

Energiebeoordeling en energiemangement actieplan

(2.A.3 en 3.B.2)

Status	<i>definitief</i>			
Verantwoordelijk	Functie	Naam	Datum	Handtekening
Inhoud	Hoofd Duurzaamheid en DIBEC	Patrick Ballast	29-07-2021	
Verificatie	Directeur CSR	Bramske van Beijma	29-07-2021	
Goedkeuring	Executive Director	Martijn Smitt		

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Leeswijzer	4
2	Analyse van het huidige en historische energieverbruik	5
3	Identificatie van de faciliteiten, apparaten of processen met significant invloed op het energieverbruik	7
3.1	Industrial.....	7
3.2	Ballast Nedam Construction	7
4	Prioriteiten en kansen voor verbetering van de energieprestatie	9
4.1	Kantoren	9
4.2	Bouwlocaties	9
4.3	Productielocaties.....	10
4.4	Mobiliteit	10
5	Energiemanagement actieplan.....	12
5.1	CO2-reducerende maatregelen.....	13

Referenties

- MVO Beleid en doelstellingen, Businessplan 2021 - 2023
- Jaarverslagen Ballast Nedam 2019 en 2020

1 Inleiding

De strategische focus van Ballast Nedam is erop gericht, in Nederland en internationaal succesvol projecten te verwerven en uit te voeren. Integrale projecten op de werkgebieden huisvesting en mobiliteit, en projecten waar we het verschil maken voor de opdrachtgever door onze specialistische kennis en kunde.

Ballast Nedam erkent het belang van duurzaamheid voor de organisatie en voert zijn duurzaamheidsbeleid bedrijfsbreed uit, zowel nationaal als internationaal. Daarbij richten we ons op een heldere organisatiestructuur, het inrichten en handhaven van een efficiënt management informatiesysteem en op concrete, relevante acties die een positieve impact hebben op onze organisatie, onze stakeholders en de leefomgeving.

Ons handelen heeft invloed op het heden en de toekomst. Door ons aan te sluiten bij de Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties (VN) wordt duurzaamheid integraal benaderd. Het vormt daarmee niet slechts een ambitie maar een handelingskader

Wij nemen hierin onze verantwoordelijkheid. Duurzaamheid is een integraal onderdeel van ons werk. We zijn verplicht aan de volgende generaties om duurzaamheid centraal te zetten in alles wat wij doen. Daarbij zien wij dit als economische kans in plaats van bedreiging. In het kader van gebiedsontwikkeling hebben wij een grote impact op leefgebieden. Maatregelen ter bevordering van natuur, biodiversiteit, duurzame mobiliteit en klimaatadaptatie vallen prima te integreren in onze werkzaamheden en hebben de grootste impact door deze direct mee te nemen, in plaats van later pogen te integreren. Wij zien het als onze taak om baanbrekende voortuitgang te boeken in zowel de infra als de gebouwde omgeving. Als handleiding gebruiken wij de 17 werelddoelen (SDG's). Concreet hebben wij dit vertaald in een sterke visie op circulariteit, energietransitie, digitalisering van de bouw, gezondheid en welzijn. Ons doel is dat we in onze sectoren inspirator en koploper zijn op het gebied van duurzaamheid.

Duurzaamheids certificeringen volgens de normen zoals BREEAM, LEED en CO2 prestatieladder zien wij als een grote meerwaarde voor de realisatie van duurzame bouwprojecten. Mede hierdoor worden statements omgezet in feiten: aantoonbare duurzaamheid.

Zowel de doelstelling voor scope 1 (aardgas, diesel en overige brandstoffen) als de doelstelling voor scope 2 (elektriciteit, stadsverwarming en vliegbewegingen) is 100% CO₂ reductie in 2030. We gaan voor volledig CO₂ neutraal in 2030, waarbij de reductie in de tussenliggende jaren wordt uitgedrukt als percentage reductie ten opzichte van 2019.

Om deze doelstelling te realiseren dienen de volgende maatregelen genomen te worden:

- Inkoop van 100% groene stroom vanaf 2021 voor alle Ballast Nedam aansluitingen;
- Compenseren van de CO₂ emissies voor onze vliegbewegingen;
- Volledig elektrisch wagenpark in 2030;
- CO₂ neutrale bedrijfsbussen in 2030;
- Toepassen van zoveel mogelijk CO₂ emissie vrij materieel;
- Realiseren van een CO₂ neutrale bouwplaats in 2023 en volledig CO₂-neutrale bouwplaatsen in 2030.

Daar waar in 2030 volledig CO₂ neutraal nog niet volledig mogelijk is, (bijvoorbeeld voor zwaar materieel) zal dit gecompenseerd worden.

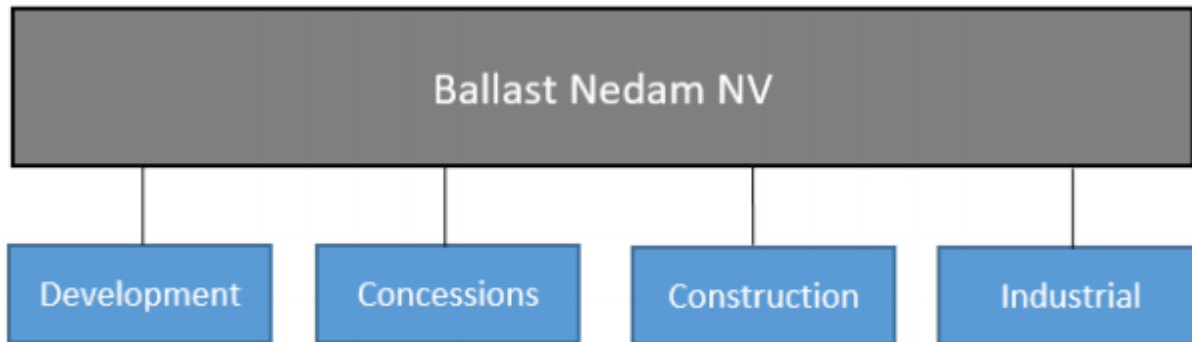
Met bovenstaande doelstellingen zijn wij ambitieus. Onze doelstellingen zijn vergelijkbaar met die van de koplopers in onze sector en wij zien onszelf dan ook als een koploper op het gebied van energie-reductie, gebiedsontwikkeling en engineering van betaalbare duurzame energiesystemen.

1.1 Leeswijzer

Sinds 2008 maakt BN een CO2-voetafdruk van de Nederlandse activiteiten. Vanaf 2021 nemen ook de buitenlandse projecten mee. In hoofdstuk 2 bekijken wij wat er de afgelopen jaren is gebeurd. Hoofdstuk 3 behandelt de nieuwe organisatie van Ballast Nedam en waar wij ons energieverbruik kunnen reduceren. Op basis daarvan zullen wij in hoofdstuk 4 kansen voor verbeteringen van de energieprestatie benoemen en hoofdstuk 5 zal een beschrijving geven van reductiemaatregelen.

2 Analyse van het huidige en historische energieverbruik

Ballast Nedam opereert vanuit de vier onderstaande divisies.



Onze doelstelling heeft als meetwaarde CO₂ gerelateerd aan de omzet van onze Nederlandse activiteiten en vanaf 2021 ook de buitenlandse activiteiten. Deze activiteiten voeren wij uit binnen de divisies Construction en Industrial. De afdeling Development voert niet zelf, maar levert een belangrijke bijdrage in de ontwikkeling en het ontwerp van duurzame woningen en input voor de Construction afdeling. De CO₂-voetafdruk bestaat uit:

- Scope 1: aardgas, diesel, benzine, CNG en overige fossiele brandstoffen;
- Scope 2: elektriciteit, stadswarmte en zakelijk reisverkeer.
- Vanaf 2021 valt Business Travel in scope 3, maar wordt wel meegenomen in de footprint.

Tabel huidig en historisch energieverbruik in CO₂

CO ₂ voetafdruk	Basisjaar 2008			Basisjaar 2019	
	2008	2017	2018	2019	2020
CO ₂ (kiloton) (inclusief groene stroom)	73	16	15,1	19,31	18,88
Omzet (Nederland) (M euro)	1.349	641	681	839	911
CO ₂ uitstoot (T) per omzet (m euro)	54	25	22,2	23,0	20,7
Percentage versus basisjaar (2019)	100%	46,3%	41,1%	100,0%	90,0%
Reductiedoelstelling einde jaar		24,0%	55,0%		2,0%
Behaalde reductie	0,00%	53,7%	58,9%		10,0%

In onderstaande tabellen staan de scope 1 en 2 emissies van 2019 en 2020 uitgesplitst naar kantoor, bouwplaats (projectlocaties), fabriek (productielocaties) en mobiliteit.

De CO₂-voetafdruk van Ballast Nedam is relatief hoog. Dit komt doordat Ballast Nedam de productiebedrijven meetelt in de CO₂-voetafdruk (scope 1 en 2). Hieronder vallen echter activiteiten die bij andere bouwbedrijven in de toeleveringsketen vallen (scope 3). Ballast Nedam neemt deze bedrijven wel mee in de CO₂-voetafdruk, omdat dit onder onze controle en daarmee onder onze verantwoordelijkheid valt.

Ballast Nedam heeft zijn CO₂-doelstellingen tot op heden altijd gehaald. Dit komt enerzijds door de initiatieven die er op de projecten en bij de bedrijven doorgevoerd zijn. Voorbeelden en maatregelen van de projecten en bedrijven komen later in de beoordeling en het actieplan naar voren. Anderzijds komt dit door de inkoop van groene stroom. In 2018 is door Ballast Nedam voor drie jaar groene stroom ingekocht, wat later Europese wind bleek te zijn, hetgeen wel groen is maar niet mee telt voor de CO₂ prestatieladder. Om

toch aan de doelstelling te voldoen zijn evenals in 2018, 2019 ook in 2020 alsnog NTA8080 GVO's gekocht. Voor 2020 zijn GVO's Nederlandse wind ingekocht.

Tabel scope 1 en 2 emissies 2019

	Office	Building site	Factory	Mobility	Total
Scope 1	527	6589	820	6108	14044
Natural gas	527	344	683		1554
Diesel		6088	137	3447	9672
Petrol		35		2643	2678
Cokes					0
CNG				16	16
Other fossil fuels		122		2	124
Scope 2	26	2881	385	1981	5273
Electricity	11	2657	385		3053
District heating	15	224			239
Business use of private cars				1544	1544
Flight movements					
<700 km				226	226
700-2500 km				141	141
>2500 km				70	70
Scope 1 and 2	553	9470	1205	8089	19317

Tabel scope 1 en 2 emissies 2020

	Office	Building site	Factory	Mobility	Total
Scope 1	517	8427	886	5516	15346
Natural gas	517	911	783		2211
Diesel		7253	103	2749	10105
Petrol		101		2763	2864
Propaan		162			162
LPG				4	4
Other fossil fuels					
Scope 2	225	2506	178	625	3534
Electricity	218	2428	178	7	2831
District heating	7	78			85
Business use of private cars				472	472
Flight movements					
<700 km				46	46
700-2500 km				82	82
>2500 km				18	18
Scope 1 and 2	742	10933	1064	6141	18880

3 Identificatie van de faciliteiten, apparaten of processen met significant invloed op het energieverbruik

Voor het identificeren van het energieverbruik onderscheiden wij 3 locaties: kantoorlocatie, bouwlocatie, productielocatie en benoemen wij mobiliteit. De verbruiken van de kantoren bestaan voornamelijk uit elektra voor licht, apparatuur en koeling en aardgas voor verwarming en op één locatie wordt stadsverwarming gebruikt. Op de bouwlocatie vindt elektra- en gasverbruik plaats ten behoeve van de torenkranen, bouwketen en verwarming (inclusief droogstoken). De diesel verbruiken nemen wij mee als wij de factuur betalen. Voor productielocatie (een fabriek waar een productieproces plaatsvindt) nemen wij alle verbruiksgegevens mee die wij betalen. Dit betreft elektra, gas, diesel verbruik op de diverse productielocaties. In de categorie mobiliteit onderscheiden wij tankpassen, gedeclareerde en AKVC (autokosten vergoedingen contract)kilometers en vlieg bewegingen. Met betrekking tot de vliegbewegingen zijn tot op heden alleen de gevlogen kilometers meegenomen van de vluchten die betrekking hebben op de Nederlandse omzet. Deze kilometers worden allemaal centraal geboekt en niet per Business Unit. Vanaf 2021 worden alle vliegbewegingen meegenomen en vallen deze samen met de gedeclareerde kilometers en het gebruik van het openbaar vervoer onder 'Business Travel' in scope 3, maar worden wel meegeteld in de de totale footprint van Ballast Nedam te samen met scope 1 en 2.

Het belangrijkste energieverbruik komt voor rekening van mobiliteit en de bouwlocaties. Het energiemanagementplan heeft met name betrekking op de divisies Industrial en Construction, waarbij Construction de grootste impact heeft.

De divisie Development heeft nagenoeg geen invloed om de CO₂ uitstoot van Ballast Nedam, maar heeft wel een grote impact om de gebouwde omgeving. Binnen de divisie Development worden de plannen ontwikkeld voor toekomstige woonwijken. Door als eerste bouwer aan te geven geen woningen met gas meer te ontwikkelen is de impact op de CO₂ uitstoot in zijn algemeenheid wel groot. In 2019 hebben we zelfs alle verkochte grondgebonden woningen energieneutraal gerealiseerd. In de eigen planontwikkeling worden de maatregelen ter bevordering van energiebesparing direct meegenomen, in plaats van later pogen te integreren.

3.1 Industrial

Binnen de divisie Industrial kijken wij naar kantoorlocaties, bouwlocaties en mobiliteit. De divisie heeft een eigen kantoren en heeft de beschikking over een kantoor unit op het terrein van Exxon. De energieverbruiken voor de kantoorlocaties worden door BN Industriebouw inzichtelijk gemaakt en aangeleverd.

Voor de bouwlocaties wordt waar mogelijk goed gekeken naar het elektra en diesel verbruik. In veel gevallen wordt gewerkt op de plants van de oliemaatschappijen waar wij zelf weinig tot geen invloed hebben op het energieverbruik. Deze wordt vaak geleverd door de klant. Deze projecten kennen dan ook in de meeste gevallen geen duurzaamheidsvraagstuk.

Wel kan de Materieeldienst een rol van betekenis spelen door duurzamere materieelstukken te leveren. Voor de invulling van mobiliteit zie 3.2. Construction.

3.2 Ballast Nedam Construction

Binnen de divisie Construction kijken wij naar kantoorlocaties, bouwlocaties, productielocaties en mobiliteit. Voor de activiteiten binnen Ballast Nedam Construction onderscheiden wij de vijf segmenten:

- Regions;
- Building Projects;
- Infra Projects;
- Specialised Companies;
- Precast.

Voor de kantoorlocaties voor deze segmenten hebben wij de afgelopen jaren nadrukkelijk gekeken naar leegstand. Ballast Nedam Beheer speelt hierbij een belangrijke rol en heeft ook de energieverbruiken inzichtelijk. Daar waar noodzakelijk worden de panden verduurzaamd zoals het kantoor van Heddes in Hoorn. Ook zijn de mogelijkheden voor het aanleggen van zonnepanelen op onze bedrijfsdaken onderzocht. Op het kantoor van Heddes, een bedrijfshal van Haitsma zijn reeds panelen gelegd. Op het dak van de materieeldienst zullen dit jaar nog circa 2400 panelen gelegd worden. Daarnaast kijkt Ballast Nedam Building Asset Management voor onze klanten en opdrachtgevers naar efficiënt en duurzaam energieverbruik en opwekking (voorbeelden zijn de Kromhout kazerne en JC Zaanstad).

Voor de bouwlocaties kijken wij goed naar ons elektra, gas en diesel verbruik. Hierin helpen onze opdrachtgevers en klanten ons. Voortschrijdend inzicht heeft ons geleerd dat een projectmatige aanpak beter werkt dan een project overstijgende aanpak. Veel van de projecten waarvoor wij een aanbieder maken en de projecten die wij in uitvoering hebben, vragen van ons een duurzame aanpak. Dit zijn onze projecten welke CO₂-bewust gegund worden en met BREEAM en LEED certificaten.

Ook de Materieeldienst speelt een belangrijk rol in het terugdringen van de CO₂ uitstoot. Het materieel op de bouwplaats wordt voor een groot deel geleverd door de eigen materieeldienst. Door duurzaam te investeren is de invloed van de Materieeldienst groot.

Voor de productielocaties zijn de energiebesparingsmogelijkheden vaak voor de hand liggend. Niettemin vragen deze mogelijkheden/maatregelen grote investeringen. Energiebesparingsmogelijkheden nemen wij mee op het moment dat vervanging noodzakelijk is. Daarnaast zijn reeds 600 zonnepanelen geplaatst op één van de bedrijfsdaken van Haitsma en wordt een uitbreiding onderzocht.

De wijze waarop Ballast Nedam invulling geeft aan mobiliteit is eind 2016 herzien en betreft een centraal aangestuurd beleid voor de gehele organisatie. Het rijden op CNG is helemaal verlaten. Voor zowel de inzet van personenauto's als bedrijfsauto's worden bedrijf brede afspraken gemaakt. Jaarlijks wordt een inventarisatie gemaakt van het aantal te vervangen auto's. Voor de bestuurders van lease auto's wordt een lijst met 3 tot 4 auto's per functiegroep opgesteld waaruit een keuze gemaakt kan worden. Aan de keuze lijst voor een nieuwe lease auto is in 2021 voor het eerst voor alle functiegroepen minimaal één elektrische optie toegevoegd.

4 Prioriteiten en kansen voor verbetering van de energiestaat

Ballast Nedam verbruikt vooral energie voor mobiliteit waarbij lease- en bedrijfsauto's de grootste impact hebben. Daarnaast wordt veel energie verbruikt op onze bouwlocaties. Op basis van de 2020 cijfers (tabel scope 1 en 2 emissies 2020) is:

- 33% (2019; 42%) van het energieverbruik komt voor rekening van Mobiliteit. De CO₂ uitstoot door Mobiliteit is sterk gedaald, maar kan nagenoeg volledig toegeschreven worden aan het COVID-19 effect. Veel mensen hebben gedwongen thuis moeten werken. Het effect op de uitstoot door inzet van steeds zuinigere/schonere auto's en bedrijfsbussen hebben we hierdoor niet kunnen aantonen.
- 5,6% (2019; 6,2%) van het energieverbruik komt voor rekening van de productiebedrijven. Het energieverbruik van de productiebedrijven is met 11,7% (2019; 15,8%) gedaald ten opzichte van het jaar daarvoor. Twee jaar op rij een goede prestatie die is gerealiseerd door verschillende maatregelen, zoals het toepassen van led-verlichting en eigen energie uit zonnepanelen.
- de totale CO₂ uitstoot door elektriciteit en diesel is in 2020 met respectievelijk 7,3% gedaald en 4,5% toegenomen ten opzichte van 2019. Deze verhoging van het diesel verbruik komt geheel voor rekening van het project BAAK. Daarnaast is ook de omgezet met meer dan 8% gestegen.
- Met betrekking tot de vliegbewegingen kan geconcludeerd worden dat de CO₂ uitstoot met 66,5% is gedaald als gevolg van COVID-19.

4.1 Kantoren

Alle kantoren waarvoor we zelf de stroom inkoop regelen (90%) zijn voorzien van groene stroom. De meeste kantoren zijn geen eigendom waardoor het lastiger is om duurzame maatregelen door te voeren. Het is dan ook logisch om eerst te beginnen met plannen voor de eigen kantoorlocaties. Het kantoorpand van Heddes is verduurzaamd, door toepassing van ledverlichting, bewegingssensoren en verbeterde luchtbehandeling. Tevens zijn zonnepanelen op het dak worden aangebracht.

Van het kantoor van de materieeldienst is het label bepaald en vastgesteld op label A. Het dak is reeds voorzien van 54 zonnepanelen, maar deze maken plaats voor 2405 zonnepanelen die in het najaar van 2020 geplaatst gaan worden. Hierdoor wordt de Materieeldienst in één keer van een afnemer een stroomleverancier. In navolging van de materieeldienst is ook voor het kantoor in Leerdam SDE-subsidie aangevraagd voor het leggen van zonnepanelen.

Ook de werkplaats en de buitenverlichting van de werkplaats in Maarssen is voorzien van led.

4.2 Bouwlocaties

Ballast Nedam gaat zich meer richten op de harde eisen om beter te kunnen presteren op de duurzaamheidseisen die relevant zijn in onze markt. Hierdoor wordt de urgentie van deze markteisen meer onderkend en uiteindelijk gedragen op de plek waar deze eisen het meest relevant zijn, op onze projecten. Voortschrijdend inzicht heeft ons geleerd dat een projectmatige aanpak beter werkt dan een project overstijgende aanpak.

Een mooi voorbeeld hiervan in het verleden was de N31, maar meer recent BAAK (de Blankenburgverbinding). Op het project BAAK zijn een aantal bewuste keuzes gemaakt met het oog op de reductie van CO₂. Er is gekozen voor het realiseren van een eigen loswal waardoor transportbewegingen voor aan- en afvoer van grond worden beperkt. Deze loswal biedt tevens de mogelijkheid voor het

toepassen van een betoncentrale specifiek voor het project. Door het gebruik van groene stroom voor het gehele project inclusief de betoncentrale wordt de beton duurzaam geproduceerd en is het transport eveneens beperkt.

Ballast Nedam bouwt dit project samen met DEME en heeft voor dit project een integrale aanpak gehanteerd, waarin de betrokken disciplines in de keten nauw hebben samengewerkt om het gebruik van materialen en daarmee de uitstoot van CO₂ zo veel mogelijk te beperken. Voor de belangrijkste materialen zijn dan ook project specifieke LCA's opgesteld en vindt de levering zoveel mogelijk per schip plaats.

De prioriteiten en kansen voor verbetering van de energieprestatie voor de divisie Construction ligt in het verwerven van projecten welke CO₂-bewust gegund worden en projecten waarvoor BREEAM of LEED certificering gevraagd wordt. Vanuit deze projecten kunnen wij concreet aan de slag. Een goed voorbeeld is het recent verworven project Amaliahaven. In de plannen voor dit project is vol ingezet op het gebruik van duurzaam materieel en het gebruik van HVO-diesel. De investeringen hiervoor lopen via Ballast Nedam Materieel en zij hierin dan ook een proactieve rol. Dit is onder andere terug te zien in de maatregelen zoals deze benoemd zijn in hoofdstuk 5. Deze duurzame projecten bieden de kans om best practices/lessons learned van deze projecten ook in te zetten bij projecten waarbij duurzaamheid nog geen eis is vanuit de klant om zo via duurzame projecten te komen tot een nieuwe standaard voor alle projecten. Ballast Nedam is een kennisintensieve projectenorganisatie. Vanuit de projecten zullen wij onze energieprestatie verbeteren. Een goed voorbeeld is de inzet van CO₂ neutrale bevoorrading van onze werken. Met Voskamp is overeenstemming bereikt voor het CO₂ neutraal leveren van Kramerij en PBM's in Amsterdam, Rotterdam en Utrecht.

Een ander mooi concreet voorbeeld van een maatregel op de projecten is het bouwwarmteplan. In dit plan bekijken wij de planning en plannen wij het droogstoken waar mogelijk in het voorjaar en/of de zomer. Daarnaast minimaliseren wij het droogstoken door preventief, middels doeken, het gebouw zoveel mogelijk droog te houden. In navolging hierop is een centraal opgesteld afvalbeheersplan met veel goede voorbeelden die op de projecten toegepast kunnen worden.

Ook de invloed van de materiële dienst kan groot zijn door duurzaam te investeren in materieelstukken voor onze projecten. Voorbeelden hiervan zijn verwarmen van gebouw/keten met warmte pompen, hybride mobiele lichtmast, hybride power back-up, elektrische torenkranen, duurzame keten/schakelunits met een warmtepomp, hoge isolatie, dubbel glas, licht sensoren en led.

4.3 Productielocaties

De productiebedrijven werken onafhankelijk. Ieder bedrijf onderzoekt reductiemaatregelen en zullen deze waar mogelijk realiseren. Haitsma heeft de productiehallen voorzien van Led-verlichting en gaat zonnepanelen leggen op de eigen daken. Ook voor HOCO is gekeken naar zonnepanelen, maar daar blijkt het dak vooralsnog niet geschikt, zonder aanzienlijke constructieve aanpassingen.

4.4 Mobiliteit

Voor de personenauto's wordt alleen nog gekeken naar de aanschaf van benzine auto's en wordt voor alle functiegroepen ook nadrukkelijk een elektrische variant opgenomen in de leaselijst. Aan alle leidinggevende is vervolgens gevraagd om een elektrisch lease auto binnen het bedrijfsonderdeel te promoten. Van de circa 450 auto's die in 2021 vervangen worden zijn er 150 elektrisch. Een positief resultaat boven onze eigen verwachting. Als gevolg van het beleid om meer in te zetten op elektrisch vervoer zullen ook alle kantoren

uitgerust worden met (extra) laadvoorzieningen en ook op al onze projecten zullen deze laadvoorzieningen aangebracht worden.

Voor de bedrijfswagens (grijskentekens) is een nieuwe contract gesloten met Ford. Onderdeel van het contract is het uitrusten van alle auto's/bussen met een snelheidsbegrenzer (via het motor management). Daarnaast worden al deze auto's/bussen uitgerust met een acceleratiebegrenzer afgestemd op de zwaarte van de belading. Deze maatregelen moeten leiden toe een brandstofbesparing van minimaal 4%.

De CO2 uitstoot veroorzaakt door de vliegbewegingen zal vanaf 2023 stapsgewijs gecompenseerd gaan worden. Vanaf 2030 is de compensatie 100%.

5 Energiemanagement actieplan

Met de projecten als uitgangspunt, hebben wij hieronder onze huidige grotere projecten weergegeven.

<i>Projecten</i>	<i>Duurzaamheidsvereisten</i>
Projecten	
<i>Kade Amalia haven</i>	CO ₂ arme bouwplaats, DuboCalc
<i>Amvest; Jonas Amsterdam</i>	BREEAM Nieuwbouw Outstanding
<i>Brug 2125 Amsterdam</i>	CO ₂ -bewust, DuboCalc
<i>VU mc</i>	BREEAM Nieuwbouw en Renovatie
<i>Hart van Zuid</i>	GPR
<i>O&M Kromhout</i>	BREEAM In-Use
<i>O&M PI Zaanstad</i>	BREEAM In-Use
<i>Mall of the Netherlands</i>	BREEAM Nieuwbouw en Renovatie
<i>Onderdoorgang Gorinchem</i>	CO ₂ -bewust
<i>Blankenburgverbinding</i>	CO ₂ -bewust en duurzaamheidsplan
<i>Hospital Nobo Otrobanda</i>	LEED
<i>Schiphol A-pier</i>	LEED
<i>Cool-toren</i>	Geen eisen
<i>Galaxy-toren</i>	Geen eisen
<i>WTC Amsterdam</i>	BREEAM Nieuwbouw
<i>Apeldoornskanaal</i>	Best Value
<i>Impuls Verduurzaming Eindhoven</i>	EMVI-plan
<i>Feringa building Groningen</i>	Geen eisen
<i>Gebiedsontwikkeling Berckelbos</i>	Eigen ontwikkeling, hoge ambitie duurzaamheid
<i>Gebiedsontwikkeling de Groene Loper</i>	Eigen ontwikkeling, hoge ambitie duurzaamheid
<i>Gebiedsontwikkeling Cartesius</i>	EMVI-plan 'blue zone'
<i>Gebiedsontwikkeling Tuinbuurt Vrijlandt</i>	EMVI-plan

5.1 CO2-reducerende maatregelen

De komende jaren gaan we voor het verder terugdringen van ons energieverbruik. Wij richten ons hierbij vooral op de acties die directe impact hebben en tot kostenreductie leiden. De uit te voeren acties worden per bedrijf, bedrijfsonderdeel of project bepaald door de directeur of projectmanager.

Maatregel	CO2-reductie	Besparing voor scope 1 of 2	Verantwoordelijke
Ballast Nedam Holding			
<i>Alle kantoren naar energielabel A</i>	Label verbetering, energie besparing. Hoofdkantoor en de kantoren in Capelle, Hoorn en Almere hebben label A.	Scope 1 en 2	C-Level / Board
<i>Zonnepanelen op eigen kantoren</i>	Opwekking duurzame elektriciteit. Locatie Hoorn in 2019: vermogen 15,96 kWp	Scope 2	C-Level / Board
<i>E-facturatie Basware/Alusta</i>	12.152 kg/CO2	Scope 2	C-Level / Board
Ballast Nedam Construction			
<i>Projectspecifiek invulling geven aan de duurzaamheidseisen (CO2-bewust, Breeam of Leed)</i>	Project afhankelijk doelstelling voor CO2 reductie bepalen	Scope 1 en 2	Projectmanager
<i>Onderzoeken mogelijkheden zonnepanelen hal Road Specialties</i>	100% (energie-neutraal)	Scope 2	Bedrijfsdirecteur
<i>Bouwplaats – inzet hybride mobiele lichtmasten</i>	In 2021 vervangen van 50 2000 Watt lampen voor 50 600 Watt Led-lampen. Besparing van 70% energieverbruik	Scope 1	Projectmanager
<i>Bouwplaats – hybride power back-up</i>	CO2 reductie van ongeveer 75%	Scope 1	Projectmanager
<i>Elektrische torenkraan</i>	In 2021 vervangen van 4 torenkranen voor 100% elektrische. Reductie van 16.000 l gasolie per kraan.	Scope 1	Projectmanager
<i>Duurzaamheid agenderen</i>	Duurzaamheid standaard opnemen in plantoetsen, rapportages en evaluaties.	Scope 1 en 2	C-level (hoger management)
<i>Inkoop van energie en gas</i>	Doel 100% groene stroom voor de kantoren en de projecten in 2021. Gerealiseerd 2020: 77,9% groene stroom	Scope 2	Chief Technical Officer en Projectmanager

Maatregel	CO2-reductie	Besparing voor scope 1 of 2	Verantwoordelijke
<i>Minder transport d.m.v. overslag en combinatie vrachten en gebruik HUB Keten - energiebesparing (aanschaf units met rc 2,5, Led, sensoren en warmtepomp</i>	Project afhankelijk	Scope 1 (en scope 3)	Projectmanager en bedrijfsdirecteur
<i>Materieel planning – advies voor reductiemaatregelen</i>	CO2-reductie oplopend tot 50%. Op 1 januari 2020 was 20% van de units vervangen.	Scope 2	Projectmanager en bedrijfsdirecteur
<i>Investeringen in nieuwe materieel</i>	Reduceren verbruik van diesel. Opnemen HVO in contract oliecentrale Aansluiting bij initiatief ENI (Emissieloos Netwerk Infra)	Scope 1	Projectmanager
	Investeringen 2021: Emissielose schaftpakwagen. Ombouwen Hamm wals naar volledig elektrisch. Aanschaf van een milieuvriendelijke euro 6 asfalt emulsiewagen voorzien van een groen energiepakket incl zonnepanelen.	Scope 1	Bedrijfsdirecteur
<i>Trainingen het nieuwe draaien en rijden (Groene Koers)</i>	Bewustwording. Nieuwe opleiding gepland voor januari 2021	Scope 1	Projectmanager en bedrijfsdirecteur
<i>Zoveel mogelijke gebruik van bouwstroom</i>	Reduceren verbruik van diesel	Scope 1 en 2	Projectmanager
<i>Bouwwarmteplannen voor het sturen op energiebesparing</i>	Minimaliseren en efficiënter droogstoken van een gebouw	Scope 1	Projectmanager
Ballast Nedam Precast en Materieel			
<i>LED verlichting op de productielocaties en de werkplaats in Maarssen en Almere</i>	Jaarlijkse CO ₂ besparing 20.153 kg voor de 4 locaties van BN Materieel in Almere	Scope 2	Bedrijfsdirecteur
<i>Aanleggen zonnepalen op werkplaats Almere</i>	Jaarlijkse CO ₂ besparing van 7.360 kg CO ₂		Bedrijfsdirecteur
<i>Aanvullende zonnepanelen op werkplaats Almere</i>	100% (energie-neutraal) SDE subsidie verleend, realisatie aanleg in 2021.	Scope 2	Bedrijfsdirecteur
<i>Zonnepanelen op productiehallen Haitsma</i>	Eind 2020 zijn 600 panelen gelegd. Dit dekt circa 15 – 20% van het stroomverbruik. Aanvullende investeringsaanvraag loopt.	Scope 2	Bedrijfsdirecteur

Maatregel	CO2-reductie	Besparing voor scope 1 of 2	Verantwoordelijke
<i>Bedrijfshal Maarssen; verwarmen van gebouw met pelletkachel</i>	Besparing gas per jaar €7.289,56 (reductie van 14640 l propaangas)	Scope 1	Projectmanager
<i>Investeringen in nieuwe technologieën</i>	Vermindering van restmaterialen Onderzoek naar de toepassing van cement vervangers Ontwikkelen van circulaire liggers	Scope 1	Chief Technical Officer en Bedrijfsdirecteur
Mobiliteit			
<i>Bedrijfsauto's (grijs kenteken) Af fabriek begrensd op 130 km,</i>	Reduceren van brandstof verbruik (± 2%)	Scope 1	Chief Technical Officer en Bedrijfsdirecteur
<i>Bedrijfsauto's (grijs kenteken) Af fabriek acceleratie begrenzing afgestemd op belading</i>	Reduceren van brandstof verbruik (± 2%)	Scope 1	Chief Technical Officer en Bedrijfsdirecteur
<i>Personenauto's met een relatief lager vermogen en bluemotion</i>	Reduceren van brandstof verbruik. (9% lagere CO ₂ emissie)	Scope 1	Chief Technical Officer en Bedrijfsdirecteur
<i>Inzet van elektrische auto's</i>	100% in 2030 In 2021 gerealiseerd 12-15%	Scope 2	Chief Technical Officer en Bedrijfsdirecteur
<i>Compenseren van de vliegbeweging</i>	100% in 2030	Scope 2	Chief Technical Officer en Bedrijfsdirecteur

In het figuur is de focus van Ballast Nedam samengevat. Op deze wijze willen wij als Ballast Nedam blijvende kwaliteit leveren tegen de laagst mogelijke levenscycluskosten voor zijn opdrachtgevers en de maatschappij.

5.2 CO2 reductiedoelstelling

Nieuwe doelstelling 2020 - 2030

Zowel de doelstelling voor scope 1 (aardgas, diesel en overige brandstoffen) als de doelstelling voor scope 2 (elektriciteit, stadsverwarming en business travel) is 100% CO₂ reductie in 2030. We gaan voor volledig CO₂ neutraal in 2030, waarbij de reductie in de tussenliggende jaren wordt uitgedrukt als percentage reductie ten opzichte van 2019.

Om deze doelstelling te realiseren dienen de volgende maatregelen genomen te worden:

- Inkoop van 100% groene stroom vanaf 2021 voor alle Ballast Nedam aansluitingen;
- Compenseren van de CO₂ emissies voor onze vliegbewegingen;
- Volledig elektrisch wagenpark in 2030;
- CO₂ neutrale bedrijfsbussen in 2030;
- Toepassen van zoveel mogelijk CO₂ emissie vrij materieel;

- Realiseren van een CO₂ neutrale bouwplaats in 2023 en volledig CO₂-neutrale bouwplaatsen in 2030. Daar waar in 2030 volledig CO₂ neutraal nog niet volledig mogelijk is, (bijvoorbeeld voor zwaar materieel) zal dit gecompenseerd worden.

Jaar	2021	2022	2023	2025	2030
CO ₂ reductiepercentage	8%	16%	24%	56%	100%










07_ Energiebeoordeling en actieplan 2021

Final Audit Report

2021-10-01

Created:	2021-09-30
By:	Nanja Spoelstra (n.spoelstra@ballast-nedam.nl)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAAErZnqHR_G2OcShx5YjvzKI1LzUuUj8YI

"07_ Energiebeoordeling en actieplan 2021" History

-  Document digitally presigned by Patrick Ballast (P.ballast@ballast-nedam.nl)
2021-09-22 - 06:36:32 GMT- IP address: 93.117.201.33
-  Document created by Nanja Spoelstra (n.spoelstra@ballast-nedam.nl)
2021-09-30 - 12:31:11 GMT- IP address: 93.117.201.33
-  Document emailed to Bramske van Beijma (b.van.beijma@ballast-nedam.nl) for signature
2021-09-30 - 12:33:15 GMT
-  Email viewed by Bramske van Beijma (b.van.beijma@ballast-nedam.nl)
2021-09-30 - 16:03:42 GMT- IP address: 93.117.201.33
-  Document e-signed by Bramske van Beijma (b.van.beijma@ballast-nedam.nl)
Signature Date: 2021-09-30 - 16:04:26 GMT - Time Source: server- IP address: 93.117.201.33
-  Document emailed to Martijn Smitt (m.smitt@ballast-nedam.nl) for signature
2021-09-30 - 16:04:27 GMT
-  Email viewed by Martijn Smitt (m.smitt@ballast-nedam.nl)
2021-10-01 - 07:21:29 GMT- IP address: 93.117.201.33
-  Document e-signed by Martijn Smitt (m.smitt@ballast-nedam.nl)
Signature Date: 2021-10-01 - 07:22:30 GMT - Time Source: server- IP address: 93.117.201.33
-  Agreement completed.
2021-10-01 - 07:22:30 GMT