



www.gsned.com



www.bmned.com



www.aptsv.nl

Plan van Aanpak 2020 – 2022

Status 2019

CO₂-Reductiemaatregelen

Bouwservice Management Nederland B.V

GSNED B.V.

AnkerPaal Test Services B.V.



Samen zorgen voor minder CO₂

Niveau 3

Document opgesteld in opdracht van :

BMNED / GSNED / APTS

Rooseveltpaan 8

4536 GZ Terneuzen



Nederland

Plan van aanpak opgesteld door: Wim Verstraten, versie: 1.0. Aangepast op: 09-10-2018, 04-03-2019 en 16-01-2020. Reductie per maatregel en tijdspad (2014-2022)

| Reductiemaatregel | | Emissiestroom | Reductie 2022 op emissie- stroom | Reductie 2022 op totale footprint | Type actie | Planning |
|--|--|-------------------|--|---|-------------------|----------|
| scope 1 | Cursus/instructies Het Nieuwe Draaien | Materieel | 3,0% | 1,8% | Eénmalig | 2018 |
| | Ieder kwartaal aandacht geven aan rijgedrag medewerkers | Materieel | 2,0% | 0,1% | Continu | 2016 |
| | Werkvoorbereiding: slim inkopen en plannen | Materieel | 1,0% | 0,1% | Continu | 2018 |
| | Transport: slim plannen van (retour)vrachten | Vrachtauto's | 1,0% | 0,1% | Continu | 2018 |
| | Stimuleren carpooling | Bedrijfsauto's | 1,0% | 0,1% | Continu | 2019 |
| | Maandelijks controle bandenspanning | Bedrijfsauto's | 1,0% | 0,2% | Continu | 2018 |
| | Bijhouden verbruik en kilometerstanden per auto/machine | Materieel/auto's | 1,0% | 0,1% | Continu | 2018 |
| | Medewerkers samen in een kantoorruimte zetten | Aardgasverbruik | 1,0% | 0,1% | Eénmalig | 2018 |
| | Kachel alleen aan wanneer nodig (standaard graadje lager) | Aardgasverbruik | 1,0% | 0,1% | Continu | 2020 |
| | Ad blue tanken | Brandstofverbruik | 2,0% | 2,0% | Continu | 2020 |
| | Benzine en diesel additieven | Brandstofverbruik | 1.3 % | 0.1% | Continu | 2020 |
| | Beschikbaar stellen fiets/e-bike/e-scooter | Brandstofverbruik | 1,0% | 0,2% | Continu | 2019 |
| | Elektrificeren handgereedschap | Materieel | 1,0% | 0,1% | Continu | 2018 |
| | Vervangen (HR) ketel | Aardgasverbruik | 2,0% | 2,0% | Eénmalig | 2019 |
| | Alternatieve maatregel brandstof op GTL rijden | Brandstofverbruik | 1,0% | 0,1% | Eénmalig | 2019 |
| | Maandelijks meterstanden gas noteren | Aardgasverbruik | 1,0% | 0,1% | Continu | 2017 |
| | Alternatieve maatregel brandstof elektrisch rijden | Brandstofverbruik | 1,0% | 0,1% | Eénmalig | 2020 |
| | Alternatieve maatregel met half hybride auto's rijden | Brandstofverbruik | 1,0% | 0,1% | Eénmalig | 2020 |
| | Stimuleren van het nieuwe varen / voortvarend besparen | Brandstofverbruik | 3.0% | 1.8% | Continue | 2022 |
| | Aantoonbaar aandacht voor CO2-reductie in ontwerp opdrachten door ingenieurs | Totaal pakket | | 1.0% | 0.1% | Continue |
| Aantoonbaar volgen van een cursus voor het belang van CO2-reductie van materieel en ontwerp methoden te handhaven. | Totaal pakket | | 1.0% | 0.1% | Meerdere personen | 2022 |
| Gebruik rijplaten of andere tijdelijke verharding om rolweerstand te verminderen | Brandstofverbruik | | 2.0% | 0.1% | Continue | 2022 |



www.gsned.com



www.bmned.com



www.aptsvb.nl

| | | | | | | |
|---------|---|-------------------|-------|--------------|----------|-----------|
| | Tegengaan stationair draaien van vrachtauto's zonder start / stop systeem | Brandstofverbruik | 1.0% | 0.1% | Continue | 2022 |
| | Gebruik bouwketen die voldoen aan bouwbesluit 2012 | Materieel | 1.0% | 0.1% | Continue | 2022 |
| | Hybride vrachtwagen aanschaffen | Brandstofverbruik | 2.0% | 0.1% | Meerdere | 2022 |
| | Zero CO2-emissie vrachtwagen aanschaffen | Brandstofverbruik | 2.0% | 0.1% | Meerdere | 2022 |
| | Het nieuwe stallen toepassen | Brandstofverbruik | 1.0% | 0.1% | Continue | 2022 |
| | Start / stop systeem voor mobiele werktuigen | Brandstofverbruik | 1.0% | 0.1% | Continue | 2022 |
| | Hybride aggregaat kopen of huren | Brandstofverbruik | 1.0% | 0.1% | Continue | 2022 |
| | Energiezuinige banden aanschaffen | Brandstofverbruik | 1.0% | 0.1% | Continue | 2022 |
| | Onderaannemers met CO2-certificaat inhuren | Brandstofverbruik | 1.0% | 0.1% | Continue | 2022 |
| | Snelheidsbegrenzer op dienstbusjes laten monteren | Brandstofverbruik | 1.0% | 0.1% | Continue | 2022 |
| scope 2 | Verlichting en apparaten uit wanneer niet gebruikt | Elektraverbruik | 2,0% | 0,2% | Continu | 2015-2022 |
| | Lampen vervangen door LED | Elektraverbruik | 5,0% | 0,4% | Eénmalig | 2018 |
| | Zonnepanelen | Elektraverbruik | 2,0% | 2,0% | Continu | 2020 |
| | Maandelijks meterstanden elektra noteren | Elektraverbruik | 1,0% | 0,1% | Continu | 2014-2022 |
| | Overstap naar groene stroom: overleggen met pandeigenaar | Elektraverbruik | 90,0% | 7,7% | eénmalig | 2016 |
| | Straat of terrein verlichting met ledlampen en zonnepanelen | Elektraverbruik | 2.0% | 0.2% | Eénmalig | 2019 |
| | Ledverlichting op aanschaf bij schepen | Brandstofverbruik | 1.0% | 0.1% | Eénmalig | 2018 |
| | Gebruik walstroom of een kleine aggregaat | Elektraverbruik | 1.0% | 0.1% | Continue | 2022 |
| | Lichtsensoren in toiletgebouwen | Elektragebruik | 1.05 | 0.1% | Continue | 2022 |
| | Totale reductie mogelijk in scope 1 & 2: | | | 21.5% | | |
| scope 3 | Verplicht dubbelzijdig printen | Papier | 25% | | | 2015-2022 |
| | Archief digitaliseren | Papier | 50% | | | 2015-2022 |
| | Zelf papier met logo opdruk printen ipv voorbedrukt | Papier | 10% | | | 2015-2022 |



Verantwoordelijke, middelen en KPI's

| | Reductiemaatregel | Verantwoordelijke | Middelen | Kritische Prestatie Indicatoren |
|--|--|--------------------------------|---|---------------------------------|
| scope 1 | Cursus/instructies Het Nieuwe Draaien | KAM-coördinator | Geld, tijd van medewerkers | Gereden km, brandstofverbruik |
| | Ieder kwartaal aandacht geven aan rijgedrag medewerkers | KAM-coördinator | Toolbox, routevisie | Gereden km, brandstofverbruik |
| | Werkvoorbereiding: slim inkopen en plannen | KAM-coördinator | Tijd om beter in te kopen en te plannen | Gereden km, brandstofverbruik |
| | Transport: slim plannen van (retour)vrachten | KAM-coördinator | Tijd om betere routes te plannen | Gereden km, brandstofverbruik |
| | Stimuleren carpooling | KAM-coördinator | Toolbox, mail, posters in kantine | Gereden km, brandstofverbruik |
| | Maandelijkse controle bandenspanning | KAM-coördinator | Tijd en geld om controles uit te laten voeren | Brandstofverbruik |
| | Bijhouden verbruik en kilometerstanden per auto/machine | KAM-coördinator | Tijd om registratiesysteem bij te houden | Verbruiken per auto/machine |
| | Medewerkers samen in een kantoorruimte zetten | KAM-coördinator | Medewerking personeel | Aardgasverbruik |
| | Kachel alleen aan wanneer nodig (standaard graadje lager) | KAM-coördinator | Bewustwording, communicatie personeel | Aardgasverbruik |
| | Ad blue tanken | KAM-coördinator | Tijd en geld om controles uit te laten voeren | Reductie brandstofverbruik |
| | Benzine en diesel additieven | KAM-coördinator | Tijd en geld om controles uit te laten voeren | Reductie brandstofverbruik |
| | Beschikbaar stellen fiets/e-bike/e-scooter | KAM-coördinator | Medewerking personeel | Reductie brandstofverbruik |
| | Elektrificeren handgereedschap | KAM-coördinator | Tijd en geld om controles uit te laten voeren | Reductie brandstofverbruik |
| | Vervangen (HR) ketel | KAM-coördinator | Tijd en geld | Reductie aardgasverbruik |
| | Alternatieve maatregel brandstof op GTL rijden | KAM-coördinator | Tijd en geld om controles uit te laten voeren | Reductie brandstofverbruik |
| | Maandelijks meterstanden gas noteren | KAM-coördinator | Medewerking personeel | Reductie aardgasverbruik |
| | Alternatieve maatregel brandstof elektrisch rijden | KAM-coördinator | Tijd en geld om controles uit te laten voeren | Reductie brandstofverbruik |
| | Alternatieve maatregel met half hybride auto's rijden | KAM-coördinator | Tijd en geld om controles uit te laten voeren | Reductie brandstofverbruik |
| | Stimuleren van het nieuwe varen / voortvarend besparen | KAM-coördinator | Tijd, geld en medewerking medewerkers | Reductie brandstofverbruik |
| | Aantoonbaar aandacht voor CO2-reductie in ontwerp opdrachten door ingenieurs | KAM-coördinator | Tijd, geld en constructeurs | Reductie totaal pakket |
| Aantoonbaar volgen van een cursus voor het belang van CO2-reductie van materieel en ontwerp methoden te handhaven. | KAM-coördinator | Tijd, geld en werkvoorbereider | Reductie totaalpakket | |
| Gebruik rijplaten of andere tijdelijke verharding om rolweerstand te verminderen | KAM-coördinator | Tijd, geld en medewerkers | Reductie brandstofverbruik | |
| Tegengaan stationair draaien van vrachtauto's zonder start / stop systeem | KAM-coördinator | Tijd en medewerking personeel | Reductie brandstofverbruik | |



www.gsned.com



www.bmned.com



www.aptsv.nl

| | | | | |
|----------------|---|-----------------|--|----------------------------|
| | Gebruik bouwketen die voldoen aan bouwbesluit 2012 | KAM-coördinator | Tijd, geld en medewerking werkvoorbereiding | Reductie elektraverbruik |
| | Hybride vrachtwagen aanschaffen | KAM-coördinator | Tijd, geld en directie | Reductie brandstofverbruik |
| | Zero CO2-emissie vrachtwagen aanschaffen | KAM-coördinator | Tijd, geld en directie | Reductie brandstofverbruik |
| | Het nieuwe stallen toepassen | KAM-coördinator | Tijd, geld en medewerking personeel | Reductie brandstofverbruik |
| | Start / stop systeem voor mobiele werktuigen | KAM-coördinator | Tijd, geld en medewerking personeel | Reductie brandstofverbruik |
| | Hybride aggregaat kopen of huren | KAM-coördinator | Tijd, geld en directie en gebruik door medewerkers | Reductie brandstofverbruik |
| | Energiezuinige banden aanschaffen | KAM-coördinator | Tijd, geld en medewerking directie | Reductie brandstofverbruik |
| | Onderaannemers met CO2-certificaat inhuren | KAM-coördinator | Tijd en medewerking werkvoorbereiding | Reductie totaal pakket |
| | Snelheidsbegrenzer op dienstbusjes laten monteren | KAM-coördinator | Tijd, geld en medewerking directie | Reductie brandstofverbruik |
| SCOPE 2 | Verlichting en apparaten uit wanneer niet gebruikt | KAM-coördinator | Bewustwording, communicatie personeel | Aantal kWh Verbruik |
| | Lampen vervangen door LED | KAM-coördinator | Kosten voor investering | Aantal kWh Verbruik |
| | Zonnepanelen | KAM-coördinator | Kosten voor investering | Aantal kWh Verbruik |
| | Maandelijks meterstanden elektra noteren | KAM-coördinator | Tijd en geld | Aantal kWh Verbruik |
| | Overstap naar groene stroom: overleggen met pandeigenaar | KAM-coördinator | Tijd, mogelijk geld voor hogere kosten | Aantal kWh Grijze Stroom |
| | Straat of terrein verlichting met ledlampen en zonnepanelen | KAM-coördinator | Tijd, geld en medewerking directie | Aantal kWh Verbruik |
| | Ledverlichting op aanschaf bij schepen | KAM-coördinator | Tijd, geld en medewerking directie | Aantal kWh Verbruik |
| SCOPE 3 | Gebruik walstroom of een kleine aggregaat | KAM-coördinator | Tijd, geld en medewerking directie en schipper | Aantal kWh Verbruik |
| | Lichtsensoren in toiletgebouwen | KAM-coördinator | Tijd, geld en medewerking directie | Aantal kWh Verbruik |
| | Verplicht dubbelzijdig printen | KAM-coördinator | Bewustwording, communicatie personeel | Papierverbruik |
| | Archief digitaliseren | KAM-coördinator | Tijd | Papierverbruik |
| | Zelf papier met logo opdruk printen ipv voorbedrukt | KAM-coördinator | Tijd | Inktverbruik? |



www.gsned.com



www.bmned.com



www.aptsbv.nl

Status van reductiemaatregelen zie document status 2019

| | Reductiemaatregel | Status 2019 |
|---|---|--|
| SCOPE 1 | Cursus/ instructies Het Nieuwe Draaien | Machinisten kunnen niet gemist worden om op cursus te gaan. Er wordt overwogen om iets anders te zoeken om te kunnen reduceren. |
| | Ieder kwartaal aandacht geven aan rijgedrag medewerkers | Eind 2016 zijn er vier chauffeurs op cursus geweest "Het nieuwe rijden". Eind 2019 herzien of er meerdere op deze cursus moeten. |
| | Werkvoorbereiding: slim inkopen en plannen | Er is momenteel een vacature voor calculator/ werkvoorbereider GWW. |
| | Transport: slim plannen van (retour)vrachten | Er rijden bijna geen vrachtauto's zonder vracht. Planning zwaar transport moet hier ook op afgestemd worden in 2019. |
| | Stimuleren carpooling | Carpoolen wordt al uitgevoerd op de projecten In Engeland en Brussel. |
| | Maandelijkse controle bandenspanning | De meeste auto's geven dit automatisch aan. In de laatste toolbox dec 2018 is een rekentool voor bandenspanning verstuurd naar alle medewerkers. Blijft aandachtspunt in 2019. |
| | Bijhouden verbruik en kilometerstanden per auto/machine | Wordt nu per auto geregistreerd |
| | Medewerkers samen in een kantoorruimte zetten | Projectleiders zitten in één kamer. |
| | Kachel alleen aan wanneer nodig (standaard graadje lager) | Nieuwe maatregel, directie controleert hierop. |
| | Ad blue tanken | Er zijn eind 2017 al drie auto's en één vrachtauto die ad blue rijden. Voortgang bewaken bij aanschaf nieuwe auto's/machines. |
| | Benzine en diesel additieven | Nieuwe maatregel. Onderzoek of additieven reductie opleveren. |
| | Beschikbaar stellen fiets/e-bike/e-scooter | Nieuwe maatregel, bewustwording medewerkers. BMNED heeft fietsen ter beschikking. |
| | Elektrificeren handgereedschap | Er is al nieuw elektrisch gereedschap ingekocht. Voortgang in 2019. |
| | Vervangen (HR) ketel | Staat op de planning voor eind 2019. |
| Alternatieve maatregel brandstof op GTL rijden | Onderzoek naar alternatief. Overheid moet nog beslissen of GTL CO ₂ -voordeel oplevert. | |
| Maandelijks meterstanden gas noteren | Worden maandelijks genoteerd. Blijft aandachtspunt. | |
| Alternatieve maatregel brandstof elektrisch rijden | Onderzoek naar het alternatief | |
| Alternatieve maatregel brandstof half hybride rijden | Onderzoek uitvoeren in 2 ^e kwartaal 2018. Onderzoek is uitgevoerd. | |
| Stimuleren van het nieuwe varen-voortvarend besparen | Directie neemt besluit. Het nieuwe varen – voortvarend besparen introduceren en stimuleren onder de werknemers die werkzaamheden aan boord uitvoeren. | |
| Aantoonbaar aandacht voor CO ₂ -reductie in ontwerp opdrachten door ingenieurs | Cursus op planning zetten voor eind 2020 In 2019 en 2020 zijn er geen constructeurs in dienst. Planning eind 2020-2021 Voorlopig worden er geen ontwerp opdrachten uitgevoerd. | |
| Aantoonbaar aandacht voor CO ₂ -reductie in ontwerp opdrachten door ingenieurs | In 2019 en 2020 zijn er geen constructeurs in dienst. Planning eind 2020-2021 | |



www.gsned.com



www.bmned.com



www.aptsbv.nl

| | | |
|---------|--|--|
| | <p>Aantoonbaar volgen van een cursus met CO₂-belang over materieel en ontwerpmethoden Gebruik rijplaten of tijdelijke verharding om rolweerstand te verminderen Tegengaan stationair draaien van vrachtauto's zonder start/ stop systeem Gebruik bouwketen die voldoen aan bouwbesluit van 2012</p> <p>Hybride vrachtwagens aanschaffen Zero CO₂-emissie vrachtwagens aanschaffen</p> <p>Het nieuwe stallen toepassen</p> <p>Start/ stop systeem voor mobiele werktuigen. Hybride aggregaat kopen of huren</p> <p>Energiezuinige banden aanschaffen Onderaannemers met CO₂-certificaat gebruiken Snelheidsbegrenzer op dienstbusjes plaatsen</p> | <p>Cursus plannen voor 2020</p> <p>Rijplaten worden vaak gebruikt, blijft aandachtspunt. Communicatie plannen in 2020-2022 Onderzoek uitvoeren naar huidig gebruik van de bouwketen, waar deze aan moeten voldoen. Directie overtuigen zodat er hybride vrachtwagens aangeschaft worden Idem als bij hybride vrachtwagens. Regelmatig worden onze vrachtwagens op het terrein van Verbrugge in Vlissingen-Oost gestald en vervolgens rijden de chauffeurs met één busje terug naar kantoor. Plannen voor 2020-2021 De Hitachi kranen hebben dit systeem al. Bij nieuwe machines start/ stop systeem. Momenteel zijn onze aggregaten nog goed. Bij huur van aggregaat overwegen om hybride te huren. Onderzoek uitvoeren naar energie zuinige banden in 2020 Werkvoorbereiding zoekt onderaannemers met CO₂-certificaat. Het plaatsen van snelheidsbegrenzer kost veel geld, daarom blijft dit voorlopig wel op de planning</p> |
| SCOPE 2 | <p>Verlichting uit wanneer niet in gebruik Lampen vervangen door ledlampen Zonnepanelen plaatsen. Maandelijks meterstanden noteren.</p> <p>Overstappen naar groene stroom Straat en terrein verlichting vervangen door ledlampen Ledverlichting op schepen plaatsen</p> | <p>Introductie bij alle medewerkers Lampen zijn deels vervangen door ledlampen. Vervolg uitvoeren. Onderzoek uitvoeren naar gebruik en aanschaf zonnepanelen. Meterstanden worden al genoteerd. Voortgang is het blijven monitoren van de meterstanden. Momenteel wordt er 50% groenen stroom via de biomassa in Moerdijk ingekocht. Straat en terrein verlichting is vervangen door ledlampen met zonnepanelen Bij aanschaf van de GSNED 17 is ledverlichting geplaatst.</p> |