

Handreiking Esthetisch Programma van Eisen (E-PVE)

Handreiking voor het opstellen van een E-PVE voor projecten in het HWN, HVWN en HWS.

Datum: 11 maart 2016
Versie: 1.0 definitief

Colofon

Uitgegeven door:

Rijkswaterstaat - Grote Projecten en Onderhoud.

Kennisveld Ruimtelijke Kwaliteit & Vormgeving

Het kennisveld Ruimtelijke Kwaliteit & Vormgeving adviseert in projecten de ruimtelijke kwaliteit van de inpassing en vormgeving van infrastructurele werken en adviseert over en ontwikkelt kaders en handreikingen m.b.t. ruimtelijke kwaliteit en vormgeving.

Contactpersonen:

De adviseurs Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving, bij Advies Technisch Management (GPO) zijn bereikbaar voor vragen en opmerkingen naar aanleiding van deze handreiking.

Peter van den Heuvel (Beheerder)	peter.vanden.heuvel@rws.nl 06 22 90 16 50
-------------------------------------	--

Jan Willem de Jager	janwillem.de.jager@rws.nl 06 15 87 96 83
---------------------	---

Wim Spenkelink	wim.spenkelink@rws.nl 06 11 52 61 15
----------------	---

Ton van der Kreeft	ton.vander.kreeft@rws.nl 06 11 52 60 64
--------------------	--

Marleen de Ruiter	marleen.de.ruiter@rws.nl 06 21 64 98 04
-------------------	--

Opsteller: Robin Aerts	29 okt. 2014
---------------------------	--------------

gewijzigd : P.W. van den Heuvel	26 feb. 2015 3 dec. 2015 3 feb. 2016 11 mrt. 2016
------------------------------------	--

Status:	Versie 0.3 – concept; opm. Expertgroep TM verwerkt Versie 1.0 – status gewijzigd naar definitief.
---------	--

1. Inleiding

Om de ruimtelijke kwaliteit & vormgeving (RK&V) van een project 'handen en voeten' te geven dienen conform het kader RK&V respectievelijk een inpassingsvisie en een esthetisch Programma van Eisen te worden opgesteld. RWS schakelt externe architecten- en landschapsarchitecten in om deze documenten op te stellen. Zij bepalen in nauw overleg met de Opdrachtgever en diverse stakeholders de gewenste RK&V van een project en vertalen die in voor alle partijen begrijpelijke taal.

De praktijk leert dat de structuur, opbouw en taalgebruik van de E-PvE's sterk varieert en de gebruikte terminologie afwijkt van in de aanbestedingsdossiers gebruikelijke. Dat leidt vaak tot onnodige discussies, vertragingen en kosten. Voor RWS is dit aanleiding om een format op te stellen teneinde de architectenbureaus op eenduidige wijze een E-PvE te laten opstellen, dat direct geschikt is als contractdocument.

De inhoud van deze handreiking is opgesteld in afstemming met adviseurs Systems Engineering en inkoop- en contractmanagement om zoveel mogelijk aan te kunnen sluiten op de uitvraagssystematiek.

2. Doel document

Met deze handreiking EPvE wordt beoogd dat (landschaps)architecten vanaf moment van opdracht voor het E-PVE werken met een eenduidige structuur, opbouw en taalgebruik. Het E-PVE moet worden gezien als een contractstuk bij D&C of DBFM-contracten. Het E-PVE is een document dat is geschreven door architecten voor architecten. De opbouw is van dien aard dat eisen te herleiden zijn naar een bovenliggende visie.

Het E-PVE is het ontwerpkader voor marktpartijen en kan daarnaast dienen als toetskader voor welstandscommissies en of kwaliteitsteams welke door de opdrachtgever (vaak i.c.m. omgevingspartijen) wordt geïnitieerd.

De handreiking E-PVE sluit aan bij het kader RK&V en zal worden opgenomen in de WWA0.

3. Status document

Het EPvE is een onderdeel van de uitvraag aan marktpartijen ten behoeve van het ontwerp en de realisatie. Het E-PVE is een bindend document. Het E-PVE omvat de producteisen die gesteld worden aan het ontwerp en de realisatie van (onderdelen van) het project. Deze producteisen dienen te allen tijde in samenhang met proceseisen voor RK&V te worden beschouwd.

Afhankelijk van aanbestedingsvorm wordt het E-PVE gebruikt tijdens de aanbestedingsfase (bijv concurrentiegericht dialog), beoordeling bij inschrijving en ontwerp- en realisatieproces na gunning.

Bij afwijkingen van het E-PVE dient het E-PVE te worden beschouwd als referentiekader; wijzigingen dienen tenminste kwalitatief gelijkwaardig te zijn en passend bij de ontwerpuitgangspunten, dan wel 'in de geest van' te zijn ontworpen.

Bij de verificatie van het ontwerp dient de opdrachtgever aan te tonen dat het ontwerp voldoet aan de esthetische eisen. Belangrijker is echter dat bij de validatie getoetst wordt of het ontwerp overeenkomt met de geformuleerde ontwerpuitgangspunten, waaraan de inpassingsvisie en het landschapsplan ten grondslag liggen.

Voor een kwaliteitsteam (Q-team, beoordelingscommissie e.d.) welke de ruimtelijke kwaliteit & vormgeving van het project beoordeelt, geldt het E-PVE als toetskader.

Een E-PVE als toetskader voor welstand dient formeel door de gemeenteraad te worden vastgesteld als welstandsnota.

4. Werkwijze opstellen E-PVE

Algemene aanwijzingen voor het opstellen van een Esthetisch Programma van Eisen:

- Conform het kader RK&V dient een externe architect en/of landschapsarchitect te worden geselecteerd in nauw overleg met het College van Rijksadviseurs (CRA).
- Het opstellen van een EPvE is binnen ieder project een samenspel van architect, projectteam en omgevingspartijen. Het is een zoektocht naar de juiste balans tussen zorgvuldige inpassing, kosten en ontwerpvrijheid. Samen bepalen zij de diepgang van het document en o.a. de hoeveelheid eisen. Adviseurs RK&V van GPO of regionale diensten kunnen daarbij een adviserende en toetsende rol vervullen.
- Binnen het projectteam is het met name van belang om inhoudelijke afstemming te zoeken met het technisch team en het omgevingsteam.
- De inpassing van het E-PvE in het realisatiecontract dient te zijn afgestemd met het contractteam.
- Het opstellen van de eistekst in het E-PvE gebeurt op eenduidige wijze. Door de eisen conform de outputspecificaties te formuleren, wordt onduidelijk taalgebruik vermeden. De eisen zijn gecategoriseerd en op basis daarvan genummerd ten bate van de communicatie en vindbaarheid.
- De diepgang van de te stellen eisen is afhankelijk van de aard van het project en de aanbestedingswijze, wel/geen EMVI, wel/geen inschrijvings- of aanbestedingsontwerp, wel/geen concurrentie gerichte dialoog.
- Diepgang in de eisen is vaak nodig om in voldoende mate het gewenste kwaliteitsniveau te verwoorden. Daarnaast kan diepgang nodig zijn om aan te sluiten bij een routeontwerp of een bestaand wegtracé.
- Let op dat niet meerdere eisen opgenomen worden in één eistekst.
- De nadruk dient op de tekst te liggen. Deze is leidend; plaatjes en schema's zijn enkel ondersteunend aan de tekst; indien plaatjes, tekening bindend zijn dient dat expliciet vermeld te worden.
- Het is belangrijk dat de kaarten schaalvast zijn en dat zoveel mogelijk een zelfde schaal en stijl gebruikt wordt zodat kaarten goed vergelijkbaar zijn. Goede bijschriften zijn onontbeerlijk bij impressies, afbeeldingen, kaarten en schema's.

5. Leeswijzer

In deze handreiking is in hoofdstuk 6 het format opgenomen. De inhoudsopgave van dit voorbeeld is gericht op een 'droog' project (HWN). In de bijlage zijn voorbeelden opgenomen voor een inhoudsopgave voor een HWN-project, resp. HWS-project.

De opbouw van het E-PVE is gebaseerd op de volgende basisuitgangspunten:

- Korte omschrijving project (aard en omvang)
- Visie op de inpassing van het project in stad en landschap; t.b.v. de planstudiefase zal, conform het kader RK&V, een inpassingsvisie zijn opgesteld. Samen met het OTB zijn die leidend voor het E-PVE. In het E-PVE wordt verwezen naar deze inpassingsvisie en worden de hoofdlijnen in een hoofdstuk van het E-PVE weergegeven.
- De RK&V-eisen zijn opgedeeld in objectgroepen; uit de inpassingsvisie worden per objectgroep eisen uit de inpassingsvisie gedestilleerd; deze kunnen worden beschouwd als 'toeisen' voor het ontwerp. Deze eisen vormen de basis voor het verder specificeren van de eisen.
- De indeling in objectgroepen volgt waar mogelijk de indeling en benamingen conform de objectenboom en de voor het project gehanteerde Systeemdefinitie. De in hoofdstuk 6 aangegeven indeling moet worden gezien als een checklist. Alle aangegeven componenten kunnen een rol spelen bij de RK&V van het project.
- Diepgang en detail zijn vaak nodig om een gewenst kwaliteitsniveau te omschrijven; andere middelen zijn referentiebeelden waarbij wel zorgvuldig naar de interpretatie van die beelden moet worden gekeken. Diepgang en detail kunnen ook nodig zijn bij aansluiting op een bestaand tracé en of routeontwerp of ingeval meerdere opdrachtnemende partijen betrokken zijn bij ontwerp en realisatie van een project.

Deze opbouw geldt voor HWN, HVWN en HWS projecten, alleen de objectgroepen zullen daarbij verschillen.

In dit format zijn voorbeelden opgenomen van andere reeds aanbestede projecten; zij zijn willekeurig gekozen; de voorbeelden vormen geen samenhang in de objectgroepen. Ze zijn bedoeld om de opbouw, diepgang en detail duidelijk te maken.

De voorbeelden zullen met enige regelmaat worden geüpdatet aan de hand praktijkervaringen met E-PVE's.

Het detailniveau is vaak onderwerp van discussie met IPM-rolhouders in een project.

Samen met projectteam en adviseurs dient de architect een balans te vinden in het aanduiden van het gewenste kwaliteitsniveau, de ontwerpvrijheid en de projectkosten.

Marktpartijen benaderen het E-PVE meestal met juridische blik; de interpretatie van de eisen dient helder te zijn, dan wel niet moeten leiden tot een ongewenste kwaliteit.

Adviseurs RK&V kunnen een rol spelen in deze zoektocht naar een evenwichtig E-PVE.

Gebruik teksten:

- Zwarte kleur: deze teksten dienen altijd toegepast te worden;
- *[Cursief]*: tekst/afbeelding nader in te vullen
- **Blauwe tekst** : voorbeeld tekst uit andere projecten, ter inspiratie
- *Blauwe tekst : cursief blauwe tekst* is een toelichting voor de opsteller, niet bedoeld om als tekst in het E-PVE.

6. Format E-PVE

Zie volgende pagina's

[Projectnaam]

Esthetisch Programma van Eisen

[Afbeelding project]

[naam, datum, versie van het document]

Inhoudsopgave E-PvE

1	Inleiding
1.1	Projectbeschrijving
1.2	Doel en status
1.3	Leeswijzer
2	Visie ruimtelijke kwaliteit
3	Esthetische eisen per objectgroep
3.1	Landschappelijke/stedelijke Inpassing
3.2	Cultuurhistorische elementen
3.3	Kunstwerken
3.3.1	Viaducten, (aan)bruggen en fly-overs
3.3.2	Tunnels
3.3.3	(Dienst)gebouwen
3.3.4	Onderdoorgangen
3.3.5	Ecoducten en/of ecologische verbindingen
3.3.6	Aquaducten
3.3.7	Fiets en/of voetgangersverbindingen
3.3.8	Naamsaanduiding
3.4	Grondkeringen
3.5	Geluidbeperkende constructies
3.6	Veiligheidsconstructies
3.7	Verlichting
3.8	Wegmeubilair
3.9	Verzorgingsplaatsen
3.10	Materiaal- en kleurgebruik
3.11	Beheer en onderhoud
4	Objectsheets
4.1	Kunstwerk X
5	Colofon

Hoofdstuk 1, 2 en 3.1 en van toepassing zijnde objectgroepen zijn altijd van toepassing. Overige hoofdstukken kunnen geschrapt worden indien niet van toepassing. Eventuele ontbrekende hoofdstukken kunnen toegevoegd worden.

De nummering moet dan aangepast worden.

Hoofdstuk 4- Objectsheets is met name van toepassing op projecten waarbij meerdere kunstwerken aangepakt worden. In Objectsheets kunnen dan specifieke kenmerken en of eisen worden geformuleerd bijv in bij uitbreiding van bestaande kunstwerken.

1 Inleiding

1.1 Projectbeschrijving

[Omschrijving van het project: aanleiding, opdracht, enz.]

Voorbeeldtekst

De Ax kent bijna dagelijkse files zowel in de richting van stad A als in de richting van stad B. Het project[naam project]..... heeft als doel om deze problemen op te lossen en te komen tot een snelweg met een hogere verkeerscapaciteit waardoor er minder files zullen staan en de doorstroming van beide snelwegen verbeterd. De positieve effecten van deze ingreep zullen niet alleen voelbaar zijn in de regio X maar ook in de Randstad en daarbuiten. Het project Ax maakt onderdeel uit van het programma XXX, een samenwerkingsverband tussen het Rijk en regionale overheden met het streven om de bereikbaarheid van heel Midden-Nederland te verbeteren.

Het project ...[naam project]..... omvat het verbreden van de Rijksweg x tussen stad x Noord en knooppunt X en het verbreden van de Rijksweg x tussen knooppunt X en de aansluiting X. De Ax zal op dit tracédeel verbreed gaan worden van de huidige 2x2 rijstroken naar 2x3 rijstroken met een brede middenberm waarin een reservering is opgenomen voor een eventuele toekomstige uitbreiding naar 2x4 rijstroken. In het knooppuntwordt de zuidelijke verbindingsboog verbreed naar 2 rijbanen. De Ax zal in dit project verbreed worden van 2x2 rijstroken naar 2x4 rijstroken. Deze verbreding heeft uiteraard ook grote gevolgen voor alle bij dit project behorende kunstwerken, grondkerende constructies en geluidsschermen die aangepast of vervangen dienen te worden.

1.2 Doel en status

Het Esthetisch Programma van Eisen (E-PvE) heeft tot doel de projectambities met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit en vormgeving te vertalen in een kwaliteitskader met daaraan gekoppelde eisen. De opdrachtnemer dient op basis van dit E-PVE een integraal ontwerp te maken en te realiseren waarbij alle onderdelen een samenhangend geheel vormen.

Het E-PvE is een onderdeel van de uitvraag aan marktpartijen. Het document dient als ontwerp kader voor de Opdrachtnemer en als toetskader voor de Opdrachtgever, betrokken stakeholders en vergunningverleners; het E-PVE heeft een bindende status.

Indien de opdrachtnemer, om welke reden dan ook, andere kunstwerken moet ontwerpen en realiseren dan aangegeven in dit document, dan wel randvoorwaarden ontbreken, dan dienen deze met in acht name van de bepalingen in dit document en naar de geest van de inhoud daarvan te worden ontworpen en gerealiseerd.

Het E-PvE is als opgebouwd uit een samenvatting van de visie op de ruimtelijke kwaliteit, gefilterd uit de eerder opgestelde *[inpassingsvisie en/of het landschapsplan of Provinciaal Inpassingsplan (PIP)]* en uit per objectgroep gestelde eisen. De eisen zijn in overleg met betrokken omgevingspartijen opgesteld.

[In objectsheets (esthetische eisen per object) worden aanvullende eisen gesteld aan bepaalde objecten. Deze zijn onderdeel van dit E-PVE].

Toelichting: Het toevoegen van Objectsheets is afhankelijk van de omvang van het project; voor een project met diverse nieuwe en uit te breiden bestaande kunstwerken kan het nodig zijn afwijkende eisen per kunstwerk te formuleren.

1.3 Leeswijzer

In het document vindt u na het inleidende hoofdstuk, het hoofdstuk visie ruimtelijke kwaliteit. Deze verwoordt beknopt de gewenste ruimtelijke kwaliteit van het project op het niveau van een inpassingsvisie.

De inpassingsvisie wordt vervolgens in hoofdstuk 3 vertaald naar esthetische eisen per objectgroep met daaraan gekoppelde eisen waaraan de oplossingen van de Opdrachtnemer minimaal moeten voldoen.

Hoofdstuk 4 bestaat uit aanvullende en of afwijkende esthetische eisen per object. Daarin zijn de aanvullende en of ten opzichte van hoofdstuk 3 afwijkende esthetische eisen per object opgenomen. De esthetische eisen per objectgroep en object zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en moeten als één esthetisch programma van eisen worden beschouwd.

Laatste alinea alleen opnemen indien Objectsheets worden toegevoegd.

2 Visie ruimtelijke kwaliteit

*[Invoegen **samenvatting van de inpassingsvisie**]*

Voor de inpassing van de maatregelen aan de N31 inclusief het aansluitende wegvak Wirdum-Werpsterhoek van de A32 en in directe relatie tot de gemeentelijke invalswegen (Noordwestelijke Invalsweg, Westelijke Invalsweg en de Overijsselselaan) is een inpassingsvisie opgesteld.

De ambitie van de landschappelijke inpassingsvisie is de N31 in ruimtelijk opzicht onderdeel te laten zijn van de rest van de N31/A31. Dit betekent een "lege, lichtvoetige en ingetogen weg", die onnadrukkelijk in het landschap is gelegen met een optimale beleving van het open Friese landschap door de weggebruiker. Uitgangspunt hierbij is dat de N31 tegelijkertijd voldoende "op zichzelf staat" en herkenbaar is als rondweg van Leeuwarden in een stedelijke invloedssfeer.

Het snelweglandschap dat ontstaat door de vele op- en afritten, kunstwerken en de op korte afstand, wisselende hoogteligging, is ruimtelijk zo bepalend dat ervoor gekozen is dit niet extra te benadrukken met inpassingsmaatregelen (bijvoorbeeld bomenrijen), behalve een verbijzondering van de op- en afritten en beplanting van de invalswegen.

Daar waar toch ruimtelijke accenten of maatregelen ter voorkoming van visuele – of geluidshinder noodzakelijk zijn, wordt reliëf toegepast met verwijzing naar de subtiele hoogteverschillen in het Friese landschap. Daarmee is de opgave geformuleerd om de weg zo landschappelijk en sober mogelijk vorm te geven.

In de inpassingsvisie worden de volgende zeven ontwerputgangspunten onderscheiden:

1. De N31 als 'lichtvoetige weg';
2. De N31 als onderdeel van het landschap;
3. De N31 als 'weg met uitzicht';
4. De stad zichtbaar op afstand.
5. Afslagen en knooppunten accentueren.
6. Kunstwerken 'licht en luchtig'.
7. Landschapsherstel van voormalige tracés.

De inpassingsvisie is opgesteld door H+N+S Landschapsarchitecten en maakte onderdeel uit van het Tracébesluit.

De Inpassingsvisie is het conceptuele vertrekpunt van het ruimtelijk ontwerp. Hierbij gaat het zowel om de inpassingsopgave als de architectonische opgave.

De inpassingsvisie vormt samen met het (O)TB en landschapsplan de basis van het E-PvE. Alle ontwerpdoelstellingen en architectonische specificaties in hoofdstuk 3 en 4 zijn herleidbaar naar deze ruimtelijke visie. De inpassingsvisie, opgesteld aan het begin van de planuitwerking en onderdeel van het RK&V dossier, is het startpunt bij het opstellen van het (O)TB/MER.

De visie in dit hoofdstuk is een samenvatting van de inpassingsvisie en de eventueel gedurende het planstudieproces opgestelde aanvullingen/uitwerkingen daarop zoals het Landschapsplan of Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Het beschrijft de landschappelijke dan wel stedenbouwkundige context van het project en welke kwaliteiten van belang zijn bij het ontwerp van het project en haar objecten. Ook uitgangspunten gebaseerd op kwaliteiten van het bestaande netwerk zoals verwoord in de "Kijk op de ruimtelijke kwaliteit van snelwegen", routes (bijv. het Routeontwerp) en kunstwerken zijn een wezenlijk onderdeel van de visie.

Het consulteren van de ruimtelijke experts van betrokken overheden en het kennisnemen van bestaande visiedocumenten, zoals structuurvisies en welstandsvisies, kunnen snel inzicht bieden in de lokaal gewaardeerde kwaliteiten en zorgen voor draagvlak bij de vaststelling van het E-PvE.

Ook de kunstwerken en ander relevant geachte onderdelen zijn onderwerp van de visie, mits zij voldoende identiteit- en beeldbepalend zijn voor het project. De opsteller van het E-PvE laat zich bij deze afweging adviseren door de adviseurs Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving van Rijkswaterstaat.

3 Esthetische eisen per objectgroep

Op basis van de inpassingsvisie zijn esthetische eisen opgesteld. Deze eisen worden telkens beschreven in twee stappen.

1. Ontwerpuitingangspunten: op basis van de inpassingsvisie (hoofdstuk 2) worden de belangrijkste uitgangspuntenpunten gedestilleerd die van toepassing zijn op de betreffende objectgroep.
2. Eisen: Op basis van de inpassingsvisie en de ontwerpuitingangspunten zijn objecteisen geformuleerd.

3.1 Landschappelijke/stedelijke inpassing

[Invoegen ontwerpuitingangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2, en het landschapsplan. Daaruit esthetische eisen formuleren.]

Afhankelijk van het project betreft dit landschappelijke en/of (steden)bouwkundige aspecten.

De visie in dit hoofdstuk is een samenvatting van de hoofdpunten uit het landschapsplan. Eventuele extra ambitiepunten die in een later stadium naar boven zijn gekomen kunnen in deze paragraaf worden toegevoegd.

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Identiteit: landart/ kunstmatig landschap

De nieuwe Nx sluit hier aan op de Ax. De lijn van de Nx loopt door in de Westerval, een invalsweg van stad X.

De aansluiting heeft een complexe vorm. Aan de X-zijde is het een ruim opgezette Haarlemmermeeraansluiting en aan de Y-zijde een dubbele afrit met een kwart klaverblad en een hele krappe Haarlemmermeer.

In de huidige situatie vormen 4 piramides, met basaltblokken bekleed, een markant en symmetrisch element. In aanvulling hierop liggen er watergangen waarvan 1 zijde is bekleed met basaltblokken. Over de aansluiting heen heeft dit de vorm van een ovaal. De technische lijnen worden niet gevolgd.

Doel is om van de aansluiting weer een markante plek te maken. Daartoe dient een nieuw samenhangend landschapsonwerp gemaakt te worden, dat een gelijkwaardige belevingswaarde heeft als de bestaande situatie.

Voor een deel kunnen hiervoor dezelfde middelen ingezet worden maar voor een deel ook niet. Samenhang, symmetrie en het niet volgen van de technische lijnvoering zijn uitgangspunt. Het landschapsonwerp wordt gekenmerkt door rechte lijnen, scherpe hoeken en schuine vlakken. In de symmetrie is verschil tussen de X-zijde van de aansluiting en de Y-zijde.

Aan de X-zijde in het noordwestelijk kwadrant een strakke waterpartij toepassen. Deze waterpartij heeft een waterbergingsfunctie en is in beheer bij het waterschap. De oevers zijn strak vormgegeven zonder riet en worden zodanig beheerd dat houtige opslag (wilgen, elzen, berken) zich niet kan ontwikkelen. Beschoeiing is een optie.

In het Y-kwadrant wordt het maaiveld verlaagd (minimaal 0.0 m minus maaiveld) in een gespiegelde vorm van de waterpartij aan de X-zijde. Deze strak vormgegeven verlaagde driehoek vult zich in natte periodes met water dat langzaam de bodem in zakt. Door de vochtigere omstandigheden ontwikkelt zich hier een afwijkende vegetatie. Opgaande beplanting is niet toegestaan: jaarlijks maaien en afvoeren is noodzakelijk. Ook in de maaiveldovergang is geen houtige opslag toegestaan. Het beheer dient hierop afgestemd te worden.

Aan de X-zijde zijn de watergangen zo vormgegeven dat een eigenzinnig lijnenspel ontstaat. De strak vormgegeven watergangen dienen vrij te zijn en blijven van houtige

opslag. De taluds van de op- en afritten vlakken uit naar de watergangen/waterpartijen (geen vaste taludhelling). Op de taluds wordt struweelbeplanting (max. 3 soorten) toegepast met onderscheidende specifieke sierwaarden (bloei, herfstkleur, bloeitijd).

Het grondwerk van de kruisende weg speelt in op de strakke lijnvoering binnen de aansluiting. Het heeft de voorkeur om de piramides met basalt te handhaven of te reconstrueren. In het geval dat dit onmogelijk is een eigenzinnig, herkenbaar element invoegen dat een markante uitstraling heeft.

De strakke randen van de waterpartijen vragen de nodige aandacht. Voorkomen moet worden dat houtige opslag en riet het beeld gaan bepalen.

Toelichting:

Het landschapsplan is een uitwerking van de inpassingsvisie waarbij de focus ligt op het te claimen ruimtebeslag en de kostenraming. Het landschapsplan is onderdeel van het Tracébesluit en daarmee wordt het ruimtebeslag vastgelegd.

In het Landschapsplan worden verregaande keuzes gemaakt als het gaat om de inpassing van het wegproject. Het benodigde ruimtebeslag wordt bepaald door de locatie en dimensionering/afmetingen (lengte, breedte, oppervlakte) van inpassende en mitigerende maatregelen, zoals:

GRONDWAL: Hoogte, bovenbreedte en taludhelling- en vorm (getrapt, vast of geen vaste taludhelling)

GRONDWERK: Taludhelling- en vorm (getrapt, vast of geen vaste taludhelling)

WATER: waterpartij, watergang of bermsloot (bodembreedte, oevers)

AANPLANT: Sortiment en beplantingsvorm, bomen (als solitair, in een groep of in (een) rij(en)), gesloten beplantingen (bos- of singelbeplanting, struweel), haagbeplanting (breedte/hoogte).

TE ONTWIKKELEN NATUURLIJKE VEGETATIE: Bermen, ingesloten gronden (knooppunten, aansluitingen, overhoeken), plas-dras, natuurvriendelijke oevers.

GELUIDWERENDE VOORZIENINGEN: Grondwal hoogte, bovenbreedte en taludhelling- en vorm (getrapt, vast of geen vaste taludhelling. Geluidsscherm: begroeid, transparant, dicht combinaties (halve grondwal, grondwal tegen scherm of keerwand aan), lage grondwal met topscherm.

RASTERS: Locatie in het dwarsprofiel, hoogte.

WEGMEUBILAIR: Locatie (bijzondere aanleiding)

KUNSTWERKEN: Eisen voorkomend uit de landschappelijk of stedelijk context (refererend aan omgevingskwaliteit, bijzondere aanleiding).

In het EPvE is de verdere uitwerking zoals materialisering en vormgeving aan de orde.

3.2 Cultuurhistorische elementen

[Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.]

Deze eisen gaan bv. over de volgende onderdelen:

- *laanbeplanting*
- *archeologie*
- *monumenten (gemeente en/of Rijk)*
- *cultureel erfgoed*
- *historisch erfgoed*

Voor het verder invullen van deze paragraaf kan er gebruik gemaakt worden van de Leidraad Monumenten. Dit is een praktische leidraad voor werkzaamheden aan kunstwerken met een beschermde status in beheer bij Rijkswaterstaat. Deze leidraad is te vinden via het kader Monumenten in de WWA0.

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

[Invoegen ontwerpuitgangspunten.]

ESTHETISCHE EISEN

[Invoegen ontwerpuitgangspunten.]

3.3 Kunstwerken

Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.

Let op! Prestatie-eisen/technische eisen horen niet thuis in dit EPvE. Enkel vormgevingseisen behoren hier te worden opgenomen.

Er kan gekozen worden voor een indeling in kunstwerken in de snelweg (bruggen (boven water), viaducten, onderdoorgangen, faunatunnels, fietstunnels enz.) en kunstwerken boven de snelweg (viaducten, fietsviaducten, ecoducten, aquaducten enz.) mits dit verduidelijkend werkt vanwege de complexiteit van het project of de hoeveelheid kunstwerken.

Voorbeeldtekst

De kunstwerken vormen een samenhangende reeks waarbij ruimte is voor specifieke invulling per locatie. De nadruk ligt op het maken van de verbinding tussen de plekken die de snelweg scheidt. Die nadruk uit zich in de vormgeving die uitdraagt dat de kunstwerken verbinden en de gebruiker welkom heten en de toegang vormen naar de andere kant. Het betekent ook dat ieder kunstwerk een eenduidig sociaal veilig geheel is. De onderdoorgangen zijn heldere 'adressen' in de omgeving die direct aansluiten op het aanliggende landschap of de stad met een karakteristiek randdetail.

3.3.1 Viaducten, (aan)bruggen en fly-overs

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.

Kunstwerken zijn vernauwingen in het verkeer en veel van de kunstwerken betreffen uitbreidingen van bestaande kunstwerken. De sociale veiligheid en het zicht op het landschap dienen door middel van licht, zicht en ruimte te worden gemaximaliseerd.

LICHT, ZICHT EN RUIMTE

- De functie van een kunstwerk is het maken van een verbinding. Daarom moet er voor de gebruiker zoveel mogelijk zicht zijn op daar waar je naartoe gaat en moeten zichtlijnen zo lang mogelijk zijn.

SAMENHANG

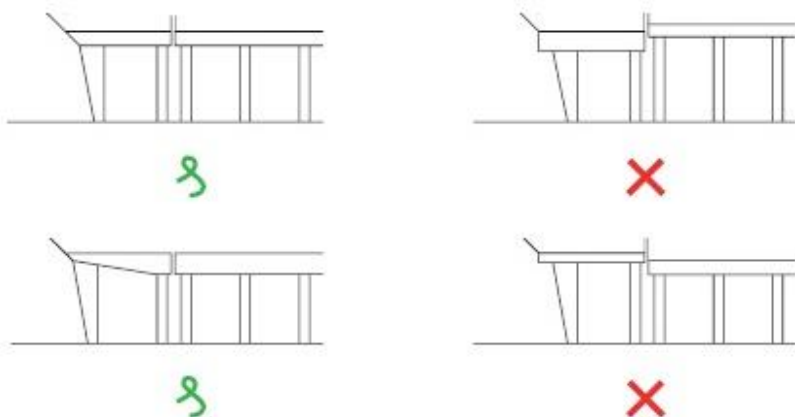
- Om de samenhang en continuïteit van de weg te bevorderen dienen viaducten en onderdoorgangen, bij nieuwbouw en uitbreiding, op een bepaald aantal dominante visuele kenmerken met elkaar overeen te komen.
- Uitbreidingen van kunstwerken worden in samenhang ontworpen met het bestaande kunstwerk zodat het eindbeeld een eenduidig geheel is.

VORMGEVING

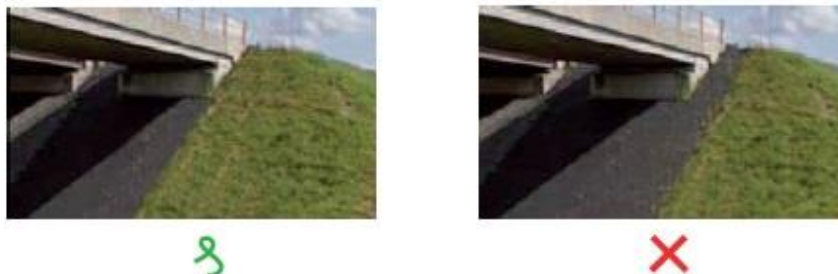
- De vormgeving van de kunstwerken in het knooppunt moet bijdragen aan het verbijzonderen van het knooppunt als belangrijke plek in het wegennet.
- Een kunstwerk heeft een karakteristiek randdetail dat de gebruiker welkom heet.

ESTHETISCHE EISEN

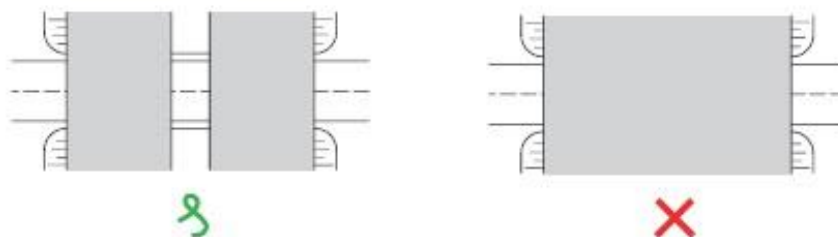
- 3.3.1.1. Nieuw aan te leggen en uit te breiden kunstwerken dienen slank van aanzien te zijn en hebben geen dragende constructieve onderdelen boven het rijdek zoals spant- of tuiconstructies.
- 3.3.1.2. Bij verbreding of uitbreiding van een bestaand kunstwerk dient voor wat betreft het doorsnede-profiel, landhoofden en ondersteuning te worden aangesloten op de vormgeving van het bestaande kunstwerk tenzij anders is aangegeven. Zo veel mogelijk wordt dezelfde maatvoering toegepast en de ondersteuning en landhoofden van het nieuwe deel dienen te worden opgevat als kopieën of transformaties van de bestaande ondersteuning en landhoofden.



- 3.3.1.3. Bij uitbreiding van een bestaand kunstwerk dienen beide zijden van het kunstwerk te worden voorzien van een nieuwe randafwerking, inclusief nieuwe leuningen.
- 3.3.1.4. Er dient naar gestreefd te worden de hoogtes van nieuwe brugdekken zoveel mogelijk gelijk te houden met die van de bestaande kunstwerken waar ze op aansluiten.
- 3.3.1.5. De grens tussen omgeving en kunstwerk dient op het landhoofd te liggen, waar de begroeiing van de omgeving overgaat in het specifieke materiaal van het viaduct.



- 3.3.1.6. Door de detaillering van de randen, eventuele lichtstroken in de middenberm en adequate kunstverlichting bij onderdoorgangen dient de toevoer van licht onder de kunstwerken te worden gemaximaliseerd. Bestaande lichtstroken dienen gehandhaafd te worden. Bij uitbreidingen dienen, waar mogelijk, nieuwe lichtstroken gemaakt te worden.



3.3.2 Tunnels

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.

TUNNELINTERIEUR

Het tunnelinterieur vormt het wegbeeld van de tunnel. Belangrijkste uitgangspunt is om, in aansluiting op de bovengrondse wegdelen van de Ax X-weg, een rustig, continu en gestroomlijnd beeld te realiseren. De weggebruiker dient als het ware op een vloeiende wijze door de tunnel gevoerd te worden. Doorgaande lijnen en een uitgekiende lichtverdeling spelen hierin een belangrijke rol. Speciale aandacht verdienen daarbij de tunnelaansluitingen

van de toe- en afritten van de snelwegaansluiting stad X bij de X-weg, een unicum in Nederland en daarmee specifiek voor de X-tunnel.

Het ontwerp van het tunnelinterieur wordt in grote mate bepaald door een opeenstapeling van technische randvoorwaarden, veiligheidsvoorschriften en normeringen, vastgelegd in de Standaard van de Landelijke Tunnelregisseur. Desalniettemin dient er naar gestreefd te worden het beeld van de X-tunnel meer te laten zijn dan de schijnbaar onvermijdelijke optelsom hiervan, en de tunnel op te vatten als een integrale ontwerpogave.

TUNNELMONDEN

De twee tunnelmonden van de X-tunnel vormen de toekomstige identiteitdragers voor stad X Zuidoost aan de Ax en daarmee aan het nationale snelwegennetwerk. De combinatie van het specifieke tunnelontwerp ter plaatse en de lokale karakteristieken resulteert in twee unieke en voor de weggebruiker direct herkenbare tunnelmonden. De compacte westelijke tunnelmond heeft het karakter van een brede poort in het talud van de spoorbaan, frontaal benaderd in het rechte perspectief van de Ax als 'stedelijke boulevard' door stadsdeel X. De langgestrekte oostelijke tunnelmond daarentegen doet zich voor als een bundel van ongelijk eindigende tunnelbuizen, een reeks van tunnelmonden, gesitueerd in de parkachtige setting van de X-poort met gekromde lijnen, glooiende hoogteverschillen en veel groen.

Om de X-tunnel tegelijkertijd ook leesbaar te maken als een samenhangend geheel, één groot kunstwerk, bestaat een belangrijke ontwerpogave er in de twee ongelijksoortige tunnelmonden voor de weggebruiker tevens een herkenbare verwantschap te geven, die uitdrukking geeft aan de Ax stijl.

RUIMTELIJK KARAKTER EN VORMGEVING

- De tunnelmonden zijn belangrijke dragers van de Ax stijl. Hiermee dient de herkenbare verwantschap van de tunnelmonden met de overige kunstwerken en inrichtingselementen langs het tracé gewaarborgd te worden.

LICHT EN DONKER

- Een belangrijk aandachtspunt bij het ontwerp van de tunnelmonden is het bewerkstelligen van een geleidelijke overgang tussen licht en donker (en andersom) om het oog van de weggebruiker gelegenheid te geven te accommoderen, en daarmee een veilige en aangename situatie te creëren waarbij het 'zwarte gat effect' vermeden wordt.
- In aansluiting hierop dient in verband met de (noord)oost- (zuid)west oriëntatie van de X-tunnel ook directe verblinding door laag zonlicht en door hemelhelderheid zo veel mogelijk voorkomen te worden.

ESTHETISCHE EISEN

TUNNELINTERIEUR

RUIMTELIJK KARAKTER EN VORMGEVING

- 3.3.2.1. Met het oog op de visuele geleiding van de weggebruiker dient het tunnelinterieur de continuïteit en de 'vloeiende lijn' van de beweging te benadrukken. Het toepassen van continue, lijnvormige verlichting als basisverlichting vormt daarom het vertrekpunt voor het tunnelontwerp.
- 3.3.2.1. Vanuit het gewenste vloeiende beeld dient in de tunnelwanden de continue horizontale belijning in het beeld te domineren. Verticale belijningen in de wanden kunnen daarbinnen fungeren als ondergeschikte ritmeringen.
- 3.3.2.3. Enz.

VERLICHTING, WEGMEUBILAIR EN OVERIGE TUNNELVOORZIENINGEN

- 3.3.2.4. Als basisverlichting van de tunnel dient globaal in het midden van het plafond van iedere tunnelbuis een doorgaande, continue lijnverlichting (zoals een LED-lijn) toegepast te worden die strak en zonder enige onderbreking van begin tot eind van de tunnelbuis loopt.
- 3.3.2.5. Ter plaatse van de aansluiting van de toe- en afritten van de Gooiseweg op de parallelbanen dient de plaatsing van de lichtlijnen op logische wijze het ruimtelijk karakter van de splitsing te ondersteunen.
- 3.3.2.6. Enz.

TUNNELMONDEN

RUIMTELIJK KARAKTER EN VORMGEVING

- 3.3.2.7. Het ontwerp van de tunnelmond dient als een integrale ontwerpopgave opgevat te worden. Geen optelsom van generieke elementen, maar een ontworpen integratie van de specifieke elementen van het weg- en tunnelontwerp ter plaatse met de karakteristieken van de locatie. Keerwanden, emissies geluidschermen, hekwerken, anti-verblindingsvoorzieningen, ventilatoren, veiligheidsvoorzieningen, signalering en verlichting maken daarbij allen integraal onderdeel uit van het tunnelmondontwerp. Ook de dienstgebouwen ter plekke dienen op overtuigende wijze onderdeel uit te maken van dit integrale tunnelmondontwerp.
- 3.3.2.8. Enerzijds zijn de twee tunnelmonden twee unieke ontwerpopgaven, anderzijds dienen zij ook een duidelijke onderlinge verwantschap te krijgen die de tunnel leesbaar maken als één consistent ontworpen object. Beide tunnelmonden maken daarbij op hun eigen wijze de karakteristieke tunneldoorsnede met vijf symmetrisch gerangschikte buizen zichtbaar, waarbij de tunnelmondkaders een belangrijke rol dienen te spelen.
- 3.3.2.9. Enz.

LICHT EN DONKER

- 3.3.2.10. Om het contrast tussen de helverlichte omgeving en het 'zwarte gat' van de tunnel te verzachten dienen de open delen van tunnelmonden een relatief donkere uitstraling te krijgen. Hiertoe dienen de betonnen tunnelmondwanden aan beide zijden te worden voorzien van verticale schaduwprofilering – minimaal tot het punt waar het tunneldak begint. Tevens dient het tunnelmondkader op architectonisch vanzelfsprekende wijze te worden uitgevoerd in antracietkleurig gepigmenteerde beton.
- 3.3.2.11. De overdekte delen van de tunnelmonden cq. de koppen van de tunnelbuizen dienen om de hiervoor genoemde reden juist een lichte uitstraling te hebben. Dit wordt gerealiseerd door vlakke, gladde betonwanden in combinatie met de toepassing van tegenstraalverlichting. Deze verlichting dient te worden uitgevoerd als globaal symmetrisch aan het tunnelplafond geplaatste lijnverlichtingen, in aansluiting op de lijnverlichting die de basisverlichting van de tunnel vormt.
- 3.3.2.12. Enz.

3.3.3 (Dienst)gebouwen

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.

De tunnel krijgt een drietal dienstgebouwen, twee nabij de tunnelmonden en één in het midden van de tunnel ter hoogte van de X-weg. Vanuit ieder dienstgebouw worden tunneltechnische installaties zoals verlichting en ventilatoren aangestuurd en wordt de tunnel voorzien van stroom. Ten behoeve hiervan dient een dienstgebouw ten minste over de middentunnelkanalen te worden gepositioneerd. Dit bepaalt de minimale breedte van het dienstgebouw. Diepte en hoogte kunnen al naar gelang het specifieke programma van eisen aangepast worden.

De twee dienstgebouwen op de tunnelmonden zijn in principe onbemand, het middelste dienstgebouw bevat tevens een beperkt aantal kantoor- en bijeenkomstfuncties en andere aanvullende voorzieningen ten behoeve van de gehele tunnel.

De ontwerpen voor de drie dienstgebouwen hangen in sterke mate samen met het ontwerp van de twee tunnelmonden en de toe- en afritten naar de X-weg. Samen met de drie volledig verschillende situaties op 'maaiveldniveau' waarin de dienstgebouwen ingepast dienen te worden ontstaan drie unieke opgaven, die desalniettemin – net als de tunnelmonden – een sterke herkenbare verwantschap dienen te vertonen.

RUIMTELIJK KARAKTER EN VORMGEVING

- Het ontwerp en de vormgeving van de dienstgebouwen dient geïntegreerd te worden met het ontwerp en de vormgeving van de betreffende tunnelmond cq. de toe- en afritten waarbij het dienstgebouw gepositioneerd is.
- De drie dienstgebouwen dienen qua vormgeving familie van elkaar te zijn en te passen binnen de te ontwikkelen A9 stijl. Tegelijkertijd dienen uit de verschillende situaties en inpassingsvoorwaarden drie herkenbare en locatiespecifieke ontwerpen voort te komen.
- Enz.

INPASSING EN BEREIKBAARHEID

- De dienstgebouwen dienen bereikbaar te zijn voor auto's en voor een middelgrote vrachtwagen cq. brandweerwagen. Voor de twee dienstgebouwen op de tunnelmonden heeft dit een incidenteel karakter, ten behoeve van onderhoud en calamiteiten, voor het middelste dienstgebouw een meer permanent karakter.
- De dienstgebouwen dienen ontsloten te worden vanaf een verhard voorterrein, het 'erf'. Op dit erf dienen voldoende standaardparkeerplaatsen en 1 parkeer/opstelplaats voor een middelgrote vrachtwagen cq. brandweerwagen gerealiseerd te kunnen worden. De toe te passen bestrating dient antracietkleurig en voorzien van een lichte reflecterende slijtlaag. De inrichting van het erf dient te worden afgestemd met het Groeninrichtingsplan.
- Enz.

ESTHETISCHE EISEN

RUIMTELIJK KARAKTER EN VORMGEVING

3.3.3.1. In uitwerking en materialisering dienen de drie dienstgebouwen direct aan te sluiten op de het ontwerp van de respectievelijke tunnelmonden en de afslag. In het kader van de Ax stijl dienen ze tevens een herkenbare onderlinge verwantschap te vertonen.

3.3.3.2. Voor de dienstgebouwen dienen duurzame materialen met een natuurlijke uitstraling gebruikt te worden die mooi verouderen. Met name voor de gevels en daken die bereikbaar zijn voor het publiek dienen graffiti- en vandalismebestendigheid belangrijke aandachtspunten te zijn.

INTERIEURAFWERKING DIENSTGEBOUWEN

3.3.3.4. Vloeren van verblijfs- en verkeersruimten dienen te worden afgewerkt met een kunststof gietvloer.

- 3.3.3.5. Wanden van verblijfs- en verkeersruimten dienen strak en glad te worden afgewerkt, dat wil zeggen er mogen geen elementen (zoals bijvoorbeeld kalkzandsteen- of glibblokken) in het zicht komen noch opbouwleidingen. Plinten dienen van metaal te zijn.
- 3.3.3.6. Enz.

INPASSING EN BEREIKBAARHEID

DIENSTGEBOUW WEST

- 3.3.3.7. Het westelijke dienstgebouw dient ten westen van de spoorlijn op de tunnelmond gepositioneerd te worden op een afstand van minimaal 11 meter uit het hart van de meest westelijke spoorbaan.
- 3.3.3.8. De tussenzone tussen het hekwerk langs het spoor en het dienstgebouw dient voor publiek toegankelijk te zijn. De afsluitende hekwerken dienen minimaal 2m hoog te zijn.
- 3.3.3.9. Enz.

DIENSTGEBOUW MIDDEN

- 3.3.3.10. Het middelste dienstgebouw dient ten westen van de X-weg gepositioneerd te worden en moet letterlijk verbonden worden met de wanden van de toe- en afritten van de snelwegaansluiting.
- 3.3.3.11. Om een zorgvuldige inpassing te waarborgen dient de oostgevel van het dienstgebouw op 100 meter vanaf de as van de X-weg gepositioneerd te worden.
- 3.3.3.12. Enz.

DIENSTGEBOUW OOST

- 3.3.3.13. Het oostelijke dienstgebouw dient ten oosten van de afrit van de aansluiting X gepositioneerd te worden op een afstand van minimaal 20 meter vanaf de kantlijn van de afrit. Op deze manier kan er aan de westzijde van het dienstgebouw een erf gerealiseerd worden dat ruim ingepast dient te worden in het tunneldak-landschap.
- 3.3.3.14. Dit erf dient te worden ontsloten via de afrit van de snelweg door middel van onopvallende met grasstenen bestrate rijlopers die de continuïteit van het groen zo min mogelijk verstoren.
- 3.3.3.15. Enz.

3.3.4 Onderdoorgangen

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.

ESTHETISCHE EISEN

- 3.3.4.1 Zichtlijnen voor fietsers open houden in het omliggende landschap en in de tunnel. Lange zichtlijnen creëren en bochten vermijden.
- 3.3.4.2 Maximale toetreding van daglicht in de tunnel. Daar waar mogelijk voorzieningen tussen de beide rijbanen treffen waardoor toetreding van daglicht mogelijk is.
- 3.3.4.3 De wanden staan onder een helling van minimaal 15 graden; hierdoor ontstaat een uitnodigende opening.
- 3.3.4.4 De wanden worden uitgevoerd met een verticale reliëfstructuur om graffiti te ontmoedigen.
- 3.3.4.5 etc....

3.3.8 Naamsaanduiding

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

*Zie o.a. de gele brief rondom de richtlijnen van naamsaanduidingen op kunstwerken.
http://corporate.intranet.rws.nl/ondersteuning/communicatie/naamgeving_en_naamweergave_kunstwerken.*

Waar naamsaanduiding toegepast dient te worden moet deze geïntegreerd worden in het desbetreffende kunstwerk.

ESTHETISCHE EISEN

- 3.3.8.1. De naam dient te worden geïntegreerd in de randafwerking van het kunstwerk.
- 3.3.8.2 De letters van de naam hebben een hoogte van.....
- 3.3.8.2. enz.....



3.4 Grondkeringen

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.

De landschappelijke inpassing van de snelweg en de kunstwerken is een belangrijk uitgangspunt. De grondkerende constructies markeren de overgang tussen beiden. Grondkerende constructie horen of bij de kunstwerken of bij het landschap en zijn zodanig gematerialiseerd of begroeid. Grondkerende constructies vormen met geluidwerende voorzieningen één samenhangend geheel.

- Grondkerende constructies dienen vermeden te worden.
- Indien grondkerende constructies in verband met ruimtegebrek toegepast moeten worden maken deze integraal onderdeel uit van of het kunstwerk of het landschap ter plaatse.
- In combinatie met een geluidwerende voorziening vormen grondkerende constructies één samenhangend geheel.

ESTHETISCHE EISEN

- 3.4.1. De niet tot een kunstwerk behorende grondkeringen of op het kunstwerk aansluitende grondkeringen (die onderdeel uitmaken van het project) dienen te worden beschouwd als een geïntegreerd onderdeel van een geluidwerende voorziening of van het landschap ter plaatse.
- 3.4.2. Waar mogelijk dienen grondkeringen te worden uitgevoerd als natuurlijke, groene taluds.
- 3.4.3. Waar het niet mogelijk is grondkeringen te vermijden dienen deze uitgevoerd te worden als begroeide achterover hellende of getrapte grondconstructies die permanent begroeid kunnen worden en, indien van toepassing, één samenhangend geheel vormen met een geluidwerende voorziening.
- 3.4.4. Grondkerende constructies dienen minimaal een hellingshoek van 15 graden te maken ten opzichte van verticaal.
- 3.4.5. Begroeiing van grondkerende constructies, die binnen twaalf maanden niet is aangeslagen, dient binnen 3 maanden na melding te zijn vervangen.
- 3.4.6. De tot een kunstwerk behorende grondkeringen dienen te worden beschouwd als een geïntegreerd onderdeel van het kunstwerk.
- 3.4.7. De tot een kunstwerk behorende grondkeringen worden afgewerkt met betonnen elementen in dezelfde beeldtaal en met dezelfde uitstraling als het kunstwerk. Systeembekledingen zoals Terre Armée en onafgewerkte damwanden zijn niet toegestaan.
- 3.4.8. Grondkerende constructies volgen het alignement van de weg.
- 3.4.9. De tot een kunstwerk behorende grondkeringen worden beëindigd met een betonnen band die qua vorm en afmetingen aansluit op het verticale vlak van het landhoofd van het kunstwerk zodat de belijningen vloeiend doorlopen.
- 3.4.10. Enz.

3.5 Geluidbeperkende constructies

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.

Een van de pijlers van de inpassingsvisie is het creëren van een rustig eenduidig wegbeeld. De geluidswerende constructies spelen daarin een significante rol. De vormgeving van de geluidswering moet er voor zorgen dat er een consistent wegbeeld ontstaat. De horizontale continue bovenlijn en de keuze voor continue oplossingen zijn uitgangspunt. De geluidswerende constructies zijn nieuwe verticale landschappen van begroeide constructies.

Geluidswerende constructies vormen de wanden van de snelweg als ook de beëindiging van de omgeving en zijn daarom alzijdig. De beeldkwaliteit en de ruimtelijke kwaliteit zijn gelijkwaardig zowel richting de snelwegzijde als richting de omgeving. Een geluidswerende constructie heeft dus geen achterkanten. Voor de omgeving zijn ter plaatse van kunstwerken, de kunstwerken als toegangen in het landschap, dominant ten opzichte van de geluidswering.

Geluidswerende constructies zijn transparant ter plaatse van nader te bepalen zichtlocaties als ook ter plaatse van kruisingen met het onderliggende wegennet en waterverbindingen. Zichtlocaties zijn de bedrijventerreinen X, enz. en verzorgingsplaatsen en tankstations.

- Geluidwerende voorzieningen zijn begroeid en landschappelijk.
- De geluidwerende voorzieningen voorzien in een continu en eenduidig wegbeeld. De groene en begroeide basis die in de aanwezige geluidwerende voorzieningen toegepast is wordt daarom doorgezet, hoogteverschillen verlopen geleidelijk en afbuigingen worden zonder knikken vloeiend vormgegeven.
- Geluidwerende voorzieningen hebben geen achterkanten.

ESTHETISCHE EISEN

- 3.5.1. De geluidwerende voorzieningen dienen gemaakt te zijn van duurzame natuurlijke materialen.
- 3.5.2. De geluidwerende voorzieningen hellen aan beide zijden achterover onder een hoek van tenminste 15 graden.
- 3.5.3. Begroeiingen van geluidwerende voorzieningen, die binnen twaalf maanden na aanplanting niet is aangeslagen, dient binnen 3 maanden naar melding te zijn vervangen.
- 3.5.4. Geluidwerende voorzieningen gemaakt van duurzame natuurlijke materialen hellend onder een hoek van tenminste 15 graden dienen beplant te zijn met zelfhechtende klimplanten.
- 3.5.5. Indien geen ruimte beschikbaar is voor met groen ingeplante schermen dienen geluidwerende voorzieningen te worden toegepast bestaande uit geluidsabsorberende betonpanelen geplaatst aan de wegzijde onder een hellingshoek van 15 graden en aan de bewonerszijde voorzien van een verticale begroeide afwerking.
- 3.5.6. Geluidschermen welke in de middenberm worden geplaatst dienen verticaal te worden geplaatst. Deze mogen onbegroeid worden aangebracht.
- 3.5.7. Verticale geluidschermen zijn opgebouwd uit geluidsabsorberende betonpanelen.
- 3.5.9. Bij geluidwerende voorzieningen opgebouwd uit geluidsabsorberende betonpanelen mag de draagconstructie niet in het zicht komen.
- 3.5.10. Enz.

3.6 Veiligheidsconstructie

[Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.]

Ontwerpuitgangspunten en esthetische eisen dienen integraal te zijn afgestemd en te voldoen, c.q. aan te sluiten bij het 'kader integrale veiligheid'.

De in dit document op te nemen eisen gaan in op de esthetische verschijningsvorm van veiligheidsvoorzieningen.

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

De randen van de kunstwerken zijn beeldbepalend en visueel dominant ten opzichte van de leuningen en afschermingen. Om dit beeld te ondersteunen worden de leuningen en afschermingen ingetogen vormgegeven en liggen ze terug ten opzichte van de rand. Om de continuïteit van het wegbeeld te ondersteunen vormen de leuningen en afschermingen een samenhangende reeks en een integraal geheel met het kunstwerk of de grondkering.

Veiligheidsconstructies zijn bedoeld om in risicovolle gebieden de weggebruiker te beschermen tegen potentiële stenengooiers.

LEUNINGEN EN AFSCHERMINGEN

- De leuningen en afschermingen versterken de vorm van het kunstwerk en vormen een integraal geheel met het kunstwerk.
- De leuningen en afschermingen zijn ondergeschikt aan het kunstwerk.
- De leuningen en afschermingen vormen een continu, elegant en rustig beeld.

ESTHETISCHE EISEN

LEUNINGEN EN AFSCHERMINGEN

- 3.6.1. Om de samenhang en continuïteit van de het wegbeeld te bevorderen dienen leuningen en afschermingen bij nieuwbouw en uitbreiding een samenhangende reeks te vormen.
- 3.6.2. De vormgeving van de leuningen en afschermingen en de beëindigingen daarvan dienen een integraal ontworpen geheel met de dekrand en het dek van het kunstwerk te vormen.
- 3.6.3. De randen van het kunstwerk dienen visueel dominant te zijn. De leuningen liggen daarom terug ten opzichte van de rand en hellen onder een hoek van tenminste 15 graden ten opzichte van verticaal naar de binnenzijde.
- 3.6.4. De bovenregel van de leuningen ondersteunt de horizontale belijningen van de kunstwerken en is daarom visueel dominant ten opzichte van de overige onderdelen van het hek.
- 3.6.5. Enz.

VEILIGHEIDSSCHERMEN

- 3.6.6. Veiligheidsschermen dienen te worden toegepast op viaducten die daartoe aangewezen zijn en waar de veiligheid van de weggebruiker in het geding is.
- 3.6.7. Veiligheidsschermen dienen een hoogte te hebben van 3 meter boven het niveau waarop ze geplaatst zijn.
- 3.6.8. Het veiligheidsscherm dient te worden opgebouwd als een modulair scherm, bestaande uit verticale stalen staanders, een horizontale regel ter plaatse van de bovenzijde en een vakvulling van roestvast gaas of strekmetaal.
- 3.6.9. De randen van het kunstwerk dienen visueel dominant te zijn. De veiligheidsschermen liggen daarom terug ten opzichte van de rand waarbij het onderste gedeelte conform de leuningen (1 m) onder een hoek van tenminste 15 graden ten opzichte van verticaal naar de binnenzijde helt.
- 3.6.10. Enz.

3.7 Verlichting

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.

Om te zorgen voor een eenduidig wegbeeld sluit de verlichting van de snelweg aan op de inrichting van de aansluitende snelwegtrajecten.

- De verlichting van de weg dient aan te sluiten op de aangrenzende wegdelen.

- Ter bevordering van de sociale veiligheid van de lange onderdoorgangen dient veel aandacht besteed te worden aan de verlichting.

ESTHETISCHE EISEN

- 3.7.1. Onderscheid dient gemaakt te worden tussen snelwegverlichting en verlichting van het lokale wegennet (de dwarsverbindingen). Hoogte, positie, silhouet, kleur en ritmering van de verlichting dienen zorgvuldig en in samenhang ontworpen te worden.
- 3.7.2. De verlichting van de lokale wegen dient aan te sluiten op de bestaande situatie op de aangrenzende lokale wegen.
- 3.7.3. Om bij te dragen aan samenhang en continuïteit dienen alle lichtmasten op de snelweg uitgevoerd te zijn met een gelijkende mast en een gelijkend armatuur, in vormgeving, kleur en conservering, als op het aansluitende wegverloop.
- 3.7.4. Dezelfde masthoogte dient consequent toegepast te zijn in een aaneengesloten reeks, zowel op de snelweg als op lokale wegen. Indien overgang naar een andere hoogtereeks noodzakelijk is, dan dient dit geleidelijk te gebeuren.
- 3.7.5. De verlichting dient uitgevoerd te zijn met losse masten (dus niet als lijnverlichting), zowel op de snelweg als op lokale wegen.
- 3.7.6. De lichtmasten dienen op de snelweg in de middenberm geplaatst te zijn. Bij afritten en opritten is plaatsing in de zijberm toegestaan.
- 3.7.7. Lichtmasten dienen in een logisch en ritmisch patroon geplaatst te zijn en een rustig totaalbeeld op te leveren.
- 3.7.8. De verlichtingsarmaturen dienen in nieuwe kunstwerken geïntegreerd te zijn; zichtbaar leidingwerk is niet toegestaan.
- 3.7.9. De verlichting van de lokale onderdoorgangen dient het overzicht te ondersteunen en daarmee het gevoel van veiligheid te bevorderen, met name voor het langzaam verkeer. Naast het bewerkstelligen van een voldoende algemeen verlichtingsniveau dient tevens zodanig verlichting aangebracht te worden dat gezichten van en voor fietsers herkenbaar zijn.
- 3.7.10. Enz.

3.8 Wegmeubilair

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.

Deze eisen gaan bv. over de volgende onderdelen:

- portalen
- voertuigkeringen (geleiderail e.d.)
- camera's
- schakelkasten
- rasters en hekwerken

Om te zorgen voor een eenduidig wegbeeld dient de inrichting van de snelweg aan te sluiten op de inrichting van het aansluitende wegverloop. Alle inrichtingselementen worden uitgevoerd in standaard kleuren, deze staan in de materiaal, kleur en afwerkingstaat in hoofdstuk 3.11.

- Uit oogpunt van verkeersveiligheid dient het wegbeeld geordend, rustig en continu te zijn.
- Er dient een consequent ritme in plaatsing van het wegmeubilair te zijn, zodat een harmonieus totaalbeeld ontstaat en ad hoc oplossingen worden voorkomen.

ESTHETISCHE EISEN

- 3.8.1. Portalen dienen uitgevoerd te worden als de standaard vakwerkportalen zoals deze ook op de aansluitende wegvakken op de Ax, respectievelijk Ax zijn geplaatst.
- 3.8.2. De portalen dienen waar mogelijk te worden uitgevoerd als doorgaande portalen over beide rijrichtingen cq. De volle breedte van het wegprofiel. Indien een doorgaand portaal niet mogelijk is dienen de portalen ofwel in één lijn opgesteld te worden, ofwel duidelijk verspringend ten opzichte van elkaar met een minimale tussenafstand van 30 meter.
- 3.8.3. De portalen mogen het vloeiende verloop van een geluidsscherm niet belemmeren. In geen geval mag een geluidsscherm onderbroken worden of een geknikt beloop te krijgen ten behoeve van de ondersteuning van een portaal.
- 3.8.4. Schakelkasten dienen te worden geclusterd nabij de portalen. Los meubilair met een 'eigen' stukje geleiderails is niet toegestaan tenzij er langs de weg geen doorgaande geleiderails staat.
- 3.8.5. Alle schakelkasten dienen te worden geclusterd en op één lijn geplaatst. De groep wordt geplaatst tussen de portaalpoten of indien het niet past naast het portaal met gelijke tussenafstanden van 60 cm.
- 3.8.6. De vormgeving en kleurstelling van alle masten is hetzelfde als de lichtmasten.
- 3.8.7. Voertuigkeringen en andere veiligheidsvoorzieningen dienen het zicht op de omgeving zo min mogelijk in de weg te staan.
- 3.8.8. Geleiderails dienen het voor Rijkswaterstaat gangbare model en uitvoering te zijn. Ze dienen continu en in een vloeiende lijn door te lopen. Beëindigingen moeten geleidelijk aflopend worden uitgevoerd.
- 3.8.9. Stalen- en betonnen barriers zijn niet toegestaan. Betonnen barriers zijn slechts in uitzonderlijke situatie toegestaan indien de beschikbare ruimteprofiel bij bestaande kunstwerken daartoe aanleiding geeft.
- 3.8.10. Enz.

3.9 Verzorgingsplaatsen

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Invoegen visie op dit onderdeel op basis van inpassingsvisie, hoofdstuk 2.

Een goed ruimtelijk ontwerp voor een verzorgingsplaats begint bij een sterke hoofd lay-out. Kijkend naar het programma die een verzorgingsplaats in Nederland kent, zijn er twee verschillende concepten voor de hoofd lay-out. De klassieke variant waarin het benzineverkooppunt aan het begin van de verzorgingsplaats gesitueerd is, met daarachter de ruimte voor het ruimtelijk programma verbonden via een centrale wandelverbinding met het benzineverkooppunt. De tweede variant gaat uit van het benzineverkooppunt centraal op de verzorgingsplaats, waardoor het ruimtelijk programma een plek voor en achter het benzineverkooppunt krijgt. De tweede variant wordt in Nederland nog maar weinig toegepast. In het buitenland kom je dit concept vaker tegen.

In beide concepten moet er de keuze worden gemaakt waar het personenauto verkeer van het vrachtwagenverkeer te splitsen. En hoe de tankeilanden worden ingedeeld: personenauto's links of rechts, vrachtwagens links of rechts.

ONTWERP MET RUIMTELIJKE KWALITEIT

- Zowel voor de nieuwe als de aan te passen verzorgingsplaatsen wordt uitgegaan van een nieuwe lay-out, gebaseerd op de gewenste capaciteit en het vereiste programma. Uitgangspunt is dat het ruimtelijk ontwerp leidend is voor het functioneel/verkeerskundig ontwerp.
- In het ruimtelijk ontwerp worden beleving (vorm) en functie samengebracht
- De verzorgingsplaats is landschappelijke ingepast en het ruimtelijk ontwerp sluit aan op omgevingskenmerken zoals structuren, patronen, en beplantingselementen
- Het lichtplan wordt direct mee-ontworpen in de lay-out van de verzorgingsplaats, zodat deze aansluit en reageert op het ontwerp van de verzorgingsplaats.
- Het openbaar groen maakt een vast onderdeel uit van het ontwerp, en is in evenwicht (referentiebeeld) met het verhard oppervlak dat aanwezig is op de verzorgingsplaats.

ESTHETISCHE EISEN

PARKEERVOORZIENINGEN

- 3.9.6. Het personenwagenparkeren is gescheiden van het vrachtwagenparkeren.
- 3.9.7. Het personenwagenparkeren heeft een grotere binding met het benzineverkooppunt dan de vrachtwagenparkeerplaatsen (oa vanwege kopen consumpties, toiletgebruik, veiligheid), daarom zijn deze dichter bij gesitueerd.
- 3.9.8. 80% van de personenwagenparkeerplekken liggen voor de vrachtwagenparkeerplaatsen, bekeken vanaf het benzineverkooppunt.
- 3.9.9. Enz.

3.10 Materiaal- en kleurgebruik

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.

Deze eisen gaan in principe over alle in het zicht blijvende componenten.

In sommige gevallen kan het nodig zijn kleuren voor te schrijven ten behoeve van samenhang der dingen.

In enkele gevallen kan het voorschrijven van een conserveringsmethode nodig zijn om een bepaald kwaliteitsniveau aan te duiden, bijv. "thermisch verzinken +poedercoaten".

Voor omschrijvingen voor schoon beton is de CUR Aanbeveling 100: 2013 verschenen en in te zien in BRIS WARENHUIS:

http://corporate.intranet.rws.nl/Kennis_en_Expertise/Digitale_Bibliotheek/Digitale_informatiebronnen/2010.04.01/Briswarenhuis.htm

Het opnemen van een tabel is aan te raden.

ESTHETISCHE EISEN

ELEMENT	MATERIAAL	KLEUR	OPMERKING
KUNSTWERK, BRUGDEK, WAND, KOLOM, GRONDKERENDE CONSTRUCTIES BEHORENDE BIJ KUNSTWERKEN (BETREFT ALLE IN HET ZICHT BLIJVENDE BETONCONSTRUC-TIES)	BETON, ONBEWERKT GLAD, TYPE I CUR 100 OPPERVLAKTEBEOORDELINGSKLASSE B1 NORM CUR 100	LICHTGRIJS, TYPE A, CUR 100	- ALLE BETONOPPERVLAKKEN DIENEN SCHOON UIT DE KIST TE KOMEN. - HET BEKISTINGS- STORTNADEN- EN CENTERPENNENPATROON DIENT REGELMATIG TE ZIJN. - CENTERPENNEN VERDIEPT AFWERKENKEN MET MORTEL IN DEZELFDE KLEUR - NABEHANDELINGEN ALS SCHILDERWERK OF LAZUUR ZIJN NIET TOEGESTAAN.
RANDELEMENT	BETON, ONBEWERKT / BEWERKT , TYPE I CUR 100 OPPERVLAKTEBEOORDELINGSKLASSE B1 NORM CUR 100	LICHTGRIJS, TYPE A, CUR 100	- KUNSTWERKEN KNOOP: AFWIJKENDE BEWERKING VAN OVERIGE KUNSTWERKEN - OVERIGE KUNSTWERKEN: MUV HET BOVENSTE GEDEELTE VERTICALE STRUCTUUR MET EEN DIEPTTE EN BREEDTE VAN 30 MM.
GELUIDWERENDE VOORZIENINGEN, TRANSPARANT	PANELEN: GELAAGD GLAS CONSTRUCTIEVE DELEN: STAAL	GLAS: KLEURLOOS STAAL: RAL 7032	- A28 ZUID: BOMENPRINT VOLGENS REFERENTIE BESTAAND AANSLUITEND DEEL.
ANTI GRAFFITI		KLEURLOOS	INDIEN BETONOPPERVLAKKEN WORDEN BEHANDELD TEGEN GRAFFITI, DAN DIENT HET HELE BOUWKUNDIGE DEEL WAAROP DIT PLAATSVINDT (BIJV. KOLOM OF WAND) TE WORDEN BEHANDELD. DIT GELDT OOK VOOR HOGE ELEMENTEN.
LEUNINGEN, AFSCHERMINGEN, VEILIGHEIDS-SCHERMEN	STAAL	RAL 7032	THERMISCH VERZINKEN EN POEDERCOATEN
BEVESTIGINGEN	RVS (KWALITEIT A4)		BIJ VERBINDINGEN IN HET ZICHT DOPMOEREN TOEPASSEN
GELEIDERRAILS	STAAL	THERMISCH VERZINKT	
PORTALEN	STAAL	RAL 9002	- STANDAARD VAKWERKPORTALEN TOEPASSEN - THERMISCH VERZINKEN EN POEDERCOATEN
SCHAKELKASTEN	STAAL	RAL 7022	THERMISCH VERZINKEN EN POEDERCOATEN
VERLICHTINGS-MASTEN	ALUMINIUM / STAAL	N.T.B.	- KLEUREN VAN BESTAANDE VERLICHTINGSMASTEN OVERNEMEN - ALUMINIUM BLANK GEANODISEERD - STAAL THERMISCH VERZINKT

3.11 Beheer en onderhoud

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Invoegen ontwerpuitgangspunten voor dit onderdeel op basis van de inpassingsvisie, hoofdstuk 2. Daaruit esthetische eisen formuleren.

Goed beheer en onderhoud voor lange tijd is een belangrijke ambitie bij een DBFM-contractvorm. Hierbij wordt niet alleen technisch en functioneel onderhoud bedoeld, maar ook esthetisch onderhoud.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen technisch, functioneel en esthetisch onderhoud. Delen of elementen kunnen functioneel of technisch nog wel voldoen, maar kunnen om esthetische redenen toch aan onderhoud toe zijn. Te denken valt in dit verband aan bijvoorbeeld schilderwerk. In dat geval dienen ze dan ook onderhouden, dat wil zeggen geschilderd te worden.

Alle delen die in dit document worden genoemd dienen te worden onderhouden volgens het door RWS gewenste ambitieniveau.

Ontwerp en vormgeving van delen dient graffiti, vervuilingen, vervelozie oppervlakken, onregelmatigheden en beschadigingen zoveel mogelijk tegen te gaan. Dit geldt met name ook voor materiaal- en kleurgebruik, naamsaanduidingen en verlichting.

Bijzondere accentverlichting zoals de blauwe neonlijnen die X zichtbaar maken, de blauwe lichtmast-toplichten en de verlichte naamsaanduidingen dienen zorgvuldig te worden beheerd en onderhouden.

ESTHETISCHE EISEN

Eisen rondom B&O zijn voornamelijk relevant bij projecten waarin gebruik gemaakt wordt van de DBFM-contractvorm. Deze worden dan in nauw overleg met de beheerder opgesteld.

Er kan gebruik gemaakt worden van de CROW-publicatie Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013 – Landelijke standaard voor onderhoudsniveaus. Hierin worden onderhoudsniveau 's omschreven welke ingezet kunnen worden voor de invulling van dit hoofdstuk. Zo is vanuit esthetisch oogpunt het wellicht wenselijk om een onderhoudsniveau A te eisen voor –onderdelen van- het project.

Zie hieronder enkele voorbeelden uit de CROW-publicatie (deze worden niet in het EPvE opgenomen, maar zijn ter verduidelijking toegevoegd):

Onderhouds-niveau	Omschrijving (indicatief)	Indicatie kwaliteit
A+	Zeer goed	Nagenoeg ongeschonden
A	Goed	Mooi en comfortabel
B	Voldoende	Functioneel
C	Matig	Onrustig beeld, discomfort of enige vorm van hinder
D	Slecht	Kapitaalvernietiging, uitlokking van vernieling, functie-verlies, juridische aansprakelijkheid of sociale onveiligheid

Onderhouds-niveau	Relatie met wegbeheer
A+	Er is geen schade
A	Er is enige schade, maar de waarschuwingsgrens is nog niet overschreden
B	De waarschuwingsgrens is overschreden: er is klein onderhoud nodig of binnen vijf jaar is groot onderhoud nodig
C	De richtlijn is overschreden: er is binnen twee jaar groot onderhoud nodig
D	De richtlijn is meer dan één klasse overschreden: er is direct groot onderhoud nodig

Groen-boom-stamopschot

A ⁺	A	B	C	D
				
Er is geen stamopschot.	Er is weinig stamopschot.	Er is in enige mate stamopschot.	Er is redelijk veel stamopschot.	Er is veel stamopschot.
bedekking stamoppervlak door stamopschot 0% per stuk	bedekking stamoppervlak door stamopschot ≤ 5% per stuk	bedekking stamoppervlak door stamopschot ≤ 25% per stuk	bedekking stamoppervlak door stamopschot ≤ 50% per stuk	bedekking stamoppervlak door stamopschot > 50% per stuk
gemiddelde lengte stamopschot 0 cm per stuk	gemiddelde lengte stamopschot ≤ 20 cm per stuk	gemiddelde lengte stamopschot ≤ 50 cm per stuk	gemiddelde lengte stamopschot ≤ 100 cm per stuk	gemiddelde lengte stamopschot > 100 cm per stuk
maximale lengte stamopschot 0 cm per stuk	maximale lengte stamopschot ≤ 40 cm per stuk	maximale lengte stamopschot ≤ 70 cm per stuk	maximale lengte stamopschot ≤ 120 cm per stuk	maximale lengte stamopschot > 120 cm per stuk

4 Objectsheets

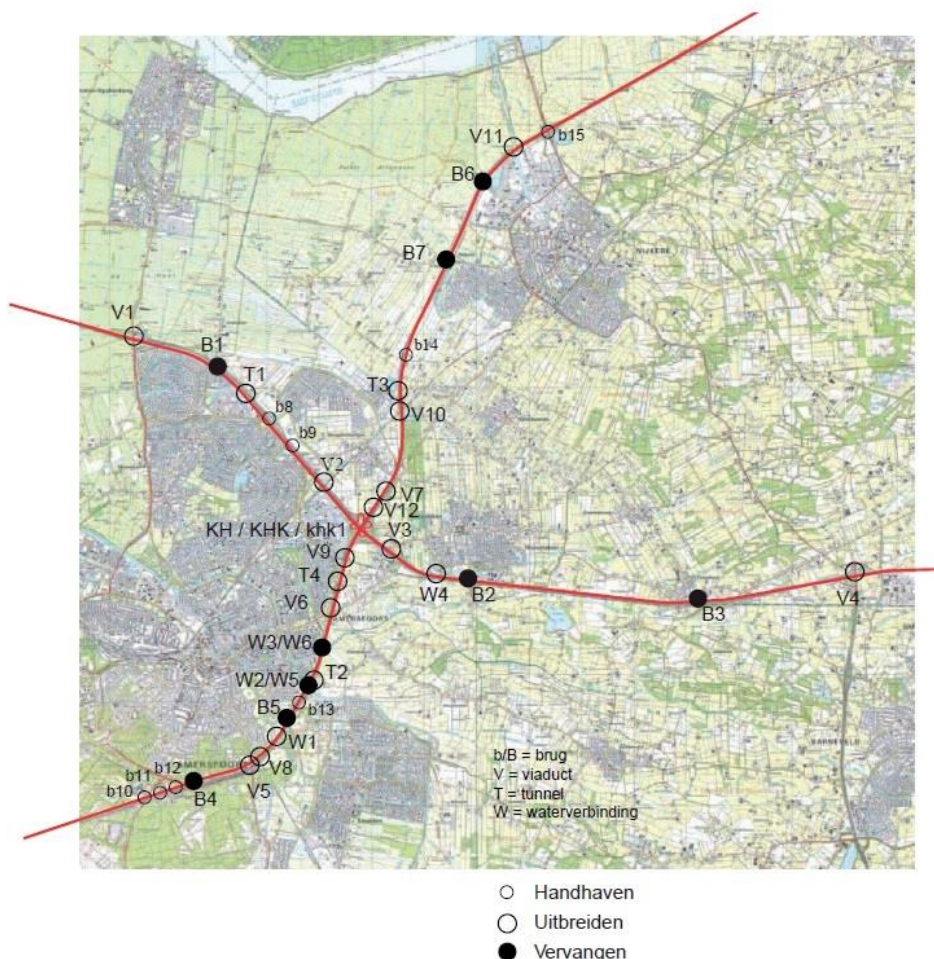
*In geval een project meerder kunstwerken omslaat wordt aanbevolen dit hoofdstuk op te stellen met esthetische eisen per object.
Objectsheets lenen zich prima om afwijkende en of aanvullende eisen te stellen aan lokaal afwijkende kunstwerken bijv bij uitbreiding van bestaande kunstwerken*

In dit hoofdstuk is per kunstwerk of onderdeel aangegeven welke nadere eisen gelden. Deze eisen zijn een integraal onderdeel van dit Esthetisch Programma van Eisen. Bij tegenstrijdigheden tussen eisen uit hoofdstuk 3 en 4 prevaleren de eisen uit hoofdstuk 4.

Tenzij anders vermeld zijn alle eisen die in hoofdstuk 3 benoemd zijn als eisen voor de objectgroep van toepassing. In dit hoofdstuk worden enkel afwijkende en/of aanvullende eisen gesteld. Ook een lijst en kaart van objecten invoegen.

Voorbeeldtekst
(Gebaseerd op Knooppunt Hoevelaken)

KUNSTWERKEN / Kaart



In de bovenstaande figuur is voor de bestaande kunstwerken indicatief aangegeven of deze worden gehandhaafd, uitgebreid of vervangen. Dit is geen eis aan de oplossing. Indien de opdrachtnemer een specifieke oplossing kiest zoals beschreven in deze bijlage dan gelden de bijbehorende eisen. Indien de opdrachtnemer een andere oplossing kiest, dan dient de opdrachtnemer met inachtneming van de bepalingen in het dossier Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving en deze bijlage of bij het ontbreken van bepalingen naar de geest van deze bepalingen een oplossing te ontwerpen en te realiseren.

KUNSTWERKEN / Lijst

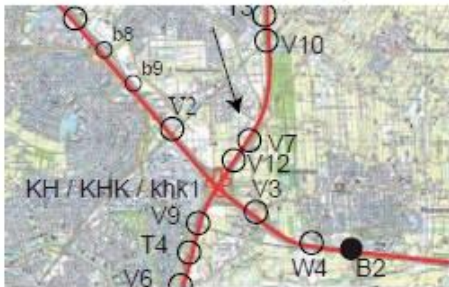
KHK	nieuwe kunstwerken	knooppunt Hoevelaken	7
khk 1	Kruising A1 / A28	knooppunt Hoevelaken	8
V1	Viaduct A1	N199 Bunschoterstraat en Neerzeldertseweg	9
V2	Viaduct A1	Brenninkmeijerlaan en spoorlijn Amersfoort Zwolle	10
V3	Viaduct A1	Amersfoortsestraat	11
V4	Viaduct A1	N301 en A30	12
V5	Viaduct A28	N226 / Amhemseweg	13
V6	Viaduct A28	Hogeweg	14
V7	Tunnel onder A28	Van Tuijllstraat	15
V8	Viaduct A28	Ponlijn en Dorresteinseweg	16
V9	Viaduct A28	Spoorlijn Amersfoort Apeldoorn	17
V10	Viaduct A28	Spoorlijn Amersfoort Zwolle en Scheidingsweg	18
V11	Viaduct A28	Arkervaat	19
V12	Viaduct onder A28	Hanzetunnel	20
T1	Fietstunnel onder A1	Gemini / Calveenseweg	21
T2	Tunnel onder A28	Fietstunnel Schammer	22
T3	Tunnel onder A28	Domstraat	23
T4	Viaduct A28	Oude Lageweg	24
W1	Viaduct A28	Heiligenbergerbeek	25
W2	Viaduct A28	Valleikanaal	26
W3	Viaduct A28	Barneveldsebeek	27
W4	Viaduct A1	Hoevelakense beek	28
W5	Viaduct A28	Fietspad over Valleikanaal parallel aan de A28	26
W6	Viaduct A28	Fietspad over Barneveldsebeek parallel aan de A28	27
B1	Viaduct over A1	Oude Zevenhuizerstraat	29
B2	Viaduct over A1 / spoorlijn	Stoutenburgerlaan / spoorlijn Amersfoort Apeldoorn	30
B3	Viaduct over A1 / spoorlijn	Stoutenburgerweg / spoorlijn Amersfoort Apeldoorn	31
B4	Viaduct over A28	Paradijsweg	32
B5	Viaduct over A28	Heiligenbergerweg	33
B6	Viaduct over A28	Watergoorweg	34
B7	Viaduct over A28	Bunschoterweg	35
Te handhaven kunstwerken (niet opgenomen in factsheets)			
b8	Viaduct over A1	Bergpas	
b9	Viaduct over A1	Heideweg	
b10	Viaduct over A28	Doomseweg	
b11	Viaduct over A28	Dodeweg	
b12	Viaduct over A28	Rondweg	
b13	Viaduct over A28	Randweg	
b14	Viaduct over A28	Verbindingsweg	
b15	Viaduct over A28	Berencamperweg	

4.1 Kunstwerk X

Per object (in dit geval een kunstwerk) een foto van bestaande situatie en vooral bedoeld om aan te geven waar verbijzonderingen optreden en waar afgeweken wordt van de genoemde eisen.

V7

Tunnel onder Ax / straat X



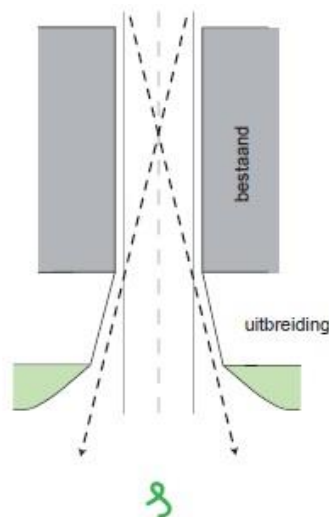
vanaf de van Tuijllstraat richting het noordwesten

AANNAME

Het viaduct wordt uitgebreid.

AANVULLENDE/AFWIJKENDE ESTHETISCHE EISEN

- 4.1.1 De hellingbaan van het fietspad dient niet steiler te zijn dan in de bestaande situatie.
- 4.1.2 De zijwanden van het kunstwerk dienen ter plaatse van de uitbreiding in het horizontale vlak uit te waaiëren langs de zichtlijnen door het bestaande kunstwerk.
- 4.1.3 Wijkende wanden dienen vloeiend aangesloten te worden op verticale wanden over een verloop van tenminste 5 meter.



4.1.4 Enz...

5 Colofon

[algemene gegevens]

Naam opdrachtgever(s)

Naam architectenbureau

Samenstelling ontwerpteam

Einde E-PVE

Bijlage 1. – Inhoudsopgave E-PVE t.b.v. project in HVWN

1.	Inleiding
1.1	Projectbeschrijving
1.2	Doel en status
1.3	Leeswijzer
2	Visie ruimtelijke kwaliteit
3	Esthetische eisen per objectgroep
3.1	Landschappelijke/stedelijke inpassing Bv. terreininrichting, verharding en groen
3.2	Cultuurhistorische elementen
3.3	Kunstwerken
3.3.1	Sluizen
3.3.2	Stuwen
3.3.3	Viaducten en (aan)bruggen
3.3.4	Kades
3.3.5	Bedienings- en bewegingswerken
3.3.6	(Bedienings)gebouwen
3.3.7	Fiets en/of voetgangersverbindingen
3.3.8	Naamsaanduiding
3.4	Grondkeringen
3.5	geluidbeperkende constructies
3.6	Veiligheidsvoorzieningen Bv. Hekwerken, leuningen, cameramasten en bebording
3.7	Vaarwegmeubilair bijv. publieksmeubilair
3.8	Verlichting
3.9	Materiaal- en kleurgebruik
3.10	Beheer en onderhoud
4	Objectsheets
4.1	Kunstwerk X
5	Colofon

Bijlage 2 - Inhoudsopgave EPvE t.b.v. project in HWS

1	Inleiding
1.1	Projectbeschrijving
1.2	Doel en status
1.3	Leeswijzer
2	Visie ruimtelijke kwaliteit
3	Esthetische eisen per objectgroep
3.1	Landschappelijke/stedelijke inpassing
3.2	Cultuurhistorische elementen
3.3	Kunstwerken
3.3.1	Dijken en dammen
3.3.2	Sluizen
3.3.3	Stormvloedkeringen
3.3.4	Stuwen
3.3.5	Gemalen
3.3.6	(Vis)passages
3.3.7	Kades
3.3.8	Bruggen
3.3.9	Gebouwen
3.3.10	Fiets en/of voetgangersverbindingen
3.3.11	Naamsaanduiding
3.4	Grondkeringen
3.5	Geluidbeperkende constructies
3.6	Veiligheidsvoorzieningen
3.7	Verlichting
3.8	Meubilair
3.9	Materiaal- en kleurgebruik
3.10	Beheer en onderhoud
4	Objectsheets
4.1	Kunstwerk X
5	Colofon

Esthetisch PVE

Nummer:	1623
Versie:	1.0
Status:	In beheer
Type:	Handreiking
Inhoudelijk beheerder:	Peter van den Heuvel
Verantwoordelijke afdeling:	Afd. Advies Technisch Management
Netwerken:	Hoofdvaarwegennet, Hoofdwatersysteem, Hoofdwegennet
Rollen:	Omgevingsmanager, Technisch Manager, Contractmanager
Fase:	Realisatie
Proceseigenaar	Proceseigenaar Omgeving- en Assetmanagement