

Voortgangsrapportage

CO₂ Prestatieladder 2023

NTP B.V.

Colofon

Onderwerp CO₂ Jaarverslag
 Auteurs M. Nijzink
 Gecontroleerd door S. Heitbaum
 Documentnummer 25052023_CO₂ Jaarverslag 2022
 Versie 1.0
 Datum 8 oktober 2023
 Status Definitief

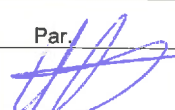
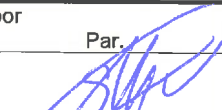
Zonnelstraat 7
 8051 TB Hattem
 Tel.: 038- 444 16 81
 E-mail: hattem@ntp.nl

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
08102023_CO ₂ Jaarverslag 2022	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		Goedgekeurd door		Vrijgegeven door	
Naam	Par.	Naam	Par.	Naam	Par.
M. Nijzink		R. ter Horst		S. Heitbaum	

Inhoudsopgave

1	Directieverklaring	3
2	Organisatiestructuur	4
3	Voortgang Duurzaamheid en CSRD	6
4	Reductiedoelstelling 2023	7
4.1	Scope 3 emissie strategieën & doelstellingen	9
4.2	Doelen voor 2023	9
5	Uitwerking CO ₂ -Emissies	11
5.2	Asfaltcentrale Bovenveld	12
5.3	Leaseauto's	13
6	Keteninitiatief	14
6.1	Ketenanalyse	14
7	Projecten met CO ₂ -gunningsvoordeel	16

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 materiele emissies
Bijlage 5	Overzicht initiatieven

1 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 management systeem 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).

Doelstelling voor de eerste 5 jaar was de CO₂-uitstoot op de asfaltcentrale met 20% te reduceren. Dit komt neer op een reductie van gemiddeld 4% per jaar. De doelstelling voor de overige vestiging is een CO₂ reductie met 1% per jaar t.o.v. referentiejaar 2021

Op 27 en 28 oktober 2022 is de verlengingsaudit van het CO₂-bewust certificaat niveau 5, certificaatnummer NL 15-818843551 uitgevoerd, volgens handboek versie 3.1.

2 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 voorop loopt 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.

Verantwoordelijk persoon

De verantwoordelijke personen t.a.v. duurzaamheid vanuit NTP B.V. is het voltallige Management Team.

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:

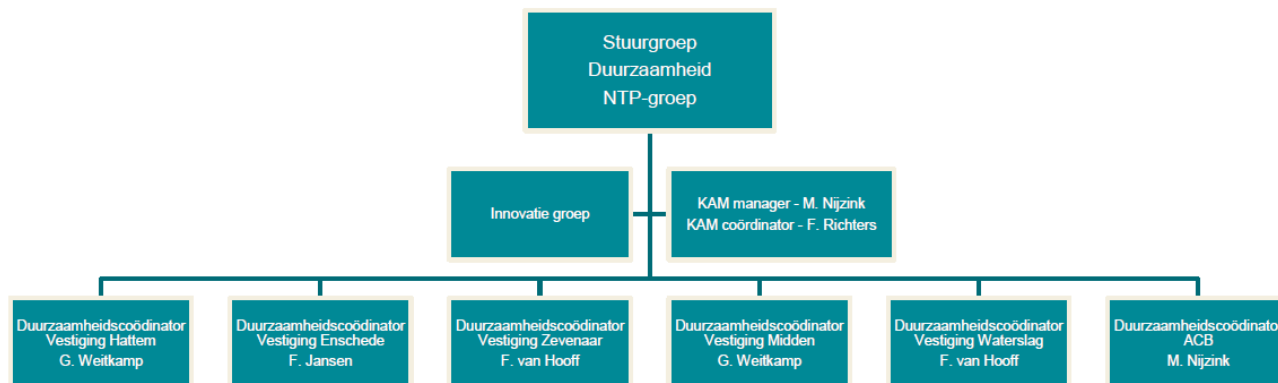
Hattem	
Enschede	
Angerlo	
Midden	
NTP Energie	100 % onderdeel NTP B.V.
Waterslag	te Toldijk
Asfaltcentrale ACB	te Stegeren

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-emissie inventarisatie:

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

Stuurgroep

De stuurgroep Duurzaamheid NTP-Groep B.V. bestaat uit de leden van het Directieteam, onder voorzitterschap van Sander Heitbaum en wordt ondersteund door de Manager KAM & Veiligheid en de KAM-coördinator die als programmamanagers duurzaamheid fungeren. De Innovatie groep bestaat uit een aantal personen die qua functie een afspiegeling vormen van de gehele organisatie. Deze groep richt zich op de ontwikkelingen, op het gebied van duurzaamheid, energieproblematiek en kennisontwikkeling.



3 Voortgang Duurzaamheid en CSRD

Voor het opstellen van een verslag dat voldoet aan de CSRD eisen zijn in 2023 al verschillende stappen genomen. Begin 2023 is een materialiteitsanalyse uitgevoerd, om te bepalen op welke duurzaamheidsthema's NTP (financiële) impact heeft en welke thema's impact hebben op NTP. Medio 2023 zijn twee bijeenkomsten georganiseerd om een groot aantal medewerkers binnen NTP op de hoogte te stellen van het duurzaamheidsbeleid en de integratie van CSRD hierin. Tijdens deze bijeenkomsten is ook de materialiteitsanalyse intern getoetst en zijn werkgroepen opgesteld voor de verschillende CSRD-thema's. Deze zijn:

- Werkgroep ESRS-E1: Klimaatverandering;
- Werkgroep ESRS-E2: Vervuiling;
- Werkgroep ESRS-E3 & ESRS-E4: Water & Biodiversiteit;
- Werkgroep ESRS-E5: Circulariteit;
- Werkgroep ESRS-S1: Eigen medewerkers;
- Werkgroep ESRS-G1: Zakelijk gedrag.

Vanaf september 2023 zijn alle werkgroepen van start gegaan. Het doel is om eerst het bestaande beleid, de doelstellingen, acties en data in kaart te brengen. Hier zijn al veel stappen in gezet. Na de inventarisatie, zullen de werkgroepen deze informatie gaan aanvullen op basis van de CSRD vereisten. Op deze manier werken we samen aan een uitbreiding van ons duurzaamheidsbeleid met daarbij passende doelstellingen en een toekomst bestendig bedrijf.

4 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. NTP staat voor 10 heldere duurzaamheidsdoelstellingen. Deze staan direct in lijn staan met de SDG's. Ook hebben we de link naar Duurzaam GWW gemaakt in ons beleid. Zo is bijvoorbeeld onze duurzaamheidsdoelstelling 'Duurzame energie' overeenkomstig met de sub-SDG's 7.1, 7.2, 9.4, 11.6 en 12.2 en met de ambitie 'Energie binnen Duurzaam GWW'.

Op deze manier hebben we onze eigen doelstellingen direct gekoppeld aan de doelstellingen zoals beschreven in de Sustainable Development Goals en aan de ambities binnen Duurzaam GWW. Onze doelstellingen zijn te vinden via:

<https://ntp.nl/duurzaamheid/duurzame-doelstellingen/>

Hieronder is het overzicht te vinden van de maatregelen:

Emissie	Maatregel	Status
Brandstofverbruik	Verbeteren van inzicht in de CO ₂ -uitstoot van de leaseauto's door middel van het opstellen van minimaal 1 nieuwe parameter, bijvoorbeeld groen elektriciteit laden.	Analyse is uitgewerkt in dit verslag.
Brandstofverbruik	100% van de nieuwe leaseauto's moeten vanaf 2023 elektrisch zijn.	100% van de nieuwe auto's in de lease zijn elektrisch. Dit mede door aanpassingen van de leasevoorwaarden
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. In 2023 wordt een elektrische knikmops aangeschaft. Er wordt onderzoek gedaan naar een elektrische kraan.
Brandstofverbruik	Bewustwording vergroten van de Medewerkers door het geven van minimaal 1 cursus aan de machinisten en chauffeurs.	(Herhalings-)cursussen Het Nieuwe Draaien en Het Nieuwe Rijden door machinisten en chauffeurs (jan. 2022)
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
Brandstofverbruik	Voertuigen verplicht laten tanken (waar mogelijk) met blauwe diesel op de vestigingen.	De directie heeft hierover gecommuniceerd naar de organisatie door middel van een e-mail.
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 recycleren 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 slooafval 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 Projecten	Alternatieve brandstof, elektrisch of zonnepanelen. Nieuwe Deco's moeten minimaal 40% zuiniger dan voorgaande Deco's.	In 2021 zijn Deco-units aangeschaft welke voorzien zijn van zonnepanelen. Gebruik van groente stroom
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.
Bewustwording algemeen	Jaarlijks interne campagnes via personeelsvergaderingen. 2x per jaar door middel van nieuwsbrief	Jaarlijks worden nieuwe campagnes opgesteld.
Bewustwording algemeen	Opstellen duurzaamheidsbeleid, onderzoek en rapportage.	In verschillende interne werkgroepen wordt het duurzaamheidsbeleid van NTP geïmplementeerd. Deze is afgerond in 2024.
Bewustwording algemeen	Jaarlijkse toolbox meeting over het duurzaam gebruiken van auto's, vrachtwagens, machines en andere apparaten die fossiele 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 en aanbevelingen gedaan tot reductie van de CO ₂ -uitstoot.

Asfaltcentrale		
Emissie	Maatregel	Status
Energieverbruik Asfaltcentrale	Elektrificeren van 50% van de bitumenopslag i.p.v. gasgestookte verwarming.	Is in gebruik genomen, monitoring 2022
Energieverbruik Asfaltcentrale	Eindsilo's in voorjaar 2023 100% vervangen voor groter opslag.	Gedeeltelijk gerealiseerd.
Energieverbruik Asfaltcentrale	Overkapping opslag van PR-materiaal vergroten met 200%.	Plannen worden in 2023 uitgewerkt
Energieverbruik Asfaltcentrale	Herinrichting buitenterrein waardoor het interne transport met 10% verminderd wordt	Deels gerealiseerd,
Energieverbruik Asfaltcentrale	Het plaatsen van 2 extra bitumen tanks waardoor efficiënter kan worden geproduceerd	Plannen worden eind 2023 uitgevoerd
Energieverbruik Asfaltcentrale	Bij de breker 'Just in time' breken vanaf 2024.	Plannen worden uitgewerkt

4.1 Scope 3 emissie strategieën & doelstellingen

- Het jaarlijks verminderen van de MKI waarde voor de productie van asfalt met 1% bij de ACB & ACOB. Dit is een continuproces en wordt begeleidt door de afdeling onder, ontwikkeling en advies. Monitoring gebeurt door middel van de ketenanalyse;
- Minimaal 5% van tonnen asfalt bestaat uit Grasfalt en Harsfalt ten opzichte van het totaal geproduceerde asfalt vanaf 2025;
- Het klein materieel moet minimaal 80% elektrisch zijn en het groot materieel moet minimaal 50% elektrisch zijn vanaf 2030.
- Voor onderaannemers (kranen) gaan wij onder de aandacht brengen dat 100% de cursus 'Het nieuwe draaien' moeten hebben gehad vanaf 2023. Tevens gaat de voorkeur uit naar onderaannemers die gebruik maken van blauwe diesel. 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 vanaf 2023. De voorkeur gaat uit naar onderaannemers die gebruik maken van blauwe diesel. Dit wordt vanaf 2025 een eis;
- In 2023 wordt geïnventariseerd wat de minimale eisen worden aan motoren van de voertuigen van onderaannemers (euro 6, stage 5). Ook wordt dit een eis voor de bestekken vanaf 2024. In 2030 moet 100% van de aannemers voldoen aan de eis die wordt gesteld door NTP.

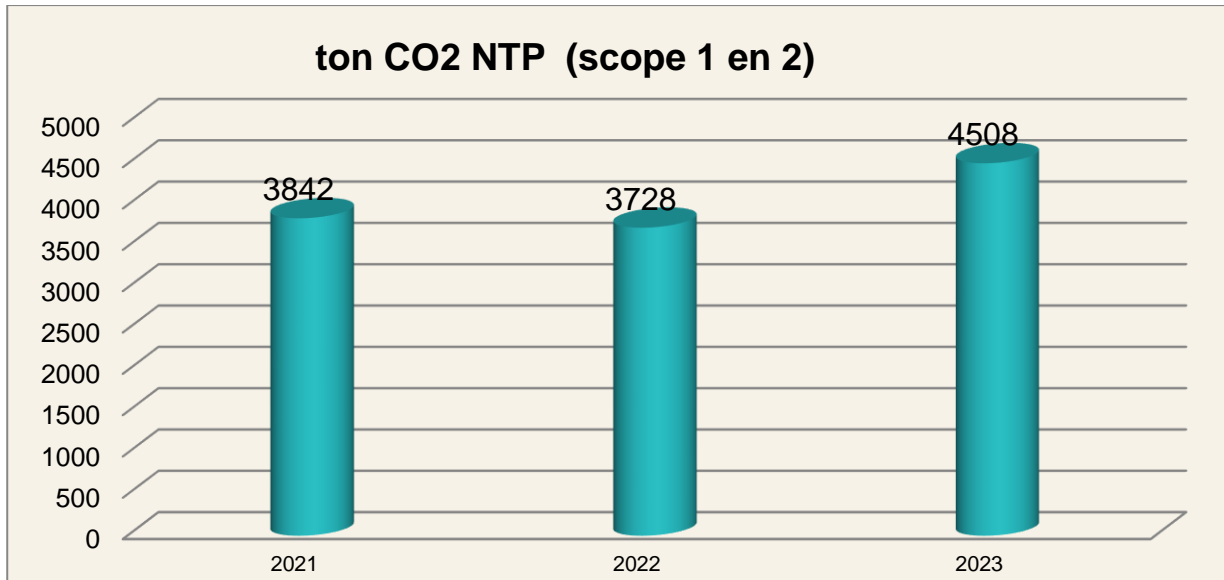
4.2 Doelen voor 2023

- Het 100% behouden van trede 5 CO₂-prestatieladder op "Midden" bedrijf;
- Vanaf 1 januari 2021 is NTP 100% eigenaar van de asfaltcentrale Bovenveld te Stegeren. In de winter van 2022 zijn diverse aanpassingen gedaan aan de asfaltmolen t.b.v. schonere uitstoot en energiebesparing. In 2023 zal gemonitord worden wat de effecten zijn van de verbouwing. Eind 2023 worden nieuwe doelstellingen bepaald voor de uitstoot van de asfaltcentrale. De huidige doelstelling is de CO₂ uitstoot van de asfaltcentrale met 4% te verminderen t.o.v. referentiejaar 2021;
- Het in 2023 in uitvoer brengen van de plannen ten behoeve van de energiebesparing, waarvan de begroting is opgesteld in de investeringsplannen van heel NTP. De voortgang van de investeringen wordt elke 2 maanden gemonitord in het overleg van de kwaliteitscommissie ACB;

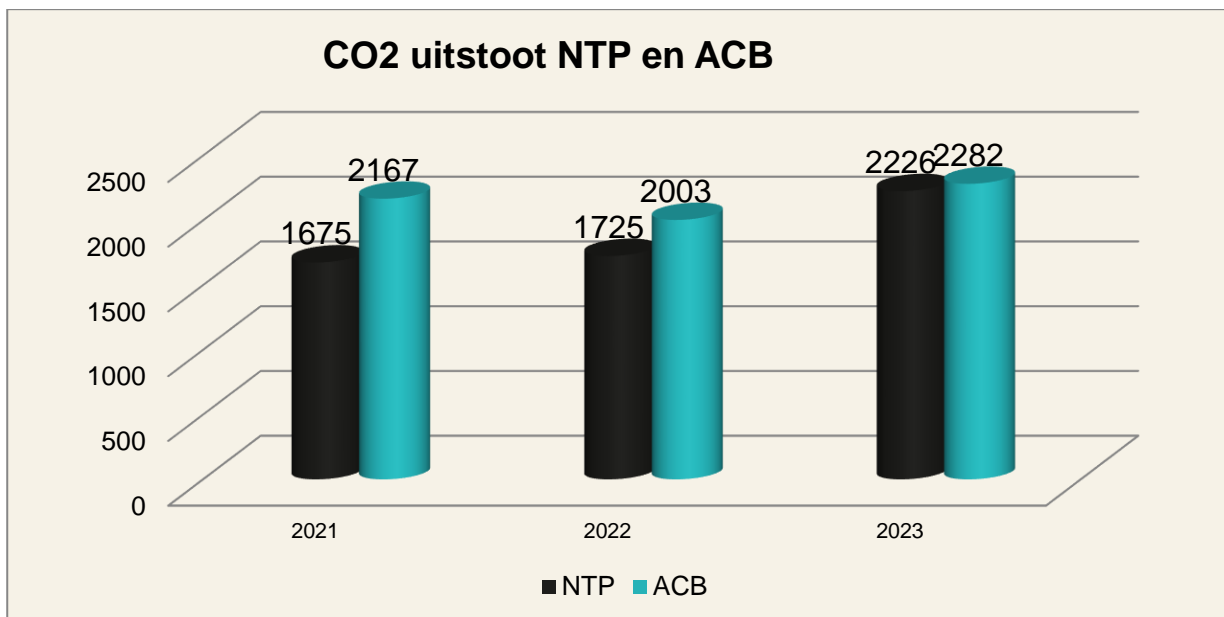
- De voorbereiding en al deels uitvoeren van de implementatie van CSRD. Vanuit de CSRD zijn aanvullende eisen met betrekking tot het vastleggen van gegevens over uitstoot. Het doel in 2023 is om te inventariseren wat de aanvullende eisen zijn en hoe we deze gegevens kunnen opvragen en vastleggen. Eind 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;
- Het werken aan de doelstellingen vanuit het ambitiedashboard waarbij er een minimale voortgangsstijging van 10% is ten opzichte van 2022. In de bijlage staan alle doelen t.a.v. CO₂ reductie;
- Het uitbreiden van alternatieve koeling naar minimaal 1 project zoals Lake Source Cooling te Almelo;
- Het verder ontwikkelen van Grasfalt en Harsfalt zodat de CO₂-uitstoot per ton met 1% per jaar omlaag gaat ten opzichte van 2021;
- 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. Het uitgangspunt is dat in 2030 alle klein materieel elektrisch is. Het groot materieel in 2035 80% elektrisch en in 2050 100% elektrisch;
- In 2022 worden verschillende testen uitgevoerd om te rijden met blauwe diesel. Ook wordt informatie opgevraagd bij de leveranciers van de voertuigen, om te kijken met welke percentages blauwe diesel gereden mag worden. In 2023 zal NTP over gaan naar HVO 20 in 100% van de opslagtanks van de vestigingen;
- Door middel van keteninitiatief het verminderen van CO₂-uitstoot met 10%. In 2023 analyseren op welke punten in de keten NTP invloed heeft op de CO₂-uitstoot. Tevens zal een plan worden opgesteld om met de betrokken partijen in de keten de samenwerking aan te gaan. Het plan is om de CO₂-uitstoot op projectbasis te monitoren.

5 Uitwerking CO₂-Emissies

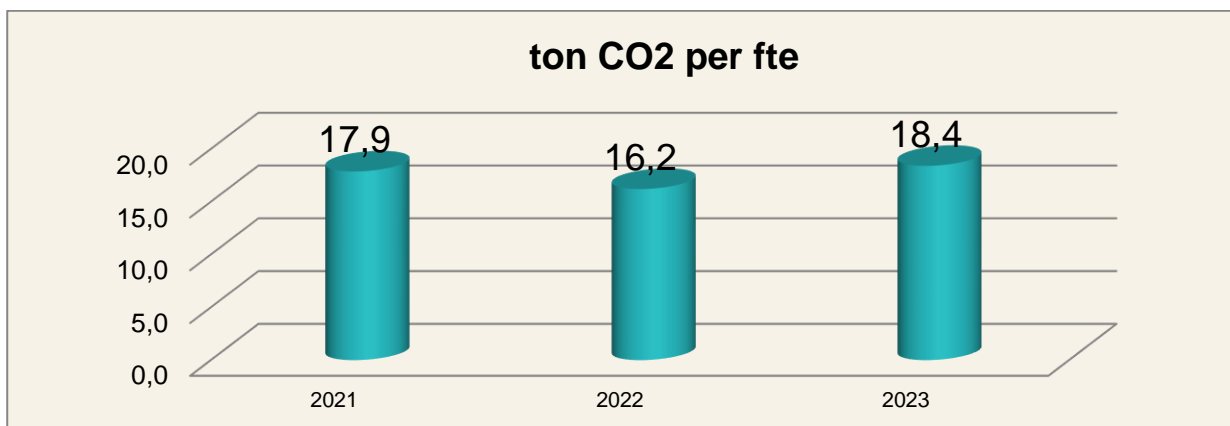
Hieronder zijn de CO₂-emissies weergegeven over de maanden januari t/m juni van 2023. De hoeveelheden zijn omgerekend naar de verwachte hoeveelheden over heel 2023.



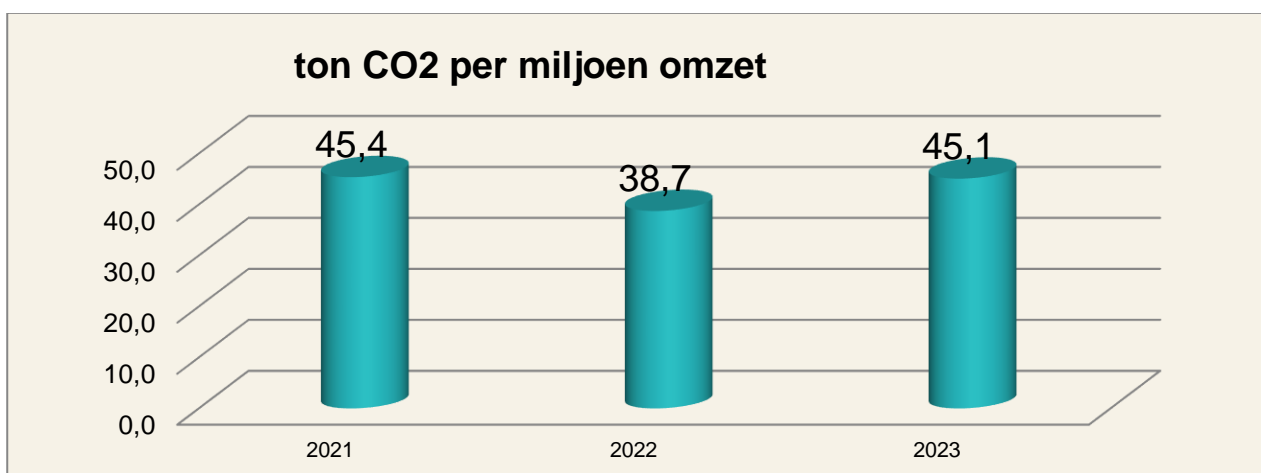
In de grafiek hieronder is onderscheidt gemaakt tussen de asfaltcentrale en de overige vestigingen van NTP. Bij de asfaltcentrale is er meer uitstoot dan het referentiejaar 2022.



Om een reëel beeld te krijgen van de reducerende maatregelen worden diverse parameters beoordeeld waaronder de parameter CO₂-uitstoot per fte beoordeeld. In het referentiejaar was de CO₂ per fte 17,9 ton/jaar en in 2023 is het gestegen naar 18,4 ton CO₂ per fte / per jaar. Dit is een stijging van 2,8%.

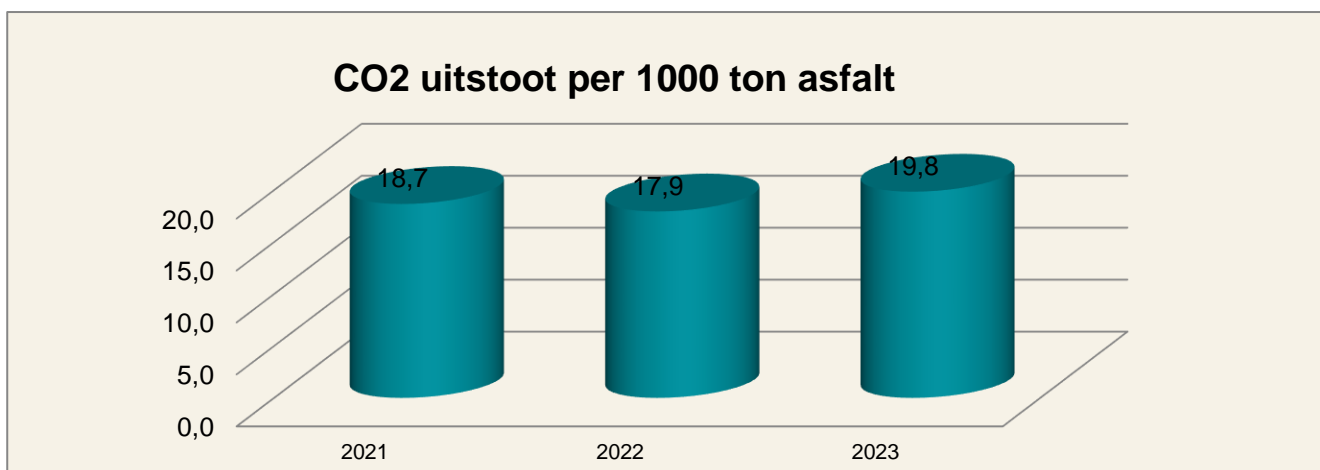


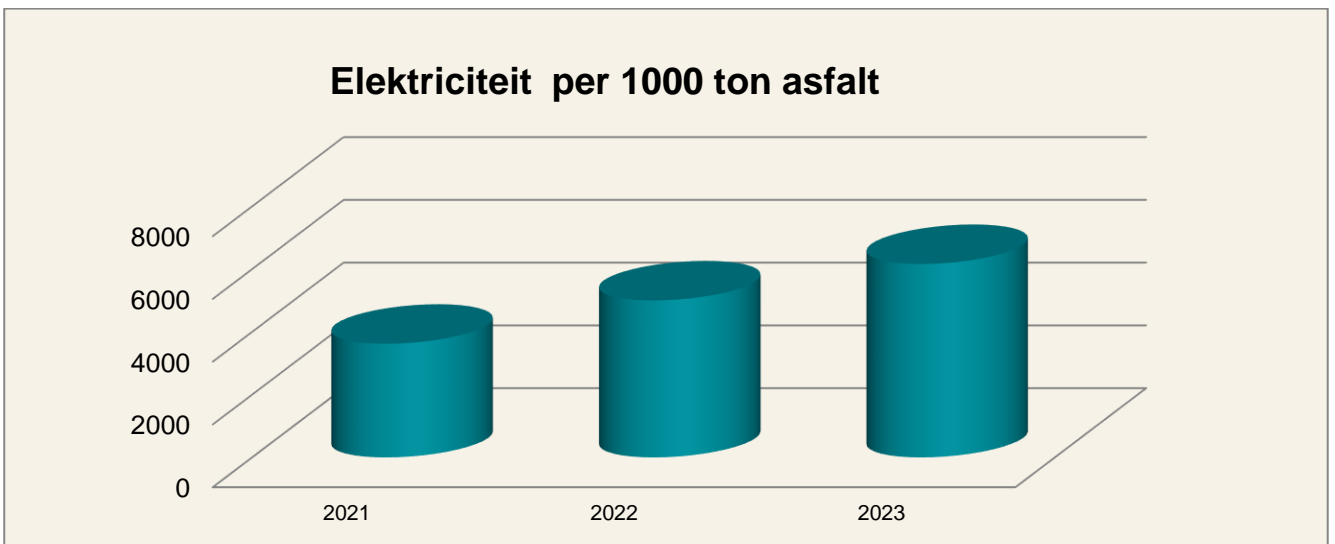
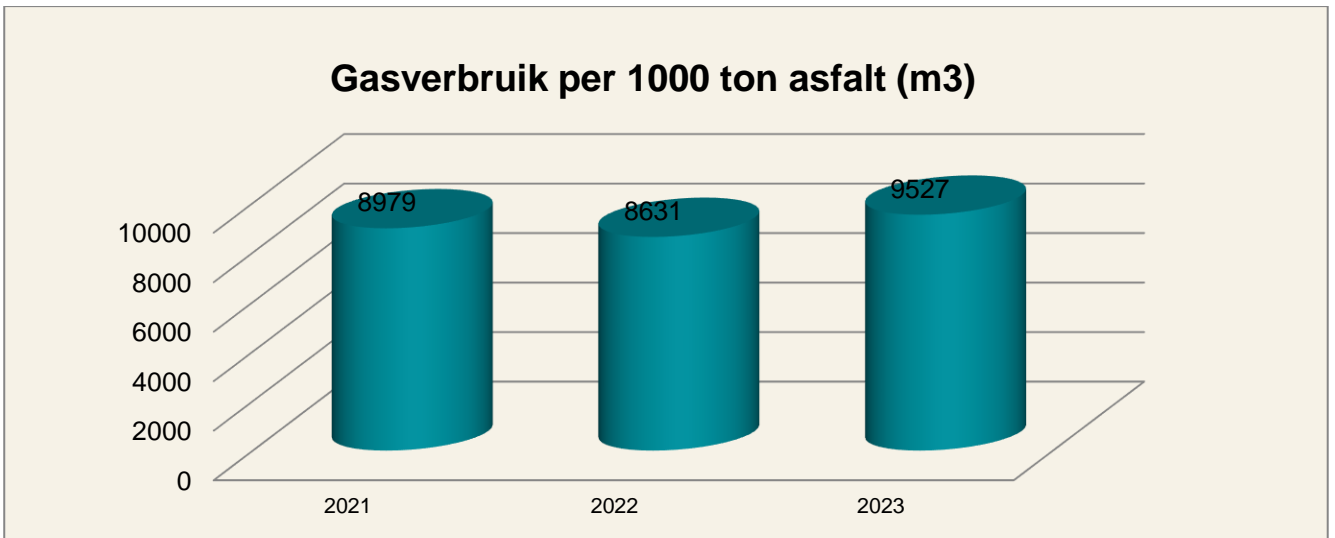
In het referentiejaar 2021 werd 45,4 ton CO₂ uitgestoten per miljoen omzet. In 2023 werd 0,7% minder CO₂ uitgestoten.



5.2 Asfaltcentrale Bovenveld

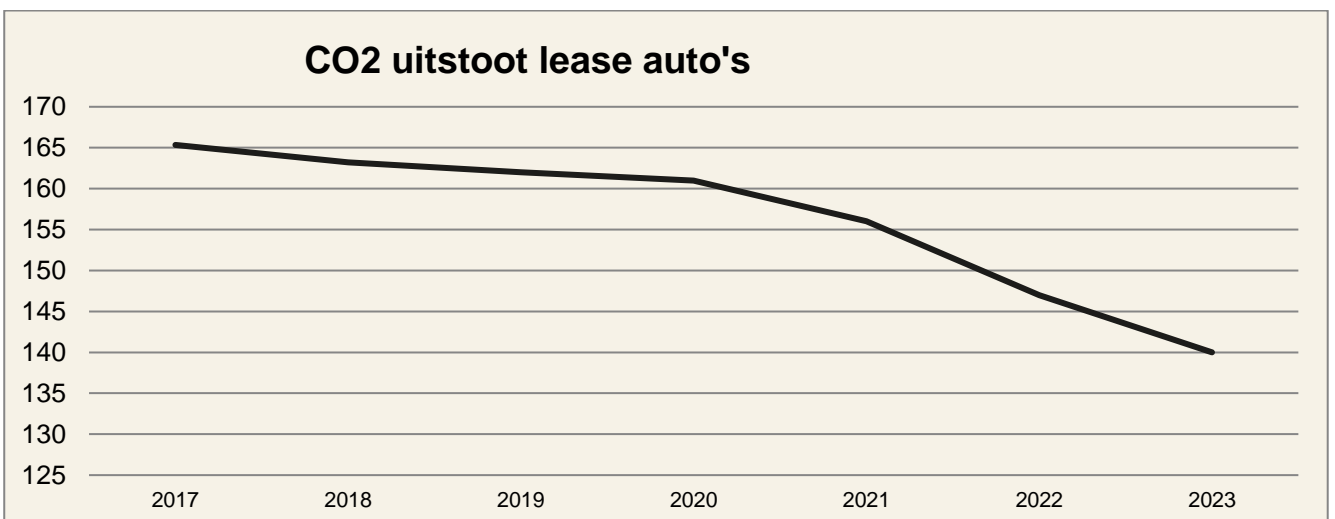
Hieronder staan de jaarcijfers m.b.t. CO₂-uitstoot van de asfaltcentrale Bovenveld. In de winster van 2022 naar 2023 zijn aanpassingen uitgevoerd aan de asfaltcentrale. De CO₂-uitstoot per 1000 ton geproduceerd asfalt is met 5,9% gestegen ten opzichte van referentiejaar 2021.





5.3 Leaseauto's

Uit de trendanalyse blijkt dat de CO₂-uitstoot bij leaseauto's jaarlijks minder wordt. De CO₂-uitstoot gebaseerd op werkelijk verbruik is 140 gr/km. Dit is een significante daling t.o.v. de voorgaande jaren. Deze reductie komt grotendeels voort uit de veranderingen in het wagenpark. Vanaf 2023 zijn alle leaseauto's die aangeschaft zijn elektrisch.



6 Ketenenitiatief

Er is een 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 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. Periodiek is er overleg waarin de mogelijkheden van het keteninitiatief wordt besproken.

6.1 Ketenganalyse

NTP beschikt over 2 ketenanalyses welke door een extern bureau zijn beoordeeld:

CO₂ arme rioolbuizen

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 nieuw 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 vast staat. 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.

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
2022	36,33	82491	3,97	34,42	78155	3,58	6%
2023	33,85	193781	3.97	36,03	206254	3.58	4%

In 2023 zijn geen Geopolymeerbuis ingezet op de projecten bij NTP.

CO2 Geopolymeer buis				Traditionele beton buis 0% BGR			Besparing
CO2 uitstoot	Geopolymeer buis			Traditionele beton buis 0% BGR			
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
2022	25,86	0	3,59	35,60	0	3,58	0%
2023	25,86	0	3,59	35,60	0	3,58	0%

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 steenmestiek. 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 steenmestiek) geen afdruiptremmers noodzakelijk is.

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

Project	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 (1 ^e 6 mnd)	237	6,1	57,5

7 Projecten met CO₂-gunningsvoordeel

In 2023 is er 1 project met gunningsvoordeel uitgevoerd:

- N-324 Traject 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.