

Jaarverslag

CO₂ Prestatieladder 2023

NTP B.V.

Colofon

Onderwerp CO₂ Jaarverslag
Auteurs T. Cornelissen
Gecontroleerd door M. Nijzink en S. Heitbaum
Documentnummer 01072024_CO₂ Jaarverslag 2023
Versie 1.0
Datum 1 juli 2024
Status Definitief

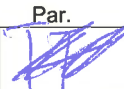
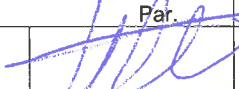

Zonnecelstraat 7
8051 TB Hattem
Tel.: 038- 444 16 81
E-mail: hattem@ntp.nl

Twenteweg 30
7532 ST Enschede
Tel.: 053-461 44 11
E-mail: enschede@ntp.nl

De Koppeling 18
6986 CS Angerlo
Tel.: 0313-478 587
E-mail: zevenaar@ntp.nl

www.ntp-groep.nl

Documentnummer	Versie	Status
01072024_CO ₂ Jaarverslag 2023	1.0	<input type="checkbox"/> 1. Voorlopig / ter interne beoordeling <input type="checkbox"/> 2. Ter acceptatie <input type="checkbox"/> 3. Ter informatie <input checked="" type="checkbox"/> 4. Definitief

Opgesteld door Naam	Par.	Goedgekeurd door Naam	Par.	Vrijgegeven door Naam	Par.
T. Cornelissen		M. Nijzink		S. Heitbaum	

Inhoudsopgave

1.	Organisatiestructuur	3
2.	Duurzaamheidsbeleid	4
3.	Directieverklaring	5
4.	Samenvatting jaar 2023	6
4.1.	CSRD	6
4.2.	CO ₂ -uitstoot NTP	7
4.3.	Asfaltcentrale Bovenveld	8
4.4.	Brandstofverbruik NTP	8
4.4.1.	Leaseauto's	9
4.4.2.	Bedrijfswagens	10
4.4.3.	Materieel	10
4.5.	Energieverbruik vestigingen	11
4.6.	CO ₂ -compensatie	12
5.	Reductiedoelstelling 2023	13
5.1.	Scope 3 emissie strategieën & doelstellingen	15
5.2.	Doelstellingen voor de toekomst	16
6.	Voortgang keteninitiatief & ketenanalyse	18
6.1.	Keteninitiatief Lake Source Cooling	18
6.2.	Ketenanalyse Hamer beton	18
6.3.	Ketenanalyse Grasfalt	20
6.4.	Keteninitiatief DuSpot	21
7.	Projecten met CO ₂ -gunningsvoordeel	22

Bijlagen

Bijlage 1	Overzicht totale CO ₂ -uitstoot NTP
Bijlage 2	Overzicht CO ₂ verworven projecten
Bijlage 3	Rangorde meest materiële emissies
Bijlage 4	Scope 3 meest materiële emissies
Bijlage 5	Overzicht initiatieven

1. Organisatiestructuur

De rapporterende organisatie NTP B.V., met vestigingen in Hattem, Midden, Enschede en Angerlo, kent z'n oorsprong vanuit de namen Niemeyer Wegenbouw, Tholen Wegenbouw en Te Pas Infra. NTP is een multidisciplinaire organisatie, die vooroploopt als het gaat om kwalitatief hoogwaardige projecten in de Infra, Milieu, Bouw en Engineering. NTP beschikt zowel adviserend, ontwerpend als uitvoerend over een grote mate van deskundigheid en ervaring. Specifieke kennis is opgedaan bij grote projecten.

Verantwoordelijkheid en sturing

De verantwoordelijke personen t.a.v. duurzaamheid vanuit NTP B.V. is de duurzaamheidsafdeling dat bestaat uit de duurzaamheidsmanager en de duurzaamheid coördinator. Daarnaast wordt de afdeling ondersteund door de KAM-afdeling. Duurzaamheid wordt in de organisatie gestuurd door middel van twee overleggen. Dit zijn het tweewekelijkse KAM-overleg en het zes wekelijkse duurzaamheidscoördinatorenoverleg. Bij het duurzaamheidscoördinatorenoverleg komt een groep samen van verschillende personen in de organisatie die duurzaamheid representeren op de vestigingen en de afdelingen. Deze groep richt zich op de ontwikkelingen, op het gebied van duurzaamheid, energieproblematiek en kennisdeling.

Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van NTP zijn in het kader van het CO₂-bewust zijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedssfeer van het te certificeren bedrijf, conform het Greenhouse Gas Protocol en de AC-analyse van de CO₂-prestatieladder. In de praktijk betekent dit dat waar activiteiten 100% onder regie van NTP vallen, de verantwoording voor de CO₂-productie wordt genomen. Dit leidt tot het volgende overzicht van de onderdelen die binnen de organisatiegrenzen vallen voor deze inventarisatie:

NTP B.V. vestigingen:

Hattem	
Enschede	
Angerlo	
Midden	
NTP Energie	100 % onderdeel NTP B.V.
Waterslag	te Toldijk
Asfaltcentrale ACB	te Stegeren

NTP B.V. maakt onderdeel uit van de NTP Groep B.V. met nog 4 bedrijven. Deze bedrijven zijn volgens de AC-analyse een C-leverancier en als zodanig opgenomen in de CO₂-emissieinventarisatie:

ORBIS Engineering B.V.	te Hattem
NTP Onroerend Goed B.V.	te Hattem
NTP POP B.V.	te Hattem
NTP Materieel B.V.	te Hattem

2. Duurzaamheidsbeleid

'Duurzaamheid zit in ons DNA'. Al sinds de oprichting van NTP in 1997 houden we ons bezig met duurzame innovaties op alle disciplines binnen NTP. NTP is een aannemer en actief op het gebied van wegen, bodem, water, energie en advies. De vijf disciplines versterken elkaar voortdurend en we zien dat dit meer en meer ons onderscheidende vermogen is. We werken in de openbare ruimte en hebben veel kennis en ervaring over zaken die we onder- en bovengronds tegenkomen. Daarnaast hebben we op alle disciplines een sterk netwerk van onderaannemers, leveranciers en partners waar we al jaren mee samen werken. Gezamenlijk gaan we uitdagingen in de markt aan. Ook het vraagstuk rondom duurzaamheid gaan we aan in verbinding met andere partijen. In 2020 hebben we onze eerste duurzaamheidsdoelen bepaald en deze gelinkt aan SDG's en Duurzaam GWW. Omdat we zelf richting wilden geven aan wat we deden op het gebied van duurzaamheid. Deze doelen, de NTP's, zijn breder dan de Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)-richtlijnen en richten zich ook op innovatie, omgevingsmanagement en veiligheid naast de ESG-doelen zoals beschreven in de CSRD. In 2024 publiceren wij ons eerste duurzaamheidsverslag op basis van de CSRD.

We hebben de afgelopen jaren als bedrijf al veel stappen gemaakt. Zo hebben we de afgelopen jaren geïnvesteerd in duurzaamheid van onze eigen panden, in elektrificering van materieel en ons wagenpark en zorgen we voor voldoende oplaadmogelijkheden. We hebben een batterij aangeschaft waarmee we energie naar onze projecten brengen. Daarnaast hebben we het afgelopen jaar ingezet op een duurzaam HR-beleid waarbij we kijken naar duurzame inzetbaarheid van onze collega's, ontwikkelmogelijkheden en werkgeluk. We zijn er trots op dat onze collega's bij ons blijven en we blijven groeien als bedrijf. Daarnaast hebben we het afgelopen jaar ingezet op onze duurzame dienstverlening richting onze klanten. We geven advies op het gebied van het terugdringen van uitstoot (CO₂-vermindering, Stikstof op Maat), een klimaatbestendige openbare ruimte en op het gebied van circulariteit. Vanuit onze adviesafdeling merken we dat we, al voor de projecten beginnen, zo samen met klanten en partners grote duurzaamheidswinst kunnen behalen.

'Duurzaamheid is van ons allemaal'. Zo heeft NTP altijd gezien. Duurzaamheid is een gedeelde verantwoordelijkheid bij NTP. Onze duurzaamheidsdoelen zijn het resultaat van interne en externe samenwerking en input van alle afdelingen; uitvoering, HR, KAM, directie, bedrijfsbureau, innovatieclub, tenderafdeling, asfalttechnoloog, technische dienst, werkplaats, enzovoort. Dit kenmerkt NTP als een organisatie die samenwerkt voor het beste resultaat. Onze duurzaamheidsmanager heeft samen met onze afdelingen in 2020 realistische doelstellingen voor 2025, 2030 en 2050 vastgesteld en bewaakt de voortgang door periodieke toetsing. Zo is duurzaamheid eigendom van iedereen in onze organisatie, intrinsiek gemotiveerd en extrinsiek gestimuleerd.

NTP heeft 10 heldere duurzaamheidsdoelstellingen, direct in lijn met de SDG's. We hebben de link naar Duurzaam GWW opgenomen in ons beleid. Bijvoorbeeld, onze duurzaamheidsdoelstelling 'Duurzame energie' is in overeenstemming met sub-SDG's 7.1, 7.2, 9.4, 11.6 en 12.2, en met de ambitie 'Energie binnen Duurzaam GWW'. Inmiddels hebben we hier ook ESRS E1 (klimaat) aan gekoppeld.

Duurzaamheid zien wij niet als iets selectiefs, maar benaderen wij juist holistisch. Vanuit het systeemdenken dragen we het meeste bij aan de SDG's door te werken vanuit een holistische benadering. Deze benadering omvat het kijken naar de impact op alle SDG's, zowel positief als negatief, in de hele keten. Hierdoor zorgen we dat onze activiteiten positief bijdragen aan zoveel mogelijk SDG's en tegelijkertijd de negatieve impacts in de volle breedte stap voor stap elimineren.

3. Directieverklaring

NTP is zich bewust van haar plaats in de maatschappij en de invloed die ze samen met haar team van medewerkers hierop heeft. Vandaar dat NTP waarde hecht aan Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen. Het beheren van een gezond bedrijf met een zo min mogelijke negatieve invloed, of beter nog, met een zoveel mogelijke positieve invloed op mens en milieu, is een belangrijk aspect in haar bedrijfsvoering.

De CO₂-prestatieladder wordt gebruikt als onderdeel om het managementsysteem van NTP te laten voldoen aan de Europese eisen van CSRD.

NTP hecht waarde aan duurzaamheid. Duurzaamheid betekent voor NTP meer dan oog hebben voor de energieproblematiek of het beperken van de milieueffecten van onze organisatie. We focussen ons op het respectvol en zorgvuldig omgaan met mens, omgeving en middelen over de volle breedte van het werkveld van NTP: wegen, bodem, energie, water en advies. NTP ontwerpt en realiseert gezichtsbepalende en omgeving beïnvloedende werken, waarbij elk aspect van het werk een bepaald duurzaamheidseffect heeft of kan hebben. NTP benut de organisatietalenten door gericht te zoeken naar kansen voor duurzame oplossingen voor deze effecten.

Vanuit de inventarisatie van ons referentiejaar 2021 zijn onze doelen geformuleerd. De gegevens zijn gerelateerd aan de omzet (per € 1.000.000.-) en het aantal medewerkers (fte).

De doelstellingen die in eerste instantie zijn opgesteld in 2021, zijn in 2023 aangepast naar aanleiding van de CSRD. De doelstellingen zijn zodanig vastgesteld doordat NTP in 2030 de vestigingen en leaseauto's CO₂-neutraal wilt hebben. Voor de bedrijfsbusjes en materieel geldt 2035 CO₂-neutraal. Voor de asfaltcentrale geldt 2050 CO₂-neutraal. De verandering in de doelstellingen is te zien in onderstaande tabel.

Tabel 1 Overzicht van veranderde doelstellingen

Doelstellingen opgesteld 2021	Doelstellingen opgesteld 2023
Jaarlijkse CO ₂ -reductie van 4% bij de asfaltcentrale t.o.v. 2021. Over 5 jaar 20%.	Jaarlijkse CO ₂ -reductie van 3,45% bij de asfaltcentrale t.o.v. 2021.
Jaarlijkse CO ₂ -reductie van 1% bij de vestigingen t.o.v. 2021.	Jaarlijkse CO ₂ -reductie van 7,14% bij de bedrijfsbusjes en materieel t.o.v. 2021.
-	Jaarlijkse CO ₂ -reductie van 11,1% bij de vestigingen en leaseauto's t.o.v. 2021.

Op 8 en 9 februari 2023 is de verlengingsaudit van het CO₂-bewust certificaat niveau 5, certificaatnummer NL 15-818843551 uitgevoerd, volgens handboek versie 3.1.

4. Samenvatting jaar 2023

De gerapporteerde periode is gelijk aan het boekjaar 2023. Het boekjaar voor NTP loopt van 1 januari tot en met 31 december. NTP B.V. heeft in het jaar 2023 positieve resultaten behaald om de CO₂-uitstoot te verminderen. De reductiedoelstelling van 1% minder CO₂-uitstoot over heel NTP (t.o.v. het referentiejaar) is niet behaald. NTP heeft in 2023 een groei doorgemaakt waardoor het niet reëel is om alleen naar de absolute toename van de CO₂-uitstoot te kijken. De andere parameters van de subdoelstellingen laten positieve ontwikkelingen zien, zoals de hoeveelheid CO₂-uitstoot gerelateerd aan het aantal FTE en per €1.000.000 omzet. Op basis van FTE heeft NTP een CO₂-reductie van 3,8% gehad. Op basis van omzet heeft NTP een reductie in CO₂-uitstoot gehad van 17,8%.

De totale CO₂-uitstoot voor scope 1 en 2 (over het jaar 2023) komt uit op 4812 ton CO₂-uitstoot. T.a.v. het referentiejaar 2021 heeft er een CO₂-stijging plaatsgevonden van 28,6%. Hiervan was 61,2% afkomstig van de ACB.

De asfaltcentrale is gestegen t.a.v. de CO₂-uitstoot. Ondanks de aanpassingen aan de ACB in de afgelopen jaren is de CO₂-uitstoot van de ACB per 1000 ton asfalt met 13,6% omhooggegaan. Hierdoor is de doelstelling van een reductie van 4% per jaar op de asfaltcentrale niet gehaald. De oorzaak van de verhoging van de CO₂-uitstoot per 1000 ton asfalt is dat er de eerste en de laatste maanden van 2023 meer gas nodig was om asfalt te produceren. Hier worden passende maatregelen voor genomen in 2024. Daarnaast is in 2023 meer asfalt geproduceerd dan de jaren ervoor.

De grootste bron van CO₂-uitstoot, binnen NTP, is het verbruik van brandstoffen door leaseauto's, bedrijfswagens, vrachtwagens en overig technisch materieel. Uit de trendanalyse blijkt dat de CO₂-uitstoot bij leaseauto's jaarlijks minder wordt. De CO₂-uitstoot gebaseerd op werkelijk verbruik is 123 gr/km. Dit is een significante daling t.o.v. de voorgaande jaren. Deze reductie komt grotendeels voort uit de veranderingen in het wagenpark. In 2023 zijn meer elektrische auto's aangeschaft en de brandstofmotoren zijn steeds zuiniger.

Er is door NTP in samenwerking met Hamer Beton een ketenanalyse opgesteld. Dit omdat NTP in haar projecten vaak een nieuw riool legt en Hamer Beton deze vaak levert, is een samenwerking meer dan logisch. NTP stuurt steeds meer op duurzaamheid en heeft oog voor het milieu. Hamer Beton is zojuist begonnen met het initiatief van CO₂-arme rioolbuizen. Hierin komen de partijen overeen en kan een mooie samenwerking worden aangegaan om elkaar te ondersteunen in de verdere weg richting verduurzaming.

In 2023 zijn er meerdere deklagen met Grasfalt aangelegd in de wegenbouw. Dit is duurzaam geproduceerd asfalt waarin olifantsgras is verwerkt. De deklaag is gemaakt van biologische materialen en dat sluit aan bij onze klimaatdoelstellingen en CO₂-reductiedoelstellingen. NTP heeft voor de komende jaren een ontwikkelingsplan opgesteld om Grasfalt meer toe te passen bij duurzame projecten. In 2023 is er 1094 ton Grasfalt geproduceerd t.o.v. 133 ton van het referentiejaar.

4.1. CSR

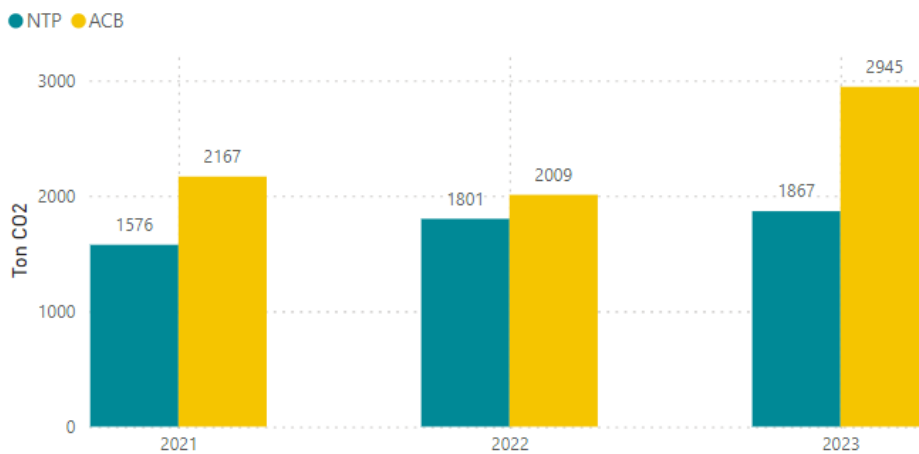
NTP zet zich in voor een transparant en eerlijk verhaal over duurzaamheid. In samenwerking met Eshuis Accountants en Planetpluspartners werkten we toe naar een CSRD-proof duurzaamheidsverslag over 2023. Dit verslag vertelt het echte verhaal en de visie over duurzaamheid bij NTP, en hierin staat de Green Deal van de Europese Unie centraal. We zien deze rapportage, die we hebben opgesteld vanuit de CSRD-richtlijnen, als een kans om ons bedrijf systematisch nog toekomstbestendiger neer te zetten en samen met klanten, onderaannemers, leveranciers en partners te werken aan een eerlijke en duurzame wereld waarin we transparant en open zijn over wat we doen en wat we willen bereiken de komende jaren.

In 2023 hebben we met een groep van 60 collega's intensief en systematisch gewerkt aan het in kaart brengen van de toekomstbestendigheid van onze organisatie. Waar staan we nu als bedrijf? Waar hebben we al beleid en doelstellingen op gemaakt en wat zijn 'blinde vlekken' die we nog aan moeten pakken? Welke data hebben we beschikbaar en waar moeten we nog processen voor inrichten? En bovenal; wat willen we de komende jaren bereiken op het gebied van duurzaamheid en toekomstbestendigheid voor NTP.

4.2. CO₂-uitstoot NTP

In 2023 heeft NTP een stijging gehad in de CO₂-uitstoot. Ten opzichte van het voorgaande jaar, 2022, is NTP gestegen van 1801 ton CO₂-uitstoot naar 1867 ton CO₂-uitstoot in 2023. Dit is een stijging van 3,7%. In onderstaande figuur is de CO₂-uitstoot van NTP en de ACB te zien vanaf het referentiejaar 2021.

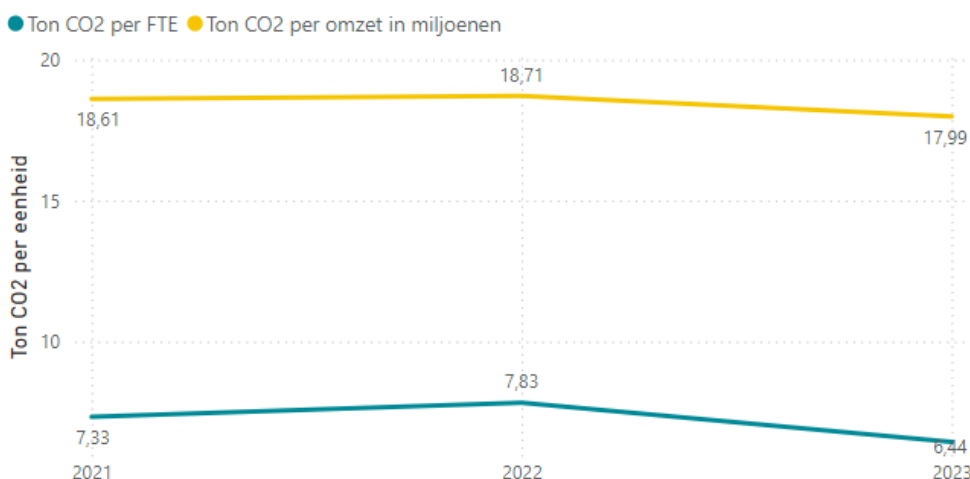
CO₂-uitstoot NTP en ACB



Figuur 1 CO₂-uitstoot NTP en ACB

NTP heeft in 2023 een groei doorgemaakt waardoor het niet reëel is om alleen naar de absolute toename van de CO₂-uitstoot te kijken. Tussen 2021 en 2023 heeft NTP een groei gemaakt van 215 FTE naar 290 FTE. In 2022 was er 18,71 ton CO₂-uitstoot per FTE. In 2023 is dit gedaald met 3,8% tot 17,99 ton CO₂-uitstoot per FTE. Als er gekeken wordt naar CO₂-uitstoot per omzet in miljoenen, dan is er ook een daling geweest. Dit was 17,8% ten opzichte van 2022. De relatieve CO₂-uitstoot op basis van FTE en omzet in miljoenen is in onderstaande figuur te zien.

Relatieve uitstoot



Figuur 2 Relatieve CO₂-uitstoot

4.3. Asfaltcentrale Bovenveld

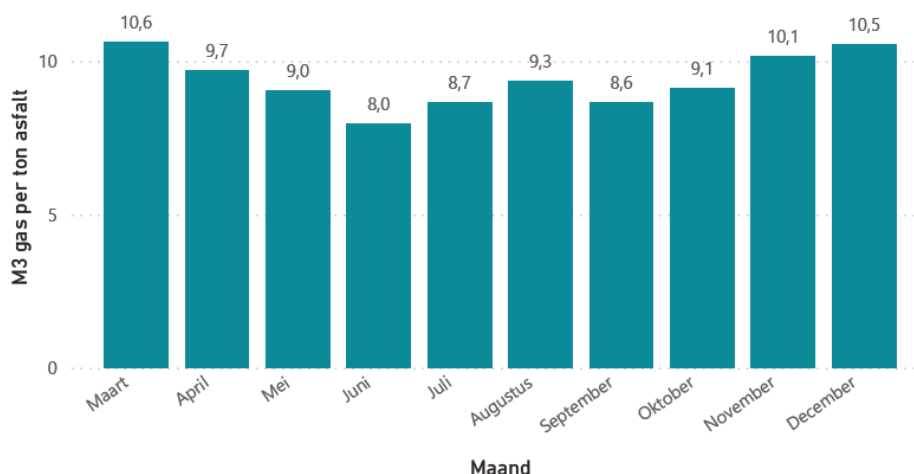
De ACB wordt apart van NTP behandeld op het gebied van CO₂-uitstoot, omdat het meer dan 60% van de CO₂-uitstoot van NTP B.V. betreft. In 2023 is meer CO₂-uitstoot bij de ACB dan 2021. Dit komt doordat er meer asfalt is geproduceerd in 2023. In 2023 is 152.704 ton asfalt geproduceerd. Ondanks de aanpassingen aan de ACB in de afgelopen jaren is de CO₂-uitstoot van de ACB per 1000 ton asfalt met 13,6% omhooggegaan. Hier wordt in 2024 meer onderzoek over gevoerd waarom deze stijging heeft plaatsgevonden. De CO₂-uitstoot per 1000 ton asfalt is te zien in onderstaande tabel.

Tabel 2 - CO₂-uitstoot per 1000 ton asfalt 2023

Jaar	Hoeveelheid Asfalt	CO ₂ -uitstoot ACB	CO ₂ -uitstoot per 1000 ton asfalt
2021	128.109 Ton	2167	16,9
2022	111.624 Ton	2009	17,9
2023	152.704 Ton	2928	19,2

De mogelijke oorzaak van de verhoging van de CO₂-uitstoot per 1000 ton asfalt is dat er de eerste en de laatste maanden van 2023 meer gas nodig was om asfalt te produceren. Dit komt doordat het eind 2023 meer geregend heeft. In september 2023 was 8,6 m³ gas nodig voor 1 ton asfalt. Terwijl in december 10,5 m³ gas nodig was voor 1 ton asfalt. De m³ gas per 1 ton asfalt over 2023 is per maand te zien in onderstaande grafiek.

M³ gas per ton asfalt over 2023



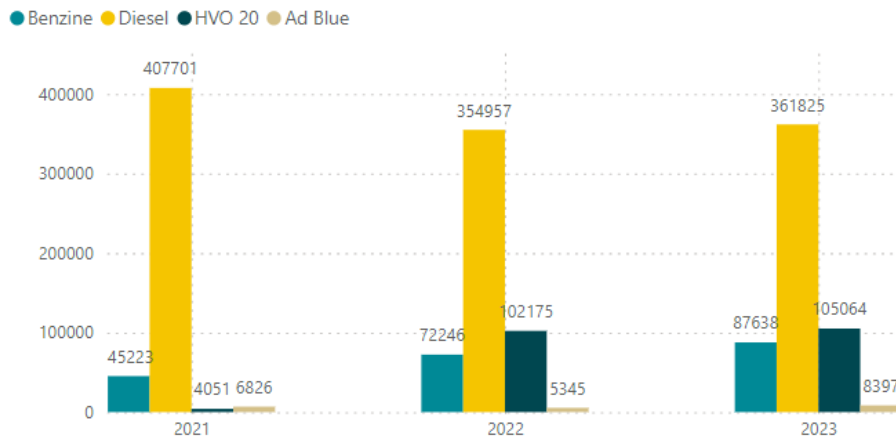
Figuur 3 - M³ Gas per ton asfalt over 2023

Naast het gasgebruik is de ACB ook omhooggegaan in het elektriciteitsverbruik. In 2022 was het elektriciteitsverbruik 569.920 kWh. In 2023 is een stijging geweest van 43,8%. Dit betekent dat er 819.289 kWh gebruikt is in 2023. Dit wordt echter niet meegerekend als CO₂-uitstoot, doordat NTP een certificaat heeft voor groene stroom bij de ACB.

4.4. Brandstofverbruik NTP

De grootste emissiestromen zijn de leaseauto's, bedrijfswagens en het materieel, waarbij CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik. Op deze onderdelen wordt het brandstofverbruik verder toegelicht. Het totale diesilverbruik van NTP is met 11.2% gedaald t.o.v. referentiejaar 2021. Dit komt onder andere doordat er vaker gekozen wordt voor HVO 20 in plaats van diesel. Het brandstofverbruik van 2021 tot en met 2023 is in onderstaande figuur te zien.

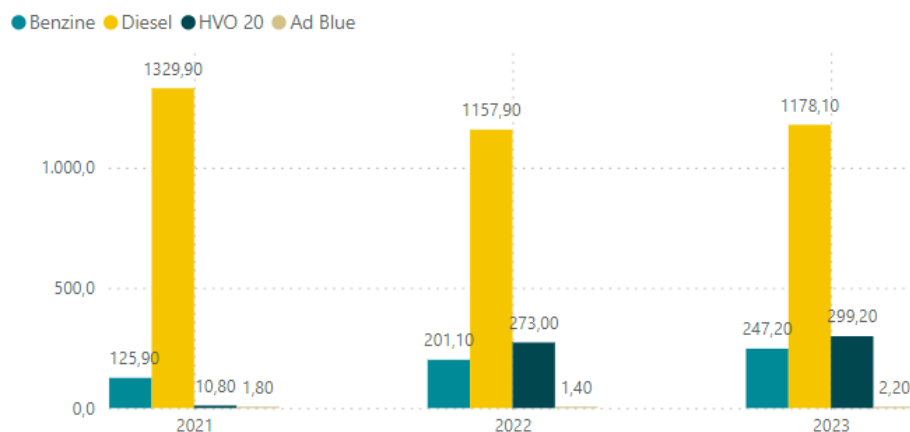
Brandstofverbruik NTP



Figuur 4 Brandstofverbruik NTP

Jaarlijks wordt de brandstof beter. Dit wordt ook bijgehouden in de CO₂-emissies van brandstoffen. Zo werd gezegd dat er een daling was in het dieselgebruik van 11,2%. De CO₂-uitstoot van diesel daalde ten opzichte van 2021 met 11,4%. Dit is een klein verschil, maar toont de verbetering van brandstof wel aan. De CO₂-uitstoot van de brandstoffen is in onderstaande figuur te zien.

CO₂-uitstoot brandstofverbruik



Figuur 5 CO₂-uitstoot brandstofverbruik

4.4.1. Leaseauto's

Om beter inzicht te krijgen in het brandstofverbruik zijn aanvullende parameters opgesteld in samenwerking met de leasemaatschappij. Opvallend is dat er een groot verschil is tussen de normgegevens (afkomstig van fabrikant) en de daadwerkelijke verbruiksgegevens. De afwijking is in het afgelopen jaar gedaald naar 25%. Dit komt doordat meer medewerkers in 2023 elektrisch zijn gaan rijden en de overige rijders maken gebruik van conventionele brandstof. Echter is de CO₂-uitstoot in 2023 gestegen met 10,3%, doordat er meer kilometers zijn gereden. Dit komt onder andere door de groei van NTP. De CO₂-uitstoot per 1000 km is wel met 15,6% gedaald ten opzichte van 2022.

Tabel 3 Verbruik leaseauto's

Jaar	Kg CO ₂ -uitstoot totaal	Kg CO ₂ -uitstoot per 1000 km	Normgegevens		Werkelijke verbruiksgegevens			Afwijking verbruik
			Verbruik (km/l)	CO ₂ -uitstoot (gr/km)	Verbruik (km/l)	CO ₂ -uitstoot (gr/km)	CO ₂ -uitstoot (kg)	
2017	209.924	165	26,5	96	19,2	165	4.284	37%
2018	165.163	163	26,7	97	19,2	165	2.848	37%
2019	218.576	162	26,1	99	18,8	167	3.415	37%
2020	194.277	161	25,1	98	17,6	161	2.736	35%
2021	235.993	156	24,2	90	16,5	155	3.324	36%
2022	236.655	147	23,4	87	15,9	152	3.155	35%
2023	261.080	124	23,3	62	16,1	123	2.560	25%

De directie van NTP heeft vastgesteld dat vanaf 2023 alle nieuwe leaseauto's van NTP elektrisch moeten worden. Dit betekent dat nieuwe werknemers en bestaande werknemers met een aflopend leasecontract, over moeten op een elektrische auto. In 2023 is daardoor een stijging geweest in het laden van elektrische auto's. In 2023 werd 21.359 kWh geladen bij de vestigingen. Dit is een stijging van 21,5% ten opzichte van 2022. Deze hoeveelheid staat gelijk aan groene stroom, omdat alle stroom bij de vestigingen onder een groen stroom contract vallen of wordt opgewekt door zonnepanelen. Hieruit is geen uitstoot. In de toekomst wordt verwacht dat er meer geladen zal worden. Hierom worden ook meer laadpalen geplaatst bij de vestigingen. Er is ook geladen buiten de vestigingen. Hiervan is niet bekend wat voor stroom er gebruikt is. Voor het laden buiten NTP wordt daarom met grijze stroom gerekend. In 2023 is 110.815 kWh geladen buiten NTP. Dit staat gelijk aan 50,5 ton CO₂-uitstoot. Dit is 89,4% meer stroom dan 2022. Echter is het maar 65% meer CO₂-uitstoot dan 2022. Dit komt doordat ieder jaar de grijze stroom beter wordt.

4.4.2. Bedrijfswagens

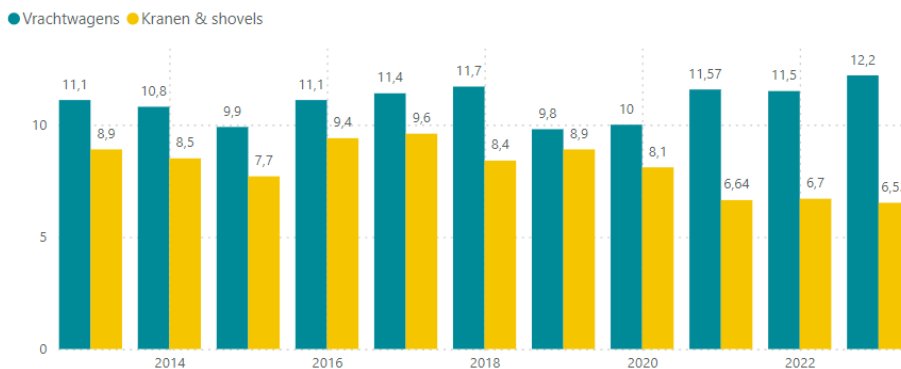
Het brandstofverbruik van bedrijfswagen is aan vele factoren onderhevig. Dit is afhankelijk van de reisafstand naar de projecten, flexibele inzet van personeel op verschillende locaties, rijgedrag van medewerkers en type auto. Er wordt aandacht geschonken aan het bewustzijn van onze medewerkers en de implementatie van 'Het Nieuwe Rijden' waardoor efficiënter met brandstof wordt omgegaan. In 2023 zijn 16 bedrijfswagens, Caddy en busjes aangeschaft, waarvan 1 elektrisch. Dit zijn nieuwere en ook zuinigere modellen. Het diesel verbruik van deze motoren is veel lager en dit heeft mede geholpen voor een brandstofbesparing.

4.4.3. Materieel

Het materieel van NTP is te verdelen in groot materieel en klein materieel. Onder het klein materieel vallen de knikmops, trilplaten, stampers en bandenzagen. In 2023 zijn 17 nieuwe klein materieel machines erbij gekomen. Hiervan waren 8 machines elektrisch. De overige machines verbruiken diesel. Het zijn nieuwere en ook zuinigere modellen. Het diesel verbruik van deze machines is veel lager en dit heeft mede geholpen voor een brandstofbesparing. Hiernaast zijn een aantal oude machines afgeschreven en uit het materieel van NTP gehaald.

Bij het groot materieel is onderscheid gemaakt tussen vrachtwagens en kranen & shovels. Bij de vrachtwagens is te zien dat het brandstofverbruik gestegen is ten opzichte van de afgelopen jaren. Dit komt doordat de motoren wat ouder worden en daarbij minder efficiënt. De kranen & shovels zijn daarentegen redelijk constant gebleven met het brandstofverbruik. Het gemiddelde brandstofverbruik van het groot materieel is in onderstaande figuur te zien.

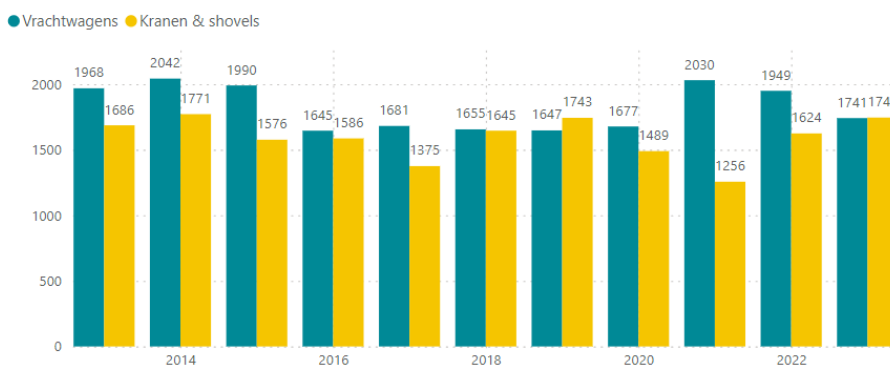
Brandstofverbruik materieel (liters/uur)



Figuur 6 Brandstofverbruik groot materieel

De inzet van de vrachtwagens is in 2023 omlaaggegaan. Als gekeken wordt naar de daling van de inzet en de stijging van het brandstofverbruik, dan is te zien dat het totaal aantal liters brandstof over 2023 gedaald is met 5,2% ten opzichte van 2022. De inzet van kranen & shovels is in 2023 gestegen. Als hierbij de stijging van de inzet en de daling van het brandstofverbruik vergeleken wordt, dan is te zien dat het totaal aantal liters brandstof over 2023 gestegen is met 4,6% ten opzichte van 2022. De CO₂-uitstoot is niet exact vast te stellen doordat zowel diesel als HVO 20 gebruikt wordt bij het groot materieel. In 2023 is meer HVO 20 gebruikt dan voorgaande jaren. HVO 20 is qua CO₂-uitstoot beter dan diesel. Daarnaast zorgt diesel voor minder CO₂-uitstoot dan voorgaande jaren doordat de samenstelling beter wordt. Hierdoor is aan te nemen dat de CO₂-uitstoot van groot materieel gedaald is in 2023. In onderstaande figuur is de inzet van materieel te zien.

Inzet materieel (gemiddeld aantal uren)

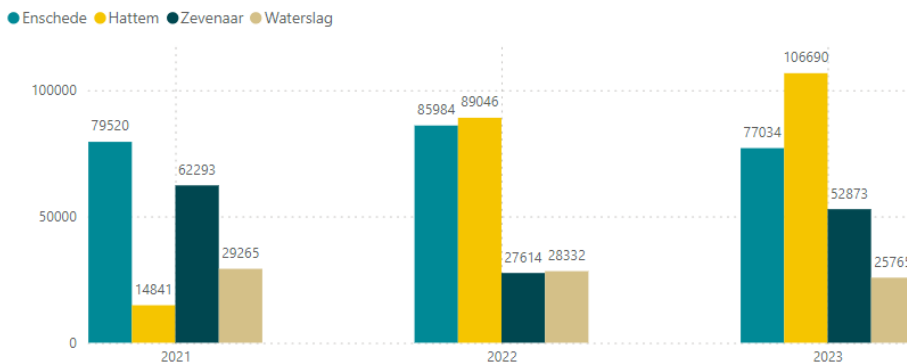


Figuur 7 Inzet groot materieel

4.5. Energieverbruik vestigingen

In 2023 werd net zoals in 2022 gebruik gemaakt van groene stroom door middel van het groencertificaat van ENGIE. In 2023 mocht NTP 390 ton kWh aan groene stroom gebruiken van het net. De rest zou grijze stroom worden. In 2023 werd 262.362 kWh gebruikt. Daarnaast werd er 183.383 kWh opgewekt op de vestigingen door zonnepanelen. Hiervan werd 77.983 kWh terug geleverd aan het net. Uiteindelijk is 156.962 kWh stroom vanuit het net gebruikt op de vestigingen. En is 40% van de gebruikte stroom afkomstig van de zonnepanelen. Naast de vestigingen werd 322.801 kWh aan groene stroom gebruikt op de projecten van NTP. Het energieverbruik van de vestigingen is te zien in onderstaande figuur.

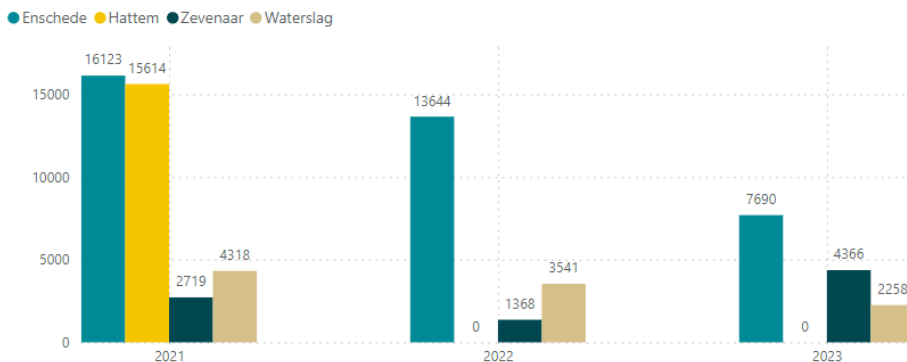
Energieverbruik per vestiging in kWh



Figuur 8 Energieverbruik per vestiging

In onderstaande figuur is te zien dat NTP jaarlijks bezig is met het verminderen van het gasverbruik op de vestigingen. In Hattem wordt sinds 2022 geen gas meer gebruikt. Het plan is om in 2030 volledig van het gas af te zijn op de vestigingen. De stijging van het gasgebruik bij Zevenaar komt doordat in 2023 meer medewerkers erbij zijn gekomen dan dat er verbeterd is op het verduurzamen op het gebied van gasgebruik.

Gasverbruik per vestiging in m³



Figuur 9 Gasgebruik per vestiging

4.6. CO₂-compensatie

Er vindt geen compensatie plaats van CO₂-emissies. Beschikbare middelen worden aangewend om verbetering te bewerkstelligen binnen het eigen machinepark om hiermee de bedrijfsmiddelen optimaal te laten presteren in het kader van de CO₂-emissie.

5. Reductiedoelstelling 2023

De reductiedoelstellingen zijn gericht om op lange termijn de CO₂-emissies te reduceren. Om dit te realiseren zijn maatregelen opgesteld welke jaarlijks beoordeeld worden. Onze eigen doelstellingen zijn direct gekoppeld aan de doelstellingen zoals beschreven in de SDG's en aan de ambitie binnen Duurzaam GWW. Hieronder is het overzicht te vinden van de maatregelen:

Tabel 4 De reductiemaatregelen van NTP

NTP & Asfaltcentrale		
Emissie	Maatregel	Status
Brandstofverbruik	100% van de nieuwe leaseauto's moeten vanaf 2023 elektrisch zijn, waardoor in 2030 alle leaseauto's elektrisch zijn.	100% van de nieuwe auto's in de lease zijn elektrisch.
Brandstofverbruik	Reduceren met minimaal 1% van de kilometers en brandstofgebruik van de leaserijders.	Gaat steeds beter. Continu verbetering, erg project afhankelijk.
Brandstofverbruik	Reduceren met minimaal 2% van het brandstofgebruik van kranen, shovels, spreidmachine e.d..	De nieuw aangeschafte machines voldoen aan de nieuwste eisen qua verbruik en uitstoot. Er wordt een elektrische kraan aangeschaft voor minimaal 1600 uur in 2024.
Brandstofverbruik	Bewustwording vergroten van de Medewerkers door het geven van minimaal 1 cursus aan de machinisten en chauffeurs.	De machinisten en chauffeurs moeten in 2024/2025 de herhalingscursus voor Het Nieuwe Rijden volgen.
Brandstofverbruik	Materieel op brandstof moet vaker overgaan op HVO 20 of beter.	In 2023 was een stijging in het gebruik van HVO 20. Deze stijging wordt in 2024 doorgezet, waarbij een daling in diesel verbruik verwacht wordt.
Brandstofverbruik	Elektrisch materieel moet het materieel op brandstof vervangen.	In 2023 is elektrisch klein materieel aangeschaft in plaats van materieel op brandstof. In komende jaren zal vaker elektrisch materieel aangeschaft worden.
Brandstofverbruik	Alle uitvoerder moeten minimaal 1 project hebben waarbij elektrisch materieel wordt gebruikt.	Elektrisch materieel wordt steeds meer ingezet waaronder trilplaten, stampers en bandenzagen. Bij bepaalde gemeentes wordt emissie loos gewerkt. Extra aandacht bij aanbestedingen
Energieverbruik Projecten	Er wordt geïnvesteerd in elektrische ketens en elektrische aggregaten.	In 2024 zullen elektrische ketens met zonnepanelen getest en ingezet worden op enkele projecten. Er wordt verder onderzoek gedaan naar elektrische aggregaten.
Energieverbruik Projecten	Gebruik van alternatieve energiebronnen voor zuiveringsinstallaties (wind en zon) bij minimaal 15% van de projecten waar dit van toepassing is.	Er wordt gebruik gemaakt van groene stroom. Afspraken over inkoop Nederlandse Wind zijn vastgelegd.

Energieverbruik Projecten	Reduceren van transportkilometers met 5% op basis van aantal medewerkers.	Projectafhankelijk, het reduceren van transportkilometers is verweven in het werkproces. Planning en uitvoering.
Energieverbruik Projecten	Meer en beter hergebruik van oude materialen, meer freesasfalt recyclen in asfalt, funderingsmateriaal hergebruiken door het minimaal 1 specifiek moment te bespreken tijdens de aanbestedingsfase.	Circulaire bouwstoffen wordt in de aanbestedingsfase besproken
Energieverbruik Projecten	Het nog meer scheiden van bouw- en sloopafval op projecten door middel van het verhogen van bewustwording door middel van minimaal 1 toolbox.	Continu aandacht. Extra bewustwording bij de medewerkers d.m.v. toolbox en werkplekinspecties.
Energieverbruik Gebouwen	Afval scheiden op kantoren door het aanbieden van 3 soorten afvalbakken.	Papier scheiden gebeurt op elke vestiging. Kantoor Enschede is gestart (3 afvalstromen Plastic, GFT en restafval).
Energieverbruik Gebouwen	Verlichting (100% vervangen door LED en automatisch schakelen).	Verlichting op alle vestigingen zijn vervangen door LED.
Energieverbruik Gebouwen	Jaarlijkse analyse energierekeningen.	Gebruik van slimme meters om beter inzicht te krijgen in het verbruik. Het energieverbruik van het kantoor Midden wordt gemonitord in 2024.
Energieverbruik Gebouwen	De zonnepanelen over een jaar laten voorzien voor het verbruik van de gebouwen van dat jaar.	Op de vestigingen Enschede en Zevenaar is evenveel opgewekt door de zonnepanelen in 2023 als er verbruikt is in 2023. In Hattem wordt in 2024 maatregelen genomen om het energieverbruik te verlagen.
Energieverbruik Gebouwen	Het verminderen van het energieverbruik op de vestigingen.	In 2024 vindt een verbouwing plaats bij de vestiging in Enschede waarbij energiebesparende maatregelen genomen worden.
Bewustwording Algemeen	Opstellen duurzaamheidsbeleid, onderzoek en rapportage.	In verschillende interne werkgroepen is het duurzaamheidsbeleid van NTP geïmplementeerd. Hieruit volgt het duurzaamheidsverslag dat afgerond wordt in 2024.
Bewustwording Algemeen	Jaarlijkse toolbox meeting over het duurzaam gebruiken van auto's, vrachtwagens, machines en andere apparaten die brandstof gebruiken.	Toolbox meeting over het duurzaam gebruiken van auto's, vrachtwagens, machines en andere apparaten die fossiele brandstof gebruiken.
Bewustwording Algemeen	Bewustwording duurzaamheid in ontwerpfase door het minimaal 1 keer te bespreken tijdens de aanbestedingsfase.	Aspecten op gebied van duurzaamheid en circulariteit worden al opgenomen in het ontwerpplan en uitgeschreven in diverse rapportages.
Bewustwording Algemeen	Jaarlijkse publicatie CO ₂ -rapportage	Op de website worden alle rapportages t.a.v. de CO ₂ -ladder gepubliceerd met de aanbevelingen tot reductie van de CO ₂ -uitstoot.

Energieverbruik Asfaltcentrale	Eindsilo's in 2023 100% vervangen voor groter opslag.	Deze plannen zijn in 2023 gerealiseerd.
Energieverbruik Asfaltcentrale	Overkapping opslag van PR-materiaal vergroten met 200%.	Dit wordt begin 2024 uitgevoerd.
Energieverbruik Asfaltcentrale	Herinrichting buitenterrein waardoor het interne transport met 10% verminderd wordt	In 2024 wordt verder onderzoek gevoerd naar de herinrichting van het buitenterrein.
Energieverbruik Asfaltcentrale	Het plaatsen van 2 extra bitumen tanks waardoor efficiënter kan worden geproduceerd	Plannen worden begin 2024 uitgevoerd
Energieverbruik Asfaltcentrale	Bij de breker 'Just in time' breken vanaf 2024.	Plannen worden uitgewerkt
Energieverbruik Asfaltcentrale	Er worden zonnepanelen geplaatst.	Dit wordt in 2024 uitgevoerd.

5.1. Scope 3 emissie strategieën & doelstellingen

NTP is nog niet verplicht om te rapporteren over scope 3 emissies. Echter heeft NTP enkele strategieën doelstelling opgesteld omtrent scope 3 emissies.

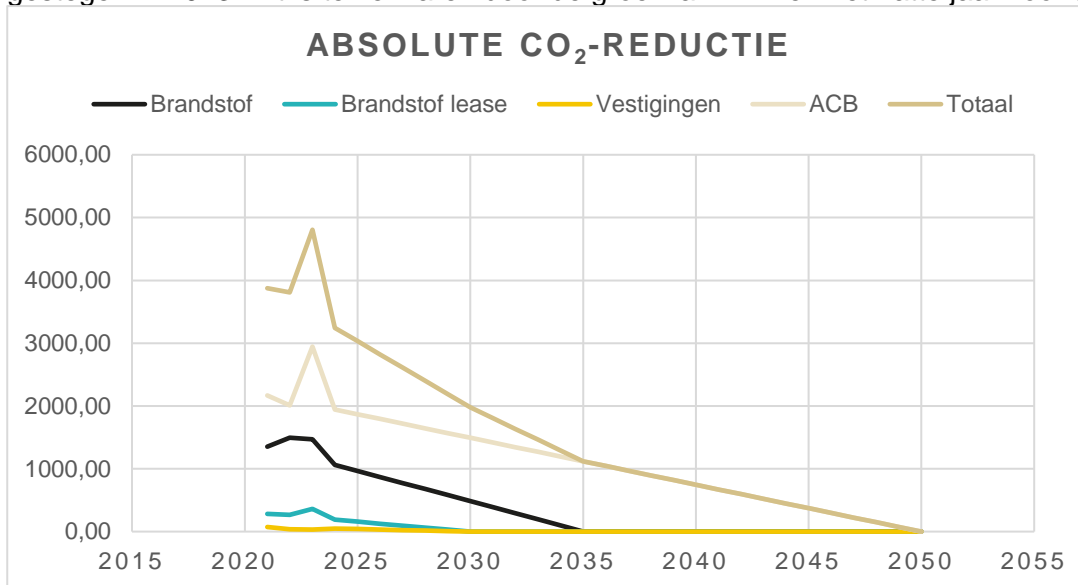
- Het jaarlijks verminderen van de MKI-waarde voor de productie van asfalt met 1% bij de ACB & ACOB. Dit is een continuproces en wordt begeleid door de afdeling onder, ontwikkeling en advies. Monitoring gebeurt door middel van de ketenanalyse;
- Voor onderaannemers (kranen) gaan wij onder de aandacht brengen dat 100% de cursus 'Het nieuwe draaien' moeten hebben gehad. Dit wordt vanaf 2025 een eis bij alle bestekken;
- Voor onderaannemers (transporteurs) gaan wij onder de aandacht brengen dat 100% de cursus 'Het nieuwe rijden' moeten hebben gehad. Dit wordt vanaf 2025 een eis;
- Er wordt geïnventariseerd wat de minimale eisen worden aan motoren van de voertuigen van onderaannemers (euro 6, stage 5). Dit wordt een eis voor de bestekken vanaf 2024. In 2030 moet 100% van de aannemers voldoen aan de eis die wordt gesteld door NTP;
- Vanaf 2027 rapporteren over scope 3 van het voorgaande jaar.
- De doelen van de CO₂-Prestatieladder worden in lijn gebracht met de doelen en strategieën van de CSRD voor scope 3.

5.2. Doelstellingen voor de toekomst

In 2023 is NTP bezig geweest met de CSRD-rapportage. Vanuit de CSRD-rapportage zijn nieuwe opgesteld, onder andere op het gebied van CO₂-uitstoot. De doelstellingen voor de komende jaren zijn als volgt:

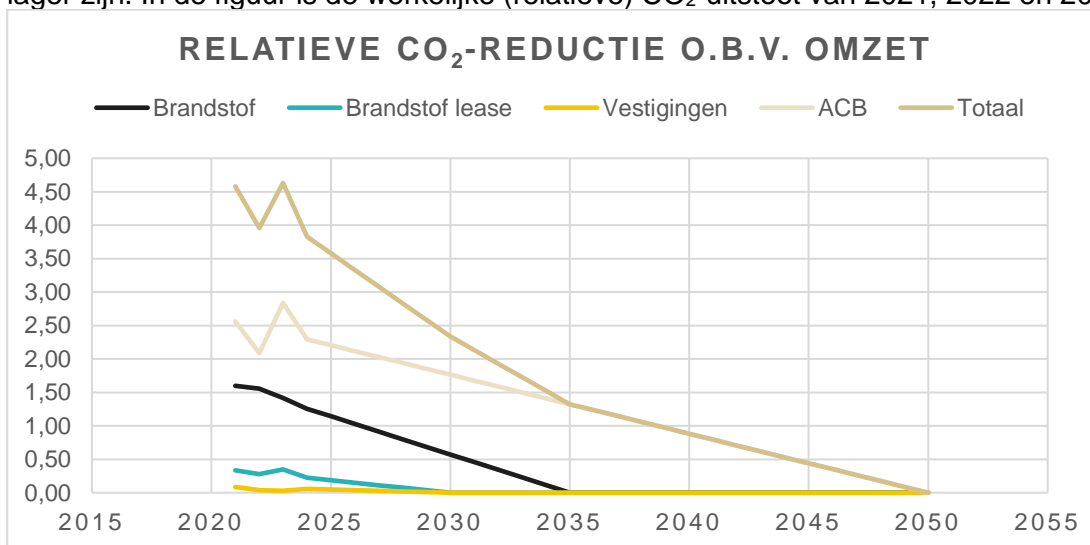
- Behoud van Trede 5 op de CO₂-Prestatieladder, tot minimaal 2030, door jaarlijks een 4% reductie van CO₂-uitstoot te realiseren, gemeten per FTE en omzet, in Scope 1 en 2;
- CO₂-neutrale vestigingen in 2030 (11.2% reductie per jaar t.o.v. 2021);
- CO₂-neutrale leaseauto's in 2030 (11.2% reductie per jaar t.o.v. 2021);
- CO₂-neutraal materieelgebruik (groot en klein) in 2035 (7.14% reductie per jaar t.o.v. 2021);
- CO₂-neutrale bedrijfsbusjes en auto's (eigen beheer) in 2035 (7.14% reductie per jaar t.o.v. 2021);
- ACB CO₂-neutraal in 2050 (3.45% reductie per jaar t.o.v. 2021);
- In 2030 alle km leaseauto's ZE en eigen materieel in 2035 100% ZE;
- Per jaar 2 haalbaarheidsstudies afronden inclusief uitwerken businessmodel;
- Minimaal 10% tonnen Grasfalt en Harsfalt t.o.v. totaal geproduceerde tonnen vanaf 2025;
- Het aanschaffen van 10 nieuwe laadpalen voor elektrische auto's per vestiging vanaf 2024;
- Nieuwe leasecontracten zijn allemaal elektrisch tenzij zeer grote hindering van dagelijkse werkzaamheden geconstateerd wordt. Dan wordt hybride toegestaan;
- 1x per jaar voeren we een haalbaarheidsstudie uit op het gebied van duurzame energiewinning;
- We investeren jaarlijks in zonnepanelen, warmtepompen, ledverlichting enz. op onze vestigingen, keten en materieel;
- Het bouwen van een overkapping bij de ACB en het plaatsen van zonnepanelen in 2024. Het blijven investeren in verduurzaming van de ACB;
- Contract afsluiten met van Werven voor de gezamenlijke aankoop van een elektrische kraan, in 2024, voor 1400 uur;
- Het investeren in 3 elektrische keten en 1 elektrische aggregaat in 2024;
- Vanuit de CSRD zijn aanvullende eisen met betrekking tot het vastleggen van gegevens over uitstoot. In 2023 is geïnventariseerd wat de aanvullende eisen zijn en hoe we deze gegevens kunnen opvragen en vastleggen. Eind 2024 moet de procedure voor het opvragen van alle gegevens met betrekking tot uitstoot gereed zijn. Het volledig automatiseren van het opvragen van gegevens moet in 2030 voltooid zijn;
- Het zoeken van minimaal 2 nieuwe partners om te werken aan duurzaamheidsdoelstelling voor NTP breed en/of project specifieke vraagstukken;
- Onderzoek naar alternatieve schonere brandstoffen en de mogelijkheden van elektrisch materieel. 4 keer per jaar vindt overleg plaats met de duurzaamheidscoördinatoren waarbij besproken wordt welke voortgang er is in het onderzoek. De technische commissie beoordeelt de werking van de machines;
- Onderzoek voeren naar en opstarten van een nieuwe ketenanalyse in 2024.

De reductie van CO₂-uitstoot wordt zowel absoluut als relatief berekend. In onderstaande figuur, is het beoogde reductieverloop te zien op basis van absolute CO₂-reductie. In deze figuur zijn de werkelijke CO₂-uitstoot in 2021, 2022 en 2023 ook verwerkt. Zoals te zien is, is de absolute CO₂-reductie gestegen in 2023. Dit is te verklaren door de groei van NTP en het natte jaar voor de ACB.



Figuur 10 Absolute CO₂-reductie

Omdat NTP groeit qua werkzaamheden, is het realistischer de CO₂-reductie te bekijken per €100.000 omzet. In onderstaande figuur is het reductieplan te zien, relatief per omzet. Hierbij wordt nog geen rekening gehouden met de stijging van omzet. Wanneer de omzet stijgt, zal de relatieve CO₂-uitstoot lager zijn. In de figuur is de werkelijke (relatieve) CO₂-uitstoot van 2021, 2022 en 2023 ook verwerkt.



Figuur 11 Relatieve CO₂-reductie per €100.000 omzet

6. Voortgang keteninitiatief & ketenanalyse

NTP wordt zich steeds bewuster over de activiteiten buiten NTP waar invloed op beoefend kan worden, ofwel scope 3. Door middel van verschillende initiatieven en activiteiten wil NTP de CO₂-uitstoot van deze activiteiten buiten NTP verminderen. Zo houdt NTP zich bezig met Lake Source Cooling en gaat NTP bezig met het verder ontwikkelen van DuSpot in 2024. Verder houdt NTP zich bezig met twee keteninitiatieven. Dit zijn de CO₂-arme rioolbuizen van Hamer Beton. En de productie van Grasfalt. Verder neemt NTP deel aan verschillende soorten initiatieven. Deze zijn te vinden in bijlage 5.

6.1. Keteninitiatief Lake Source Cooling

De Leemslagenplas in Almelo speelt vanaf 2020 een belangrijke rol in de koeling van het ZGT Almelo. Sinds 2020 wordt er koud water uit de Leemslagenplas onttrokken via een twee kilometer lange aan- en afvoerleiding die geplaatst is door NTP.

Gemeente Almelo nam het initiatief voor dit vernieuwende project. Samen met provincie Overijssel is er onderzoek gedaan naar de haalbaarheid om kou te winnen uit de Leemslagenplas, een diepe plas die ontstaan is door zandafgraving. Nadat de gemeente Almelo een Europese aanbesteding had uitgeschreven voor de concessie voor het recht tot realisatie en exploitatie van de kou winning, is deze uitgeven aan NTP. Na realisatie kan ZGT zijn eigen kou opwekken voor koeling en energie, op een milieuvriendelijke en duurzame manier. Hiermee kan het ziekenhuis tot 37.000 GJ per jaar aan duurzame koeling realiseren, waardoor het haar energiegebruik en daarmee ook haar energiekosten kan verlagen. Berekend is dat er een energiebesparing van 90% plaatsvindt. Daarnaast anticipeert ZGT met dit project op de strengere wet- en regelgeving rondom de CO₂-uitstoot. Uit de cijfers uit 2023 blijkt dat we 12.945 GJ geleverd hebben aan het ZGT. Dat komt overeen met 3.596 MWh energiebesparing en een CO₂-reductie van 164 ton voor het ziekenhuis. Na opnieuw een jaar met positieve resultaten gaat NTP door met het keteninitiatief Lake Source Cooling.

6.2. Ketenanalyse Hamer beton

Gekeken naar de rangorde van de scope 3-emissies bij zowel NTP als Hamer beton, is gebleken dat de eerste categorie 'Inkoop van materialen' voor de projecten de belangrijkste scope 3-emissies van NTP en Hamer Beton is. Als onderwerp voor de ketenanalyse is gekozen voor een initiatief van Hamer Beton: CO₂-arme rioolbuizen en de toepassing hiervan in projecten van NTP.

Waarom is er gekozen voor CO₂-arme rioolbuizen als onderwerp voor de ketenanalyse:

- De relevantie is groot. De CO₂-vermindering kan worden gerealiseerd omdat er een nieuw bindmiddel wordt gebruikt die het milieu een stuk minder belast dan het veelgebruikte Portlandcement. Daarnaast zorgt het toepassen van 10% betongranulaat in de nu geleverde rioolbuizen voor een vermindering van CO₂. Door deze CO₂-arme rioolbuizen te gebruiken i.p.v. de traditionele rioolbuizen kunnen NTP en Hamer Beton de CO₂-uitstoot gerelateerd aan categorie 1 (Inkoop van materialen) verlagen.
- De impact op de keten is groot omdat CO₂-vriendelijke rioolbuizen tot wel 70% minder CO₂ uitstoten dan de traditionele wijze waarop rioolbuizen worden gemaakt. Hamer Beton produceert veel rioolbuizen en NTP maakt redelijk vaak gebruik van rioolbuizen waardoor het reductiepotentieel groot is.
- De invloed van NTP en Hamer Beton is gemiddeld omdat in bestekken vaak de materiaalkeuze al vaststaat. Het is aan de opdrachtgevers om te kiezen voor deze CO₂-arme rioolbuizen. NTP kan de opdrachtgevers wel wijzen op deze keuze van materiaal en zorgen dat deze in eventuele volgende bestekken wel wordt voorgeschreven.

Om jaarlijks de CO₂-uitstoot te beoordelen en te vergelijken met andere jaren is de keuze gemaakt om als eenheid de hoeveelheid CO₂-uitstoot per gelegde meter rioolbuis te gebruiken. Jaarlijks wordt de afname van CO₂-arme rioolbuizen bij De Hamer Beton opgevraagd en de bijbehorende CO₂-uitstoot berekend. Dit wordt vergeleken met de hoeveelheid CO₂ op het moment dat traditionele 0% BGR gebruikt zouden worden. In 2023 is 665 meter aan CO₂-arme betonbuizen gelegd. In onderstaande tabel staat het verschil in CO₂-uitstoot tussen de CO₂-arme buizen van Hamer Beton en de traditionele betonbuis.

Tabel 5 CO₂-arme betonbuizen

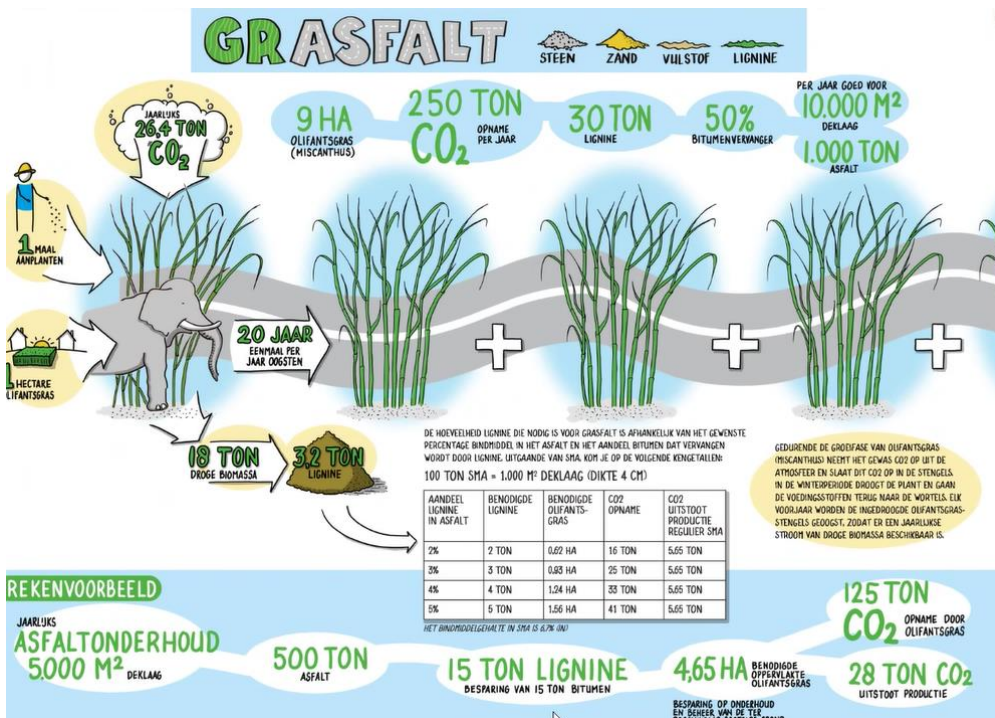
CO ₂ -arme beton buis > 10% BGR							
CO ₂ -uitstoot	CO ₂ -arme beton buis > 10% BGR			Traditionele beton buis 0% BGR			Besparing
Jaar	CO ₂ -eq (kg/m ³) per meter buis	Totaal CO ₂ -eq ton/m ³	MKI per meter 0% BGR	CO ₂ -eq (kg/m ³) per meter buis	Totaal CO ₂ -eq ton/m ³	MKI €/m ³ per meter	Percentage CO ₂ t.o.v. traditioneel
2023	37,60	24999	3,97	40,22	26737	3,58	7%

De CO₂-uitstoot is met 7% verlaagd door de CO₂-arme buizen. Dit staat gelijk aan 1736 CO₂ vermindering. Voor twee jaar op rij zijn met de resultaten van Hamer Beton, de doelstellingen van NTP niet behaald. Hierdoor wordt besloten om gedurende 2024 een nieuwe ketenanalyse te starten. In het jaarverslag van 2024 zal deze ketenanalyse verder besproken worden.

6.3. Ketenanalyse Grasfalt

Een van de belangrijkste initiatieven waar NTP aan heeft gewerkt is Grasfalt. Grasfalt is een CO₂-reducerende innovatieve asfaltmengsels waarbij 50% van het bindmiddel bestaat uit bitumen en 50% uit lignine afkomstig uit het gewas Miscanthus Giganteus, oftewel Olifantsgras. In principe kan elk regulier asfaltmengsel worden uitgevoerd in de vorm van Grasfalt. Echter de meeste winst valt te halen bij bitumenrijke mengsels zoals steenmastiek. Dit is dan ook de reden dat we met de ontwikkeling van ons Grasfalt zijn begonnen met SMA. Het doel van het toepassen van lignine afkomstig van Olifantsgras is:

1. Minder fossiele brandstoffen (aardolie) nodig in de vorm van bitumen;
2. CO₂ duurzaam opslaan;
3. CO₂ besparen door asfalt bij een lagere temperatuur te produceren;
4. Het bindmiddel is dermate stabiel dat, ook bij steenrijke mengsel met een overmaat aan bindmiddel (zoals steenmastiek) geen afdruiptremmers noodzakelijk is.



Figuur 12 Grasfalt proces

Bitumen, het residu van de raffinage van aardolie, wordt gebruikt als lijm in asfalt. Daar bitumen uitaardolie afkomstig is, past bitumen niet meer in de circulaire economie. Er moet gezocht worden naar een duurzaam alternatief. Dit alternatief is er in de vorm van lignine, de lijm uit bomen en planten. In Grasfalt wordt specifiek lignine uit Olifantsgras gebruikt. Deze lignine wordt als bijproduct verkregen tijdens de productie van cellulosevezels uit olifantsgras. Het proces van de winning van de cellulose en het daarbij vrij maken van lignine wordt met volledige herwinbare groene energie gedaan. Momenteel is de ontwikkeling van Grasfalt zover dat 50% van het bitumen aandeel in het asfaltmengsel vervangen wordt door lignine. Uiteindelijk is het ons doel de hoogste mogelijke aandeel bindmiddel te vervangen door lignine (100%), in alle asfaltmengsels voor zowel onder, tussen als alle deklaagmengsels.

Bijgaande de informatie over de CO₂-opname van het olifantsgras dat nodig was voor de lignine voor de projecten:

Tabel 6 CO₂-gegevens Grasfalt

Jaar	Grasfalt in tonnen	Lignine in tonnen	CO ₂ -opname Olifantsgras in ton CO ₂ -eq
2018	133	4,0	32,8
2019	413	12,4	101,8
2020	1680	50,4	414,0
2021	1055	31,7	260,0
2022	5120	121,4	1301,2
2023	1094	32,8	269,6

Met deze resultaten is de doelstelling om ieder jaar 1% Grasfalt meer te produceren, ten opzichte van het referentiejaar 2021, gehaald. Hierom gaat NTP in 2024 ook opnieuw door met de ketenanalyse Grasfalt.

Ook is gekeken naar de MKI score van Grasfalt. Hiervoor is gekeken naar de ketenanalyse van 2021 en 2023. Uit deze ketenanalyses is gebleken dat de MKI ongewijzigd is gebleven over de jaren en op 7,06 staat.

6.4. Keteninitiatief DuSpot

In 2024 gaat NTP de samenwerking met DuSpot vergroten. DuSpot is een matchingstool voor overheden en aannemers. Op DuSpot wordt een match gemaakt tussen vraag en aanbod van vrijkomende bouwmaterialen in verschillende fases van een project. Hierdoor zal hergebruik, duurzaamheid en circulariteit bevorderd worden in de organisatie en in de keten. Door middel van DuSpot zal NTP bijdragen aan:

- CO₂- en stikstofreductie door:
 - Minder transportbeweging;
 - Minder afvalverwerking;
 - Minder productie van materialen.
- Lagere projectkosten door:
 - Minder transportkosten;
 - Minder depotkosten;
 - Minder storkosten.
- Besparing op primaire grondstoffen.

7. Projecten met CO₂-gunningsvoordeel

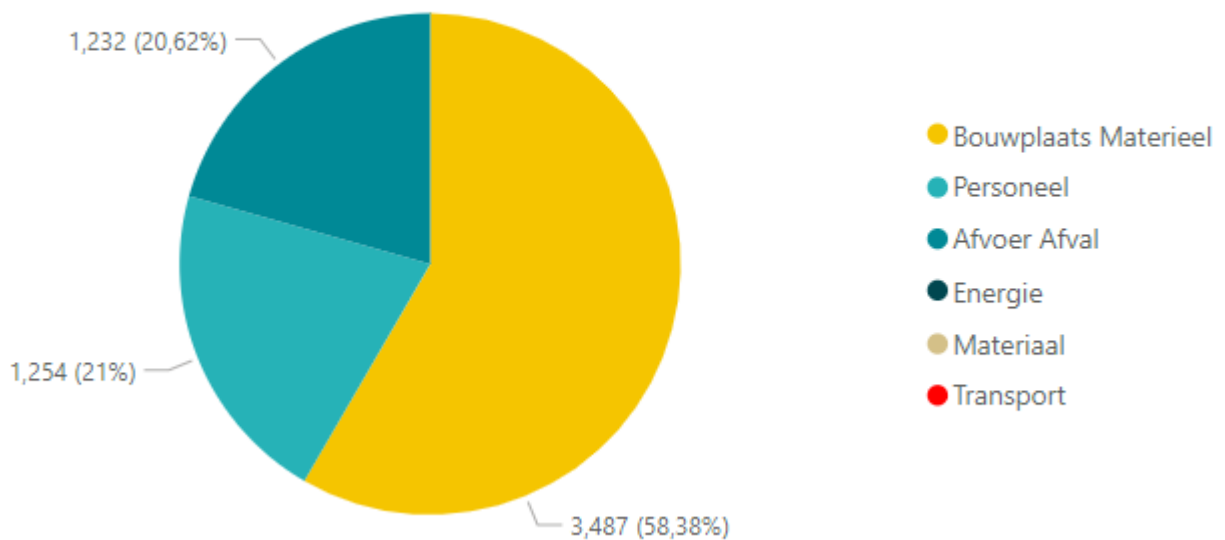
Bijlage 3 de lijst met projecten met gunningsvoordeel.

In 2023 is er 1 project met gunningsvoordeel uitgevoerd:

- 3231041 Provincie Gelderland N324 Nijmegen-Grave

In de footprint is onderscheid gemaakt tussen scope 1&2 en scope 3. Opvallend is dat er veel met onderaannemers wordt gewerkt waardoor grotendeels de CO₂-uitstoot is verschoven naar scope 3. De CO₂-uitstoot van scope 3 was 314 ton. De CO₂-uitstoot van scope 1 & 2 was 6 ton. De verdeling hiervan is te zien in onderstaande figuur.

Scope 1 & 2



Figuur 13 Scope 1 & 2 N324