eerder al werd de biomassa-energiecentrale aan het warmtenet gekoppeld. Daar ben ik nauw bij betrokken geweest. Dat vond ik heel gaaf, want het is een grote vooruitgang voor het bedrijf en het is goed voor het milieu. Ik vind het altijd jammer als mensen denken dat wij veel rommel uitstoten, terwijl we continu bezig zijn met de emissienormen en het juist beter doen dan de overheid wil. Dat vind ik belangrijk, want mijn kinderen moeten straks ook nog op deze aarde kunnen leven."

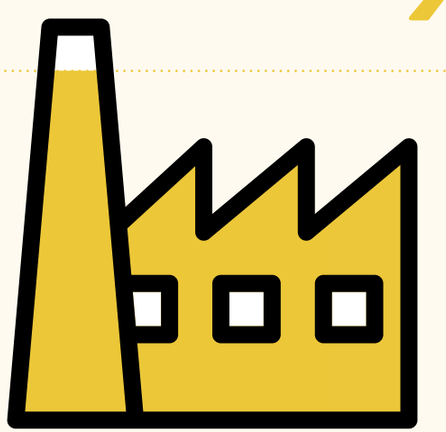
Betrouwbaarheid

Beschikbaarheid en continuïteit

De rode draad in de klanttevredenheid over de dienstverlening van AVR zit vooral in betrouwbaarheid: AVR moet een betrouwbare partner zijn voor haar klanten. Daarbij spelen leveringszekerheid, de kwaliteit van de diensten, communicatie en de continuïteit van de afvalverwerking een rol. Aangezien AVR verschillende klanten bedient, is het thema Betrouwbaarheid gesplitst in twee delen: beschikbaarheid van onze fabrieken en betrouwbaarheid van de levering van stoom en warmte.

Beschikbaarheid van de fabrieken (AVR-breed)

90,7% ↓ **1,6%**



2019: **90,7%**
2018: **92,3%**
2017: **92,1%**

Betrouwbaarheid warmte en stoom

97,7% ↑ **0,5%**

2019: **97,7 %**
2018: **97,2 %**
2017: **98,1 %**

Betrouwbaarheid en continuïteit als thema

Continuïteit van afvalverwerking in Nederland is in 2019 een belangrijk thema geweest. Vier van de zes lijnen van de Amsterdamse afvalenergiecentrale (AEB) lagen gedurende lange tijd stil. Dit leidde in de Nederlandse markt tot het omleiden van restafval, tot grote voorraden op locaties van afvalbedrijven en zelfs tijdelijk tot meer storten. Stakeholders en klanten van AVR benadrukten bij AVR dat de continuïteit, die toeziet op het slagen van de business van AVR op de lange termijn, een belangrijk thema is. Het thema Betrouwbaarheid gaat over prestaties op de kortere termijn.

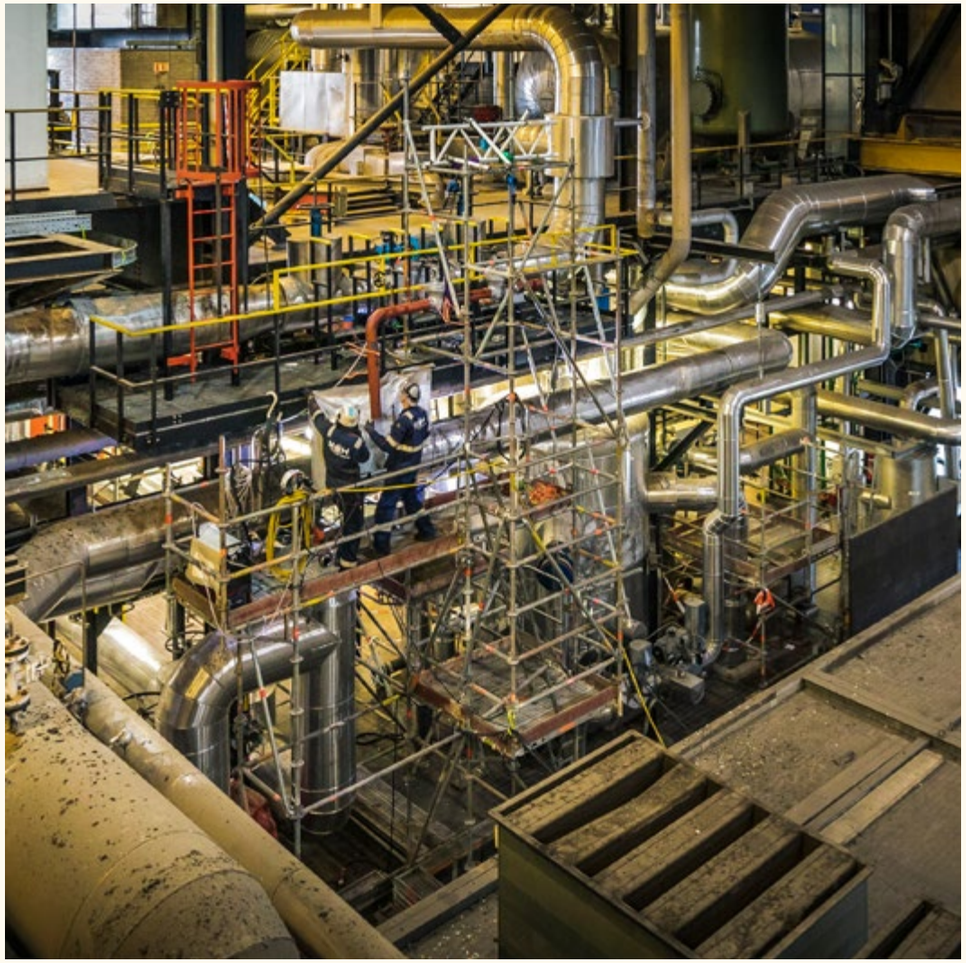
De betrouwbaarheid en de continuïteit van AVR worden vergroot door te investeren in nieuwe duurzame projecten en in onderhoud van bestaande installaties. Daarmee laten we zien dat we werken aan een toekomstbestendige afvalverwerking en zorgen we voor een flexibele en betrouwbare ontsluiting van onze energie.

KPI: Beschikbaarheid van de fabrieken

AVR streeft ernaar om de beschikbaarheid van de fabrieken zo hoog mogelijk te houden, waarbij rekening wordt gehouden met het uitvoeren van gepland onderhoud. In 2019 lag onze beschikbaarheid op 90,7%. Vanwege de Total Plant Shutdown in september (zie Het jaar van AVR in vogelvlucht) is dit percentage lager dan in andere jaren.

In het contracteren van klanten houden we rekening met de beschikbaarheid van onze fabrieken. AVR heeft verschillende verbrandingsovens en we plannen onderhoud zodanig dat er niet te veel ovens tegelijk buiten gebruik zijn. Op onze terreinen kunnen we (beperkt) voorraad aanhouden, waardoor we onze klanten zekerheid kunnen geven dat ze hun restafval kunnen leveren. De overeenkomsten die we met onze klanten hebben, verplichten hen om restafval aan te leveren en verplichten ons om het in te nemen. Het lukt praktisch altijd om onze afspraken na te komen.

Binnen de sector in Nederland scoort AVR hoog op betrouwbaarheid, mede doordat we ons onderhoud goed plannen en uitvoeren, bijvoorbeeld met een jaarlijkse stop van de biomassa-energiecentrale. De periode in het jaar waarin we die plannen, delen we al in het vierde kwartaal van het jaar daarvoor met onze biomassaklanten. Zo beperken we verrassingen tot een minimum.



Door de lagere doorzet in de jaren 2018 en 2019 hebben we in enkele periodes in het jaar minder afval kunnen accepteren. Over het hele jaar bekeken hebben alle klanten de afgesproken hoeveelheden restafval kunnen leveren. Voor sommige klanten konden we ook wat extra's doen, omdat ze minder restafval konden leveren aan AEB in Amsterdam.

Contracten

In 2019 hebben we een nieuw contract gesloten met de gemeente Den Haag en de Rijnmond-gemeenten (Nissewaard, Westvoorne, Brielle en Maassluis). Hiermee kunnen we de bestaande langlopende samenwerking voortzetten. Voor AVR geeft dit zekerheid voor het verwerken van restafval en voor gemeenten biedt dit een garantie om de komende zes tot acht jaar hun restafval bij ons te laten verwerken. Ook hebben we lopende contracten met inzamelaars voor de lange termijn weten te verbeteren en een aantal nieuwe inzamelaars als klant mogen verwelkomen.

Voor het leveren van energie heeft AVR ook diverse contracten gesloten. Hierin is zowel de kwaliteit (temperatuur en druk van de stoom en het stadswater) als de beschikbaarheid benoemd.

KPI: Betrouwbaarheid levering warmte en stoom

De betrouwbaarheid van de warmte- en stoomlevering aan onze energieklanten in 2019 was 97,7%. We voeren regelmatig operationeel overleg met afnemers van energie. In ons proces van het omzetten van ketelstoom naar nuttige energie zoeken we altijd de balans tussen het zo goed mogelijk bedienen van onze klanten en het zo efficiënt mogelijk inzetten van onze installatiedelen. Dit blijft een uitdaging, omdat de wensen van onze klanten en de markt continu variëren.

In 2019 heeft AVR geïnvesteerd in het verhogen van de betrouwbaarheid. In Rozenburg heeft de levering van warmte en stoom uit de biomassa-energiecentrale, die in december is aangesloten op de Stoompijp, flink bijgedragen aan de betrouwbaarheid van onze levering. Ook is chemisch bedrijf Cabot als extra stoomleverancier op de Stoompijp aangesloten. De betrouwbaarheid van de energielevering aan onze stoomafnemers neemt daardoor verder toe.

Communicatie

Als gevolg van het productieproces zijn er enkele verstoringen geweest in de energielevering, maar dankzij adequate communicatie van onze Energydesk, die 24/7 in contact staat met onze afnemers, zijn de operationele en financiële gevolgen hiervan beperkt gebleven.

Tijdige communicatie over de impact van procesafwijkingen bij AVR is voor onze afnemers een belangrijke factor voor klanttevredenheid. Een goed voorbeeld is de communicatie rond de Total Plant Shutdown (TPS), waarbij de fabriek in Rozenburg gedurende drie weken stillag voor groot onderhoud. Onze energieklanten hebben deze periode benut om zelf ook gepland onderhoud uit te voeren. Het commerciële team heeft bij klanten de TPS al anderhalf jaar en in sommige gevallen zelfs twee jaar van tevoren aangekondigd om hen de gelegenheid te geven een alternatief te zoeken.

Met grotere klanten die ingezameld restafval aanleveren, heeft AVR op wekelijkse basis contact. We geven ze updates over hoe de installaties draaien en nemen de verwachtingen door over de hoeveelheid restafval die ze de komende week leveren. Tijdens dit frequente contact horen onze planningsmedewerkers ook hoe het gaat bij de klant. Dit zijn dus belangrijke communicatiemomenten.

"Ik ben de link tussen techniek en cijfers"

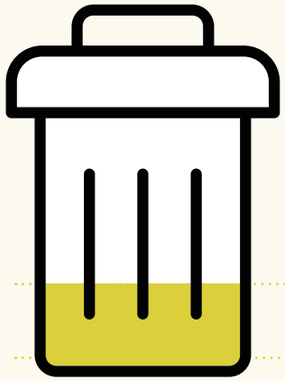
Theo Zorgdrager, energie-portfoliomanager Rozenburg en Duiven

"Mijn taak is het managen van alle energiestromen op beide locaties. Ik adviseer de mensen die aan de knoppen zitten over hoe we de installaties zo efficiënt mogelijk kunnen benutten. Je kunt bijvoorbeeld bepaalde delen van een installatie zodanig inzetten dat we meer warmte leveren en in een ander installatiedeel juist meer elektriciteit produceren. Dat kan financieel gedreven zijn, bijvoorbeeld als warmte meer oplevert dan elektriciteit. Maar allereerst leveren we aan onze klanten de energie die ze nodig hebben, want zij zijn daarvoor afhankelijk van ons. Betrouwbaarheid en klanttevredenheid staan dus voorop.
Ook onze cijfers moeten betrouwbaar zijn, en de verantwoordelijkheid voor de rapportages van de metingen ligt ook bij mij. De werelden van techniek en cijfers zijn in de meeste bedrijven gescheiden, want mensen weten ofwel veel van techniek ofwel van financiën, maar in mijn werk zijn die gekoppeld.
Na de Hogere Zeevaartschool, een technische opleiding, ben ik meteen bij AVR gaan werken. Toen ik tien jaar als operator en procestechnoloog had gewerkt, wilde ik binnen het bedrijf graag iets anders gaan doen. Voor de overstap naar energie heb ik opnieuw een opleiding gevolgd.
Na 24 jaar bij AVR vind ik mijn werk nog steeds heel leuk, zeker nu ik de link tussen die technische en die financiële kant ben. Dat maakt het heel dynamisch."

Recycling

Grondstoffen terugwinnen

Restafval dat we verwerken, bevat veel waardevolle grondstoffen en materialen die opnieuw te gebruiken zijn. Die scheiden we uit de afvalstromen of winnen we terug. Ons doel is om zo veel mogelijk bij te dragen aan de circulaire economie en het maximale uit het restafval te halen. Daarin slagen we met verschillende grondstoffen, zoals (edel)metalen, mineralen en plastics. Vaak is er een vervolgstap nodig voordat ze daadwerkelijk gerecycled kunnen worden. Hiervoor werken we samen met diverse partners.



Hoeveelheid teruggewonnen of gescheiden grondstoffen*

Mineralen
(in % hoeveelheid restafval)

22,8 ↓ **0,1%**

2019: **22,8%**
2018: **22,9%**
2017: **21,3%**

Metalen
(in % hoeveelheid restafval)

2,3 ↓ **0,1%**

2019: **2,3%**
2018: **2,4%**
2017: **2,3%**

TopCrete

31 ↓ **9 kton**

2019: **31 kton**
2018: **40 kton**
2017: **41 kton**

Kunststoffen

19 ↑ **18 kton**

2019: **19 kton**
2018: **1 kton**
2017: **n.v.t.**

Molybdeen

137 ↓ **34 ton**

2019: **137 ton**
2018: **171 ton**
2017: **170 ton**

Afgevangen CO_2

10 ↑ **10 kton**

2019: **10 kton**
2018: **0 ton**
2017: **0 ton**

*Ten behoeve van de vergelijkbaarheid met 2019 zijn de cijfers van voorgaand jaar in lijn gebracht met de systematiek voor 2019

Alle gerecyclede materialen voorkomen de inzet van de (fossiele) grondstof waarvan ze de plaats innemen. Dit kan worden omgerekend tot een vermeden hoeveelheid CO_2-uitstoot. Voor dit jaarbericht hebben we die vermeden uitstoot voor het eerst berekend. Door de recycling van al deze materialen is in 2019 ongeveer 186.000 ton CO_2-emissie vermeden. Zie daarvoor het thema CO_2-emissie.

Scheidingsinstallatie voor plastic

In december 2018 hebben we onze scheidingsinstallatie in gebruik genomen, waarmee we 3D-kunststof, folies en drankkartons uit huishoudelijk restafval halen. De installatie is een aanwinst, omdat bronscheiding vaak niet leidt tot een goede kwaliteit van de gescheiden afvalstroom. Ook is gescheiden inzameling vooral in stedelijk, dichtbebouwd gebied of in wijken met veel hoogbouw moeilijk te realiseren. In 2019 heeft de installatie het eerste volle jaar gedraaid met indrukwekkende resultaten: er is ruim 19.000 ton aan kunststof verpakkingsmateriaal en drankenkartons gescheiden. Hiervan is 90% aangeboden bij recyclers, wat betekent dat de kwaliteit van de gescheiden stromen hoog is. De resultaten komen toe aan de gemeenten Utrecht, Den Haag, Leiden, Barendrecht en Rotterdam, die een plus noteerden op hun recyclingdoelen.

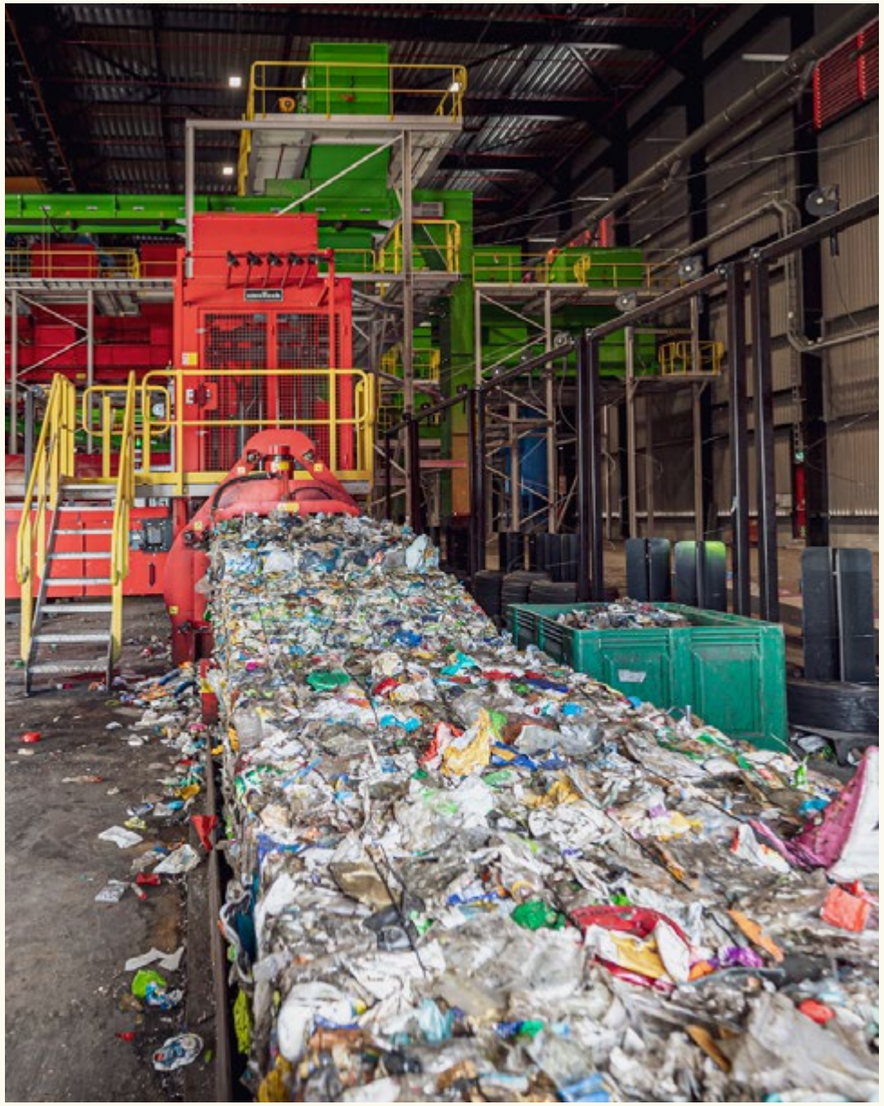
Vanaf 2020 leveren nieuwe klanten hun restafval aan voor de scheidingsinstallatie, waaronder de gemeente Den Bosch, vier Zeeuwse gemeenten en de gemeenten Leiderdorp, Oegstgeest en Den Bosch. We nemen afscheid van de gemeente Barendrecht. In 2020 wordt de scheidingsinstallatie geoptimaliseerd en wordt onderzocht of een uitbreiding naar het scheiden van andere stromen mogelijk is of een uitbreiding naar stappen verder in de kunststofketen.

Van bodemas naar bouwmateriaal

Na de verbranding van restafval blijft ongeveer 25% bodemas achter. Daarin zitten nog veel mineralen en metalen zoals ijzer, koper, aluminium en edelmetalen waaronder goud en zilver. Samen met gespecialiseerde partners haalt AVR met behulp van hoogwaardige technologie de metalen uit deze bodemas voor recycling. De granulaten die overblijven bestaan uit inerte resten, zoals steen, zand, porselein en glas. Die kunnen als bouwmateriaal worden gebruikt en vervangen zo primaire grondstoffen. In de Green Deal voor bodemas uit afvalenergiecentrales is afgesproken dat het toepassen van granulaten naar een hoger plan moet worden gebracht, zodat nazorg volgens IBC (isoleren, beheersen en controleren) niet meer nodig is. In 2020 moeten de granulaten voor 100% vrij toegepast kunnen worden. AVR is met inzet van partners Mineralz en Heros hard op weg: uit de bodemassen uit 2019 werd meer dan 50% van de mineralen schoon en vrij toegepast, zonder IBC. Dit draagt direct bij aan het recyclingpercentage van onze klanten. De finale cijfers over 2019 zijn in verband met de lange doorlooptijd van het opwerkingsproces beschikbaar vanaf juni 2020.

TopCrete

Papier wordt zeven tot acht keer gerecycled. Daarna zijn de papiervezels te kort om nog te recyclen. Het houtachtige materiaal zit er echter nog in en dat is als biomassa te gebruiken voor de productie van



hernieuwbare energie. AVR heeft in Duiven een installatie voor het verbranden van dit papierpulp-residu. Als daar de maximale hoeveelheid duurzame elektriciteit en warmte mee is opgewekt, blijft er uit het papier een kalkachtig product over dat kan dienen als cementvervanger: TopCrete. Dit materiaal heeft in 2017 de einde-afvalstatus gekregen. Daarmee mag deze stof als product worden toegepast zonder de kwalificatie afval. Het materiaal is ook toepasbaar voor de ontzuring van de rookgassen, wat in Duiven de levensduur van de ketels verlengt.

Molybdeen

In Rozenburg verwerkt AVR zoutbelaste afvalwater-stromen uit de chemische industrie. Een van deze stromen bevat molybdeenoxide, dat ontstaat als residustroom bij een katalytisch proces in het productie-proces van onze klant. AVR haalt het molybdeen (als zeldzaam zwaar metaal) uit dit afvalwater, zodat de (staal)industrie dit opnieuw kan gebruiken. Het procedé is bijzonder. Omdat het water met organisch materiaal belast is, kunnen we dat deel verbranden.

> Van de gescheiden kunst-stoffen is 90% aangeboden voor recycling

Dat doen we met behulp van afvalbrandstoffen om zo weinig mogelijk aardgas in te zetten. Het water dat resteert, verdampt en is schoon. De restwarmte die bij dit proces vrijkomt, gebruiken we voor de levering van stadswarmte. In 2020/2021 neemt de klant waarvoor wij het molybdeen uit het afvalwater zuiveren dit proces in eigen hand.

CO_2

Dankzij de CO_2-afvanginstallatie in Duiven konden we in 2019 voor het eerst CO_2 als product leveren. Dit koolzuur is in feite chemisch gerecyclede textiel, papier en houtresten, maar ook kunststof. Door bij de verbranding de koolstof uit deze producten met zuurstof te binden, ontstaat behalve de nuttige warmte ook CO_2. Die vangen we dus af om in de wijde omgeving weer nieuwe ketens te bouwen. Zo hebben we in 2019 al bijna 10.000 ton CO_2 geleverd aan klanten in voornamelijk de glastuinbouw. Zij hoefden daardoor minder aardgas te verbranden om CO_2 te produceren.

Vliegas

Vanwege de nieuwe beschikbaarheid van CO_2 is in 2019 ook belangstelling ontstaan voor het gebruik daarvan bij mineralisatie. Vliegas is een restproduct dat nu nog gestort wordt, omdat het nergens nuttig is als te diverse mix van te fijne deeltjes. Maar met CO_2 zijn deze deeltjes aan elkaar te 'bakken', waardoor grotere korrels ontstaan die wél toepasbaar zijn, bijvoorbeeld in betonproducten. Samen met een bedrijf dat hiervoor de technologie ontwikkelde – die in het Verenigd Koninkrijk al grootschalig operationeel is – en een lokale partner die de korrels zou kunnen gebruiken, ontwikkelen we hiervoor een nieuwe keten. Nu gebeurt dit nog op labschaal, maar er zijn plannen voor een pilot in Duiven. Op termijn kunnen we de mineralen dan benutten en hoeft er minder grind uit rivierbeddingen te worden afgegraven.

"Met nascheiding halen we drie tot vier keer meer plastic uit het afval"

Marco van Velzen, procestechnoloog scheidingsinstallatie Rozenburg

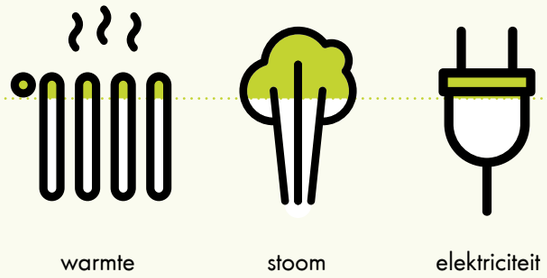
"Van het plastic dat we met onze scheidingsinstallatie uit het huishoudelijk afval halen, bewaak ik de kwaliteit. Er is bijvoorbeeld wel eens gruis van nieuwe transportbanden in het plastic beland. Ik vind het leuk om in zo'n geval na te denken over praktische oplossingen. Want mijn doel is om een kunststofstroom over te houden waarmee weer het beste nieuwe product kan worden gemaakt.
Het is enorm interessant om te zien waar de recyclingwereld nu staat en hoe snel die zich ontwikkelt. De kwaliteit van gescheiden kunststoffen gaat hard vooruit en de vraag naar sommige types stijgt. Neem polypropyleen, dat onder andere wordt gebruikt in stofzuigers. Dat type kunststof is niet aan te slepen nu steeds meer bedrijven overstappen op gerecycled polypropyleen in plaats van virgin materiaal.
Nascheiding is een groot succes. Dat zien we niet alleen bij AVR zelf, ook de gemeenten merken dat. We bedienen er steeds meer. De cijfers zijn keihard: als je mensen zelf afval laat scheiden, kom je in stedelijke gebieden aan de vier of vijf kilo kunststof per jaar per inwoner, terwijl wij met de installatie vijftien tot twintig kilo halen.
We hebben nog wel wat verbeterpuntjes. Zo vliegt het vuil uit het plastic alle kanten op en de installatie moet schoon blijven. En schoonmaken gebeurt nog handmatig. Daar kunnen we nog wel wat in leren."

Duurzame energie

Duurzame energie door verbranding
Uit het restafval dat we verwerken, halen we zo veel mogelijk materialen die te recyclen of te hergebruiken zijn. Wat er dan nog overblijft – de rest van de rest – is nog heel waardevol, want daar maken we energie van. Dit is de duurzaamste oplossing. In onze afvalenergiecentrales en onze biomassa-energiecentrales produceren we (duurzame) elektriciteit, stoom en warmte.

Totale energie-output
(in PJ)

8,1 ↓ **0,4**



2019: **8,1**
2018: **8,5**
2017: **8,8**

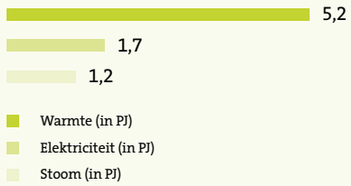
Aandeel biogeen / groen van energielevering*

57% ↑ **3%**

2019: **57%**
2018: **54%**
2017: **51%**

*Ten behoeve van de vergelijkbaarheid met 2019 zijn de cijfers van voorgaand jaar in lijn gebracht met de systematiek voor 2019.

Verdeling energie naar warmte, elektriciteit en stoom (in 2019)



KPI's: resultaat in 2019

Voor de KPI's van duurzame energie is de systematiek enigszins gewijzigd. Dit geldt ook voor de cijfers van de eerdere jaren.

In het najaar van 2019 heeft de AVR-locatie Rozenburg drie weken volledig stilgelegen voor gepland onderhoud (Total Plant Shutdown). Dit heeft gevolgen gehad voor de totale externe levering van stoom en stadswarmte. Dit hebben we goed afgestemd met onze energie-afnemers en ook zij hebben in die periode onderhoud uitgevoerd.

In augustus is de CO_2-afvanginstallatie in Duiven in bedrijf genomen (zie Het jaar van AVR in vogelvlucht). Om de CO_2 uit de rookgassen te halen, gebruiken we warmte, maar de installatie verbruikt ook elektriciteit, en daarom leveren we sinds augustus iets minder elektriciteit aan het openbare net.

De totale afzet van warmte was lager dan in 2018. Dit kwam onder andere door de hoge buitentemperaturen, de Total Plant Shutdown en een tijdelijke transportbeperking vanwege onderhoud aan het Rotterdamse stadswarmtenet.

Het chemische bedrijf Cabot zou begin 2019 aan de Botlek-Stoompijp worden gekoppeld, maar dit proces werd vertraagd en dat gebeurde uiteindelijk in november. Daarom heeft AVR meer processtoom geleverd en was de elektriciteitsproductie lager dan in 2018.

Doelstellingen

Jaarlijks formuleren we een verwachting voor de productie en levering van energie. De levering van energie in de vorm van stadswarmte en processtoom is sterk afhankelijk van de vraag van onze afnemers. De buitentemperatuur heeft natuurlijk veel invloed op de vraag naar stadswarmte. En onze industriële klanten bepalen hoeveel processtoom ze nodig hebben.

> Voor afval dat niet gerecycled kan worden, zoeken we de duurzaamste oplossing

Definitie duurzame energie

AVR volgt de officiële definitie van duurzame (hernieuwbare) energie zoals die in de Elektriciteitswet en door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) wordt gebruikt: energie waarover de samenleving voor onbeperkte tijd kan beschikken en waarvan het gebruik geen nadeel oplevert voor het leefmilieu en de mogelijkheden voor toekomstige generaties. De meest gebruikte vormen van hernieuwbare energie zijn biomassa, waterkracht, zonne-energie en aardwarmte. De belangrijkste duurzame energiebron die AVR toepast is biomassa. Wij verwerken drie soorten biomassa:

- het biologisch afbreekbare deel van huishoudelijk en industrieel restafval dat naar de afvalverbrandingsinstallatie gaat;
- specifieke afval-biomassastromen (bouw- en sloophout) die we verwerken in de biomassa-energiecentrale;
- de residuen (slibben) van papierrecycling die we verwerken in de thermische conversie-installatie.

Jaarlijks stelt de overheid het energiepercentage vast dat is opgesloten in de biologisch afbreekbare fractie. In 2019 was dit 53%. Dat wil zeggen dat de energieoutput van onze afvalverbrandingsinstallaties voor 53% als duurzaam wordt aangemerkt en gecertificeerd is met garanties van oorsprong. De energie die we opwekken in onze andere installaties – de thermische conversie-installatie in Duiven en de biomassa-energiecentrale in Rozenburg – is 100% duurzaam. Deze energie leveren we in de vorm van elektriciteit, processtoom en stadswarmte.

Het niet-biologisch afbreekbare deel van het restafval wordt in onze afvalverbrandingslijnen ook omgezet in energie. Industriële restwarmte en energie uit niet-biologisch afbreekbaar restafval zijn volgens de definitie geen duurzame energie, maar reduceren wel het gebruik van fossiele bronnen.

Bij onze verwerkingslijnen voor industrieel afvalwater winnen we industriële restwarmte terug die we inzetten voor de levering van stadswarmte.

Duurzame energie uit zon

Op ons overslagstation aan de Brielselaan in Rotterdam hebben we in 2019 zonnepanelen gelegd met een vermogen van 58 kW. Op jaarbasis leveren die in totaal 52.000 kWh, evenveel als ongeveer 20 huishoudens verbruiken.

Samenwerking

In 2019 is AVR veelvuldig met verschillende partijen in gesprek geweest. Zo hebben we intensief samengewerkt met de glastuinbouwondernemers in de regio Arnhem-Nijmegen voor de levering van CO_2 uit de afvanginstallatie in Duiven. Samen met een aantal industriële partijen in de regio Rotterdam waren en zijn we uitvoerig in gesprek met Netverder (onderdeel van Stedin) en het Havenbedrijf over de gezamenlijke levering en afname van stoom na de uitbreiding van de Stoompijp in het Rotterdamse Botlekgebied.

Toekomst

AVR richt zich op het nuttig toepassen van de 'rest van de rest'. Zolang er restafval bestaat, zoeken we daar de duurzaamste benutting voor. Een goed voorbeeld is papier. Na verschillende keren recyclen worden de vezels te kort. Het residu verbranden we en daarmee produceren we 100% duurzame energie. Het restproduct na verbranding wordt verwerkt tot TopCrete, dat kan worden toegepast in de bouw in plaats van cement. De eindverwerking van papierpulpresidu (slib) na het doorlopen van alle recyclingstappen en daarmee de productie van energie en grondstoffen is het sluitstuk van een ideale circulaire economie.

"Mijn werk is vooral leuk omdat ik met de toekomst bezig ben"

Cocky Stijger, Energy Desk & Hoofd Plant Performance, Rozenburg

"De Energy Desk is de plek waar we onze energie distribueren. De afgelopen tijd ben ik vooral bezig geweest met stoom en warmte. Bij afvalverbranding ontstaat stoom en die kan de industrie om ons heen goed gebruiken. En voor AVR is het weer gunstig om stoom direct te leveren. Sinds de bedrijven in de buurt onze stoom afnemen, hebben ze het gebruik van primaire brandstoffen sterk gereduceerd. Een mooie stap. Hun continuïteit hangt af van onze stoomlevering, dus dat heeft voor ons grote prioriteit. Nu er ook stoom uit onze biomassa-energiecentrale bij is gekomen, plus die van een externe leverancier, is de stoomproductie zo groot en stabiel dat we kijken naar verdere uitbreiding in de Botlek. Mijn werk is ontzettend leuk. Sowieso omdat ik met de toekomst bezig ben, want onze energie is milieuvriendelijk. En 's winters wil je de mensen die warmte van ons krijgen niet in de kou laten zitten. Daar voel ik me erg betrokken bij.

Hier ben ik een van de weinige vrouwen. Ik zou er wel meer in de techniek willen zien. Met mannen en vrouwen samen in een team krijg je een andere dynamiek. In de praktijk zie ik dat dit positief is voor het proces, want die teams werken effectiever."

Duurzame inzetbaarheid

Gezonde, vitale vakmensen

Onze missie 'Too good to waste' is gericht op duurzaamheid. Dit vertalen we naar duurzame inzetbaarheid van onze medewerkers onder het motto: 'Be your best – because you are too good to waste'. We willen graag dat iedereen bij AVR werkt met plezier, met up-to-date kennis en in goede gezondheid. Wat medewerkers daarvoor nodig hebben, verschilt per persoon. Onze aandacht hiervoor is dan ook individueel. Het volgen van opleidingen en een laag ziekteverzuim tonen aan of ons beleid succesvol is en of onze medewerkers gezond en vitaal zijn.

Ziekteverzuim

5,4% ↓ **1,0%**

2019: **5,4%**
2018: **6,4%**
2017: **7,0%**

KPI: Verzuim gedaald

Ons verzuimcijfer is in 2019 gedaald (5,4%) ten opzichte van 2018 (6,4%), maar dat cijfer willen we nog verder omlaag krijgen. Of liever: we willen het aantal medewerkers dat gezond en vitaal aan het werk is verhogen. We blijven steeds in gesprek over de inzetbaarheid van onze medewerkers en over hun wensen, behoeften en (on)mogelijkheden.

Be your best 2.0

Met het programma Be your Best faciliteren we onze medewerkers om gezond, met plezier en met up-to-date kennis te werken. We komen tegemoet aan verschillen: de één wil graag nieuwe kennis opdoen, de ander wil zich energieker voelen, en weer een ander is op zoek naar verbetering van werkomstandigheden. Dat is allemaal even belangrijk. Met Be expert en Be fit ondersteunen we onze mensen. Be expert gaat vooral over kennis en vaardigheden; bij Be fit ligt de focus op de fysieke en mentale gezondheid. Onze voorzieningen variëren van een verzuimaanpak en een uitgebreide aanvullende zorgverzekering tot bedrijfsfitness, stoelmassages en een gezond aanbod in de bedrijfskantine.

Be expert: kennis en vaardigheden

In 2019 hebben we verder gebouwd aan onze arbeidsmarktcommunicatie om nieuwe kundige collega's aan te trekken die passen bij onze beoogde bedrijfscultuur van vakmanschap, verantwoordelijkheid en zelfstandigheid. Daarbij speelt leeftijd een rol, want de komende jaren gaan veel kennisdragers met pensioen. Hun kennis willen en moeten we op tijd borgen bij alle leeftijdscategorieën (junior, medior en senior). Dat vereist dat we collega's goed inwerken en tegelijk een solide basis leggen en soms verdieping of verbreding aanbrengen binnen ons bestaande personeelsbestand. Daarom hebben we bijvoorbeeld het aantal opleidingen verdubbeld voor Operations Rozenburg, waar dit meer aandacht nodig had. We hebben extra geïnvesteerd in functiegerichte vakopleidingen en persoonlijke ontwikkeling. Zo zijn er vaktrainingen in thermodynamica en moeilijke berekeningen gegeven, naast tools voor 360-gradenfeedback, ontwikkelassessments, mentorschap en coaching. Dit al dan niet gecombineerd met (vaak meerjarige) Persoonlijke Ontwikkelingsplannen (POP).

> We willen bereiken dat onze medewerkers gezond en vitaal aan het werk zijn

In Rozenburg hebben we de match tussen bezetting en inrichting geanalyseerd en vervolgens de werkorganisatie in onze productieafdeling aangepast. Dankzij de opleidingen en mogelijkheden voor persoonlijke ontwikkeling konden we medewerkers naar een voor hen beter passende plek begeleiden. Er zijn jongere medewerkers doorgegroeid naar posities met meer verantwoordelijkheid. Zij brengen nieuwe ideeën en een frisse blik mee die AVR helpt bij verdere verbetering en innovatie. Van de generatieregeling, waarmee oudere medewerkers minder kunnen gaan werken, hebben vijf medewerkers in 2019 gebruikgemaakt.

Studenten en leerlingen die bij AVR kennis willen opdoen, verwelkomen we graag. In 2019 hebben we elf stagiairs ontvangen. Eén hbo-student heeft zijn afstudeerdopdracht bij ons uitgevoerd, één stagiair heeft een snuffelstage gelopen en we hebben drie trajecten in de beroepsbegeleidende leerweg (BBL) aangeboden. Veel studenten en stagiairs komen terug voor bijvoorbeeld vakantiewerk of een vervolgstage. In 2019 hebben we zelfs een paar 'oud-leerlingen' in dienst kunnen nemen.

Be fit: Gezondheid en energie
Gezonde voeding en genoeg bewegen zijn twee voorwaarden voor een goede conditie. We hebben ons cateringaanbod opnieuw gezonder gemaakt en vragen onze leverancier naar seizoensgebonden producten en voeding met minder zout, suiker en vet. Ook introduceren we nieuwe producten zoals vleesvervangers. Zo past AVR het aanbod steeds aan de nieuwste inzichten aan. Meer bewegen stimuleren we al jaren met voorzieningen zoals een bedrijfsfietsenplan. Verder kunnen medewerkers met korting sporten.

Werk-privébalans
Veel van onze medewerkers houden 'meerdere ballen in de lucht'. Als de balans tussen werk en privé in de knel komt, zoeken we oplossingen. Dit is altijd maatwerk. Voorzieningen variëren van een informatiepakket met tips & tools voor mantelzorg en speciale verlofvoorzieningen tot sociaal maatschappelijk werk, psychische begeleiding en traumazorg. Waar nodig geeft de arbodienst advies of verwijst door.

Dialoog
De rode draad in het duurzame-inzetbaarheidsbeleid van AVR is De Dialoog. De afgelopen jaren hebben we veel geïnvesteerd in communicatietrainingen aan leidinggevenden voor het voeren van een betere dialoog in het algemeen en specifiek voor het voeren van inzetbaarheids- en verzuimgesprekken. In 2019 hebben we dit voortgezet in de vorm van training on the job, waarbij de HR-adviseur en de arbo-casemanager in de praktijk begeleiding geven. Ter plekke wordt de leidinggevende gecoacht in het adresseren van de verzuimsituatie en het voeren van het moeilijke gesprek.

Sociale participatie
In 2019 hebben we statushouders kansen geboden bij AVR. In Duiven en Rozenburg hebben we open dagen georganiseerd, waarna geïnteresseerde werkzoekenden een proefweek mee konden draaien onder begeleiding van een mentor. Daarnaast liep een coachingstraject met elementen zoals interculturele communicatie. Na een verdere selectie en proefplaatsingen van twee maanden konden we uiteindelijk vijf mensen een reguliere baan aanbieden op uiteenlopende niveaus. Deze nieuwe collega's breiden nu hun vakkennis uit en volgen op onze locaties Nederlandse les. We zijn er trots op dat we hen – en soms hun hele gezin – een nieuwe toekomst kunnen bieden.

"Door de ploegendienst heb ik veel tijd om te sporten"

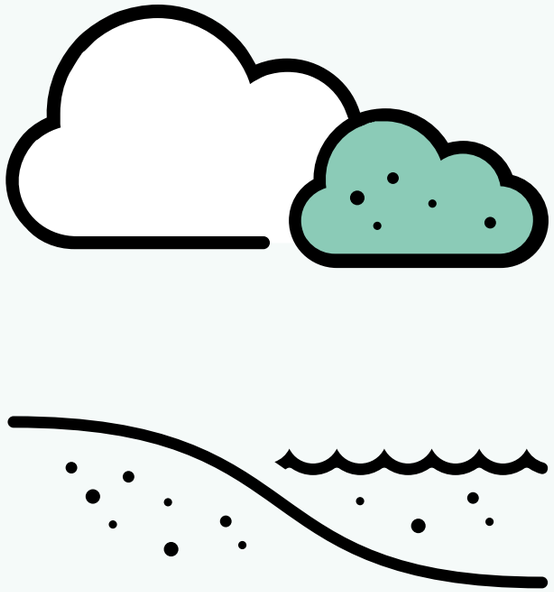
Henk Dolle, hoofdoperator Duiven

"Na bijna 21 jaar operator te zijn geweest, ben ik in januari hoofdoperator geworden. Ik had al een tijd ingevallen en wilde dit graag gaan doen. Nu draai ik nog steeds met de ploeg mee, maar heb ik meer verantwoordelijkheden. Bij een storing kijkt iedereen naar mij, want ik moet de beslissingen nemen. En ik neem waar voor de wachtchef. Het is wel spannend, maar ook erg leuk. Met mijn 50 jaar ben ik de jongste van mijn ploeg. Ploegendiensten draaien is makkelijker als je een goede conditie hebt. Bij mij gaat dat vanzelf, want ik sport ontzettend graag, en juist door de ploegendienst heb ik daar meer tijd voor. Als ik bijvoorbeeld middagdienst heb, kan ik 's ochtends gaan hardlopen of fietsen. Dat hoeft dan niet in het donker.

Ik stel altijd een doel, zoals eens per jaar een marathon lopen. Daar train ik voor, het is fijn om ergens naar toe te werken. En in juni doe ik voor het eerst mee aan een wedstijd mountainbiken in de Dolomieten in Italië, dat zijn steile bergen. Dan ga ik met een collega. Die woont te ver weg om samen te trainen, maar sinds we ontdekten dat we dezelfde interesse hebben, maken we een paar keer per jaar met z'n tweeën een lange tocht. Buiten sporten is heerlijk, het geeft rust. Ik zou het niet kunnen missen."

Overige emissies

Streven naar minimale impact
Met het verbranden van restafval hebben we een positieve impact op de samenleving. Maar bij de verwerking van restafval komen, behalve CO_2, ook stoffen vrij die schadelijk kunnen zijn. Daarnaast kunnen geur en geluid tot overlast leiden. Het is onze verantwoordelijkheid om de negatieve impact van onze activiteiten tot het minimum terug te brengen. Daarvoor zetten we de best mogelijke technologieën in, waarin we veel investeren.



Kwalitatieve rapportage

Zoals we in ons vorige jaarbericht aankondigden, rapporteert AVR over 2019 voor het eerst over de overige emissies, dat wil zeggen: de uitstoot naar lucht, water en bodem van schadelijke stoffen anders dan CO_2. We hebben in het verslagjaar de onderwerpen bepaald waarover we willen rapporteren. In dit jaarbericht doen we dat kwalitatief. Over 2020 streven we naar een kwantitatieve rapportage.

Overige emissies, los van CO_2

Voor onze sector zijn aan de uitstoot van CO_2 geen specifieke vergunningseisen verbonden, terwijl die er wel zijn voor andere specifieke emissies als NO_X en SO_X. AVR rapporteert over deze emissies op reguliere basis aan diverse regelgevende instanties, zoals Rijkswaterstaat, DCMR Milieudienst Rijnmond, waterschappen en Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA). We monitoren en controleren onze processen nauwgezet. Bij afwijkingen of overschrijdingen maken we melding bij bevoegd gezag (ODRA, RWS en DCMR) en volgt er een onderzoek naar de oorzaak, zodat we maatregelen kunnen nemen om herhaling te voorkomen.

Binnen dit thema van het jaarbericht beschrijven we de onderwerpen die relevant zijn voor onze directe omgeving: stikstof (NO_X), fijnstof (PM10) en dioxine, en geur en geluid (in verband met omgevingsklachten). Daarnaast gaan we jaarlijks thema's presenteren die in dat jaar relevant zijn geweest. Voor 2019 zijn dat Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS, waaronder PFAS) en brandpreventie (vanwege onrust over branden in de afvalsector).

Stikstof, fijnstof en dioxine

De Europese Commissie stelt eens in de tien jaar de best beschikbare technologie voor afvalverbranding vast in regelgeving voor alle lidstaten. In ons geval is dat de BREF Afvalverbranding, die eind 2019 opnieuw is vastgesteld. Daarin staan emissiegrenswaarden naar overwegend lucht en water voor verbranding. Die worden vertaald naar vergunningseisen voor onze centrales. De technieken worden beter en daardoor worden de eisen steeds strenger. AVR is proactief: vroeg of laat moeten we toch aan nieuwe normen voldoen, dus doen we dat liever vroeg. We willen geen overlast veroorzaken, maar juist werken aan een duurzame samenleving. Daarvoor investeren we miljoenen euro's in onze installaties. Juist omdat het zulke kapitaalintensieve investeringen zijn, gaan we daarmee meteen zo ver mogelijk, zodat we langer kunnen blijven voldoen aan de strenger wordende regelgeving.

Stikstof

Onze stikstofemissie is relatief laag door de inzet van DeNOx-installaties per verbrandingslijn. Dit zijn katalysatoren die vergelijkbaar werken als bij een auto waar ze de uitlaatgassen filteren. Dat we afval voor ongeveer 30% via het water aanvoeren in containers en bulk in plaats van in vrachtwagens, verlaagt ook de stikstofuitstoot.

Fijnstof

In de afvalenergiecentrale past AVR verschillende technieken toe om de rookgassen te reinigen. Dit gebeurt in vijf stappen. De eerste stap is de inzet van elektrostatische filters die fijnstof afvangen en omzetten in vliegas. Bij de vervolgstappen worden eventuele restanten van fijnstof uit de rookgassen gehaald.

Dioxine

Bij verbranding van organisch afval komt dioxine vrij. Tot de jaren tachtig was de uitstoot daarvan uit afvalverbrandingsinstallaties hoog en dit leidde tot onrust. Begin jaren negentig begon AVR met afvangen en dieper reinigen van rookgassen en sindsdien daalde de uitstoot fors. Op dit moment is de uitstoot van dioxine zeer laag:minder dan 350 miligram per jaar voor onze beide locaties per jaar op 1,7 miljoen ton afval. Het actieve koolfilter vangt vrijwel alle dioxine af. De residuen uit onze installaties worden afgevoerd naar erkende verwerkers.

Geur en geluid

We willen de geur- en geluidsoverlast van onze activiteiten voor onze omgeving zo veel mogelijk beperken. Op én buiten ons terrein hebben we de plicht om hinder van onze processen en de aanvoer, overslag en verwerking van restafval te voorkomen. Hoewel onze installaties niet in de buurt van de gebouwde omgeving staan, kan toch overlast ontstaan als de windrichting ongunstig is of als er bij abnormale bedrijfsomstandigheden harde geluiden worden gemaakt. AVR heeft de laatste jaren geen geluidsklachten uit de omgeving ontvangen. Wel hebben we een aantal geurklachten gehad. Deze waren met name afkomstig uit het beginpunt van ons proces: de aanvoer en op- en overslag van restafval. Deze klachten bereiken ons doorgaans via de meldkamer van DCMR en ODRA. We bekijken dan direct wat de oorzaak kan zijn. Tegen potentiële geur- en geluidsbronnen hebben we maatregelen genomen door het afval over te slaan in de overslagterminal. De boten varen naar binnen en pas daarna openen we de luiken van de containers.

Zeer Zorgwekkende Stoffen

In ons leefmilieu komen stoffen voor die als Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) worden geclassificeerd. Ook PFAS valt hieronder. ZZS kunnen bijvoorbeeld giftig, kankerverwekkend of hormoon verstorend zijn. De meeste afvalstromen bevatten ZZS. Uitzonderingen zijn huishoudelijk afval, gescheiden ingezameld GFT, groen- en bedrijfsafval en zwerfafval. Onze visie is dat we al het aangeboden afval moeten kunnen verwerken, waarbij ZZS in het verbrandingsproces worden afgebroken of worden afgevangen bij de rookgasreiniging en waterzuivering.

Sinds januari 2016 kent ons land een wettelijke plicht voor het minimaliseren van ZZS in grond- en hulpstoffen in productieprocessen, in consumptiegoederen en in de emissie naar water en lucht. Op dit moment inventariseert het bevoegd gezag de ZZS bij AVR in afval, emissies naar lucht en water, hulpstoffen en residustromen. Deze inventarisaties moeten in mei 2020 zijn afgerond. In 2017 waren in Rozenburg al inventarisaties naar ZZS in emissies naar water en in hulpstoffen afgerond. Naar aanleiding van de resultaten na mei 2020 wordt bekeken in welke vorm vervolgonderzoek wordt gedaan. Daarnaast is AVR, net als ieder bedrijf in Nederland, verplicht om elke vijf jaar een ZZS-rapport op te stellen met een update van de inventarisatie, cijfers van de hoeveelheid uitgestoten ZZS, de technieken waarmee ZZS-emissie wordt voorkomen of beperkt, en een vermijdings- en reductieplan gecombineerd met een beschrijving van de gemaakte afwegingen.

Projecten voor de optimalisatie van het verbrandingsproces en de rookgasreiniging dragen bij aan vermindering van ZZS-emissies. Een voorbeeld hiervan is de Optimalisatie Waterzuivering EfW (Energy from Waste) op de locatie Rozenburg, met als doel een verhoogde betrouwbaarheid, een hoger afvangrendement en verlaagde emissies.

Brandpreventie

Bij brand komen veel schadelijke stoffen vrij, dus is het van het grootste belang om brand te voorkomen. Bij afvalbedrijven, met name op het gebied van inzameling en recycling, ligt brand altijd op de loer, bijvoorbeeld door broei. In 2018 en 2019 kwamen er in de sector zo veel branden voor dat de verzekeraars strengere voorwaarden zijn gaan stellen en de premies verhoogden. Op de terreinen van AVR is al bijna 20 jaar geen significante brand meer voorgekomen, omdat we veel aandacht besteden aan preventie. Dit hebben we gedaan naar aanleiding van een periode rond 2000 waarin we een brand hebben gehad. We zijn daardoor veel bewuster gaan werken aan het voorkomen van brand en hebben flink geïnvesteerd in repressieve maatregelen, zoals automatische blusinstallaties. Ons brandpreventiebeleid en onze onderliggende systemen, waaronder onze blusvoorzieningen, zijn volledig gecertificeerd en worden jaarlijks geïnspecteerd en gekeurd. AVR voldoet aan de normen van de National Fire Protection Association (NFPA), onder toeziend oog van onze verzekeraars.

Onze omgeving

Rekening houden met de omgeving betekent contact onderhouden met alle stakeholders, zoals de omwonenden. We horen graag wat er bij hen speelt, maar willen ook uitleggen wat er op onze terreinen gebeurt. Daarom zijn we actief in bewonersgroepen en klankbordgroepen in Rozenburg en Duiven. We organiseren regelmatig open dagen om te laten zien wat we doen en geven veel rondleidingen in onze installaties, bijvoorbeeld aan scholieren en ambtenaren van gemeenten waarvan we afval ontvangen. Die transparantie wordt gewaardeerd en leidt tot meer begrip.

"Die milieuvergunning krijgen we niet zomaar"

Nathanya Sandelowsky, SHEQ-coördinator Duiven

"In mijn functie ben ik de spil tussen AVR en het bevoegd gezag, zoals de omgevingsdienst en het waterschap. De afdeling waarbij ik hoor is SHEQ, dat staat voor veiligheid, gezondheid, milieu en kwaliteit. Ik ben bezig met van alles, van uitleg geven over de juiste opslag van gevaarlijke stoffen tot zorgen dat we voldoen aan de vergunningseisen voor de rookgasreiniging.
Bij de verbranding van restafval zijn onze emissies naar water en lucht gebonden aan eisen. Als we die overschrijden, ga ik samen met de wachtchef en het hoofd plant performance de oorzaak achterhalen. Het kan bijvoorbeeld komen door een sintel, een opstapeling van aslagen waardoor de verbranding niet goed is. Dat kunnen we snel verhelpen. Maar soms is de oorzaak niet eenvoudig te vinden, en bij meerdere overschrijdingen ben ik degene die overlegt met het bevoegd gezag. Als we de storing dan niet binnen vier uur opgelost hebben, moeten we de boel stilleggen. Dat wil je écht niet.
Ik ben gedreven in de samenwerking met mijn collega's om te zorgen dat we zo min mogelijk de emissie-eisen overschrijden. Vaak ben ik daarbij het 'geweten'. Ik voel me erg verantwoordelijk en voer regelmatig gesprekken over het voorkomen van overschrijdingen, over het bewustzijn daaromheen. We hebben als AVR een grote verantwoordelijkheid voor onze omgeving. We krijgen die milieuvergunning niet zomaar, daar zijn verplichtingen aan verbonden en we willen transparant zijn over wat we doen. Daarom gaan we ook in gesprek met onze omgeving."

Financiële stabiliteit

Solide basis voor de toekomst

Het is belangrijk dat AVR een financieel stabiele onderneming is en blijft. Verschillende stakeholders hebben daar belang bij: aandeelhouders, financiers, medewerkers, klanten en leveranciers. Alleen als we financieel solide zijn, kunnen we onze continuïteit waarborgen en onze doelen bereiken. En daarvoor zijn weer investeringen nodig in onze installaties en strategische projecten.

EBITDA
(in miljoenen €)

132,8 ↑ **10,8**

2019: **€ 132,8 mln**
2018: **€ 122,0 mln**
2017: **€ 117,1 mln**

Nettoresultaat
(in miljoenen €)

37,9 ↑ **0,2**

2019: **€ 37,9 mln**
2018: **€ 37,7 mln**
2017: **€ 37,0 mln**

Omzet
267,3 ↑ **20,0**

2019: **€ 267,3 mln**
2018: **€ 247,3 mln**
2017: **€ 244,0 mln**

EBIT
80,8 ↑ **0,8**

2019: **€ 80,8 mln**
2018: **€ 80,0 mln**
2017: **€ 76,8 mln**

Investeringen
65,7 ↑ **1,4**

2019: **€ 65,7 mln**
2018: **€ 64,3 mln**
2017: **€ 50,1 mln**

Kasstroom
- 8,2 ↑ **41,2**

2019: **€ -8,2 mln**
2018: **€ -49,4 mln**
2017: **€ 9,1 mln**

Kaspositie
20,5 ↓ **8,2**

2019: **€ 20,5 mln**
2018: **€ 28,7 mln**
2017: **€ 78,1 mln**

Financiële stabiliteit

Onder financiële stabiliteit verstaan we een solide financiële basis die waarborgt dat AVR kan blijven voortbestaan, winstgevend is, (strategische) investeringen kan doen en onverwachte tegenslagen kan opvangen. Voor onze doelstellingen en KPI's hebben we budgetten die onze aandeelhouders hebben goedgekeurd. Deze KPI's worden gedreven door onze activiteiten die we beschrijven in de andere hoofdstukken.

Resultaten

Het financiële eindresultaat van AVR is goed: het nettoresultaat is € 37,9 miljoen en is daarmee € 0,2 miljoen hoger dan in 2018. Ten opzichte van 2018 heeft de Total Plant Shutdown in 2019 een eenmalig negatief effect gehad op het resultaat van enkele miljoenen. Dit belangrijke onderhoudsproject is conform planning gerealiseerd en draagt uiteindelijk bij aan de toekomstige operationele en dus ook de financiële stabiliteit. Daarnaast zijn de kosten toegenomen, vooral van onderhoud en personeel. Deze negatieve effecten zijn uiteindelijk gecompenseerd door positieve prijseffecten en eenmalige meevallers, waardoor het uiteindelijke resultaat in 2019 net boven het resultaat van 2018 uitgekomen is.

KPI: Omzet

De omzet (inclusief overige opbrengsten) steeg van € 247,3 miljoen naar € 267,3 miljoen, ondanks het eenmalige negatieve effect op de verwerkte volumes als gevolg van de Total Plant Shutdown. De energieoutput van de biomassa-energiecentrale steeg ten opzichte van 2018, omdat 2018 het opstartjaar was van de koppeling van die installatie in Rozenburg aan het warmte- en stoomnetwerk. Ook de prijsontwikkeling van energie en afval droeg bij aan de omzet. Belangrijk in de omzetgroei is de scheidingsinstallatie

die in 2019 voor het eerst een volledig jaar bijdroeg aan de omzet. Ook de CO_2-afvanginstallatie in Duiven heeft sinds augustus omzet gerealiseerd.

KPI: EBITDA en EBIT

De EBITDA komt met € 132,8 miljoen bijna € 11 miljoen hoger uit dan in 2018, als combinatie van hogere omzet en hogere kosten. De hogere kosten komen op conto van de nieuwe activiteiten, hogere onderhoudskosten en personeelskosten, en eenmalige kosten voor de Total Plant Shutdown in Rozenburg. In deze EBITDA-toename zit ook een effect van € 4,7 miljoen als gevolg van de introductie van IFRS16-jaarverslaggevingsregels voor behandeling van leases. De hogere EBITDA wordt deels tenietgedaan door hogere afschrijvingen, waardoor het operationeel resultaat (EBIT) uitkomt op € 80,8 miljoen. Dat is € 0,8 miljoen meer dan in 2018. De hogere afschrijvingen zijn gerelateerd aan de scheidingsinstallatie, de CO_2-afvanginstallatie, de Total Plant Shutdown in Rozenburg en het effect van de gewijzigde IFRS16-regels. Daarnaast bevatten ze een negatief effect van het feit dat naar verwachting per eind 2020 een deel van de Water Treatment-installatie buiten gebruik wordt gesteld.

KPI: Kasstroom

AVR heeft over 2019 een negatieve kasstroom gerealiseerd van € 8 miljoen. Deze negatieve kasstroom was verwacht en werd met name veroorzaakt door hoge investeringen. De kasstroom bestaat uit een kasstroom uit operationele activiteiten van € 121 miljoen, waarvan € 65 miljoen wordt gebruikt voor investeringen en € 64 miljoen voor financieringsactiviteiten. De kasstroom uit financieringsactiviteiten bestaat uit rentebetalingen (€ 30 miljoen), dividenduitkering (€ 40 miljoen), extra opnamen uit de rekening-courantfaciliteit (€ 10 miljoen) en leasebetalingen (€ 4 miljoen).

KPI: Kaspositie

De kaspositie is gedaald naar het (geplande) niveau van ongeveer € 20 miljoen.

KPI: Investeringen

In 2019 heeft AVR € 65,7 miljoen geïnvesteerd, meer dan in 2018 (€ 64,3 miljoen). Dit zijn investeringen in zowel innovatie (zoals de scheidingsinstallatie en de CO_2-afvanginstallatie) als in de bestaande installaties (waaronder de Total Plant Shutdown in Rozenburg). Meer over investeringen staat bij het thema Innovatie.

Financieringsstructuur

AVR heeft een voorzichtige financieringsstructuur. We zijn voor meer dan 50% gefinancierd met eigen vermogen en achtergestelde leningen van de aandeelhouder. Deze financieringsstructuur wordt weerspiegeld in de verhouding tussen de schuldenlast en het operationeel bedrijfsresultaat voor afschrijvingen (EBITDA) van de onderneming, de zogeheten leverage. AVR heeft een leverage ratio van ongeveer 3x, oftewel: de netto schulden zijn ongeveer drie maal de EBITDA. AVR streeft naar instandhouding op de lange termijn van deze leverage. Dit maakt zichtbaar dat onze strategie zich richt op stabiliteit op de lange termijn, waarbij we onverwachte negatieve financiële effecten kunnen opvangen en blijvend kunnen investeren in de verdere verduurzaming en ontwikkeling van AVR.

AVR heeft € 450 miljoen aan uitstaande leningen en kredietfaciliteiten bij banken en investeerders. Gedurende 2019 zijn er geen leningen of kredietfaciliteiten afgelopen en geen nieuwe financieringen aangetrokken. De eerstvolgende (gedeeltelijke) herfinanciering vindt naar verwachting plaats in 2021.

Financiers geloven in de innovatiekracht van AVR, de stappen die we zetten naar een circulaire en klimaatneutrale wereld en de resultaten daarvan. Zo is er in 2018 aan AVR een zogenoemde Groene syndicaatslening verstrekt door vijf banken onder leiding van de Rabobank. Wij hebben duurzame doelen verbonden aan deze lening en krijgen korting op de rente als we die doelen bereiken. Deze vorm van financiering laat zien dat banken het belang onderkennen van de stappen die AVR zet op circulair gebied.

"Samen naar oplossingen zoeken verbroedert"

Franklin Vicario, controller

"In de 19 jaar dat ik bij AVR werk, zijn het bedrijf en de processen steeds complexer en dynamischer geworden. Dat heeft ook impact op mijn functie als controller. Als controllers krijgen we hierdoor een meer uitdagende rol. We bekijken of de resultaten overeenstemmen met wat er in de organisatie leeft. We bewaken de verwachtingen en kijken vooruit.
Als je financiële doelen wilt halen, is een stabiele basis essentieel. Daarmee kun je anticiperen op veranderingen, intern en extern, want dat geeft rust. Naast die basis zijn professionaliteit en vitaliteit van het bedrijf ook belangrijk. Als een van die drie factoren niet optimaal is, ontstaat er disbalans die het bedrijf belemmert om op een gezonde manier te groeien. Als controller en businesspartner probeer ik te ondersteunen bij het evenwicht creëren tussen deze drie essentiële aspecten. Naast de controlerende taken staan we de operatie en het management bij en geven advies bij operationele en soms strategische besluitvorming.
Er leven belangrijke maatschappelijke thema's – de klimaatverandering en de transitie naar een CO_2-neutrale wereld – en ik vind het mooi om te zien wat we daar als AVR aan doen. We kiezen uitdrukkelijk voor een positieve werkwijze en verwelkomen duurzame initiatieven in de sector. Het geeft voldoening om te werken aan een betere wereld. Samen naar oplossingen zoeken verbroedert ook. Dat is een meerwaarde."

Governance

Corporate governance

AVR staat voor een goed ondernemingsbestuur, adequaat toezicht en transparante verantwoording naar al haar stakeholders, ook vanwege de maatschappelijke rol die AVR in de samenleving wil spelen.

Juridische structuur

De topholding van AVR, Dutch Enviro Energy Holdings B.V. (DEEH), is een besloten vennootschap naar Nederlands recht waarop het (verlichte) structuurregime van toepassing is. Op grond van dit regime is in 2017 een Raad van Commissarissen benoemd. AVR hanteert het Angelsaksische model van een one-tier board, waarin de commissarissen (ofwel de niet-uitvoerende bestuurders) samen met de directie (de uitvoerende bestuurders) in één orgaan zitting hebben. De uitvoerende bestuurders zijn verantwoordelijk voor het dagelijkse management van het bedrijf en de niet-uitvoerende bestuurders houden toezicht op de uitvoerende bestuurders.

One-tier board

De one-tier board bestaat uit acht bestuurders: vier niet-uitvoerende en vier uitvoerende. De board vergadert minimaal zes keer per jaar. De board kent drie subcommissies waarbinnen ruimte is voor verdere verdieping van specifieke onderwerpen: de remuneratiecommissie, de audit & treasury-commissie en de commercial & operations-commissie. In deze commissies hebben bestuurders uit de one-tier board zitting. In de one-tier board zitten CEO Yves Luca en CFO Rob de Fluiter Balledux, vijf vertegenwoordigers van de aandeelhouders en een niet-uitvoerend bestuurder die door de ondernemingsraad van AVR is voorgedragen.

Aandeelhouders

Alle aandelen in het kapitaal van AVR worden sinds 2013 gehouden door een consortium uit Hongkong dat wordt geleid door Cheung Kong Infrastructure (CKI). CKI is een beursgenoteerde onderneming uit Hongkong. Met ruim 130.000 medewerkers verspreid over deelnemingen in Hongkong, China, Europa, Canada, Australië en Nieuw Zeeland is CKI een wereldspeler op het gebied van infrastructuur.

Personalia

De one-tier board van DEEH bestaat momenteel uit de volgende personen:

Neil McGee, voorzitter en niet-uitvoerend bestuurder

Neil McGee (68) heeft de Australische nationaliteit. Hij heeft een lange staat van dienst binnen de CK Hutchison Group. Neil is onder meer executive director van Power Assets (energiebedrijf in Hongkong). Hij heeft een Bachelor of Arts en studeerde rechten.

Hing Lam Kam, niet-uitvoerend bestuurder

Hing Lam Kam (73) heeft de Chinese nationaliteit. Sinds de oprichting van Cheung Kong Infrastructure in 1996 is hij de Group Managing Director. Hij studeerde bouwkunde en business administration.

Duncan Macrae, niet-uitvoerend bestuurder

Duncan Macrae (49) heeft de Britse Nationaliteit. Hij is Head of International Business van Cheung Kong Infrastructure. Hij studeerde filosofie en politiek & economie.

Ed Nijpels, niet-uitvoerend bestuurder

Ed Nijpels (69) heeft de Nederlandse nationaliteit. Hij is voorzitter van het Voortgangsoverleg Klimaatakkoord en kroonlid van de SER. Hij studeerde rechten.

Andrew Hunter, uitvoerend bestuurder

Andrew Hunter (61) heeft de Britse nationaliteit. Hij is Executive Director van Cheung Kong Infrastructure. Ook is hij Executive Director van Power Assets. Andrew heeft een Master of Arts en studeerde business administration.

Charles Tsai, uitvoerend bestuurder

Charles Tsai (62) heeft de Canadese nationaliteit. Hij is de CEO van Power Assets en is daar verantwoordelijk voor alle buitenlandse deelnemingen. Hij studeerde werktuigbouwkunde.

Yves Luca, uitvoerend bestuurder

Yves Luca (54) heeft de Belgische nationaliteit. Hij is de CEO van AVR. Hij heeft 24 jaar ervaring in de afvalsector. Hiervoor was hij onder meer COO bij Van Gansewinkel. Hij studeerde economie.

Rob de Fluiter Balledux, uitvoerend bestuurder

Rob de Fluiter Balledux (56) heeft de Nederlandse nationaliteit. Hij is de CFO van AVR. Hiervoor was hij onder meer financieel directeur bij Martinair en CFO bij Van Gansewinkel. Hij studeerde bedrijfseconomie.

General Counsel-Company Secretary **Bram Witsenburg** (48) fungeert als secretaris van de one-tier board. Hiervoor was hij afwisselend advocaat en bedrijfsjurist. Hij studeerde rechten.

Bericht van de board

2019 is een uitdagend jaar voor AVR gebleken. Het bedrijf werd geconfronteerd met operationele uitdagingen, mede vanwege de veranderde samenstelling van het te verwerken afval. Daarnaast werd AVR geconfronteerd met een importverbod als gevolg van operationele problemen bij AEB Amsterdam. Desondanks is AVR erin geslaagd om haar financiële doelen te bereiken, wat een geweldige prestatie is en een groot compliment rechtvaardigt aan alle medewerkers die dit mogelijk hebben gemaakt.

AVR is ervan overtuigd dat haar verantwoordelijkheden verder gaan dan het verwerken van afval en het bereiken van financiële doelen. Het bedrijf streeft ernaar om een zinvolle bijdrage te leveren aan een duurzame omgeving en een circulaire economie door het continue hergebruik van grondstoffen te faciliteren.

In die omgeving wil AVR steeds meer een relevante rol spelen. De onderneming blijft zich inspannen om bij te dragen aan schone straten en steden door afval te verwerken dat niet kan worden gerecycled. AVR zoekt voortdurend naar milieuwaarde in afval en streeft er daarbij naar om CO_2-neutraal te zijn in haar activiteiten. Het motto is het creëren van een schone wereld waarin niets onbenut blijft.

AVR is een sterke speler op het gebied van duurzame energie en draagt daarmee bij aan de doelen die Nederland heeft gesteld voor verdere CO_2-reductie in de komende jaren. In 2019 heeft AVR op haar locatie in Duiven een installatie in gebruik genomen die het mogelijk maakt om CO_2 af te vangen die vrijkomt uit de afvalverbranding en die kan worden hergebruikt in de glastuinbouw. Dit project draagt bij aan een beter milieu.

Een andere belangrijke mijlpaal in 2019 was de opening van de scheidingsinstallatie in Rozenburg die kunststoffen en drankkartons scheidt van restafval voor gemeenten als Rotterdam, Den Haag en Utrecht. De installatie is een sterk alternatief voor bronscheiding en draagt bij aan de ambitieuze recyclingdoelstellingen voor de verpakkingsindustrie in Nederland.

Ik dank alle medewerkers voor hun niet-aflatende inzet gedurende het afgelopen jaar onder soms uitdagende operationele omstandigheden. Daarnaast bedank ik de aandeelhouders voor hun steun en de klanten van AVR voor de langetermijnrelaties waarmee het bedrijf zijn activiteiten verder kan uitbreiden.

Neil McGee, *voorzitter DEEH*

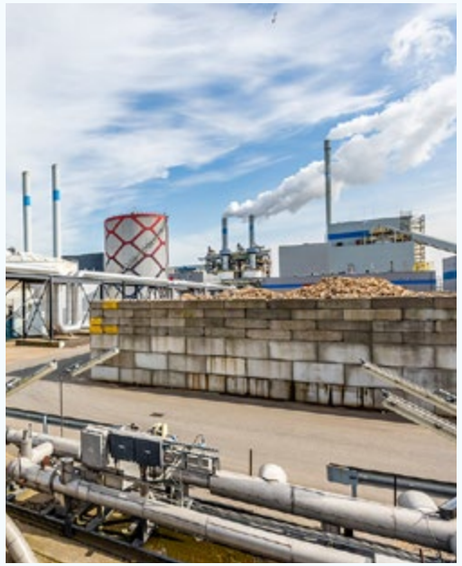
Compliance

De directie en aandeelhouders van AVR hechten grote waarde aan de correcte naleving van de toepasselijke wet- en regelgeving. Om dit te waarborgen heeft de organisatie voor haar bedrijfsprocessen interne beleidsregels en procedures opgesteld. Compliance is een blijvend verbetertraject, zeker gezien de toenemende regeldruk in combinatie met de complexiteit daarvan.

Voor AVR geldt een aantal speerpunten op het gebied van compliance: compliance met het omgevingsrecht (vergunningen), aanbestedingsrecht, jaarrekeningenrecht, energierecht, consumentenrecht, financieel recht en privacyrecht – dit laatste ook in het licht van de invoering van de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) in 2018.

Compliance met genoemde rechtsgebieden heeft direct gevolg voor de 'licence to operate' van AVR. Daarnaast is het voorkomen van boetes en andere handhavingsmaatregelen essentieel voor het behoud van de goede reputatie van de onderneming. De afdelingen SHEQ, IT en HR en de General Counsel ondersteunen de organisatie gevraagd en ongevraagd met adviezen en brengen waar nodig de vereiste kennis in om de operatie te ondersteunen.

In mei 2019 heeft AVR met succes de audit voor de CO_2-Prestatieladder afgerond. We hebben een certificaat voor drie jaar gekregen. Daarnaast zijn alle ISO- en OHSAS-certificaten (ISO 14001, ISO 9001 en het OHSAS 180001) geëvalueerd. In oktober 2019 heeft de BRZO-audit acht aandachtspunten opgeleverd die we met spoed behandelen. Verder is de Warenwet Besluit Drukapparatuur in 2019 aangescherpt. Dit heeft direct invloed op de inspecties van leidingen en drukvaten met een hoge temperatuur, druk en volume. Tot slot is een team van medewerkers gestart met de aanpassingen die voortkomen uit de nieuwe Europese BREF-wetgeving. Dit intensiveren we verder in 2020.



Risicomanagement

Bedrijfsrisico's

AVR voert jaarlijks een evaluatie uit van de bedrijfsrisico's. Dit proces is verdiept in 2013 na de overname door Cheung Kong Infrastructure (CKI). Op basis van de strategie zijn de belangrijkste 25 risicogebieden voor AVR benoemd. Voor deze gebieden evalueren we jaarlijks het risico en de werking van de maatregelen om de risico's te beperken.

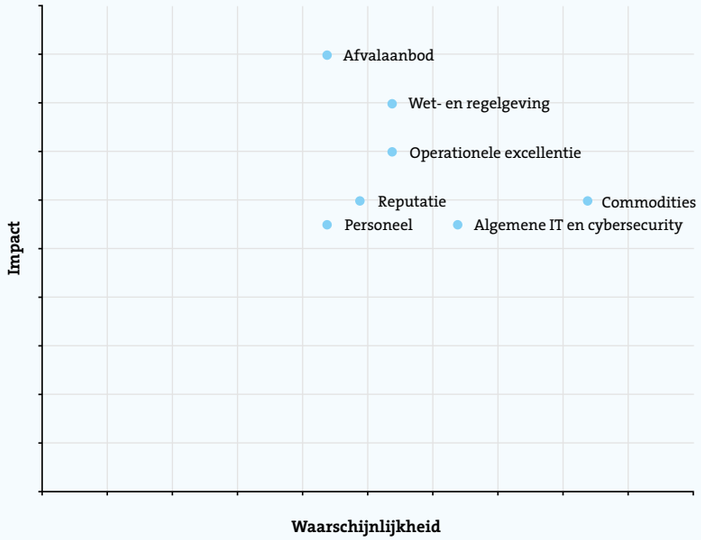
In dit jaarbericht 2019 bespreken we de belangrijkste (veranderingen in) zeven bedrijfsrisico's voor AVR en welke maatregelen we hebben genomen om die risico's te mitigeren.

Risicomatrix

In onderstaande matrix zijn de hiervoor genoemde zeven risico's opgenomen zoals AVR die heeft onderkend in de evaluatie voor 2019. De onderstaande risicomatrix geeft de kans op het voorkomen van het risico versus de impact van het risico weer, nog zonder rekening te houden met de door AVR getroffen interne beheersingsmaatregelen. Hierna beschrijven we die beheersingsmaatregelen.

Risicomatrix

Kans op het voorkomen versus de impact van het risico.



Commodities
Dit betreft het risico dat AVR verliezen lijdt als gevolg van de volatiliteit van commodity-prijzen (stroom, gas, gasolie en metalen). Dit risico heeft met name betrekking op de prijzen voor de door AVR geleverde energie en reststoffen. We voeren een actief hedge-beleid, waarbij het de doelstelling is om ten minste 80% van het prijsrisico op grondstoffen één jaar vooruit te dekken met hedge-contracten en 40% daarvan twee jaar vooruit. Dit beleid is opgenomen in de financieringsvoorwaarden die AVR is overeengekomen met haar banken en investeerders.

Afvalaanbod
Dit betreft het risico op volatiliteit in volume en kwaliteit van het door afvalklanten aangeboden restafval, zowel op de korte als de lange termijn. De contractportefeuille afgezet tegen de capaciteit van AVR op (middel)lange termijn wordt periodiek geëvalueerd. We streven naar een optimale mix van verschillende stromen (binnenlands huishoudelijk restafval, binnenlands commercieel afval, geïmporteerd afval) om de afhankelijkheid van individuele stromen voor het volume en de kwaliteit van restafval zo veel mogelijk te beperken. De invoering van een afvalstoffenbelasting op de import van restafval met ingang van 1 januari 2020 maakt dat AVR deze mix heroverweegt.

Regelgeving
Dit betreft het risico dat invoering of uitbreiding van regelgeving een negatief effect heeft op de stabiliteit en de mogelijkheden voor ontwikkeling van de activiteiten van AVR. We zijn vertegenwoordigd in verschillende brancheorganisaties. Ook onderhouden we relaties met regelgevende instanties en beleidsbepalers om onze belangen te behartigen. In onze communicatiestrategie streven we ernaar om de toonaangevende rol die AVR kan spelen in thema's als circulaire economie en energietransitie voor de buitenwereld zichtbaar te maken.

Algemene IT en cybersecurity
Dit betreft het risico dat storingen in de IT-omgeving als gevolg van algemene IT-storingen of cybercriminaliteit kunnen leiden tot uitval van primaire bedrijfsprocessen. AVR heeft de technische en functionele IT-ondersteuning voor de procesautomatisering en de kantoorautomatisering overwegend uitbesteed aan externe specialisten. In de afgelopen jaren is fors geïnvesteerd in het verder verbeteren van de beveiliging. Op het gebied van cybersecurity werken we met beveiligingssoftware die continu up-to-date is en we voeren een actief bewustwordingsprogramma onder werknemers uit. AVR heeft een cyberrisk verzekering afgesloten.

Personeel
Dit betreft het risico dat AVR onvoldoende competente, gemotiveerde en professionele medewerkers weet aan te trekken en te behouden om haar activiteiten te ontplooien. Door middel van het programma 'Be your best' proberen we te waarborgen dat we bestaande medewerkers behouden en potentiële nieuwe werknemers aanspreken. Het programma is beschreven in de paragraaf Duurzame inzetbaarheid.

Operationele excellentie
Dit betreft het risico dat AVR door inefficiënties in processen en installaties niet in staat is te werken

met concurrerende (kost)prijzen of niet in staat is het overeengekomen volume aan restafval te verwerken of de afgesproken hoeveelheid energie te leveren. De activiteiten op het gebied van operationele excellentie komen in dit jaarbericht onder meer terug bij de thema's Veilige werkomgeving, Betrouwbaarheid en Innovatie. De aandacht voor operationele excellentie is een speerpunt voor het jaar 2020.

Reputatie
Dit betreft het risico dat de externe communicatie over de doelstellingen en ontwikkelingen van AVR onvoldoende effectief is, waardoor het concept ervan of de steun ervoor wordt ondermijnd. We streven er met onze communicatiestrategie naar om de toonaangevende rol die we kunnen spelen in de circulaire economie en de energietransitie voor de buitenwereld zichtbaar te maken.

Financiële risico's

AVR heeft bij haar bedrijfsactiviteiten ook te maken met financiële risico's. De belangrijkste zijn:

Prijsrisico
Dit betreft het risico op prijsfluctuaties, zowel van energieprijzen als van afvalprijzen. Voor commodity-prijzen is een hedge-beleid van toepassing, zoals ook beschreven bij het bedrijfsrisico Grondstoffen hiervoor. Voor afvalprijzen heeft AVR veelal langlopende contracten met vaste prijsafspraken en indexaties, waardoor het prijsrisico beperkt blijft.

Renterisico
Dit betreft het risico op rentefluctuaties. AVR beschikte eind 2019 over € 360 miljoen aan uitstaande financieringen. Hiervan heeft € 10 miljoen een variabele rente en € 350 miljoen een vaste rente. Daarom is het renterisico, na mitigerende maatregelen, zeer beperkt.

Krediet- en tegenpartijrisico
Dit betreft het risico dat tegenpartijen niet aan hun financiële verplichting jegens AVR kunnen voldoen. AVR werkt met kredietwaardige partijen (D&B-rapportages of credit ratings) en vermijdt de concentratie van grote kredieten bij individuele tegenpartijen.

Liquiditeitsrisico
Dit betreft het risico op een liquiditeitstekort met als gevolg dat AVR niet aan haar (direct) opeisbare verplichtingen kan voldoen, zowel op de lange als op de korte termijn. Het risico wordt ondervangen door de huidige financieringsstructuur van AVR, waarbij AVR voor de korte termijn de beschikking heeft over voldoende onbenutte kredietfaciliteiten en op de lange termijn het herfinancieringsrisico heeft beperkt door de totale financieringsbehoefte op te splitsen in delen met elk een andere looptijd.

Valutarisico
AVR heeft financieringen verkregen in Britse ponden en Amerikaanse dollars. Het valutarisico op deze leningen in vreemde valuta is volledig afgedekt door middel van cross currency swaps. Behalve deze leningen doet AVR geen transacties in vreemde valuta.

Verkort financieel overzicht

Dit is een verkort financieel overzicht. Het wordt voor het eerst in het jaarbericht gepubliceerd. Op deze overzichten is geen accountantscontrole toegepast. Voor het door een accountant gecontroleerde jaarverslag verwijzen wij naar de stukken die zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel.

GECONSOLIDEERDE BALANS PER 31 DECEMBER 2019 (x € 1.000)

ACTIVA	31 December 2019	31 December 2018
Vaste activa		
Gebouwen, terreinen en installaties	513.924	494.779
Gebruiksrechten activa	18.318	-
Goodwill	316.417	316.417
Overige immateriële activa	53.901	55.569
Latente belastingvorderingen	48.442	60.508
Derivaten	5.898	1.613
Overige vaste financiële activa	14.477	12.203
Totaal vaste activa	**971.377**	**941.089**
Vlottende activa		
Voorraden	7.018	5.193
Handels- en overige vorderingen	42.368	28.255
Derivaten	471	38
Vooruitbetalingen	641	1.187
Liquide middelen	20.536	28.726
Totaal vlottende activa	**71.034**	**63.399**
Totaal activa	**1.042.411**	**1.004.488**

GECONSOLIDEERDE BALANS PER 31 DECEMBER 2019 (x € 1.000)

EIGEN VERMOGEN EN PASSIVA	31 December 2019	31 December 2018
Eigen vermogen		
Geplaatst aandelenkapitaal	100	100
Agioreserve	262.895	264.966
Kasstroomafdekkingsreserve	3.217	(6.367)
Overige reserves	(2.702)	-
Onverdeeld resultaat	17.911	17.929
Eigen vermogen toe te rekenen aan de moedermaatschappij	**281.420**	**276.628**
Langlopende schulden		
Leningen	607.891	587.555
Derivaten	1.679	4.468
Latente belastingverplichtingen	32.464	29.656
Voorziening voor jubilea	1.397	1.393
Overige voorzieningen	14.774	12.047
Totaal langlopende schulden	**658.205**	**635.119**
Kortlopende schulden		
Handelsschulden en andere schulden	37.616	36.916
Leningen	12.022	119
Acute belastingverplichtingen	15.607	9.776
Derivaten	251	6.253
Schulden aan aandeelhouders	3.520	3.520
Overige voorzieningen	3.048	7.337
Overige schulden	30.722	28.820
Totaal kortlopende schulden	**102.786**	**92.741**
Totaal passiva	**760.991**	**727.860**
Totaal eigen vermogen en passiva	**1.042.411**	**1.004.488**

GECONSOLIDEERDE WINST-EN-VERLIESREKENING OVER HET JAAR 2019 (x € 1.000)

	2019	2018
Omzet	242.087	222.805
Overige opbrengsten	25.171	24.522
Kosten van grond- en hulpstoffen en energie	(17.721)	(19.306)
Verwerking door derden	(26.781)	(26.197)
Onderhoud door derden	(20.876)	(15.945)
Personeelskosten	(41.418)	(38.675)
Afschrijvingen en amortisatie	(51.948)	(42.060)
Bijzondere waardevermindering op financiële activa	(5.494)	(2.208)
Overige bedrijfskosten	(22.193)	(22.961)
Bedrijfsresultaat	**80.827**	**79.975**
Financiële baten en lasten	(30.302)	(29.873)
Resultaat vóór belastingen	**50.525**	**50.102**
Belastingen op resultaat	(12.581)	(12.390)
Winst over het jaar	**37.944**	**37.712**
Toerekenbaar aan aandeelhouders	**37.944**	**37.712**
Overige gerealiseerde opbrengsten:		
Winst op kasstroomafdekkingen opgenomen in eigen vermogen	12.778	(1.012)
Latente belastingen rechtstreeks via eigen vermogen	(3.195)	253
Totaal toerekenbaar aan aandeelhouders van het bedrijf	**47.528**	**36.953**

GECONSOLIDEERD KASSTROOMOVERZICHT OVER HET JAAR 2019 (x € 1.000)

	2019		2018	
Resultaat vóór belastingen		**50.525**		**50.102**
Aanpassingen voor:				
– Afschrijvingen, amortisatie en bijzondere waardeverminderingen	51.948		42.060	
– Mutatie voorziening andere regelingen	4		(8)	
– Mutatie overige voorzieningen	(1.931)		343	
– Financiële kosten	30.302		29.873	
– Mutatie overige financiële activa	(2.274)		(1.948)	
– Mutatie eigen vermogen	(7.134)		(6.452)	
Kasstroom uit operationele activiteiten		**121.440**		**113.970**
Investeringen in:				
– Materiële vaste activa	(65.705)		(64.311)	
Desinvesteringen in:				
– Materiële vaste activa	552		150	
Kasstroom uit investeringsactiviteiten		**(65.153)**		**(64.161)**
Aflossing leaseverplichtingen	(4.875)		(101)	
Betaalde interest	(29.569)		(29.583)	
Aflossing leningen	-		(80.000)	
Nieuw verkregen leningen	-		50.000	
Doorlopende kredietfaciliteit	10.000		-	
Betaald dividend	(40.033)		(39.533)	
Kasstroom uit financieringsactiviteiten		**(64.477)**		**(99.217)**
Netto toename liquide middelen		**(8.190)**		**(49.408)**
Liquide middelen per 1 januari		28.726		78.134
Liquide middelen per 31 december		**20.536**		**28.726**

Tot slot

Vooruitblik naar 2020

We voorzien opnieuw een jaar waarin het klimaat een belangrijke rol gaat spelen. Daarop richten we onze investeringen, in lijn met onze strategische keuzes. Zo willen we in 2020 onze energieportefeuille verder uitbreiden en gaan we werken aan nog meer CO_2-afvang.

We gaan vaart maken met het uitvoeren van afspraken uit het Rotterdams Klimaatakkoord dat in november 2019 is gesloten. AVR werkt hierin samen met het Havenbedrijf Rotterdam, energiebedrijven, de provincie Zuid-Holland, de gemeente Rotterdam en andere overheden, bedrijven in het Haven Industrieel Complex van Rotterdam, energie-(infra)bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, de Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland en de Omgevingsdienst DCMR. We bouwen hiermee voort op het gezamenlijke plan dat is ontwikkeld in het Nationaal Klimaatakkoord. Het akkoord bevat 49 klimaatdeals in diverse domeinen.

AVR heeft zich ook aangesloten bij het Gelders Energieakkoord, kortweg GEA. Het GEA-netwerk is al in 2015 opgezet en kent vijf programma's: gebouwde omgeving, mobiliteit, bedrijven, instellingen & industrie, duurzame opwekking en landbouw & grondgebruik. Het netwerk ontplooit initiatieven en ondersteunt de regio's. Ieder programma heeft zijn eigen meetbare doelen en actieplannen gericht op CO_2-reductie. De ambitie is om 55% reductie te halen in 2030 en de reductie tot 0 terug te brengen in 2050. Ook hiervoor zijn we in 2020 actief.

AVR is met diverse stakeholders in gesprek om de Botlek-Stoompijp verder uit te breiden. Als meer afnemers kiezen voor afname van processtoom vanuit deze centrale Stoompijp, dan nemen de CO_2-emissies verder af. Tegelijkertijd neemt de leveringszekerheid van stoom toe door de toename van het aantal bronnen. Ook zouden we graag onze warmtelevering verder uitbreiden. In 2020 bekijken we hoe we dat vanuit onze locaties Duiven en Rozenburg kunnen vormgeven. Voor deze projecten zijn we afhankelijk van onze omgeving en partners. Ook staat er een grote vervangings- en uitbreidingsinvestering voor ons turbinepark in Rozenburg op de rol waarmee we onze warmte nog efficiënter kunnen leveren.

Het staat hoog op onze agenda om ook in Rozenburg een CO_2-afvanginstallatie te bouwen en dan op grotere schaal dan die in Duiven. Het liefst benutten we de CO_2 als grondstof, bijvoorbeeld als groeiversneller in de glastuinbouw of als grondstof in de betonproductie of de chemische industrie. We spreken dan van CCU, dat staat voor Carbon Capture Utilisation. We voorzien dat zich daarvoor op termijn een grotere marktvraag gaat ontwikkelen. In de transitie naar een CO_2-neutrale afvalverwerking geeft CCS, ofwel Carbon Capture Storage, ook een kans

om afgevangen CO_2 – al dan niet tijdelijk – in oude gasvelden op te slaan. AVR gaat in 2020 verder onderzoeken of CCS in combinatie met CCU mogelijk is om de reductiedoelen uit het Klimaatakkoord en de daaraan gekoppelde eigen reductiedoelen van AVR verder in te vullen. Subsidies voor CCU en CCS zijn cruciaal om de verdere verduurzaming en vermindering van CO_2-emissie mogelijk te maken.

Voor 2020 staan verschillende belangrijke investeringen op het programma. Met investeren in complexe technische installaties en in kennis nemen wij onze verantwoordelijkheid voor een duurzamere wereld. Om daarvoor investeringen te kunnen doen, hebben we zekerheid en vertrouwen op de lange termijn nodig. Ook met de overheid gaan we hierover graag de dialoog aan.
Met ingang van 2020 wordt aan onze sector een heffing opgelegd voor de import van buitenlands afval. We kunnen nog niet goed overzien welke gevolgen deze heffing zal hebben, al zien we hierin vooral een besluit dat onze investeringen negatief beïnvloedt en dat het klimaat niet ten goede komt. AVR houdt de vinger aan de pols en bekijkt nauwgezet hoe hierop zal worden gereageerd. Ook krijgen we medio 2020 zicht op het wetsvoorstel waarin de heffing op de uitstoot van CO_2 inhoudelijk is vormgegeven. De invulling van die maatregel voor de afvalenergiesector heeft impact op onze toekomstige investeringen in de CO_2-afvanginstallatie.

Door een gewonnen aanbesteding in 2019 start per 1 maart 2020 het nieuwe contract met de gemeente Den Haag. AVR zal voor langere termijn het restafval overslaan op het overslagstation in Den Haag. Het restafval wordt naar de locatie van AVR getransporteerd via het water, vervolgens (deels) nascheiden en verwerkt. Dit contract geeft AVR voor de komende jaren een stuk zekerheid en continuïteit. Begin 2020 hebben we een belangrijk contract met alle gemeenten van de provincie Utrecht afgesloten.

Hoewel we financieel in 2019 een goed jaar hebben gedraaid, weten we dat er veel voor nodig is om dat resultaat op peil te houden. Daarom gaan we onze operationele processen efficiënter inrichten en focussen we op het continu verbeteren daarvan. Deze aandacht voor operational excellence is een speerpunt voor het hele jaar 2020.

Ten tijde van de afronding van dit jaarbericht heeft het Covid-19-virus (corona) ook Nederland in zijn greep gekregen. De afvalsector is aangewezen als een zogenoemde 'vitale sector'. Dit betekent dat ons bedrijf doorgaat met het verwerken van afval, zodat we de samenleving kunnen blijven bedienen, ook tijdens de coronacrisis. AVR heeft conform de richtlijnen van de overheid en het RIVM diverse maatregelen getroffen om besmetting van personeel te voorkomen. Wat het effect en de impact van het virus uiteindelijk voor AVR zullen betekenen, is nog niet duidelijk.

Uitgave
AVR.
Postbus 1120
3180 AC Rozenburg (ZH)

Tekst
Domani BV

Fotografie
Miranda Koopman, CAPAZ
Tijmen Kielen
Vattenfall Solar Team

Vormgeving
CAPAZ beeld, identiteit & interactie

Druk
Zwaan Printmedia

Contactpersoon voor vragen
Marie-Claire van der Schoor, persvoorlichter AVR
T: +31 6 10534105
E: communicatie@avr.nl

Disclaimer: Dit jaarbericht is een uitgave van AVR. Niets uit deze uitgave mag zonder toestemming van AVR worden overgenomen of extern worden gepubliceerd.