



Handreiking Ruimtelijke kwaliteit en vormgeving in relatie met Sociale veiligheid en Security



Colofon en metagegevens

RWS hoofdproces	: Aanleg en Onderhoud, deelproces Ontwerp, Effecten en Techniek
Werkproces	: Omgevings- en Assetmanagement, deelproces Asset Management
Proceseigenaar (PE)	: Jean-Luc Beguin
Netwerken	: Hoofwegennet, Hoofdvaarwegennet, Hoofdwatersysteem
Hoofdkennisveld	: 1. Leefomgeving (werkveld Ruimtelijke kwaliteit en vormgeving) 2. Veiligheid (werkvelden Sociale Veiligheid en Security)
Soort document	: Handreiking
Type handreiking	: Vooral Functioneel, deels Proces
WWAO-nummer	: 1624
Datum vaststelling	: 19.10.2018
Vastgesteld door	: Regieraad WWAO
Van kracht van af	: meteen na vaststelling
Overgangsregeling	: nee
Beveiliging (TRIC)	: RWS informatie
Beheerder	: GPO, Afdeling Advies Technisch Management
Informatie	: Ruimtelijke kwaliteit en vormgeving: Wim Spenkelink, 06 11526115, wim.spenkelink@rws.nl Sociale veiligheid: Michiel Brokamp, 06 11803263, michiel.brokamp@rws.nl Security: Dirk-Jan Molenaar, 06-29172104, dirkjan.molenaar@rws.nl
Opsteller Handreiking	: Korth Tielens Architecten te Amsterdam Mike Korth en Gus Tielens
Verbetervoorstellen	: Wim Spenkelink, 06 11526115, wim.spenkelink@rws.nl (beheerder)
Toepassingsgebied	: projecten binnen de drie netwerken
Versienummer	: 2.1
Houdbaarheid	: tot nieuwe versie verschijnt
Monitoring	: GPO, Afdeling Advies Technisch Management

Versie	Uitgave datum	Gewijzigde hoofd-stukken/paragrafen	Reden voor revisie
1.0	7 december 2012	geen	Nieuw document
2.0	29 maart 2016		Upgrade van rapport naar Handreiking Standaard lay-out toegepast TRIC-classificatie toegevoegd Colofon-metagegevens en contextgegevens volgens WWAO-standaard Verbeterpunten vanuit evaluatie verwerkt Aanbevelingen gewijzigd in Richtlijnen en meer punts-gewijs benoemd Typefouten verwijderd
2.1	19.10.2018		Verbeterpunten vanuit evaluatie verwerkt Eisen Sociale Veiligheid als bijlage opgenomen Voorbeeldprojecten toegevoegd

Contextgegevens

Doelen: De aspecten Ruimtelijke kwaliteit en vormgeving, Sociale veiligheid en security integraal en in samenhang ruimtelijk ontwerpen om zo verrommeling tegen te gaan. Procesmatig deze samenhang vroegtijdig in de MIRT- Planuitwerkingsfase meenemen en de ruimtelijke samenhang al in de Inpassingsvisie en het Landschapsplan verwerken.

In de Planuitwerking wordt het voorkeursalternatief uit de Verkenning, binnen de kaders van de voorkeursoplossing uitgewerkt tot een ontwerp dat binnen planning en budget te realiseren valt waarbij ook aan dacht wordt besteed aan duurzaamheid.

De stappen die in de Planuitwerking doorlopen moeten worden, worden grotendeels bepaald door procedures en wettelijke regimes. Welke dat zijn is afhankelijk van de te nemen Projectbeslissing en wettelijk kader (Tracéwet, Wet ruimtelijke ordening of Waterwet). Naar verwachting in 2019 worden deze wetten vervangen door één nieuwe Omgevingswet.

Gebruikersgroepen:

- IPM-rollen, in het bijzonder de TM en OM
- De landschapsarchitect en architect die de Inpassingsvisie, het Landschapsplan en het Esthetisch Programma van eisen opstelt.
- De aannemer: als bijlage bij een contract.
- RWS-beheerders: als bijlage bij een prestatiecontract indien geen Esthetisch Programma van Eisen meegegeven wordt in het contract.
- Adviseurs en coördinatoren Ruimtelijke kwaliteit en vormgeving
- Adviseurs Sociale Veiligheid en Security, CPTED experts.
- Stedenbouwkundigen

Projectfase: Vanaf de Planuitwerkingsfase tot en met de Beheer en Onderhoudsfase

Relatie met andere kaders/handreikingen

De bovenliggende Kaders en Handreikingen zijn:

- Kader Ruimtelijke kwaliteit en vormgeving (WWRWS-nr 1057)
- Kader Integrale Veiligheid in Projecten (WWRWS-nr 952)
- Handreiking Sociale Veiligheid (WWRWS-nr 1603)
- Handboek Security (kader, WWRWS-nr 1364).

SOCIALE VEILIGHEID		natuurlijk toezicht	natuurlijke toegangscontrole	natuurlijke territorialiteit	onderhoud	activiteiten ondersteuning
1.1	Bieden van bescherming tegen incidenten door menselijk handelen					
1.1.1	Voorkomen van het optreden van incidenten					
1.1.1.1	Ontmoedigen ongewensten					
1.1.1.2	Waarschuwen passanten en verblijvers					
1.1.2	Beperken van de gevolgen van incidenten door menselijk handelen in de openbare ruimte					
1.1.2.1	Bieden mogelijkheid tot hulpverlening					
1.1.2.2	Bieden communicatie mogelijkheden					
1.1.2.3	Bieden vluchtmogelijkheden					

De matrices 'Functionele eisen Sociale Veiligheid en Security / Crime Prevention Through Environmental Design ofwel CPTED' in hoofdstuk 3, koppelt de functionele eisen aan de CPTED categorieën natuurlijk toezicht, natuurlijke toegangscontrole, natuurlijke territorialiteit, onderhoud en activiteiten ondersteuning, waardoor de eisen in een breder kader geplaatst worden en ook in onderling verband gebracht worden. In de hoofdstukken 5 en 6 worden de eisen toegelicht en wordt in de kantlijn gerelateerd aan de CPTED categorieën.

vertragen onbevoegde
Detecteren onbevoegde
Verdriven onbevoegde

Eisen die in grijze tekst in de matrices in hoofdstuk 3 zijn aangegeven, hebben geen betrekking op ruimtelijke kwaliteit en worden in hoofdstuk 4 van dit document buiten beschouwing gelaten.

Natuurlijk toezicht
Natuurlijke toegangscontrole
Natuurlijke territorialiteit
Onderhoud
Activiteitenondersteuning



In de hoofdstukken 5 en 6 worden de in Bijlage I functioneel gespecificeerde eisen gekoppeld aan de CPTED categorieën conform de matrices in hoofdstuk 3. De categorie die van toepassing is op de functioneel gespecificeerde eis wordt in de kantlijn genoemd volgens de hiernaast geïllustreerde wijze.

Bijlage II geeft de samenhang aan van de eisen Sociale veiligheid met de generieke functieboom, de objecttypen (afhankelijk van het project) en de mogelijk daarbij behorende generieke functievervullers.

Een doorlopende pijl geeft aan dat de bovengenoemde categorieën van toepassing zijn op de eisen tot aan het eind van de pijl. Zodra een volgende genoemde eis aan een andere combinatie van categorieën refereert, worden deze opnieuw genoemd in de kantlijn.

Vanaf pagina 24 wordt in de eisen verwezen naar X. Onder X wordt een object, een kunstwerk, een complex of zelfs het gehele ontwerp verstaan.

Inhoud

1	Inleiding	4
2	De koppeling van Ruimtelijke kwaliteit, Veiligheid en CPTED	6
3	Generieke functieboom SOCIALE VEILIGHEID gekoppeld aan CPTED	8
	Generieke functieboom SECURITY gekoppeld aan CPTED	10
4	CPTED categorieën	
4.1	CPTED Natuurlijk Toezicht	12
4.2	CPTED Natuurlijke Toegangscontrole	14
4.3	CPTED Natuurlijke Territorialiteit	16
4.4	CPTED Beheer, Onderhoud en Activiteitenondersteuning	18
5	Functioneel gespecificeerde eisen Sociale Veiligheid	
5.1	Beperken gevolgen incidenten	20
5.2	Zichtbaarheid	22
5.3	Verlichten	28
5.4	Eenduidigheid	32
5.5	Toegankelijkheid	42
5.6	Attractiviteit	46
6	Functioneel gespecificeerde eisen Security	58
7	Literatuurlijst	62
8	Bijlage I: Functioneel gespecificeerde eisen Sociale veiligheid inclusief voorstellen voor verificatie methode	64
9	Bijlage II: Tabel met eisen Sociale veiligheid in samenhang met generieke functieboom, objecttypen en generieke functievervullers	86

Beeld voorpagina, natuurbrug Laarderhoog, ontwerp Wurck

1 - Inleiding

ACHTERGROND

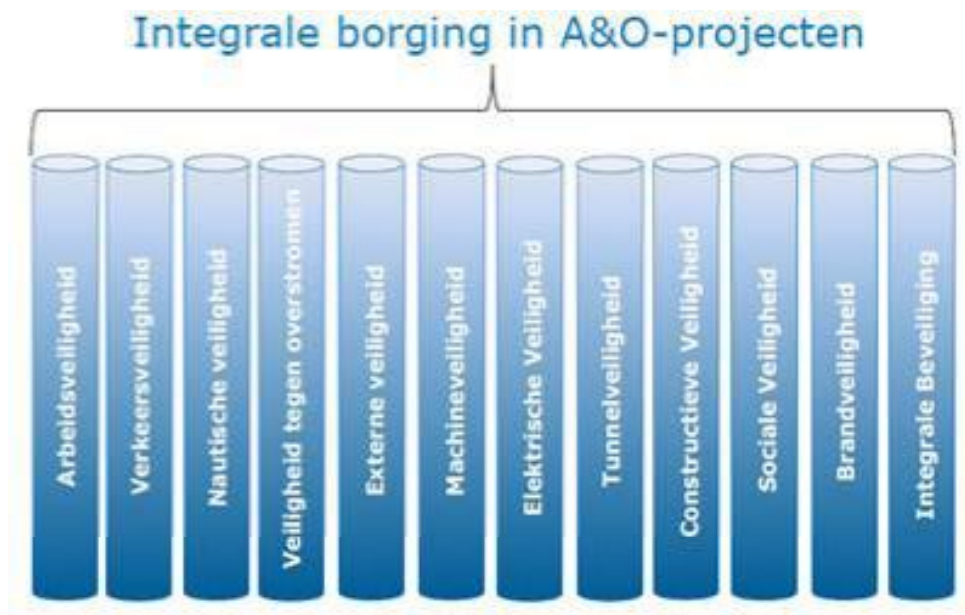
Nederland heeft een intensief gebruikt infrastructureel netwerk, zowel op het land als in het water. De innovatieve en hoogstaande waterhuishouding is bekend over de wereld. Projecten waar met trots naar gekeken wordt en waar het publiek veel interesse voor heeft. Bedieningsgebouwen, sluiscomplexen, tunnelcomplexen, verkeerscentrales en alle typen gebouwen, kunstwerken en complexen die hiermee samenhangen maken deel uit van de inrichting van het landschap, de dorpen of steden. Omdat steeds meer objecten en complexen op afstand bediend worden is er op deze locaties weinig personeel. Daarnaast blijken het soms aantrekkelijke plekken voor ongewenst publiek. Daarom is veiligheid een belangrijk onderwerp voor de ruimtelijke vormgeving van deze objecten en complexen. RWS heeft de taak primaire processen in het kader van mobiliteit en veiligheid te allen tijde doorgang te laten vinden. Vandalisme en inbraak moeten worden voorkomen. Mensen mogen afhankelijk van in hoeverre ze geautoriseerd zijn dan wel wat op het terrein staat aangegeven of wordt gesuggereerd op de complexen, in de gebouwen en dergelijke (beperkt) komen of niet. Denk aan publiek dat tot een bepaalde grens het complex mag bezoeken. RWS heeft eisen opgesteld om sociale veiligheid en security in contracten voor te schrijven. Maar RWS heeft ook het beleid om Ruimtelijke kwaliteit en vormgeving te waarborgen en overkoepelend heeft het College van Rijksadviseurs de taak om deze kwaliteit te stimuleren en te bewaken. Sociale veiligheid gaat over de subjectieve veiligheid en omvat het gebied van de beïnvloeding van gedrag en een zogenaamde gezonde logica met betrekking tot gedrag. Security gaat over de objectieve veiligheid (criminaliteitspreventie), het bestrijden en tegengaan van ongewenst gedrag door het opwerpen van (fysieke) barrières. Deze typen van veiligheid zijn geen aparte onderwerpen maar lopen in elkaar over, beïnvloeden elkaar en hebben effect op de ruimtelijke kwaliteit. Denk aan hoge hekwerken rondom een sluis die vanuit security overwegingen geplaatst zijn en weliswaar mensen afschrikken en tegenhouden, maar vanuit de ruimtelijke kwaliteit gezien onwenselijk zijn en niet publieksvriendelijk ogen. Natuurlijke en landschappelijke oplossingen, zoals het werken met afstand of andere terreinmaterialen zijn oplossingen die ook goed kunnen werken. Bovendien suggereren hoge hekwerken de afwezigheid van mensen en wekken in sommige gevallen juist agressie op of stimuleren tot inbraak. In een samenhangende aanpak kan aan alle aspecten, ruimtelijke kwaliteit sociale veiligheid en security, recht worden gedaan. Voorwaarde hiervoor is dat sociale veiligheid en security tijdig worden meegenomen, namelijk in de Inpassingsvisie, het Landschapsplan en het Esthetisch Programma van Eisen.

WAAROM DIT DOCUMENT?

Onder het motto 'beter vroeg integreren, dan laat repareren' is dit document bedoeld als input voor het opstellen van de Inpassingsvisie, het Landschapsplan en het Esthetisch Programma van Eisen voor nieuwe inpassingen/complexen/objecten cq uitbreidingen/aanpassingen van bestaande complexen/objecten. De sleutelbegrippen voor goede en effectieve oplossingen zijn INTEGRATIE en een SAMENHANGEND RUIMTELIJK ONTWERP. Het is effectief veiligheidsmaatregelen vroeg in het proces en in samenhang met de logica van het ruimtelijk ontwerp en de organisatie te integreren. Vanuit een iteratief ontwerpproces waarbij eisen vanuit sociale veiligheid en security gelijktijdig worden meegenomen kan voorkomen worden dat harde maatregelen (zoals hoge hekwerken) nodig zijn. De ontwerpkeuzes doen recht aan zowel sociale veiligheid als security. Alleen in geval van restrisico's zal het mogelijk nodig zijn hardere securitymaatregelen te nemen. Bij grootschalig onderhoud of renovatie aan bestaande objecten en complexen is het raadzaam van het bestaande Esthetisch Programma van Eisen uit te gaan en dit document te verifiëren op eisen voor sociale veiligheid en security. Worden deze niet of onvoldoende benoemd, dan is het noodzakelijk de bestaande eisen uit te breiden met de nieuwste inzichten, onder andere uit dit voorliggende document. Is een Esthetisch Programma van Eisen niet voorhanden dan kan in overleg met de regionale coördinator Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving overwogen worden een nieuw document op te stellen. Wanneer er in een reeds bestaand complex alleen separate SV&S-maatregelen genomen moeten worden kan dit document als handvat dienen hoe deze te vertalen in een overtuigend ruimtelijke ontwerp. Ook hierbij dient de regionale coördinator Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving betrokken te worden.

VEILIGHEIDSEISEN

Ruimtelijke kwaliteit wordt bepaald vanuit een goede balans tussen de gebruikswaarde, de belevingswaarde en de toekomstwaarde. Hierin moeten Sociale veiligheid en Security geïntegreerd worden. Deze twee maken echter ook weer onderdeel uit van de 12 veiligheidsdomeinen van Rijkswaterstaat. In onderstaand diagram is aangegeven welke 12 veiligheidsdomeinen integraal geborgd worden in Aanleg & Onderhoud - projecten. De overige veiligheidsdomeinen hebben voor zover relevant ook een ruimtelijke component maar maken nu geen onderdeel uit van dit document.



De 12 veiligheidsdomeinen bij Rijkswaterstaat

2 – De koppeling van Ruimtelijke kwaliteit, eisen Sociale Veiligheid en Security en CPTED

Ruimtelijke kwaliteit behelst belevingswaarde, gebruikswaarde en waarde voor de toekomst. Het is een breed, maar essentieel begrip binnen het ontwerp en gaat altijd over geïntegreerd denken. Eisen Sociale Veiligheid en Security die van invloed zijn op het ontwerp, hebben vaak betrekking op maar één geïsoleerd aspect. Daarom is het zo belangrijk deze eisen integraal te beschouwen en te koppelen aan ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast is het van belang eisen Sociale Veiligheid en Security in een zo vroeg mogelijke fase op geïntegreerde wijze mee te nemen in processen om onnodige (dure) beheermaatregelen te voorkomen. In de uitwerking van een project moet per onderdeel verifieerbaar zijn of voldaan wordt aan de gestelde eisen Sociale Veiligheid en Security, maar veel van de middelen die ingezet worden om te voldoen aan deze eisen overlappen elkaar. Om een integrale werkwijze aan te moedigen en eisen Sociale Veiligheid en Security in samenhang met ruimtelijke kwaliteit te zien is in deze handleiding de in de jaren '70 ontwikkelde CPTED theorie, Crime Prevention Through Environmental Design, geïntroduceerd. De theorie gaat ervan uit dat de ontworpen omgeving bij kan dragen aan de beïnvloeding van het gedrag van mensen. Door een multidisciplinaire aanpak wordt geprobeerd onwenselijk of crimineel gedrag voor te zijn en gewenst gedrag te stimuleren. Ontwerpmiddelen worden in samenhang met eisen Sociale Veiligheid en Security ingezet. CPTED gaat uit van de volgende categorieën:

- Natuurlijk toezicht
- Natuurlijke toegangscontrole
- Natuurlijke territorialiteit
- Onderhoud
- Activiteitenondersteuning

De meeste functionele eisen vallen onder meerdere van de categorieën en veel van de eisen hebben direct met elkaar te maken en moeten in het proces in samenhang vertaald worden naar het ontwerp. De CPTED categorieën brengen een ordening aan waardoor verschillende eisen met elkaar in verband worden gebracht en het op een samenhangende manier interpreteren van de eisen gestimuleerd wordt.



RWS sluiscomplex IJmuiden

Hekwerken, camera's en verlichting zijn niet integraal en samenhangend ontworpen. Er is aan alle security - eisen voldaan maar de passage is onoverzichtelijk en gebruiksonvriendelijk.

3 - Generieke functieboom SOCIALE VEILIGHEID gekoppeld aan CPTED

		natuurlijk toezicht	natuurlijke toegangscontrole	natuurlijke territorialiteit	onderhoud	activiteiten ondersteuning
1.1	Bieden van bescherming tegen incidenten door menselijk handelen					
1.1.1	Voorkomen van het optreden van incidenten					
1.1.1.1	Onbetrokken toegeworpen					
1.1.1.2	Waardevol passanten en verblijvers					
1.1.2	Beperken van de gevolgen van incidenten door menselijk handelen in de openbare ruimte					
1.1.2.1	Bieden mogelijkheid tot hulpverlening					
1.1.2.2	Bieden communicatie mogelijkheden					
1.1.2.3	Bieden vluchtmogelijkheden					
1.1.2.4	Bieden schuilmogelijkheden					
1.2	Faciliteren veilig voelen					
1.2.1	Bieden zichtbaarheid					
1.2.1.1	Bieden zichtlijnen, passanten / verblijvers					
1.2.1.2	Bieden zichtlijnen, medeverblijvers openbare ruimte					
1.2.1.3	Bieden zichtlijnen, verblijvers niet-openbare ruimte					
1.2.1.4	Bieden zichtlijnen, passerend verkeer					
1.2.1.5	Bieden zichtlijnen, (gebouwde) omgeving					
1.2.1.6	Verlichten					
1.2.1.6-1						
1.2.1.6-2						
1.2.1.6-3						
1.2.1.6-4						
1.2.1.6-5						
1.2.2	Bieden eenduidigheid					
1.2.2.1	Atbakenen					
1.2.2.2	Accentueren					
1.2.2.3	Benadrukken					
1.2.2.4	Inrichten functionele bestemming gebied					
1.2.2.4.1	Voorkomen					
1.2.2.5	Inrichten voorzieningen gebied					
1.2.2.6	Verduidelijken, status en functie gebied					
1.2.2.7	Verduidelijken, doelgroep gebied					
1.2.2.8	Verduidelijken, eigenaarschap gebied					
1.2.2.9	Verduidelijken, toezicht gebied					
1.2.2.10	Verduidelijken, beheer gebied					
1.2.2.11	Verduidelijken, gedragsnormen en strafmaatregelen					
1.2.2.12	Verduidelijken, aanwezigheid veiligheidssystemen					
1.2.2.13	Verduidelijken, melding incidenten					
1.2.2.14	Verduidelijken, bijzonderheden					
1.2.2.15	Verduidelijken, cameratoezicht					
1.2.2.16	Verduidelijken, leed- en los zones					
1.2.2.17	Verduidelijken, parkeervoorzieningen					
1.2.2.18	Verduidelijken, accentueren routes					
1.2.2.19	Verduidelijken, bestemming routes					
1.2.2.20	Verduidelijken, bewegwijzering routes					
1.2.2.21	Verduidelijken, overzichtplattegrond					
1.2.2.22	Verduidelijken, toegang					
1.2.2.23	Informeren, aanwezig					

Eisen die in grijze tekst in de matrix zijn aangegeven, hebben geen betrekking op ruimtelijke kwaliteit en worden verder in dit document buiten beschouwing gelaten.

Een gekleurd blok betekent dat de CPTED categorie van betekenis is voor de betreffende eis.

		natuurlijk toezicht	natuurlijke toegangscontrole	natuurlijke territorialiteit	onderhoud	activiteiten ondersteuning
1.2.3	Bieden toegankelijkheid					
1.2.3.1	Bieden toegang, verblijvers en passanten					
1.2.3.2	Bieden toegang, hulpdiensten					
1.2.3.3	Bieden toegang, voorkomen tussenruimte					
1.2.3.4	Bieden toegang, voorkomen kruisen					
1.2.4	Bieden attractiviteit					
1.2.4.1	Bieden aangenaam verblijfsklimaat, uitvoeringsvorm objecten en materialisatie					
1.2.4.2	Bieden aangenaam verblijfsklimaat, groenvoorziening					
1.2.4.3	Bieden aangenaam verblijfsklimaat, verlichting					
1.2.4.4	Bieden aangenaam verblijfsklimaat, akoestiek					
1.2.4.5	Bieden aangenaam verblijfsklimaat, faciliteiten					
1.2.4.6	Bieden aangenaam verblijfsklimaat, weersinvloeden					
1.2.4.7	Bieden aangenaam verblijfsklimaat, onderhoudbaarheid					
1.2.4.8	Bieden aangenaam verblijfsklimaat, verrommeling					
1.2.4.9	Bieden aangenaam verblijfsklimaat, esthetische toekomstvastheid					
1.2.4.10	Bieden aangenaam verblijfsklimaat, technische duurzaamheid					

Eisen die in *grijze* tekst in de matrix zijn aangegeven, hebben geen betrekking op ruimtelijke kwaliteit en worden verder in dit document buiten beschouwing gelaten.

Een gekleurd blok betekent dat de CPTED categorie van betekenis is voor de betreffende eis.

3 - Generieke functieboom SECURITY gekoppeld aan CPTED

		natuurlijk toezicht	natuurlijke toegangscontrole	natuurlijke territorialiteit	onderhoud	activiteiten ondersteuning
A	Fysieke afscherming van het terrein					
	0 Geen afscherming aan te brengen					
	1 Afscherming terrein					
	a Hekwerk 1,80 meter of daarmee gelijk te stellen afscherming					
	b Hekwerk 2,00 meter of daarmee gelijk te stellen afscherming					
	c Hekwerk 2,00 meter + overklimbeveiliging of daarmee gelijk te stellen afscherming					
	2 Personen- en fietsdoorgangen terrein					
	a Handmatige looppoort met deurdranger					
	b Electrische looppoort					
	c Tourniquette					
	3 Voertuigdoorgangen terrein					
	a Handmatige draai- of schuifpoort					
	b Electrische schuifpoort					
B	Fysieke afscherming van gebouwen en gebouwdelen					
	1 Hang- en sluitwerk uitpandige procesvoorzieningen					
	2 Hang- en sluitwerk gebouw(en)					
	3 Hang- en sluitwerk bereikbare geveelopeningen					
	4 Compartimentering ruimten primaire processen					
	5 Compartimentering ruimten secundaire processen					
	6 Compartimentering bijzondere ruimten/gebouwdelen					
	7 Gebouwtogangen personen					
	a Eén ingang voor personeel & bezoekers					
	b Maximaal één personeelsingang en één ingang voor bezoekers					
	c Maximaal één personeelsingang en één ingang voor personeel & bezoekers					
	d Afscherming toegangsruimte gebouw manshoog en persoonsgedoten					
	8 Gebouwtogang leveranciers					
	a Eén ingang voor leveranciers					
	9 Afscherming overige gevel- en dakopeningen					
	10 Gevel- en dakbeveiliging					
	a Voertuigrij zone van minimaal 5 meter rondom buitengevels					
	b Opklimbeweging buitengevels					
	c Bouwkundige afscherming luchtbehandelingsinstallaties					
	d Objecttype speciaal					
C	Toegangbeheersing en -registratie					
	1 Toegangbeheersing terrein					
	2 Toegangbeheersing gebouw					
	3 Toegangbeheersing gecompartmenteerde ruimten					
D	Detectie					
	0 Geen detectie vereist					
	1 Buitendetectie					
	2 Inbraakdetectie uitpandige procesvoorzieningen					
	3 Inbraakdetectie gebouw					
	4 Inbraakdetectie compartimenten					
	5 "Open deur" signaleringen					
	6 Alarmreactie					

Eisen die in grijze tekst in de matrix zijn aangegeven, hebben geen betrekking op ruimtelijke kwaliteit en worden verder in dit document buiten beschouwing gelaten.

Een gekleurd blok betekent dat de CPTED categorie van betekenis is voor de betreffende eis.

		natuurlijk toezicht	natuurlijke toegangscontrole	natuurlijke territorialiteit	onderhoud	activiteiten ondersteuning
E	Camera-observatie en -registratie					
0	Geen camera-observatie vereist					
1	Camera-observatie en -registratie toegangen terrein					
	a. Personeeltoegang					
	b. Voertuigtoegang(en)					
2	Camera-observatie en -registratie toegangen gebouw					
	a. Personeeltoegang tot gebouw					
	b. Bezoekers-toegang tot gebouw					
	c. Leveranciers-toegang tot gebouw					
	d. Objecttype speciaal					
3	Camera-observatie en -registratie gecompartmenteerde ruimten					
	a. Toegang tot bedieningsruimten					
	b. Toegang tot vitale ruimten primaire processen					
	c. Toegang tot vitale ruimten secundaire processen					
	d. Toegang tot (crisis)managementruimten/gebouwdelen					
4	Uitpandige camera observatie en -registratie					
	a. Hekwerk					
	b. Terrein					
	c. Uitpandige procesvoorzieningen					
	d. Buitengevels					
	e. Parkeervoorziening					
	f. Fietsenstalling					
F	Verlichting					
0	Geen verlichtingszonen					
1	Algemeen					
	a. Op en rond minimaal 5 lux					
2	Op observatie- of verificatiezone					
	a. Minimaal 5-10 lux					

Eisen die in grijze tekst in de matrix zijn aangegeven, hebben geen betrekking op ruimtelijke kwaliteit en worden verder in dit document buiten beschouwing gelaten.

Een gekleurd blok betekent dat de CPTED categorie van betekenis is voor de betreffende eis.

4 - CPTED categorieën

4.1 - NATUURLIJK TOEZICHT

Natuurlijk toezicht vergroot de dreiging om gepakt te worden, dit gebeurt door het nemen van stappen die het gevoel van gezien worden vergroten. Natuurlijk toezicht ontstaat door fysieke elementen, activiteiten en mensen zo te plaatsen dat maximale zichtbaarheid ontstaat en positieve sociale interactie tussen de gewenste gebruikers van de openbare of privé ruimte mogelijk wordt gemaakt. Potentiële daders voelen de toegenomen controle en ervaren een beperking met betrekking tot hun vluchtroutes.

Bron: Wikipedia http://nl.m.wikipedia.org/wiki/Crime_prevention_through_environmental_design

Natuurlijk toezicht wordt vergemakkelijkt en aangemoedigd door het inzetten van heldere zichtlijnen, passende materialen, en vooral een goed onderhouden en overzichtelijk geheel.

Verschillende van de functionele eisen Sociale Veiligheid en Security relateren aan dit breed geformuleerde begrip. Door concrete eisen te verklaren vanuit dit thema wordt duidelijk dat een eis nooit op zichzelf staat, maar altijd in relatie tot haar functie in het geheel gelezen en verklaard moet worden. Overzicht hebben geeft een gevoel van rust en helderheid, draagt bij aan de logische routing, de bewegwijzering en heeft te maken met het verbeelden van de grenzen tussen toegankelijk en niet toegankelijk. Door natuurlijk toezicht wordt de dreiging voor potentiële daders gepakt te worden vergroot (security) en een overzichtelijk complex zorgt er ook voor dat je wordt gezien (safety).

VOORBEELDEN



Vanaf de bedienplek is goed zicht op het complex. Lange zichtlijnen, een helder inrichtingsplan en regelmatig geplaatste verlichting dragen bij aan het natuurlijke toezicht.
RWS sluiscomplex Eefde



Doordat het uitkijkpunt voor bezoekers op een verhoging ligt ontstaat 'zichtbaarheid' waardoor de sociale veiligheid wordt vergroot.
RWS sluiscomplex Driel



Vanuit de bediencentrale is er goed zicht op de toegang van het complex. Lange zichtlijnen en een helder inrichtingsplan dragen bij aan het natuurlijke toezicht.
RWS bediencentrale Amerongen, ontwerp Powerhouse - Company

4.2 - NATUURLIJKE TOEGANGSCONTROLE

Natuurlijke toegangscontrole beperkt de mogelijkheid voor crimineel gedrag door duidelijke grenzen vast te stellen tussen private en publieke ruimte. Toegangscontrole ontstaat op natuurlijke wijze door het selectief plaatsen van ingangen, hekken, verlichting of groen dat kan helpen om de toegankelijkheid te beperken of sturen. Natuurlijke toegangscontrole wordt gebruikt als aanvulling op mechanische en operationele toegangscontrolemaatregelen, zoals hekken met prikkeldraad of codes.

Bron: Wikipedia http://nl.m.wikipedia.org/wiki/Crime_prevention_through_environmental_design

Toegankelijkheid heeft een directe relatie met informatieoverdracht. Wanneer op heldere en begrijpelijke wijze is aangegeven hoe alles werkt en wat de bedoeling is, draagt dit bij aan een samenhangend en helder complex. Publiek en bezoekers hebben dan op vanzelfsprekende wijze toegang tot een complex. Alle onderdelen van een complex waarmee mensen te maken hebben, zoals de ingang, de route naar de plaats waar informatie over het complex te vinden is, de route naar de complexgebouwen en de parkeergelegendheid, zijn helder vormgegeven en passen binnen het totaalconcept. Afscheidingen naar de omgeving zijn passend vormgegeven. Natuurlijke toegangscontrole beperkt enerzijds de mogelijkheid voor crimineel gedrag (security) en zorgt er anderzijds voor dat je gezien wordt (safety). Er zijn verschillende onderwerpen in informatieoverdracht op een complex:

Geboden en verboden

Educatie

Noodhulp

Bewegwijzering

Informatie krijg je door een bord met tekst te lezen, een kaart te lezen of een pijl te volgen. Maar informatie komt ook tot je door materiaalgebruik, afscheidingen, hoogteverschillen, kleuren, etcetera. Afhankelijk van het doel dat de informatie dient kan voor een meer of minder concreet middel gekozen worden. Vooral moet onderzocht worden of verschillende informatiestromen gebundeld kunnen worden en in ieder geval in samenhang ontworpen kunnen worden binnen een concreet project.

VOORBEELDEN



Water als 'zachte' grens.
Doordat het complex voor een groot deel omgeven is door een waterpartij worden bezoekers op natuurlijke wijze naar de entree geleid.
RWS verkeerscentrale Oost Nederland Wolfheze, ontwerp de Architecten Cie



Door een verbijzondering in het hekwerk (verhoging, tekst en ronding) wordt de ingang van het sportpark gemarkeert zonder dat extra borden noodzakelijk zijn die het zicht op personen kunnen ontnemen.
Olympiaplein Amsterdam, ontwerp Ruud Jan Kokke



Door een verbijzondering in de gevel wordt de ingang van de bediencentrale met een publieksruimte op een vanzelfsprekende manier gemarkeert.
RWS bediencentrale Amerongen, ontwerp Powerhouse - Company

4.3 - NATUURLIJKE TERRITORIALITEIT

Natuurlijke territorialiteit promoot sociale controle middels heldere afbakening van de ruimte waardoor ook de duidelijkheid bevordert wordt over wie de eigenaar is. Een omgeving die ontworpen is om private ruimtes te omlijnen doet twee dingen. Ten eerste wordt een gevoel van eigenaarschap veroorzaakt. Eigenaren hebben een belang en zullen waarschijnlijk sneller indringers wegsturen of ze bij de politie melden. En ten tweede veroorzaakt een gevoel van eigenaarschap ook een omgeving waar 'vreemden' of 'indringers' sneller opvallen. Door het gebruik van gebouwen, hekwerken, bestrating, borden, verlichting en groen om eigenaarschap aan te duiden en publieke, semi-publieke en privé ruimten te definiëren ontstaat natuurlijke territorialiteit. Aanvullend kunnen deze doelen worden bereikt door in voorheen onduidelijke plekken, bepaalde ruimtes aan bepaalde gebruikers toe te wijzen.

Territoriale afscheidingsmaatregelen zorgen ervoor dat de 'normale' gebruiker zich veilig voelt en geeft de mogelijke dader het gevoel dat kans aanwezig is dat hij (zij) betrapt of gepakt wordt.

Bron: Wikipedia http://nl.m.wikipedia.org/wiki/Crime_prevention_through_environmental_design

Territorialiteit gaat enerzijds over het helder aangeven van eigendom waarbij overzicht en zichtlijnen een belangrijke rol spelen, maar ook over het duidelijk aangeven van grenzen. Daarbij zijn er harde grenzen en zachte grenzen.

Bij het bepalen van grenzen moet altijd zorgvuldig overwogen worden of een grens vooral voor de beleving moet worden aangegeven of dat het noodzakelijk is een niet te overschrijden harde grens te stellen. Dit laatste lijkt vaak de eenvoudigste weg. Het komt neer op het plaatsen van hoge hekken en het vermelden van verboden. Echter, dit middel roept een agressief en afschrikwekkend beeld op dat wellicht vandalisme of slechte bedoelingen uitlokt en dat zeker niet bijdraagt aan een publieksvriendelijke uitstraling en de ruimtelijke kwaliteit.

Er zijn grenzen die bijvoorbeeld met betrekking tot gevaarlijke situaties niet voor iedereen toegankelijk zijn. Dit zijn harde grenzen. De afgrenzing moet gebeuren met middelen die, voor zover dat mogelijk is, waarborgen dat het voor onbevoegden of niet gewenste bezoekers inderdaad niet mogelijk is deze grens te overtreden.

Een zachte grens is een grens waarbij ervan uitgegaan wordt dat het aangeven van de grens voldoende gewicht heeft mensen te informeren en te wijzen op het niet overschrijden van die grens. Deze kunnen op veel manieren worden aangegeven. Dit geeft de mogelijkheid met passende middelen te werken. In een landelijke of groene omgeving, heeft het de voorkeur te werken met groene natuurlijke middelen om een grens te markeren.

Het is van belang de 'zachte' grenzen zo effectief mogelijk in het ontwerp te integreren, zodat de 'harde' grenzen zo minimaal mogelijk ingezet hoeven te worden.

VOORBEELDEN



Een eenvoudig, onopvallend hek begrenst het openbare pad dat over het sluiscomplex loopt.
RWS sluiscomplex Driel



Het benadrukken van een grens en het beschermen van een gebouw hoeft niet altijd met hekken te gebeuren. Een haag als afstandshouder tussen toegankelijk gebied en de gebouwen geeft een samenhangend en eenduidig beeld.
Referentie ontwerp Jorn Utzon.



Door grote hagen en en begroeide muren wordt dit complex op een vanzelfsprekende en natuurlijke wijze afgeschermd.
Oude Marinecomplex Kopenhagen

4.4 - BEHEER, ONDERHOUD EN ACTIVITEITENONDERSTEUNING

Beheer en Onderhoud

Beheer en onderhoud zijn een uitdrukking van eigenaarschap. Verloedering is een teken dat de bedoelde gebruikers van een gebied de boel niet onder controle hebben en dat er een grotere tolerantie van wanorde is. De zogenaamde Broken window theorie ofwel de 'Theorie van de gebroken ramen' is een waardevol instrument om het belang van onderhoud bij het afschrikken van crimineel gedrag te begrijpen. Deze theorie ondersteunt een zero tolerance aanpak met betrekking tot beheer en onderhoud van gebouwen en openbare ruimte, waarbij is gebleken dat de aanwezigheid van een gebroken raam vanden kan verleiden om in de omgeving nog meer ramen te breken. Hoe sneller het kapotte raam gemaakt wordt, hoe kleiner de kans dat een dergelijke vorm van vandalisme in de toekomst zal optreden.

Activiteitenondersteuning

Activiteitenondersteuning vergroot het gebruik van de gebouwde omgeving voor veilige activiteiten met het achterliggende doel om de aanwezigheid van criminelen en ongewenste activiteiten te beperken. Natuurlijk toezicht door de gewenste gebruikers is informeel en er is geen specifiek plan voor mensen om speciaal te letten op crimineel gedrag.

Bron: Wikipedia http://nl.m.wikipedia.org/wiki/Crime_prevention_through_environmental_design

NB: Bij CPTED is alleen sprake van onderhoud, beheer is als belangrijk thema van deze handreiking hieraan toegevoegd.

Consequent beheer en onderhoud is van fundamenteel belang voor de sociale veiligheid, de publieksvriendelijkheid en de duurzaamheid. Voor een nieuwe maatregel wordt toegepast, moet zorgvuldig worden gekeken naar de al aanwezige mogelijkheden met betrekking tot die maatregel. Beheer en onderhoud betreft naast het technisch beheer en onderhoud van objecten ook het beheeren en onderhouden van de (openbare) ruimte en het terrein en daarmee de ruimtelijke kwaliteit. Een goed beheer- en onderhoudsplan waarbinnen het beheeren en onderhouden van natuurlijke onderdelen als hagen, bomen of gras zijn opgenomen, is essentieel. Belangrijke zichtlijnen in een complex moeten vrij gehouden worden. Complexen moeten worden opgeruimd en schoon gehouden worden. Mensen voelen zich prettiger en veiliger in een opgeknapt en schoon gehouden omgeving. Tegelverharding overwoekerd met onkruid suggereert verloedering en de afwezigheid van mensen wat volgens de 'broken window theory' betekent dat dit vandalisme en het verder laten verloederen uitlokt. Goede keuzes in het ontwerp kunnen allerlei beheer- en onderhoudsmaatregelen in een later stadium overbodig maken.

Definities

Beheren: het geheel van (organisatorische) activiteiten, dat er op gericht is om de functies van een object gedurende de levensduur te laten vervullen.

Onderhouden: het geheel van (technische) activiteiten, dat nodig is om het object in de vereiste staat te houden of daarin terug te brengen, om functievervulling van het object gedurende de levensduur mogelijk te maken.

Bron: Rijkswaterstaat

VOORBEELDEN



Een goed onderhouden en daarmee overzichtelijk complex drukt 'eigenaarschap' uit.
RWS sluiscomplex Eefde



Vanaf het voor publiek toegankelijke terras van de bediencentrale is er goed zicht op het complex. Dit ondersteunt het natuurlijk toezicht en de sociale veiligheid.
RWS bediencentrale Amerongen, ontwerp Powerhouse - Company



Slecht beheer geeft een onveilig gevoel aan passanten. Volgens de "Broken windows" theorie denken mensen dat niemand verantwoordelijk is en treden angstgevoelens op.
RWS Wantijbrug Dordrecht

5 - FUNCTIONEEL GESPECIFICEERDE EISEN SOCIALE VEILIGHEID

5.1 - BEPERKEN GEVOLGEN INCIDENTEN

TOELICHTING

De onderwerpen in dit hoofdstuk komen voor in situaties van nood wanneer er weinig tijd en misschien zelfs paniek is. Het beperken van de gevolgen van incidenten is daarom direct gerelateerd aan een goed vluchtplan. In eerste instantie middels logische routing en integrale vormgeving, maar ook aan de hand van geïntegreerde bewegwijzering. Dit hoeft niet altijd middels bordjes te gebeuren. Duidelijk herkenbare routing, de keuze voor de meest voor de hand liggende vluchtroute en goed zicht op uitgangen zijn ook effectieve methoden. Daarnaast zijn overzicht en het effectief integreren van zichtlijnen van essentiële betekenis voor het opstellen van een effectief en logisch vluchtplan. Het streven in een integraal ontwerp is zo min mogelijk gebruik te maken van bewegwijzering middels bordjes en zoveel mogelijk gebruik te maken van de logica en vanzelfsprekendheid van de opzet van het complex en haar omgeving. Ook schuilmogelijkheden maken deel uit van het ontwerp van een complex en haar omgeving en moeten integraal mee ontworpen worden. Let op dat een schuilmogelijkheid geen verschuilplek wordt.

RICHTLIJNEN BEPERKEN GEVOLGEN INCIDENTEN

- Voorkom een opeenstapeling van verschillende ontwerpmethoden en methoden om tot een helder en geïntegreerd plan te komen door bijvoorbeeld functies te combineren. Met name wanneer het een uitbreiding van een bestaand complex betreft, is dit een belangrijk aandachtspunt.
- Communicatiemogelijkheden ten behoeve van hulpverlening dienen op vanzelfsprekende, heldere manier geïntegreerd te zijn in het complex.
- Vluchtroutes vallen zoveel mogelijk samen met de hoofdroute.
- Plaats borden met aanwijzingen in samenhang met de overige informatie borden zodat de bewegwijzering eenduidig oogt. Wanneer het een aanvulling en/of uitbreiding betreft dient het totale eindbeeld eenduidig en helder te zijn.
- Schuilmogelijkheden maken integraal onderdeel uit van het landschap of het gebouw en zijn op vanzelfsprekende wijze gesitueerd in relatie tot de routing en de logistiek.

FUNCTIONEEL GESPECIFICEERDE EISEN SOCIALE VEILIGHEID

1.1.2 BEPERKEN VAN DE GEVOLGEN VAN INCIDENTEN DOOR MENSELIJK HANDELEN IN DE OPENBARE RUIMTE

Natuurlijk toezicht
Natuurlijke territorialiteit
Onderhoud

1.1.2.1

Bieden mogelijkheden tot hulpverlening

1.1.2.1-1 / X dient hulpverlening mogelijk te maken

1.1.2.2 / Bieden communicatie mogelijkheden

1.1.2.2-1 / X dient communicatie met hulpdiensten mogelijk te maken

1.1.2.3 / Bieden vluchtmogelijkheden

1.1.2.3-1 / X dient vluchten mogelijk te maken

1.1.2.4 / Bieden schuilmogelijkheden

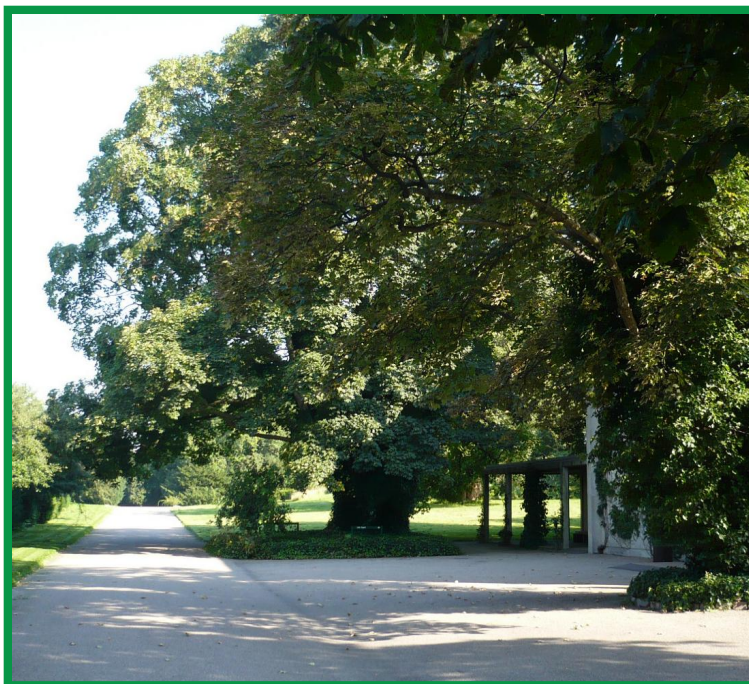
1.1.2.4-1 / X dient schuilmogelijkheden te bieden

VOORBEELDEN



De verzamelplaats is niet op een vanzelfsprekende manier herkenbaar; er is enkel een bord opgehangen. Ontwerp een verzamelplek of integreer de plek met andere functies.

RWS onderdeel van Sijtwendetunnel Den Haag



Lange zichtlijnen genereren overzicht en helderheid. Beplanting en materiaalgebruik ondersteunen de route en organisatie. Hiermee samenhangend moet het beheerplan helder gecommuniceerd worden en heeft als doel de overzichtelijkheid te ondersteunen. Ook voor het opstellen van een logisch en effectief vluchtplan is dit van essentiële betekenis.



Handhaaf zichtlijnen in het beheer- en onderhoudsplan.



Dit zijn drie verschillende borden in een straal van 100 meter op één complex. Eenduidige bewegwijzering en bebording geven een opgeruimd, onderhouden en helder beeld en dragen bij aan een overzichtelijk complex. Maak een plan waarin de bebording, maar ook andere elementen als camera's en verlichting geïntegreerd zijn ontworpen.

RWS naviduct Enkhuizen

5.2 - ZICHTBAARHEID

TOELICHTING

Zichtlijnen zijn denkbeeldige lijnen waarlangs vrij zicht is. Zichtlijnen en daarmee overzicht dragen bij aan de sociale controle. Overzicht draagt bij aan de herkenbaarheid van de routing en organisatie. Wanneer zichtlijnen en het zicht op bezoekersplekken voor geïnteresseerden van buitenaf op vanzelfsprekende manier aanwezig zijn, ondersteunen deze het gevoel van overzicht en behaaglijkheid. Het op geïntegreerde manier gebruik maken van zichtlijnen voorkomt een teveel aan bewegwijzering en uitleg middels extra toevoegingen.

RICHTLIJNEN ZICHTBAARHEID

- Versterk en ondersteunt de routing en de organisatie door zichtlijnen.
- Voorkom onnodige 'blinde' plekken waar geen zicht op is, dit draagt bij aan een veilig en behaaglijk gevoel en het voorkomen van hangplekken en ongewenst bezoek.
- Zorg dat bewegwijzering en informatievoorzieningen in samenhang met de logica van overzicht en zichtlijnen geplaatst zijn.
- Neem zichtlijnen en overzicht mee in het beheerplan.

FUNCTIONEEL GESPECIFICEERDE EISEN SOCIALE VEILIGHEID

1.2.1 BIEDEN ZICHTBAARHEID

Natuurlijk toezicht

Natuurlijke territorialiteit

Onderhoud

1.2.1.1 / Bieden zichtlijnen, passanten / verblijvers

1.2.1.1-1 / X dient zichtlijnen te bieden voor verblijvers en passanten waardoor ze het gebied / de ruimte / de route kunnen overzien

1.2.1.2 / Bieden zichtlijnen, medeverblijvers openbare ruimte

1.2.1.2-1 / X dient zichtlijnen te bieden waardoor medeverblijvers in openbare ruimte andere verblijvers (elkaar) kunnen zien en horen.

1.2.1.3 / Bieden zichtlijnen, verblijvers niet-openbare ruimte

1.2.1.3-1 / X dient zichtlijnen te bieden waardoor verblijvers niet-openbare ruimte verblijvers / passanten in openbare ruimte elkaar kunnen zien en horen (bv door transparante portalen).

1.2.1.4 / Bieden zichtlijnen, passerend verkeer

1.2.1.4-1 / X dient zichtlijnen te bieden waardoor passerend verkeer en verblijvers / passanten in openbare ruimte elkaar kunnen zien.

1.2.1.5 / Bieden zichtlijnen (gebouwde) omgeving

1.2.1.5-1 / X dient zichtlijnen te bieden waardoor vanuit de omgeving vrij zicht is op verblijvers / passanten in de openbare ruimte.

VOORBEELDEN



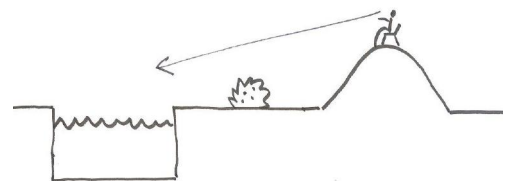
Dit is een effectieve landschappelijke overgang tussen sluis en bezoeker middels een haag. Let wel op dat de haag het zicht vanaf de bank niet wegneemt. Dan schiet de oplossing haar doel deels voorbij.
RWS naviduct Enkhuizen



Het steunpunt is zo ver mogelijk van het fietspad af geplaatst waardoor de onderdoorgang ruim en overzichtelijk is. *RWS viaduct N18*



Goed zicht en een overzichtelijke situatie door lange zichtlijnen. De bezoekersplek is op een verhoogde dijk geplaatst en wordt gemarkeerd door een boom.
RWS Sluiscomplex Driel





De toegang tot het bedieningsgebouw ligt gericht naar de onderdoorgang waar geen natuurlijk toezicht is. Dit is een onbehaaglijke en onoverzichtelijke situatie met name voor het bedieningspersoneel.
RWS brug bij Sluiskil



Sociaal onveilige situatie door het ontbreken van zicht op de personeelstoegang van de tunnel. De toegang ligt achter een muur en er is geen zicht vanaf de openbare weg.
RWS onderdeel van de Sijtwendetunnel in Den Haag



Doordat het fiets- en voetgangerspad direct na de onderdoorgang een bocht maakt, is er geen overzicht. Overzicht en zicht op daar waar je naartoe gaat draagt bij aan het gevoel van sociale veiligheid.
RWS onderdeel van de Sijtwendetunnel in Den Haag



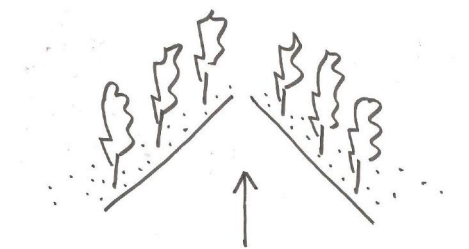
Er is geen zicht en overzicht door de veelheid aan hekken. Het informatiebord had beter op een andere plek geplaatst kunnen worden.

RWS sluiscomplex IJmuiden



Een overzichtelijke situatie ontworpen met samenhang tussen de landschappelijke inrichting van gras en hagen, een duidelijk pad en lange zichtlijnen.

RWS naviduct Enkhuizen



Natuurlijke zichtlijnen versterken het overzicht, de effectiviteit in gebruik en de behaaglijkheid.



Overzicht en natuurlijk daglicht dragen bij deze weg met verdiepte ligging bij aan de sociale veiligheid. Referentie noordelijke randweg in Den Haag, ontwerp Quist Wintermans



Lange zichtlijnen door het kunstwerk en buiten het kunstwerk naar de lucht maken de onderdoorgang overzichtelijk en ruim.

RWS onderdoorgang bij tunneltracé A2 De Meern



De onderdoorgang is hoog en er is zicht door de onderdoorgang op waar je naartoe gaat. Desondanks maakt het geheel een onoverzichtelijke indruk door de bosjes.

RWS onderdoorgang A9 Nellestijnpad



Door de ronde vormgeving van de oplegging worden 'blinde' hoeken voorkomen.

RWS onderdoorgang N9 bij Schoorlham



Overzicht en lange zichtlijnen door de rond vormgegeven en uitwaai-erende oplegging van het wegdek dragen bij aan de sociale veiligheid.
RWS onderdoorgang N9 bij Schoorlham



Optimale openheid en een eendui-dig ontwerp genereren overzicht en zichtbaarheid.
Referentie ontwerp Quist Win-termans architecten, traject A12 Utrecht - Veenendaal



De tunnel is te krap en lang en heeft geen aangename verlichting waar-door fietsers en voetgangers geen overzicht hebben en zich onveilig voelen.
RWS voetgangerstunnel A28 bij Amersfoort

5.3 - VERLICHTEN

TOELICHTING

De verlichting van een complex relateert aan alle CPTED categoriën. Verlichting versterkt het overzicht en de routing op een complex. Met verlichting kan een gebied gedefinieerd worden, wat bijdraagt aan de natuurlijke territorialiteit. Door de verlichting kan een plek in een gebied benadrukt worden, bijvoorbeeld daar waar informatieoverdracht plaatsvindt, waar de toegangen en uitgangen zijn of waar de schuilplekken zich bevinden. Bij onderdoorgangen, tunnels en viaducten, kan hoogwaardige verlichting in grote mate bijdragen aan herkenbaarheid, overzichtelijkheid en het aspect 'eigenaarschap' en daarmee aan de sociale veiligheid.

RICHTLIJNEN VERLICHTEN

- Ondersteun en/of versterk met het verlichtingsplan de architectonische vorm van een complex of kunstwerk.
- Ontwerp vanuit de context en gebiedsgericht en voorkom 'schijnveiligheid'. Zorg ervoor dat routes en kunstwerken passend bij hun functie en de mate van sociale veiligheid worden verlicht.
- Voorkom verrommeling door het toepassen van verschillende typen armaturen en verlichting. Zoek zoveel mogelijk naar overeenstemming zodat het beeld overzichtelijk en samenhangend is.
- Zorg dat zowel de sfeer- als de functionele verlichting in samenhang met elkaar ontworpen zijn.
- Pas in het geval van uitbreiding van een bestaand verlichtingsplan, de nieuwe armaturen in overeenstemming of aansluitend op de aanwezige armaturen toe.
- Pas verschillende typen verlichting als staand, bevestigd aan een gebouw of hangend gebaseerd op hetzelfde type armatuur toe.
- Combineer zoveel mogelijk voorzieningen als armaturen en andere veiligheidsmaatregelen als camera's en speakers ter voorkoming van wildgroei aan lichtmasten en overige masten.
- Plaats lichtmasten en armaturen op gelijkmatige afstand met dezelfde hoogte en in dezelfde kleur zodat het beeld rustig en overzichtelijk blijft.

Natuurlijk toezicht
Natuurlijke toegangscontrole
Natuurlijke territorialiteit
Onderhoud
Activiteitenondersteuning



FUNCTIONEEL GESPECIFICEERDE EISEN SOCIALE VEILIGHEID

1.2.1.6 VERLICHTEN

1.2.1.6 / Verlichten

1.2.1.6-1 / X dient gebieden, ruimtes en routes van X te verlichten.

1.2.1.6-2 / X dient slecht belichte gebieden te voorkomen.

1.2.1.6-3 / X dient verblinding door verlichting / daglicht te voorkomen.

1.2.1.6-4 / X dient de toetreding van daglicht mogelijk te maken.

1.2.1.6-5 / X dient de niet openbare ruimte zodanig te verlichten opdat het op afstand monitoren van primaire functionaliteit en observeren van de openbare ruimte mogelijk is.

VOORBEELDEN



Een sterk gevoel van overzicht door goed onderhouden kades en eenvoudige, gelijkmatig geplaatste armaturen die het landschappelijke beeld niet verstoren.

RWS sluiscomplex Eefde



Bijzondere verlichting middels led-verlichting achter geperforeerde platen en slim gebruik van de loopband om stilstaan en ongewenst blijven hangen te voorkomen maken een overtuigend geheel.

Referentie ontwerp Zwarts & Jansma architecten, voetgangerstunnel Rotterdam



Sierverlichting geïntegreerd in de brug maken de brug attractief en geven de voetganger een gevoel van beschutting.

Referentie ontwerp korth tielens architecten, Brug Overhoeks Amsterdam



Het lichtkunstwerk is geïntegreerd in de constructie van de tunnel waarbij functionele verlichting en sfeerverlichting gecombineerd zijn. Hierdoor ontstaat een overzichtelijk en samenhangend geheel.

Referentie ontwerp RHDHV, ontwerp lichtkunstwerk Herman Kuijer, Marstunnel Zutphen



Doordat de kunstwerken als aparte delen zijn uitgevoerd en de middenberm van de weg over de kunstwerken volledig is vrijgehouden wordt optimaal gebruik gemaakt van daglichttoetreding. Dit draagt bij aan de sociale veiligheid.

RWS onderdoorgang bij tunneltracé A2 De Meern



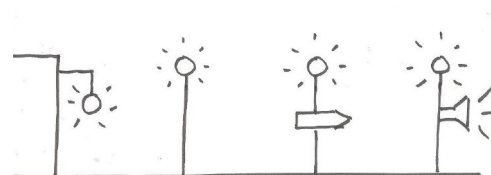
Geïntegreerde armaturen dragen bij aan een zorgvuldige en duurzame uitstraling.

RWS onderdoorgang N9 bij Schoorl dam



Door de verlichting integraal te ontwerpen ontstaat een overzichtelijk en samenhangend geheel.

RWS sluiscomplex Driel



Een integraal verlichtingsplan met betrekking tot sfeer- en functionele verlichting geeft een opgeruimd eenduidig beeld, ook voor toekomstige aanvullingen en wijzigingen in de verlichting.



Verlichting, maatverhoudingen en overzicht dragen bij aan het gevoel van overzicht. Een donkere ruimte waarbij het einde niet zichtbaar is, geeft een onveilig gevoel.

RWS onderdeel van Sijtwendetunnel Den Haag



Slecht beheer en een slecht verlichtingsniveau dragen bij aan een sociaal onveilig gevoel.

RWS Wantijbrug Dordrecht

5.4 - EENDUIDIGHEID

TOELICHTING

Eenduidigheid wil zeggen dat er geen twijfel of onduidelijkheid is over de status, het eigenaarschap, de bedoeling of het gebruik van een plek of een gebied.

Wanneer er onduidelijkheid is, kan dit bijvoorbeeld leiden tot eigen invulling van gebruik en daarmee wellicht tot onwenselijke situaties. Eenduidigheid met betrekking tot de inrichting en de veiligheidsmaatregelen betreft een zeer breed scala aan ingrepen en mogelijkheden. Van harde maatregelen (security) als geboden en verboden waar gesteld wordt wat de bindende gedragsregels in een gebied zijn, tot zachte maatregelen (sociale veiligheid) als de keuze van materialen waardoor het type gebruik duidelijk gemaakt wordt. Een eenduidig beeld betekent een opgeruimd beeld en relateert daarom direct aan het onderhoud van een complex. Een eenduidig beeld lijkt een subjectief begrip, maar wordt bepaald door de samenhang van een reeks van beslissingen en maatregelen. Daarom is een geïntegreerde aanpak en de combinatie van maatregelen essentieel binnen het onderwerp.

RICHTLIJNEN EENDUIDIGHEID

- Ontwerp een zorgvuldige inpassing in de omgeving, zowel in een landelijke als stedelijke omgeving.
- Ontwerp vanuit de context. Eenduidigheid werkt ook ten opzichte van de omgeving. Wanneer een complex of kunstwerk bijvoorbeeld in een landelijke omgeving ligt, is het gewenst te werken met middelen die hier vanzelfsprekend op aansluiten.
- Integreer functie en beeld zoveel mogelijk, dit draagt bij aan een eenduidig beeld. Vanzelfsprekende gebruiksmogelijkheden worden ondersteund door een eenduidig en vanzelfsprekend beeld of door het combineren van functies die elkaar aanvullen.
- Zorg voor goed onderhoud een een opgeruimd geheel, dit draagt in grote mate bij aan een opgeruimd en eenduidig beeld.
- Zorg bij uitbreiding of aanpassing dat de nieuwe ingrepen zorgvuldig zijn afgestemd op het bestaande. Het uiteindelijke resultaat mag geen toevallig gevolg zijn van verschillende fabrikanten en tijdsfases waarin maatregelen genomen worden.

FUNCTIONEEL GESPECIFICEERDE EISEN SOCIALE VEILIGHEID

1.2.2 BIEDEN EENDUIDIGHEID

Natuurlijk toezicht
Natuurlijke toegangscontrole
Natuurlijke territorialiteit
Onderhoud



1.2.2.1 / Afbakenen, eigenaarschapgebied

1.2.2.1-1 / X dient elk gebied af te bakenen (privé, semi-openbaar of openbaar) zo mogelijk met natuurlijke elementen.

1.2.2.2 / Accentueren, overgang gebied

1.2.2.2-1 / X dient de overgangen tussen gebieden te accentueren (door keuze materialen)

1.2.2.3 / Benadrukken, functionele bestemming gebied

1.2.2.3-1 / X dient de functionele bestemming van het gebied / de ruimte te benadrukken (door keuze materialen)

1.2.2.4 / Inrichten, functionele bestemming gebied

1.2.2.4-1 / X dient zodanig ingericht te zijn dat een ruimte / een gebied alleen wordt gebruikt waarvoor het bedoeld is.

VOORBEELDEN



Zoek naar middelen die aansluiten op de omgeving en zoek naar verschillende elementen in dezelfde vormtaal. In dit geval in het materiaal hout dat verwijst naar de landschappelijke omgeving.



Het later geplaatste geluidsscherm heeft een op het kunstwerk passende beeldtaal. Viaduct en geluidsscherm vormen daarom samen een eenduidig en attractief geheel. De glazen invulling van de kaders zijn aan de omgevingszijde beprint. Te verwachten graffiti aan de wegzijde is daardoor niet zichtbaar voor de omgeving.

Referentie ontwerp korth tielens architecten, geluidsscherm Schinkel A10 Amsterdam

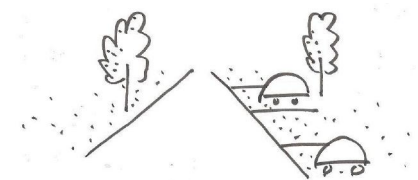
Natuurlijke territorialiteit	1.2.2.4.1/ Voorkomen ongebruikt gebied.
Onderhoud	1.2.2.4.1-1 / X dient braakliggende en / of onbestemde gebieden te voorkomen natuurlijke territorialiteit
Natuurlijk toezicht	1.2.2.5 / Inrichten voorzieningen gebied
Natuurlijke territorialiteit	1.2.2.5-1 / X dient zodanig ingericht te zijn dat de voorzieningen van een ruimte / een gebied afgestemd zijn op het functionele gebruik in dat gebied.
Onderhoud	
Natuurlijke territorialiteit	1.2.2.6 / Verduidelijken status en functie gebied
Onderhoud	1.2.2.6-1 / X dient duidelijkheid te bieden wat de status van een gebied is.
	1.2.2.7 / Verduidelijken doelgroep gebied
	1.2.2.7-1 / X dient duidelijkheid te bieden welk gebied voor welke doelgroep is bedoeld en voor welke doelgroep niet.
	1.2.2.8 / Verduidelijken eigenaarschap gebied
	1.2.2.8-1 / X dient duidelijkheid te bieden wie de eigenaar van een niet openbaar gebied is.
	1.2.2.9 / Verduidelijken toezicht gebied
	1.2.2.9-1 / X dient duidelijkheid te bieden wie verantwoordelijk is voor toezicht van een gebied.
	1.2.2.10 / Verduidelijken beheer gebied
	1.2.2.10-1 / X dient duidelijkheid te bieden wie verantwoordelijk is voor beheer van een gebied.
Natuurlijke territorialiteit	1.2.2.11 / Verduidelijken gedragsnormen en strafmaatregelen
	1.2.2.11-1 / X dient duidelijkheid te bieden welke gedragsnormen en strafmaatregelen gelden in een gebied.
	1.2.2.12 / Verduidelijken aanwezigheid veiligheidssysteem
	1.2.2.12-1 / X dient duidelijkheid te bieden welke veiligheidssystemen aanwezig zijn in een gebied bi de ingang(en) van een gebied.
	1.2.2.13 / Verduidelijken melding incidenten
	1.2.2.13-1 / X dient duidelijkheid te bieden op welke wijze en aan wie medewerkers en derden van RWS ongevallen, incidenten of calamiteiten kunnen melden bij de ingang(en) van een gebied.
	1.2.2.14 / Verduidelijken bijzonderheden
	1.2.2.14-1 / X dient bijzonderheden kenbaar te maken bij de ingang(en) van een gebied
Onderhoud	1.2.2.15 / Verduidelijken cameratoezicht
	1.2.2.15-1 / X dient duidelijkheid te bieden of een gebied onder (camera) toezicht staat.



Het wandelpad en de grens tussen pad en landschap zijn duidelijk afgebakend op een manier die goed aansluit op de omgeving; met landschappelijke middelen.



De parkeergelegenheid is landschappelijk en sluit in dit geval goed aan op de omgeving ook wanneer er geen auto's geparkeerd zijn. Door het gebruik van geperforeerde beton-stenen met een groene invulling en hagen wordt het beeld van een desolaat en ongebruikt complex voorkomen.



Dit is een uitzichtspunt en zitje voor publiek. De bankjes, het uitzichtspunt, de prullenbak en het informatiebord hebben door de plaatsing en de uitstraling nauwelijks iets met elkaar te maken waardoor de gebruikswaarde laag is en de sfeer onbehaaglijk en niet duurzaam is. *RWS naviduct Enkhuizen*

Natuurlijke territorialiteit	1.2.2.16 / Verduidelijken laad- en loszones
Onderhoud	1.2.2.16-1 / X dient laad- en loszones duidelijk af te bakenen en herkenbaar te maken.
	1.2.2.17 / Verduidelijken parkeervoorzieningen
	1.2.2.17-1 / X dient parkeervoorzieningen duidelijk af te bakenen en herkenbaar te maken.
	1.2.2.18 / Verduidelijken accentueren routes
	1.2.2.18-1 / X dient onderscheid tussen hoofd- en nevenroutes te accentueren.
Onderhoud	1.2.2.19 / Verduidelijken bestemming routes
	1.2.2.19-1 / X dient duidelijkheid te bieden mbt wat de bestemming van een route is.
	1.2.2.20 / Verduidelijken bewegwijzering routes
	1.2.2.20-1 / X dient voorzien te zijn van bewegwijzerde routes.
Natuurlijke territorialiteit	1.2.2.21 / Verduidelijken overzichtsplattegrond
Onderhoud	1.2.2.21-1 / X dient voorzien te zijn van overzichtsplattegronden bij de toegang(en)
Natuurlijk toezicht	1.2.2.22 / Verduidelijken toegang
Natuurlijke territorialiteit	1.2.2.22-1 / X dient, zo mogelijk, voorzien te zijn van 1 enkele hoofdentree. Indien nevenentrees noodzakelijk zijn, dient onderscheid duidelijk te zijn.
Onderhoud	
Natuurlijke territorialiteit	1.2.2.23 / Informeren aanwezigen
Onderhoud	1.2.2.23-1 / X dient het mogelijk te maken om (op afstand) aanwezigen in de (niet) openbare ruimte toe te spreken teneinde te informeren.



Een geïntegreerde oplossing voor de afbakening en verduidelijking van toegankelijk gebied en niet toegankelijk gebied door materiaal gebruik - beukenhaag en asfalt.



Door afbakening en het aangeven van grenzen met geïntegreerde bij de omgeving passende ontwerp-middelen, wordt een geleidelijke en eenduidige overgang met de omgeving gemaakt.





De kruising van de fietsverbinding en de autoweg is zonder overweging voor de ervaring vanuit de omgeving uitgevoerd. Voldoende verlichting en overzicht ontbreken.
RWS Wantijbrug Dordrecht



De grondkerende wand en de talud-bekleding zijn als een doorlopend 'lint' ontworpen. Alle elementen vormen één samenhangend geheel en zijn zorgvuldig in het landschap ingepast.
RWS onderdoorgang N9 bij Schoorlham



De informatieborden zijn slecht onderhouden en niet eenduidig en samenhangend ontworpen. Hierdoor wordt de rommelige en onoverzichtelijke indruk versterkt.
RWS onderdoorgang A4 bij Leidscheveen



Door verschil in materiaal - gras en tegels - en een kleinschalig zorgvuldig vormgegeven hekwerk wordt precies aangegeven waar de grenzen tussen toegankelijk en niet toegankelijk liggen.



Het later bijgebouwde bedieningsgebouw is op zichzelf een overtuigend gebouw, maar maakt het oorspronkelijk zorgvuldig ontworpen geheel onoverzichtelijk en rommelig door de contrasterende architectonische taal en kleur. Overweeg in geval van uitbreiding van een complex zorgvuldig op welke manier de eenheid van een complex bewaard blijft.

RWS sluiscomplex Eefde



Alle onderdelen van het kunstwerk zijn in samenhang en eenduidig ontworpen waardoor een krachtig en opgeruimd beeld ontstaat.

Referentie ontwerp natuurbrug Laarderhoogt, WURCK



Een rustig en eenduidig beeld door materiaal gebruik, repetitie en effectief gebruik maken van daglicht in de tunnel.

*Referentie ontwerp Quist
Wintermans architecten, traject A12
Utrecht - Veenendaal*



Effectief gebruik van materiaal waardoor een eenduidig en stevig beeld wordt ingezet.

*Referentie ontwerp Quist
Wintermans architecten, traject A12
Utrecht - Veenendaal*



Door niet geïntegreerde uitbreidingen en aanbouwen ontstaat een rommelig en onsamenhangend geheel. Zorg voor geïntegreerde oplossingen die passen in het geheel.

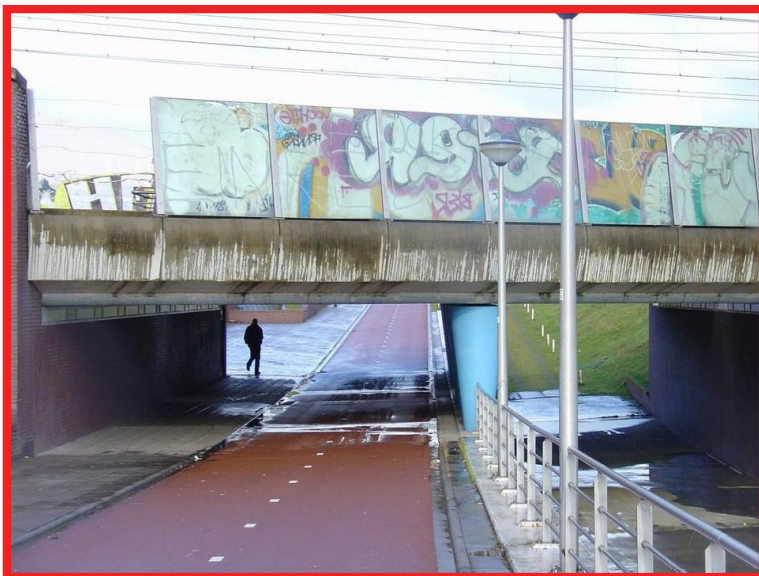
RWS brug bij Sluiskil



Deze parkeerplaats gaat op in het landschap door de eenduidige groene inrichting met bomen, hagen en groene parkeerplaatsen.
Parkeerplaats recreatieterrein Spaarnwoude



Poort en hek zijn "familie" van elkaar waardoor de ingang op een eenduidige en vanzelfsprekende manier wordt gemarkeert.
Referentie ontwerp Michael van Ges-sel, Hermitage Amsterdam



Door het toepassen van veel verschillende elementen en kleuren en door slecht beheer en onderhoud ontstaat een rommelig en onsamenhangend geheel.
Meridiaantunnel spoor Amersfoort - Apeldoorn

5.5 - TOEGANKELIJKHEID

TOELICHTING

Het op vanzelfsprekende manier verduidelijken van toegankelijkheid kan gebeuren middels borden met aanwijzingen, maar zeker ook door de inrichting en de materialisering. Heldere toegankelijkheid heeft een directe relatie met een logische route en organisatie. Alhoewel hekwerken en borden de meest voor de handliggende middelen lijken om de toegankelijkheid te benadrukken, kunnen deze ook een naargeestig, afwijzend en rommelig beeld geven. Daarom moet er altijd zorgvuldig overwogen worden of geïntegreerde oplossingen als begroeiing, verschillend materiaalgebruik of een waterpartij ook doeltreffende middelen kunnen zijn.

RICHTLIJNEN TOEGANKELIJKHEID

- Zorg dat de toegang van een complex helder is aangegeven en zorg dat dit zoveel mogelijk ondersteund wordt met ruimtelijke middelen als zichtlijnen, materialen en (landschappelijke) inrichting.

FUNCTIONEEL GESPECIFICEERDE EISEN SOCIALE VEILIGHEID

1.2.3 BIEDEN TOEGANKELIJKHEID

Natuurlijk toezicht
Natuurlijke territorialiteit
Onderhoud



Natuurlijk toezicht
Onderhoud

1.2.3.1 / Bieden toegang, passanten / verblijvers

1.2.3.1-1 / X dient toegang te bieden aan (de te voorziene) gebruikers (passanten en verblijvers) van de openbare ruimte.

1.2.3.2 / Bieden toegang, hulpdiensten

1.2.3.2-1 / X dient toegang te bieden aan politie en andere hulpdiensten

1.2.3.3 / Bieden toegang, voorkomen tussenruimte

1.2.3.3-1 / X dient tussenruimtes waardoor verblijvers / passanten in de openbare ruimte zich geïsoleerd kunnen voelen, te voorkomen

1.2.3.4 / Bieden toegang, voorkomen kruisen

1.2.3.4-1 / X dient gebruikers 'stromen' die elkaar kunnen hinderen te voorkomen

VOORBEELDEN



De route is bescheiden, maar helder vormgegeven door verschil in materiaal en eenvoudige hekwerken. De toegankelijkheid is helder vormgegeven en past goed in het landschap.

RWS sluiscomplex Driel



De ontoegankelijkheid in dit beeld is helder, maar het beeld is ook rommelig en onoverzichtelijk. De veelheid aan toepassingen, type hekwerken en overige apparatuur, naast een pover onderhoud maakt dit complex onaantrekkelijk.

RWS sluiscomplex IJmuiden



Een speciaal ontworpen hekwerk met poort dat aansluit op de omgeving. Combinatie van gesloten en open bewerking in staal.

Referentie ontwerp Michael van Ges-sel, Hermitage Amsterdam

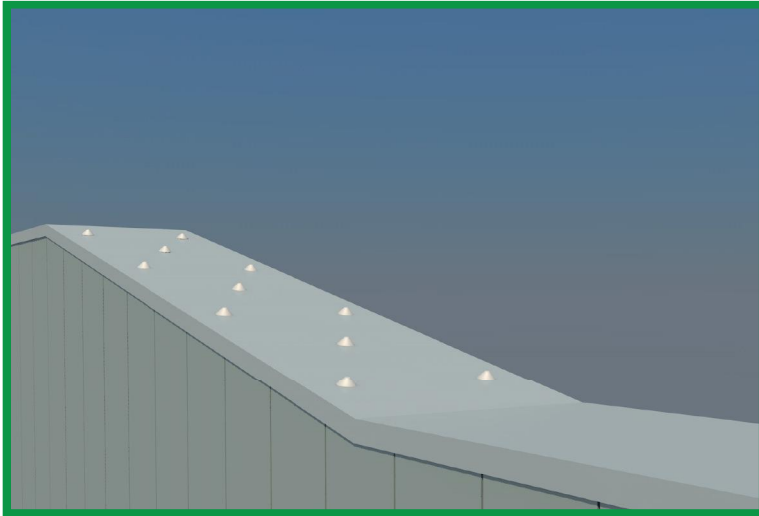


Een goed voorbeeld van een integraal proces, dit project is vrijwel hekloos opgeleverd.
RWS Regelwerk Pannerden



De hekwerken zijn niet geïntegreerd, maar later geplaatst. Het geheel is rommelig en onvriendelijk.
RWS Regelwerk Hondsbroeksche Pleij





Ter voorkoming van 3 meter hoge hekken zijn noppen op het schuine vlak toegepast. Gevreesd werd voor een 'glijbaantje'.

Referentie ontwerp A4 Delft-Schiedam, Zwarts & Jansma Architecten



Het hek is gecombineerd met een groene haag waardoor het geheel 'zachter', natuurlijker en vriendelijker uitzielt. Let wel op dat de haag geen opstapgelegenheid biedt.



Onder het viaduct zijn keien geplaatst waardoor op natuurlijke wijze ongewenst gedrag van personen wordt voorkomen.

5.6 - ATTRACTIVITEIT

TOELICHTING

Dit hoofdstuk is het minst concreet, maar zegt het meest over het ontwerp en de integratie van alle bepalende onderdelen. De attractiviteit van een complex is per definitie een kwaliteit die bepaald wordt door het integraal samengaan van alle aspecten die bepalend zijn voor het ontwerp. Een ontwerp is nooit alleen een 'mooie' buitenste laag, maar wordt bepaald door het optimaal combineren van alle aspecten, zowel de praktische, de technische als de esthetische aspecten. Een overtuigend en attractief ontwerp bewijst zich op de lange duur. Esthetische toekomstwaarde en technische duurzaamheid kunnen daarom nooit los van elkaar gezien worden. Attractiviteit moet in directe samenhang met alle overige thema's gezien worden.

RICHTLIJNEN ATTRACTIVITEIT

- Integreer alle aspecten, dus ook de veiligheidsaspecten, ten behoeve van een overtuigend, sterk en attractief ontwerp. Vat ruimtelijke kwaliteit integraal op.
- Integreer verschillende vakdisciplines in de ontwerp en uitvoeringsfase, werk samen!
- Regisseer het ontwerpproces ook op lange termijn, betrek beheerders bij het ontwerpproces en ontwerp beheerbewust. Waarborg dat wijzigingen of aanpassingen in de toekomst in samenhang en integraal ten opzichte van het geheel ontworpen worden.
- Stem het beheer- en onderhoudsplan op de ontwerputgangspunten af. Goed beheer en onderhoud is essentieel.

FUNCTIONEEL GESPECIFICEERDE EISEN SOCIALE VEILIGHEID 1.2.4 BIEDEN ATTRACTIVITEIT

Natuurlijk toezicht
Natuurlijke toegangscontrole
Natuurlijke territorialiteit
Onderhoud
Activiteitenondersteuning



Onderhoud

1.2.4.1 / Bieden aangenaam verblijfsklimaat, uitvoeringsvorm objecten en materialisering

1.2.4.1-1/ X dient esthetische kwaliteit te bieden qua uitvoeringsvorm en materialisering, zodanig dat passanten en verblijvers zich behaaglijk voelen in de openbare ruimte.

1.2.4.2 / Bieden aangenaam verblijfsklimaat, groenvoorziening

1.2.4.2-1 / X dient zodanig gebruik te maken van groenvoorzieningen, dat passanten en verblijvers zich behaaglijk voelen in de openbare ruimte.

1.2.4.3 / Bieden aangenaam verblijfsklimaat, verlichting

1.2.4.3-1 / X dient zodanig verlicht te zijn, dat passanten en verblijvers zich behaaglijk voelen in de openbare ruimte.

1.2.4.4 / Bieden aangenaam verblijfsklimaat, akoestiek

1.2.4.4-1 / X dient geluidsoverlast en akoestische problemen voor passanten en verblijvers in de openbare ruimte te voorkomen.

VOORBEELDEN



Het bedieningsgebouw ligt als een villa in het prachtige landschap. Hekwerken en bewegwijzering zijn zo toegepast dat het landschappelijke beeld niet verstoord wordt en het complex vriendelijk oogt. Een zeer attractief beeld waarbij publieksvriendelijkheid en functionaliteit goed samengaan.
RWS sluiscomplex Driel



Een bijzonder gebouw dat als aantrekkelijk object kwaliteit uitstraalt. Door de terugspringende begane grond en de waterpartij is de toegankelijkheid van het gebouw helder en door de zorgvuldige samenhang in het ontwerp heeft het geheel een zeer attractieve uitstraling. Het gebouw heeft geen achterkanten.
RWS verkeerscentrale Maasbracht, ontwerp Wiel Aerets



Attractiviteit hangt nauw samen met de inpassing en de overgangen tussen privé en openbaar. In dit geval zijn beide aspecten onvoldoende aanwezig en oogt het geheel niet attractief.
RWS verkeerscentrale Tilburg

Natuurlijk toezicht	1.2.4.5 / Bieden aangenaam verblijfsklimaat, faciliteiten
Natuurlijke territorialiteit	1.2.4.5-1 / X dient invulling te geven aan de praktische behoeften van de passanten en verblijvers in de openbare ruimte.
Onderhoud	
Activiteitenondersteuning	1.2.4.6 / Bieden aangenaam verblijfsklimaat, weersinvloeden
	1.2.4.6-1 / X dient bescherming te bieden tegen en dient gebruik te maken van weersinvloeden voor passanten en verblijvers in de openbare ruimte.
Natuurlijk toezicht	1.2.4.7 / Bieden aangenaam verblijfsklimaat, onderhoudbaarheid
Onderhoud	1.2.4.7-1 / X dient goed te beheren en onderhouden zijn en dient uit te stralen dat onderhoud ook daadwerkelijk is uitgevoerd.
Activiteitenondersteuning	
Natuurlijk toezicht	1.2.4.8 / Bieden aangenaam verblijfsklimaat, verrommeling
Natuurlijke toegangscontrole	1.2.4.8-1 / X dient verrommeling van de openbare ruimte te voorkomen.
Natuurlijke territorialiteit	1.2.4.9 / Bieden aangenaam verblijfsklimaat, esthetische toekomstvastheid
Onderhoud	1.2.4.9-1 / X dient esthetisch toekomstvast te zijn.
Activiteitenondersteuning	1.2.4.10 / Bieden aangenaam verblijfsklimaat, technische duurzaamheid
	1.2.4.10-1 / X dient technische duurzaam te zijn.



Met zeer eenvoudige middelen is een attractief geheel gevormd. De kleur en de eenvoud van het hek, de landschappelijke inpassing en de kloppende functies bij elkaar maken dit een samenhangend geheel. Een lager hekwerk of een haag had beter beantwoord aan de functie een verblijfsplek voor publiek te maken.
RWS sluiscomplex Eefde



Een hekwerk kan gecombineerd worden met de verblijfsfunctie of ipv een hekwerk kan in stedelijke setting een afbakening van opengewerkt metselwerk worden toegepast.
Referentie ontwerp hekwerk Tejo Remy



Attractiviteit kan een gevoel van eigenaarschap bewerkstelligen. Wanneer de omgeving een kunstwerk omarmd zal er beter voor gezorgd worden.
Referentie kunstwerk onderzijde ophaalbrug Zwartsluis, Cumulus van Walter van Broekhuizen



Deze uitzichtspreek voorziet formeel gezien in alle benodigdheden: een informatiebord, een zitgelegenheid en een prullenbak, maar voldoet geenszins aan het criterium attractiviteit. Vanaf de bank is er geen uitzicht en het beeld is rommelig en onoverzichtelijk.

RWS sluiscomplex IJmuiden



Heldere en eenduidige vormgeving en het inzetten van duurzame materialen leidt hier tot een attractief ontwerp.

Referentie ontwerp Quist Wintermans architecten, traject A12 Utrecht - Veenendaal



Het programma een verblijfsplek te maken is gerealiseerd, maar door de desolate niet met de omgeving samenhangende situatie functioneert deze plek niet.

RWS onderdeel van de Sijtwendetunnel Den Haag



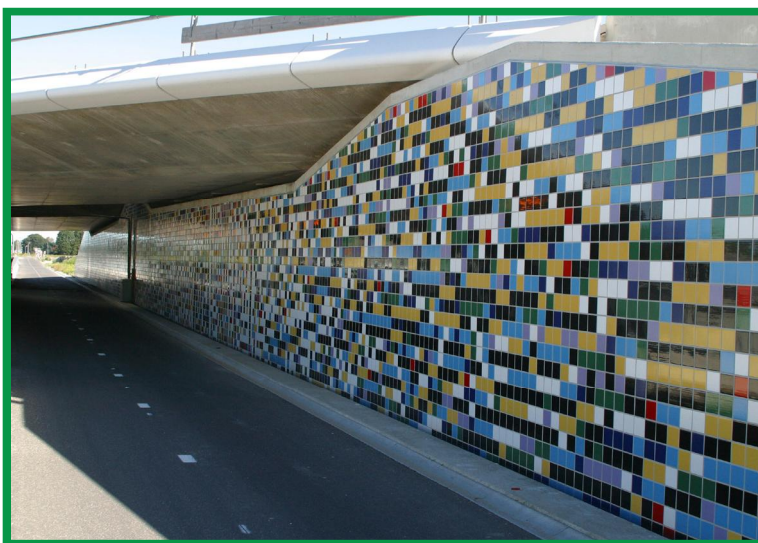
Het voetpad langs het spoor en het voet- en fietspad door de tunnel zijn eenduidig en in samenhang ontworpen. Deze geïntegreerde aanpak geeft een eenduidig en attractief beeld.

Referentie ontwerp RHDHV, ontwerp lichtkunstwerk (zie pag. 30) Herman Kuijer, Marstunnel Zutphen



Eenvoudig maar wel in samenhang met de omgeving ontworpen werkt een verblijfsplek veel beter.

Referentie ontwerp Buro Sant en Co.



Om graffiti te voorkomen en de attractiviteit en reinigbaarheid te vergroten is een tegelmozaïek gemaakt in een onderdoorgang onder de A5. Het ontbreken van een egaal vlak ontmoedigt graffiti.

Referentie rijksweg A5 bij Schiphol, Zwarts & Jansma Architecten



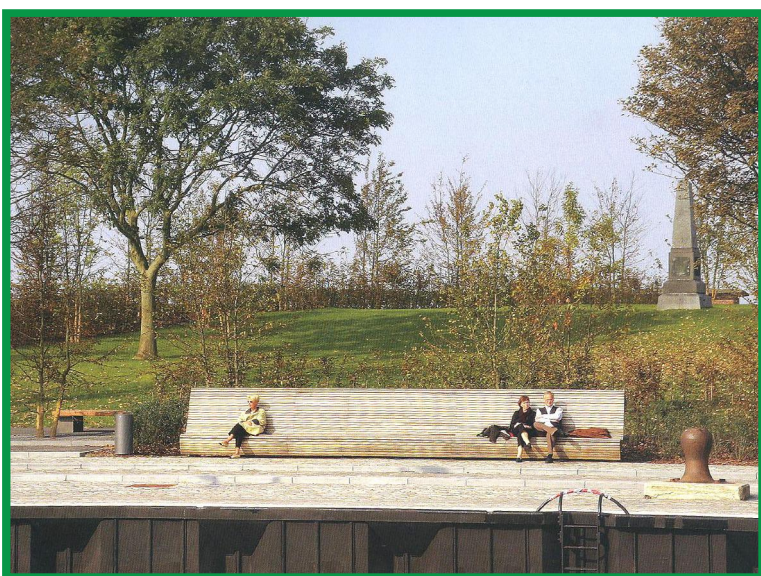
Het complex heeft een onaantrekkelijke achterkant richting de openbare ruimte. Besteed aandacht aan alle kanten van een complex en maak geen achterkanten.

RWS verkeerscentrale Tilburg



Het uitzichtspunt is ongedefinieerd en onbeschermd terwijl wel alle elementen aanwezig zijn. Doordat de bankjes, de prullenbakken, de verlichting en de materialisering onsamenhangend geplaatst is, werkt het geheel onoverzichtelijk en onbehaaglijk.

RWS naviduct Enkhuizen



Kade, wandelen en een zitplek zijn geïntegreerd waardoor de elementen een vanzelfsprekend en overzichtelijk geheel vormen.

Referentie ontwerp Latz + Partner / Latz-Riehl Partner



Let op samenhang en ruim op.
Een verrommeld beeld geeft snel
aan-leiding tot meer rommel en
daarmee weinig attractiviteit; zie de
'Broken window' - theorie.
RWS verkeerscentrale Tilburg



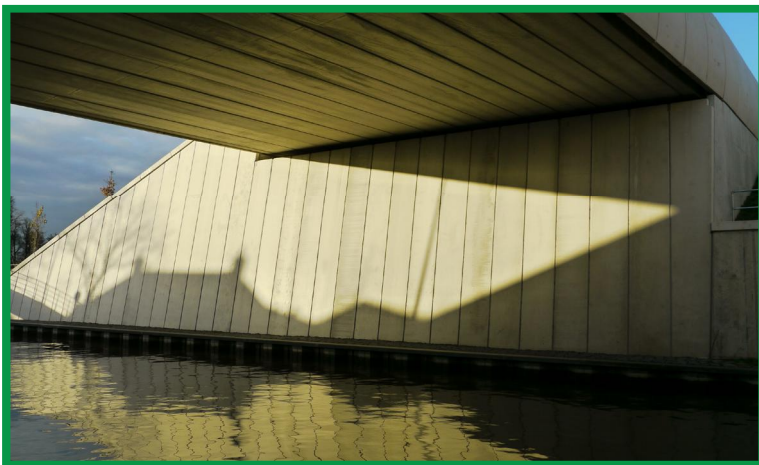
Functionele verlichting, sierverlichting en het gebruik van natuurlijk
daglicht zijn in samenhang met het
kunstwerk ontworpen en goed op
elkaar afgestemd. Ondanks de gerin-
ge hoogte is het geheel attractief en
overzichtelijk.
*RWS onderdoorgang bij tunneltracé
A2 De Meern, lichtontwerp Herman
Kuijer*



De toepassing van verlichting ver-
sterkt het eenduidige beeld en maakt
het geheel attractief.
*Referentie ontwerp natuurbrug Laar-
derhoogt, WURCK*



Door gebruik te maken van de voegen tussen de prefab liggers is dit licht - kunstwerk op een vanzelfsprekende wijze geïntegreerd in de onderdoorgang en ontstaat een samenhangend, attractief geheel.
RWS onderdoorgang bij tunneltracé A2 De Meern, lichtontwerp Herman Kuijer



Doordat de belijning van de voegen tussen de prefab liggers wordt doorgezet in de talud-bekleding en de grondkerende constructie ontstaat op eenvoudige wijze een attractief, samenhangend geheel.
RWS onderdoorgang en viaduct bij tunneltracé A2 De Meern



Het kunstwerk is in samenhang met het landschap ontworpen. Het geheel heeft een attractieve uitstraling.
RWS viaduct A2 bij Utrecht



Publieksgerichtheid dient het plezier van vele bezoekers en kan ook op een meer industriële manier worden vormgegeven. De suggestie van beschutting en een attractief beeld wordt in dit voorbeeld bereikt door een uitkijkpunt te integreren in een hoog hekwerk.

Referentie ontwerp Durbach Block architects



De grondkerende constructie heeft een natuurlijke uitstraling. Het talud en de grondkerende constructie vormen een samenhangend geheel.

RWS onderdoorgang en viaduct bij tunneltracé A2 De Meern



De grondkerende voorziening en de taludbekleding zijn in samenhang ontworpen en voorzien van uitgespaarde woorden in het beton. Deze specifieke toepassing ondersteunt het gevoel van eigenaarschap en is een goed voorbeeld van Placemaking.

RWS onderdoorgang N9 bij Schoorl dam



De omgevingskant van de geluidswerende voorzieningen zijn ingericht als onderdeel van een groene route waardoor het geheel multifunctioneel en attractief is. Deze dagrecreatieve route wordt niet verlicht omdat avondgebruik ongewenst is.

*Pad langs de A28 Dorrestein Amers-
foort*



De onderdoorgang en het viaduct zijn als één integraal geheel ontworpen. Materiaal- en kleurgebruik zijn zorgvuldig op elkaar afgestemd en de overgang naar het landschap is zorgvuldig vormgegeven waardoor een overzichtelijk, attractief geheel ontstaat.

RWS onderdoorgang en viaduct bij tunneltracé A2 De Meern



Naast de N18 is een heuvel aangelegd met een uitkijkpunt. Het uitkijkpunt biedt een mooie blik op het omliggende landschap en de Twenteroute. Het pad is verdiept aangelegd en loopt als een spiraal om de heuvel. Het uitkijkpunt is integraal, landschappelijk en eenduidig vormgegeven waardoor een attractief geheel ontstaat.

*Uitkijkpunt Stokkersbarg, N18
RWS en ZUS*

6 - FUNCTIONEEL GESPECIFICEERDE EISEN SECURITY

TOELICHTING

Vanuit de CPTED theorie zijn Sociale veiligheid en Security twee aparte onderwerpen. Sociale veiligheid omvat het gebied van de beïnvloeding van gedrag en een zogenaamde gezonde logica met betrekking tot gedrag. Security gaat over de objectieve veiligheid (criminaliteitspreventie), het bestrijden en tegengaan van ongewenst gedrag door het opwerpen van (fysieke) barrières. In de realiteit zijn dit geen aparte onderwerpen en lopen deze typen van veiligheid in elkaar over en hebben ze invloed op elkaar. Hoge hekken met prikkeldraad die vanuit Security overwegingen geplaatst zijn, hebben invloed op de het verblijfsklimaat van een complex. Een dergelijk hek schrikt af. Dat is ook de bedoeling. Maar andersom, wanneer eisen vanuit de Sociale veiligheid op een goede integrale manier zijn toegepast kan er op effectievere wijze worden ingestoken op de harde eisen vanuit Security. Hoe minder 'harde' maatregelen, hoe meer integraal en vanzelfsprekend een project beveiligd kan worden. Dit heeft een positief effect op de ruimtelijke kwaliteit van een project. Daarom zijn de Security eisen net als de eisen mbt Sociale veiligheid ook gekoppeld aan de CPTED categorieën.

RICHTLIJNEN FUNCTIONELE EISEN SECURITY

- Integreer de eisen Sociale veiligheid waar mogelijk met de eisen Security. Een complex volledig beveiligen met hekwerken is niet altijd nodig, hekwerken toepassen op lokaal niveau kan al afdoende zijn. Ieder project moet specifiek worden bekeken.
- Werk in gebouwen met beveiligingszones waardoor om het gebouw geen hekwerken noodzakelijk zijn.

FUNCTIONEEL GESPECIFICEERDE EISEN SECURITY

Natuurlijk toezicht	A Fysieke afscherming van het terrein	
Natuurlijke toegangscontrole	0	Geen afscherming aan te brengen
Natuurlijke territorialiteit	1	Afscherming terrein
Onderhoud	a	Hekwerk 1.80 meter óf daarmee gelijk te stellen afscherming
	b	Hekwerk 2.00 meter óf daarmee gelijk te stellen afscherming
	c	Hekwerk 2.00 meter + overklimbeveiliging óf daarmee gelijk te stellen afscherming
	2	Personen- en fietsdoorgangen terrein
	a	Handmatige looppoort met deurdranger
	b	Electrische looppoort
	c	Tourniquette
	3	Voertuigdoorgangen terrein
	a	Handmatige draai- of schuifpoort
	b	Electrische schuifpoort
	B Fysieke afscherming van gebouwen en gebouwdelen	
	1	Hang- en sluitwerk uitpandige procesvoorzieningen
	2	Hang- en sluitwerk gebouw(en)
	3	Hang- en sluitwerk bereikbare gevelopeningen
	4	Compartimentering ruimten primaire processen
	5	Compartimentering ruimten secundaire processen
	6	Compartimentering bijzondere ruimten/gebouwdelen
	7	Gebouwtoegangen personen
	a	Eén ingang voor personeel & bezoekers
	b	Maximaal één personeelsingang en één ingang voor bezoekers

VOORBEELDEN



De veelheid aan hoge hekwerken met prikkeldraad geeft het complex een agressieve en publieksonvriendelijke uitstraling. Is er nagedacht over de betekenis hiervan voor IJmuiden? En zijn deze harde grenzen overal op het complex op deze wijze noodzakelijk?

RWS sluyscomplex IJmuiden



Drie meter hoog stalen hekwerk met puntige beëindiging waarin bestaande bomen en dergelijke op een vanzelfsprekende manier geïntegreerd zijn.

Referentie ontwerp Ruud Jan Kokke, Olympiaplein Amsterdam



Stalen hekwerk met bloemenmotief waarin op een vanzelfsprekende manier een toegangspoort is geïntegreerd.

Referentie ontwerp Michael van Gesel, Hermitage Amsterdam

Natuurlijk toezicht
 Natuurlijke toegangscontrole
 Natuurlijke territorialiteit
 Onderhoud



- c Maximaal één personeelsingang en één ingang voor personeel & bezoekers
- d Afscherming toegangsruimte gebouw manshoog en persoonsgesloten
- 8 Gebouwtoegang leveranciers
 - a Eén ingang voor leveranciers
- 9 Afscherming overige gevel- en dakopeningen
- 10 Gevel- en dakbeveiliging
 - a Voertuigvrije zone van minimaal 5 meter rondom buitengevels
 - b Opklimbeveiliging buitengevels
 - c Bouwkundige afscherming luchtbehandelingsinstallaties
 - d Objecttype speciaal
- C Toegangbeheersing en -registratie
 - 1 Toegangbeheersing terrein
 - 2 Toegangbeheersing gebouw
 - 3 Toegangbeheersing gecompartmenteerde ruimten
- E Camera-observatie en -registratie
 - 0 Geen camera-observatie vereist
 - 1 Camera-observatie en -registratie toegangen terrein
 - a Personentoegang
 - b Voertuigtoegang(en)
 - 2 Camera-observatie en -registratie toegangen gebouw
 - a Personeelstoegang tot gebouw
 - b Bezoekerstoegang tot gebouw
 - c Leveranciertoegang tot gebouw
 - d Objecttype speciaal
 - 3 Camera-observatie en -registratie gecompartmenteerde ruimten
 - a Toegang tot bedieningsruimten
 - b Toegang tot vitale ruimten primaire processen
 - c Toegang tot vitale ruimten secundaire processen
 - d Toegang tot (crisis)managementruimten/gebouwdelen
 - 4 Uitpandige camera observatie en -registratie
 - a Hekwerk
 - b Terrein
 - c Uitpandige procesvoorzieningen
 - d Buitengevels
 - e Parkeervoorziening
 - f Fietsenstalling
- F Verlichting
 - 0 Geen verlichtingseisen
 - 1 Algemeen
 - a Op en rond minimaal 5 lux
 - 2 Op observatie- of verificatiezone
 - a Minimaal 5-9 lux.



Drie meter hoog stalen hekwerk met geïntegreerde patronen.
Referentie ontwerp Daf architecten / Demakersvan.



Drie meter hoog stalen hekwerk met geïntegreerde patronen.
Sportvelden Laan van Spartaan Amsterdam, ontwerper onbekend

7 - Literatuurlijst

- > Handreiking Sociale Veiligheid versie 2.1.1
- > Handboek Security RWS Deel II versie 3.2.0
- > Wikipedia http://nl.m.wikipedia.org/wiki/Crime_prevention_through_environmental_design
- > Kader integrale Veiligheid in Projecten (KiViP), versie 3.1.0 (figuur pag. 5 in deze Handreiking)
- > Handboek Veilig Ontwerp en Beheer, uitgeverij Thoth 2008

8 - Bijlage I: Functioneel gespecificeerde eisen Sociale veiligheid inclusief voorstellen voor verificatie methode

TOELICHTING

De functionele eisen in deze bijlage zijn opgezet geredeneerd vanuit wat het object kan bijdragen aan het bereiken van Sociale veiligheid.

Afhankelijk van het project en scope dient een selectie van bijgaande eisen gemaakt te worden.

Veelal is bij de opgestelde eisen een verificatiemethode + criterium voorgeschreven. Een aantal keren is de verificatie methode vrijgelaten, d.w.z te bepalen door de opdrachtnemer. Bij het vrijlaten van verificatiemethode, dient natuurlijk overwogen te worden om eventuele onderliggende functionele en technische eisen op te nemen in specifieke eisenspecificatie en / of te verwijzen naar bindende documenten (Norm, Richtlijnen, Wet en Regelgeving).

Aandachtpunten bij het projectspecifiek maken van de generieke eisen zijn (niet uitputtend):

- Daar waar een X in een eisomschrijving staat wordt hiermee bedoeld dat het desbetreffende (vaarweggebonden) object(en complex) onder beschouwing is.
- (Beheers)maatregelen die volgen uit de verificatiemethode (risico) analyse hebben hun eigen V&V methode en criterium, vast te stellen in de specifieke situatie.
- De mate waarin (beheers)maatregelen die volgen uit de verificatiemethode (risico)analyse actievereisend zijn is af te stemmen met RWS, bij voorkeur op basis van een risicomanagement kader opgesteld door RWS en meegeleverd bij aanbesteding.

1.1 Bieden van bescherming tegen incidenten door menselijk handelen in de openbare ruimte

1.1.1 Voorkomen van het optreden van incidenten door menselijk handelen in de openbare ruimte

1.1.1.1 Ontmoedigen van ongewensten in openbare ruimte

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.1.1.1-1	X dient het mogelijk te maken om (op afstand) ongewenste personen in de openbare ruimte toe te spreken teneinde af te schrikken en / of te ontmoedigen			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG.				
Criterium: Aanwezig in alle (niet-)openbare ruimtes toe te spreken, tenzij anders overeengekomen.				
Toelichting:				

1.1.1.2 Waarschuwen van passanten en verblijvers in openbare ruimte

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.1.1.2-1	X dient het mogelijk te maken om passanten en verblijvers in de openbare ruimte toe te spreken teneinde deze te waarschuwen voor potentiële incidenten			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG.				
Criterium: Aanwezig in alle (niet-)openbare ruimtes toe te spreken, tenzij anders overeengekomen.				
Toelichting:				

1.1.2 Beperken van de gevolgen van incidenten door menselijk handelen in de openbare ruimte

1.1.2.1 Bieden mogelijkheden tot hulpverlening

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.1.2.1-1	X dient hulpverlening mogelijk te maken			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: (Risico)Analyse van mogelijke incidenten in de openbare ruimte inclusief beheersmaatregelen voorleggen ter toetsing aan OG. Criterium: Geen actievereisende bedreigingen na beheersmaatregelen.				
Toelichting:				

1.1.2.2 Bieden communicatie mogelijkheden

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.1.2.2-1	X dient communicatie met hulpdiensten mogelijk te maken			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Ontwerp communicatie hulpdiensten ter acceptatie voorleggen aan OG. Criterium: acceptatie OG.				
Toelichting:				

1.1.2.3 Bieden vluchtmogelijkheden

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.1.2.3-1	X dient vluchten mogelijk te maken			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: (Risico)Analyse van mogelijke incidenten in de openbare ruimte inclusief beheersmaatregelen voorleggen ter toetsing aan OG. Criterium: Geen actievereisende bedreigingen na beheersmaatregelen.				
Toelichting:				

1.1.2.4 Bieden schuilmogelijkheden

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.1.2.4-1	X dient schuilmogelijkheden te bieden			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: (Risico)Analyse van mogelijke incidenten in de openbare ruimte inclusief beheersmaatregelen voorleggen ter toetsing aan OG. Criterium: Geen actievereisende bedreigingen na beheersmaatregelen.				
Toelichting:				

1.2 Faciliteren veilig voelen bij doorkruisen van / verblijven in de openbare ruimte

1.2.1 Bieden zichtbaarheid

1.2.1.1 Bieden zichtlijnen, passanten / verblijvers

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.1.1-1	X dient zichtlijnen te bieden voor verblijvers en passanten waardoor ze het gebied / de ruimte / de route kunnen overzien			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: (Risico)Analyse van mogelijke bedreigingen en zichtlijnen inclusief beheersmaatregelen voorleggen ter toetsing aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en geen actievereisende bedreigingen zichtlijnen na beheersmaatregelen.				
Realisatiefase: Demonstratie. Criterium: 100% zichtlijnen aanwezig.				
Toelichting:				

1.2.1.2 Bieden zichtlijnen, medeverblijvers openbare ruimte

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.1.2-1	X dient zichtlijnen te bieden waardoor medeverblijvers in openbare ruimte andere verblijvers (elkaar) kunnen zien en horen			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: (Risico)Analyse van mogelijke bedreigingen zichtlijnen inclusief beheersmaatregelen voorleggen ter toetsing aan OG. Criterium: Conformiteit met [Esthetisch PvE RWS] en geen actievereisende bedreigingen zichtlijnen na beheersmaatregelen.				
Realisatiefase: Demonstratie. Criterium: 100% zichtlijnen aanwezig.				
Toelichting:				

1.2.1.3 Bieden zichtlijnen, verblijvers niet-openbare ruimte

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.1.3-1	X dient zichtlijnen te bieden waardoor verblijvers in niet-openbare ruimte verblijvers / passanten in openbare ruimte elkaar kunnen zien en horen (bv door transparante portalen)			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: (Risico)Analyse van mogelijke bedreigingen zichtlijnen inclusief beheersmaatregelen voorleggen ter toetsing aan OG. Criterium: Conformiteit met [Esthetisch PvE RWS] en geen actievereisende bedreigingen zichtlijnen na beheersmaatregelen.				
Realisatiefase: Demonstratie. Criterium: 100% zichtlijnen aanwezig.				
Toelichting:				

1.2.1.4 Bieden zichtlijnen, passerend verkeer

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.1.4-1	X dient zichtlijnen te bieden waardoor passerend verkeer en verblijvers / passanten in openbare ruimte elkaar kunnen zien			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: (Risico)Analyse van mogelijke bedreigingen zichtlijnen inclusief beheersmaatregelen voorleggen ter toetsing aan OG. Criterium: Conformiteit met [Esthetisch PvE RWS] en geen actievereisende bedreigingen zichtlijnen na beheersmaatregelen.				
Realisatiefase: Demonstratie. Criterium: 100% zichtlijnen aanwezig.				
Toelichting:				

1.2.1.5 Bieden zichtlijnen, (gebouwde) omgeving

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.1.5-1	X dient zichtlijnen te bieden waardoor vanuit de omgeving vrij zicht is op verblijvers / passanten in de openbare ruimte			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: (Risico)Analyse van mogelijke bedreigingen zichtlijnen inclusief beheersmaatregelen voorleggen ter toetsing aan OG. Criterium: geen actievereisende bedreigingen zichtlijnen na beheersmaatregelen.				
Realisatiefase: Demonstratie. Criterium: 100% zichtlijnen aanwezig.				
Toelichting:				

1.2.1.6 Verlichten

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.1.6-1	X dient gebieden, ruimtes en routes van X te verlichten			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Verlichtingsplan/lichtplan o.b.v. (risico)analyse ter toetsing voorleggen aan OG Criterium: Conformiteit met [Esthetisch PvE RWS].				
Realisatiefase: Meting: Conformiteit met [Esthetisch PvE RWS] en verlichtingsplan/lichtplan.				
Toelichting:				

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.1.6-2	X dient slecht verlichte gebieden te voorkomen			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Verlichtingsplan/lichtplan o.b.v. (risico)analyse ter toetsing voorleggen aan OG Criterium: Geen slecht verlichte gebieden.				
Realisatiefase: Meting. Criterium: Geen slecht verlichte gebieden.				
Toelichting:				

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.1.6-3	X dient verblinding door verlichting / daglicht te voorkomen			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Verlichtingsplan/lichtplan o.b.v. (risico)analyse ter toetsing voorleggen aan OG Criterium: Geen verblinding door verlichting / daglicht.				
Realisatie fase: Test / Meting. Criterium: Geen verblinding door verlichting / daglicht.				
Toelichting:				

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.1.6-4	X dient de toetreding van daglicht mogelijk te maken			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Verlichtingsplan/lichtplan o.b.v. (risico)analyse ter toetsing voorleggen aan OG Criterium: Toetreding daglicht conform Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Meting: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en verlichtingsplan/lichtplan.				
Toelichting:				

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.1.6-5	X dient de niet openbare ruimte zodanig te verlichten opdat het, op afstand, monitoren van primaire functionaliteit en observeren openbare ruimte mogelijk is			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Verlichtingsplan/lichtplan o.b.v. (risico)analyse ter toetsing voorleggen aan OG Criterium: Monitoren van primaire functionaliteit is mogelijk onder gespecificeerde gebruiksomstandigheden. Realisatiefase: Test. Criterium: Monitoren van primaire functionaliteit is mogelijk onder gespecificeerde gebruiksomstandigheden.				
Toelichting:				

1.2.2 Bieden eenduidigheid

1.2.2.1 Afbakenen, eigenaarschap gebied

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.1-1	X dient elk gebied af te bakenen (privé, semi-openbaar of openbaar), zo mogelijk, met natuurlijke elementen			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS. Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting:				

1.2.2.2 Accentueren, overgang gebied

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.2-1	X dient de overgangen tussen gebieden te accentueren (door keuze materialen)			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS. Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting:				

1.2.2.3 Benadrukken, functionele bestemming gebied

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.3-1	X dient de functionele bestemming van het gebied / de ruimte te benadrukken (door keuze materialen)			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting:				

1.2.2.4 Inrichten, functionele bestemming gebied

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.4-1	X dient zodanig ingericht te zijn dat een ruimte / een gebied alleen wordt gebruikt waarvoor het bedoeld is			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse (oneigenlijk) gebruik ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting:				

1.2.2.4.1 Voorkomen, ongebruikt gebied

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.4.1-1	X dient braakliggende en / of onbestemde gebieden te voorkomen			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse invulling braakliggende en/of onbestemde gebieden ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting:				

1.2.2.5 Inrichten, voorzieningen gebied

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.5-1	X dient zodanig ingericht te zijn dat de voorzieningen van een ruimte / een gebied afgestemd zijn op het functionele gebruik in dat gebied			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse functionele gebruik ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting: Denk bijvoorbeeld aan het bieden van afvalcapaciteit.				

1.2.2.6 Verduidelijken, status en functie gebied

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.6-1	X dient duidelijkheid te bieden wat de status van een gebied is			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid.				
Toelichting: status is privé (niet - openbaar) , semi-openbaar of openbaar gebied				

1.2.2.7 Verduidelijken, doelgroep gebied

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.7-1	X dient duidelijkheid te bieden welk gebied voor welke doelgroep is bedoeld en voor welke doelgroep niet			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid.				
Toelichting:				

1.2.2.8 Verduidelijken, eigenaarschap gebied

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.8-1	X dient duidelijkheid te bieden wie de eigenaar van een niet openbaar gebied is			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid.				
Toelichting:				

1.2.2.9 Verduidelijken, toezicht gebied

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.9-1	X dient duidelijkheid te bieden wie verantwoordelijk is voor toezicht van een gebied			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid.				
Toelichting:				

1.2.2.10 Verduidelijken, beheer gebied

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.10-1	X dient duidelijkheid te bieden wie verantwoordelijk is voor beheer van een gebied			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid.				
Toelichting:				

1.2.2.11 Verduidelijken, gedragsnormen en strafmaatregelen

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.11-1	X dient duidelijkheid te bieden welke gedragsnormen en strafmaatregelen gelden in een gebied			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid.				
Toelichting:				

1.2.2.12 Verduidelijken, aanwezigheid veiligheidssystemen

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.12-1	X dient duidelijkheid te bieden welke veiligheidssystemen aanwezig zijn in een gebied, bij de ingang(en) van een gebied			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid.				
Toelichting:				

1.2.2.13 Verduidelijken, melding incidenten

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.13-1	X dient duidelijkheid te bieden op welke wijze en aan wie medewerkers en derden van RWS ongevallen, incidenten of calamiteiten kunnen melden bij de ingang(en) van een gebied			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid.				
Toelichting:				

1.2.2.14 Verduidelijken, bijzonderheden

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.14-1	X dient bijzonderheden kenbaar te maken bij de ingang(en) van een gebied			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid.				
Toelichting:				

1.2.2.15 Verduidelijken, cameratoezicht

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.15-1	X dient duidelijkheid te bieden of een gebied onder (camera) toezicht staat			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid.				
Toelichting:				

1.2.2.16 Verduidelijken, laad- en los zones

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.16-1	X dient laad- en los zones duidelijk af te bakenen en herkenbaar te maken			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid.				
Toelichting:				

1.2.2.17 Verduidelijken, parkeervoorzieningen

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.17-1	X dient parkeervoorzieningen duidelijk af te bakenen en herkenbaar te maken			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid.				
Toelichting:				

1.2.2.18 Verduidelijken, accentueren routes

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.18-1	X dient onderscheid tussen hoofd en nevenroutes te accentueren			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid tussen hoofd en nevenroutes.				
Toelichting:				

1.2.2.19 Verduidelijken, bestemming routes

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.19-1	X dient duidelijkheid te bieden wat de bestemming van een route is			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: 100% duidelijkheid bestemming route.				
Toelichting:				

1.2.2.20 Verduidelijken, bewegwijzering routes

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.20-1	X dient voorzien te zijn van bewegwijzerde routes			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode en criteria te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG.				
Toelichting:				

1.2.2.21 Verduidelijken, overzichtsplattegrond

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.21-1	X dient voorzien te zijn van overzichtsplattegronden bij de toegang(en)			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode en criteria te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG.				
Toelichting:				

1.2.2.22 Verduidelijken, toegang

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.22-1	X dient, zo mogelijk, voorzien te zijn van 1 enkele hoofdentree. Indien nevenentrees noodzakelijk zijn, dient onderscheid duidelijk te zijn			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Duidelijk onderscheid tussen hoofd en nevenentrees.				
Toelichting:				

1.2.2.23 Informeren, aanwezig

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.2.23-1	X dient het mogelijk te maken om (op afstand) om aanwezig in de (niet-) openbare ruimte toe te spreken teneinde te informeren			
Bron:				
Verificatiemethode: Verificatie / Validatie methode te bepalen door Opdrachtnemer en ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Aanwezig in alle (niet-)openbare ruimtes toe te spreken, tenzij anders overeengekomen.				
Toelichting:				

1.2.3 Bieden toegankelijkheid

1.2.3.1 Bieden toegang, verblijvers en passanten

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.3.1-1	X dient toegang te bieden aan (de te voorziene) gebruikers (passanten en verblijvers) van de openbare ruimte			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse (voorzienbare) passanten en verblijvers ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting:				

1.2.3.2 Bieden toegang, hulpdiensten

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.3.2-1	X dient toegang te bieden aan politie en andere hulpdiensten			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Ontwerp toegangsvoorzieningen politie en andere hulpdiensten ter acceptatie voorleggen aan OG. Criterium: acceptatie OG.				
Toelichting:				

1.2.3.3 Bieden toegang, voorkomen tussenruimte

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.3.3-1	X dient tussenruimtes, waardoor verblijvers / passanten in de openbare ruimte zich geïsoleerd kunnen voelen, te voorkomen			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse geïsoleerd raken verblijvers / passanten ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting:				

1.2.3.4 Bieden toegang, voorkomen kruisen

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.3.4-1	X dient gebruikers 'stromen' die elkaar kunnen hinderen te voorkomen			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse gebruikerstromen ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting:				

1.2.4 Bieden attractiviteit

1.2.4.1 Bieden aangenaam verblijfsklimaat, uitvoeringsvorm objecten en materialisering

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.4.1-1	X dient esthetische kwaliteit te bieden, qua uitvoeringsvorm en materialisering, zodanig dat passanten en verblijvers zich behaaglijk voelen in de openbare ruimte			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse esthetische kwaliteit ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting:				

1.2.4.2 Bieden aangenaam verblijfsklimaat, groenvoorziening

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.4.2-1	X dient zodanig gebruik te maken van groenvoorziening dat passanten en verblijvers zich behaaglijk voelen in de openbare ruimte			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse groenvoorziening ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting:				

1.2.4.3 Bieden aangenaam verblijfsklimaat, verlichting

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.4.3-1	X dient zodanig verlicht te zijn dat passanten en verblijvers zich behaaglijk voelen in de openbare ruimte			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Verlichtingsplan/lichtplan o.b.v. (risico)analyse ter toetsing voorleggen aan OG Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Meting: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en verlichtingsplan/lichtplan.				
Toelichting: Zie ook eis 1.2.1.6				

1.2.4.4 Bieden aangenaam verblijfsklimaat, akoestiek

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.4.4-1	X dient geluidsoverlast en akoestische problemen voor passanten / verblijvers in de openbare ruimte te voorkomen			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse geluid voor passanten / verblijvers aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting:				

1.2.4.5 Bieden aangenaam verblijfsklimaat, faciliteiten

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.4.5-1	X dient invulling te geven aan de praktische behoeften van de passanten en verblijvers in de openbare ruimte			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse praktische behoeften passanten en verblijvers ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting: Als voorbeeld: hangplekken, uitkijkplekken, internettoegang, toiletten				

1.2.4.6 Bieden aangenaam verblijfsklimaat, weersinvloeden

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.4.6-1	X dient bescherming te bieden tegen en dient gebruik te maken van weersinvloeden voor passanten / verblijvers in de openbare ruimte			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse weersinvloeden op passanten en verblijvers ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting: Als voorbeeld: bescherming bieden tegen regen/wind/hagel en gebruik maken van bezonning				

1.2.4.7 Bieden aangenaam verblijfsklimaat, onderhoudbaarheid

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.4.7-1	X dient goed te beheren en te onderhouden zijn en dient uit te stralen dat onderhoud ook daadwerkelijk is uitgevoerd			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: (Risico)Analyse van mogelijke bedreigingen onderhoudbaarheid inclusief beheersmaatregelen voorleggen ter toetsing aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en geen actievereisende bedreigingen zichtlijnen na beheersmaatregelen.				
Realisatiefase: Test. Criterium: 100% zichtlijnen aanwezig.				
Toelichting: Als voorbeeld: geen verwaarloosde uitstraling				

1.2.4.8 Bieden aangenaam verblijfsklimaat, verrommeling

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.4.8-1	X dient verrommeling van de openbare ruimte van X te voorkomen			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse rommeling ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting:				

1.2.4.9 Bieden aangenaam verblijfsklimaat, esthetische toekomstvastheid

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.4.9-1	X dient esthetisch toekomstvast te zijn			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse toekomstvastheid ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting: Als voorbeeld: X draagt nu en in ook de toekomst bij aan een aangenaam verblijfsklimaat				

1.2.4.10 Bieden aangenaam verblijfsklimaat, technische duurzaamheid

ID	Omschrijving	Bovenliggende eis	Onderliggende eis	Eisinitiator
1.2.4.10-1	X dient technisch duurzaam te zijn			
Bron:				
Verificatiemethode: Ontwikkelfase: Gebiedsinrichtingplan o.b.v. (risico)analyse technische duurzaamheid ter toetsing voorleggen aan OG. Criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS.				
Realisatiefase: Keuring. criterium: Conformiteit met Esthetisch PvE RWS en Gebiedsinrichtingplan.				
Toelichting: Als voorbeeld: technisch duurzaam betekent dat problemen die verwacht kunnen worden qua onderhoudbaarheid en duurzaamheid voorkomen worden bijvoorbeeld door vandalismebestendigheid, hufterproof uitvoering, weersinvloedenbestendigheid)				

9 - Bijlage II: Tabel met eisen Sociale veiligheid in samenhang met generieke functieboom, objecttypen en generieke functievervullers.

GENERIEKE FUNCTIEBOOM			OBJECTYPEN										GENERIEKE FUNCTIEVERVULLERS met voorbeelden van onderdelen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
OMSCHRIJVING	EIS-ID	Bovennliggende EIS-ID																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			Bewegbare brug, incl. bedieningsgebouw	Bewegbare waterkering / stuw, ind. bedieningsgebouw	Germaal	Nautische bedienentrale	Schepvaart verkeerspost	Schutsluis of rivi/duct incl. bedieningsgebouw	Spuimiddel	Tunnel en tunnelachtige constructies, incl. dienstgebouwen	Vaste brug	Verkeerscentrales (dooij)	Verzorgingsplaats	Vipassage	Camera detectiesysteem	Camera observatiesysteem	Communicatiesysteem	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring	Gebiedscontoring

Handreiking Ruimtelijke kwaliteit en vormgeving in relatie met Sociale veiligheid en Security

Nummer:	1624
Versie:	1.0
Status:	In beheer
Type:	Handreiking
Inhoudelijk beheerder:	Wim Spenkelink
Verantwoordelijke afdeling:	Afd. Advies Technisch Management
Netwerken:	Hoofdvaarwegennet, Hoofdwatersysteem, Hoofdwegennet
Rollen:	Omgevingsmanager, Technisch Manager, Contractmanager
Fase:	Planuitwerking, Realisatie, Onderhoud
Proceseigenaar	Proceseigenaar Aanleg en Onderhoud