



MAX BÖGL

Progress is built on ideas.

Voortgang CO₂ reductiedoelstellingen

Conform niveau 5 op de CO₂-prestatieladder 3.0



Samen zorgen voor minder CO₂



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3	
2	Voortgang subdoelstellingen	4	
2.1.	Voortgang subdoelstelling kantoren		4
2.2.	Voortgang subdoelstelling leaseauto's		5
2.3.	Voortgang subdoelstelling privéauto's		7
2.4.	Voortgang subdoelstelling projecten		7
2.5.	Voortgang subdoelstelling beton & staal in projecten		10
2.6.	Voortgang generieke maatregelen		13
2.7.	Voortgang maatregelen CAP		14
	Voortgang Scope 1 & 2 doelstellingen	16	
2.7.1.	Totale footprint Max Bögl	16	
2.7.2.	Footprint per project met gunningsvoordeel	17	
	CO2 emissie inventaris H1 2016 CAP project	17	
	Colofon	19	



1 Inleiding

Max Bögl Nederland heeft zich ten doel gesteld om twee keer per jaar een review uit te voeren met betrekking tot de voortgang van de CO₂-reductiedoelstellingen. De review over 2015 en de eerste helft van 2016 zijn beide in deze voortgangsrapportage opgenomen. In de tussentijdse communicatieberichten op de website van Max Bögl wordt ook elk halfjaar de voortgang op de doelstellingen besproken en de footprint van Max Bögl gepresenteerd.



2 Voortgang subdoelstellingen

In dit hoofdstuk wordt kwalitatief aangegeven hoe het staat met de maatregelen die mogelijk moeten maken dat de doelstellingen behaald worden.

2.1. Voortgang subdoelstelling kantoren

Max Bögl reduceert het energieverbruik van kantoren met 4% (per FTE).	
Maatregelen	Constateringen
Licht in vergaderruimte uitschakelen	<p>De verlichting is in ons gebouw automatisch ingeregeld (bewegingssensoren).</p> <p>Onderwerp is besproken met de beheerder. Op ons verzoek zijn er schakelaars in de vergaderruimtes aangebracht, zodat verlichting met de hand kan worden uitgeschakeld.</p> <p>Dit punt is ook bij collega's onder de aandacht gebracht tijdens werkoverleggen.</p> <p>Update Er zijn in het gebouw lichtsensoren geplaatst.</p>
Laptops	Diverse collega's laat laptops 24uur aanstaan i.v.m. de lange opstarttijd. Dit punt is aangekaart maar kan niet eenvoudig opgelost worden. Laptops zullen niet voortijdige maar geleidelijk vervangen worden.
Energieverbruik telefoons reduceren	Binnen Max Bögl kan via VoIP worden gebeld. Dit is eenvoudig te doen via de laptop. Mobiel bellen tussen collega's wordt daardoor gereduceerd.
Monitor automatisch na 5 minuten op stand-by	Gereed.
Reduceren gebruik printer	Sinds juli 2013 is er een nieuwe printer beschikbaar. Deze printer kan dubbelzijdig en meerdere pagina's op één pagina printen. Deze printer dient als vervanging voor 2 oudere printers.



Installaties	In het huurdersoverleg wordt regelmatig gesproken over het functioneren van de klimaatinstallatie. De afgelopen jaren heeft de beheerder, op aanwijzen van Max Bögl, de werking van de installatie onderzocht en aangepast.
--------------	---

2.2. Voortgang subdoelstelling leaseauto's

Max Bögl reduceert de CO ₂ uitstoot van leaseauto's met 14% (per km).	
Maatregel	Constateringen
Carpoolen stimuleren	<p>Collega's die tegelijkertijd (ongeveer) zelfde route rijden stemmen mogelijkheid om te carpoolen met elkaar af. Bijvoorbeeld naar ons nieuwe project in Friesland (CAP).</p> <p>Collega's die tussen kantoren van NZL en Steigereiland reizen kunnen gezamenlijk rijden met de MB bus of ze pakken de tram. <i>Aan dit laatste punt moet aandacht worden gegeven in het volgende werkoverleg.</i></p> <p>Update Er is nu ook een Carpoolauto beschikbaar waarmee collega's naar projectlocaties kunnen rijden.</p> <p>In de projecten worden toolboxmeetings gehouden om het personeel en ingehuurd personeel te informeren over CO₂ reductie. Bij het ZSS project krijgen nieuwe werknemers een informatiefolder van het project waarin aandacht wordt besteed aan CO₂ reductie.</p>
Het nieuwe rijden introduceren	De tram binnen Amsterdam en carpoolen wordt gestimuleerd. Door de nieuwe carpool auto. De Hybride auto maakt het mogelijk om elektrisch te rijden
1 hybride auto in 2015	Dit is ingebracht in het managementteam. Er is een hybride auto aangeschaft. Bij het ZSS project is ook een oplaadpunt gerealiseerd bij de bouwkeet.



Op intranet: 10 tips om brandstofverbruik van de auto te reduceren	De tips zijn op Intramax geplaatst en in de communicatie wordt daar naar verwezen.
De groep van leaserijders zelf met ideeën laten komen	<p>Er is gepolst of er behoefte was aan een elektrische fiets. Dit bleek er niet te zijn. De fietsers komen met een gewone fiets en verder wordt de tram gebruikt.</p> <p>Update <i>Er zijn mailtjes naar het personeel gestuurd maar hier is weinig respons op gekomen. Wel is er onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om Carpoolen te stimuleren. Er is ook een gezamenlijke carpool auto beschikbaar. Dit stimuleert mensen om hun eigen auto thuis te laten en met het OV naar kantoor te komen.</i></p>
Monitoring rijgedrag	<p>Op dit moment wordt een onderzoek gestart naar het introduceren van een monitoringsysteem voor de auto's met NL kenteken. De auto's met Duits kenteken maken gebruik van Moderndrive. Auto's met NL kenteken nog niet.</p> <p>De leasemaatschappij heeft toegang gegeven tot verbruiksoverzichten. Met deze gegevens gaat Max Bögl het gesprek aan met medewerkers over hun rijgedrag. <i>Op dit moment wordt onderzocht of door middel van een trendanalyse dit ook besproken kan gaan worden op de kwartaalbijeenkomsten. De eigen bus wordt uitgerust met Moderdrive Daarnaast wordt op dit moment gezocht naar een passende training voor de vaste bestuurder van deze bus.</i></p>
Leasebeleid	Voor het leasebeleid binnen Max Bögl wordt het beleid van de Duitse moederorganisatie gebruikt. Op dit moment wordt overlegd met de uitvoerder van dit beleid, Alwin Pfaller, wat de mogelijkheden voor groenere auto's is binnen dit beleid.



2.3. Voortgang subdoelstelling privéauto's

Max Bögl reduceert de CO ₂ uitstoot van privéauto's met 2% (per auto).	
Maatregelen	Constateringen
Carpoolen stimuleren;	Update Er is nu ook een Carpoolauto beschikbaar waarmee collega's naar projectlocaties kunnen rijden. Deze auto kan gedeeld worden waardoor we stimuleren dat mensen met het OV naar kantoor komen.
Het nieuwe rijden introduceren	Hier is geen opvolging meer aan gegeven afgelopen jaar.
Gebruik leaseauto's voor zakelijke ritten stimuleren.	Zie hierboven

2.4. Voortgang subdoelstelling projecten

Max Bögl reduceert de CO ₂ uitstoot van projecten met 6% (in relatie tot omzet en type projecten).	
Maatregelen	Constateringen
Onderzoek uitvoeren naar energieverbruik van bouwketen;	<p>Onderzoek is niet uitgevoerd. Er zijn op het project NZL wel een aantal verbeteringen doorgevoerd.</p> <p>Het project CAP heeft een bestaande boerderij ingericht als projectlocatie.</p> <p>Het project BWT gebruikt een leeg kantoorpand als projectlocatie.</p> <p>Het project SDT gebruikt ook bestaande huisvesting en geen ketenpark.</p> <p>Update Maandelijks is niet haalbaar gebleken – het gas en elektra verbruik per projectlocatie wordt ieder half jaar inzichtelijk gemaakt. Het onderzoek heeft opgeleverd dat bekend is wat de totaal cijfers zijn per project. Er zijn nog geen aparte metertjes die tot in detail het verbruik bijhouden omdat er te veel diverse middelen worden aangesloten/gebruikt op</p>



	<p>de meter. Heel lastig om alles in kaart te brengen.</p>
Verwarming en koeling van bouwketen effectief inregelen;	<p>Verwarming van de keten op de NZL is elektrisch. Er zijn tijdschakelaars geplaatst en de thermostaten zijn vervangen.</p> <p>De andere projecten gebruiken bestaande panden voor huisvesting ipv. een ketenpark. Update Het ZSS project gebruikt een bouwkeet op groene stroom en de verlichting werkt op sensor en ledverlichting.</p>
Energie audit uitvoeren op het gasverbruik;	<p>Nog niet uitgevoerd, gebeurd in 2015 op de nieuwe projecten (Spaarndammertunnel & BWT).</p> <p>Is doorgeschoven naar 2017. Bij elk project opnieuw inventariseren.</p>
Energie audit uitvoeren op het dieselverbruik van bedrijfsmiddelen;	<p>Nog niet uitgevoerd, gebeurd in 2015 op de nieuwe projecten (SDT & BWT).</p> <p>Update Het totaal verbruik per tank is inzichtelijk gemaakt per project. Dit is niet gemeten per bedrijfsmiddel. Hiervoor zijn nog niet de juiste middelen beschikbaar.</p>
Bij aanvragen van materieel ook CO ₂ -reducerend materieel (bv hybride) aanvragen;	<p>Dit is voor de aanbesteding van project in Bunnik (ProRail) als expliciet onderdeel van de aanbidding gedaan (MKI berekening). Helaas was de aanbesteding niet succesvol.</p> <p>Op het project CAP was dit onderwerp van gesprek met de onderaannemer Marten van Oord.</p> <p>Daarnaast wordt er elektrisch materieel gebruikt in de diepe stations. Dit heeft meer met de regelgeving te maken dan met CO₂ doelstellingen.</p> <p><i>Bij toekomstige projecten moet dit meegenomen worden. Dit zal in een projectleidersoverleg besproken worden.</i></p> <p>Update Bij het ZSS project is gekeken naar inhuur zuinig materieel om CO₂ uitstoot te</p>



	verminderen. Daarnaast is er een oplaadpunt voor elektrische auto's geplaatst bij de hoofdkeet.
Machines bij korte vrijmelding niet weg laten halen;	Dat is geëffectueerd. Zo is bij het SKL project gebruik gemaakt van diverse hulpmaterialen van andere projecten. Het nadeel hiervan was dat de producten vervoerd moesten worden van Friesland naar Leiden.
Groene stroom van SMK keurmerk inkopen bij projecten.	Dat is gedaan. We hebben voor CAP meerdere leveranciers aangevraagd. Voor de BWT wordt dit ook gedaan. Update Voor alle nieuwe projecten worden offertes aangevraagd voor Groene Stroom met GVA's. Op dit moment gebruiken LOW, BWG en het ZSS Project alleen nog maar groene stroom.
NIEUW: Voor de nieuwe projecten wordt aan de PL's de opdracht gegeven om mogelijkheden voor CO2 reductie te bespreken met respectievelijke opdrachtgevers.	Binnen alle projecten is er nagedacht over mogelijke aanpassingen voor CO2 reductie. Zo is er binnen het SKL project een kantoorpand ipv ketenunits gebruik o.a. om transport (8 ritten Amsterdam-Leiden) te besparen. Binnen het ZSS project is er huisvesting geregeld circa 16 km van het project af en worden transportafstanden beperkt door bedrijven in de buurt aan te vragen.
NIEUW 2015: Lijst maken met materieel waarvoor altijd ook prijzen voor hybride machines wordt gevraagd	Wordt ingezet voor nieuwe projecten.
Inventarisatie CO2 maatregelen lopende projecten	ZSS – uitgevoerd – zie PvA

**2.5. Voortgang subdoelstelling beton & staal in projecten**

Max Bögl reduceert de CO ₂ -uitstoot van de keten beton met 5% (in 2020 tov. 2012)	
Max Bögl reduceert de CO ₂ -uitstoot van de keten staal met 1,8% (in 2020 tov. 2012)	
Maatregelen	Constateringen
Project CAP	<p>Spoormoot Veenwouden op staal gefundeerd (geen betonnen heipalen). Bijna alle tijdelijke stalen damwanden zijn zo geplaatst dat ze ook weer verwijderd kunnen worden. Folie wordt 'in den droge' aangelegd ipv 'nat' (referentieontwerp) waardoor aanzienlijk minder grondverzet nodig is en minder folie wordt gebruikt. Optimalisatie van de trog bij Hurdegaryp (constructief) tov. het referentieontwerp.</p> <p>Update: H2 2015 en 2016</p> <p>optimalisatie Pompkelder Totale hoeveelheid beton: 12.226 m³ Besparing: 12.226-9630 m³ (21%)</p> <p>Optimalisatie hierdoor hogere hoeveelheid wapening Totale hoeveelheid wapeningsstaal: 1656 ton Toename: 130 ton (+8%)</p>
Project BWG	<p>H1 2015 Besparing heipalen +/- 20%</p> <p>Optimalisatie ontgraven in de natte Totale hoeveelheid grondwerk: 81.000 m³ Besparing 1.200 + 1.560 = 2760 m³ (3,4%)</p> <p>Optimalisatie Onderwaterbeton Totale hoeveelheid beton: 32.000 m³ Besparing: 12.000 + 1.600 + 780 = 14.380 m³ (44,9%)</p> <p>Optimalisatie Staal Totale hoeveelheid Staal: 4810 ton Besparing: 1.600 + 240 + 210 - 1.000 + 60 - 70 = 1040 (21,6%)</p> <p>Update (H2 2015 / H1 2016) Optimalisatie 1 wijziging palenplan Totale hoeveelheid Staal: 300 ton Besparing: 330 m³ beton (daarvoor in de plaats 300 ton staal)</p> <p>Optimalisatie 3 Wijziging OWB</p>



	<p>Totale hoeveelheid beton: 7800m³ Besparing: 780 m³ (= 10%)</p> <p>Optimalisatie 4 Wijziging wapening in OWB Totale hoeveelheid staal: 200 ton Besparing: 60 ton (=30%)</p>
Project SDT	<p>Reductie aantal heipalen in de tenderfase en in de ontwerpfase (van circa 1.950 stuk via 1.092 stuk naar 996 stuk)</p> <p>Reductie onderwaterbeton door toepassen van bemaling en een dikke werkvloer i.p.v. onderwaterbeton (besparing circa 10.000m³ beton en ook 10.000m³ minder ontgraven)</p> <p>Reductie damwanden in de tenderfase van circa 2.500 ton en in de ontwerpfase van circa 300ton.</p> <p>Totale hoeveelheid heipalen: 1.950 Besparing 954 heipalen (49%).</p> <p>Totale hoeveelheid beton: 47.109 m³ Besparing beton: 10.000 m³ (21%)</p> <p>Totale hoeveelheid grondwerk: 110.306 m³ Besparing grondwerk: 10.000 m³ (9%)</p> <p>Totale hoeveelheid staal: 7.380 ton Besparing staal: 2.800 ton (38%)</p> <p>H1 2015 Totale hoeveelheid wapeningsstaal: 4.900 Besparing: 1.150 (23%)</p> <p>Kansen in het ontwerp: Hergebruik stalendamwanden ipv achterlaten in de grond (1.7000 ton)</p> <p>Nieuw: (H2 2015 en H1 2016) In 2016 is de stalen damwand inderdaad hergebruikt waarmee 650 ton staal is bespaard. Verder is er geen beton of staal meer ingezet. De verwachting is dat het betonwerk in 2017 weer wordt uitgevoerd.</p>
Project NZL	<p>Hulpstaal van NZL wordt gebruikt bij het project SDT. <i>Dit project is in 2015 afgerond.</i></p>
ZSS	<p>NIEUW Binnen het ZSS project zijn diverse ontwerpaanpassingen toegepast om</p>



	<p>staal en beton gebruik te verminderen en dus CO2 te besparen. De werfbeheerder is betrokken bij inkoop materialen en middelen om waar mogelijk materialen van andere MB projecten te hergebruiken. Het project staat aangemeld bij 'Bewuste Bouwer'.</p> <p>-Gebruik van gewapende grondconstructie (textiel) i.p.v. stalen damwanden Totale hoeveelheid staal: 274,026 ton Besparing staal: 274,026 ton (100%)</p> <p>- Vrijgekomen materialen hergebruiken Totale hoeveelheid staal: 0 ton Besparing staal: 45 ton (100%)</p> <p>- Minder boorpalen gebruikt en ander type boorpaal Totale hoeveelheid staal: 1216,92 Besparing staal: 1033,92 (85%)</p> <p>Totale hoeveelheid beton: 31,5 Besparing beton: 0 (+100%)</p> <p>De aanvoer van spoorstaven per spoor is nog niet gerealiseerd en wordt verder onderzocht.</p>
SKL	<p>NIEUW: Binnen het SKL project zijn diverse ontwerpaanpassingen doorgevoerd.</p> <p>Gebruik van aanwezige damwand en oeverconstructie als bouwputwand.</p> <p>Totale hoeveelheid staal: 520 Besparing staal: 129 ton (20%)</p> <p>Bouwputoplossing met bodeminjectie i.p.v. onderwaterbeton Totale hoeveelheid beton: 5000m³ Besparing beton: 1000m³ (20%)</p> <p>De optimalisatie door langere uithardingstijd is uiteindelijk niet uitgevoerd.</p> <p>In totaal is er voor dit project nu 129 ton staal en 1000m³ beton bespaard.</p>
LOW	<p>NIEUW: (Beton)</p> <p>Optimalisatie voor insitu beton was niet mogelijk en uiteindelijk is er meer beton gebruikt. Totale hoeveelheid beton: 1744 m³ <u>Toename</u> beton: 581 m³ (- 33%)</p>



	<p>Optimalisatie voor Tubex beton Totale hoeveelheid beton: 125 m³ Besparing beton: 7 m³ (6%)</p> <p>(Staal) Wapening Totale hoeveelheid staal: 266 ton Besparing staal: 1 ton (0,4%)</p> <p>Spanstaal Totale hoeveelheid staal: 31 ton <u>Toename</u> staal: 6 ton (- 20%)</p> <p>Hoeveelheid damwand staal is toegenomen niet verkleind en zelfs toegenomen Totale hoeveelheid staal: 170 ton Toename staal: 129 ton (- 76%)</p> <p>Gebruik van Tubex palen en Coupure staal Totale hoeveelheid staal: 81 ton Besparing staal: 8 ton (9%)</p> <p>De hoeveelheid gebruikt beton en staal is helaas omhoog gegaan i.p.v. omlaag. Dit heeft o.a. te maken met ontwerpen die niet mogelijk bleken, late gunning, weersomstandigheden en afwijkende ondergronden</p>

2.6. Voortgang generieke maatregelen

Max Bögl reduceert jaarlijks de CO ₂ uitstoot	
Maatregelen	Constateringen
Faciliteiten voor conference calls op elke locatie aanwezig	<p>Binnen Max Bögl wordt het gebruik van conference calls gestimuleerd. Er bestaat binnen MB een richtlijn voor de toepassing hiervan. Het project CAP kwam op basis hiervan niet in aanmerking. De medewerkers hebben daarom nieuwe laptops gekregen die voorzien zijn van geschikte software voor Video Conferencing.</p> <p>De voorbereiding van de projecten BWG en SDT wordt vanaf de bestaande</p>



	projectlocatie NZL gedaan. Geen nieuwe keten plaatsen. Er wordt Wi-Fi aangelegd zodat ook externe kunnen werken. Projectbeheersing (documenten) gebeurt via het internet.
De richtlijnen voor het gebruik van videocalls op projecten evalueren met het hoofdkantoor.	De toepassing van de richtlijn roept vraagtekens op. Voorlopig geen opvolging.
Bespreken voortgang CO ₂ reductiedoelstellingen in de medewerkersbijeenkomsten (kwartaal)	Dit wordt in 2015 gedaan. Update <i>Zijn uitgevoerd bij diverse medewerkersbijeenkomsten.</i>

2.7. Voortgang maatregelen CAP

Omdat er in het verleden nog geen 'Plan van Aanpak' per project was ingevoerd geeft onderstaande tabel alle maatregelen weer die zijn uitgevoerd binnen het CAP project. Het CAP project is afgerond halverwege 2016.

Maatregelen	Constateringen
Onderaannemers	<p>Milieuvoordelen Noppert beton (vrachtauto's in combinatie met vaste chauffeurs):</p> <ul style="list-style-type: none">• Door toevoeging ad blue een lager brandstofverbruik tot rond de 6%.• Door toevoeging ad blue worden stikstofoxiden omgezet in stikstof en water.• De praktijktrainingen in het kader van code95, van onze chauffeurs zijn tevens gericht op "zuinig rijden".• Door het hebben van "vast personeel" verlengen wij de technische levensduur van het voertuig.• Door het schoonhouden en jaarlijks laten reinigen van de trommels, rijden wij niet onnodig met uitgeharde mortel in de trommel. <p>Green Powerbox Om het diesilverbruik van aggregaten te verminderen is gekozen om een Green Powerbox te gebruiken op het project. Samen met Henk van Tongeren wordt gedurende het traject een pilot uitgevoerd met de Green Powerbox. Dit is een dieselaggregaat icm. zonnepanelen en windmolens. Een gedeelte van de elektriciteit wordt dus duurzaam opgewekt. Per jaar wordt 40.000 Kwh opgewekt door de zonnepanelen en de windmolens. Hiervoor moet 10.000 liter diesel worden gebruikt dus dit levert een besparing van 31 ton CO₂ op.</p>



	<p>Bouwatch (camerabewaking) als bouwplaatsbeveiliging in plaats van een bewakingsdienst die fysiek naar het project moet komen.</p> <p>Project is in de 1^e helft van 2016 afgerond.</p>
Contracten	<p>Bij de start van het project is bewust een betoncentrale benaderd dichter bij het werk. Dit zou in eerste instantie niet zijn gebeurd aangezien ze het volume niet aankunnen. Voor het volume is uiteindelijk een oplossing gevonden i.s.m. de leverancier.</p> <p>Staalwerk wordt ingekocht bij de dichtstbijzijnde leverancier. Dit wijkt af van het inkopen via Duitse leveranciers zoals gebruikelijk is.</p> <p>Verder wordt met zoveel mogelijk lokale onderaannemers en leveranciers gewerkt. (Sterk uit Drachten, Visser uit Veenwouden, Betoncentrale uit Burgum, Elektriciens uit Veenwouden).</p> <p>Project is in de 1^e helft van 2016 afgerond.</p>
Verwarming/koeling bouwketen	<p>Het project CAP heeft een bestaande boerderij ingericht als projectlocatie. Hierbij hebben ze gebruik kunnen make van de isolatie aangebracht dor de vorige eigenaar (wietteler). Met deze actie is het verbruik elektra aanzienlijk verminderd. Ook de aan- en afvoer van de keten is voorkomen.</p> <p>Project is in de 1^e helft van 2016 afgerond.</p>
Carpoolen	<p>Daar waar mogelijk zo veel mogelijk carpoolen. Vb Heiko, Jan en ik delen met z'n drieën 2 auto's, onze stagiaires worden door Peter en Herman meegenomen, daar waar kan.</p> <p>Project is in de 1^e helft van 2016 afgerond.</p>
Materialen	<p>Spoormoot Veenwouden op staal gefundeerd (geen betonnen heipalen).</p> <p>Bijna alle tijdelijke stalen damwanden zijn zo geplaatst dat ze ook weer verwijderd kunnen worden.</p> <p>Folie wordt 'in den droge' aangelegd ipv 'nat' (referentieontwerp) waardoor aanzienlijk minder grondverzet nodig is en minder folie wordt gebruikt.</p> <p>Optimalisatie van de trog bij Hurdegaryp (constructief) tov. het referentieontwerp.</p>



Voortgang Scope 1 & 2 doelstellingen

2.7.1. Totale footprint Max Bögl

In onderstaande tabel is te zien dat de absolute CO₂ uitstoot in de eerste helft van 2016 is toegenomen vergeleken met de 1^e helft van 2015. Gekeken naar de prognose footprint over heel 2016 zal de absolute uitstoot ook toenemen vergeleken met 2015. Wanneer er gekeken wordt naar de relatieve uitstoot gemeten aan het aantal FTE en de omzet, is de CO₂ uitstoot in de 1^e helft van 2016 afgenomen vergeleken met de eerste helft van 2015. Zowel het aantal FTE als de omzet zijn gestegen in 2016. Hierdoor is de relatieve uitstoot van CO₂ lager.

Voortgang CO₂ uitstoot

Scope 1	2014	2015 1	2015	2016 1	2016*
Gasverbruik	117	10,9	23,5	3,5	7
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	14,7	9,1	24,4	23,9	47,8
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	58,6	34,8	67,4	21,9	43,8
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	280,4	46,3	79,6	146,6	293,2
Scope 2					
Elektraverbruik - grijs	1099,9	197,4	355,1	167	334
Elektraverbruik - groen	1,1	0	0	0	0
Stadswarmte	4	2,2	4,7	2,4	4,8
Zakelijke km priveauto's (brandstoftype onbekend)	66,1	32	102,8	17,1	34,2
Vliegreizen	8,4	5,3	8,9	60	120
TOTAAL:	1650,2	338	666,4	442,4	884,8
FTE	29	29	33,3	35	35
Relatieve CO ₂ uitstoot:	56,90	11,66	20,01	12,64	25,28
Relatieve CO ₂ uitstoot in %:	74%	15%	26%	16%	33%
Omzet (mln)	42	22,5	43,55	28,4	62,7
Relatieve CO ₂ uitstoot	39,29	15,02	15,30	15,58	14,11
Relatieve CO ₂ uitstoot in %:	90%	35%	35%	36%	32%
Verwachting:	97%	96%	94%	94%	90%

*De definitieve gegevens van 2016 zijn nog niet bekend, bovenstaande gegevens zijn een verwachting o.b.v. H1 2016.

2.7.2. Footprint per project met gunningsvoordeel

Max Bögl werkt op projectbasis. Wanneer er meerdere of grotere projecten worden aangenomen is het logisch dat de CO2 uitstoot in absolute zin toeneemt. Daarom is ervoor gekozen om naast de totale footprint de CO2 uitstoot per project bij te houden. Op die manier kan er per project bekeken worden wat de gevolgen zijn van de diverse maatregelen die Max Bögl neemt om CO2 te reduceren. Bij het CAP project is te zien dat het CO2 uitstoot door het gebruik van bedrijfsmiddelen op diesel, enorm is toegenomen in 2016 vergeleken met 2015.

CO2 emissie inventaris 2015 – CAP project

Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	2.029	m ³	<i>verschillend</i>	0
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	4.976	liters	3.135	16
			Totaal scope 1	16
Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - grijs	70.519	kWh	455	32
Elektraverbruik - groen	28.000	kWh	80	2
Zakelijke km's	22.849	km	210	5
			Totaal scope 2	39
Totaal scope 1 en 2				55

CO2 emissie inventaris H1 2016 CAP project

CO2 emissie inventaris H1 2016				
CAP				
Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	1.105	m ³	1.884	2
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	31.163	liters	3.135	98
			Totaal scope 1	100
Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - grijs	4.388	kWh	455	2
Elektraverbruik - groen	22.054	kWh	0	0
Zakelijke km's	0	km	210	0
			Totaal scope 2	2
Totaal scope 1 en 2				102



CO2 emissie inventaris LOW H1 2016

CO2 emissie inventaris H1 2016					
LOW					
Scope 1		omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik		741	m ³	1.884	1
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)		0	liters	3.135	0
Totaal scope 1					1
Scope 2		omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - grijs			kWh	455	0
Elektraverbruik - groen		167.304	kWh	0	0
Zakelijke km's			km	210	0
Totaal scope 2					0
Totaal scope 1 en 2					1

CO2 emissie inventaris ZSS H1 2016

ZSS - Zuidhorn					
Scope 1		omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik		0	m ³	1.884	0
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)		3.730	liters	3.135	12
Totaal scope 1					12
Scope 2		omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - grijs			kWh	455	0
Elektraverbruik - groen		6.574	kWh	0	0
Zakelijke km's		0	km	210	0
Totaal scope 2					0
Totaal scope 1 en 2					12

Voor het LOW en het ZSS project zijn dit de eerste footprints. In de volgende voortgangsrapportage verwachten wij meer te kunnen zeggen over de kwantitatieve voortgang op deze projecten. Voor het SKL project zijn op dit moment nog niet voldoende emissie gegevens bekend. Deze volgen in 2017.

Colofon

auteur(s) Thomas Brandt, Martin Vos en Machteld Houben
kenmerk Voortgang CO₂reductiedoelstellingen Max Bögl Nederland
datum 14-12-2016
versie 4.0
status Definitief