Vrijgave-formulier

R026-1232473XTK-V01

Luchtkwaliteitsonderzoek N470 Kruithuisplein - Laan van Ruyven

15 juni 2017

Project: N470
Projectnummer: 1232473

Projectleider: Sander van Vliet
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland

Handtekening			
	Opsteller	2e lezer	Vrijgave projectmanager
Naam	Thijs Knapen	Frank van Gennip	Hans van Kooten
Datum	22-06-2017	22-6-2017	

Handtekening	
	Akkoord opdrachtgever
Naam	Sander van Vliet
Datum	

Tauw

Luchtkwaliteitsonderzoek N470
Kruithuisplein - Laan van Ruyven

23 juni 2017

Kenmerk R026-1232473XTK-agv-V01-NL

Verantwoording

Titel	Luchtkwaliteitsonderzoek N470 Kruithuisplein - Laan van Ruyven
Opdrachtgever	Provincie Zuid-Holland
Projectleider	Hans van Kooten
Auteur(s)	Thijs Knapen
Tweede lezer	Frank van Gennip, Marike Aalbers
Projectnummer	1232473
Aantal pagina's	16 (exclusief bijlagen)
Datum	23 juni 2017
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Water & Ruimtelijke Kwaliteit
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon +31 30 28 24 82 4

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon **3**

1 Inleiding **7**

2 Wettelijk kader **8**

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten **10**
3.1 Onderzoeksopzet 10
3.2 Uitgangspunten 10

4 Resultaten **14**

5 Conclusie **15**

Bijlage(n)
1 (Detail)tekeningen beschouwde voorgenomen wijzigingen N470

1 Inleiding

Voor een bestemmingsplanwijziging van de gemeente Pijnacker moet er inzicht in het effect op de luchtkwaliteit gegeven worden voor aanpassingen van de N470 in de nabijheid van de A13. De beschouwde aanpassingen hebben betrekking op het wegvak Kruithuisplein - Laan van Ruyven van de N470.

Specifiek zijn de volgende aanpassingen in dit luchtkwaliteitsonderzoek beschouwd:

- Het aanbrengen van extra asfalt rondom het kruithuisplein, waarbij het kruithuisplein wordt voorzien van extra rijstroken
- Het vervangen van de rotonde bij het knooppunt N470, Laan van Ruyven en de Zuidpoldersingel, met een VerkeersRegelInstallatie (VRI) kruising

Opgenomen in bijlage 1 zijn (detail)tekeningen van de betreffende wijzigingen.

In opdracht van de gemeente Pijnacker heeft Tauw een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd om zo de effecten van de voorgenomen ontwikkeling in kaart te brengen. Dit onderzoek heeft als doel te toetsen of de voorgenomen wijzigingen aan de N470 inpasbaar zijn met betrekking tot de regelgeving omtrent luchtkwaliteit. In dit rapport zijn de werkwijze en bevindingen beschreven.

Leeswijzer
Hoofdstuk 2 bevat het wettelijk kader dat van toepassing is op de luchtkwaliteit. In hoofdstuk 3 zijn de onderzoeksopzet en uitgangspunten beschreven. In hoofdstuk 4 presenteren we de resultaten van dit onderzoek, waarna we in hoofdstuk 5 de conclusie van het onderzoek presenteren.

2 Wettelijk kader

Bestuursorganen nemen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben, de regelgeving omtrent luchtkwaliteit in acht. Vanaf 15 november 2007 is de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' van kracht, in dit stuk verder de 'wet luchtkwaliteit' genoemd. Uit de wet luchtkwaliteit volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
2. Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt *per saldo* een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen
3. De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
4. De voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

De ontwikkeling is niet opgenomen in het NSL, waardoor alleen de eerste drie voorwaarden gronden zijn waarop een bestuursorgaan kan besluiten dat de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In deze rapportage toetsen we aan de wettelijk gestelde grenswaarden voor de luchtkwaliteit.

Ad 1. Geen overschrijding van grenswaarden
Een voornemen is inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit indien in de situatie met planontwikkeling nu en in de toekomst geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden. Daarbij wordt ook rekening gehouden met onlosmakelijk met het plan verbonden maatregelen.

Onderstaande tabel vat de meest relevante grenswaarden voor de luchtkwaliteit samen. Het betreft grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$).

Tabel 2.1 Meest relevante grenswaarden uit de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO_2	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m^3
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m^3	18 keer per jaar
PM_{10}	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m^3
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m^3	35 keer per jaar
$PM_{2,5}$	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m^3

Ad 2. De luchtkwaliteit verslechtert niet
Indien de ontwikkeling van een project, inclusief de daarmee samenhangende maatregelen, nergens leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, of de luchtkwaliteit verbetert ten gevolge van de planontwikkeling, is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Dit geldt ook in gebieden waar grenswaarden worden overschreden.

Daarnaast is het toegestaan een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit te compenseren met behulp van compenserende maatregelen (saldobenadering), zodat de luchtkwaliteit *per saldo* niet verslechtert. Ook in dat geval is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In de Regeling projectsaldering is vastgelegd op welke wijze saldering plaats dient te vinden.

Ad 3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen
Projecten die niet ‘in betekenende mate’ (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling ‘niet in betekenende mate’ is.

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksopzet

Om de effecten van de voorgenomen ontwikkeling te onderzoeken, zijn berekeningen uitgevoerd van de luchtkwaliteit voor de plansituatie. Omdat het bestemmingsplan per direct de nieuwe uitvoering van de weg mogelijk maakt is getoetst in het jaar 2017. De berekeningen zijn gedaan met de NSL-Rekentool 2016. Hierbij zijn de totale concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2.5}$, alsmede het aantal overschrijdingsdagen van PM_{10}, in kaart gebracht.

Er is getoetst of met inbegrip van de beschouwde voorgenomen wijzigingen aan de N470 nog wordt voldaan aan de wettelijk gestelde grenswaarden conform de luchtkwaliteit. Dit is het geval wanneer op relevante toetspunten wordt voldaan aan de grenswaarden uit tabel 2.1 van het in het vorige hoofdstuk beschreven wettelijk kader.

3.2 Uitgangspunten

Bij dit onderzoek is als basis uitgegaan van wegligging en wegekenmerken uit de NSL monitoringstool 2016 voor het zichtjaar 2020. Deze gegevens uit de NSL monitoringstool zijn gebruikt voor de gebruikte invoerbestanden voor berekeningen met de NSL-Rekentool 2016. Specifiek zijn de relevante wegen overgenomen uit de monitoringstool, alsmede de bijbehorende toetspunten binnen het plangebied.

Vervolgens zijn de wegligging en wegkenmerken aangepast aan het ontwerp. Specifiek zijn de wegen rondom de nieuw aan te leggen VRI kruising licht aangepast, zodat de weg rondom de oorspronkelijke rotonde als een aaneengesloten kruising gemodelleerd is. Daarnaast zijn ook extra toetspunten toegevoegd rondom het beschouwde wegvak van de N470, gezien deze slechts zeer beperkt in de huidige monitoringstool zijn opgenomen. Deze toetspunten zijn op 10 meter van de wegrand geplaatst, met een (maximale) tussenafstand van 100 meter.
Naast de wegen uit het plangebied, zijn ook de SRM2 (Standaard Rekenmethode 2) wegen tot 5 km buiten het plangebied meegenomen in de berekeningen, zodat we de totale concentraties in het gebied in kaart kunnen brengen. De verkeersgegevens van deze SRM2-wegen zijn onveranderd overgenomen uit de NSL monitoringstool 2016 voor het zichtjaar 2020. Dit is een worst-case uitgangspunt, gezien te verwachten is dat de verkeersintensiteiten in 2020 hoger zullen zijn dan in 2017.

Voor de geactualiseerde verkeersgegevens in het kader van de ontwikkeling, is uitgegaan van de verkeerscijfers voor 2026 uit het Tauw rapport “akoestisch onderzoek provinciale weg N470” met kenmerk ‘R024-1232473HUI-V01’. Dit betreft gegevens over de verkeersintensiteit, de voertuigverdeling (licht-, middelzwaar- en zwaar verkeer), stagnatie en de toegestane snelheden

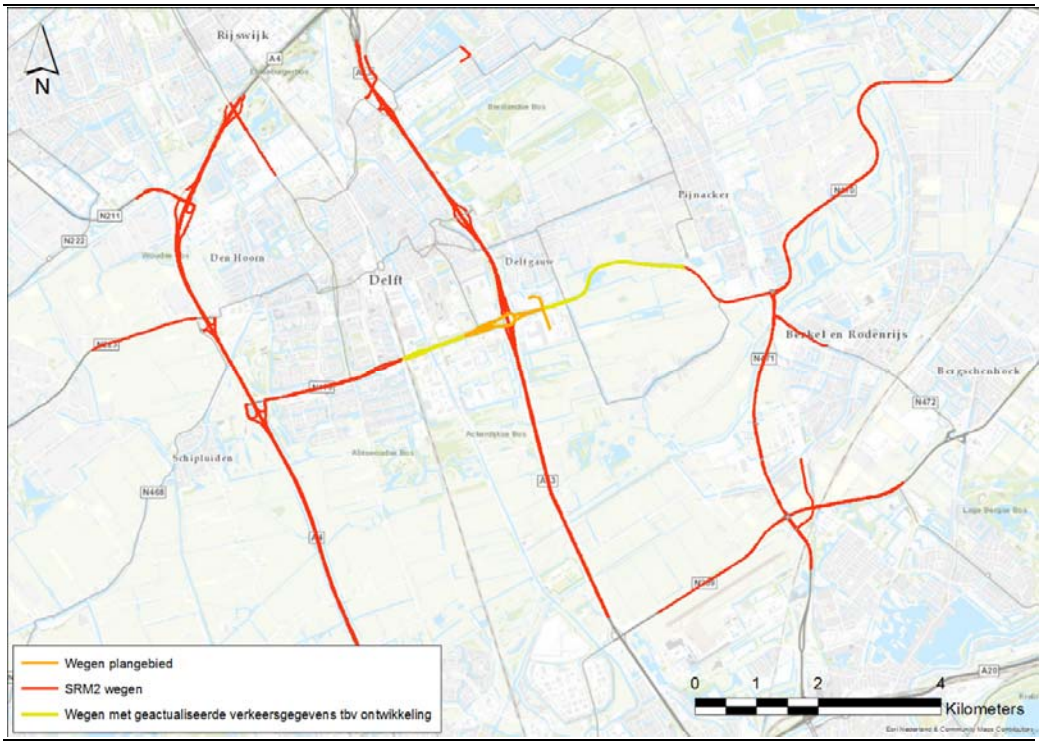
op de wegen binnen het plangebied. Net als de verkeersintensiteiten uit 2020 van de monitoringstool 2016, is ook hier de keuze voor het zichtjaar 2026 worst-case.

De verkeersgegevens zijn aangepast voor:

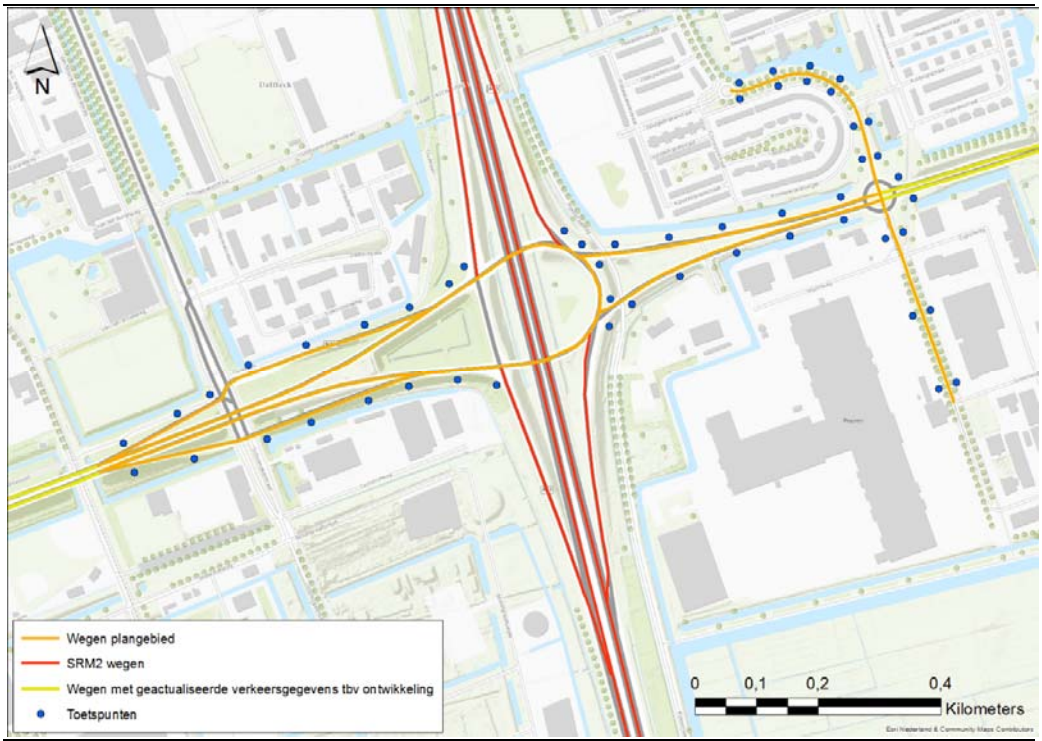
- Het wegvak van de N470 tussen de kruising met de Schieweg en de kruising met de Tuindersweg
- Het wegvak van de Laan van Ruyven tussen de nieuwe VRI kruising en de groothandelsweg
- Het wegvak van de Zuidpoldersingel tussen de nieuwe VRI kruising en de spiegelmakerstraat

We merken op dat de verkeersintensiteiten op de nabijgelegen A13 niet zijn geactualiseerd ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling. Op basis van de door de gemeente Pijnacker aangeleverde tekeningen van de te verrichten aanpassingen, is de keuze gemaakt om de A13 in dit onderzoek buiten beschouwing te laten. Deze snelweg is in het onderzoek overigens wel meegenomen als SRM2 weg binnen een straal van 5 km, maar de verkeerscijfers zijn onveranderd overgenomen van het zichtjaar 2020 uit de NSL monitoringstool 2016. Dit geldt eveneens voor alle overige hierboven niet benoemde wegen.

In figuur 3.1 is een overzicht opgenomen van de wegen in het onderzoeksgebied, waarbij de alle wegen ten behoeve van de luchtkwaliteitsberekening zijn weergegeven. In figuur 3.2 is nader ingezoomd op het plangebied en zijn de gebruikte toetspunten weergegeven.



Figuur 3.1 Onderzoeksgebied N470



Figuur 3.2 Plangebied N470 en toetspunten

4 Resultaten

De belangrijkste resultaten van de luchtkwaliteitsberekeningen zijn in tabel 4.1 uiteengezet. Voor het rekenjaar 2017 zijn de minimale en maximale berekende jaargemiddelde concentraties van de stoffen NO_2, PM_{10} en $PM_{2.5}$ in beeld gebracht. Daarnaast is ook het aantal berekende overschrijdingsdagen van de daggemiddelde grenswaarde PM_{10} inzichtelijk gemaakt.

Tabel 4.1 Minimale en maximale jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2.5}$

	Concentratie NO_2 [µg/m^3]	Concentratie PM_{10} [µg/m^3]	Concentratie $PM_{2.5}$ [µg/m^3]	Overschrijdingsdagen PM_{10}
Minimum	25,3	20,9	13,2	9
Maximum	31,4	21,7	13,7	10

Uit tabel 4.1 volgt:

- De jaargemiddelde concentratie NO_2 en PM_{10} blijft op alle toetspunten ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m^3.
- De jaargemiddelde concentratie en $PM_{2.5}$ blijft op alle toetspunten ruim onder de grenswaarde van 25 µg/m^3.
- Het aantal overschrijdingsdagen voor PM_{10} blijft op alle toetspunten ruim onder de grenswaarde van 35 dagen.

5 Conclusie

Tauw heeft in opdracht van de gemeente Pijnacker het luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd om het effect van enkele aanpassingen aan de N470 in de nabijheid van de A13 in kaart te brengen. De beschouwde aanpassingen hebben betrekking op het wegvak Kruithuisplein - Laan van Ruyven van de N470. Uit de berekeningen blijkt dat de voorgenomen aanpassingen aan dit wegvak niet zullen leiden tot overschrijdingen van grenswaarden uit de wet luchtkwaliteit.

De voorgenomen ontwikkeling is daarmee wettelijk inpasbaar binnen de Wet milieubeheer op basis van artikel 5.16 lid 1a van de Wet milieubeheer (geen overschrijding van grenswaarden).

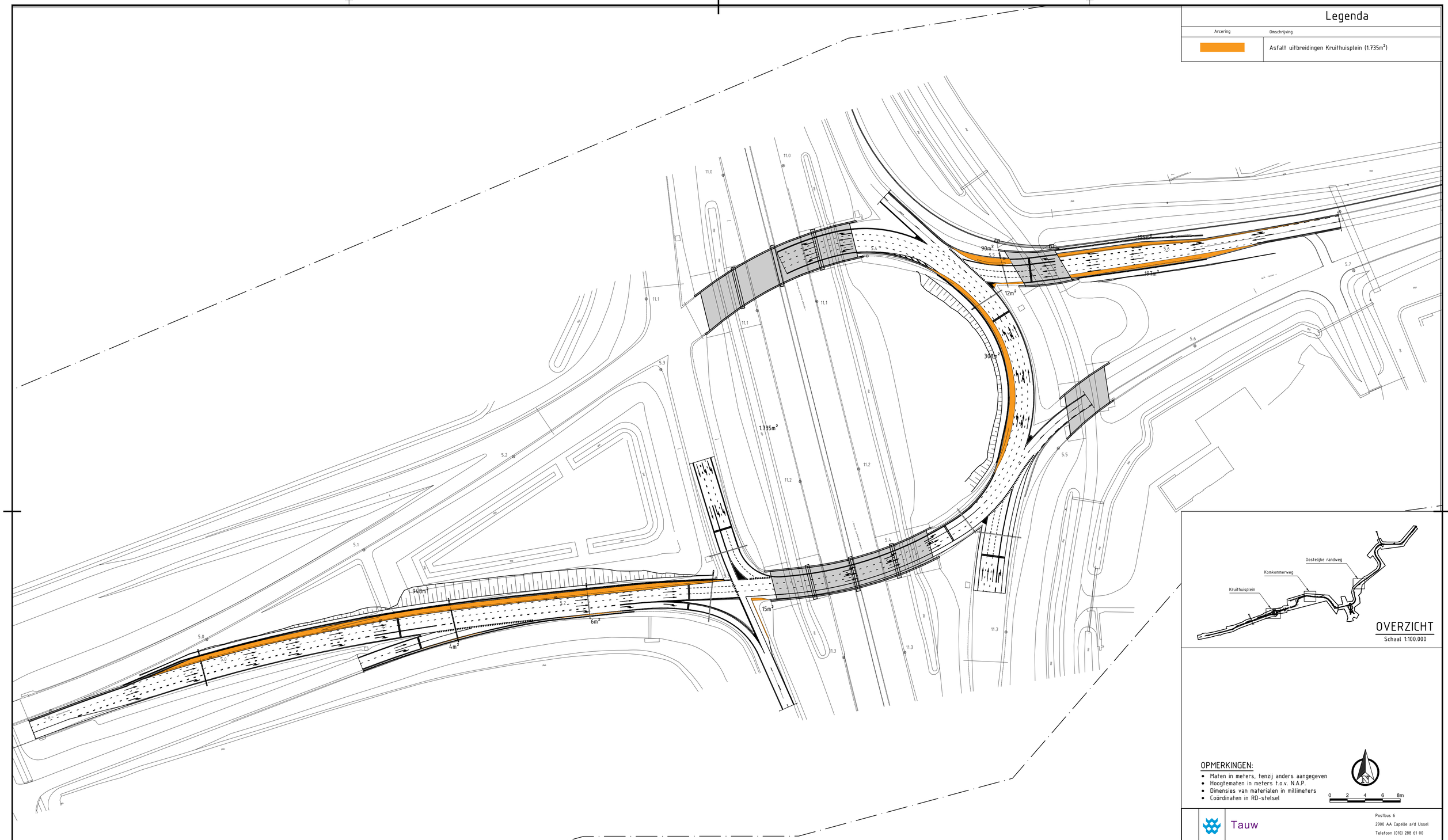
Bijlage

1

(Detail)tekeningen beschouwde voorgenomen wijzigingen N470

Legenda

Arcering	Omschrijving
	Asfalt uitbreidingen Kruithuisplein (1.735m²)



OVERZICHT

Schaal 1:100.000

OPMERKINGEN:

- Maten in meters, tenzij anders aangegeven
- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.
- Dimensies van materialen in millimeters
- Coördinaten in RD-stelsel

0 2 4 6 8m

Tauw

Postbus 6
2900 AA Capelle a/d IJssel
Telefoon (010) 288 61 00
www.tauw.nl

Opdrachtgever

Provincie Zuid-Holland

Project

N470 geeft energie

Onderdeel

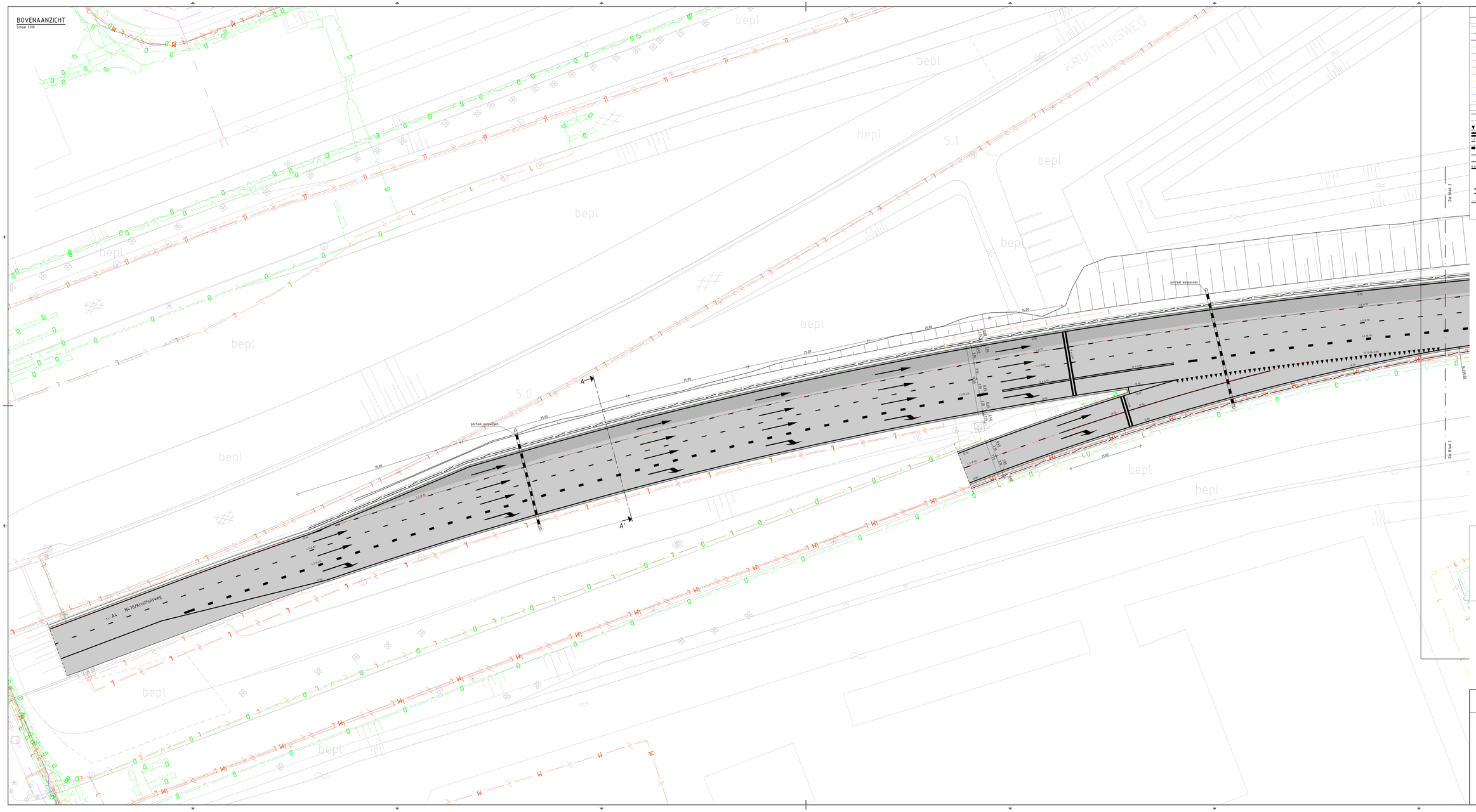
Asfalt uitbreiding tbv waterconmensatie Kruithuisplein

Documentnummer T030-1232473XMV-V01	Blad 1 van 3	Documenttype Tekening	
Datum 04-11-2016 Getek. XMV Gec.	Schaal 1:1.000		
Projectnummer 1232473	Tekeningnummer T030	Status CONCEPT	Formaat A1

Wijz.	Aard der wijziging	Datum	Get.	Gec.
A				
B				
C				
D				

Y:\NL\CAP1\P\1232473\CAD\dwg\T030-1232473XMV-V01.dwg

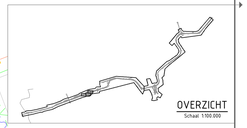
BOVENAANZICHT
Schaal 1:200



Legenda

Bestand	
	Provincegrens
	Onderhoudgrens
	Projectgrens
	Dataltransport
	Hoogspanning
	Laagspanning
	Middenspanning
	Gas hoge druk
	Gas lage druk
	Overig
	Water
	Drainslenring

Nieuw	
	Kantverharding
	Materiaalgrens
	Drehoek 0.50-0.70
	Stopstreep 3 x (0.30)
	Streep 1-3 (0.15)
	Streep 1-3 (0.45)
	Streep 3-3 (0.15)
	Streep 3-9 (0.15)
	Streep doorgetrokken (0.15)
	Asfalt aanbrengen
	Asfalt overlagen
	Markering pijl rechtdoor 7.5
	Markering pijl rechtsaf 7.5
	Geleiderail
	Herstellen berm, inzaaien met grasmengsel



OVERZICHT
Schaal 1:100.000

OPMERKINGEN:
- Maten in meters, tenzij anders aangegeven
- Hoogteeuten in meters t.o.v. N.A.P.
- Dimensies van materialen in millimeters
- Coördinaten in RD-stelsel

0 1 2 3 4 5m

Tauw
DE N470
GEEFT ENERGIE

Postbus 6
2180 AA Zandvoort aan Zee
Telefoon 0900 200 61 00
www.tauw.nl

Opdrachtgever
Provincie Zuid-Holland

Project
N470 geeft energie

Onderdeel
Definitief Ontwerp
Kruithuisplaten

Documentnummer	T028-123243393PV-V01	Blad 1 van 3	Documenttype Tekening
Datum 25.09.16 Gem. MBo Gec. MBo		Schaal 1 : 500	
Projectnummer 123243	Tekeningnummer T028	Status CONCEPT	Formaat A3

Wzg.	Aard der wijziging	Datum	Gem.	Gec.
A				
B				
C				
D				

T:\NLCAFP\P123243\CAD\dwg\T028-123243PV-V01.dwg

BOVENAANZICHT

Schaal 1:500

portaal aanpassen

verlengen portaal

Zie Blad 2

Zie blad 2

Zie blad 3

N470 Pijnacker -->

<-- Delft en CV Bancilio

RUKSWEG 13

Legenda

Bestaand

- Provincegrens
- Onderhoudgrens
- Projectgrens
- Dafalitransport
- Hoogspanning
- Laagspanning
- Middenspanning
- Gas hoge druk
- Gas lage druk
- Overig
- Water
- Drukrioleering

Nieuw

- Kantverharding
- RWS-band 110/220x250mm
- Materiaalgrens
- Drahoek 0.50-0.70
- Stopstreep 3 x (0.30)
- Streep 1-1 (0.15)
- Streep 1-3 (0.15)
- Streep 1-3 (0.45)
- Streep 3-3 (0.15)
- Streep 3-9 (0.15)
- Streep doorgetrokken (0.15)
- Asfalt aanbrengen
- Asfalt overlagen
- Markering pijl rechtdoor 7.5
- Markering pijl linksaf 7.5
- Markering pijl rechtsaf 7.5
- Markering pijl combinatie rechtdoor/linksaf 7.5
- Geleiderail
- Herstellen bern, inzaaien met grasmengsel

OVERZICHT

Schaal 1:100.000

OPMERKINGEN:

- Maten in meters, tenzij anders aangegeven
- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.
- Dimensies van materialen in millimeters
- Coordinaten in RD-stelsel

Schaal 1 : 500

Tauw

DE N470

GEEFT ENERGIE

Postbus 6
2300 AA Leiden wtd Utrecht
Telefoon 0900 200 61 00
www.tauw.nl

Opdrachtgever
Provincie Zuid-Holland

Project
N470 geeft energie

Onderdeel
Definitief Ontwerp
Kruithuisplein

Documentnummer	Blad	Documenttype
T028-123243-T3XPX-V01	3 van 3	Tekening

Datum	Schaal	Status	Formaat
25.09.16	1 : 500	CONCEPT	A0

Projectnummer	Tekeningnummer
123243	T028

Nr.	Aard der wijziging	Datum	Ger.	Ond.
A				
B				
C				
D				

T:\NLCAP\P-T\123243\CAD\dwg\T028-123243TXPX-V01.dwg

BOVENAANZICHT
Schaal 1:200

Zie Blad 3

Zie Blad 3

Zie Blad 1

Zie Blad 1

portaal aanpassen

portaal aanpassen

RIJKSWEG A13

RIJKSWEG 13 RIJKSWEG A13

← Rijksweg A13 Den Haag →

B

B'

C

C'

Legenda

Bestaand

- Provincegrens
- Onderhoudgrens
- Projectgrens
- Gefaltransport
- Hoogspanning
- Laagspanning
- Middenspanning
- Gas hoge druk
- Gas lage druk
- Overig
- Water
- Drainslenring

Nieuw

- Kantverharding
- RWS-band 110/220x250mm
- Materiaalgrens
- Driehoek 0.50-0.70
- Stopstreep 3 x (0.30)
- Streep 1-1 (0.15)
- Streep 1-3 (0.15)
- Streep 1-3 (0.45)
- Streep 3-3 (0.15)
- Streep 3-9 (0.15)
- Streep doorgetrokken (0.15)
- Asfalt aanbrengen
- Asfalt overlagen
- Markering pijl rechtdoor 7.5
- Markering pijl linksaf 7.5
- Markering pijl rechtsaf 7.5
- Markering pijl combinatie rechtdoor/linksaf 7.5
- Geleiderail
- Herstellen berm, inzaaien met grasmengsel

OVERZICHT
Schaal 1:100.000

OPMERKINGEN:

- Maten in meters, tenzij anders aangegeven
- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.
- Dimensies van materialen in millimeters
- Coördinaten in RD-stelsel

0 1 2 3 4 5m

Tauw

DE N470

GEEFT ENERGIE

Postbus 6
2180 AA Zandvoort aan Zee
Telefoon 0900 200 61 00
www.tauw.nl

Opdrachtgever
Provincie Zuid-Holland

Project
N470 geeft energie

Onderdeel
Definitief Ontwerp
Kruiftuinplein

Documentnummer	Rev	Documenttype
T028-123243T39PV-V01	2 van 3	Tekening

Datum	25.09.16	Schaal	1 : 500
Gem.	MBo		
Gec.	MBo		

Projectnummer	Tekeningnummer	Status	Formaat
123243	T028	CONCEPT	A3

Nr.	Aard der wijziging	Datum	Gec.	Dec.
A				
B				
C				
D				

T:\NLCAFP\P123243\CAD\dwg\T028-123243T39PV-V01.dwg

BOVENAANZICHT A
Schaal 1:500

Voor aansluiting zie kaart B

Bestaande fietstunnel

Herstraten inrit

Exportweg

Importweg

Zuidpolderringel

Handhaven bushalte

BOVENAANZICHT B
Schaal 1:500

LEGENDA

- Bestaande situatie
- Weglijnen
- As weg
- Referentiebeeldlijn
- Rijbaan, rijstrook of pl
- Nieuwe gebouwen
- VRI-paal/kast
- Kant verhelling
- Erosiebestrijding
- Rioolleiding 200/300/500mm
- Rioolbuizen 500/600/800mm
- Trafopad 800/1000x2000mm
- Trafopad 800/1000x2000mm (aansluiting)
- RWS trafopad 1m/2000mm
- Kabelbed 1000mm
- Lokaal duiker/duiker 1000/1250mm
- Overgang
- Nieuwe asfaltconstructie
- Tegelpad (lichtverharding)
- Bestaande asfaltconstructie (bestaand)
- Bitu. fietspad, grijs, half/semi-verhard
- Herstellen tarra, rooiaan dat gradeergat
- Haaientanderring 600/3.5 ft
- Doorgetrokken streep 1/1 (0.3)
- Doorgetrokken streep 1/2 (0.3)
- Onderbroken streep 1/2 (0.12)
- Onderbroken streep 3/2 (0.12)
- Doorgetrokken streep (0.15)
- Doorgetrokken streep (0.15)
- Verkeersgeel 150m

OPMERKINGEN:

- Plaats in de bestek wordt anders aangegeven
- Alle maten in meters (i.v.m. R.D.)
- Diameters van leidingen in millimeters
- Centimaten in 50 cimaal

OVERZICHT
Schaal 1:50.000

Tauw
DE N470
GEEST ENERGIE

Opdrachtgever
Provincie Zuid-Holland

Project
N470 geeft energie

Onderwerp
Gebiedsplan Schiemg
Kwadrantlig Rijswijk

Revisietitel	TOB-TEN-TBP0-103	Rev.	00
Datum	16-11-2021	Tekenaar	Tekening
Schaal	1:500	Format	A1
Ontwerper	TEN/TS	Controleur	TOB
Goedkeuring		Status	CONCEPT A

Pagina 1
Aantal pagina's of blad
Revisie 00 (00-0-0)
Lijst Tekn 01-0

Nr.	Datum	Omschrijving	Gem.	Ontw.	Contr.
0	16-11-2021	Definitief ontwerp			
1					
2					
3					
4					

Tauw Nederland B.V. Postbus 1080 7500 BB Enschede
www.tauw.nl