

GLASHELDERE FIETSRoutes

Inrichtingsprincipes voor kwalitatief hoogwaardige fietsroutes door een glastuinbouwgebied

Koen Bos
Janneke Kools
Jolanda van der Meij



Opbouw presentatie

- Aanleiding onderzoek
- Onderzoeksvraag
- Opzet onderzoek
- Glastuinbouw
- Recreatie
- Beoordeling (De Lier)
- Conclusies
- Vragen

Aanleiding onderzoek



Concentratiegebied glastuinbouw Tinte tussen toeristisch Oostvoorne en Brielle

Onderzoeksvraag

Welke inrichtingsaspecten zijn van belang bij het realiseren van kwalitatief hoogwaardige fietsroutes door een glastuinbouwgebied, daarbij rekening houdend met de landschappelijke karakteristieken?

Deelvragen

Wat zijn de ruimtelijke en functionele kenmerken van een glastuinbouwgebied?

Zijn glastuinbouwgebieden op basis van deze kenmerken in te delen in typologieën? Zo ja, welke?

Hoe hebben glastuinbouwgebieden gereageerd op hun omliggende landschap?

Aan welke criteria moet een kwalitatief hoogwaardige fietsroute in een glastuinbouwgebied voldoen?

Opzet onderzoek

Literatuuronderzoek

- Glastuinbouw

 - Geschiedenis

 - Kenmerken

 - Typologieën

- Recreatie

 - Gebruikswaarden

 - Belevingswaarden

Vervolg opzet onderzoek

Veldonderzoek

Locatiekeuze

Meetinstrument gebruiks- en belevingswaarden

Waardering locaties

Vervolg opzet onderzoek

Conclusies

Inrichtingsprincipes voor kwalitatief hoogwaardig fietsroute door een glastuinbouwgebied.

Hypothese

De kwaliteit van fietsroutes door een glastuinbouwgebied wordt bepaald door de ruimtelijke afwisseling.

Glastuinbouw



Geschiedenis glastuinbouw

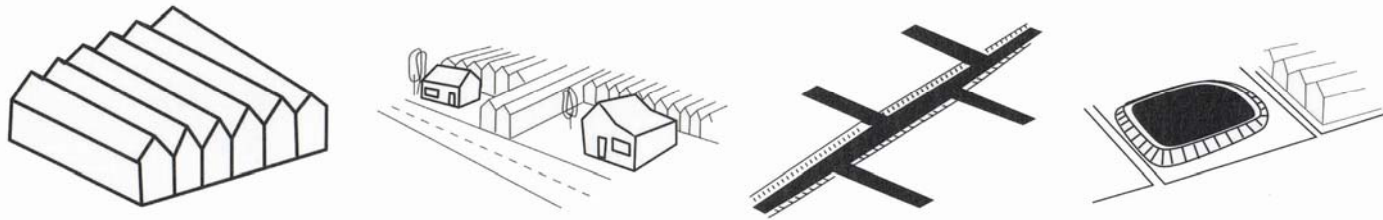
Oorsprong: platte kassen achter op erf

Explosieve groei: Venlokas

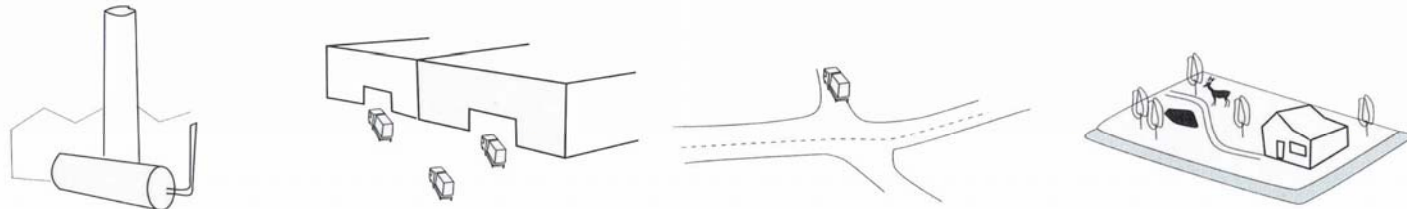
Concentratie glastuinbouw: schaalvergroting

Moderne glastuinbouw: samenwerking en gedeelde
voorzieningen

Kenmerken glastuinbouw



Vlnr: kas, bebouwingslint, watergang, waterbassin



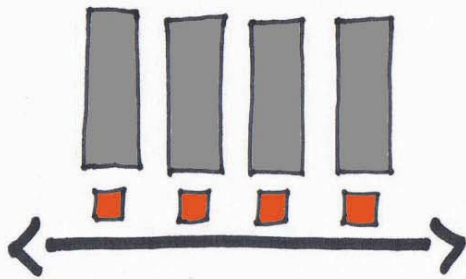
Vlnr: verwarmingsinstallatie, distributiecentra, wegennet, vrijstaande woning

(Bron: Bobbink I. Land inzicht, 2004)



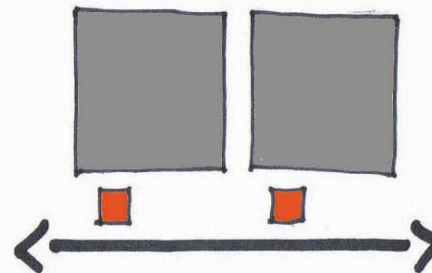
Typologieën glastuinbouw

Typologie A



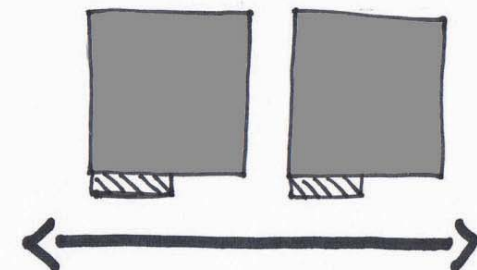
Gestreckte verkaveling met bedrijfswoningen. Deze typologie kenmerkt zich door een verdichte woonlinten, met relatief veel erfgroen. Dit in combinatie met de smalle kavels is er vanaf de weg weinig zicht op achterliggende kassen.

Typologie B



Rechthoekige verkaveling met bedrijfswoningen. Er is wel erfgroen aanwezig maar door de brede kavel is er meer zicht op de achterliggende kassen. De kavels zijn functioneler ingericht dan bij A.

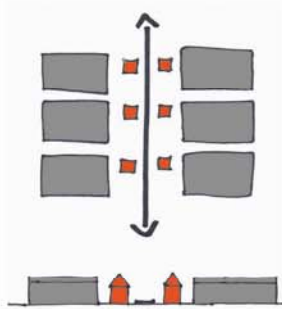
Typologie C



Een rechthoekige verkaveling met bedrijfsgebouwen. De bedrijfswoningen worden vaak geclusterd geplaatst, maar niet meer voor de kas. De inrichting is functioneel, en erfgroen is afwezig.

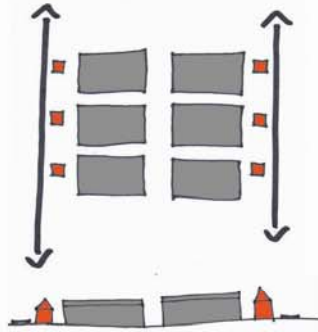
Varianten typologieën

Variant 1: naar buiten geklapt model



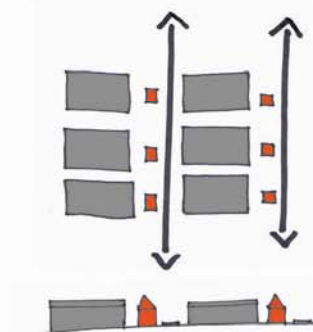
Bebouwing ligt ingesloten door kassen. Bij een verdicht woonlint zijn de kassen vanaf de weg niet te zien. De kassen zijn naar het landschap gericht.

Variant 2: naar binnen geklapt model



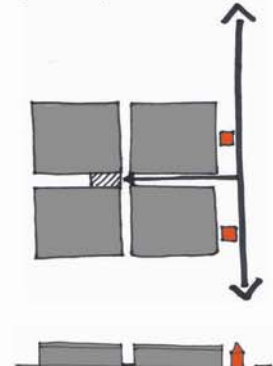
De kassen staan met de achterkant tegen elkaar aan, waarbij de bebouwing naar het landschap is gericht.

Variant 3: herhalend enkelzijdig model



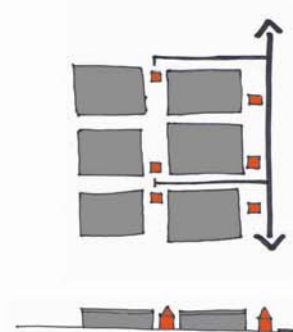
De achterkant van de kas sluit aan op het volgende woonlint. De ontsluiting kan plaatsvinden aan de achterzijde van de kassen.

Variant 4: complex met gezamenlijke voorzieningen



Kassen zijn gegroepeerd in een cluster, met binnenin bedrijfsgebouwen en andere gezamenlijke voorzieningen. Er zijn kleine wegen aanwezig tussen de kassen.

Variant 5: Westland



Kassen liggen achter elkaar, waarbij de kassen elk een eigen ontsluiting hebben. Dit model komt alleen voor in een sterk verdicht landschap.

Recreatie



Beoordelingscriteria

Gebruikswaarden

- Toegankelijkheid
- Type profiel
- Overige voorzieningen

Belevingswaarden

- Mate van stilte om 12.00 uur
- Bestemmingen
- Functies anders dan glastuinbouw
- Herkenbaarheid landschap
- Ruimtelijke beleving
- Water en groen

Veldonderzoek

Selectiecriteria

Aanwezigheid fietsroute door
of langs een glastuinbouwgebied

Aanwezigheid van nieuwe kassen

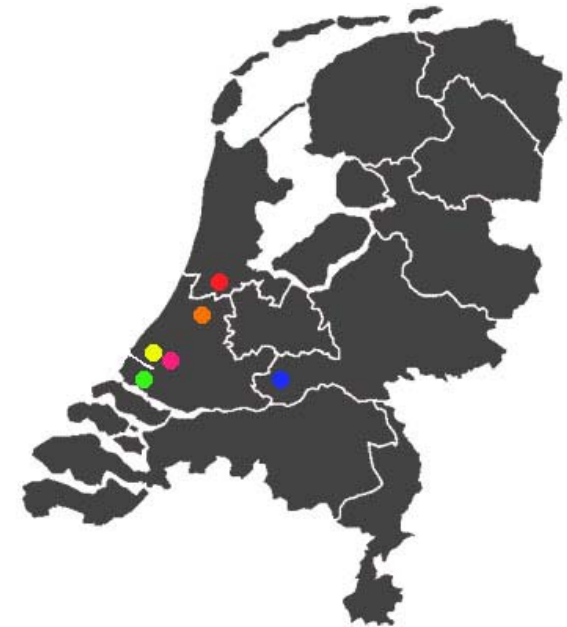
In de directe omgeving van dorp of stad

Grote barrières in het gebied afwezig

Deels herkenbaarheid landschap

Hoge concentratie glastuinbouw

Onderzoekslocatie



- Aalsmeer
- Berglust
- De Lier
- Nieuwaal
- Roelofarendsveen
- Tinte

Beoordeling De Lier

Context

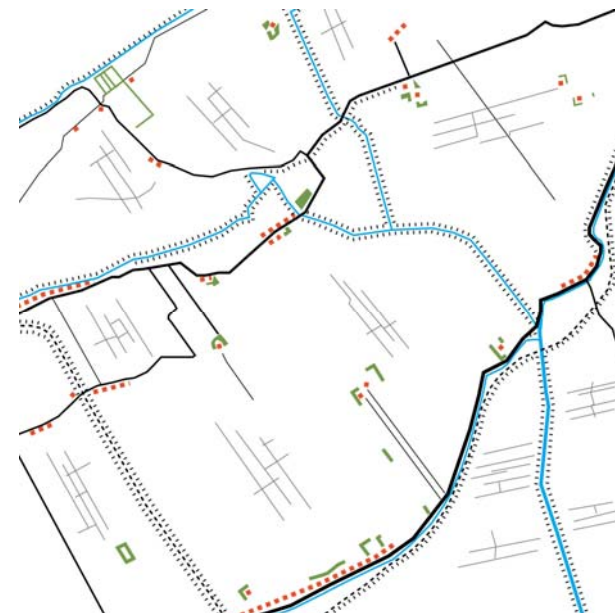
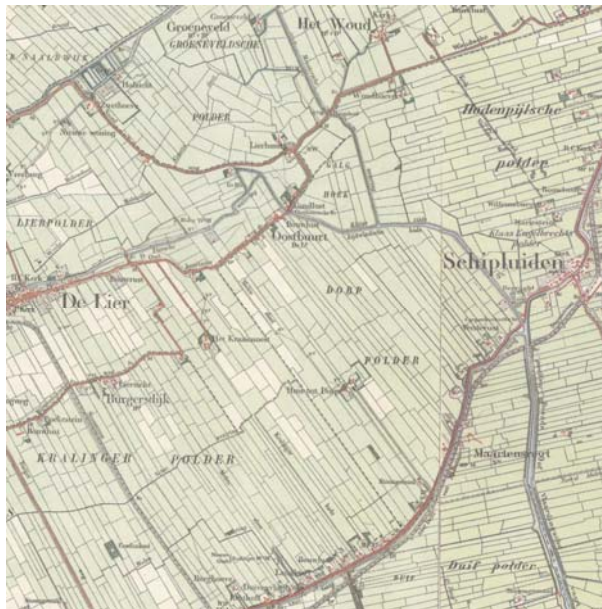


Legenda

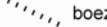
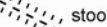
	bebouwing		bedrijven
	water		locatie glastuinbouw
	opgaand groen		
	glastuinbouw		

Beoordeling De Lier

Historie

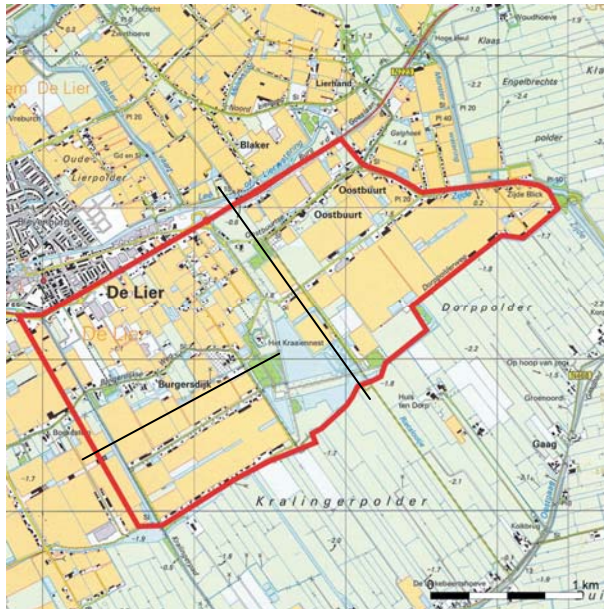


Legenda

	bebouwing		weg
	water		boezemkade/dijk
	opgaand groen		stoomtram
			verkaveling

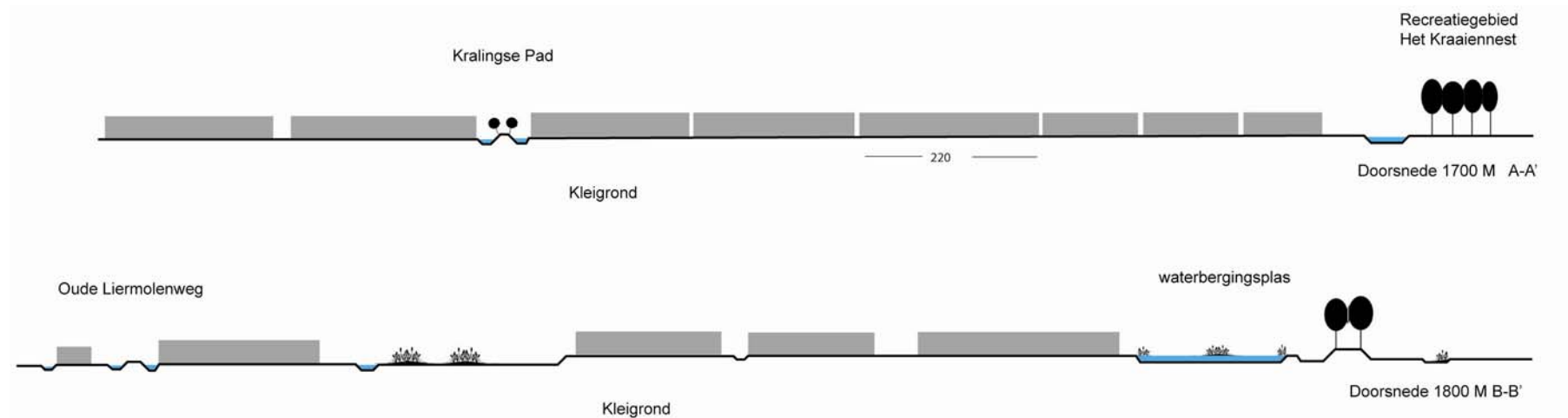
Beoordeling De Lier

Locatie



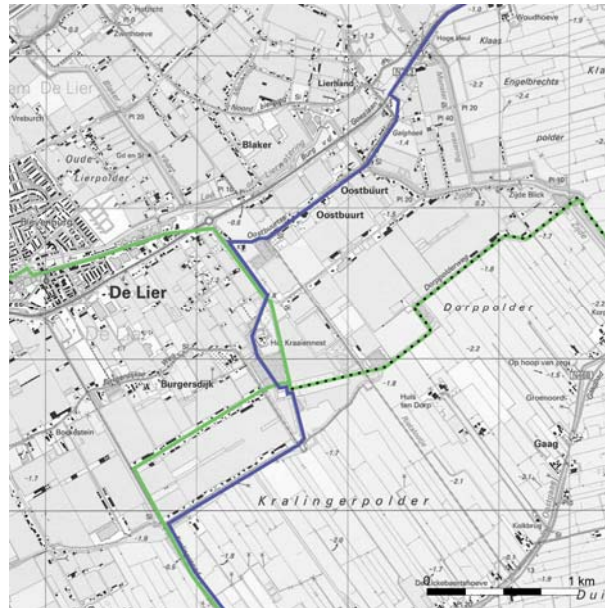
Beoordeling De Lier

Doorsneden



Beoordeling De Lier

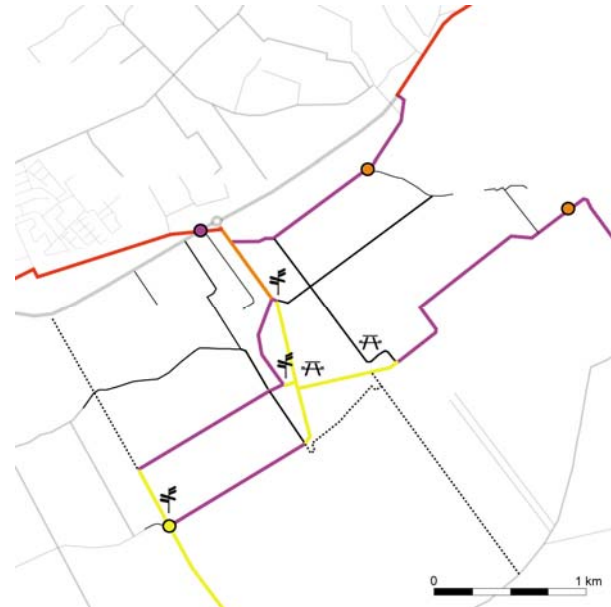
Fietsroutes



Legenda

- Knooppuntenroute oost ANWB (route 1)
- Knooppuntenroute west ANWB (route 2)
- Route Midden-Delfland & Waterweg Provincie Zuid-Holland (route 3)

Gebruikswaarden

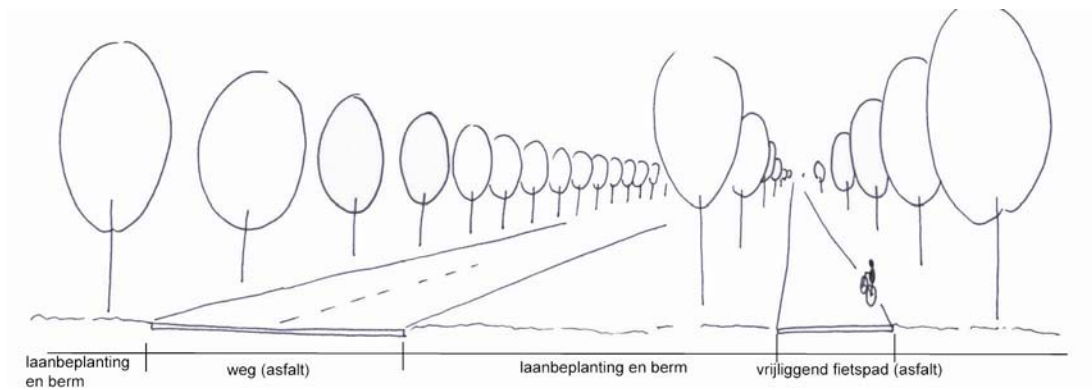
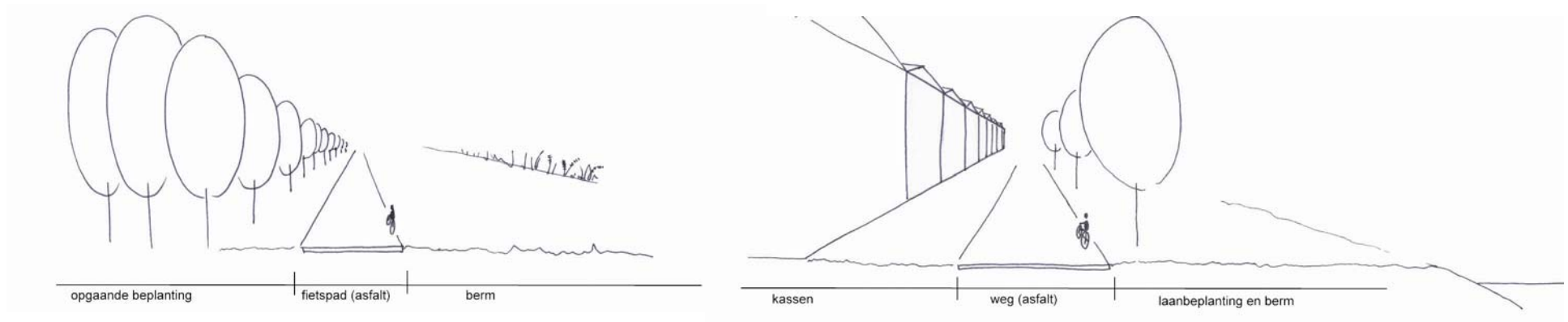


Legenda

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| vrijliggend fietspad | rustpunt |
| fietspad gescheiden van weg | bewegwijzering |
| fietsstroken op de weg | goede toegankelijkheid |
| geen fietsvoorziening | redelijke toegankelijkheid |
| | slechte toegankelijkheid |

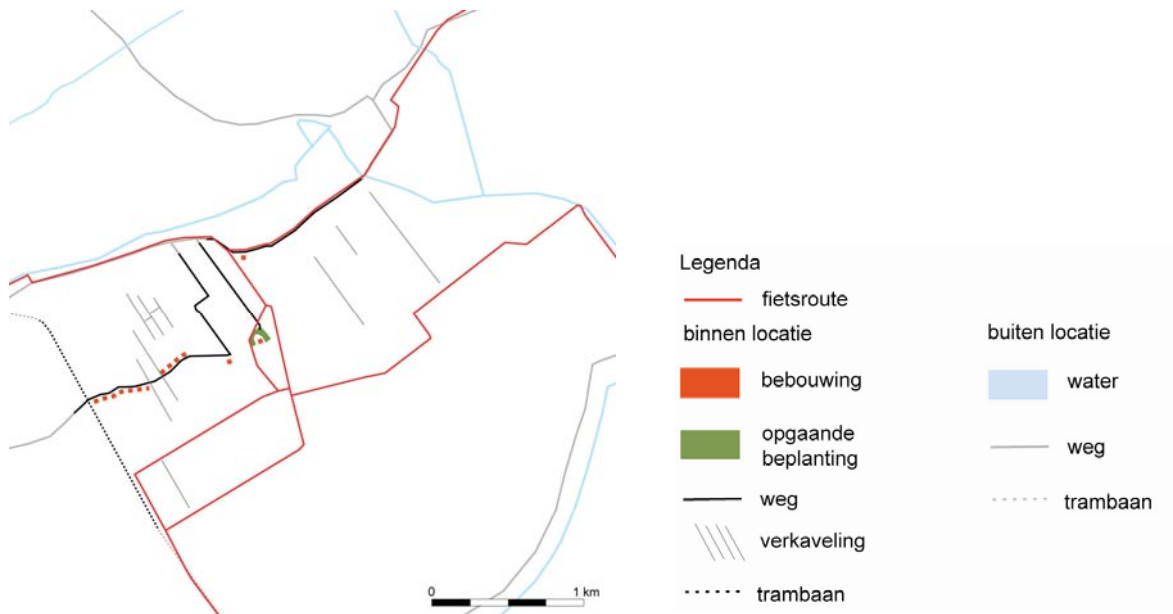
Beoordeling De Lier

Profielen



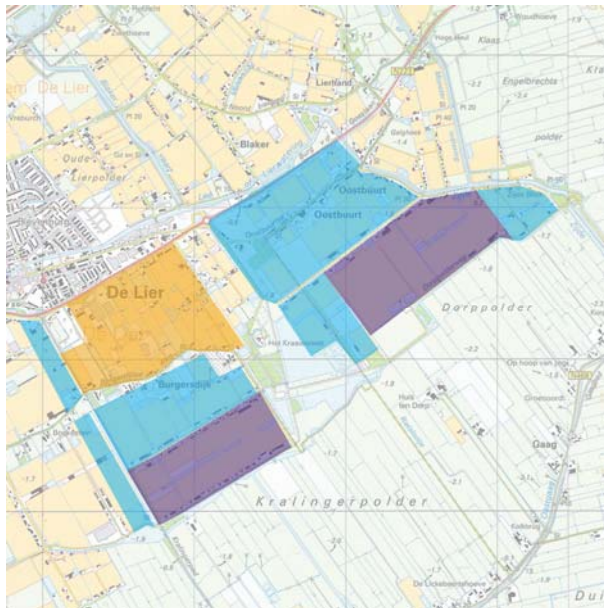
Beoordeling De Lier

Historie



Beoordeling De Lier

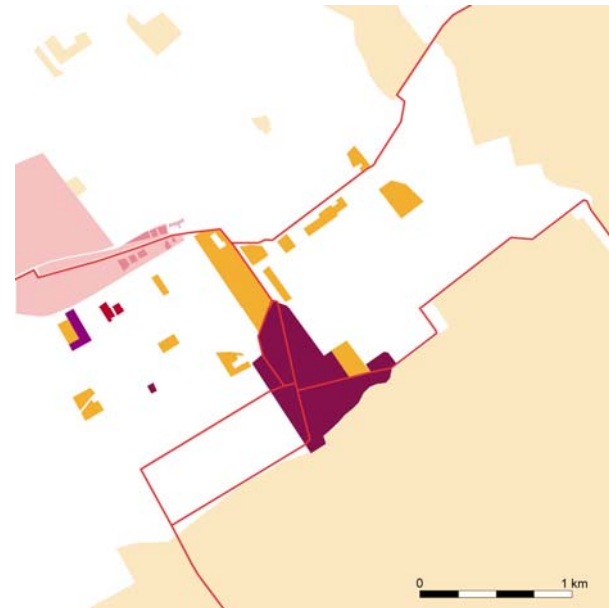
Typologie



Legenda

- typologie A
- typologie B
- typologie C

Functies/Bestemmingen



Legenda

- fietsroute
- binnen locatie
 - bedrijf
 - grasland
 - recreatie
 - begraafplaats
- buiten locatie
 - grasland
 - woning
 - bedrijf

Beoordeling De Lier

Massa/Ruimte



Legenda

— fietsroute

binnen locatie

■ massa

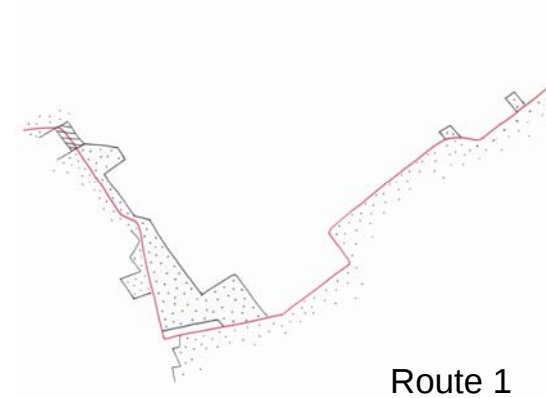
■ semi-transparante massa

— zichtlijn

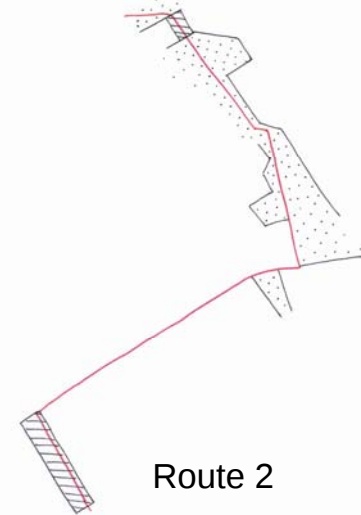
buiten locatie

■ massa

■ semi-transparante massa



Route 1



Route 2



Route 3

Legenda

— fietsroute



open ruimte (>100 m)



open ruimte (30-100 m)

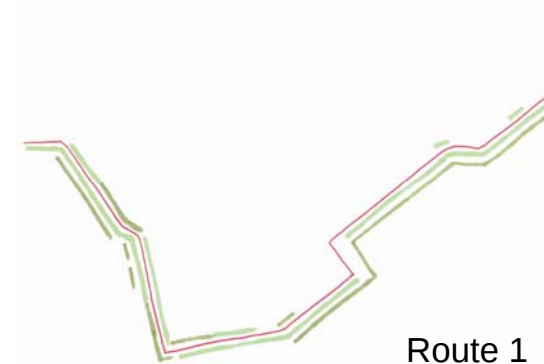
Beoordeling De Lier

Water en groen



Legenda

— fietsroute	
binnen locatie	buiten locatie
■ water	■ water
■ erfbeplanting	■ oevervegetatie
■ grasland	■ grasland
●●●● laanbeplanting	
■ opgaande beplanting	
■ oeverbeplanting	



Route 1



Route 2

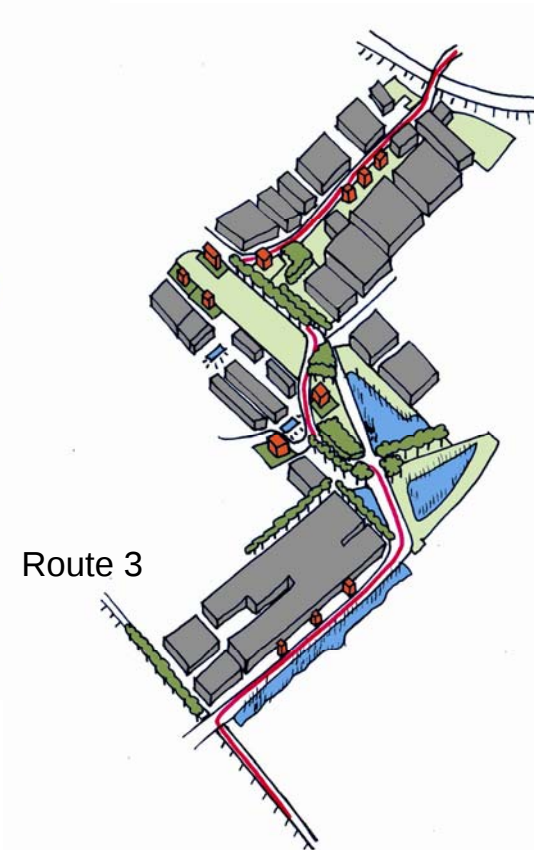
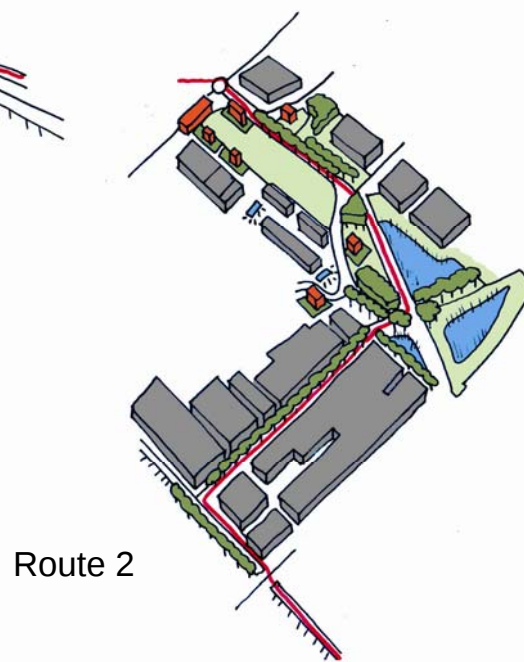
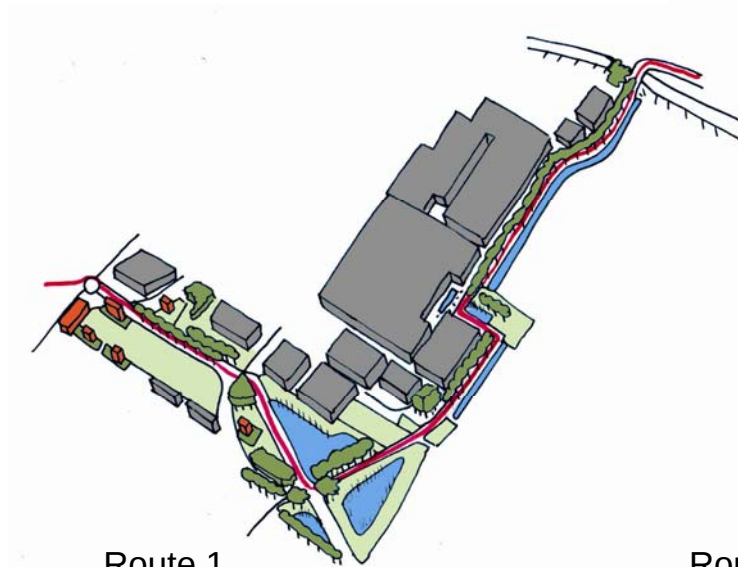
Route 3

Legenda

— fietsroute	
■ vlak groen	
■ erfbeplanting	
■ opgaand groen	

Beoordeling De Lier

Afwisseling



Foto's De Lier



Vlnr: uitzicht op Het Kraaiennest, fietspad over voormalig trambaanpad, moderne kassen

Beoordeling De Lier in cijfers

<i>Locatie</i>	<i>Aalsmeer</i>	<i>Berglust</i>	<i>Berglust</i>	<i>De Lier oost</i>	<i>De Lier west</i>	<i>De Lier</i>	<i>Nieuwaal</i>	<i>Nieuwaal</i>	<i>Nieuwaal</i>	<i>Roelof- arendsv.</i>	<i>Roelof- arendsv.</i>	<i>Tinte</i>
<i>Route</i>	(3)	(1)	(2)	(1)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(2)
WAARDERING	8,0	2,5	2,5	9,5	7,0	8,0	4,0	7,5	6,5	6,0	3,5	8,5
BEOORDELING GEBRUIKSWAARDEN (0-9)	62% (5,6/9)	64% (5,8/9)	69% (6,2/9)	72% (6,5/9)	68% (6,1/9)	52% (4,7/9)	61% (5,5/9)	68% (6,2/9)	37% (3,3/9)	50% (4,5/9)	44% (4,0/9)	17% (1,5/9)
Toegankelijkheid (0-3)												
Voortzetting profiel (1)	0,5 (1/2)	0,5 (1/2)	0,5 (1/2)	1 (2/2)	0,5 (1/2)	0,5 (1/2)	1 (2/2)	0,5 (1/2)	0,5 (1/2)	1 (2/2)	0,5 (1/2)	-
Voorkomen bewegwijzering (1)	1 (2/2)	1 (2/2)	1 (2/2)	-	-	0,5 (1/2)	-	1 (2/2)	-	0,5 (1/2)	0,5 (1/2)	-
Overzichtelijke entree (1)	0,5 (1/2)	0,5 (1/2)	0,5 (1/2)	1 (2/2)	1 (2/2)	1 (2/2)	1 (2/2)	1 (2/2)	1 (2/2)	1 (2/2)	0,5 (1/2)	0,5 (1/2)
Type profiel (0-4)												
Vrijliggend fietspad (4)	1,6 (41%)	-	-	1,4 (34%)	1,5 (38%)	0,6 (14%)	0,6 (15%)	0,9 (17%)	-	-	-	-
Fietspad gescheiden van weg (3)	-	1,2 (39%)	0,5 (17%)	0,5 (16%)	0,6 (21%)	0,4 (13%)	-	0,3 (9%)	1,2 (39%)	-	2,3 (77%)	-
Fietstrook op weg (2)	0,9 (46%)	0,1 (4%)	1,7 (83%)	0,1 (3%)	0,1 (3%)	-	-	-	-	-	-	-
Geen voorziening rustige weg (1)	0,1 (13%)	0,5 (52%)	-	0,5 (47%)	0,4 (38%)	0,7 (73%)	0,9 (85%)	0,7 (74%)	0,6 (61%)	1 (100%)	0,2 (23%)	1 (100%)
Geen voorziening drukke weg (0)	-	0 (3%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Overige voorzieningen (0-2)												
Min. 1 rustpunt / strekkende km (1)	-	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-
Min. 1 infovoorziening / strekkende km (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-

<i>Locatie</i>	<i>Aalsmeer</i>	<i>Berglust</i>	<i>Berglust</i>	<i>De Lier oost</i>	<i>De Lier west</i>	<i>De Lier</i>	<i>Nieuwaal</i>	<i>Nieuwaal</i>	<i>Nieuwaal</i>	<i>Roelof- arendsv.</i>	<i>Roelof- arendsv.</i>	<i>Tinte</i>
<i>Route</i>	(3)	(1)	(2)	(1)	(1)	(2)	(2)	(1)	(3)	(1)	(2)	(2)
Ruimtelijke beleving (0-12)												
Open ruimtes												
Percentage open ruimte 30-100m diep (5)	0,8 (15%)	0,7 (13%)	-	0,2 (4%)	1,0 (20%)	0,3 (5%)	-	-	0,6 (12%)	-	0,5 (10%)	0,1 (2%)
Percentage open ruimte >100m diep (10)	3,6 (36%)	0,9 (9%)	6,1 (61%)	9,3 (93%)	4,4 (44%)	5,5 (55%)	6,6 (66%)	10 (99%)	5,1 (51%)	-	2,8 (28%)	6,1 (61%)
Zichtlijnen / strekkende kilometer												
0<zichtlijn<1 / kilometer (1)	1	1	1	1	1	-	-	1	-	-	-	1
2-3 zichtlijnen / kilometer (2)	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-
Water en groen (0-14)												
Water	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	1	1
Voorkomen brede watergang (1)	2	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Voorkomen plas (2)	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-
Voorkomen natuurlijk water (3)												
Groen (0-8)												
Percentage opgaand groen (8)	0,6 (8%)	3,2 (40%)	1,5 (19%)	4,0 (50%)	4,2 (53%)	2,7 (34%)	1,7 (21%)	1,2 (15%)	1,7 (21%)	4,0 (50%)	3,0 (37%)	0,8 (10%)
Percentage vlak groen (6)	1,9 (32%)	0,8 (14%)	1,1 (19%)	3,2 (53%)	1,6 (26%)	2,2 (37%)	2,5 (41%)	5,4 (90%)	1,6 (26%)	0,7 (12%)	4,4 (74%)	1,3 (21%)
Percentage erfbeplanting (4)	1,7 (42%)	1,9 (48%)	0,9 (22%)	-	-	-	0,8 (21%)	0,5 (1%)	1,0 (24%)	3,5 (88%)	0,6 (14%)	0,8 (19%)

(1) Knooppuntenroute ANWB

(2) Route provincie

(3) Overige route

Indeling in categorieën laag (L), gemiddeld (G), hoog (H)

	Aalsmeer route 1	Berglust route 1	Berglust route 2	De Lier route 1	De Lier route 2	De Lier route 3	Nieuwaal route 1	Nieuwaal route 2	Nieuwaal route 3	Roelof- arendsv. route 1	Roelof- arendsv. route 2	Tinte route 1
<i>Waardering</i>	H	L	L	H	G	H	G	L	G	G	L	H
<i>Gebruikswaarden algemeen</i>	G	G	H	H	H	G	G	H	L	L	L	L
Toegankelijkheid*	G	G	G	G	L	G	G	H	L	G	L	L
Type profiel	H	G	G	H	H	L	L	G	G	L	H	L
Overige voorz.**	G	H	H	H	H	L	H	H	L	G	L	L
<i>Belevingswaarden algemeen</i>	G	L	L	H	H	G	H	H	G	L	L	G
Mate van stilte**	L	L	L	G	G	G	G	H	G	L	L	G
Bestemmingen**	L	G	H	H	H	H	G	H	G	L	L	G

	Aalsmeer route 1	Berglust route 1	Berglust route 2	De Lier route 1	De Lier route 2	De Lier route 3	Nieuwaal route 1	Nieuwaal route 2	Nieuwaal route 3	Roelof- arendsv. route 1	Roelof- arendsv. route 2	Tinte route 1
Overige functies*	G	G	L	L	L	L	L	L	H	L	L	H
Herkenbaarheid landschap***	H	L	L	G	G	G	H	G	G	G	G	G
Ruimtelijke beleving	L	G	L	H	G	G	H	H	G	L	L	H
Water en groen	G	L	G	H	H	L	G	H	L	G	H	L

* Omdat er veel dezelfde beoordelingen zijn, wordt afgeweken van de drie categorieën met elk 4 routes en is gekozen voor een andere indeling, waarbij alle routes met een beoordeling 2 'gemiddeld' scoren, alle routes met een beoordeling minder dan 2 'laag' en de route met een beoordeling hoger dan 2 'hoog'.

** Omdat er veel dezelfde beoordelingen zijn, wordt afgeweken van de drie categorieën met elk 4 routes en is gekozen voor een andere indeling, waarbij alle routes met een beoordeling 1 'gemiddeld' scoren, alle routes met een beoordeling minder dan 1 'laag' en de route met een beoordeling hoger dan 1 'hoog'.

*** Omdat er veel dezelfde beoordelingen zijn, wordt afgeweken van de drie categorieën met elk 4 routes en is gekozen voor een andere indeling, waarbij alle routes met een beoordeling 2 of 3 'gemiddeld' scoren, alle routes met een beoordeling minder dan 2 'laag' en de route met een beoordeling hoger dan 3 'hoog'.

De score van Tinte is buiten beschouwing gelaten bij het trekken van conclusies.

Conclusies

De waardering van de fietsroute wordt met name bepaald door de belevingswaarden en in mindere mate door de gebruikswaarden.

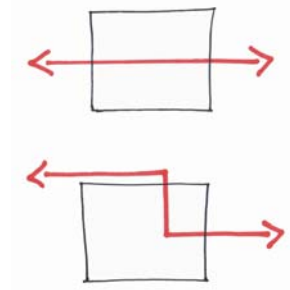
De aanwezigheid van oorspronkelijke landschapskenmerken leidt niet altijd tot een hogere waardering van de fietsroute.

Een hoge of lage beoordeling van ruimtelijke beleving (veel open ruimtes en zichtlijnen) leidt niet altijd tot een respectievelijk hoge of lage waardering voor de fietsroute

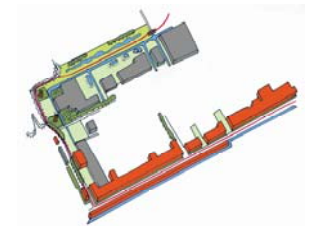
Vervolg conclusies

Een hoge of lage waardering voor water en groen leidt niet altijd tot een respectievelijk hoge of lage waardering voor de fietsroute.

Een fietsroute die gedeeltelijk langs de rand gaat wordt meer gewaardeerd dan een route die volledig door het glastuinbouw gebied heen gaat.

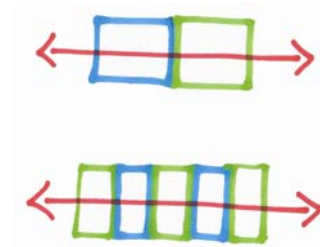
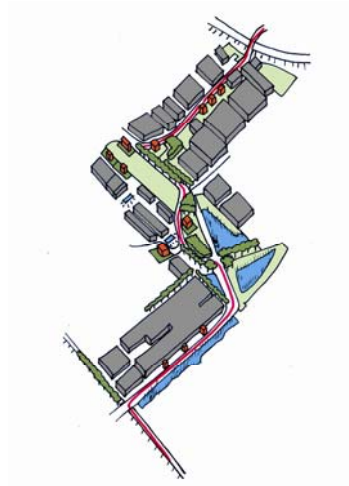
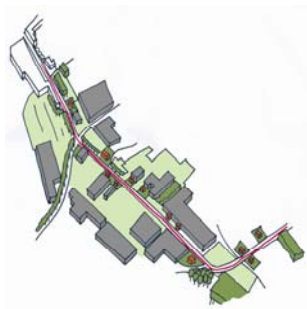


Veel afwisseling wordt meer gewaardeerd dan weinig afwisseling.



Vervolg conclusies

Een hoge waardering van routes komt overeen met een afwisseling van het landschap in grote eenheden.



Reflectie op het onderzoek

De conclusies zijn gebaseerd op resultaten van een meetinstrument dat we zelf hebben samengesteld.

Gebieden grenzen allemaal aan een aantrekkelijk landschap.

Verkavelingrichting niet als apart criterium, terwijl dit vaak nog waarneembaar is.

Belevingswaarden is een moeilijk meetbaar begrip, omdat het een combinatie is van factoren, geen optelsom van factoren.

Hypothese

De kwaliteit van een fietsroute door een glastuinbouwgebied wordt bepaald door de ruimtelijke afwisseling.

De ruimtelijke afwisseling is wel van invloed op de kwaliteit van een fietsroute door een glastuinbouwgebied, maar niet als enige bepalend.

VRAGEN ?

