

BIJLAGE 1
Projectgebonden Programma van Eisen

Inrichtingskwaliteit openbare ruimte Larserknoop

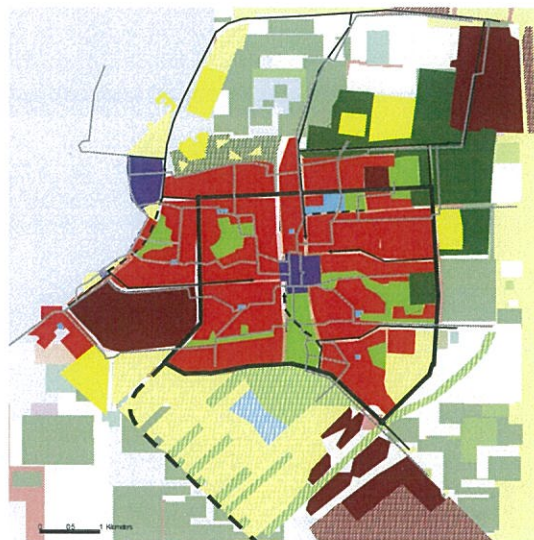
1. INLEIDING

De ambities met betrekking tot de kwaliteit van de inrichting van de openbare ruimte van Lelystad zijn vastgelegd in het Kwaliteitsstructuurplan Lelystad (KSP).

Het KSP bestaat uit een indeling van Lelystad in deelgebieden met hun eigen karakteristieken. Voor de afzonderlijke deelgebieden zijn de kenmerken, inrichtingsambities en onderhoudsinspanningen aangegeven. Daarnaast bevat het KSP het Standaard Programma van Eisen (SPvE) om aan de inrichtingskwaliteit en de bijbehorende beheerbewuste planvorming vorm te geven is.

Relevant voor de Larserknoop zijn de volgende deelgebieden uit het KSP:

- Bedrijventerreinen
- Groengebieden in de stad
- Hoofdwegenet
- Hoofdfietsnet



Afbeelding 1 - De deelgebieden van Lelystad

In par. 2 zijn voor deze deelgebieden de kenmerken en inrichtingsambities beschreven.

Om de aan de inrichtingsambities inhoud te geven is het containerbegrip "kwaliteit" uiteengezet in 14 *deelkwaliteiten*.

Op basis van die deelkwaliteiten is voor elk van de deelgebieden een kwaliteitsprofiel voor de openbare ruimte opgesteld (het basisscenario). Deze kwaliteitsprofielen vormen het uitgangspunt voor de inrichtingskwaliteit van de openbare ruimte.

In Par. 3 is het Standaard Programma van Eisen toegespitst op Larserknoop tot het Projectgebonden Programma van Eisen voor inrichting van de openbare ruimte.

	Bedr. terr.	Groen binnen de stad	Hoofdwegen 50-70	Hoofd-fiets-net
Technische staat	basis	basis	basis	basis
Onderhoudbaarheid	extra	extra	extra	extra
Technische veiligheid	basis	basis	exclusief	exclusief
Functionaliteit	basis	basis	extra	basis
Flexibiliteit	extra	extra	basis	basis
Handhaafbaarheid	basis	extra	extra	extra
Verkeersveiligheid	basis	basis	basis	basis
Beeldkwaliteit	basis	basis	basis	basis
Betrokkenheid	basis	basis	basis	basis
Sociale veiligheid	basis	basis	basis	basis
Netheid	basis	basis	extra	basis
Gebruik grondstoffen	basis	extra	extra	basis
Natuurwaarde	basis	basis	basis	basis
Emissies/vervuiling	basis	extra	basis	basis

Figuur 2 - Kwaliteitsambities Basisscenario

2. KENMERKEN EN INRICHTINGSAMBITIES VOOR DE OPENBARE RUIMTE VAN LARSEKNOOP

2.1 Bedrijventerreinen

Kenmerk:

Kenmerkend voor het deelgebied Bedrijventerreinen zijn de lage dichtheden waarin wordt gebouwd. Over het algemeen is er sprake van een redelijk flexibele inrichting van de kavels met veel restructuur. Parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden.

Inrichtingsambities:

Technische waarde:

De bedrijventerreinen trekken relatief veel zwaar verkeer aan. De ontsluitingswegen kennen de zwaarste belasting. Wegvakken nabij laad- en losplekken dienen te zijn uitgevoerd met een extra stevige fundering en/of voorzien van stelconplaten.

Het zware verkeer vraagt om zware, brede wegconstructies en solide kantopsluitingen. Voor kantorenlocaties geldt dit uiteraard in mindere mate. De bedrijventerreinen kennen echter een relatief lage gebruiksdruk. Dagelijks onderhoud kan dan ook in een lagere frequentie plaatsvinden dan in woongebieden. Het onderhoud dient wel efficiënt te worden uitgevoerd. Keerzijde van de lagere gebruiksdruk is een grotere kans op onkruidgroei. De inrichting dient gericht te zijn op het zoveel mogelijk voorkomen van ongewenste onkruidgroei. Dit betekent bij voorkeur geen elementenverharding.

Gebruikswaarde:

Wanneer er sprake is van functiemenging, bijvoorbeeld als gevolg van de aanwezigheid van bedrijfswoningen, dan dient ambitie voor functionaliteit relatief hoog te worden gesteld.

De flexibiliteit van de bedrijventerreinen dient groot te zijn. Er dient geanticipeerd kunnen worden op toekomstige veranderende vraag naar bedrijfs- en kantoorruimte.

Bij de handaafbaarheid gaat het met name om het voorkomen van foutparkeren van vrachtwagens en personenauto's op bermen.

Belevingswaarde:

De openbare ruimte van de bedrijventerreinen kent een vrij sobere inrichting. De ambities voor beeldkwaliteit beperken zich tot basis. Bij kantorenparken kan een hogere ambitie voor wat betreft beeldkwaliteit worden nagestreefd. De betrokkenheid van bedrijven bij de openbare ruimte is relatief laag. Deze kan wel verhoogd worden door bijvoorbeeld het toepassen van parkmanagement, zoals gezamenlijk beveiligingsbeleid.

De sociale veiligheid kent een ambitie op basis niveau. De openbare verlichting dient voldoende te zijn, dit geldt tevens voor de situering van groen ten opzichte van de wegen.

Milieuwaarde:

De voor een redelijk groot deel verharde ruimte van de bedrijventerreinen bieden slechts beperkte mogelijkheden voor natuurontwikkeling en ecologische waarden. Aan de randen zijn soms wel mogelijkheden voor het aantakken op ecologische aantrekkelijke gebieden.

2.2 Groengebieden in de stad

Kenmerk:

Het deelgebied Groen in de stad bestaat uit een aantal parken en groenstroken en waterpartijen in en tussen de verschillende woon- en werkgebieden. Het deelgebied vormt een belangrijk element voor spelen en recreatie. Daarnaast zijn deze gebieden belangrijk voor het beeld van de stad. Zowel groen, sportvoorzieningen als stedelijk water behoren tot dit deelgebied waarvan een deel van het stedelijk groen verbonden is met het groen buiten de stad.

Inrichtingsambities:

Technische waarde:

De gebruiksdruk ligt in dit deelgebied hoger dan bij de groengebieden buiten de stad. De gebieden worden zoveel mogelijk op een natuurlijke wijze beheerd. Gezien de hogere gebruiksdruk komen actieve beheermaatregelen in het gebied meer voor dan in groengebieden buiten de stad. Derhalve ligt de ambitie voor onderhoudbaarheid boven basis. De ambitie voor technische veiligheid is basis. Ook hier dient voorkomen te worden dat bijvoorbeeld een omgevallen boom een gevaar vormt voor wandelaars of fietsers.

Gebruikswaarde:

De functionaliteit van dit deelgebied is van redelijk groot belang. De (groen)gebieden hebben meer een recreatieve dan een natuurfunctie. De groengebieden dienen dermate flexibel te worden ingericht zodat geanticipeerd kan worden op veranderende wensen in de toekomst. Maar ook combinaties als evenementen en spelen op hetzelfde terrein dienen mogelijk te zijn.

Handaafbaarheid kent een ambitie boven basisniveau. Gezien de hogere gebruiksdruk is de kans op vandalisme groter dan in de groengebieden buiten de stad.

Ook de verkeersveiligheid kent een ambitie op basisniveau. De verkeersdruk in de parken is lager dan in de woonwijken. Gezien de aard van dit deelgebied is basis voldoende.

Belevingswaarde:

Evenals de groengebieden buiten de stad vormen de groengebieden in de stad in belangrijke mate het beeldvormend karakter van Lelystad. Actieve betrokkenheid is door beheer of inrichtingsmaatregelen moeilijker te beïnvloeden dan in woonwijken het geval is. Sociale veiligheid verdient wel extra aandacht. Betere verlichting en het voorkomen van 'dode' hoeken kunnen hieraan bijdragen.

De ambitie voor netheid is basis. Ecologische waarden hebben ook in dit deelgebied de voorkeur boven een opgeruimd geheel.

Milieuwaarde:

Groengebieden in de stad hebben een hogere ecologische potentie dan bijvoorbeeld woonwijken. Derhalve dient ook hier het gebruik van verhardingen, bebouwingen en dergelijke beperkt te worden. Het gevolg van een beperkt grondstoffengebruik is een vermindering van de emissies. Het beheer en de inrichting van het gebied moeten bijdragen aan een hoge(re) ecologische waarde van het gebied.

2.3 Hoofdwegennet

Kenmerk:

Het deelgebied 'Hoofdwegennet' vormt samen met de deelgebieden 'Hoofdfietsnet' en 'Polderwegen' min of meer een vreemde eend in de bijt. Het betreft hier namelijk 'lijnen/structuren' in plaats van 'vlakken'. Aangezien het wel structuren zijn met hun eigen kenmerken en een voornaam onderdeel van de openbare ruimte van Lelystad zijn worden ze als 'gewoon' deelgebied opgenomen.

De functie van de wegen behorende tot het hoofdwegennet is uitsluitend een verkeersfunctie. Op het hoofdwegennet is slechts gemotoriseerd verkeer toegestaan. Het overige verkeer wordt afgehandeld middels een los van de hoofdwegenstructuur liggend fiets- en wandelpadennet.

Het hoofdwegennet vormt als het ware de 'drager' van de stad, een bezoeker van Lelystad krijgt als eerste met de hoofdwegen te maken. Hiermee vormen de hoofdwegen de entree van de stad. Derhalve zijn de hoofdwegen gezichtsbepalers voor Lelystad.

Een voornaam kenmerk is de ruime profielen. De tussen- en zijbermen maken onderdeel uit van dit deelgebied.

Het openbaar vervoer maakt gebruik van een groot deel van het hoofdwegennet.

Inrichtingsambities:

Technische waarde:

Vanwege de hoge gebruiksdruk op het hoofdwegennet is veel aandacht nodig voor de technische staat, ook omdat zwaar verkeer gebruik maakt van deze wegen. Het onderhoud aan deze wegen moet snel en eenvoudig kunnen gebeuren om een continue doorstroming van verkeer op de wegen te kunnen garanderen. Vanwege de hoge snelheden op de wegen is de technische veiligheid een belangrijk aandachtspunt. Obstakels en diepe kuilen moeten worden voorkomen.

Gebruikswaarde:

Het laten doorstromen van verkeer is het hoofddoel van het hoofdwegennet. De ambitie voor functionaliteit is hoog. Handhaafbaarheid is eveneens belangrijk. Het betreft dan voornamelijk handhaving van verkeer (een goede afscherming van de weg en eventueel snelheidsremmende maatregelen). Door de relatief hoge snelheden op het hoofdwegennet en het vele verkeer is er veel aandacht nodig voor de verkeersveiligheid.

Belevingswaarde:

De belevingswaarde is op twee manieren van belang. Zowel de beleving van de aangrenzende gebieden door de automobilisten als de beleving van de weg vanaf aangrenzende gebieden. Het hoofdwegennet vormt de entree van Lelystad. Ook op belangrijke herkenningspunten in de wegenstructuur, bijvoorbeeld de rotondes, is aandacht nodig voor de beeldkwaliteit. De ambitie voor netheid is hoger dan basis omdat de wegen een visitekaartje van de stad vormen.

Milieuwaarde:

Feitelijk gezien is het in strijd met de functie van het hoofdwegennet om de ambitie voor het gebruik van grondstoffen hoog te stellen. Dit is min of meer tegenstrijdig met de ambitie voor technische staat. Echter aandacht voor de milieueffecten van de toe te passen grondstoffen is wel van belang. Daar waar bewoners overlast ondervinden van stank of geluid is het van belang extra aandacht aan het terugdringen van emissies te besteden.

2.4 Hoofdfietsnet

Kenmerk:

Ten aanzien van het hoofdfietsnet wordt onderscheid gemaakt tussen een verbindend net (bovenlokaal niveau), een dragend net (lokaal niveau) en een onderliggend net (wijk- en buurtniveau). Op de buitenring van het hoofdwegennet mogen geen gelijkvloerse oversteken tussen fiets- en autoverkeer mogelijk zijn. Langs de radialen kunnen fietspaden worden aangelegd welke de radialen gelijkvloers mogen kruisen. Deze kruisingen dienen voldoende beveiligd te zijn. Bij het dragend net wordt gedacht aan een netwerk van structurerende fiets-assen: duidelijk herkenbaar en gekoppeld aan winkels, scholen etc.

Inrichtingsambities:

Technische waarde:

Evenals het hoofdwegennet kent het hoofdfietsnet een hoge gebruiksdruk. Hierdoor is veel aandacht nodig voor de technische staat. Het onderhoud aan het hoofdfietsnet moet snel en eenvoudig kunnen gebeuren om de doorstroming van het fietsverkeer te kunnen garanderen. Ook hier is de technische veiligheid een belangrijk aandachtspunt. Obstakels en diepe kuilen moeten worden voorkomen.

Gebruikswaarde:

Doorstroming van het fietsverkeer is uiteraard een voorwaarde voor het hoofdfietsnet, echter speelt dit een minder voorname rol dan dat dit bij het hoofdwegennet het geval is. Een basisniveau voor functionaliteit is hiervoor voldoende. Hetzelfde geldt voor flexibiliteit. Handhaafbaarheid is relatief belangrijker. Misbruik van het hoofdfietsnet door gemotoriseerd verkeer dient te worden voorkomen. Voor de verkeersveiligheid dient extra aandacht besteed te worden aan kruisingen met andere verkeersstromen.

Belevingswaarde:

De beeldkwaliteit van het hoofdfietsnet hoeft niet hoog te zijn. Wel dient aandacht besteed te worden aan herkenningpunten in en van het hoofdfietsnet, bijvoorbeeld door continuïteit van de routes te realiseren. De fietspaden dienen sociaal veilig te zijn. Er dient veel aandacht te worden besteed aan verlichting, doorzicht en het voorkomen van hoge begroeiing langs de fietspaden en in bochten. Daarnaast dient met de situering van fietspaden rekening te worden gehouden met mogelijkheden van toezicht vanuit woningen en dergelijke.

Milieuwaarde:

Gezien de aard en de functie van het hoofdfietsnet kennen milieuwaarden geen hoge ambitie. De nadruk ligt hier meer op de technische waarde.

3. HET PROGRAMMA VAN EISEN VOOR INRICHTING VAN DE OPENBARE RUIMTE

3.1 Basiskwaliteit

De inrichting van het openbaar gebied zal in ieder geval moeten voldoen aan een aantal basis eisen, welke voor Larserpoort zijn vastgelegd in het Projectgebonden Programma van Eisen voor Inrichtingswerken in de openbare ruimte (PPvE-IOR).

Het PPvE-IOR is een normenboek met eisen voor het realiseren en inrichten van de openbare ruimte, ten behoeve van ontwerpers en ontwikkelaars. Het is tevens een werkinstructie voor de ontwikkelaar en een toetsingskader voor de gemeente en ook een basis voor het formuleren van hogere ambities aan de inrichting van de bestaande openbare ruimte.

3.2 Opzet

Om de stedenbouwkundige ontwerpeenheden vast te houden kent het PPvE-IOR 3 niveaus. Hierbij vormen het 1^e en 2^e niveau de toegangen tot het PPvE-IOR – geografische op het niveau van

Stedenbouwkundig plan en het 2^e en 3^e niveau de toegangen tot het PPvE-IOR – geografische op het niveau van **terreininrichtingsplan**.

Het PPvE-IOR – objectgericht omvat de **objecten** die in de openbare ruimte staan.

Het PPvE-IOR – functiegericht omvat de **functies** die in de openbare ruimte plaatsvinden.

Bijvoorbeeld ecologie en spelen nemen geen ruimte in maar vinden wel in de openbare ruimte plaats en vragen een bepaalde wijze van inrichten van de openbare ruimte.

Objecttypen en inrichtingselementen

In het PPvE-IOR zijn de voorwaarden gegroepeerd per objecttype. Objecttypen zijn onderverdeeld in de inrichtingselementen die samen het objecttype vormen. Van de inrichtingselementen zijn de voorwaarden omschreven volgens een aantal vaste criteria.

3.3 Het Projectgebonden Programma van Eisen

De volgende pagina's omvatten het PPvE-IOR voor Larserknoop.

PPvE-IOR – geografische op het niveau van Stedenbouwkundig plan

PPvE-IOR Larserknoop			
Geografisch - Stedenbouwkundigplan			
Object	Element	Criterium	VOORWAARDEN
Groengebieden in de stad	Bodem	Inrichting	Doorwortelbare ruimte beplanting minimaal 50 cm.
	Groen	Inrichting Vormgeving	Minimale doorwortelbare ruimte grastereinen 25 cm. Heesters < 15 %, Bosplantsoen < 40 %, Gras 50 - 60%. Variatie in open/gesloten en grootte van ruimtes en in beplantingskeuze. Meerdere gebruiksmogelijkheden (kijken, spelen, wandelen, vissen,...). Drukke en rustige plekken. Politiekeurmerk veilig wonen
Hoofdwegen	Hoofdweg - Algemeen	Indeling	Fietzers en langzaam gemotoriseerd verkeer gescheiden. Bromfietzers op de weg, gescheiden bij 70 km/h.
		Inrichting Maatvoering Vormgeving	Middenberm met begroeiing. 2x2 rijbanen 3,5 m. breed (2x7m). Kruispuntprincipe van kruisingen hoofdwegen: rotondes; gelijkvloers met voorrangmaatregel. Oversteken fietsers / voetgangers op wegvakken ongelijkvloers, gelijkvloers of bij rotondes (alleen bij enkelstrooks rotondes). Geen kavelontsluitingen op hoofdwegen. Dubbelstrooks rotondes.
Watergangen en waterpartijen	Taluds	Maatvoering	Helling talud maximaal 1:2. Niet natuurvriendelijke oevers: bovenwatertalud bij een hoogte verschil tot 1 meter talud tenminste 1:2 bij een groter hoogte verschil talud tenminste 1:4; onderwatertalud minimaal 1:3
	Water Watergang	Maatvoering Maatvoering	Ten minste 7% open water i.v.m duurzaam watersysteem Nat profiel minimaal 5m2 Breedte minimaal 7,0 m. Diepte minimaal 1,20 m Plasbermbreedte 0,5 m.; Plasbermdiepte 20 cm.
Bedrijfsterreinen	Buurtgroen	Inrichting	Heesters 10-20%, Bosplantsoen 10-20%, Hagen 0 -1%, Gras 60-80%.
		Maatvoering	Beplantingskeuze afhankelijk van functie, niveau en ligging en van bodemsoort en ontwatering.
		Vormgeving	Drooglegging minimaal 60 cm. Afhankelijk van het type bomen, heesters, gras Duidelijke grenzen openbaar/ privé. Voorkoming snippergroen en toepassen van grotere vlakken eenduidig openbaar groen.
	Erftoegangsweg A + B	Indeling Maatvoering Vormgeving	Geen belemmeringen creëren; onderlinge (groen-) verbindingen creëren. Fietzers niet gescheiden m.u.v. hoofd fietsroutes. Bromfietzers en langzaam gemotoriseerd verkeer op de rijbaan Type A: 7,0 m breed; type B: 6,5 m Geen middenberm; breedte zijberm afhankelijk van lokatie en omgeving Geen rijbaanscheiding. Rechtstanden maximaal 100 m. Kruisingen langzaam verkeer gelijkvloers. Parkeren alleen bij B, in vakken op de rijbaan.

PPvE-IOR Larserknoop			
Geografisch - Stedenbouwkundigplan			
Object	Element	Criterium	VOORWAARDEN
Bedrijfsterreinen	Langzaam-verkeerroutes	Maatvoering	Breedte fietspad 2,0- 2,5 m. in één richting, 3,0 - 3,5 m in twee richtingen.
		Vormgeving	Breedte voetpad 1,5 m / 2 m.
	Parkeer-voorzieningen	Locatie	Fietspad maximaal 1:20 langshelling; boogstraal 3 m. Parkeren op eigen erf.

PPvE-IOR – geografische op het niveau van Terreininrichtingsplan

PPvE-IOR Larserknoop Geografisch - Terreininrichtingsplan			
Object	Element	Criterium	VOORWAARDEN
Buurtgroen	Bomen	Locatie	Zo min mogelijk bomen in de verharding. Afstand tot erfscheidingen minimaal 2,0 m. Afstand tot gevels minimaal 2,0 m. Afstand tot kabel en leidingen(stroken) minimaal 1,5 m. Afstand tot kolken minimaal 1,5 m. Onderlinge afstand 8-12 m, afhankelijk van boomtype, gebruik en beeld. Afstand tot verlichting: zie verlichting, politiekeurmerk.
		Materiaal	Boomdiameter minimaal 16/18 cm. Plantgat minimaal 9 m3 doorwortelbare grond en een goede verbinding met de zeebodem. In verharding bomenzand toepassen. Buiten verharding geen bomenzand toepassen.
		Vormgeving	Bomen in de verharding in ruime boomspiegel. Sortimentkeuze afhankelijk van de bodemgesteldheid, functie en omgeving. Straatbomen: gevarieerd in aantal soorten en patronen. Bijzondere locaties markeren. Geen bomen toepassen die je moet knotten of kandelabreren.
	Bosplantsoen	Maatvoering	Plantvak minimaal 10 m. breed
	Grasterreinen	Vormgeving	Zoveel mogelijk natuurlijke ontwikkeling bevorderen
		Maatvoering	Maaibreedte minimaal 2,0 m dus min. 2 m. brede opening/strook. Minimaal grootte per lokatie 2.0 m x 5.0 m Materiaal 2x2 rijbanen 3,5 m. breed (2x7m).
Erftoegangsweg A + B	Hagen	Vormgeving	Basisafscheiding door trottoirbanden. Maximale helling 1:4 (Bermen 1:20).
		Maatvoering	Voor de afstand tot voet / fietspad zie politiekeurmerk. Knippen binnen handbereik moet mogelijk zijn.
		Maatvoering	Maximale breedte 2,0m,
		Maatvoering	Maximaal 5 kolken per afvoer diameter 125 mm. Bij hoger aantal koken diameter 160mm toepassen
	Rijbaan	Vormgeving	Bij straat met eenzijdige bebouwing/inritten, minimale wegbreedte 3,95m tussen de banden in (ivm parkeren langs trottoirrand). Materiaal Asphalt (gesloten). Inritbanden 7/20 toepassen.
		Maatvoering	Materialen toepassen die kleurecht en gangbaar zijn en leverbaar blijven. Materiaal snelheidsbeperkende maatregelen afhankelijk van de locatie, het gebruik en de omgeving.
		Maatvoering	In banden opgesloten rond profiel, opsluitband 10x20, trottoirband 10x20, afschot 1:100
		Maatvoering	Indien aanleg solitair fietspad voor hoofdroutes niet mogelijk is dan wegprofiel met 2 rode lopers à 1,5m (totale weg 6m).

PPvE-IOR Larserknoop			
Geografisch - Terreininrichtingsplan			
Object	Element	Criterium	VOORWAARDEN
Erftoegangsweg A + B	Rijbaan	Vormgeving	Openbaarvervoerhaltes op de rijbaan in het zicht van omringende bebouwing. Bij gelijkwaardig kruisingen snelheidsbeperkende maatregelen toepassen. Kruisingen langzaam verkeer gelijkvloers Erfaansluiting zijn toegestaan. Uitritten duidelijk van karakter in de vorm van een constructie, is een constructie niet wenselijk dan haaietanden. Indien de inrichting van de weg niet voldoende uitnodigt tot het rijden van een maximum snelheid van 30 km/h, dan moeten snelheidsbeperkende maatregelen genomen worden
	Trottoir	Maatvoering	Trottoir met inritten en lichtmasten minimaal 1,35m breed.
		Materiaal	Achter de trottoirband minimaal 60cm vlak en verhard voor noodpassage brandweer e.d. Trottoirband 18x20 cm of 13 x15 cm. Indien deze grenst aan groenstrook dan voorzien van een steunrug
	Verlichting	Maatvoering	Afhankelijk van lokale situatie. Politiekeurmerk basis: horizontale gemiddelde verlichtingssterkte (Egem) 3 lux.
Groengebieden in de stad	Bomen	Locatie	Afstand tot erscheidingen minimaal 5,00 m. Bij bebouwing afhankelijk van soort.
		Materiaal	Onderlinge afstand afhankelijk van soort, functie, gebruik, beeld. Minimaal diameter 16/18. In verharding bomenzand gebruiken
		Vormgeving	Standplaats in verharding alleen indien noodzakelijk. Niet opkronen, tenzij voor gebruik noodzakelijk.
	Bosplantsoen	Maatvoering	Vakbreedte minimaal de natuurlijke breedte van de afzonderlijke plant.
	Grasterreinen	Materiaal	Natuurontwikkeling bevorderend
		Maatvoering	Maaibreedte minimaal 2,0 m dus min. 2 m. brede opening/strook. Minimaal grootte per lokatie 2.0 m x 5.0 m Zaadmengsel B3.
	Hagen	Materiaal	Basisafscheiding door trottoirbanden. Maximale helling 1:4 (Bermen 1:20).
		Maatvoering	Voor de afstand tot voet / fietspad is geen standaard, maximale breedte 2,0m, hoogte/ lengte, politiekeurmerk. Knippen binnen handbereik moet mogelijk zijn
Hoofdweg	Heesters	Materiaal	Natuurlijke soorten en geschikt voor extensief beheer. Geen zuurminnende soorten.
	Bermen	Inrichting	Verkeersborden en lichtmasten: 1,8 m vanaf zijstreep weg, bomen 1,3 m vanaf zijstreep weg.
	Parkeervoorzieningen	Vormgeving	Ofwel de middenberm ofwel de zijberm moet overrijdbaar zijn i.g.v. calamiteiten, h= 8 cm.
		Vormgeving	Geen parkeervoorzieningen. Pechvoorzieningen in de berm. Openbaarvervoerhaltes in havens.
	Rijbaan	Materiaal	Gesloten verharding; constructie-eis: voor periode van 20 jaar. Belijning moet 5 jaar mee
		Vormgeving	Geen snelheidsbeperkende maatregelen. Niet in banden opgesloten. Afwatering via de berm, geen kolken.

PPvE-IOR Larserknoop			
Geografisch - Terreininrichtingsplan			
Object	Element	Criterium	VOORWAARDEN
Langzaam-verkeerroutes	Fietspad	Materiaal	Hoofdfietsroute: asfaltverharding in rood; voor andere routes en bij K&L: rode betontegels 30 x 30 cm. Kantopsluiting bij asfalt / beton: geen kantopsluiting, bij tegels: betonband van 10x20.
		Vormgeving	Kruispuntprincipe afhankelijk van te kruisen weg. Bij gelijkvloerse kruising met snelheidsbeperkende maatregelen en voorrangmaatregel. Middels goede inrichting voorkomen dat paaltjes geplaatst moeten worden, indien strooiroute: verzinkbare paaltjes.
	Voetpad	Maatvoering	Afwatering in de berm. Wanneer dit niet mogelijk is, molgoten toepassen. Molgoten uitvoeren in standaard gazonband.
		Materiaal	Minimale breedte vrije doorgang 1.10 m1 i.v.m. voorzieningen voor (visueel) gehandicapten.
Watergangen en waterpartijen	Beschoeing	Materiaal	Betontegel, grijs (30x30 cm)/ gestort beton. Halfverharding mogelijk in groenvoorzieningen. Goed aansluitende stenen om vandalisme te voorkomen. (Onder)scheiding van fietspad door gebruik van gazonbanden (10x20 cm, ASVV CROW), netto hoogte $\pm$ 5 cm
			Weren fietsverkeer d.m.v. fietssluisjes.
	Kanaal	Maatvoering	Vrije afwatering op berm
			Bij voetpad langs open water geen hekwerk toepassen.
	Oevers	Vormgeving	T.b.v. rolstoelen helling max. 1:50.
			Geen hardhout toepassen maar indien nodig steunberm van klei en rietkraag.
Vijver	Beschoeing	Materiaal	Afhankelijk van functie(s) natuurvriendelijke oevers toepassen
			Voor de beschoeiing geen gecreosoteerde delen toepassen.
	Kanaal	Maatvoering	Diepte minimaal 2,00 m
			Plasbermbreedte 0,5 m.; Plasbermdiepte 20 cm.
Vijver	Oevers	Vormgeving	Bij kademuuren en hoge oevers om de 100m1 fauna-uitstapplaatsen aanleggen.
			Diepte minimaal 1,50 m
Vijver	Beschoeing	Materiaal	Plasbermbreedte 0,5 m.; Plasbermdiepte 20 cm.

PPvE-IOR Larserknoop			
Objecten			
Object	Element	Criterium	VOORWAARDEN
Kunstwerken	Alle Kunstwerken	Materiaal	Beton voorzien van permanente anti-graffiti-coating Alle stalen onderdelen beschermen tegen corrosie. Voorzien van permanente anti-graffiti-coating. Bouten en moeren van roestvast staal Houten brugdek voorzien van een anti-sliplaag met gegarandeerde levensduur van 5 jaar Voor nieuwe bruggen geen metselwerk toepassen voor landhoofden Geen azobé gebruiken voor damwanden en trapleuningen Fauna-passages d.m.v. ondiep profiel, flauw talud en voldoende schuilplekken.
	Duikers	Vormgeving Maatvoering Vormgeving	Niet langer dan 30 m1 i.v.m. de waterkwaliteit. In verband met onderhoud en doorspoeling duikers met een diameter van minimaal 0,8 m toepassen. Bij toepassing van vierkante duikers geldt een inwendig basisprofiel van 1,5x2,5 m. Duikers moeten toegankelijk zijn voor onderhoud. Zowel de duiker als de omgeving hierop inrichten.
	Fiets- / voetgangerstunnel	Maatvoering Vormgeving Vormgeving	2x2 rijbanen 3,5 m. breed (2x7m). Veilig gevoel voor gebruikers nastreven goede zichthoeken, bij voorkeur taluds, goed verlicht. Aspecten sociale veiligheid meewegen; zorgen voor natuurlijk toezicht; verlichting volgens normen NSVV Voldoende toevoer via natuurlijke ventilatie* Wandbekleding - Onderhoudsvriendelijk - Gebruik lichte kleuren
	Gecombineerde auto-fiets-voetgangersbrug	Vormgeving	Streven naar volledige scheiding van functies bij hoofdontsluitingswegen door verschillende bruggen. Leuningen minimaal 1m hoog. Bij water: min. 2 m. doorvaarthoogte.
Ondergrondse infrastructuur	Brandkranen		Ondergrondse brandkranen mogen zich niet bevinden op plaatsen waar geparkeerd kan worden. Putten in midden van de weg samen met putten van regenwater en vuil water om de 50 à 60 m1 maximaal. Op max. 40 m van iedere woning een put aanleggen waaruit water omhoog gepompt kan worden. Te bepalen door nutsbedrijf.
	Drinkwater Energie Huisaansluitingen	Materiaal	Te bepalen door nutsbedrijf. Rioleringsbedrijven worden aangesloten met PVC 250 mm. (uitwendige maat). Alle nieuwe huisaansluitingen worden aangesloten diameter 125 mm. RWA kleur: grijs; DWA kleur: bruin
	Kabels en leidingen	Maatvoering	K&L liggen maximaal op 120 cm. diepte. Het riool vanaf 80 cm diepte. Waterleidingen en gasleidingen liggen minimaal 100 cm. onder de straat.
		Vormgeving	Geen kabels en leidingen onder zwaar belaste wegen (omdat je dan geen goede fundering kunt aanleggen)

PPvE-IOR Larserknoop			
Objecten			
Object	Element	Criterium	VOORWAARDEN
Ondergrondse infrastructuur	Ondergrondse constructies	Vormgeving	bovenop tunnel een laag asfalt (geen standaards voor dekking met asfalt)
	Riolering	Maatvoering	Gronddekking op hoofdriool $\geq 1,20$ m; zinkers zijn niet toegestaan. Afstand tussen kruisende leidingen ≥ 15 cm. Diameter DWA 250 mm. Diameter RWA buizen ≥ 300 mm; De riooldiameter bepaalt de grootte van de putten. Beton minimaal 800 mm. (vierkant), kunststof minimaal 800 mm. rond.
		Materiaal	Bij zwaar verkeer worden betonkolken toegepast, anders kunststofkolken. Voorkeur van HPE beton- en gresbuizen boven PVC voor hoofdriool.
	Zinkers	Vormgeving	Oude, niet meer in gebruik zijnde rioleringen kunnen mits heel en schoon worden hergebruikt. Zinkers worden afhankelijk van voorzieningen toegepast (dam met duiker), rioolzinkers worden niet meer gemaakt. Er worden door het waterschap eisen gesteld aan de dekking.
Straatmeubilair	Algemeen	Materiaal	Kiezen voor duurzame, slijtvaste materialen; Geen tropisch hardhout (Azobe) toepassen met uitzondering van de banken
	Belijningen markering	Vormgeving	Zie Handboek straatnaambebording en stedelijke bewegwijzering, Gemeente Lelystad 1984
	Bewegwijzering	Vormgeving	Type / uitvoering door gemeente te bepalen* (buiten bebouwde kom ANWB- bewegwijzering).
	Fietsbeugels	Locatie	Goed in het zicht
		Materiaal	Fietsnietjes, twee hoogtes; 460 en 660 mm.
		Vormgeving	Onderlinge afstand minimaal 45 cm h.o.h.
	Hekwerken	Materiaal	Geen tropisch hardhout toepassen
	Kunst	Locatie	Kunst in openbare ruimte i.o.m. de gemeente te bepalen
	Openbare Verlichting	Locatie	Bij plaatsing masten rekening houden met verkeersveiligheid en overzichtelijkheid. Minimale afstand van 8 m. tot bomen.
		Vormgeving	Verlichting aanbrengen volgens het "Technische handboek opembare verlichting" van de gemeente Lelystad.
			Beperken hoeveelheid masten, indien mogelijk combineren met ander straatmeubilair.
	Prullenbakken	Locatie	Zitbank in groenvoorziening altijd combineren met prullenbak op < 1,00 m afstand.
		Materiaal	Rode bakken, bijvoorbeeld Bammens
	Straatnaamborden	Locatie	Goed zichtbaar aan de gevel in het centrum, buiten het centrum op palen of lichtmasten.
		Materiaal	Aluminium bord blauw fond, tekst in wit reflecterend materiaal
	Verkeersborden	Locatie	Zoveel mogelijk combineren van mastgebruik (pas als dit niet kan een extra mast bijplaatsen)
	Zitbanken	Materiaal	Degelijk uitgevoerde hardhouten bank, bijvoorbeeld Type Citystyle 4 van hardhout, geen beton.

PPvE-IOR Larserknoop			
Functies			
Object	Element	Criterium	VOORWAARDEN
Bodem en water	Afvoer	Maatvoering	Afvoer uit stedelijk gebied maximaal 1,5 l/s/ha
	Bereikbaarheid	Vormgeving	Water, oevers en taluds moeten bereikbaar zijn voor machinaal onderhoud Eén van de oevers blijft openbaar. Tenminste één oever toegankelijk voor onderhoud. Water wordt wel verhuurd maar blijft eigendom van de gemeente Duikers moeten toegankelijk zijn voor onderhoud. Zowel duiker als omgeving hierop inrichten. In het watersysteem mogen geen dode (niet doorstroombare) einden voorkomen
	Doorstroming	Vormgeving	MTR norm. Plaatselijk beschikbare goede water (neerslag + kwel) zoveel mogelijk vasthouden. Geen
	Waterkwaliteit	Vormgeving	DWA overstorten toepassen. Doorzicht minimaal 0,4 m
Ecologie	Ecologische verbindingen	Vormgeving	Houtwallen, smalle stroken bos en waterverbindingen, natuurvriendelijke oevers.
Geluidswering	Buurtgroen	Maatvoering	Geluidswal - taluds binnenzijde: 1:3 (bij groen / recreatieve functie), anders 1:2