

Project:
De Entree



MAX BÖGL
Progress is built on ideas.

Titel:
CO2-Projectplan




Korte omschrijving:

Projectspecifieke CO2 maatregelen

Opsteller	Rev	Status	Datum	Omschrijving
JLU	D	4	21-02-2020	Update namen en maatregelen
JLU	C	4	14-02-2019	Update maatregelen
SBA	B	4	21-03-2018	Projectspecifiek gemaakt, concept
GOT	A	4	21-11-2017	Format

Documentnummer	Revisie	Status	Status:
DEA-Co2 projectplan	D	4	1. Voorlopig (interne beoordeling) 2. Concept (ter toetsing) 3. ter Acceptatie 4. Definitief 5. As- Built

Opgesteld door S. Bakkum Paraaf		Gecontroleerd door H.J. Zoer Paraaf		Vrijgegeven door J.v. Luttkhuizen Paraaf	
Datum	21-03-2018	Datum	21-02-2020	Datum	21-02-2020


	CO₂- Projectplan	
	Document ID: Documentnummer	Paginanummer: 2 van 11
	Revisiedatum: 21-03-2018	Revisienummer: B-1

Distributielijst

Max Bögl		
Bedrijfsleider Uitvoering	A.Haitjema	digitaal
Projectmanager	H.J. Zoer	digitaal
Technisch manager	D. Bijlard	digitaal
KAM Manager	J.v. Luttkhuizen	digitaal
Projectleider	M. Struijs	digitaal
CO2 seminar		
Adviseur	L. Dijkstra	via KAM Manager


Opmerking:

Verspreiding van dit document verloopt via de documentenbeheerder. Deze is verantwoordelijk voor de officiële verspreiding binnen de eigen organisatie.

 MAX BÖGL Progress is built on ideas.	CO₂- Projectplan	
	Document ID: Documentnummer	Paginnummer: 3 van 11
	Revisiedatum: 21-03-2018	Revisienummer: B-1

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Raakvlakken met overige documenten	4
2. Aanbiedingsfase	4
3. Projectvoorbereiding	6
3.1 CO ₂ -BEGROTING	6
3.2 Maatregelen	6
4. Uitvoeringsfase	9
5. Verbruiksgegevens	11

	CO₂- Projectplan	
	Document ID: Documentnummer	Paginanummer: 4 van 11
	Revisiedatum: 21-03-2018	Revisienummer: B-1

1. Inleiding

Voor u ligt het Actieplan CO₂-reductie waarin wij de project specifieke maatregelen met betrekking tot CO₂-reductie registreren voor het project De Entree.

Dit plan is de project specifieke uitwerking van het algemene beleid met betrekking tot CO₂-reductie van Max Bögl Nederland en is onderdeel van ons ISO-14001 milieumanagementsysteem. Dit actieplan dient als input voor de KAM-afdeling, bedrijfsleiding en externe adviseurs als het gaat om het in beeld brengen en kwantificeren van onze ambities en prestaties op het gebied van CO₂-reductie. Het plan wordt minimaal 2x per jaar of zo veel vaker als nodig door het projectteam geactualiseerd.

Subdoel van dit plan is het ontwikkelen van het inzicht en het bewustzijn op de projecten bij de medewerkers en het ontstaan van ideeën stimuleren ter reductie van milieueffecten.

1.1 Raakvlakken met overige documenten

Dit document heeft relaties en raakvlakken met andere documenten welke zijn opgenomen in onderstaande tabel:

Document	Documentnummer	Opsteller	Belangrijkste relaties en raakvlakken
CO ₂ reductiedoelstellingen Max Bögl download	n.v.t.	Max Bögl	filosofie en actieplan MB op het gebied van CO ₂ -reductie
Aanpak CO ₂ boekhouding	n.v.t.	Max Bögl	Richtlijn binnen MBNL voor het aanleveren van projectinformatie
CO ₂ maatregelen (Project Startup)	n.v.t.	Max Bögl	Maatregelen te nemen op projectniveau

Figuur 1: raakvlakken met andere documenten

2. Aanbiedingsfase


Reeds tijdens het tendertraject is er gezocht naar een omgevingsvriendelijke en tegelijk economische bouwwijze voor de realisatie van het project de Entree.

Ontwerptimalisaties verwerkt in aanbidding

- Ons aanbiedingsontwerp gaat uit van een kleinere bouwput voor de realisatie van de ondergrondse fietsenstalling. Dit resulteert in een reductie van de hoeveelheid te ontgraven grond, reductie van de hoeveelheid toe te passen damwandstaal, reductie in gebruik van beton en reductie van alle hierbij horende transporten.

Uitvoeroptimalisaties verwerkt in aanbidding

- We maken voor werkzaamheden en lokale transporten op de bouwplaatsen gebruik van elektrische shovels in plaats van dieselshovels.
- We maken voor grote transporten gebruik van vervoer over water i.p.v. over de weg. Levering zal plaatsvinden op een centrale locatie nabij de ring A10 west, waarna het per dekschuit verder wordt vervoerd richting de bouwplaatsen.

	CO₂- Projectplan	
	Document ID: Documentnummer	Paginanummer: 5 van 11
	Revisiedatum: 21-03-2018	Revisienummer: B-1

- We zorgen voor “Just in time” levering op onze bouwplaatsen in plaats van het aanleggen van voorraden.
- Met onze gekozen bouwmethodiek en fasering kunnen we de doorlooptijd van het project met een half jaar verkorten t.o.v. de klantwens.
- In onze aanbieding hebben wij toegezegd alle transporten uit te voeren met vrachtauto's welke ten minste voldoen aan Milieu 5 norm.

3. Projectvoorbereiding

3.1 CO₂-BEGROTING

Na de aanbidding wordt op basis van het definitief ontwerp een CO₂-begroting opgesteld. Hierin wordt bepaald wat de te verwachten CO₂-emissie van het project is op de relevante emissiestromen. Indien het ontwikkelen van het DO lange tijd in beslag neemt kan deze CO₂-begroting in delen worden opgesteld.

Over het algemeen zitten de relevante emissiestromen van scope 3 in de ketens Beton en Staal. Grondwerk heeft vaak ook een groot aandeel.

Bij oplevering van het werk wordt bepaald wat de totale reductie is geweest tijdens de projectduur ten opzichte van de oorspronkelijke CO₂-begroting. De in dit document weergegeven reductieprestaties worden hiervoor gebruikt.

Scope 1 en 2 emissies worden op basis van nacalculatie bepaald gezien de onzekerheidsmarge.

3.2 Maatregelen

De na gunning uitgewerkte maatregelen en nieuwe maatregelen die tijdens de projectvoorbereiding worden opgepakt. Het in het projectmanagement ingebedde maatregelen ter bewustwording.

De opdracht voor het project is op 28-03-2017 door De Gemeente Amsterdam gegund aan Max Bögl. In de voorbereidingsfase worden CO₂ reducerende maatregelen reeds uitgewerkt welke tijdens de uitvoeringsfase effect hebben. Dit heeft zijn invloed op bijvoorbeeld de bouwplaats inrichting en -voorzieningen. M.b.t. CO₂-reductie zijn onderstaande acties reeds in gang gezet of worden meegenomen in de besluitvorming m.b.t. de realisatie:

Nr.	Maatregel	Omschrijving	Vastlegging	Update Juni 2018	Update Feb. 2019	Update Feb. 2020
3.1	Verhoging bewustzijn CO ₂ -reductie team, zowel intern als extern.	Tijdens vergadering en/of toolboxmeetings wordt dit onder de aandacht gebracht.	Toolbox presentatie en de daarbij behorende presentielijst.	Uitgevoerd in April	Uitgevoerd in oktober 2018	
3.2	Verhoging bewustzijn CO ₂ -	Wanneer nieuwe werknemers op de bouw komen, krijgen ze de informatieboekje van het project t.b.v. de introductie.	Informatieboekje van het project DEA.	Uitgevoerd. blijft continu actueel	Uitgevoerd. blijft continu actueel	Uitgevoerd. blijft continu actueel

	reductie, nieuw personeel op de bouwplaats.	Hierin wordt aandacht besteed aan de CO ₂ reductie binnen MB.				
3.3	Toepassen elektrische mixer voor betonlevering	We kiezen voor deelproject Westertoegang een betonleverancier welke gebruik maakt van een betonmixer met een elektrische mixer.	Contract met betonleverancier	Contract gesloten, deels gerealiseerd	Geen nieuwe contracten afgesloten voor volgende deelgebieden	
3.4	Gebruik OV stimuleren	Stimuleren gebruik te maken van het openbaar vervoer, dit stoot minder CO ₂ uit.	Diverse medewerkers komen met het OV naar de projectlocatie, nog in kaart te brengen wie en welke afstanden.	Namen zijn bekend. Afstanden nog in kaart te brengen.	Namen zijn bekend. Afstanden nog in kaart te brengen.	
3.5	Bewuste Bouwer	Aanmelden en conformeren aan het programma	Inschrijfbevestiging/certificaat	Aangemeld.	Continu proces	Continu proces
3.6	Reductie materiaalgebruik stalen damwand VO naar DO	Door optimalisatie in ontwerp van voorlopig ontwerp naar definitief ontwerp wordt ca. 180 ton damwandstaal bespaard.	Op tekening (nog niet zeker of dit ook zodanig wordt gerealiseerd)	Nog niet in uitvoering.	Nog niet in uitvoering.	In uitvoering. Resultaten nog aan te leveren door Beens.
3.7	Reductie materiaalgebruik wapening VO naar DO	Door optimalisatie in ontwerp van voorlopig ontwerp naar definitief ontwerp wordt ca. 250 ton wapening bespaard bij de fietsenstalling.	Op tekening (nog niet zeker of dit ook zodanig wordt gerealiseerd)	Nog niet in uitvoering.	Nog niet in uitvoering.	Nog niet in uitvoering.
3.8	Reductie dikte OWB vloer	Door optimalisatie in ontwerp van voorlopig ontwerp naar definitief ontwerp wordt n.t.b. hoeveelheid beton en grondwerk bespaard.	Op tekening (nog niet zeker of dit ook zodanig wordt gerealiseerd)	Nog niet in uitvoering.	Nog niet in uitvoering.	Medio 2020 in uitvoering. Resultaten dan aan te leveren.

Pagina 8 van 11

4. Uitvoeringsfase

Tijdens de uitvoeringsfase is het vaak mogelijk slimme optimalisaties te vinden en door te voeren. Deze worden hieronder weergegeven.

De bouwplaats inrichting van deelproject Westertoegang is geplaatst in januari 2018. De oplevering van het gehele project staat gepland in 2021.

Tijdens de uitvoering zijn onderstaande maatregelen genomen ter reductie van de CO₂-emissies.

	Maatregel	Omschrijving	Vastlegging	Update juni 2018	Update Feb.2019	Update Feb. 2020
4.1	Stroomvoorziening ketenpark	Groene stroom leverantie ketenpark	Contract energie leverancier	Uitgevoerd	-	-
4.2	Gebruik bestaande huisvesting	Voor de huisvesting van de proejctmedewerkers is gebruik gemaakt van een bestaande keet van een andere aannemer. De keet is slechts beperkt uitgebreid.	Contract	Uitgevoerd	-	-
4.3	Afdrukken papier	Papier dubbelzijdig afdrukken en zwart wit , als standaarden instellen op printer. Verminderen papierafdrukken door middel van gebruik tablet/telefoon/computer.	Instellingen bij ieder zijn laptop/desktop zijn ingesteld op zwart wit afdrukken en op dubbelzijdig.	Uitgevoerd	Actueel	Actueel
4.4	Afval scheiden	Verschillende containers op de bouw voor de soorten afval t.b.v. recycling. Tevens in de keet het scheiden van afval door gebruik van oud papierbakken, plasticbak en restafval.	Contract reinigingsdienst	In uitvoering	Containers worden volgens contractafspraken afgeroepen.	Vanuit Maxbeter wordt een nieuw afvalbeleid opgesteld.Gereed medio 2020.

4.5	Vermindering van plasticgebruik	Plastic bekervervangen door papieren of gerecyclede bekervan om uit te drinken.	Drinken nu uit papieren bekervan.	Uitgevoerd	-	-
4.6	Uitvoeren digitale keuringen	Keuringen (behoudens K&L) worden uitgevoerd vanaf een tablet i.p.v. papier.	Van de keuringen (behoudens K&L) bestaat enkel digitale registratie in BIM field en Relatics.	In uitvoering	Keuren vanaf een tablet wordt uitgevoerd.	-
4.7	Toepassen betonkoeling middels water uit nabijgelegen oppervlaktewater	Indien betonkoeling nodig is tijdens het storten van beton voor de fietsenstalling, zal gebruik gemaakt worden van oppervlaktewater in plaats van kraanwater.	Wordt vastgelegd in het werkplan beton (voor deelproject PHP)	Nog niet in uitvoering	Nog niet in uitvoering	Medio 2020 in uitvoering.

5. Verbruiksgegevens

Het inzicht in het verbruik van het project is de eerste stap in verbetering van ons verbruik. Hiertoe is het van belang de energiestromen te registreren. Conform de VGM planning worden ieder kwartaal de verbruiksstanden (meterstanden) doorgegeven aan het hoofdkantoor. Dit betreft niet de hoofdaansluitingen, deze worden door de projectadministratie bijgehouden. Op dit project hebben we de onderstaande verbruiks- of opwekkingsbronnen:

Energiebron (per meter)	Meternummer en aangesloten verbruikers:	beginstand	Start levering:	eindstand	Datum afsluiting:
Stroommeter					
Watermeter					
Gasmeter					
Zonnecellen					