

Locatie-eisen
Bedrijvenpark A1
Bijlage 7.13 exploitatieplan

Gemeente Deventer

Opdrachtgever ORB W. Berkers	Datum	paraaf
Projectleider ORB E.T.M. Masman	Datum	paraaf

Gemeente Deventer
Expertisecentrum

M.A. Bootsma

Versie 2.4
13 juni 2012

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1. Algemeen	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Leeswijzer	5
2. Uitvoeringsproces & toetsing	9
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Rollen en verantwoordelijkheden	9
2.3 Uitvoeringsfasen.....	10
2.4 Proces en toetsmomenten in de verschillende fasen	11
2.4.2 Realisatiefase.....	12
2.4.3 Overdrachtsfase	14
2.4.4 Onderhoudstermijnen	16
3. Uitgangspunten inrichting openbare ruimte	17
3.1 Beleid en ontwerprichtlijnen	17
3.2 Inzage documenten en tekeningen	18
4. Grondwerk (GW)	21
5. Civieltechnische constructies (CON).....	23
6. Infrastructuur (INFRA)	27
7. Groenvoorzieningen (GV).....	35
8. Riolering / Waterhuishouding (WHH)	37
9. Openbare Verlichting (OVL).....	41
10. Kabels en leidingen (K&L)	43
11. Verkeers Regel Installaties (VRI)	45
12. Reiniging Afval en gladheidbestrijding (RAG).....	47
13. Logistiek (LOG)	49
14. Milieu (MIL)	51
15. Bijlagen	53

1. Algemeen

1.1 Aanleiding en doel

De realisatie van het bedrijvenpark A1 is een langdurig project, omvat vele werkzaamheden en is afhankelijk van veel factoren. Gelet hierop en op de aanwezigheid van betrekkelijk veel eigenaren in het exploitatiegebied is het noodzakelijk in dit exploitatieplan de integraliteit van de uitvoering te waarborgen. De langdurigheid, de vele werkzaamheden, de vele afhankelijkheden en de noodzaak van integraliteit vormen redenen voor een groot aantal voorschriften van veelal een hoog detailniveau. Voorschriften zijn dusdanig geformuleerd dat de gemeente daadwerkelijk handhavend kan optreden indien ervan wordt afgeweken.

Deze locatie- eisen zijn gebaseerd op het vastgestelde bestemmingsplan Bedrijvenpark A1, de partiële herziening van het bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 en onderligger voor het Exploitatieplan Bedrijvenpark A1.

1.2 Leeswijzer

In dit document wordt een overzicht gegeven van deze voorschriften c.q. eisen voor het bouw- en gebruiksrijp maken van de openbare voorzieningen van het Bedrijvenpark A1 (BP A1). Deze eisen c.q. voorschriften vormen een onderdeel van het exploitatieplan voor BP A1.

Het document bestaat uit twee delen:

Deel 1

Deel 1 bevat de algemene eisen die van toepassing zijn op de uitvoering van de werkzaamheden. Dit deel bevat een procesbeschrijving, een procedure voor toetsing en gegevensbeheer en een verwijzing naar vigerend beleid van de gemeente Deventer.

- Hoofdstuk 2 Uitvoeringsproces en toetsing
- Hoofdstuk 3 Uitgangspunten inrichting openbare ruimte

Deel 2

Deel 2 gaat in op de m.n. technische eisen die van toepassing zijn. Dit deel moet gezien worden als aanvulling op het PvE OR. In het PvE OR zijn de standardeisen vastgelegd zoals ze momenteel in de gemeente Deventer gelden als basis voor ruimtelijke projecten. In deel 2 van deze locatie- eisen zijn met name afwijkende of aanvullende eisen op het PvE OR opgenomen die speciaal gelden voor Bedrijvenpark A1. Deze locatie- eisen gaan boven het PvE OR. Aangezien de stedenbouwkundige en ontwerpeisen reeds zijn vastgelegd voor bedrijvenpark A1 in het Beeldkwaliteitsplan, bestemmingsplan en het inrichtingsplan, gaat het met name om eisen ten aanzien van materiaalkeuzen en maatvoering.

- Hoofdstuk 4 Grondwerk
- Hoofdstuk 5 Civieltechnische constructies
- Hoofdstuk 6 Infrastructuur
- Hoofdstuk 7 Groenvoorzieningen
- Hoofdstuk 8 Riolering/ Waterhuishouding
- Hoofdstuk 9 Openbare verlichting
- Hoofdstuk 10 Kabel en Leidingen
- Hoofdstuk 11 Verkeers Regel Installaties (VRI)
- Hoofdstuk 12 Reiniging, Afval en gladheidbestrijding
- Hoofdstuk 13 Logistiek
- Hoofdstuk 14 Milieu

Deel 1

2. Uitvoeringsproces & toetsing

2.1 Inleiding

De gemeente Deventer stelt eisen aan de processen voor realisatie van plannen voor openbare voorzieningen, welke op een gegeven moment worden overgedragen aan de gemeente Deventer.

In dit hoofdstuk worden de eisen gesteld aan het uitvoeringsproces voor de inrichting van deze openbare voorzieningen. Dit vanaf de voorbereiding tot en met de overdracht naar de gemeente.

2.2 Rollen en verantwoordelijkheden

Rollen

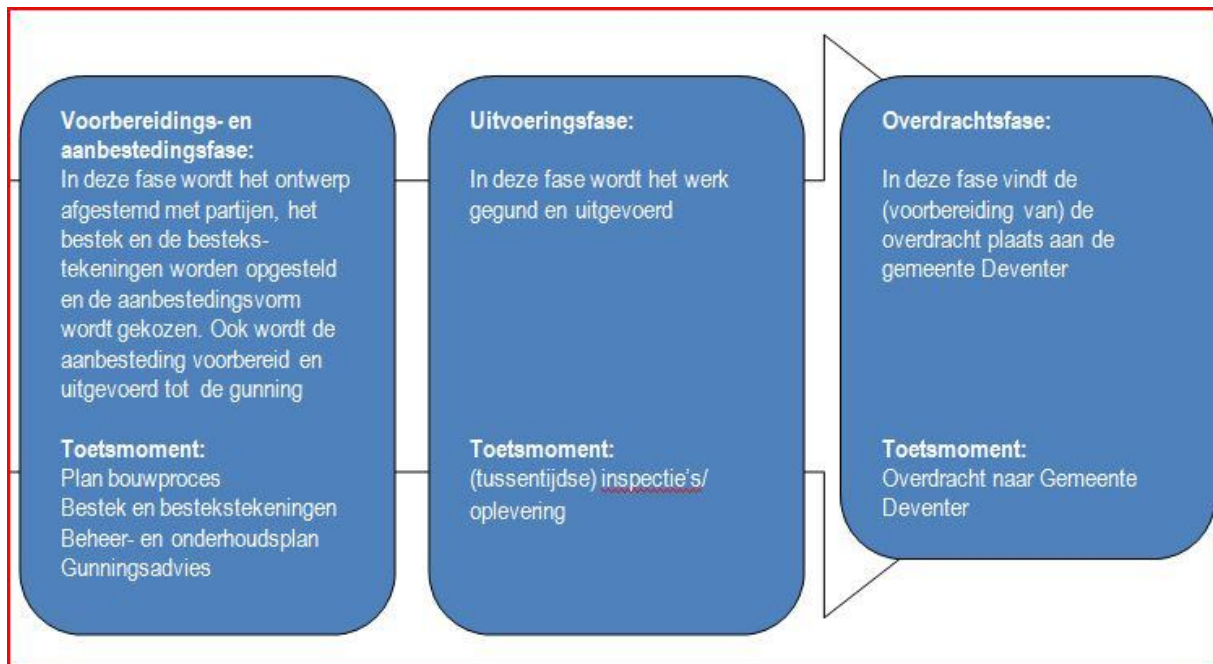
- De Realisator is opdrachtgever van de realisatie van de openbare voorzieningen.
- De gemeente Deventer toetst op vastgestelde momenten in het bouwproces de plannen aan de locatie-eisen d.m.v. omgevingsvergunningaanvraag. Voor het behandelen van een aanvraag voor een omgevingsvergunning worden de procedures en termijnen van de Algemene Wet Bestuursrecht (AWB) in acht genomen.

Verantwoordelijkheden

- Dit bouwproces heeft enkel betrekking op de toetsing door de gemeente Deventer. Het integrale plan behoeft een schriftelijk advies van meerdere diensten en/of instellingen, welke geacht kunnen worden belanghebbende te zijn. Voorbeelden hiervan zijn de politie, brandweer, waterschap, provincie, nutsbedrijven etc. De verantwoordelijkheid voor het verkrijgen en opvolgen van deze adviezen ligt bij de Realisator. De gemeente Deventer heeft de vrijheid om advies in te winnen bij deze belanghebbenden.
- De door de gemeente te toetsen stukken dienen compleet te worden aangeleverd door de Realisator. De gemeente is niet aansprakelijk voor vertraging bij de Realisator indien stukken niet getoetst kunnen worden omdat deze niet compleet zijn. Bij signalering van de noodzaak tot afwijkingen, wijzigingen of aanvullingen op de door de gemeente gestelde locatie-eisen, stelt de Realisator een verzoek tot ontheffing op in de vorm van een omgevingsvergunning. In deze ontheffingbeschrijft de realisator de voorgestelde afwijking, wijziging of aanvulling op de betreffende eis. Bovendien geeft de realisator aan wat de consequenties zijn van deze ontheffing voor de inrichting van de openbare ruimte, het bouwproces, de tijdsplanning en de kosten. De realisator is vanaf de start tot en met de overdrachtsfase aan de gemeente Deventer verantwoordelijk voor het in stand houden van de openbare ruimte. Daarbij moeten betreders van het gebied door middel van borden er op geattendeerd worden dat zij een gebied in ontwikkeling betreden.
- Bij het geven van opdrachten door de Realisator, voor zover betrekking hebbend op voorzieningen van openbaar nut en de daarmee samenhangende diensten, zijn de Europese en nationale regels omtrent aanbestedingen van overheidsopdrachten van toepassing. Voor zover deze regels niet van toepassing zijn, is de Nota inkoop- en aanbestedingsbeleid gemeente Deventer, 'Deventer in koopmanschap', d.d. juni 2009, van toepassing

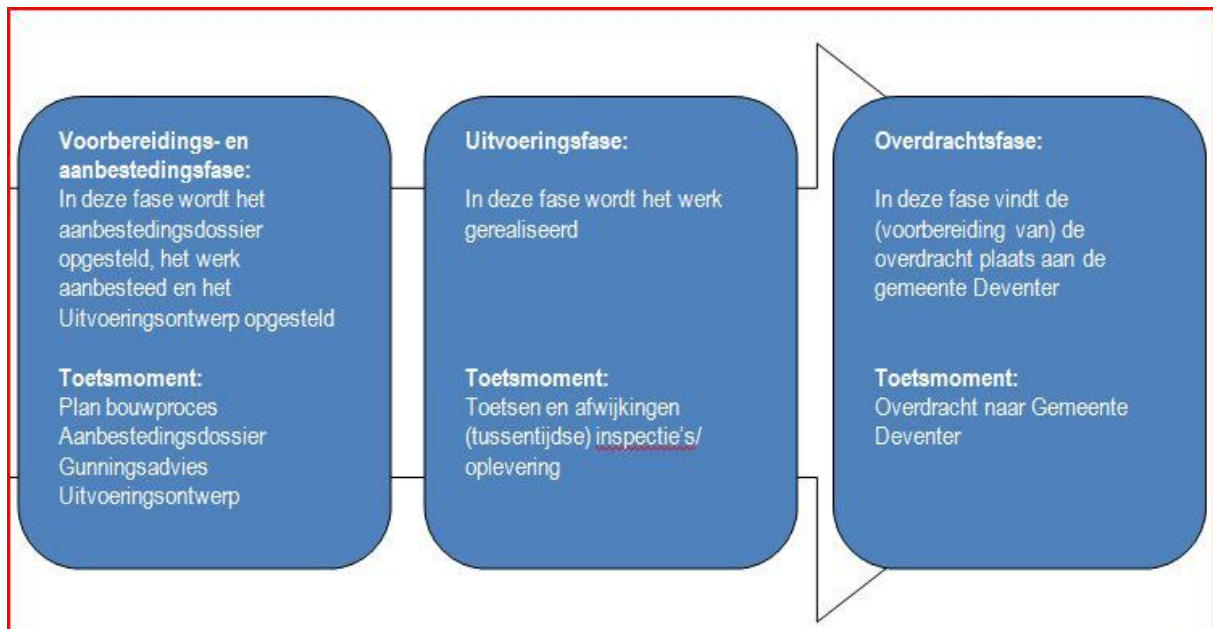
2.3 Uitvoeringsfasen

De Realisator houdt bij planontwikkeling en - uitvoering van de openbare voorzieningen rekening met de volgende fasen en instemmingsmomenten van het College van B&W bij de traditionele voorbereiding (UAV):



Tabel 1. Bouwproces en toetsing openbare voorzieningen bedrijvenpark A1- traditionele voorbereiding (UAV)

Bij voorbereiding volgens een Design/ Engineering & Construct contract (UAV-gc) dient rekening gehouden te worden met de volgende fasen en instemmingsmomenten van het College van B&W:



Tabel 2. Bouwproces en toetsing openbare voorzieningen bedrijvenpark A1-Design/ Engineering & Construct voorbereiding (UAV-gc)

2.4 Proces en toetsmomenten in de verschillende fasen

Realisator is, binnen de regels van het Besluit aanbestedingsregels voor overheidsopdrachten en/ of het inkoop- en aanbestedingsbeleid van de gemeente Deventer, vrij in de keuze hoe hij zijn werken aanbesteed. Dit kan zowel traditioneel met bestek en tekeningen volgens de UAV zijn als via een Design & Construct/ Engineering & Construct contract op basis van de UAV-gc. Hieronder zijn per fase het proces en de toetsmomenten aangegeven.

2.4.1. Voorbereidings- en aanbestedingsfase

Traditioneel (UAV)	Design/ Engineering & Construct (UAV- gc)
<p>A. Wat en hoe wordt getoetst</p> <p><u>1. Plan bouwproces</u> Het plan bouwproces bevat de volgende onderdelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Een planning van gehele bouwproces (van voorbereidingsfase tot en met overdrachtsfase) incl. afstemmingsmomenten met externe partijen. De resultaten van de toetsing aan de locatie-eisen (verificatie van de eisen); Een beheerparagraaf. In deze beheerparagraaf komen de volgende zaken aan de orde: onderhoudskosten nieuwe situatie; beheertoets (beoordeling op onderhoudbaarheid en risico's t.a.v. technische, juridische en organisatorische aspecten in de beheerfase); Een overzicht van reacties van en afstemming met partijen o.a. genoemd onder E. Schriftelijke instemmingen van partijen o.a. genoemd onder E. Het aanbestedingsprotocol voor alle werken en diensten conform artikel 4.3 van het Exploitatieplan. <p><u>2. Bestek- en bestekstekeningen</u> Realisator dient RAW bestekken op te stellen, inclusief duidelijke tekeningen en bijlagen. Ook dient een overzicht verstrekt te worden van de areaalgegevens.</p> <p><u>3. Beheer- en onderhoudsplan</u> De resultaten van de beheerparagraaf worden verwerkt in een beheer- en onderhoudsplan met een looptijd van 10 jaar.</p> <p><u>4. Aanbestedingstukken:</u> Voor de procedure vóór gunning van de werkzaamheden door de Realisator wordt verwezen naar artikel 4.3, lid 4 van het Exploitatieplan.</p>	<p>A. Wat en hoe wordt getoetst</p> <p><u>1. Plan bouwproces voorfase:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Het plan bouwproces in de voorfase bevat de volgende onderdelen: Een planning van gehele bouwproces (van voorbereidingsfase tot en met overdrachtsfase) incl. afstemmingsmomenten met externe partijen. Een aanbestedingsprotocol voor alle werken en diensten conform artikel 4.3 van het Exploitatieplan. Een overzicht hoe de gemeente Deventer betrokken wordt bij het toetsingsproces tijdens de Uitvoeringsfase. <p><u>2. Aanbestedingstukken:</u> De realisator dient een aanbestedingsdossier (Basisovereenkomst met bijbehorende documenten) op te stellen conform de UAV-gc. De gemeente Deventer toetst deze stukken voor de aanbesteding.</p> <p>Voor de procedure vóór gunning van de werkzaamheden wordt verwezen naar artikel 4.3, lid 4 van het Exploitatieplan.</p> <p><u>3. Uitvoeringsontwerp</u> Het Uitvoeringsontwerp bevat de volgende stukken:</p> <ol style="list-style-type: none"> Een uitgewerkte planning van het resterende uitvoeringsproces (van voorbereidingsfase tot en met overdrachtsfase) incl. afstemmingsmomenten met externe partijen. De resultaten van de toetsing aan de locatie-eisen (verificatie van de eisen); Het projectkwaliteitsplan en bijbehorende deelkwaliteitsplannen; Het Uitvoeringsontwerp (tekeningen, berekeningen) Een beheerparagraaf. In deze beheerparagraaf komen de volgende zaken aan de orde: onderhoudskosten nieuwe situatie; beheertoets (beoordeling op onderhoudbaarheid en risico's t.a.v. technische, juridische en organisatorische aspecten in de beheerfase);

	<ul style="list-style-type: none"> f. Een beheer- en onderhoudsplan met een looptijd van 10 jaar. g. Een overzicht van reacties van en afstemming met partijen o.a. genoemd onder E. h. Schriftelijke instemmingen van partijen o.a. genoemd onder E.
B. Output	B. Output
<ul style="list-style-type: none"> • Goedgekeurd plan bouwproces • Goedgekeurd bestek en bestekstekeningen, nota van inlichtingen, incl. areaalgegevens • Goedgekeurd gunningsadvies 	<ul style="list-style-type: none"> • Goedgekeurd plan bouwproces • Goedgekeurd aanbestedingsdossier • Goedgekeurd gunningsadvies • Goedgekeurd Uitvoeringsontwerp
C. Input gemeente Deventer	C. Input gemeente Deventer
<ul style="list-style-type: none"> • Exploitatieplan bedrijvenpark A1, inclusief bijlagen (in het bijzonder bijlage 7.13 Locatie-eisen). • Moederbestek gemeente Deventer • Inkoop- en aanbestedingsbeleid gemeente Deventer 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploitatieplan bedrijvenpark A1, inclusief bijlagen (in het bijzonder bijlage 7.13 Locatie-eisen). • Inkoop- en aanbestedingsbeleid gemeente Deventer
D. Activiteiten	D. Activiteiten
<p>In deze fase wordt op hoofdlijnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het ontwerp opgesteld • het ontwerp afgestemd met partijen • de beheerparagraaf opgesteld • het bestek en de bestekstekeningen opgesteld • de aanbesteding voorbereid en uitgevoerd tot aan het voornemen van gunning. 	<p>In deze fase wordt op hoofdlijnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de aanbesteding voorbereid en uitgevoerd • het ontwerp opgesteld • het ontwerp afgestemd met partijen • de beheerparagraaf opgesteld
E. Afstemming	E. Afstemming
<p>In deze fase vindt afstemming plaats met o.a. (lijst niet uitputtelijk):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brandweer • Politie • Waterschap • Nutsbedrijven • Provincie • Gemeente(n) • Wegbeheerder(s) • Overige realiserende partijen 	<p>In deze fase vindt afstemming plaats met o.a. (lijst niet uitputtelijk):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brandweer • Politie • Waterschap • Nutsbedrijven • Provincie • Gemeente(n) • Wegbeheerder(s) • Overige realiserende partijen

Voor beschrijvingen van de afstemmingsmomenten wordt hier ook verwezen naar hoofdstuk 4 tot en met 14.

2.4.2 Realisatiefase

Traditioneel (UAV)	Design/ Engineering & Construct (UAV- gc)
A. Wat en hoe wordt getoetst	A. Wat en hoe wordt getoetst
<p><i>Toetsing voorafgaand aan uitvoering</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Opname rapport. De Realisator is aansprakelijk voor schade aan de openbare ruimte en voorzieningen ten gevolge van de realisatie van het plan. Om onenigheden over aansprakelijkheid te voorkomen zal, voordat de Realisator zijn werkzaamheden start, op kosten van de Realisator een gezamenlijke inspectie 	<p><i>Toetsing voorafgaand aan uitvoering</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Opname rapport. De Realisator is aansprakelijk voor schade aan de openbare ruimte en voorzieningen ten gevolge van de realisatie van het plan. Om onenigheden over aansprakelijkheid te voorkomen zal, voordat de Realisator zijn werkzaamheden start, op kosten van de Realisator een gezamenlijke inspectie

<p>van de openbare ruimte en voorzieningen geschieden, waarvan de Realisator een opnamerapport zal laten maken door een onafhankelijke partij;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkeersplan, inclusief omleidingen, bebording en bebakening. Voor de start van de uitvoering dient het verkeersplan m.b.t. eventuele omleidingen goedgekeurd te worden door de betrokken wegbeheerders. <p><i>Tussentijdse toetsing</i> In aanvulling op levering en overdracht vindt er tussentijdse toetsing plaats op de volgende werken en producten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitzetwerk van de hoofdassen van de wegen; • Aanleg hoofdriolering en waterhuishouding, waarbij geëist wordt dat de riolering, voor het aanbrengen van de wegconstructie wordt getoetst of een video-inspectie van de hoofdriolering en waterhuishouding (eventueel per fase) is uitgevoerd en goedgekeurd door de gemeente Deventer. Alleen als de inspectie van de riolering en waterhuishouding is goedgekeurd door de gemeente mag de wegconstructie aangebracht worden; • Aanbrengen van voorzieningen anders dan vermeld, die bij de uiteindelijke overdracht niet meer te controleren zijn (op aangeven van Realisator en/ of verzoek Gemeente); • Wegconstructies, de laagdiktes van aan te brengen verhardings- en funderingslagen; • Het aantal kubieke meter grond bij het aanbrengen van plantgaten voor bomen. <p><i>Oplevering/ eindinspectie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor het oplevermoment van de aannemer aan de Realisator neemt de Realisator contact op met de Gemeente Deventer. Voorafgaand aan deze oplevering vindt een gemeenschappelijke schouw plaats met diverse beheeradviseurs van de gemeente Deventer. <p><i>(toelichting: het voordeel hiervan is dat realisator mankementen die door de gemeente Deventer niet acceptabel zijn vroegtijdig in beeld krijgt zodat de aannemer deze nog voor het moment van oplevering kan laten herstellen).</i></p>	<p>van de openbare ruimte en voorzieningen geschieden, waarvan de Realisator een opnamerapport zal laten maken door een onafhankelijke partij;</p> <p><i>Tussentijdse toetsing</i> Realisator informeert de gemeente Deventer over de resultaten van de door hem uitgevoerde toetsen. Afwijkingen worden aan de gemeente voorgelegd ter instemming (eventueel via een omgevingsvergunning). De hiernaast bij UAV benoemde toetsmomenten dienen beschouwd te worden als bijwoonpunten.</p> <p><i>Oplevering/ eindinspectie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor aanvaarding van het werk van de Opdrachtnemer door de Realisator wordt een keuring gehouden. Bij deze keuring dient Realisator ook diverse beheeradviseurs van de gemeente Deventer uit te nodigen. <i>(toelichting: het voordeel hiervan is dat realisator mankementen die door de gemeente Deventer niet acceptabel zijn vroegtijdig in beeld krijgt zodat de aannemer deze nog voor het moment van oplevering kan laten herstellen).</i>
<p>B. Output</p>	<p>B. Output</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Goedgekeurd opnamerapport • Goedgekeurd verkeersplan • Proces verbaal van tussentijdse toetsing van bovenbeschreven werken • Proces verbaal van eindinspectie 	<ul style="list-style-type: none"> • Goedgekeurd opnamerapport • Toetsrapporten • Proces verbaal van eindinspectie

<p>C. Input gemeente Deventer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitatieplan bedrijvenpark A1, inclusief bijlagen • Goedgekeurd plan bouwproces • Goedgekeurd bestek en bestekstekeningen • Goedgekeurd gunningsadvies 	<p>C. Input gemeente Deventer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitatieplan bedrijvenpark A1, inclusief bijlagen • Goedgekeurd Uitvoeringsontwerp
<p>D. Activiteiten</p> <p>In deze fase wordt het werk gegund en uitgevoerd.</p> <p>Aan de volgende voorwaarde dient te worden voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tijdens de realisatiefase kan niet worden afgeweken van het goedgekeurde bestek. Gewenste afwijkingen worden via een verzoek tot ontheffing voorgelegd aan het College van B&W. Pas na instemming mogen deze uitgevoerd worden. • De opslag van materialen en bouwketen dient op eigen grond van de realisator plaats te vinden. 	<p>D. Activiteiten</p> <p>In deze fase wordt het werk gerealiseerd.</p> <p>Aan de volgende voorwaarde dient te worden voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tijdens de realisatiefase kan niet worden afgeweken van het goedgekeurde Uitvoeringsontwerp. Gewenste afwijkingen worden via een verzoek tot ontheffing voorgelegd aan het College van B&W. Pas na instemming mogen deze uitgevoerd worden. • De opslag van materialen en bouwketen dient op eigen grond van de realisator plaats te vinden.
<p>E. Afstemming</p> <p>In deze fase vindt afstemming plaats met o.a. (lijst niet uitputtelijk):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brandweer • Politie • Nutsbedrijven • Wegbeheerders • Gemeente(n) • Waterschap • Overige realiserende partijen <p>Voor beschrijvingen van de afstemmingsmomenten wordt hier ook verwezen naar hoofdstuk 4 tot en met 14.</p>	<p>E. Afstemming</p> <p>In deze fase vindt afstemming plaats met o.a. (lijst niet uitputtelijk):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brandweer • Politie • Nutsbedrijven • Wegbeheerders • Gemeente(n) • Waterschap • Overige realiserende partijen <p>Voor beschrijvingen van de afstemmingsmomenten wordt hier ook verwezen naar hoofdstuk 4 tot en met 14.</p>

2.4.3 Overdrachtsfase

Traditioneel (UAV)	Design/ Engineering & Construct (UAV- gc)
<p>A. Wat en hoe wordt getoetst</p> <p>(Inhoud en compleetheid van) technisch inspectierapport, revisiegegevens, beheergegevens en overdrachtdocument incl. bijlagen</p>	<p>A. Wat en hoe wordt getoetst</p> <p>(Inhoud en compleetheid van) het opleverdossier, o.a. bestaande uit technisch inspectierapport, revisiegegevens, beheergegevens en overdrachtdocument incl. bijlagen</p>
<p>B. Output</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technisch inspectierapport • Revisiegegevens • Beheergegevens • Overdrachtdocument incl. bijlagen 	<p>B. Output</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opleverdossier • Revisiegegevens • Beheergegevens • Overdrachtdocument incl. bijlagen

<p>C. Input gemeente Deventer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitatieplan bedrijvenpark A1, inclusief bijlagen • Goedgekeurd plan bouwproces • Goedgekeurd bestek en bestekstekeningen • Goedgekeurd gunningsadvies • Proces verbaal van tussentijdse toetsing en eindinspectie 	<p>C. Input gemeente Deventer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitatieplan bedrijvenpark A1, inclusief bijlagen • Goedgekeurd plan bouwproces • Goedgekeurd Uitvoeringsontwerp • Goedgekeurd Projectkwaliteitsplan incl. deelkwaliteitsplannen • Toets- en afwijkingsrapporten • Proces verbaal van eindinspectie
<p>D. Activiteiten</p> <p>In deze fase vindt de (voorbereiding van) overdracht plaats aan de Gemeente Deventer.</p> <p>Aan de volgende eisen dient te worden voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De openbare ruimte wordt na het gebruiksmaken en bijbehorende onderhoudstermijn(en) door de Realisator overgedragen aan de gemeente Deventer. • Alvorens te komen tot overdracht van de openbare ruimte aan de gemeente, stelt de Realisator een technisch inspectierapport voorzien van foto's op. Geconstateerde gebreken dienen voorafgaande aan de overdracht te worden hersteld. Overname door de gemeente ontslaat de realisator niet van zijn verplichtingen onder de standaard garantieregels. • Realisator neemt initiatief tot overdracht en kondigt het gewenste moment van overdracht 2 maanden van tevoren aan. Het moment van overdracht dient in ieder geval te liggen na het moment van oplevering/ eindinspectie. • De Realisator levert alle beheergegevens 8 weken voor de geplande overdracht in bij de gemeente Deventer. De beheergegevens worden getoetst door de gemeente, bij eventuele onvolkomen heden moet de Realisator zorgen voor de benodigde aanvullingen zodanig dat de aangeleverde beheergegevens worden goedgekeurd. • Alleen grafische informatie die in het Rijksdriehoekstelsel is getekend wordt door de gemeente Deventer in behandeling genomen. • Van alle door de gemeente Deventer over te nemen inrichtingselementen worden digitale revisiegegevens gemeten/verzameld en beschikbaar gesteld aan de gemeente voor het moment van overdracht van de openbare ruimte aan de gemeente. • Alle beheergegevens dienen digitaal aangeleverd te worden conform het standaard formulier bijlage 6 • Van de overdracht wordt een proces-verbaal opgemaakt, namens de gemeente tekent de directeur van de Eenheid Ruimte en 	<p>D. Activiteiten</p> <p>In deze fase vindt de (voorbereiding van) overdracht plaats aan de Gemeente Deventer.</p> <p>De eisen zijn gelijk aan de omschreven eisen bij Traditioneel (UAV).</p>

<p>Samenleving.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De gemeente laat uiterlijk 2 werkweken voor de feitelijke overdracht weten of de aangeleverde beheergegevens zijn goedgekeurd, zodat de overdracht op de geplande datum en tijdstip kan plaats vinden. Bij de overdracht dienen de relevante stukken te worden overlegd. Hiertoe dient het overdrachtformulier in bijlage 6 geheel ingevuld en voorzien van alle benoemde bijlagen aan de gemeente Deventer te worden overgedragen. Onder relevante stukken worden tevens productspecificaties, onderhoudsvorschriften garantiebewijzen e.d. van leverancier/ producent. Naast analogo dienen de stukken ook digitaal te worden overlegd. • Overdracht kan, in overleg met de gemeente Deventer, gefaseerd plaatsvinden. De over te dragen gebieden betreffen aaneengesloten gebieden, waar geen bouwverkeer meer komt. 	
<p>E. Afstemming</p>	<p>E. Afstemming</p>
<p>In deze fase vindt afstemming plaats met o.a. (lijst niet uitputtelijk):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemeente(n) • Waterschap 	<p>In deze fase vindt afstemming plaats met o.a. (lijst niet uitputtelijk):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemeente(n) • Waterschap

2.4.4 Onderhoudstermijnen

Bij de aanbesteding van werk blijft de Realisator gehouden aan de eisen ten aanzien van onderhoudstermijnen zoals hieronder beschreven:

- In aanvulling op de in het RAW-bestek genoemde onderhoudstermijn van 6 maanden gelden de volgende onderhoudstermijnen en regelingen hieromtrent:
 - Voor de aangebrachte groenvoorzieningen (bomen, struiken, gras, etc.) geldt een onderhoudsperiode van 2 groeiseizoenen. In deze periode dienen de groenvoorzieningen te worden onderhouden en te worden voorzien van water. Tevens vervangt Realisator de bomen en struiken die in die jaren dood gaan (inboet). Onderhoud dient plaats te vinden conform het goedgekeurde onderhouds- en dunningsplan.
 - Wanneer de kabels en leidingen en het hoofdriool zijn gelegd, de percelen en de kolken op het hoofdriool zijn aangesloten en de verharding definitief is aangebracht, moet een gedeelte van het wegvak worden opengesteld voor het verkeer. De Realisator blijft verantwoordelijk voor herstel van alle aantoonbare schades aan de door hem binnen dat wegvak gerealiseerde werken tot aan de overdracht aan de gemeente Deventer.
- Na het verstrijken van de hierboven genoemde onderhoudstermijnen wordt het betreffende onderdeel van het werk overgedragen aan de gemeente Deventer. Samen met een vertegenwoordiger van de gemeente zal een visuele opname plaatsvinden van de onderhoudstoestand. Eventuele tekortkomingen dienen alsnog te worden hersteld. Van deze opname wordt proces-verbaal gemaakt door vastlegging op een situatieschets en in een staat van gegevens, opmerkingen en afspraken.
- De overeengekomen onderhoudstermijn met derden blijft een contractuele relatie tussen derden en de Realisator. De gemeente Deventer voert in die periode de regie over openbare ruimte.
- Na de overdracht is de Realisator aansprakelijk voor de schade aan de overgedragen openbare ruimte die veroorzaakt wordt door de Realisator zelf dan wel door de Realisator gecontracteerde partijen, waaronder ook bouwverkeer.
Toelichting: Doordat de gemeente Deventer gebied in beheer krijgt waar nog bouwactiviteiten plaatsvinden is de kans groot dat de degeneratie van de openbare ruimte groter is dan in normale situaties, vandaar dat deze bepaling opgenomen wordt.

3. Uitgangspunten inrichting openbare ruimte

De gemeente Deventer wil bereiken dat de beheerfase conform de gemaakte afspraken uitgevoerd kan worden. Nieuw aangelegde en heringerichte gebieden, waaronder het bedrijvenpark A1, krijgen kwaliteitsniveau "basis".

De gemeente Deventer wil bovendien dat door een beheerbewust ontwerp en realisatie het toekomstige beheer en onderhoud effectief en efficiënt kan worden uitgevoerd. Het kwaliteitsniveau voor beheer en onderhoud is daarom vertaald in beleid- en ontwerpdocumenten.

Bij het ontwikkelen van plannen voor de openbare ruimte van bedrijvenpark A1 zijn de volgende (beleids- en ontwerp-)documenten van toepassing verklaard.

3.1 **Beleid en ontwerprichtlijnen**

1. **Wet- en regelgeving**

Nederlandse wet- en regelgeving, als ook gemeentelijke verordeningen zijn van toepassing op het bepaalde in dit document.

2. **Beleidsdocumenten Bedrijvenpark A1**

Voor de ontwikkeling van het Bedrijvenpark A1 zijn beleidsdocumenten opgesteld, welke de kaders vormen voor het plangebied. De volgende beleidsdocumenten zijn opgesteld en van toepassing verklaard:

- Bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 inclusief de eerste partiële herziening.
- Milieueffectrapportage
- Waterhuishoudingsplan d.d. 1 maart 2012

3. **Algemene ontwerpdocumenten**

De volgende landelijke regelgeving en richtlijnen worden van toepassing verklaard voor het bedrijvenpark A1.

- Standaard RAW bepaling 2010
- Publicaties CROW o.a.
 - CROW: ASVV aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom
 - CROW richtlijn 165: Hulpdiensten snel op weg
 - CROW publicatie 207: Wettelijke richtlijnen voor bebakening en markering van wegen
 - CROW publicatie 96B 2e herziene druk
 - CROW richtlijn 141: OV-vriendelijke infrastructuur
- ANWB bewegwijzering
- Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens (RVV) 1990

4. **Ontwerpdocumenten gemeente Deventer**

De volgende algemene ontwerpdocumenten van de gemeente Deventer zijn van toepassing:

- Programma van Eisen openbare ruimte gemeente Deventer d.d. 1 januari 2012 (PvE OR)
- Moederbestek gemeente Deventer
- Nota Verkeersregelingen Deventer

5. **Ontwerpdocumenten Bedrijvenpark A1**

De volgende ontwerpdocumenten specifiek opgesteld ten behoeve van de ontwikkelingen op bedrijvenpark A1 zijn van toepassing:

- Beeldkwaliteitsplan bedrijvenpark A1 d.d. 9-9-2011
- Inrichtingsplan bedrijvenpark A1, situatie oost, versie L, d.d. 2-3-2012
- Inrichtingsplan bedrijvenpark A1, situatie west, versie K d.d. 2-3-2012
- Dwarsprofielen Bedrijvenpark A1, d.d. 18-8-2011

- Inrichtingsplan bufferzone Bedrijvenpark A1
- Toelichting beplanting bedrijvenpark A1 incl. oplegnotitie
- Inrichting- en beheerplan Dortherbeek

6. Aanvullende eisen

De Gemeente Deventer stelt vanuit diverse invalshoeken eisen aan de ontwikkeling van het Bedrijvenpark A1. Hierbij worden eisen gesteld vanuit de volgende disciplines:

GW	Grondwerk
CON	Civieltechnische constructies
INFRA	Infrastructuur
GV	Groenvoorzieningen
WHH	Waterhuishouding en Riolering
OVL	Openbare Verlichting
K&L	Kabels en leidingen
VRI	Verkeers Regel Installaties
RAG	Reiniging Afval en gladheidbestrijding
LOG	Logistiek
MIL	Milieu

In de hoofdstukken 4 tot en met 14 zijn per discipline aanvullende eisen geformuleerd op de beleids- en ontwerpdocumenten zoals hierboven opgesomd. Bovendien wordt vermeld waar en hoe eventueel afgeweken kan worden van de hierboven opgesomde documenten.

Verkeersstructuur

In deze hoofdstukken wordt verwezen naar onderdelen van de verkeersstructuur. Het betreft hier de volgende onderdelen:

- Hoofdontsluiting
- Subontsluiting
- Fietsverbindingen
- Voetpaden en trottoirs
- Openbaar vervoersvoorzieningen

De verkeersstructuur is weergegeven in de Milieu Effect Rapportage (MER), 2008

3.2 Inzage documenten en tekeningen

De genoemde plannen en rapporten uit dit document kunnen worden opgevraagd en/ of worden ingezien conform bijlage 0: Lijst met bijlagen locatie-eisen.

Deel 2

4. Grondwerk (GW)

Eisen

Eisnr.	Omschrijving
GW 1	<p>Proces</p> <p>Grondwerkzaamheden dienen te voldoen aan het gestelde in de Standaard 2010 en het moederbestek van de gemeente Deventer.</p> <p>Uitgangspunt is een gesloten grondbalans binnen het plangebied op basis van de inrichtingstekeningen. Realisator dient overtollige grond binnen het plangebied af te voeren naar locaties waar grond nodig is danwel naar een nader te bepalen gronddepot. Indien extra grond benodigd is dient dit, indien voorradig, verkregen te worden uit het binnen het projectgebied aanwezige gronddepot.</p> <p>Uitgangspunt voor grond verplaatsen binnen het plangebied is de bodemkwaliteitskaart. Op basis hiervan mag grond binnen het plangebied ontgraven en gebruikt worden. Voor verdachte locaties dient aanvullend onderzoek plaats te vinden en dient, afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek, de grond op de juiste wijze te worden verwerkt.</p> <p>Voor verontreinigde locaties dient een saneringsplan opgesteld te worden. In dit saneringsplan dient rekening gehouden te worden met het beoogde gebruik van de locatie en de laagst maatschappelijke kosten. Dit saneringplan dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de daartoe bevoegde instanties.</p> <p>Als blijkt dat door afwijking van de inrichtingstekening een gesloten grondbalans niet mogelijk is, kan hiervan afgeweken worden. Kosten voor de aan- of afvoer van de extra grond zijn voor rekening van de Realisator. Vrijkomende grond dient eerst aan de gemeente aangeboden te worden. Burgemeester en wethouders kunnen eisen stellen aan de milieukwaliteit van de aangeboden grond alvorens deze te accepteren.</p> <p>Het uitgangspunt voor de gesloten grondbalans geldt niet voor de aanvoer van cunet- en straatzand t.b.v. wegen, fiets- en voetpaden.</p>
GW 2	<p>Voorbereiding</p> <p>Verschillende grondsoorten dienen gescheiden ontgraven danwel aangevuld te worden.</p> <p>Grondsaneringswerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden conform de daarvoor geldende richtlijnen.</p> <p>Ashoogte wegen zijn vastgelegd in het inrichtingsplan. Deze zijn in eerste instantie bepaald aan de hand van de minimale droogleggingseisen vanuit het waterhuishoudingsplan en daarna geoptimaliseerd om op basis van het inrichtingsplan te komen tot een gesloten grondbalans.</p> <p>Overige uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanleghoogte kavels woonrijp (definitieve situatie) +0,10 m t.o.v. definitieve ashoogte weg - Aanleghoogte kavels bouwrijp (bouw fase) - 0,30 m t.o.v. definitieve ashoogte weg - Vloerpeil bebouwing: definitieve ashoogte weg + 0,25 m

GW 3	Beheer en Onderhoud In bouwfase braakliggende terreinen inzaaien met bermmengsel B1. Realisator draagt tot de gebruiksfase zorg voor het minimaal 2x per jaar maaien van het gras. Op plaatsen waar het uitzicht belemmerd wordt of dreigt te worden, dient het gras met een hogere frequentie te worden gemaaid.
------	---

5. Civieltechnische constructies (CON)

Eisen

Eisnr.	Omschrijving
CON 1	<p>Algemeen</p> <p>Onder civieltechnische constructies worden verstaan: bruggen, tunnels, duikers, stuwen keermuren, kademuren etc.</p>
CON 2	<p>Vorbereiding</p> <p><u>Profiel van vrije ruimte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Het wegprofiel ter plaatse van het kunstwerk dient in beginsel dezelfde breedte te hebben als de aansluitende wegen; • Er moet een obstakelvrije zone worden aangehouden van 0,5 a 1,5 m, afhankelijk van de functie van de weg. De vrije hoogte dient minimaal te zijn: <ul style="list-style-type: none"> ○ Voor autoverkeer: 4,50 m ○ Voor fietsers: 2,50 m ○ Voor voetgangers: 2,50 m <p>Doorstroomprofiel bruggen en duikers: conform eisen van het betreffende waterschap en de gemeente Deventer.</p> <p><u>Keerwand</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Toe te passen keerwanden dienen te zijn dubbelkerende betonnen L- wanden, hoogte 1,0 meter/ 2,0 meter, leverancier MBS- beton Soest of gelijkwaardig. Betonklasse C53/ 65. De zichtzijde dient glad afgewerkt te worden, De keerwanden dienen voldoende stabiel te zijn om het benodigde hoogteverschil op te vangen. Realisator dient dit d.m.v. een berekening aan te tonen. <p><u>Hekwerk</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tussen de kavels en de groenstrook langs de Molbergsteeg dient een uniform hekwerk geplaatst te worden als afscheiding tussen particuliere- en gemeentelijke gronden. Realisator plaatst dit hekwerk achter de erfgrans, op gemeentelijke grond. Na de overdracht komt dit hekwerk in eigendom en beheer van de gemeente Deventer; • Hekwerk betreft een spijlenhekwerk, type Heras Pegasus of vergelijkbaar, kleur RAL 7016, hoogte 2000 mm, spijlen aan bovenkant afgeschuind. <p><u>Afwatering</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Afwatering mag niet leiden tot uitspoeling van taluds • Afwatering bruggen niet rechtstreeks op open water (i.v.m. dooizouten en vervuiling), Afwatering dient plaats te vinden op het RWA- riool of via een bodempassage op oppervlaktewater. <p><u>Overgang grondlichaam - kunstwerk</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • De overgang tussen het grondlichaam en kunstwerk dienen zodanig vlak en vloeiend te verlopen dat het verkeer geen hinder ondervindt binnen de levensduur van de wegconstructie. • Bij toepassing stootplaten deze bevestigen aan het kunstwerk met stalen doken (thermisch verzinkt). <p><u>Leuning</u></p> <p>Leuningen moeten voldoen aan de volgende eisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onderhoudsarm, thermisch verzinkt en voorzien van poedercoating RAL 9006

	<ul style="list-style-type: none"> • Kindveilig; • Hoogte 1,0 m; • Vandalismebestendig bevestigd. <p><u>Voegovergangen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • De verticale verplaatsing van aangrenzende vlakken van voegovergangen mag maximaal 3 mm bedragen. <p><u>Belastingen</u></p> <p>Civieltechnische constructies moeten voldoen aan de volgende belastingklassen volgens de VOSB 1995:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunstwerken in hoofdontsluitingswegen buiten bebouwde kom: klasse 600 • Kunstwerken in subontsluitingswegen binnen bebouwde kom: klasse 600 • Bruggen in voet- en fietspaden (moeten geschikt zijn voor licht onderhoudsverkeer): klasse 300 <p><u>Materiaalkeuze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vandalisme bestendig • Onderhoudsvriendelijk • Duurzaam en milieuvriendelijk: leidraad bij materiaalkeuze is het Nationaal Pakket Duurzaam Bouw in de grond-, weg- en waterbouw. • Hardhout: alleen uit productiebossen, voorzien van keurmerk FSC • Geïmpregneerd hout: niet uitlogend, gecertificeerd. Onder water onbehandeld hout toepassen • Materiaaleisen houten kunstwerken: flexibele slijtlaag op houten brugdekken <p><u>Coating/ afwerking</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beton: alle in het zicht komende onderdelen dienen te zijn voorzien van een semi permanente anti- graffiti coating. • Staal: leuning thermisch verzinken, overige delen coaten conform garantievoorwaarden van de leverancier • Hout: houten bruggen onbehandeld <p><u>Ecovoorzieningen</u></p> <p>Civieltechnische kunstwerken in ecoverbindingszones uitvoeren met faunapassages.</p> <p>Faunapassage bestaat uit een loopstrook aan weerszijden van de beek, breed 0,70 – 1,5 meter. Loopstroken aanvullen met grond. Overige eisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoogte van loopvlak: minimaal 0,15 m boven waterpeil nabij de waterlijn tot 45 cm aan de zijde van het brughoofd; • Afstand tussen looprichel en bovenkant kunstwerk: minimaal 0,50 m • Talud tussen water en loopstrook minimaal 1:1 en verhard met grasbetonstenen of natuursteenbestorting; • Oever eventueel verstevigen met een houten damwand tot 25 cm onder water. • Goede aansluiting tussen looprichel en oever • Doorgang diervriendelijk uitvoeren <p><u>Levensduur</u></p> <p>De levensduur van kunstwerken is minimaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beton- en staalconstructies: 80 jaar • Houten constructies: 25 jaar • Overige constructies: 50 jaar
CON 3	<p>Beheer en onderhoud</p> <p><u>Toegankelijkheid:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedienings- en mechanische ruimte dienen goed toegankelijk te zijn voor onderhoudswagen • Bij ontwerp rekening houden met goede toegankelijkheid te conserveren

	<p>onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none">• Bij ontwerp rekening houden met opstelplaats voor laden/ lossen materieel• Bij ontwerp rekening houden met goede toegankelijkheid van de verlichting voor monteurs <p><u>Afwerking wanden en plafonds:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Vandalisme bestendig (geen tegels, geen houtwolcement platen)• Anti-graffiti coating• Lichte kleur (sociale veiligheid)
--	---

6. Infrastructuur (INFRA)

Eisen

Eisnr.	Omschrijving
INFRA 1	<p>Algemeen</p> <p>Voor het bestek- en de bestekstekeningen of het Uitvoeringsontwerp zijn de CROW richtlijnen en publicaties van toepassing.</p>
INFRA 2.1	<p>Vorbereiding: algemeen</p> <p>De straatpeilen in het plangebied zijn i.v.m. de minimale droogleggingseisen en de gesloten grondbalans bepaald op de inrichtingstekening.</p> <p>Molgoten en streklagen dienen in halfsteensverband in de lengterichting van de rijbaan te worden aangelegd in stelspecie.</p> <p>Ten behoeve van de afwatering langs gesloten verhardingen rollaag BSS dik 80 mm aanbrengen in stelspecie.</p> <p>Bij elementenverhardingen, met uitzondering langs inritten, een dubbele streklaag evenwijdig aan de kantopsluitingen t.b.v. afwatering toegepast Langs inritten een enkele streklaag aanbrengen.</p> <p>Alle kantopsluitingen langs rijbanen en inritten worden gesteld op de onderlaag van asfalt of een fundering van menggranulaat. Stellen in stelspecie dik 50 mm en voorzien van een steunrug van beton C12/15 X0.</p> <p>Asfaltdekklagen (aanleg gebruiksfase) worden uitgevoerd in SMA-NL 11B IB (intensief belast)</p> <p>Ter plaatse van opstelvakken voor verkeersregelinstallaties moet de asfaltconstructie bestand zijn tegen ribbelforming en wringing.</p> <p>De volgende standaard dwarshelling (afschot) wordt toegepast:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asfaltverharding 2%; • Elementen verhardingen van beton materiaal 2,5%; • Elementen verhardingen van gebakken materiaal 2,5%; <p>Om hoogteverschillen te overbruggen bedraagt de dwarshelling maximaal 5%.</p> <p>Voertuigen van de reinigingsdiensten en overige verzorgende bedrijven (o.m. stadsreiniging, brandweer, verhuishagens en leveranciers) dienen zonder hinder voor het verkeer, de omliggende wegen op het terrein te kunnen bereiken, hun werkzaamheden verrichten en het terrein weer verlaten. In geval van doodlopende wegen wordt een keermogelijkheid aangebracht ten behoeve van. Op het ontwerp dient dit duidelijk te worden aangegeven.</p> <p>Indien de vastgestelde stukken onduidelijkheid bieden over toe te passen boogstralen van de aan te brengen betonbanden, gelden de volgende bochtstralen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoofd- en subontsluitingen minimaal R = 15 m • fietspaden minimaal R = 2 m.

	<p>De richtlijnen voor bebakening en markering van wegen zijn van toepassing, deze zijn vastgelegd in de CROW-publicatie 207.</p> <p>Een asfalt- of beton constructie wordt gedimensioneerd, rekeninghoudend met de bodemopbouw, benodigde drooglegging. Deze is in staat om de geprognosticeerde verkeersintensiteit te kunnen dragen gedurende een levensduur van 20 jaar (asfalt) en 30 jaar (beton), conform de daarvoor geldende rekenmethodes.</p> <p>Inzicht in de bodemgesteldheid wordt verkregen door onderzoek (boringen, sonderingen en/of zettingsonderzoek)</p> <p>De verkeersveiligheid wordt gewaarborgd door op kruisingen goede zichthoeken te hanteren. De zichthoeken van wegen nabij kruisingen worden vrijgehouden van lijnvormige obstakels waaronder (hoog) groen, schuttingen of gebouwen.</p> <p>Boomspiegels mogen niet op gelijk niveau liggen met rijbaan of parkeervakken. Er dient een verhoogde boomspiegel te worden toegepast. In trottoirs moet de boomspiegel op gelijk niveau zijn met de verharding.</p> <p>Op plaatsen die te klein of moeilijk bereikbaar zijn voor regulier onderhoud (geleiders, verkeersdruppels, kleine stroken) wordt geen groen of open verharding toegepast. In plaats hiervan wordt printbeton toegepast, kleur heidepaars met print van betonklinkers in halfsteensverband. Voegen moeten worden dichtgezet. Verkeersborden, VRI- masten en OV- masten in printbeton moeten geplaatst worden in straatpotten. Voor de bekabeling moeten trekputten opgenomen worden.</p> <p>Universeel kleurgebruik per functioneel wegonderdeel (rijbaan,trottoir(s), fietspad(en) c.q. Fietsstro(o)k(en) etc.).</p> <p>Kleuren van toe te passen materialen mogen niet onderhevig zijn aan slijtage (kleurecht).</p> <p>Bij gebruik van (beton)straatstenen in rijbanen, loopstroken of molgoten minimale dikte van toe te passen materiaal 80 mm.</p> <p>Alle vrijkomende bestratingmaterialen mogen worden hergebruikt conform de voorwaarden in het moederbestek van de gemeente Deventer, waarbij een visuele eenheid per wegvak geldend is.</p> <p>Gebroken- en niet voor hergebruik geschikt materiaal (klinkers, banden, asfalt, tegels en overig puin) gescheiden afvoeren naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf, op een zodanige wijze dat het conform het bouwstoffenbesluit verwerkt wordt tot secundaire bouwstof.</p> <p>De Realisator dient bij opbreken van asfaltverhardingen een controle uit te voeren op de aanwezigheid van teerhoudend asfalt. Aanwezig teerhoudend asfalt wordt gescheiden opgenomen en afgevoerd naar een erkende verwerkingsinrichting voor thermische reiniging. Het overige asfalt wordt voor hergebruik afgevoerd naar een erkende verwerker.</p> <p>De hoofdontsluiting betreft een voorrangsweg. Subontsluitingen betreffen wegen van gelijke orde.</p>
--	--

<p>INFRA 2.2</p>	<p>Vorbereiding: Hoofdontsluiting</p> <p>Rijbaan hoofdontsluiting wordt uitgevoerd in asfalt.</p> <p>Breedte rijbaan 9,0 meter (tussen kantopsluitingen). In de gebruiksfase is de rijbaan verdeeld in een rijloper van 6,00 meter (zwart asfalt, inclusief belijning) met aan weerszijden een fietsstrook van 1,50 meter breed (rood asfalt)</p> <p>Voor hoofdontsluitingswegen wordt de volgende verhardingsconstructie toegepast (asfaltmengsels geschikt voor Intensieve belasting):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deklaag rijloper: 35 mm SMA-nl 11B IB • Deklaag fietsstroken: 35 mm SMA-nl 11B IB, kleur rood met zwarte bitumen. • Tussenlaag: 45 mm AC 16 bind T1 IB • Onderlaag: 60 mm AC 22 base O1 IB • Onderlaag: 60 mm AC 22 base O1 IB • Fundering: 300 mm hydraulisch menggranulaat 0/31,5 • Fundering: 500 mm zand voor zandbed. • Kruispuntvlakken en opstelvlakken tussen stopstreep en 40 meter voor de stopstreep dienen te zijn voorzien van een verharding welke bestand is tegen belastingen t.g.v. wringend, afremmen en optrekken van met name (afslaand) vrachtverkeer. Deklaag dient te bestaan uit SMA-nl 11B IB. <p>In de bouwrijfphase dient de weg aangelegd te worden tot en met de tussenlaag. De deklaag dient aangebracht te worden in de gebruiksfase. Tussenlaag in bouwrijfphase moet geschikt zijn als tijdelijke deklaag.</p> <p>De asfaltbreedte in de bouwrijfphase bedraagt 9,0 meter (inclusief een in de gebruiksfase te verwijderen strook van 210mm aan beide zijden ter voorkoming van rijshade.</p> <p>Kantopsluiting langs hoofdrijbaan van RWS banden afmeting 115/ 225 x 240 mm, kleur grijs. Bij middengeleiders RWS banden kleur wit toepassen.</p> <p>Kantopsluiting stellen in schraal beton C20/25 en voorzien van een steunrug van schraal beton C20/25.</p>
<p>INFRA 2.3</p>	<p>Vorbereiding: subontsluiting</p> <p>Rijbaan subontsluiting uitvoeren in asfalt.</p> <p>Breedte rijbaan in gebruiksfase 7,0 meter (tussen kantopsluitingen)</p> <p>Er wordt de volgende verhardingsconstructie toegepast:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deklaag: 35 mm SMA-nl 11B • Tussenlaag: 40 mm AC 16 bind T1 • Onderlaag: 50 mm AC 22 bind T1 • Onderlaag: 60 mm AC 22 base O1 • Fundering: 300 mm hydraulisch menggranulaat 0/31,5 • Fundering: 500 mm zand voor zandbed. <p>In de bouwrijfphase dient de weg aangelegd te worden tot en met de tussenlaag. De deklaag dient aangebracht te worden in de bouwrijfphase. Tussenlaag in bouwrijfphase moet geschikt zijn als tijdelijke deklaag.</p> <p>De asfaltbreedte in de bouwrijfphase bedraagt 7,0 meter (inclusief een in de gebruiksfase te verwijderen strook van 210mm aan beide zijden ter voorkoming van rijshade.</p>

	<p>Kantopsluiting langs hoofdrijbaan subontsluiting van trottoirbanden 180/200x250, kleur grijs. Bij middengeleiders RWS banden 115/ 225 x 240 kleur wit toepassen.</p> <p>Kantopsluiting stellen in schraal beton C20/25 en voorzien van een steunrug van schraal beton C20/25</p>
INFRA 2.4	<p>Vorbereiding: fietsverbindingen</p> <p>Langs de hoofdontsluiting worden fietsstroken aangelegd met een breedte van 1,50 meter. Deklaag fietsstroken 35 mm SMA-nl 11B rood, zwarte bitumen</p> <p>Voor vrijliggende fietspaden wordt de volgende verhardingsconstructie toegepast:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deklaag: 30 mm AC 11 bind D3 rood- zwarte bitumen • Onderlaag: 70 mm AC 22 base O3 • Fundering: 200 mm menggranulaat 0/31,5 • Fundering: 500 mm zand voor zandbed. <p>Ter plaatse van kruisingen en inritten dient de asfaltconstructie van het vrijliggende fietspad gelijk te zijn als voorgeschreven bij de hoofdrijbaan.</p> <p>Breedte vrijliggende fietspaden 3,50 meter.</p> <p><u>Fiets- en voetpad van halfverharding</u></p> <p>Fiets- en voetpaden in halfverharding dienen uitgevoerd te worden in grauwacke. De constructieopbouw is als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bovenlaag: Grauwacke 0/20, dik 100 mm • Fundering: 150 mm menggranulaat dik 150 mm • Antiworteldoek: Geotextiel kunststoffilterweefsel, type Geolon PE 1000 of gelijkwaardig. • Fundering: zand voor zandbed dik 500 mm. • Opsluiting: opsluitband 100x200.
INFRA 2.5	<p>Vorbereiding: voetpaden en trottoirs</p> <p>Voetpaden en trottoirs worden zodanig aangelegd dat voetgangers gescheiden zijn van overige verkeersstromen. Dit betekent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langs hoofdontsluiting enkel of dubbelzijdig (conform inrichtingsplan). • Langs subontsluitingen enkelzijdig. • Breedte trottoirs/ voetpaden conform inrichtingsplan. • Zo min mogelijk oversteekbewegingen. <p>Voor voetpaden en trottoirs wordt de volgende verhardingsconstructie toegepast:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betontegels 300x300x80mm met facet en splintervrije kop, kleur grijs • Halfsteensverband haaks op de kantopsluitingen. • Fundering: 500mm cunetzand <p>Bij voetpaden en trottoirs moet de obstakelvrije loopstrook tenminste 1,20 m bedragen.</p> <p>Kantopsluiting trottoirs langs openbaar groen en erfgrenzen d.m.v. opsluitband 100x200 mm.</p> <p>Ter plaatse van kruisingen en hoogteverschillen dienen een invalidenoprit breed 1,0 meter aangelegd te worden, bestaande uit perronbanden 180/200x250 mm. lang 800 mm en betonstraatstenen grijs, dik 80 mm.</p>

INFRA 2.6	<p>Vorbereiding: openbaar vervoersvoorzieningen</p> <p>Bushaltes moeten worden ontworpen conform de geldende richtlijnen en detail 76 van het PvE Openbare Ruimte Gemeente Deventer met een perronlengte van 15,0 meter.</p> <p><u>Bereikbaarheid reizigers</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • De bushaltes dienen voor mensen met een functiebeperking (rolstoelgebruikers, slechthzienden), rollators en kinderwagens goed toegankelijk te zijn. Hiervoor dienen op en rond het perron geleidelijnen, obstakelvrije doorgangen en verlaagde banden gerealiseerd te worden. • De perronafdekking moet vlak worden uitgevoerd, abrupte oneffenheden op het perron en aanlooppad mogen niet meer dan 20 mm zijn. • De in- en uitstap tussen het perron en de bus moet gelijkvloers worden uitgevoerd. • Ter plaatse van de in- en uitstap van de bus mogen geen obstakels aanwezig zijn. • Er dient een obstakelvrije doorgang van 1,50 meter breed aanwezig te zijn. <p><u>Toegankelijkheid bus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • De bus moet aansluitend tegen het perron kunnen halteren. Hiervoor moet de aanrij- en manoeuvreer ruimte volgens de CROW norm ASVV 2004 te zijn ingericht. • Hierbij dient tevens een obstakelvrije ruimte ten behoeve van busspiegels en bus overhang in acht te worden genomen. <p><u>Inrichtingseisen en elementen</u></p> <p>De volgende inrichtingselementen worden toegepast voor bushaltes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dwarshelling op perrons maximaal 5% • Hellingpercentage verloop perron-trottoir/aanlooproute maximaal 10% • De bushaltering dient vrij te zijn van spoorvorming en kuilen, zodat een minimale uitstap hoogte kan worden gegarandeerd, het natspatten van de reizigers wordt voorkomen, en er geen schade aan geopende busdeuren kunnen ontstaan. • Bij halteren naast de rijbaan dient de bushaltekomp uitgevoerd te worden in beton. • Bij halteren op de rijbaan dient de wegfundering en wegverharding bestand te zijn tegen de belasting van op dezelfde plek remmend en optrekkend busverkeer. • Halteren langs de rijbaan; over de gehele lengte van het perron in een strook van 0,90m langs de perronrand geen obstakels tot 4 meter hoogte, gemeten van de rijbaan • Halteren in haltehaven; over de gehele lengte van het perron én in de gehele uitrijhoek in een strook van 0,90m langs de perronrand geen obstakels tot 4 meter hoogte, gemeten van de rijbaan • Betontegels bushalte dik 80 mm. • Kolken dienen buiten de perronbanden te worden geplaatst. De regenwaterafvoer dient hierop te worden ontworpen zodat de functionaliteit van de afvoer gewaarborgd blijft.
INFRA 2.7	<p>Vorbereiding: parkeervoorzieningen</p> <p>Parkeervoorzieningen dienen gerealiseerd te worden op eigen terrein. Aanleg van parkeervoorzieningen in de openbare ruimte is verboden. Er worden daarom geen aanvullende locatie- eisen opgenomen.</p>

INFRA 2.8	<p>Vorbereiding: inritten</p> <p>De maximale breedte van inritten is vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan. Inritten worden aangelegd in betonstraatstenen keiformaat grijs, dik 80 mm. De hoogte van de inritten sluit aan op de rijbaan en de hoogte van de achterzijde van het voetpad ter plaatse van de erfrens.</p> <p>De constructieopbouw van een inrit is:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betonstraatstenen keiformaat grijs, dik 80 mm in elleboogverband • Straatlaag 50 mm brekerzand • Fundering: 300 mm menggranulaat 0/ 31,5. • Fundering: 500 mm zand voor zandbed <p>De kantopsluitingen van inritten dienen te bestaan uit verlaagde RWS banden 225 x 160 bij hoofdontsluiting en verlaagde trottoirbanden 180/200x 160 mm bij subontsluiting, inclusief verloopbanden.</p>
INFRA 2.9	<p>Vorbereiding: vrachtverkeervoorzieningen</p> <p>Vrachtverkeervoorzieningen (parkeerplaatsen e.d.) dienen gerealiseerd te worden op eigen terrein. Aanleg van voorzieningen in de openbare ruimte is verboden. Er worden daarom geen aanvullende locatie eisen opgenomen.</p>
INFRA 2.10	<p>Vorbereiding: tijdelijke bouwwegen</p> <p>Tijdelijke bouwwegen zijn wegen welke tijdelijk aangelegd worden om werkzaamheden in een bepaald gebied mogelijk te maken, anders dan de aan te leggen hoofd- of subontsluiting.</p> <p>Voor tijdelijke bouwwegen wordt de volgende verhardingsconstructie toegepast:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deklaag: 50 mm AC 22 bind T1 • Onderlaag: 60 mm AC 22 base O1 • Fundering: 250 mm menggranulaat 0/31,5 • Wegenbouwdoek (i.v.m. terugneembaarheid) • Fundering: 500 mm zand voor zandbed. <p>Realisator is vrij om een eigen verhardingsconstructie te bepalen bij de aanleg van tijdelijke bouwwegen op eigen perceel, welke enkel bedoeld zijn voor eigen gebruik. De gebruikte materialen dienen terugneembaar te zijn.</p> <p>Tijdelijke bouwwegen dienen voor de eindinspectie verwijderd te worden.</p>
INFRA 2.11	<p>Vorbereiding: ontwerp bebakening, bebording, markering en straatmeubilair</p> <p>Realisator stelt een plan op voor verkeersborden, bewegwijzering, bebakening en markeringen in overeenstemming met de richtlijnen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, het R.V.V., B.A.B.W. en het beheerplan straatnaamborden. Het plan bevat alle, binnen het contractgebied te plaatsen straatmeubilair (straatnaamborden, bewegwijzering, objectbewegwijzering, lichtmasten, banken, afzetpalen, papierbakken e.d.). Het plan wordt ter instemming aan de gemeente aangeboden.</p> <p>Het te plaatsen straatmeubilair dient bij elkaar te passen. Gekozen kan worden uit het assortiment welke elders binnen de gemeente gebruikt wordt. Toe te passen RAL- kleur voor het straatmeubilair, is RAL 9005. Het straatmeubilair dient onderhoudsarm te zijn.</p>

	<p>De locaties van het aan te brengen straatmeubilair, bebakening en bebording dient te worden afgestemd zodat geen obstakels ontstaan. Het combineren van elementen is hierbij uitgangspunt.</p> <p>Verkeersborden, bewegwijzering en straatnaamborden volgens RVV 1990, klasse 3 retroreflecterend, volgens laatste Bordenboek VNVF (Vereniging Nederlandse Verkeersborden Fabrikanten) en voldoen aan RVV 1990, uitvoeringsvoorschriften BABW en aan NEN 1772 en NEN 3381</p> <p>Markering en bebakening volgens CROW publicatie 207 "Richtlijnen voor bebakening en markering van wegen" en het PvE Openbare Ruimte gemeente Deventer.</p> <p>Technische eisen:</p> <p><u>Markering</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • uitvoering markering: retroreflecterend wit thermoplastisch materiaal, laagdikte 3mm, soortelijk gewicht 7,0 kg/m² <p><u>Verkeersborden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • toepassing: met een dubbel omgezette rand en beugelsparingen • toepassing: thermisch verzinkte verkeersborden <p><u>Diversen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • toepassing flespalen: l=3,90 en l=2,50 m, diameter 80/48 mm. met verstelbare grondankers. Kleur paal RAL 9005. • toepassing bij verkeerspalen in printbeton: vrije ruimte 300 mm • toepassing snelbeugels (high torque) rond masten • toepassen 1 type koppeling paal-bord (scharnierbeugel) • toepassen van aluminium schrikhekpalen • Ter plaatse van gesloten verhardingen (printbeton, asfalt) borden plaatsen in straatpotten.
INFRA 3	<p>Realisatie</p> <p>Realisator stelt ten behoeve van de uit te voeren werkzaamheden een verkeers- en omleidingsplan op en levert, plaatst, houdt in stand en verwijdert alle voor het verkeers- en omleidingsplan benodigde voorzieningen.</p> <p>Het verkeers- en omleidingplan (en de teksten/afbeeldingen op bijbehorende omleidingsborden) benodigd tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient 6 weken voorafgaand aan de start van de werkzaamheden ter instemming aan de gemeente en de politie en indien noodzakelijk overige wegbeheerders te worden aangeboden. Omleidingen voldoen aan de richtlijnen zoals gesteld door de CROW.</p> <p>Vooraankondigingen m.b.t. afsluitingen, omleidingen e.d. dienen 2 weken voor start van de werkzaamheden geplaatst te worden.</p> <p>De gemeente Deventer zal voorafgaand aan de uitvoering de omleidingroutes publiceren.</p>

7. Groenvoorzieningen (GV)

Eisen

Eisnr.	Omschrijving
GV 1	<p>Proces</p> <p>Het op te stellen beplantingsplan dient voorzien te zijn van een dunningsplan en een onderhoudsplan met een minimale looptijd van 10 jaar.</p> <p>Monumentale en/ of beschermwaardige bestaande bomen in het plangebied dienen waar mogelijk gehandhaafd en ingepast te worden in de inrichting. Indien dit niet mogelijk is moet er een conform het gemeentelijk kapbeleid een omgevingsvergunning aangevraagd worden ten behoeve van de kap. Bij deze vergunning kunnen voorwaarden gesteld worden voor bijvoorbeeld compensatie of herplant.</p>
GV 2	<p>Vorbereiding</p> <p>Het ontwerp moet gebaseerd zijn op de toelichting beplanting bedrijvenpark A1 inclusief de oplegnotitie d.d. 29 augustus 2011 en de in de notitie genoemde rapporten.</p> <p><u>Aanvullende eisen aan beplantingsmateriaal:</u> Aan te brengen bomen en plantmateriaal dienen biologisch geteeld te zijn en genetisch inheems.</p> <p><u>Groeiplaatsverbetering bomen:</u> Conform het PvE Openbare Ruimte dienen groeiplaatsen van bomen geschikt te zijn voor de toe te passen soort en grootte. Zo nodig dient groeiplaatsverbetering toegepast te worden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Onder voetpaden van elementenverhardingen: Bomenzand;• Onder fietspaden, rijwegen e.d. welke zwaar belast worden: Bomengranulaat;• In "open grond" indien de aanwezige ondergrond ongeschikt is voor de beplanting: Bomengrond. <p>Voor nadere eisen aan de diverse soorten groeiplaatsverbetering wordt verwezen naar het PvE Openbare Ruimte.</p>

8. Riolering / Waterhuishouding (WHH)

Eisen

Eisnr.	Omschrijving
WHH 1	<p>Proces</p> <p>Alle, binnen het contractgebied gelegen, door de gemeente Deventer aangegeven te vervangen riolen, dienen door de Realisator te worden vervangen.</p>
WHH 2	<p>Vorbereiding</p> <p><u>Rioolontwerp</u> Uitgangspunt is het rioolontwerp voortkomende uit het waterhuishoudingsplan. Onder nog niet geprojecteerde wegen dient de riolering naar analogie van het in het waterhuishoudingsplan ontworpen deel van het riool te worden ontworpen. Ook dient het ontwerp afgestemd te worden op rioolontwerpen voor andere, uitgevoerde of in ontwikkeling zijnde, deelgebieden. Het rioolstelsel betreft een verbeterd gescheiden stelsel, bestaande uit een Vuilwater (VW) en een Regenwater (RW) riool. Koppeling tussen VW- en RW riool vindt plaats in het rioolgemaal.</p> <p>Ter verfijning van het ontwerp uit het waterhuishoudingsplan gelden het PvE Openbare Ruimte en onderstaande locatie specifieke eisen.</p> <p>De afstand van hart bomen tot de buitenkant van de rioolbuis dient minimaal 2.00 meter te bedragen.</p> <p><i>Maatvoering en materialisatie</i></p> <p><u>Leidingen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle in het contractgebied aanwezige gres- en betonnen aansluitleidingen worden vervangen door leidingen van polypropyleen (PP) leidingen en hulpstukken; <p><u>Persleidingen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Persleidingen bij voorkeur rechtstreeks aansluiten op een andere persleiding of via een onderwaterlozing op een rioolgemaal; • Bij aansluiting van een persleiding op vrijvervalriool een ontvangstput toepassen met onderwaterlozing. Tussen ontvangstput en een betonnen vrijvervalriool een verbindingsriool van PP aanbrengen, diam. Minimaal 250 mm, lengte minimaal 20 meter. Afstand tussen een persleiding en een waterleiding dient minimaal 2 meter te zijn. <p><u>Inspectieputten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • De inwendige maat van inspectieputten moet afgestemd zijn op de diameters van de aan te sluiten leidingen en minimaal vierkant 1000x1000mm of rond 1000mm zijn. Bij een inspectieput altijd beginnen met een mof-spie buis van 1.00 meter lang, om eventuele zettingen op te vangen. • Uitstroombakken voorzien van vuilroosters welke vervangbaar zijn. • Stroomprofielen fabrieksmatig aanbrengen van beton B15. <p><u>Inlaten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alleen in buizen van Ø 400 mm en groter is het toegestaan twee inlaten in een rioolbuis aan te brengen, de hart op hartafstand tussen de twee inlaten dient minimaal 600 mm te bedragen. • Op hoofdrioolstrengen wordt op ieder hoofdriool (VW en RW) standaard om de ca. 20 meter een rioolaansluiting aangebracht van PP, met diameter 160mm en voorzien eindkap • Bedrijfsaansluitingen met een diameter groter dan 160 mm worden rechtstreeks op

een inspectieput aangesloten.

- Op iedere inspectieput, gelegen naast een kavel wordt een uitlegger van materiaal PP aangelegd, voor VW diameter 250 mm en voor RW diameter 315 mm.
- Op een riolinlaat mogen maximaal twee kolk-aansluitleidingen aangesloten worden. Op de standleiding moet dan een T-stuk met stroomprofiel geplaatst worden met 3 moffen waarvan één mof een zettingmof is. De zettinghoogte moet minimaal 60 mm zijn. De zettingmof dient op de standleiding geplaatst te worden.

Bij het aanbrengen van extra inlaten in bestaand betonriool:

- wordt de inlaat in betonbuizen aangebracht d.m.v. boren;
- wordt een PP instortmof met flens en stootrand Ø 160 mm aangebracht en voorzien van een zettingsmof met rubbermanchet (60mm zetting);

Rioolaansluitingen

- Rioolaansluitleidingen van kunststof buizen en hulpstukken dienen van 100% polypropoleen (PP) te zijn, zonder mineraal vulmateriaal;
- De dekking op de aansluitleidingen moet minimaal 800 mm bedragen;
- Rioolaansluiting t.b.v. vuilwateraansluitingen (VW) hebben een minimale diameter Ø160 mm, de kleur van de buis en hulpstukken is rood of bruin.
- Rioolaansluiting t.b.v. regenwateraansluitingen (RW) hebben een minimale diameter Ø 160 mm, de kleur van de buis en hulpstukken is zwart.
- Rioolaansluitingen t.b.v. van kolken minimale diameter Ø 125 mm, kleur van de buis en hulpstukken zwart.
- Op een riolinlaat wordt één aansluitleiding van een gebouw aangesloten.

Kolken

- Onderlinge afstand straat-/ trottoirkolken: maximaal 20 m1 in de lengterichting van de straat; eenzijdig: maximaal 15,00 m1.
- Bestaande slechte kolken, putranden en deksels, dit ter beoordeling van de toezichhouder van de gemeente, dienen te worden vervangen.
- Toe te passen kolken: Trottoir- en straatkolken van beton/ gietijzer, fabricaat TBS Soest:
 - Bij RWS-banden:
Trottoirkolk, klasse Y type RWS-450x375 met flexibele aansluiting en met sponning (50 mm) tussen opzetstuk en onderbak. Afmeting bovenzijde 450x375, onderbak 450x450 mm en zandvang van 30 liter;
 - Bij trottoirbanden 180/200:
Trottoirkolk, klasse Y type TRK-8371 met flexibele aansluiting en met sponning (50 mm) tussen opzetstuk en onderbak. Afmeting bovenzijde 450x375, onderbak 450x450 mm en zandvang van 30 liter;
 - Bij straatkolken:
Straatkolk, klasse Y type STR-9744 met flexibele aansluiting en met sponning (50 mm) tussen opzetstuk en onderbak. Afmeting bovenzijde 300x450, onderbak 450x450 mm en zandvang van 30 liter;

Indien afwijkende types noodzakelijk zijn in overleg met de gemeente een kolk van beton/ gietijzer van vergelijkbare kwaliteit toepassen.

Putranden

- Toe te passen putranden in hoofdonsluiting: Zelfnivellerende gietijzeren putrand met deksel, type Aquagate putafdekking P solo selflevel S 600/ 19, fabricaat Struyk Verwo
- Toe te passen putranden in subonsluiting: gietijzeren putranden met deksel, fabricaat TBS, type RB-3223-VR_VEPRO, hoogte 240 mm, geschikt voor zwaar verkeer, verkeersklasse D400 volgens EN-124.
- Op putranden voor regenwater (RW) riool in de putrand de tekst "REGENWATER" of RW opnemen.
- Op putranden voor een vuilwaterriool (VW) riool in de putrand de tekst "VUILWATER" of "VW" opnemen

	<ul style="list-style-type: none"> • Putranden op hoogte brengen met stellagen vervaardigd van putklinkers B5 en gemetseld met een specie van krimpvrije wegemortel. Binnenkant voegvol vertinnen met specie. <p><u>Waterpartijen</u> Waterpartijen zijn goed bereikbaar vanaf de kant voor de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden (uitbaggeren, maaien van taluds etc.). Langs hoofdwatgangen dient een obstakelvrije zone aangehouden te worden van 5 m en langs de overige watgangen 3,50m. Helling eventuele onderhoudstrook max. 1: 10.</p> <p><u>Zettingen</u> Als de riolering wordt aangelegd in een gebied waar zettingen optreden, bijv. ten gevolge van terreinophoging, moet met de volgende voorwaarden worden voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gem. zetting van de riolering maximaal 0,05 m • zettingsverschil tussen de putten maximaal 0,01 m <p>Dit betekent dat de zettingsberekening gebaseerd moet worden op een restzetting gelijk aan nul vanaf het moment dat de riolering wordt aangelegd. De zetting kan worden versneld door voorbelasting of verticale drainage. Door middel van grondmechanisch onderzoek en berekening moeten de zettingen en hoogte en duur van de voorbelasting worden bepaald</p> <p>Fundeer de riolen (met de inspectieputten) zodanig dat geen ongelijkmatige zettingen noch opdrijving plaats kan vinden.</p> <p>Rioolsleuven worden tot aan het cunet aangevuld met aanvulzand en verdicht in lagen van maximaal 0,50 m.</p>
WHH 3	<p>Realisatie Duikers, riool- en aansluitleidingen die door en/of voor het werk tijdelijk moeten worden onderbroken of weggehaald en/of veranderd, moeten in de definitieve situatie van eenzelfde of grotere diameter worden aangelegd.</p> <p>Vervallen leidingen dienen te worden gereinigd en verwijderd. Hierbij wordt nagaan of bestaande leidingen in het nieuwe ontwerp ingepast kunnen worden.</p> <p>Bestaande putranden en deksels dienen te worden vervangen door nieuwe putranden met deksel.</p>
WHH 4	<p>Beheer en onderhoud Alle kolken dienen bij overdracht schoon opgeleverd te worden inclusief de randen waar de kolkdeksel in valt.</p> <p>Putranden met deksel dienen bij overdracht schoon te worden opgeleverd, inclusief de oplegranden waar de putdeksel op draagt.</p> <p>In de uitvoeringsperiode t/m de overdracht controleert Realisator de volgende zaken:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. functioneren van de riolering en voorzieningen voor de waterhuishouding in normale omstandigheden; b. functioneren van de riolering en voorzieningen voor de waterhuishouding bij hevige neerslag (regen); c. eventuele stankoverlast; d. zettingen in de verhardingen ten gevolge van eventuele lekkages; <p>Opgetreden gebreken moeten door of namens de Realisator in de uitvoeringsperiode hersteld worden, deze kosten komen voor rekening van de Realisator.</p>

Voor oplevering reinigt en inspecteert de Realisator de over te dragen riolering d.m.v. inwendige waterdruk en een inwendige camera inspectie. Hiervan wordt rapportage opgesteld. De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van eventuele vervuiling ten behoeve van de rapportage als bedoeld in artikel 25.13.03 van de Standaard 2005, dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN-norm NEN-EN 13508-2, Toestand van de buitenriolering - Deel 2: Coderingssysteem bij visuele inspectie.

Als uit de camera inspectie is gebleken dat beoordeling(en) hoger zijn dan klasse 1, dan moet de Realisator deze gebreken verhelpen. Deze procedure moet worden herhaald, totdat de beoordelingen niet hoger zijn dan klasse 1.

Revisie:

- Op de revisietekeningen van de riolering en waterhuishouding dienen behalve de leidingdiameters en -materialen, de gemeten hoogteligging van de hoofdriolering en waterhuishouding en inspectieputdeksels en de plaats van de kolken, inspectieputten, alle inlaten en huisaansluitingen en ontstoppingsstukken te worden aangegeven. De maatvoering moet op de tekeningen aangegeven worden en digitaal in Microstation (.dgn)-formaat worden aangeleverd.
- Na afloop van het werk dienen alle relevante (revisie)gegevens, zoveel mogelijk in digitale vorm conform het moederbestek aan de gemeente Deventer te worden verstrekt. Te denken valt hierbij aan (niet limitatief):
 - Alle besteks- en constructietekeningen;
 - Berekeningen;
 - Bedieningsinstructies;
 - Plaats van rioolinlaten;
 - Schetsen van aansluitleidingen op de riolering, waaruit het gevolgde tracé blijkt, alsmede de gebruikte materialen;
 - Onderzoeksresultaten, waaronder een opleveringsinspectie met een rijdende videocamera. De resultaten van deze inspectie moeten in SUF-formaat in digitale vorm op CD-rom te worden afgeleverd. Dit geldt ook voor de video-opnamen.

9. Openbare Verlichting (OVL)

Eisen

Eisnr.	Omschrijving
OVL 1	<p>Proces</p> <p>Het uitvoeringskader openbare verlichting 2007 van de gemeente Deventer is van toepassing (onderdeel van het Programma van Eisen Openbare Ruimte).</p> <p>Verlichting dient te voldoen aan de Richtlijn voor Openbare Verlichting 2011 (ROVL 2011) en het politiekeurmerk veilig wonen.</p>
OVL 2	<p>Vorbereiding</p> <p>De openbare verlichting moet aangesloten worden op een separaat OV net. . Dit net wordt aangelegd door of namens de netbeheerder en is eigendom van de netbeheerder. Aansluiting op het OV- net dient in overleg met de netbeheerder plaats te vinden. Dit dient verzorgd te worden door de Realisator. De OVL aannemer dient de erkenning te hebben van de netwerkbeheerder om aan de infrastructuur te mogen werken.</p> <p>Realisator stelt een verlichtingsplan op, inclusief lichtberekeningen. In het verlichtingsplan wordt rekening gehouden met (toekomstige) inritten, bomen e.d. Bijzonder aandachtspunt bij het verlichtingsplan is de verlichtings situatie op kruisingen.</p> <p>Toe te passen lichtmasten betreffen aluminium lichtmasten, voorzien van LDPE maaiveldbescherming en een stabiliteitsvoorziening om scheefstand en verdraaiing te voorkomen. Lichtmasten gepoedercoat, kleur RAL 9005.</p> <p>Lichtmasten worden geplaatst in het trottoir, 300 mm uit de kantopsluiting. De afstand tot inritten dient minimaal 2,00 meter te zijn en tot bomen minimaal 5 meter.</p> <p>Toe te passen armaturen moeten voorzien zijn van een dimmer en ingesteld worden op het dimregime van de gemeente Deventer</p> <p><u>Verlichting hoofdontsluitingswegen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Aluminium conische lichtmast met uitlegger 1250 mm. Lichtpunthoogte 8 meter. Leverancier SAPA op gelijkwaardig. Armatuur: Schreder Onyx 2, kleur RAL 9005, voorzien van hogedruknatrium (SON-T) 70 tot 100 watt. <p><u>Verlichting subontsluitingswegen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Aluminium conische lichtmast met uitlegger 600 mm, lichtpunthoogte 6 meter, leverancier SAPA of gelijkwaardig; Armatuur: Indal Libra, kleur RAL 9005, voorzien van fluorescentielamp (PL-L) 24 of 36 watt, lichtkleur 830, <p><u>Verlichting vrijliggende fietspaden:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Aluminium conische paaltop lichtmast, lichtpunthoogte 5 meter, leverancier SAPA of gelijkwaardig; Armatuur Schreder Nano Led, kleur RAL 9005, voorzien van High Power LED's, lichtkleur warm wit (K3500). <p>De keuze van lichtmast/ armaturen geeft een eenduidig beeld voor de verschillende categorieën. Dit houdt in dat de eerste keuze leidend is voor andere deelprojecten/ ontwikkelingen.</p>

	<p>In de bouwrijfphase dienen tijdelijke lichtmasten geplaatst te worden. Deze dienen geplaatst te worden op locaties waar in de gebruiksfase ook lichtmasten komen. Uitgangspunt is dat kruisingen verlicht worden en bij doorgaande wegen een hart-op-hart afstand van ca. 75 meter. Lichtpunthoogte minimaal 6,00 meter. De masten moeten aangesloten worden op het OV- netwerk.</p>
--	---

10. Kabels en leidingen (K&L)

Eisen

Eisnr.	Omschrijving
K&L 1	<p>Proces</p> <p>De situering van de situering van kabels en leidingen (het nutstracé) is vastgelegd in het waterhuishoudingsplan. De partij die kabels en leidingen wil leggen, heeft een voorafgaande vergunning van de gemeente nodig. In de (toekomstige) openbare ruimte wordt door de Realisator ruimte gereserveerd voor te leggen kabels en leidingen.</p> <p>In het waterhuishoudingsplan is een tracé voor de nutsvoorzieningen opgenomen. Langs wegen die nog niet in het waterhuishoudingsplan zijn opgenomen dient een tracé te worden aangegeven conform de tracés aangegeven in het waterhuishoudingsplan. Het tracé dient voorgelegd te worden aan de nutsbedrijven (consessiehouder, netbeheerders, telecombedrijven etc.)en de gemeente Deventer.</p> <p>De aanleg van kabels en leidingen wordt afgestemd met de gemeente Deventer en de nutsbedrijven. Uitvoering vindt plaats door of in opdracht van de nutsbedrijven. Hieronder valt ook de aanleg van mantelbuizen door of namens de gemeente Deventer ten behoeve van een glasvezelnetwerk.</p> <p>Voorafgaand aan het verleggen van nutsvoorzieningen dient hiervoor door het betreffende nutsbedrijf schriftelijke instemming te worden aangevraagd bij de gemeente. Dit geldt zowel voor alle verleggingen van nutsvoorzieningen in het contractgebied, als net buiten het plangebied ten gevolge de uitvoering van het plan. Kosten voor verleggingen zijn voor rekening van Realisator.</p> <p>Werkzaamheden aan kabels en leidingen, wanneer mogelijk laten samenvallen met de aanleg van bouwwegen, reconstructies van de verharding etc. In de uitvoeringsplanning dient hier voldoende tijd voor opgenomen te worden.</p>
K&L 2	<p>Vorbereiding</p> <p>Het algemeen nutsprofiel van de gemeente Deventer is van toepassing. Bij alternatieve nutsvoorzieningen (warmtelevering) moeten genoemde breedtes worden herzien.</p> <p>Realisator streeft optimaal gebruik maken van beschikbare ruimte na, kabels en leidingen worden zoveel mogelijk gebundeld in een bepaald tracé.</p> <p>Kabels en leidingen dienen te worden aangebracht onder de vorstgrens (60 cm diep).</p> <p>Het aantal en de plaats van de brandkranen wordt bepaald in overleg met de het waterbedrijf (Vitens) en de brandweer. Als indicatie kan worden gehanteerd dat de onderlinge afstand tussen brandkranen ongeveer 100m bedraagt. In de rijbaan dient een witte markering van thermoplast te worden aangebracht in de vorm van een sergeantstreep om de plaats van de brandkranen aan te geven.</p> <p>De brandkranen worden zo gesitueerd dat ze in het dagelijks gebruik bereikbaar zijn voor de brandweer.</p> <p>Materiaalkeuze kabels en leidingen wordt bepaald door het nutsbedrijf.</p> <p>In overleg met de nutsbedrijven en de gemeente wordt ruimte voor bovengrondse nutsvoorzieningen (kasten, trafohuisjes, etc.) gereserveerd</p>

K&L 3	Realisatie De kabels en leidingen: <ul style="list-style-type: none">• worden gelegd in puinvrije grond;• worden gelegd nadat het hoofdriool is aangelegd;• worden gelegd onder verharding, welke bij de overdracht openbaar zal worden (c.q. openbaar zal blijven) met als dek in principe elementenverharding (zoals tegels, klinkers e.d.).• moeten te allen tijde bereikbaar zijn en blijven voor de nutsbedrijven;• blijven te allen tijde eigendom van de nutsbedrijven;• hebben een minimale afstand ten opzichte van een boom van 2.00 meter.• worden onder toezicht op het verdichten van sleuven aangelegd. Het verdichten van sleuven wordt i.v.m. nazakkingen gelaagd uitgevoerd.
-------	---

11. Verkeers Regel Installaties (VRI)

Eisen

Eisnr.	Omschrijving
VRI 1	<p>Proces</p> <p>Regelautomaat en programmatuur worden als directielevering ingebracht. Kosten komen voor rekening van Realisator.</p> <p>De regeling dient geprogrammeerd te worden volgens de “standaard Deventer” filosofie, welke steeds op basis van de laatste ervaringen wordt aangepast en bij de gemeente in beheer is</p> <p>De VRI-automaat dient door Peek Traffic BV te Amersfoort geleverd te worden en dient te communiceren via het IP protocol met het Verkeers Management System Deventer</p> <p>Ten aanzien van het signaal- detectie- en mastmateriaal, dient overleg gevoerd te worden met de gemeente Deventer.</p> <p>Het gehele ontwerp dient ter instemming te worden aangeboden aan de gemeente Deventer.</p>
VRI 2	<p>Voorbereiding/ ontwerp</p> <p><u>Aanvullende civieltechnische eisen:</u></p> <p>Voor alle vervoerstromen dienen afzonderlijke opstelvakken te komen. De lengte van de opstelvakken wordt bepaald door de langste wachtrij (P=5%) van de (drie) richtingen. Opstelruimte voor het fietsverkeer dient minimaal 3 meter te zijn, maar bij voorkeur zo lang als de te verwachten stroom wachtende fietsers.</p> <p>De eventuele middenbermen dienen een breedte van minimaal 2,5 meter te krijgen.</p> <p>Fiets- en bromfietspaden dienen rondom (bij voorkeur in één richting) vrijliggend aangebracht te worden.</p> <p>Een Vissim simulatie van de verkeersafwikkeling behoort tot het ontwerp.</p> <p>Voor de situering van kabels en leidingen zijn de gemeentelijke eisen Kabels en Leidingen van toepassing.</p>
VRI 3	<p>Realisatie</p> <p>Realisatie van de VRI vindt gelijktijdig plaats met de civieltechnische werkzaamheden. Bij gescheiden uitvoering van bouw- en gebruiksrijpmaken vindt realisatie plaats bij het gebruiksrijpmaken van de hoofdontsluiting.</p> <p>Detectielussen aanbrengen in de tussenlaag. Niet in de deklaag.</p>
VRI 4	<p>Beheer en onderhoud</p> <p>Gedurende het 1^e garantiejaar wordt de installatie 2x per jaar gecontroleerd door Realisator. Dit inclusief het testen van de werking van de verkeerslichten en het rechtzetten van masten e.d.</p>

12. Reiniging Afval en gladheidsbestrijding (RAG)

Eisen

Eisnr.	Omschrijving
RAG 1	<p>Proces</p> <p>CROW publicatienummer 152 gladheid is van toepassing. Dimensionering gladheidsbestrijding ≥ 2.00 m1</p> <p>CROW publicatienummer 119 onkruidwering is van toepassing.</p> <p>Uitgangspunten voor de reiniging zijn gebaseerd op het stadsreinigingsplan 2004 –2008 van september 2004.</p> <p>De opslag van bedrijfsmatig afval dient plaats te vinden op particulier terrein.</p> <p>Voor het plaatsen en/of wijzigen van afval/papierbakken is CROW publicatie 209 'Afvalbakken in de openbare ruimte' van toepassing. Binnen de Gemeente Deventer zijn een aantal standaardbakken van toepassing en ontwikkeling.</p> <p>Voor het tegengaan van graffiti en wildplak is het convenant 'Deventer graffiti-vrij' 2002-2007 van oktober 2002 van toepassing. Regulerende maatregelen zijn daartoe nodig, zoals het creëren van legale 'graffitikunst-vrijplaatsen' en een actieve benadering van bouwaannemers voor het 'gebruik' van bouwschuttingen om verloedering tijdens de bouw tegen te gaan. In het ontwerp is het nodig om graffiti-gevoelige objecten (gemalen, nutskasten, nutsgebouwen e.d.) verdekt op te stellen (niet op zichtlocaties bij kruispunten) en te voorzien van een graffiti en wildplak werende afdeklaag.</p>
RAG 2	<p>Vorbereiding</p> <p>Doorgaande rijbanen, wijkontsluitingswegen en doorgaande fietspaden moeten bereikbaar zijn voor strooiwagens; deze routes mogen niet worden afgesloten d.m.v. vaste palen.</p> <p>Bij het bepalen van straatprofielen dient rekening te worden gehouden met de bereikbaarheid. Gladheidsbestrijding wordt met name toegepast op het moment dat alle parkeervakken bezet zijn ('s ochtends vroeg).</p> <p>Voor hoofdfietsroutes obstakelvrije breedte van min. 2.00 m aanhouden, ook bij wegversmallingen en verkeersdruppels e.d. Gebruik van palen op deze routes uitsluitend met afzetbare 'adelaars' met een grondpot in de weg en een extra grondpot in de naastliggende groenstrook</p> <p>Ten behoeve van het machinaal vegen dient het ontwerp zodanig te zijn dat bereikbaarheid van de te vegen oppervlakte openbare weg en van de parkeerplaatsen gewaarborgd is (bijv. ontwerp parkeerplaatsen en palen, toepassing (afge)ronde hoeken en plaats van de straatkolken). In het algemeen paden zonder obstakels zoals paaltjes, fietsenrekken etc. zijn optimaal. Zie ook PvE Openbare ruimte.</p> <p>De minimale doorrijhoogte bij luifels etc. boven openbare grond is 2,50 m i.v.m. bereikbaarheid van veegmachines.</p> <p>Ten behoeve van het machinaal kolkenreinigen dienen kolken zodanig te worden gesitueerd dat bereikbaarheid gewaarborgd is tijdens het normaal gebruik van de weg (niet achter parkeervakken situeren).</p>

	<p>De rollaag dient niet té schuin te worden aangebracht (de goot moet bereikbaar blijven voor de veegmachine). Om toch te zorgen voor een goede afwatering mogen de kolken niet te ver uit elkaar te worden geplaatst.</p> <p>Bij elementenverharding dient de voeg lengte in verband met onkruidgroei zo beperkt mogelijk te zijn.</p> <p>Onder en rondom obstakels in de openbare ruimte voegen vullen met onkruidwerend (cementachtig) materiaal.</p> <p>Bij voorkeur meubilair (banken/ afvalbakken/ fietsklemmen) toepassen dat vrij is van de ondergrond waardoor zwerfvuil zich niet ophoopt.</p>
RAG 3	<p>Beheer en onderhoud</p> <p>Nieuw straatwerk mag in verband met inklinken van de bestrating in de eerste drie maanden na aanleg niet machinaal worden geveegd. Handmatig vegen kan wel.</p> <p>Verharding bij overdracht schoon opleveren, vrij van zand, onkruid, zwerfafval blad en bloesem.</p>

13. Logistiek (LOG)

Eisen

Eisnr.	Omschrijving
LOG 1	<p data-bbox="296 405 427 432">Realisatie</p> <p data-bbox="296 465 1385 734">Tijdens de werkzaamheden moeten de volgende weggebruikers te allen tijde de woningen en of bedrijven kunnen bereiken: bewoners, politie, brandweer, ambulance, verhuisauto, leveranciers, bouwers etc. Eigenaren in de directe omgeving van het contractgebied dienen gedurende de werkzaamheden via een verhard pad op minder dan 75 m van hun pand hun huisvuil langs de openbare weg te kunnen aanbieden. Deze aanbiedplaatsen dienen bereikbaar te zijn voor vuilnisauto's. De Realisator dient dusdanige voorzieningen te treffen, dat de panden bereikbaar blijven, ook voor mindervaliden. Voor de toegankelijkheid van brandweervoertuigen moet in overleg met de brandweer bepaald worden hoe breed de rijbaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden moet zijn.</p> <p data-bbox="296 768 1331 824">De route voor (grond)transport wordt in overleg met de gemeente Deventer en eventueel andere betrokken wegbeheerders vastgesteld.</p> <p data-bbox="296 857 1378 981">Er dient tijdens de uitvoering rekening te worden gehouden met werkzaamheden van derden zoals: nutsbedrijven (nutstracés), openbare verlichting, verkeerregelinstanties, bomen onderhoud, onderzoek archeologie, onderhoud groenvoorzieningen en overige werkzaamheden.</p> <p data-bbox="296 1014 963 1039">Routes voor bouwverkeer via Epse zijn niet toegestaan.</p>

14. Milieu (MIL)

Eisen

Eisnr.	Omschrijving
MIL 1	<p data-bbox="296 465 389 497">Proces</p> <p data-bbox="296 524 1382 645">Eventuele afvoer van vrijkomende grond geschiedt onder verantwoording van de Realisator. Vooraf dient de Realisator de grond in openbare wegen / trottoirs binnen het contractgebied milieukundig te onderzoeken. Realisator is verantwoordelijk voor de juiste meldingen en vergunningen op grond van het besluit Bodembesluit en voor eventuele (tijdelijke) depots.</p> <p data-bbox="296 676 1350 734">Bij de van elders aangevoerde grond te leveren analysecertificaten mogen niet ouder te zijn dan 3 maanden en te voldoen aan het besluit bodemkwaliteit.</p>

15. Bijlagen

Bijlage 0	Lijst met stukken en bijlagen locatie-eisen
Bijlage 1	Moederbestek gemeente Deventer
Bijlage 2	Nota verkeersregelingen Deventer
Bijlage 3	Dwarsprofielen bedrijvenpark A1 01-12
Bijlage 4	Toelichting beplanting Bedrijvenpark A1
Bijlage 5	Oplegnotitie bij toelichting beplanting Bedrijvenpark A1 d.d. 29-8-2011
Bijlage 6	Format overdrachtsdocument