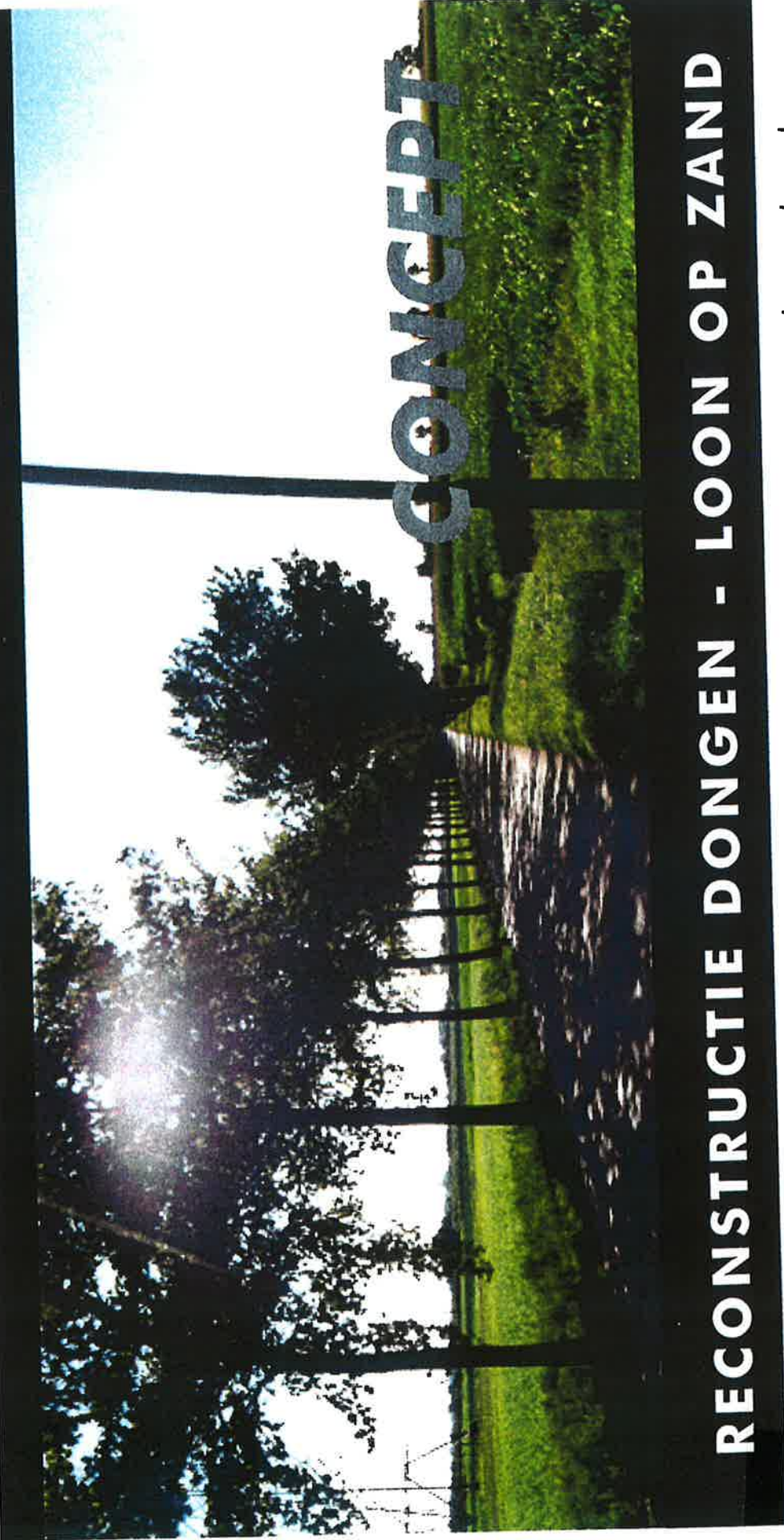


1303-09

bosch stabbers



RECONSTRUCTIE DONGEN - LOON OP ZAND

Toekomstperspectief voor landbouw en landschap

gemeente loon op zand



Gemeente Dongen



RECONSTRUCTIE DONGEN - LOON OP ZAND

Toekomstperspectief voor landbouw en landschap

Opgesteld door de gemeenten Dongen en Loon op Zand. In samenwerking met bewoners en Bosch Slabbers, landschapsarchitecten.

Den Haag oktober 2002

CONCEPT

bosch slabbers

INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Reconstructiewet

Als uitwerking van de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening wordt gewerkt aan de reconstructie van de zandgebieden. Daartoe is een speciale reconstructiewet opgesteld. Deze wet biedt ruimte voor een meer ingrijpende herinrichting van het buitengebied. Doelstellingen daarbij zijn meer ruimte voor natuur en water, een schoner milieu, een gezonde landbouw en een landschap dat voor recreanten en bewoners aantrekkelijk is.

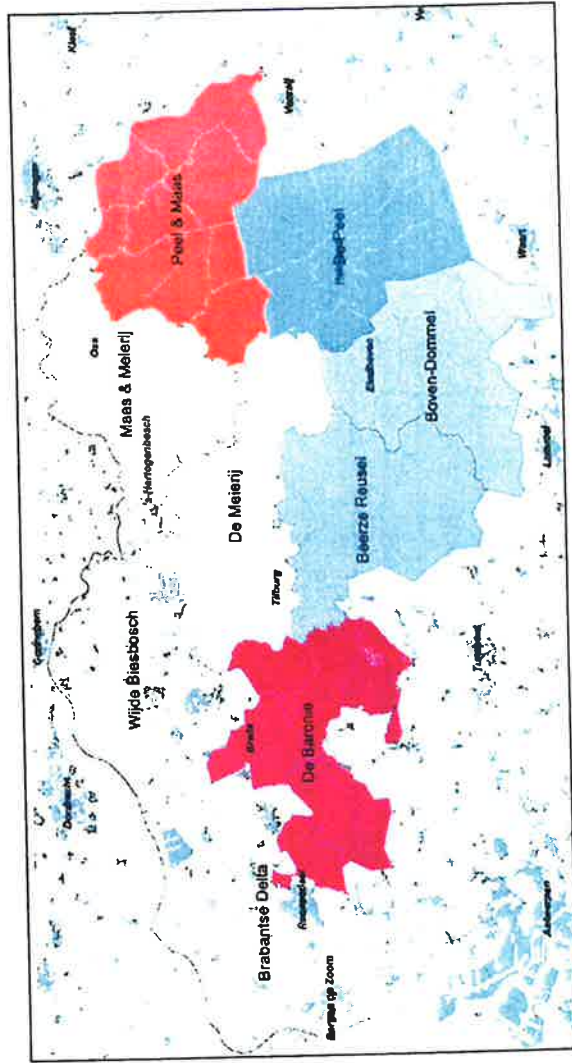
Ook voor grote delen van het Brabantse zandgebied is een dergelijke reconstructie in voorbereiding. In het Brabantse zandgebied zijn zeven reconstructiegebieden aangeduid. Een

daarvan is de Meijerij. Om verdere verzuring en fragmentatie van het zandlandschap tegen te gaan wordt er naar gestreefd ontwikkelingen als intensieve veehouderij, glastuinbouw en boomteelt in een beperkt aantal gebieden te bundelen, teneinde het overig zandlandschap van deze ontwikkelingen te vrijwaren.

Voor de Meijerij worden door de reconstructiecommissie voorstellen voorbereid, welke zijn vastgelegd in een concept-streefbeeld. Het concept streefbeeld duidt het deelgebied Dongen -Loon op Zand aan als ontwikkelingsgebied.

Dit gebied zou ruimte moeten bieden aan drie intensieve vormen van grondgebruik. Het gebied is aangeduid als zoekgebied voor:

- inplaatsing van de glastuinbouw
- inplaatsing van de intensieve veehouderij
- inplaatsing van de boomkwekerij.



Rechts: indeling reconstructiegebieden
(bron: provincie Brabant)
Links: concept streefbeeld van 'de Meierij'
(bron: provincie Brabant)

Zorg om kwaliteit

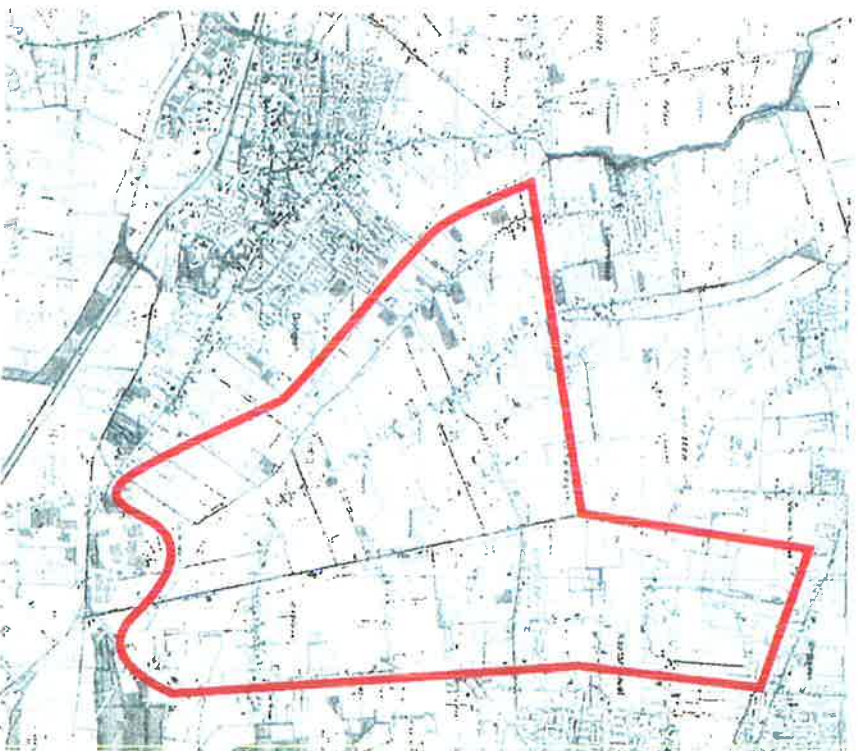
Inplaatting van dergelijke functies legt een zware claim op het landelijk gebied tussen Dongen en Kaatsheuvel (gemeente Loon op Zand). Binnen de gemeenten Dongen en Loon op Zand is er zorg of het landschap een dergelijke ontwikkeling wel aan kan. Wat betekent dit voor de kwaliteit van het landschap? Niet alleen de kwaliteit van het landschap als agrarisch productiegebied, maar ook de kwaliteit van het landschap als uitloopegebied voor de inwoners van de dorpskernen, als recreatieomgeving, als leefgebied voor planten en dieren, als cultuur-historisch erfgoed etc. De gemeenten streven naar de ontwikkeling van een gezond en veelzijdig landschap. Dat wil zeggen een landschap dat economisch, economisch en esthetisch duurzaam kan functioneren.

Het landschap tussen Dongen en Kaatsheuvel is niet zonder waarden. Dit gebied verdient een kwalitatieve benadering, die het bieden van ontwikkelingsruimte koppelt aan behoud en versterking van de eigen ruimtelijke gebiedskwaliteit. De gemeenten willen hun verantwoordelijkheden niet uit de weg gaan. Zij willen constructief onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om in dit gebied ruimte te bieden aan opvang van functies als intensieve veehouderij, boomteelt of glastuinbouw. Uitgangspunt daarbij is dat het landschap deze ontwikkelingen op verantwoorde wijze in zich op kan nemen.

1.2 PROCES

Samenspraak

De gemeenten hebben in een participatief proces met de bevolking onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied tussen Dongen en Kaatsheuvel te versterken en waar ruimte is om voornoemde functies in dit gebied te ontwikkelen. Zij hebben zich daarbij laten ondersteunen en



adviseren door bureau Bosch Slabbers, landschapsarchitecten. In een intensieve samenspraak met de bewoners, waarbij drie meedenkavonden hebben plaatsgevonden waarvoor breed is uitgenodigd, hebben beide gemeenten onderhavige ontwikkelingsvisie opgesteld. Deze avonden werden druk bezocht, per avond waren tussen de 120 en 150 mensen aanwezig.

Visie op hoofdlijnen

Gezien de korte termijn waarop deze visie moest worden opgesteld (augustus / september 2002) betreft het een visie op hoofdlijnen. Maar de boodschap is er niet minder duidelijk om. De gemeenten willen meedenken, maar willen niet uitsluitend met de lasten worden geconfronteerd. Deze ontwikkelingen moeten worden aangewend om de kwaliteit van het buitengebied tussen Dongen en Kaatsheuvel als geheel naar een hoger plan te tillen. De doelstellingen van de reconstructiewet, meer ruimte voor natuur en water, een schoner milieu, een gezonde landbouw en een aantrekkelijk landschap, moeten ook in het gebied Dongen - Kaatsheuvel worden gehaald.

1.3 OPGAVE EN DOEL

Centrale opgave

Centrale opgave is de ontwikkelingen die op het gebied afkomen zodanig te geleiden dat de bestaande kwaliteiten worden behouden, knelpunten tot een oplossing worden gebracht en nieuwe kwaliteiten aan het gebied worden toegevoegd.

Doel ontwikkelingsvisie

- Onderhavige ontwikkelingsvisie wil:
- het zoekgebied verfijnen door aan te geven waar eventueel ruimte is voor inplanting van glastuinbouw, intensieve veehouderij en boomkwekerijen;
 - aangeven hoe deze ontwikkelingen in het landschap kunnen worden ingepast;
 - aangeven hoe de kwaliteit van het landschap tussen Dongen en Kaatsheuvel in haar totaliteit kan worden versterkt.

1.4 OPBOUW

Uitgangspunt bij de ontwikkelingen is de kwaliteit van het bestaande landschap. De rapportage begint met een korte kenschrift van het gebied (H2). Hierin komen de geschiedenis van het gebied en de ruimtelijke opbouw van het huidige landschap kort aan de orde.

Hoofdstuk 3 benoemt vervolgens de kwaliteiten en knelpunten van het bestaande landschap.

Hoofdstuk 4 gaat kort in op de ontwikkelingen welke mogelijk op dit gebied afkomen, zowel vanuit de reconstructie als vanuit het eigen beleid, en de eisen die hier vanuit het beleid (randvoorwaarden) aan worden gesteld.

Hoofdstuk 5 toont twee benaderingswijzen voor het gebied: een meer conceptuele benadering van bovenaf en een meer pragmatische benadering van onder-op.

Op basis hiervan wordt het zoekgebied ingeperkt.

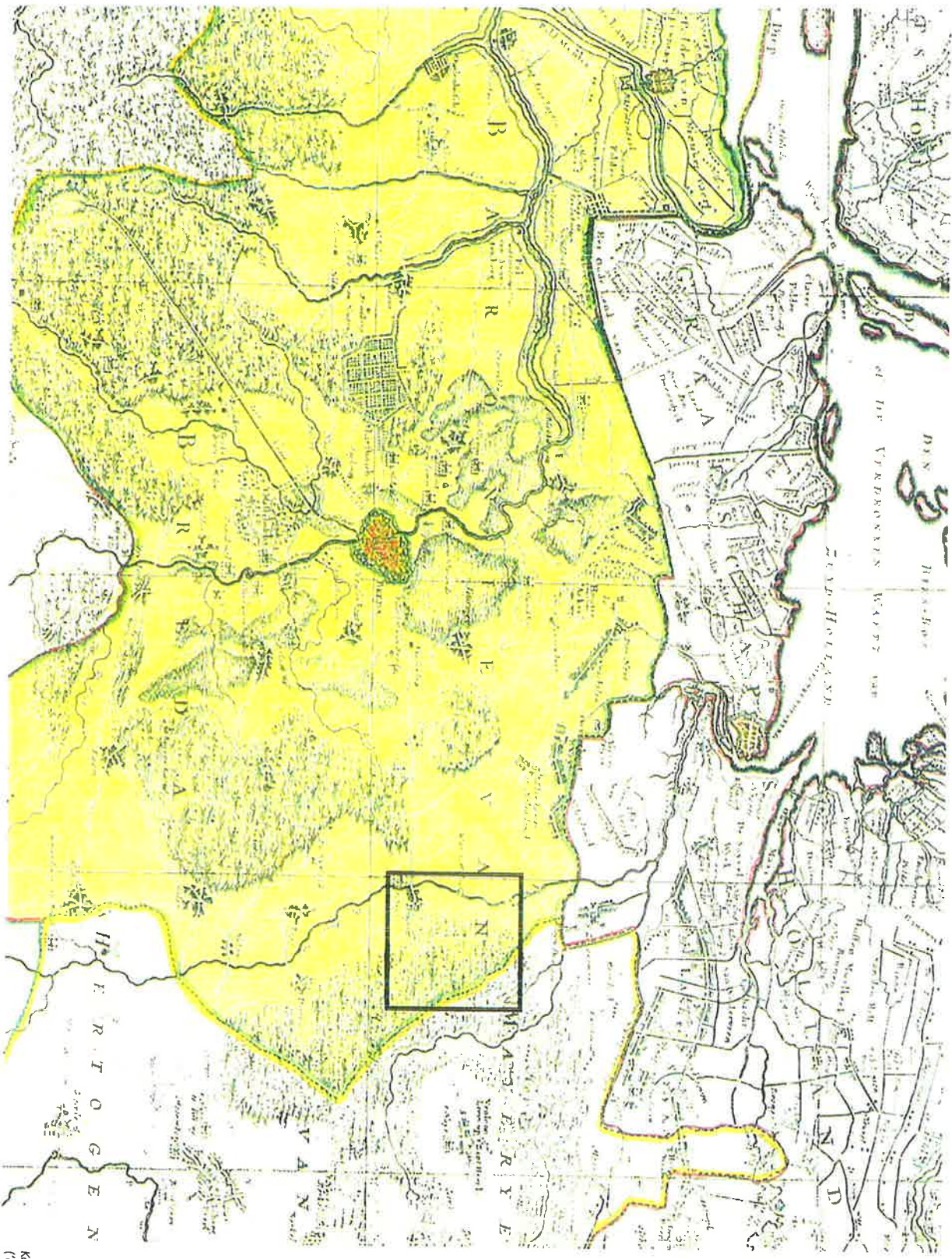
Hoofdstuk 6 introduceert het principe van de cascoplaning. Dit gaat uit van de ontwikkeling van een stabiel en krachtig groenblauw raamwerk waarbinnen de economische functies zich, in de gebruiksruimten, flexibel kunnen ontwikkelen. Vervolgens wordt dit principe schematisch naar het plangebied vertaald.

Hierbij wordt zichtbaar gemaakt hoe het groenblauwe raamwerk wordt opgebouwd en de gebruiksruimten zich in de tijd dynamisch kunnen ontwikkelen.

Hoofdstuk 7 maakt dit principe concreet. Aan de hand van verschillende dichtheid-scenario's wordt onderzocht hoe de invulling van het raamwerk kan plaatsvinden.

Vervolgens wordt aangegeven welk scenario ruimtelijk gezien het meest recht doet aan de eigenheid van het landschap en de beste perspectieven biedt hier nieuwe kwaliteiten tot ontwikkeling te brengen. Op basis hiervan wordt de mogelijke opvangcapaciteit gekwantificeerd.

Tot besluit biedt hoofdstuk 8 een concluderende samenvatting.



Koninkrijk uit 1708
(Biblotheek Bolvoe Pous Occidentalis)

2

KENSCHETS

2.1 LIGGING

Het plangebied Dongen-Kaatsheuvel kent een interessante ligging; aan de rand van het Brabants zandgebied, niet ver van het kleigebied rond de Biesbosch - Geertruidenberg.

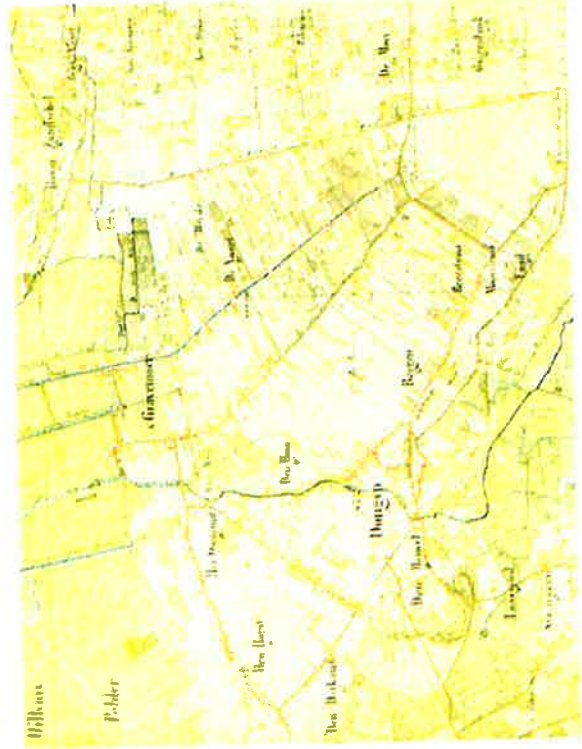
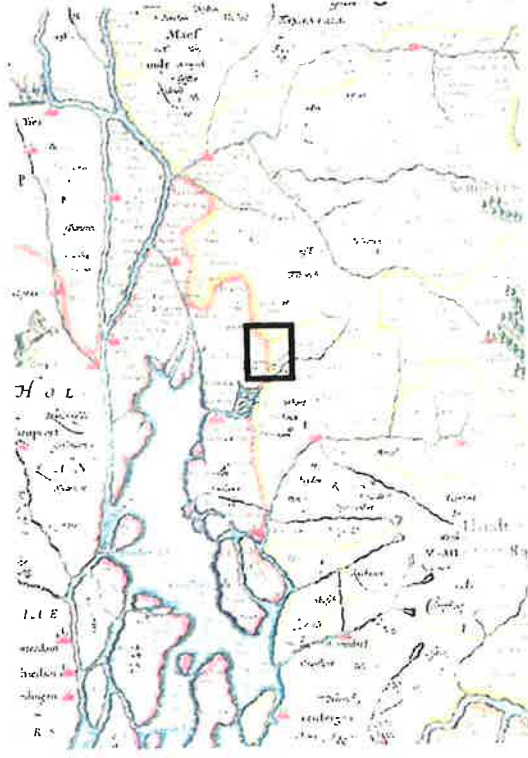
2.2 ONDERGROND

Het plangebied is van oorsprong een golvend dekzandgebied, met afwisselend hogere zandbulten, ook wel donken genoemd, en ingesnoerde laagten. In deze ingesnoerde laagten stagneerde de afvoer van het regenwater en kon veenvorming optreden. Zo ontstonden binnen het zandcomplex veenmoerassen. Op verschillende plaatsen verwijst de naamgeving nog naar dit veen ("moer"): 's Gravenmoer, de Moer.

De Donge zelf was een meanderende waterloop, die zich om de hogere zandkoppels een weg zocht naar de lager gelegen kleigronden bij Geertruidenberg.

Op deze manier ontstond de basisindeling van het landschap:

- de meanderende Donge
- het droge dekzandlandschap
- met daarin enkele venige laagten.



Boven: Kaart uit 1617; gebied van Dongen-Kaatsheuvel op de overgang van klei naar zand
Onder: Kaart uit 1840; Moerige grond met slogeverkeveling tsmidden van golvend dekzandgebied

2.3 OCCUPATIE

Moer-ontginningen

Al aan het eind van de dertiende eeuw wordt begonnen met de ontginning van de veenmoerassen. Hier graaft men turf. Op deze wijze ontstaat bijvoorbeeld 's Gravenmoer. Tot in de zeventiende eeuw is turfwinning de voornaamste bron van inkomsten. Er worden turfvaarten aangelegd van 's Gravenmoer naar 's Hertogenbosch en van Dongen naar Geertruidenberg. De 's Gravenmoerse Vaart en het Molenvaartje herinneren hier nog aan. In de zeventiende eeuw raken de turfgronden nagenoeg uitgeput. Het turf is op, en de zandige ondergrond komt weer aan de oppervlakte. Wel zijn deze verveende gronden nog altijd vochtiger dan de hogere zandgronden. De verveende gronden worden ingericht als hooiland.

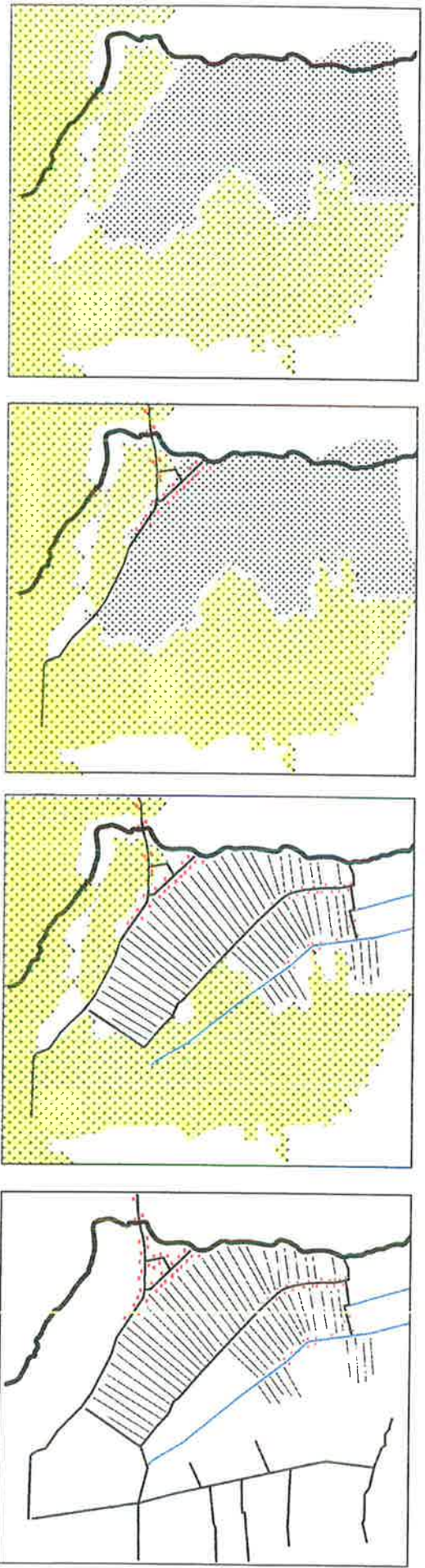
De voormalige veengebieden worden gekenmerkt door de typische slaggenverkaveling, waarbij de smalle kavels nagenoeg haaks op de ontginningsbasis zijn gesteld. Hierbij zijn aan de zijde van Dongen drie, nagenoeg parallel verlopende, bases te onderscheiden:

- de langstraat die wordt gevormd door de Dongekade / Lage Ham/Hoge Ham
- de langstraat die wordt gevormd door het lint van 's Gravenmoer/Klein Dongen
- de langstraat die wordt gevormd door het lint van de Vaart

In het noordoostelijk deel van het plangebied ligt een veenontginning nabij Kaatsheuvel.

Donge

De Donge zelf bood bijzondere condities voor de occupatie. Deze rivier leverde niet alleen schoon water, het snel stromend water draef ook watermolens aan. De combinatie van de aanwezigheid van schoon water en energie vormde de basis voor de ontwikkeling van leerlooierijen en de schoenindustrie. In het water werden huden schoongespoeld, die vervolgens werden geloid en verwerkt.



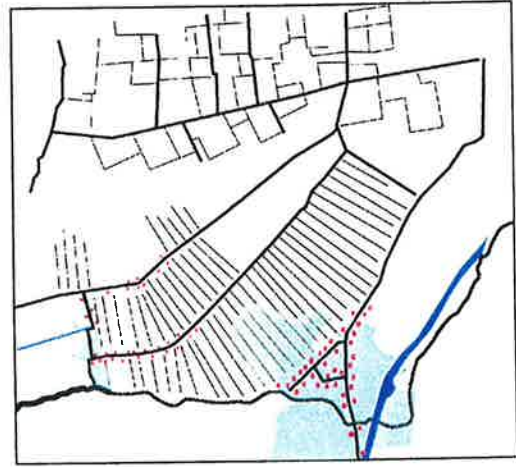
Zoals vrijwel alle Brabantse zanddorpen is de kern Dongen ontstaan vanuit een verdichting langs de zandpaden. Het centrum is niet zozeer aan de rivier ontstaan, als wel aan paden die het riviertje (op doorwaadbare plaatsen) kruisen. De rivier neemt in het dorpsbeeld van Dongen dan ook een ondergeschikte positie in.

De hogere zandgronden

Op de zandgronden oostelijk van de Moersedreef werd aanvankelijk in kleinere "kampen" akkerbouw bedreven. Deze hogere zandgronden waren droog en voedselarm. Lange tijd waren zij vooral in gebruik als heideveld, waar men de schaapskudden weidde. De schapen leverden de mest om de akkerlandjes in de kampen te kunnen bemesten. Er was een evenwicht tussen de omvang van de akkerlanden, de hoeveelheid beschikbare mest en de omvang van het heideveld waar men de schapen kon weiden.

De grootschalige ontginning van deze arme heidegronden werd pas mogelijk na de introductie van de kunstmest, in de tweede

Links naar rechts:
Ontwikkeling voor 1200, rond 1300, rond 1400, rond 1800, 1990
Rechts: donge en 'donge' in de stad



helft van de negentiende eeuw. Daarmee ontstond het landschap van de jonge heideontginningen. Deze heeft een visgraatstructuur, min of meer haaks op de Moersedreef werden dwarsassen aangelegd vanwaar blokken heideterrein in cultuur zijn gebracht.

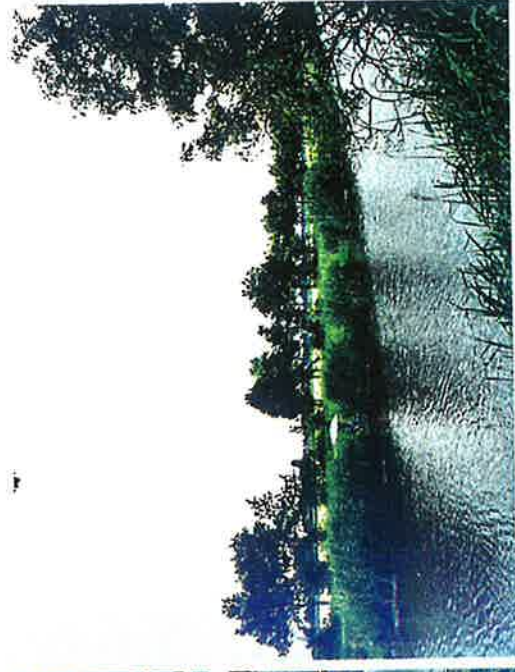
2.4 HUIDIGE LANDSCHAP

Nog altijd is de basisopbouw van de ondergrond bepalend voor de verschillen in het landschapsbeeld. Er is onderscheid tussen:

- Donge-zoom
- Moerontginningen
 - Dongen
 - Loon op Zand
- Jonge heideontginningen

Donge-zoom

Is binnen de kern Dongen de rivier nog slechts "verstopt" aanwezig, buiten de bebouwde kom manifesteert de Donge zich wel als een belangrijke landschappelijke structuurlijn. De hoge



kaden ter weerszijden van de rivier zijn zwaar beplant met monumentaal uitgegroeide beuken en eiken. Hierdoor is de Donge een ruimtevormend element van formaat.

Moerontginningen

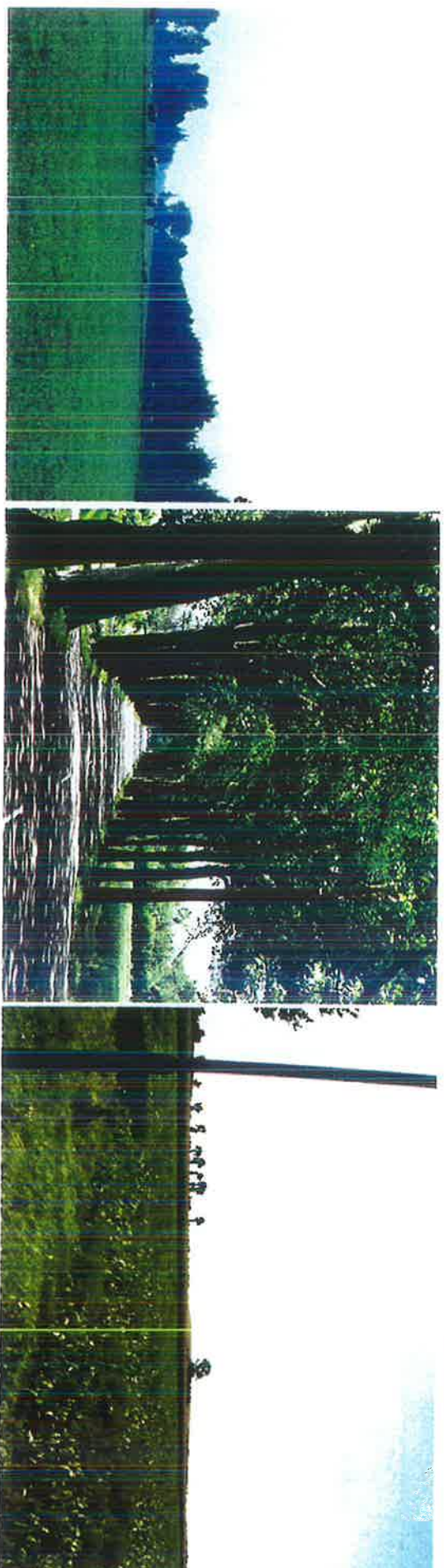
De veenontginningen hebben een eigen maat en schaal. Er is een duidelijk contrast tussen de beslotenheid van het lint en de openheid van het achterliggend polderland. De slagenverkaveling verschaft deze gebieden een sterke eigen ritmiek. Kenmerkend voor het veengebied bij Kaatshuvel zijn de aanwezige kavel- en perceelsgrensbeplantingen. Elzensingels geven dit landschap een meer kleinschalig besloten karakter.

minder gestructureerd. De ruimtelijke kwaliteit laat te wensen over. Ruimtelijke kwaliteit hangt samen met begrippen als maat, begrenzing, ruimtelijke samenhang en mate van verzorgdheid. In het landschap van de jonge heideontginning zijn de ruimten zeer groot en niet duidelijk begrensd. Er zijn nauwelijks randen, en waar die er zijn, zijn de randen sterk verbrokkeld. Hierdoor maakt het landschap een welhaast kale indruk. Binnen dit open landschap namen elementen als de hoogspanningsmasten, het bedrijventerrein, de zandwinplas en de voormalige vuilstort een dominante positie in. Zij zijn al van verre zichtbaar. De ruimtelijke samenhang is beperkt. Het geheel maakt een weinig verzorgde indruk.

Jonge heideontginning

Het gebied van de jonge heideontginning kent een aanzienlijk grovere maatvoering. Dit gebied wordt gekenmerkt door lange rechte lijnen en een grootschalige, onregelmatige blokvormige verkaveling. Het landschap is open tot zeer open en ruimtelijk

Links: Slagenverkaveling met kenmerkende perceelsgrensbeplanting bij Kaatshuvel en de beslotenheid van het lint bij Klein-Dongen
Rechts: Openheid van de Jonge Heideontginning



3.1 LANDSCHAP MET KWALITEITEN

+ Dynamisch landschap

Het landschap van Dongen - Kaatsheuvel is een dynamisch landschap. Een landschap waar de ontwikkelingen van tijd tot tijd ingrijpend en abrupt zijn geweest. Wie de kaart van begin twintigste eeuw vergelijkt met het huidige landschap, ziet dat de ontwikkelingen in dit gebied snel zijn gegaan. Binnen dit hoog-dynamische landschap is een aantal stabiele structuurlijnen te onderscheiden:

- de Donge
- de ontginningsassen van het Moergebied: Klein Dongen en Dongen-Vaart
- de Molenvaart
- de ontginningsas van de verving bij Kaatsheuvel
- het raamwerk van de jonge heideontginning.

Links: De Moer
Rechts: Agrarische identiteit

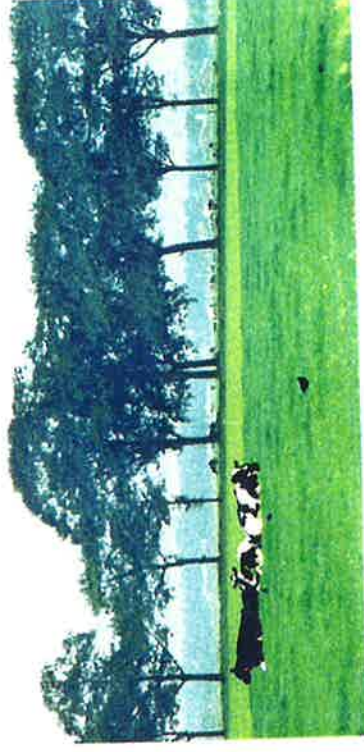


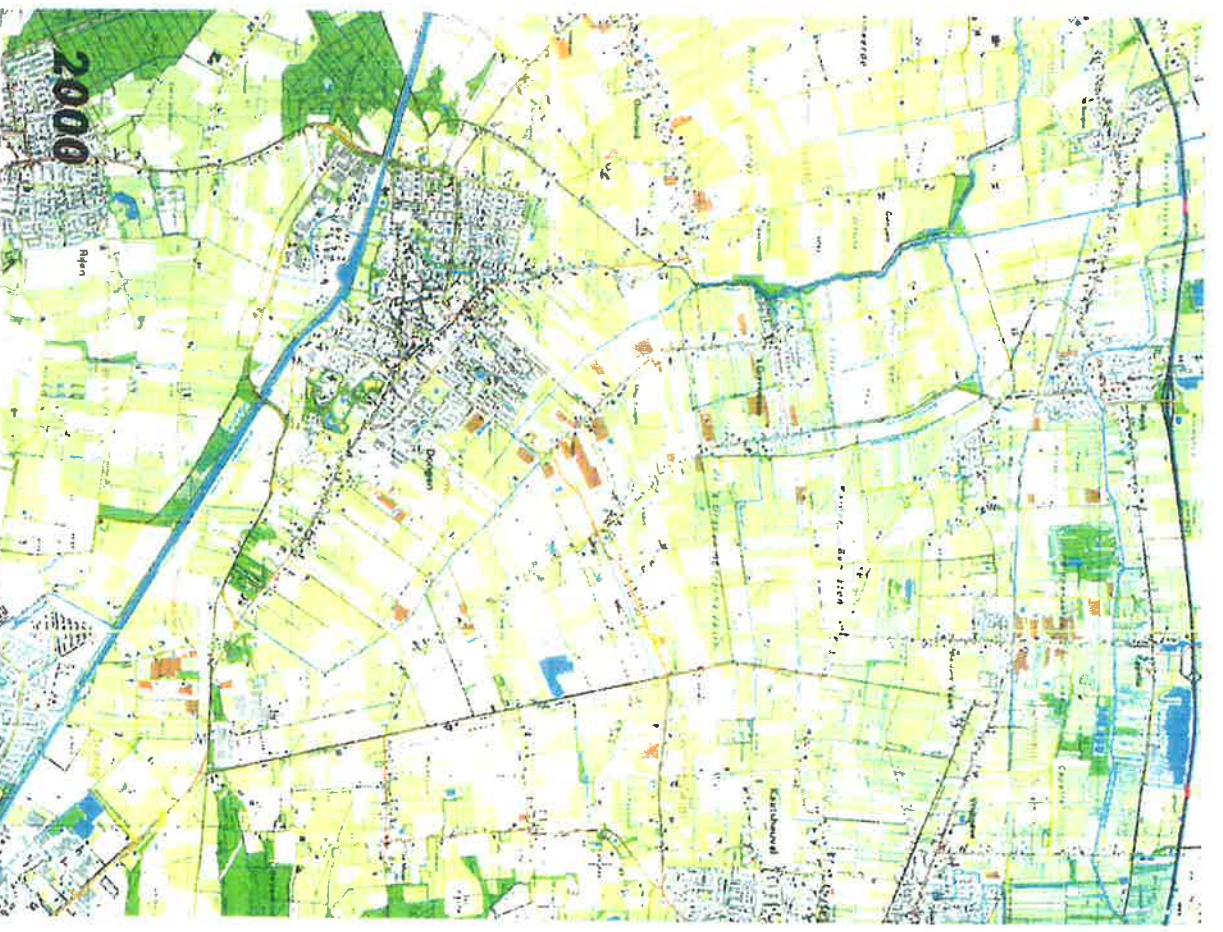
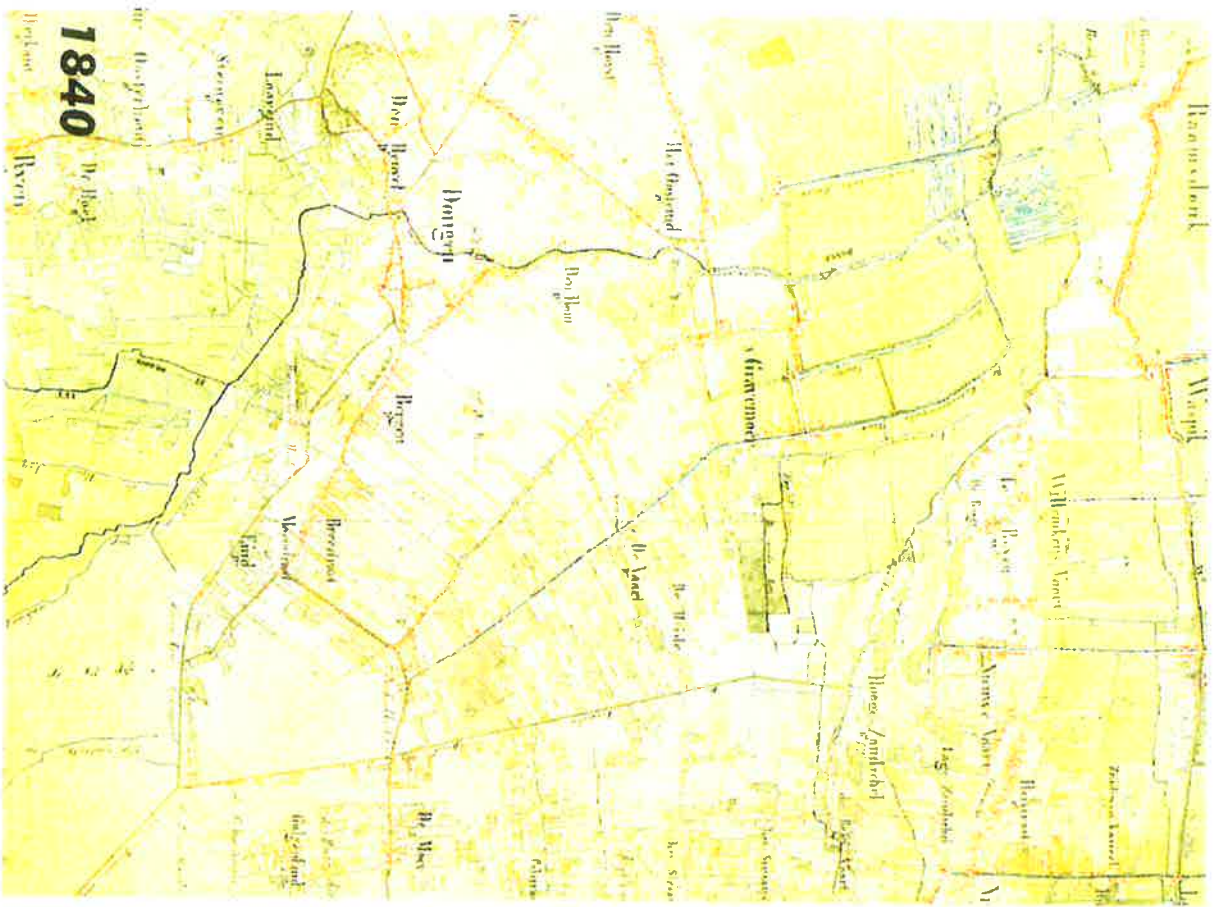
+ Agrarische identiteit

Tegelijkertijd moet worden geconstateerd dat juist dit gebied er in geslaagd is zijn agrarische identiteit te behouden. Op steenworp afstand van twee in hoog tempo verstedelijkende gebieden, Breda en Tilburg, treft men hier een landelijk gebied van formaat. Temidden van een snel verstedelijkende omgeving liggen agrarische landschappen die worden gekenmerkt door verre horizons en hoge wolkenluchten.

+ Cultuurhistorisch waardevol

Daarbij heeft het gebied cultuurhistorische waarden, het gebied is niet zonder reden aangeduid als "Belvedere-gebied". In de oude veenontginningen is de oorspronkelijke slagenverkaveling nog gaaf aanwezig. Nog altijd vormen de ontginningslinten de belangrijkste structuurlijnen in het landschap. In deze linten komen





- en de monumentaal uitgegroeide lanen van beuk, linde, Amerikaanse eik, dit landschap een krachtige ruimtelijke structuur. Het landschap is open noch besloten. De lanen en overige beplantingselementen zorgen hier voor kloeke, strak begrenzende ruimten.

In de moerontginning bij Kaatsheuvel zorgen de kavel- en perceelsgrensbeplantingen voor een meer besloten sfeer. De elzenhagen en overige singels geven dit landschap een sterke ritmiek.

typisch Brabantse boerderijen, vaak fraai gerestaureerd, voor.

Velen daarvan staan op de gemeentelijke monumentenlijst, anderen dragen bij aan de cultuur-historische sfeer van het lint. De oude, smalle veenvaarten vormen bijzondere elementen. Ook de Hoge Dijk, de Lage Dijk en de Brouwersdijk vormen elementen die bijdragen aan de bijzondere historische sfeer.

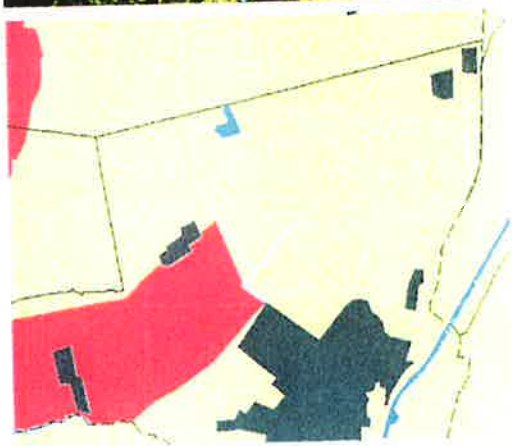
De cultuurhistorische waarde kaart van de Provincie Brabant duidt het gebied tussen Klein Dongen en Dongen-Vaart, tot aan de Meester Janssenweg, aan als zeer waardevol. Dit is de hoogste categorie. De rest van het plangebied heeft de aanduiding "basiskwaliteit".

+ Krachtige ruimtemaat

Delen van het landschap van Dongen / Loon op Zand hebben een krachtige ruimtemaat. In het gebied van de veenontginningen (Klein Dongen, Dongen-Vaart) verschaffen:

- de beplantingen langs de Donge,
- de beplantingen langs de de Brouwersdijk / Hoge Dijk / Lage Dijk,

Van links naar rechts:
 - Cultuurhistorische waardenkaart (rood)
 = topkwaliteit, bron: provincie Brabant)
 - Oude boerderij
 - Krachtige ruimtelijke structuur



+ Beperkt ruimtebeslag, groots effect

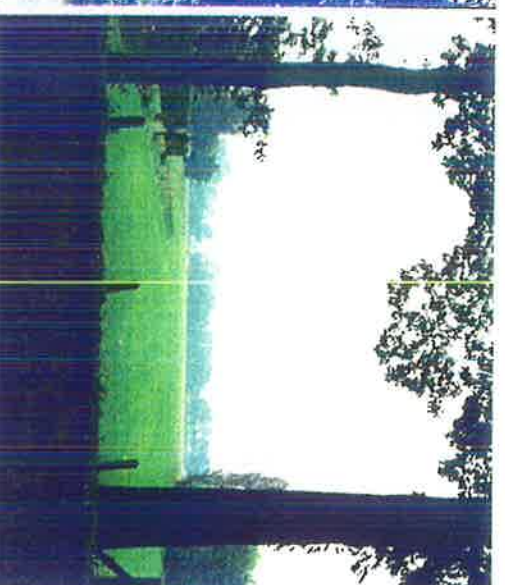
Opvallend is dat met bescheiden middelen grote ruimtelijke effecten worden bereikt. De beplanting langs de Hoge Dijk / Lage Dijk is in totaal nauwelijks 10 meter breed, maar heeft een enorm ruimtelijk effect. Bij Dongen-Vaart is een smalle watergang, geflankeerd door twee rijen linden (tezamen nog geen tien meter breed), de drager van een tamelijk uitzonderlijke ruimtelijke kwaliteit. De lanen zorgen voor een fraaie, transparante geleiding van de open ruimte. Onder de kronen door ziet men hoe het landschap door loopt.

+ Fraaie linten

Binnen het agrarisch gebied is een aantal fraaie bebouwingslinten aanwezig zoals Dongen-Vaart en Klein Dongen. Ofschoon in deze linten een grote verscheidenheid aan bouwstijlen en bouwtypes aanwezig is, is binnen deze linten sprake van een sterke mate van samenhang.

Dit heeft te maken met een eenheid in maat en schaal, eenheid in oriëntatie en de rijkdom aan monumentaal uitgegroeide boombeplantingen:

- Alle elementen zijn van een uitgesproken "menselijke schaal". Dit geldt zowel de maat van het profiel (de linten hebben een uitgesproken smal profiel) als de maat en maatopbouw van de gebouwen.
- Nagenoeg alle bebouwing is met de nokrichting haaks op de weg gesteld. Tussen de bebouwing door zijn hierdoor doorzichten op het achterliggend landschap mogelijk. Hierdoor is er een directe ruimtelijke relatie tussen lint en achterland.
- Binnen de linten is een veelheid aan monumentale beplantingen aanwezig. Zij vormen een sterk samenbindend element.



Links naar rechts:
- Smalle profiel van de hoge dijk
- Fraai lint
- Doorzichten vanuit lint op achterland

+ Relatie lint / landelijk gebied

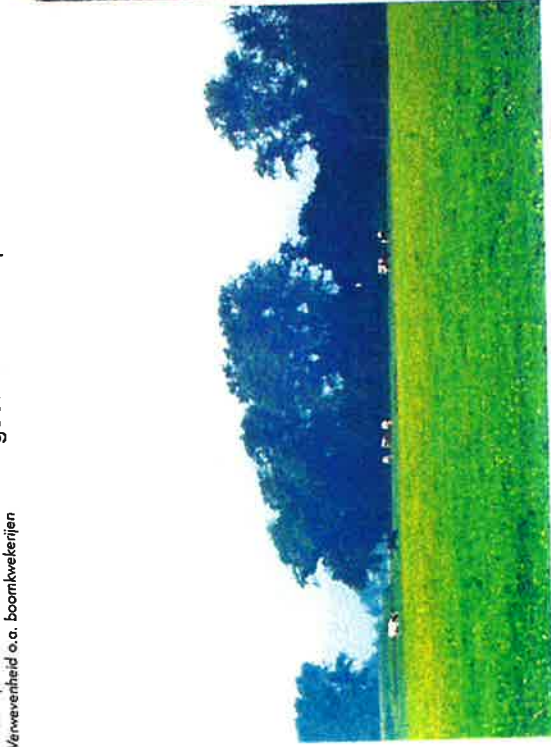
Deze rijkdom aan beplanting versterkt de ruimtelijke intimiteit binnen het lint. Hierdoor is er sprake van een sterk contrast; aan de beslotenheid van het lint grenst de openheid van het landelijk gebied. Het is geen gesloten lint. Vanuit de beslotenheid van het lint zijn er doorzichten mogelijk op het open landelijk gebied. Omgekeerd vormen de linten, vanuit het landelijk gebied gezien, fraaie groene wanden die de ruimte omkaderen.

+ Recreatief aantrekkelijk

Het landelijke karakter, de aanwezigheid van tal van karakteristieke boerderijen, de krachtige ruimtemaat maken het gebied aantrekkelijk als recreatieomgeving. Het landelijk gebied is in toenemende mate naast productiegebied ook uitloopegebied voor de inwoners van de dorpen en aanliggende steden.

Binnen het gebied is een aantal aantrekkelijke fiets- en wandelpaden aanwezig, die vrij door het landschap voeren. Het gaat hier om de paden over de kaden langs de Donge en om de

Links, naar rechts:
Recreatief aantrekkelijk
- grondgebonden landbouw
- wandelpaden
Verwevenheid o.a. boomkwekerijen



paden over de Brouwersdijk, Hogedijk en Lage Dijk. Deze kaden staan zwaar in de beplanting, met eeuwenoude eiken, beuken en essen. Het eenvoudige zandpad voert als het ware door een "mini-bos". Ook hier geldt het contrast tussen de beslotenheid van het pad en de openheid van het aanliggend landschap als grote kwaliteit.

+ Ruimtelijkheid

Het landschap tussen Dongen en Kaatsheuvel is een ruimtelijk landschap. Dit wordt bepaald door de openheid en de aanwezigheid van lange zichtlijnen.

+ Verwevenheid

Het gebied kent een sterke verwevenheid in het agrarisch gebruik. Er is al sprake van intensieve veehouderij, boomteelt, glastuinbouw en grondgebonden landbouw. Kenmerkend is dat deze functies in een fijnmazige afwisseling voorkomen. Er is maar in beperkte mate sprake van clustering.



3.2 LANDSCHAP MET KNELPUNTEN

- Ruimtelijke kwaliteit jonge heideontginningen

De jonge heideontginning ter weerszijden van de Moersedreef vormt ruimtelijk een weinig gestructureerd landschap. Hier slaat openheid om in kaalheid. Het gebied ontbeert een duidelijke maat en een eigen identiteit. Binnen dit kale landschap nemen elementen als de hoogspanningsleiding, zandwinplas, bedrijventerrein de Wildert en voormalige vuilstort een dominante positie in. Zij bepalen in belangrijke mate het landschapsbeeld.

- Ecologisch matig ontwikkeld

Het gebied heeft zich primair ontwikkeld tot productielandschap. De ecologische mogelijkheden zijn beperkt. Dat is te betreuren, want het gebied is in potentie een belangrijke schakel tussen:

- het zandgebied van de Brabantse Wal en de kleigronden bij Geertruidenberg.



- het Wilhelminakanal en de Biesbosch.

De potentie tot deze ecologische koppeling tussen zand en klei wordt onvoldoende benut. Ook binnen het plangebied zelf zijn de ecologische relaties beperkt. Er zijn wel enkele waardevolle elementen aanwezig, maar deze vormen geen structuur. Ze zijn te klein en liggen te geïsoleerd om duurzaam te kunnen functioneren.



Onder: Jonge heideontginning
Rechts: ecologische waardevolle elementen
liggen ongestructureerd in het landschap

- Fragmentatie

Verspreid over het gebied zijn de ontwikkeling van de glastuinbouw, de boomkwekerij en de intensieve veehouderij al gaande. De weinig gestructureerde wijze waarop dit gebeurt werkt een ruimtelijke fragmentatie in de hand. Zij leiden tot een verlies aan samenhang en ruimtelijke kwaliteit en identiteit, zonder dat daar nieuwe kwaliteiten voor in de plaats komen. Langs de Moersdreef is direct aan de weg een aantal intensieve veehouderij-bedrijven ontwikkeld. Dit doet afbreuk aan de ruimtelijkheid van dit gebied. Aan de Berlagestraat ligt vrijwel tegen de dorpsrand een groot glastuinbouwbedrijf. De nieuwe uitbreidingswijken lopen dood op het glas. Hierdoor resteert weinig ruimte voor een recreatief en ruimtelijk aantrekkelijk overgang van kerngebied naar landelijk gebied.

Van links naar rechts:
- Bedrijven direct aan de Moersdreef
- Glastuinbouw tegen nieuwbouw
- dichtreilen van doorzeilen door nieuwe ontwikkelingen



- Linten

In en direct achter de linten vinden verdichtende ontwikkelingen plaats, zoals uitbreiding van de glastuinbouw en de intensieve veehouderij.

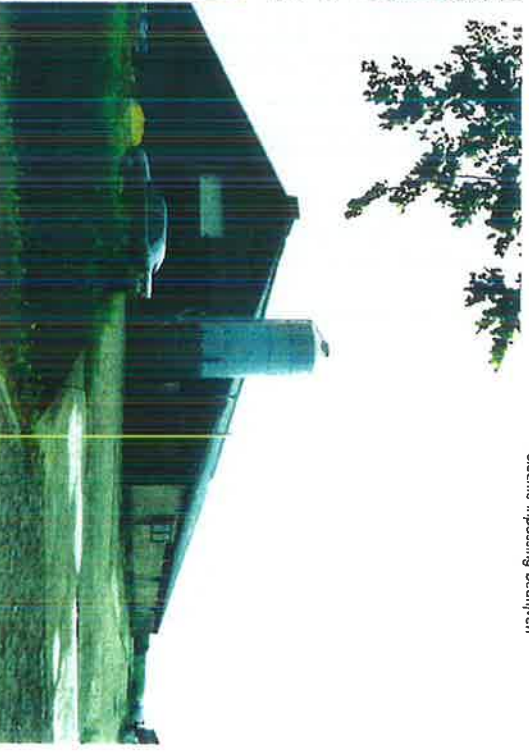
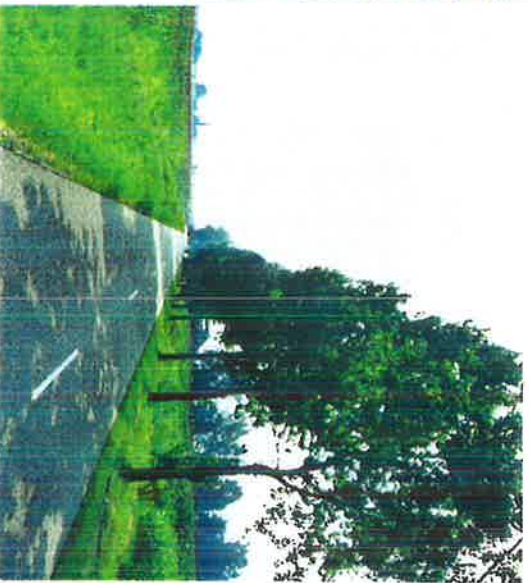
- Dit leidt tot een aantal knelpunten:
- Doorzichten op het open achterland slijben dicht.
 - Er treedt schaalvergroving op. Binnen het lint is alles van een vergelijkbare maat en schaal, van een zelfde "korrel". De ontwikkelingen achter het lint zijn van een geheel andere korrel. Hier verrijzen bedrijven die afbreuk doen aan de samenhang in maat en schaal van het lint.
 - De kwaliteit van de linten als "groene randen" van de open landbouwruimten neemt af.

Daarnaast is het de vraag in hoeverre de smalle (klinker)wegen in het lint, met hun hoge geboomte, geschikt zijn voor de verkeersafwikkeling van deze bedrijven.

- Beplantingen

In een deel van het buitengebied laat de vitaliteit van de beplantingen te wensen over. De beplanting is overwegend "op leeftijd" en nodet in een aantal gevallen haar fysiologisch eindpunt. Ook de smalle profielen zijn hier debet aan. Door verbreding van het wagdek en de toenemende verdichting van de ondergrond gaat de kwaliteit van de standplaats achteruit.

Doorgaande beplantingsstructuren raken hierdoor gefragmenteerd. Een voorbeeld hiervan zijn de beuken langs het zuidelijk deel van de Vaartweg. In het recente verleden is langs een aantal wegen nieuwe beplanting aangebracht. Door kabels en leidingen in het buitengebied is het in veel gevallen niet mogelijk gebelken deze beplanting dubbelzijdig aan te planten. Eenzijdige beplanting leidt niet tot het kenmerkende "tunnelleffect", met een sterk contrast tussen de beslotenheid op de weg en de openheid van het land. Daarbij is de ruimtevormende werking van een enkelzijdige beplanting veel beperkter dan die van een dubbelzijdige beplanting.



- Ruimtelijke inpassing

De ruimtelijke inpassing van de intensieve veehouderijbedrijven laat in veel gevallen ernstig te wensen over. Een groenmantel waarmee deze bedrijven wordt ingepast ontbreekt in veel gevallen of is van onvoldoende kwaliteit. Hierdoor oogt het landschap veelal minder verzorgd.

- Toegankelijkheid landelijk gebied

Dongen en Katshuvel zijn de laatste decennia sterk gegroeid. Dit recreatiemogelijkheden zijn daarbij achtergebleven. Het landelijk gebied is aantrekkelijk, maar nauwelijks ontsloten. Met name vanuit de grootste woonkern, Dongen, is de toegankelijkheid van het landelijk gebied beperkt. Doorgaande routestructuren, die het mogelijk maken om vanuit het woongebied kortere en langere fiets- en wandeltochten door het landelijk gebied te maken, ontbreken.

Van links naar rechts:
- Tunnel-effect van tweezijdige beplanting
- Eenzijdige beplanting
- Slechte inpassing bedrijven

- Kernranden

In zijn algemeenheid is in de stedenbouwkundige plannen weinig aandacht besteed aan de overgang van kern naar landelijk gebied. Bij Dongen is de overgang van de bebouwde kom naar landelijk gebied zowel ruimtelijk als recreatief weinig aantrekkelijk. Op cruciale plaatsen in deze overgangzone liggen, direct tegen de dorpsrand, enkele van de grootste glasbedrijven. Deze zetten de overgang bebouwde kom-landelijk gebied dicht. Hiermee gaat het zicht op het landelijk gebied verloren.

- Donge vermist

De rivier de Donge is met name binnen de bebouwde kom van Dongen nauwelijks meer herkenbaar aanwezig. Dat is jammer, vanwege de cultuur-historische betekenis van deze rivierloop, maar ook omdat juist zo'n rivier een belangrijke verbindende ecologische structuur kan zijn, die het gebied ten zuiden van Dongen koppelt met het buitengebied ten noorden van Dongen.

Van links naar rechts:
- De stad dichtbij; 'De Wildert' en de Effeling
- Stadsrand van Dongen



- Stedelijke druk

Ofschoon het gebied tussen Dongen en Kaatsheuvel haar agrarische identiteit in belangrijke mate heeft weten te behouden, is de invloed van de stad in toenemende mate voelbaar. Naar het zuiden is het bedrijventerrein De Wildert al van grote afstand zichtbaar, naar het noorden zijn de attracties van de Effeling al van verre zichtbaar. Dit leidt tot een mentale verstedelijking van het landelijk gebied.

3.3 CONCLUSIE

Samengevat is het plangebied:

- Een landschap met enerzijds ontegenzeggelijk cultuurhistorische, ruimtelijke en recreatief toeristische kwaliteiten
- Anderzijds een landschap met een aantal ruimtelijke (weinig gestructureerde dan wel slecht ingepaste ontwikkeling van glastuinbouwbedrijven, intensieve veehouderij, boomkwekerij) en functionele (recreatie en toerisme, gebrekkige ecologische infrastructuur, toegankelijkheid landelijk gebied) knelpunten.
- Een landschap in ontwikkeling, waarin de druk van de stad reeds merkbaar is.



Links: glastuinbouw direct tegen Dongen
Rechts: Slechte inpassing van intensief veehouderij bedrijf

4 ONTWIKKELINGEN

4.1 INLEIDING

Vanuit de reconstructie is er de wens om binnen het plangebied de volgende functies te realiseren:

- intensieve veehouderij
- glastuinbouw
- boomkwekerij
- grondgebonden landbouw

Vanuit het gemeentelijk beleid is er de wens om:

- de ecologische verbinding tussen de benedenloop en de bovenloop van de Donge te versterken
- de ruimtelijke kwaliteit van het landschap als geheel te versterken, want een kwalitatief hoogwaardig landschap is een weerbaar landschap
- de recreatieve toegankelijkheid van het gebied te versterken

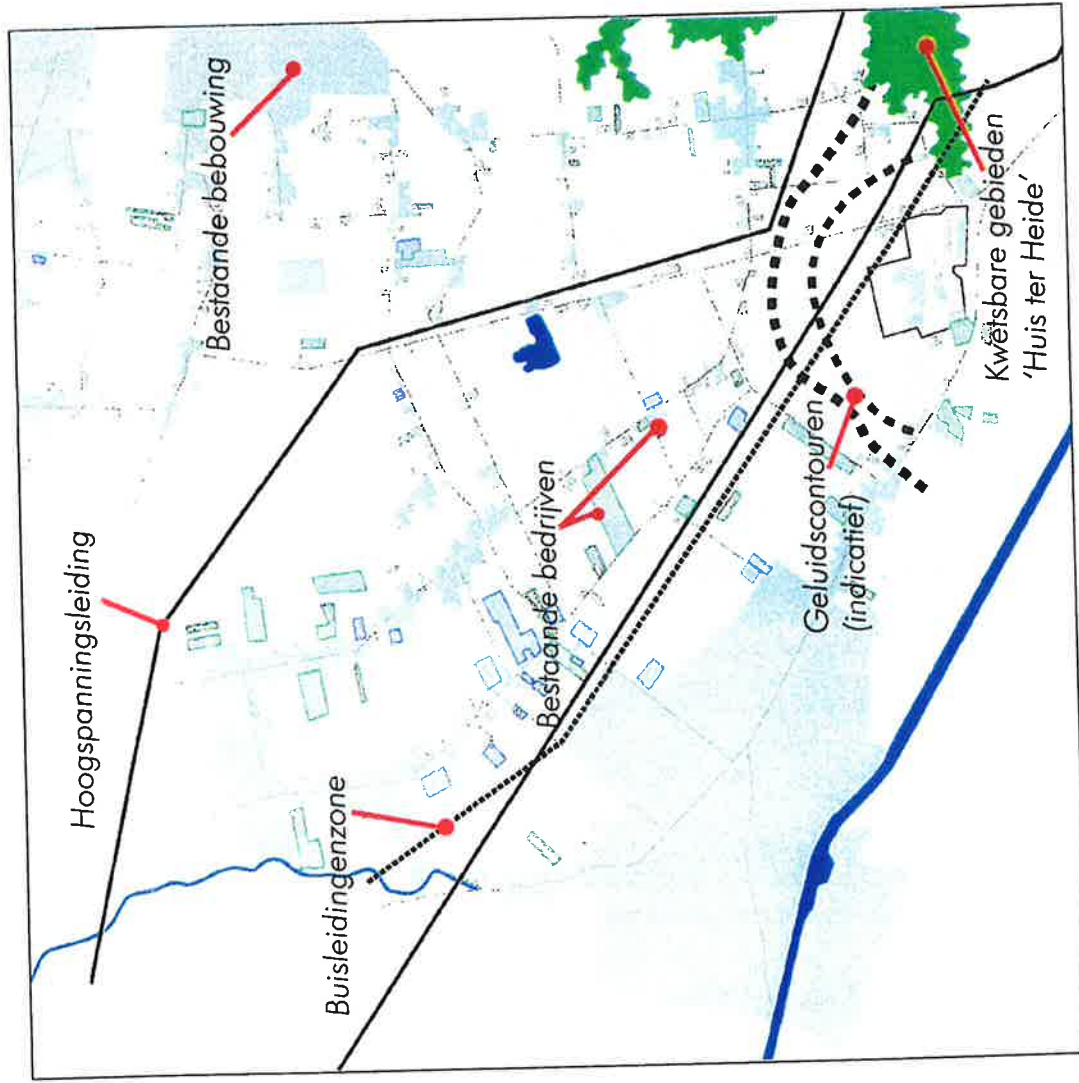
In dit hoofdstuk wordt geïnventariseerd:

- wat de beperkende factoren zijn (4.2);
- wat per functie de uitgangspunten bij de ontwikkeling zijn (4.3).

4.2 BEPERKENDE FACTOREN

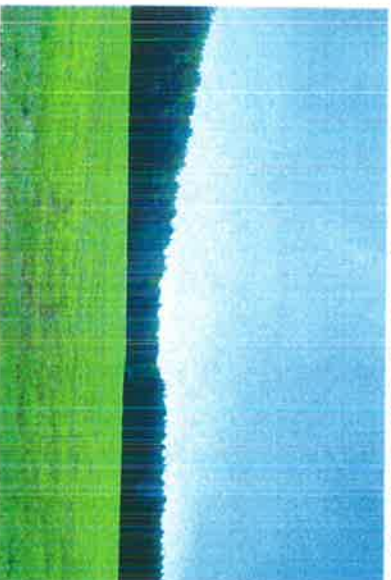
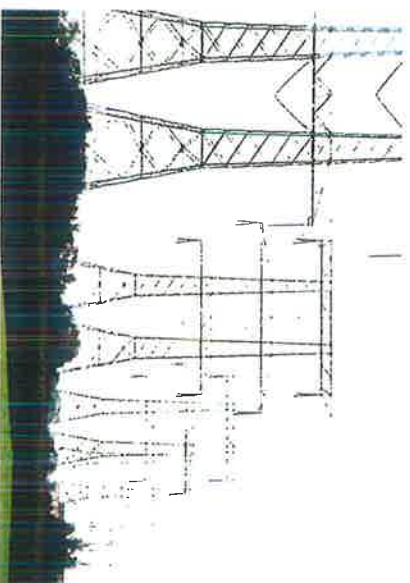
Beperkende factoren worden gevormd door:

- De bestaande woningen en bedrijven. De Wet Milieubeheer vereist voor bepaalde vormen van landbouwkundig gebruik een minimale afstand tot woonbebouwing. Daarbij spelen de stankcirkels een belangrijke rol. Onder 4.3 wordt daarop nader ingegaan.
- De aanwezige hoogspanningsleidingen en ondergrondse leidingstraten. Door het plangebied lopen twee tracés



- hoogspanningsleidingen met ondergrondse leidingstraten. Voor beiden geldt dat in een strook van 40 meter ter weerszijden van deze mast geen bebouwing mag plaats vinden. Bij de meest zuidelijke leidingstraat, welke direct benoorden Dongen / de Wildert loopt, is een complicerende factor dat de bovengrondse hoogspanningsleiding en de ondergrondse leidingstraat niet met elkaar samenvallen doch op enige afstand parallel van elkaar lopen. Hierdoor is de beperkende zone extra breed. Daarbij is het niet uitgesloten dat deze strook in de toekomst wordt verbreed tot 225 meter ter weerszijden van de leidingstraat.
- De geluidscontouren rond bedrijventerrein de Wildert. Het bestemmingsplan geeft rond bedrijventerrein de Wildert een tweetal geluidscontouren aan waarbinnen beperkingen ten aanzien van het wonen gelden.
 - De aanwezigheid van kwetsbare gebieden. Er mogen geen intensieve bedrijven worden gevestigd binnen 250 meter afstand tot kwetsbare gebieden. Binnen het plangebied gebied betreft dit het boscomplex bij Huis ter Heide.

Hierbij is nog de volgende kanttekening op zijn plaats. Het gebied rond Huis ter Heide is voorgedragen als habitat-gebied. Wanneer deze voordracht worden overgenomen dan betekent dat dat voor alle ontwikkelingen in de nabijheid van het habitatgebied moet worden onderzocht of deze ontwikkeling van significante invloed is op het functioneren van het habitatgebied (habitat-richtlijn).



Van boven naar beneden:
 - hoogspanningsleidingen
 - bedrijventerrein 'de Wildert'
 - bosgebied bij Huis ter Heide

4.3 UITGANGSPUNTEN PER FUNCTIE-ONTWIKKELING

Intensieve veehouderij

Ten aanzien van de ontwikkeling van de intensieve veehouderij geldt vanuit de Reconstructiewet de volgende restrictie:

- In verband met de mogelijk verzurende effecten moeten bedrijven een afstand houden van tenminste 250 meter tot kwetsbare gebieden.

Daarnaast is de "Stankemissiewet in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden" in voorbereiding. Deze is nog niet door de kamer vastgesteld. Deze wet koppelt de reikwijdte van de beperkende voorwaarden aan de omvang van het bedrijf uitgedrukt in mest-varkens-eenheden (mve's). Hierbij gelden omrekeningfactoren voor andere vormen van intensieve veehouderij (rund- en pluimvee). Vanuit de streek is aangegeven

dat met oog op de toekomst (2015) gerekend moet worden met een bedrijfsomvang van circa 6000-7000 mve. Dit vergt een oppervlak van circa 2.5 ha.

Vanuit deze wet gelden voor bedrijven met een omvang van 7000 mve de volgende voorwaarden:

- het bedrijf moet een afstand behouden van tenminste 25 meter tot een ander intensief veehouderijbedrijf,
- het bedrijf moet een afstand behouden van minimaal 200 meter tot een ander agrarisch bedrijf (categorie IV),
- het bedrijf dient een afstand te behouden van tenminste 300 meter tot (limt)bebouwing in agrarisch gebied (categorie III)
- het bedrijf dient een afstand te behouden van tenminste 500 meter tot agrarische kernen (categorie II).

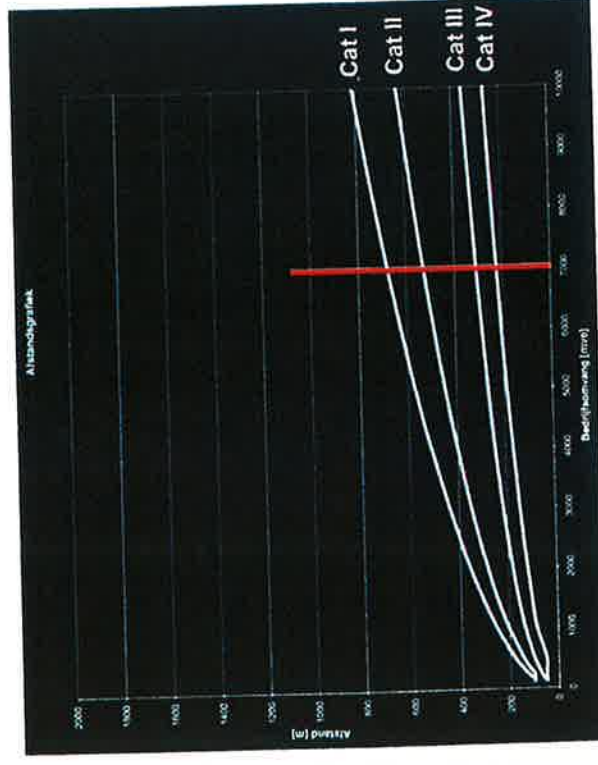
Bedacht moet worden dat binnen het studiegebied reeds veel intensieve veehouderijbedrijven zijn gevestigd (pluimvee, rundvee, varkens). De Provincieatlas classificeert ruim 80 % van de zittende bedrijven als intensief bedrijf.

Glastuinbouw

Ten aanzien van de glastuinbouw gelden de volgende voorwaarden cq uitgangspunten:

- De verhouding netto-bruto glasoppervlak bedraagt circa 1:2.
- De optimale bedrijfsruimte bedraagt circa 5 ha.
- Glastuinbouw mag niet worden ontwikkeld in gebieden met een "groene contour"
- Het verglaasd oppervlak mag geen ingrijpende gevolgen hebben voor de waterhuishouding.

De gemeente Dongen heeft in haar gemeentelijk beleid vastgelegd dat glastuinbouw mag uitbreiden in een 150 meter smalle zone direct achter de linten van Dongen-Vaart en Klein Dongen. Dit is uit ruimtelijk, functioneel en cultuurhistorisch oogpunt een ongewenste ontwikkeling:



- het leidt tot een schaalvergroving binnen de linten,
- de kenmerkende doorzichten vanuit het lint op het achterland gaan hiermee verloren,
- de bedrijven kunnen zich op die 150 meter niet optimaal ontwikkelen,
- de ontsluiting laat te wensen over en leidt tot conflicten met het overig verkeer,
- de kwaliteit van de linten als "groene randen" van het open landbouwgebied tussen de linten wordt hiermee ernstig aangetast,
- dit staat op gespannen voet met het gegeven dat het gebied tussen Dongen-Vaart en Klein Dongen benoorden de Meester Janssenweg door de Provincie is aangemerkt als cultuurhistorisch zeer waardevol gebied.

Vanuit deze argumenten is een bijstelling op het beleid wenselijk. Nieuwvestiging in de directe nabijheid van de linten moet worden tegengegaan. Reeds gevestigde bedrijven kunnen blijven zitten en moeten de (planologische) ruimte krijgen om zich economisch gezond te kunnen ontwikkelen. Erger dan kassen achter het lint zijn verpauperde kassen achter het lint. Verpaupering moet altijd worden voorkomen.

Boomkwekerij

De structuurvisie + bepaalt dat op het grondgebied van de gemeente Dongen de boomkwekerij zich kan ontwikkelen, maar dat er geen mogelijkheden zijn voor laanbomen. Dit hangt samen met de eisen die laanbomen aan de waterhuishouding stelt. Daarmee beperkt de boomkwekerij zich tot de pot- en containercultures. Deze bedrijven zijn over het algemeen beperkt en worden gekenmerkt door de aanwezigheid van relatief veel bebouwing (kassen, schuren, opslag etc). Voorziet men deze bedrijven van een gesloten waterhuishouding dan nemen de mogelijkheden voor deze sector beduidend toe. Daarmee zal ook de bedrijfsgrootte toenemen. Gedacht moet worden aan bedrijven van circa 3 tot 5 ha.

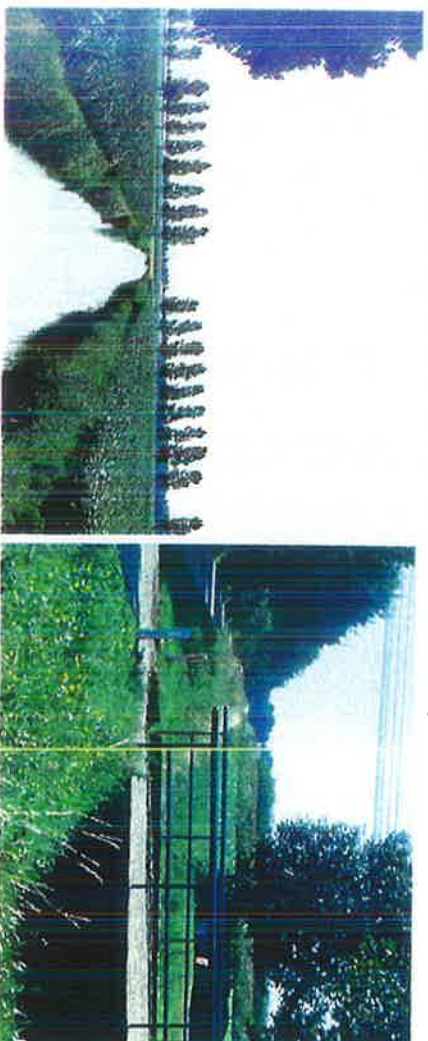
Grondgebonden landbouw

De grondgebonden landbouw streeft naar grotere aaneengesloten oppervlakten en een optimale peilbeheersing.

Ecologische verbinding

In gemeentelijke workshops met belangengroeperingen is vastgelegd dat de Donge een "by-pass" krijgt waarbij de rivier als het ware oostelijk van de dorpskern wordt omgeleid. Daarbij wordt de Onkelsloot verbonden met de watergang langs de Kwartelweg. Deze verbinding dient een robuuste ecologische verbinding te zijn, welke tevens een ruimtelijke afronding van de oostelijke dorpsrand vormt. Dit stelt eisen aan de breedte van de watergang en de begeleidende beplantingsstrook. Daarbij dient deze ecologische verbindingsszone tevens bij te dragen aan het versterken van de recreatieve uitlopmogelijkheden vanuit de kern Dongen.

Ecologische verbinding realiseren tussen links: de Onkelsloot en rechts: de watergang langs de Kwartelweg



BENADERING

5.1 INLEIDING

De opgave is de doelstelling van de reconstructie

"meer ruimte voor natuur en water, een schoner milieu, een gezonde landbouw en een landschap dat voor recreanten en bewoners aantrekkelijk is"
te vertalen naar het gebied tussen Dongen en Kaatsheuvel.

De vraagstelling

"het onderzoeken naar de mogelijkheden van het bieden aan ontwikkelingsruimte voor de intensieve veehouderij, de glastuinbouw en de boomkwekerij, gekoppeld aan een algemene versterking van de kwaliteit van het buitengebied"
is een vraagstelling die zowel een conceptmatige als een pragmatische benadering vergt.

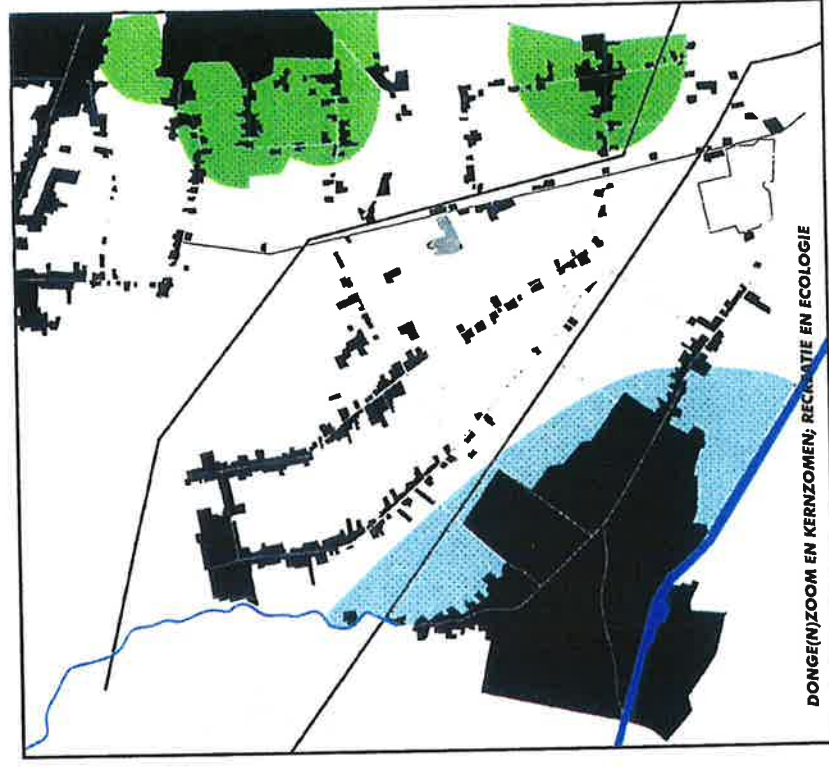
Werkt men uitsluitend vanuit het concept, dan bestaat de kans dat men tot zoekgebieden komt welke vanuit de praktijk weinig realistisch blijken. *"In een concept kun je niet wonen"*, was een uitspraak van oud staatssecretaris volkshuisvesting Jan Schaeffer. In analogie daaraan kan men stellen dat je in een concept niet kunt werken, geen boer kunt zijn. Omgekeerd leidt een planvorming welke is gebaseerd op het opsporen van "lege plekken" zelden tot ruimtelijke kwaliteit.

Deze vraagstelling vergt zowel:

- een benadering van bovenaf, welke met name is gebaseerd op de analyse van de kwaliteiten, knelpunten en kenmerken van het bestaande landschap, als
- een benadering van onderop, welke met name is gebaseerd op een zoektocht naar de ruimte welke, met in acht name van alle beperkende voorwaarden, fysiek beschikbaar is.

5.2 BENADERING VAN BOVENAF

Uitgaande van de eigen kwaliteiten, knelpunten en kenmerken van het gebied, zoals beschreven in de hoofdstukken 2 en 3, kan men komen tot een volgende hoofdlijn voor het landschapsbeleid:



Dongel(n)zoom:

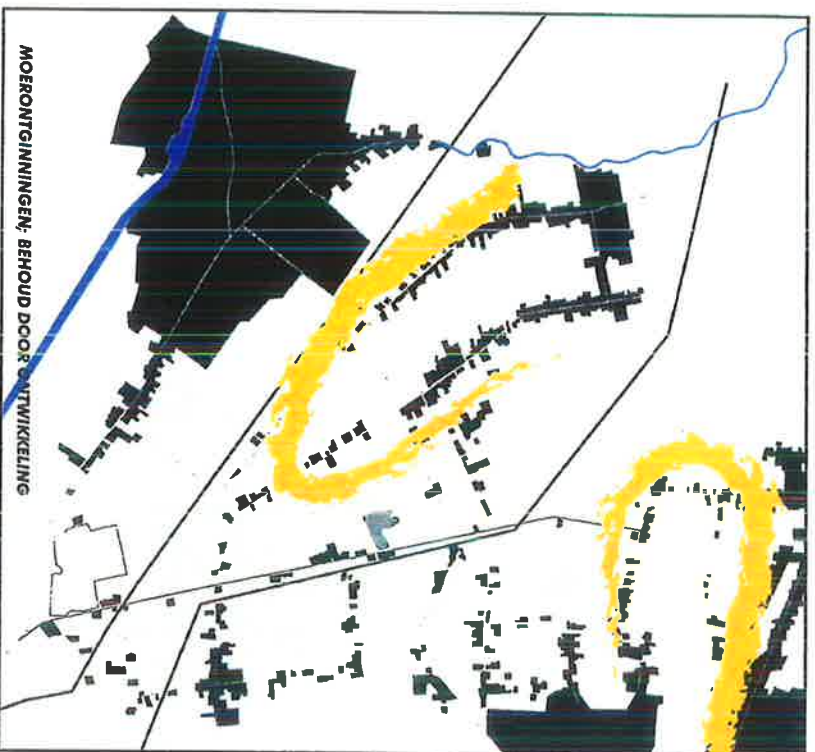
Landschapsbeleid gericht op:

- ontwikkeling natte ecologische verbindingzone
- versterking inpassing kernrand
- versterking recreatieve uitloopmogelijkheden

Kernzoom de Moer en Kaatshoevel

Landschapsbeleid gericht op:

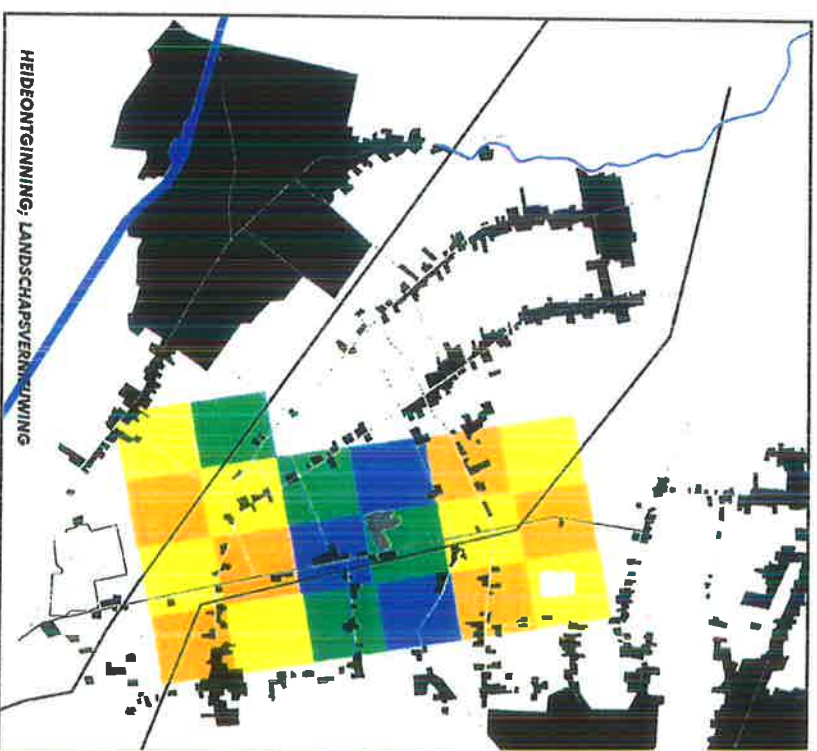
- versterking inpassing kernrand
- versterking recreatieve uitloopmogelijkheden
- versterken singelstructuur



Moerontginningen:

Landschapsbehoud door ontwikkeling

- Versterken van de monumentale wegbeplanting
- Versterken erfbeplantingen
- Versterken beplantingen haaks op de ontginningssas
- Ruimte voor een vitale grondgebonden landbouw, met mogelijkheden voor agrarische ontwikkeling en vernieuwing, passend bij de ruimtelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van het gebied.



5.3 BENADERING VAN ONDEROP

De benadering van onder op is gebaseerd op een "quick scan" van de beschikbare ruimte, met in acht name van de beperkingen zoals in hoofdstuk 4 (4.2 en 4.3) geformuleerd.

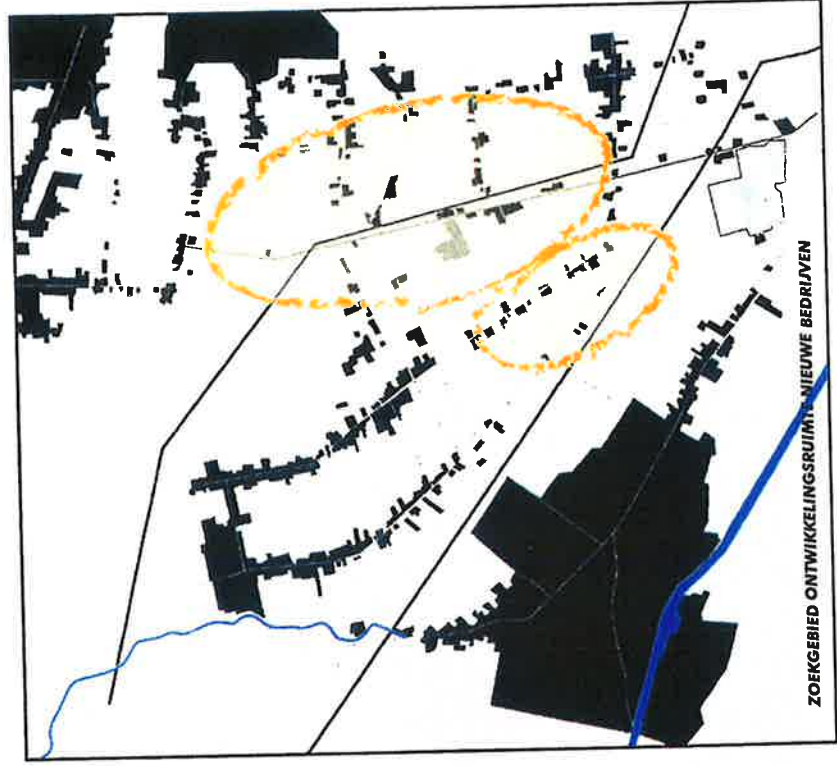
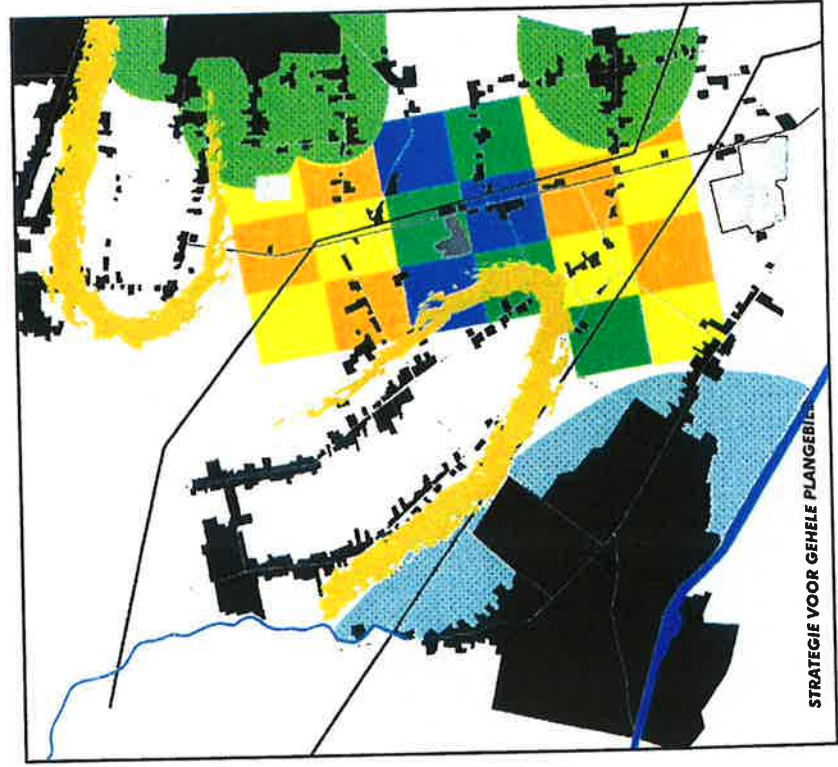
Een dergelijke quick scan leert dat er, van oost naar west, ruimte aanwezig lijkt:

- oostelijk van de Moersedreef, tot op enige afstand van De Moer en Kaatsheuvel.
- westelijk van de Moersedreef, tot op enige afstand van de

Heideontginning:

Landschapsvernieuwing

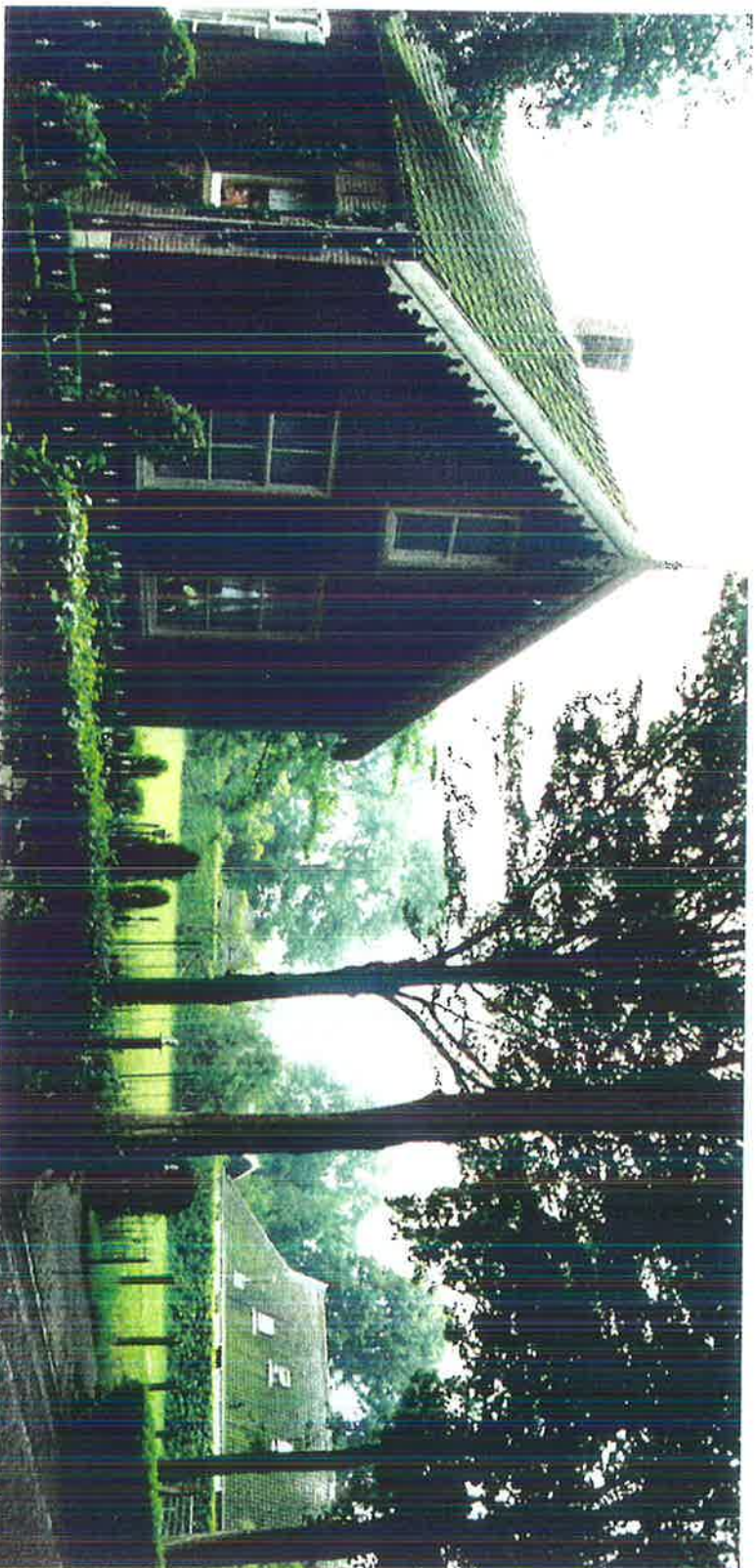
- versterken van de kenmerkende grove blokstructuur;
- binnen deze structuur ruimte voor de ontwikkeling van nieuwe agrarische functies, passend bij de grotere maat en schaal van dit landschap, met extra aandacht voor landschappelijke inkleeding (erfbeplanting).
- behoud van de ruimtelijkheid door het behoud van gevarieerde doorzichten en lange zichtlijnen



- achterzijde van het lint van Dongen-Vaart (dit valt nagenoeg samen met de landschappelijke scheidslijn jonge heideontginning / moerontginning, tussen het zuidelijk deel van de Fazantenweg en Dongen-Vaart.

5.4 SYNTHESE

Het blijkt dat de uitkomsten van de benadering "van bovenaf" en "van onderop" goed met elkaar sporen. In beide gevallen is de uitkomst dat een eventuele ontwikkelingsruimte met name kan worden gevonden in de jonge heideontginningen. Maar indien dat gebeurt, dan moet deze ontwikkeling worden aangegrepen om nieuwe ruimtelijke kwaliteiten tot ontwikkeling te brengen. Gekoppeld daaraan moet in de rest van het gebied worden gestreefd naar versterking van de landschappelijke kwaliteit, gebruik makend van elementen zoals die in het plangebied en haar directe omgeving reeds aanwezig zijn.



Behoud door ontwikkeling in de moerontginninggebieden

6.1 DE CASCO-GEDACHTE

Het landschapsbeeld wordt bepaald door:

- de beplantingen; de lanen, de erfbeplantingen, de bosschages, de singels op kavel- en perceelsgrenzen etc.
- het water
- het landbouwkundig gebruik van de ruimte

De beide eerste componenten vormen tezamen de groenblauwe structuur. De laatste component vormt de economische invulling van die structuur.

Kenmerkend voor het plangebied is de sterke agrarische identiteit.

Deze vormt de drager van de zo gewaardeerde openheid.

Uitgangspunt is behoud van het landelijk karakter. Dat betekent dat ruimte moet worden geboden aan een economisch sterke ontwikkeling van de landbouw. Niets is zo funest voor landschappelijke kwaliteit als een verpauperende landbouw.

Kenmerkend voor het plangebied is de verwevenheid.

Uitgangspunt is dat de diverse agrarische functies (intensieve veehouderij, boomteelt, glastuinbouw, grondgebonden landbouw) zich in verwevenheid ontwikkelen. Maar tegelijkertijd schuilt daarin een zeker spanningsveld. De groenblauwe structuur is gebaat bij stabiliteit, terwijl de agrarische functies vooral gebaat zijn bij flexibiliteit.

De groenblauwe elementen zijn gebaat bij rust en stabiliteit. Immers, het duurt lang alvorens beplantingen tot wasdom komen, en het duurt nog aanzienlijk langer alvorens natuurwaarden tot ontwikkeling komen. De landbouw daarentegen is innovatief en voortdurend in ontwikkeling. Wil de agrarische sector economisch kunnen gedijen dan moet zij tijdig in kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen en inzichten. Daarmee is de landbouw gebaat bij flexibiliteit.

Uitgangspunt bij de cascoplaning is de ontvlechting van de laagdynamische functies (groen, natuur) en de hoogdynamische economische functies. De cascoplaning is er op gericht een krachtig en stabiel groenblauw raamwerk tot ontwikkeling te brengen, waarbinnen een flexibel landbouwkundig gebruik mogelijk is.

Dit groenblauwe raamwerk moet zodanig zijn opgebouwd dat het optimaal inspeelt op de eigen kenmerken van de plek, zowel in situering als in uitwerking, en daarmee de eigen ruimtelijke identiteit van dit gebied versterkt.

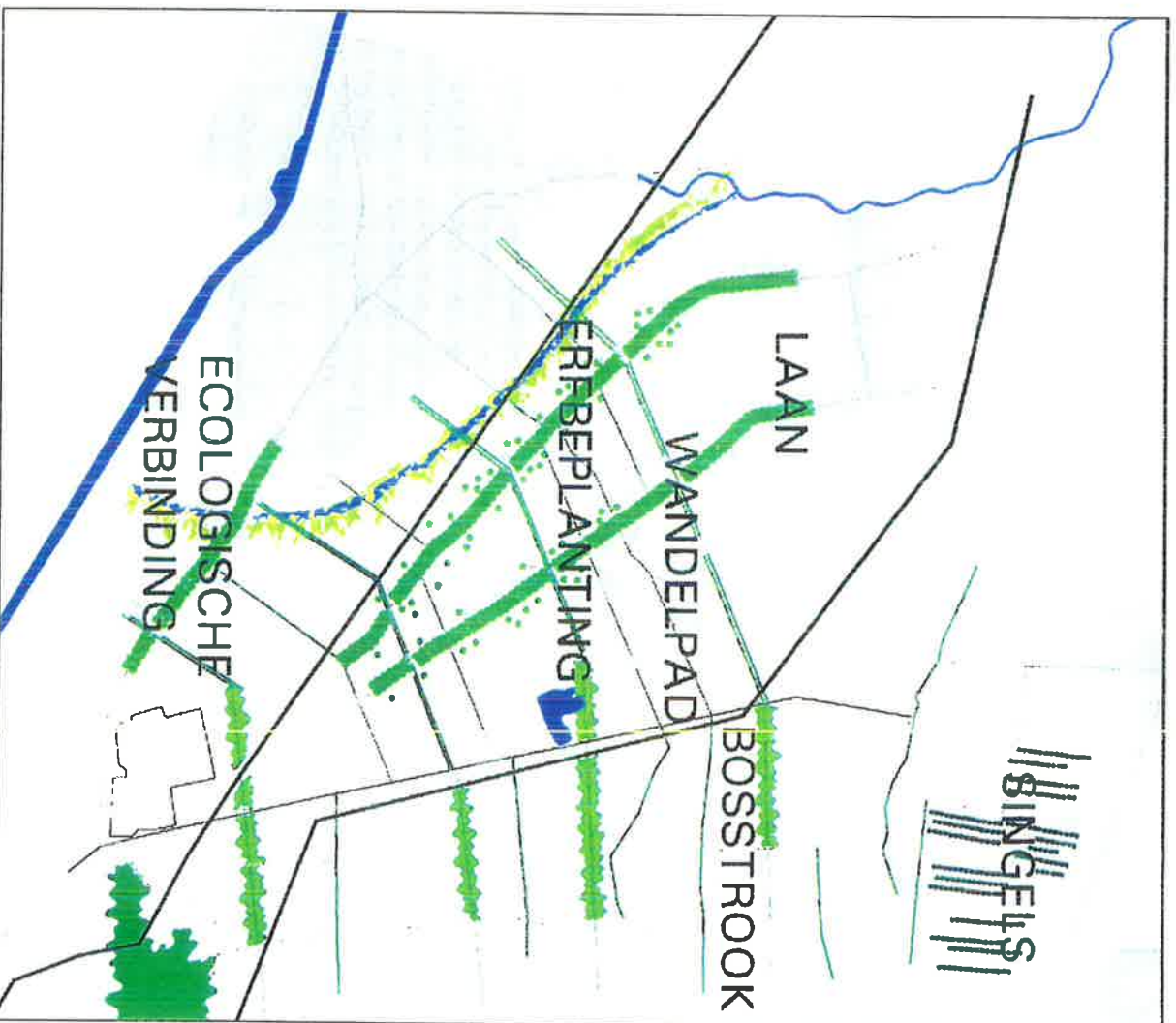
6.2 CASCO-PLANNING VERTAALD NAAR PLANGEBIED

Kenmerkend voor het plangebied is dat met relatief kleine beplantingselementen een groot ruimtelijk effect wordt bereikt, denk aan:

- de laanbeplanting in Dongen-Vaart
- de wandelpaden op de Hoge Dijk / Lage Dijk
- de singels op de kavel- en perceelsgrenzen in de moerontginning nabij Kaatshuvel.

Uitgangspunt is dat het groenblauwe raamwerk zoveel mogelijk wordt opgebouwd uit streekeigen elementen, waarbij de maat en schaal van het element wordt afgestemd op de maat en schaal van het landschap waarin dit element wordt ontwikkeld.

- Het groenblauwe casco is opgebouwd uit de volgende elementen:
- een brede ecologische verbinding tussen de bovenloop en de benedenloop van de Donge, langs de noordoostrand van de kern Dongen.
 - een versterking van de laan- en erfbeplantingen in de oude ontginningssassen van de moerontginningen op het grondgebied van Dongen
 - de ontwikkeling van smalle wandelpaden / bossingels haaks op deze ontginningssassen
 - deze vinden hun vervolg in de ontwikkeling van bredere bosstroken in het landschap van de lange heideontginningen
 - in de moerontginning nabij Kaatshuvel wordt de structuur van elzensingels versterkt.





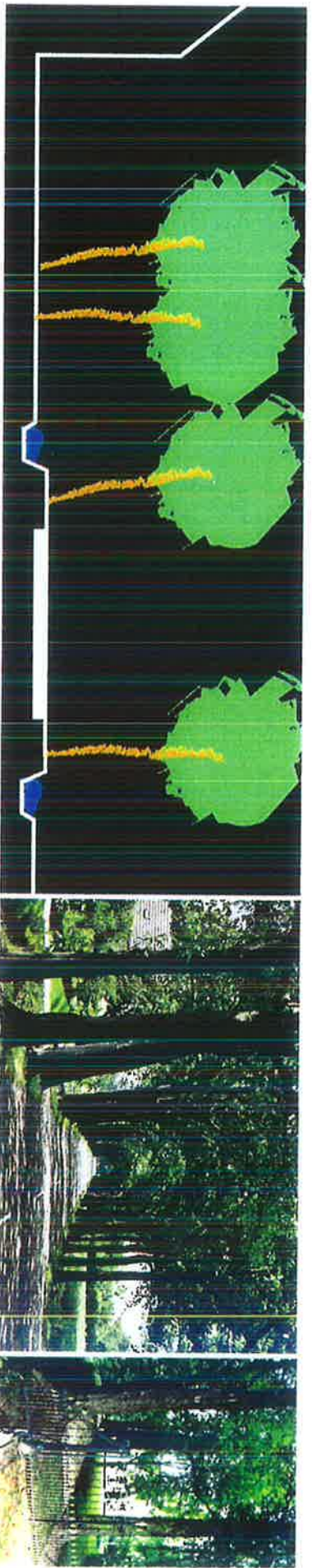
BOSSTROOK (totaal ongeveer 30 meter breed)



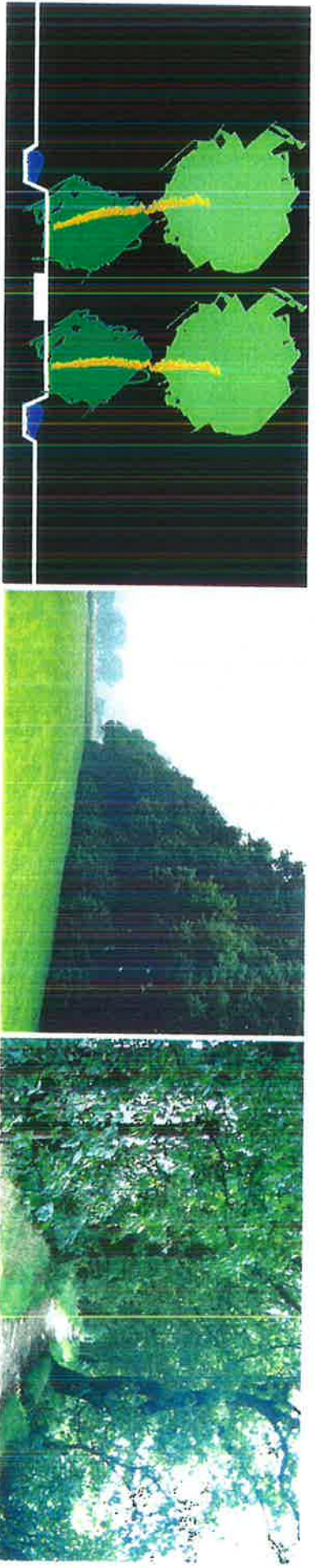
ECOLOGISCHE VERBINDING (varierende breedte 20-80 meter)



SINGEL



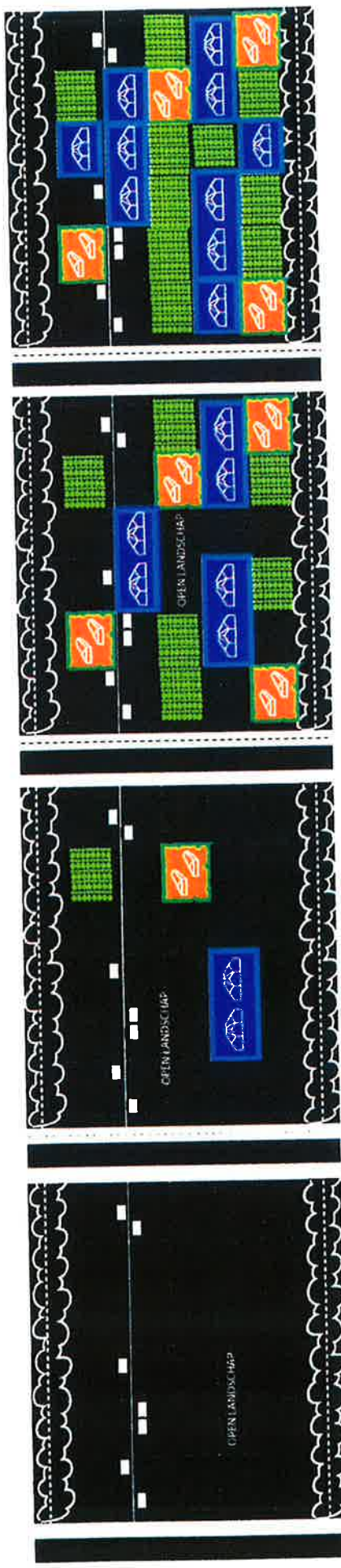
LAAN EN ERFBEPLANTING



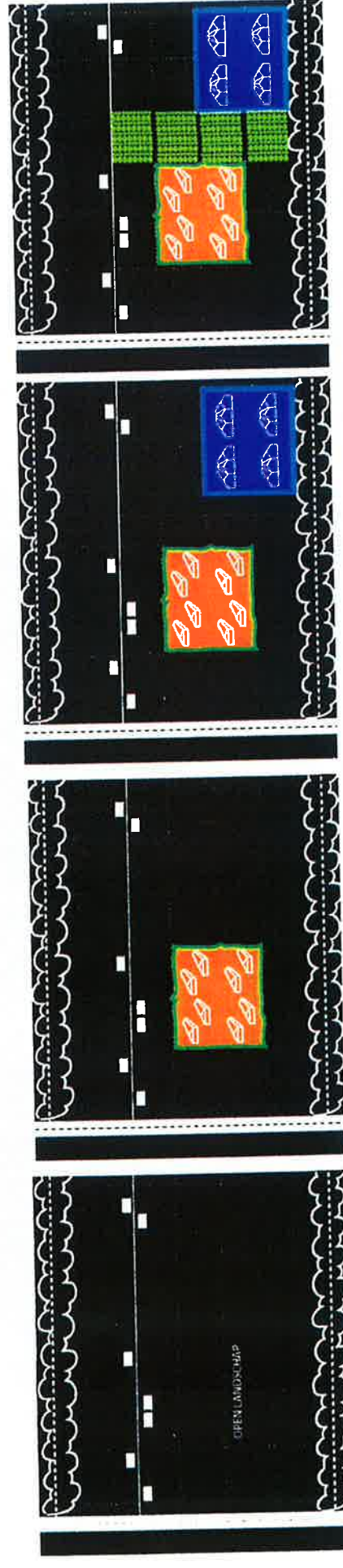
WANDELPAD (totaal ongeveer 10-15 meter breed)

6.3 FLEXIBELE GEBRUIKSRUIMTE

Ter illustratie is in een aantal figuren de werking van de flexibele invulling van het raamwerk schematisch weergegeven.



Flexibele invulling van het raamwerk met individuele bedrijven; TOT HOEVER MAG HET GAAN?

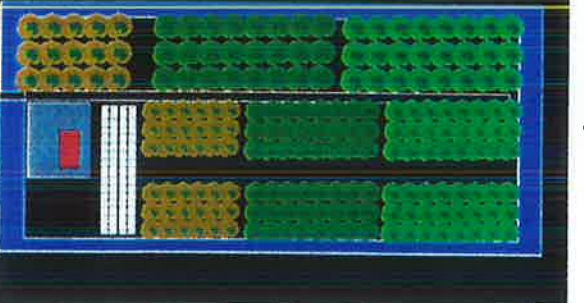
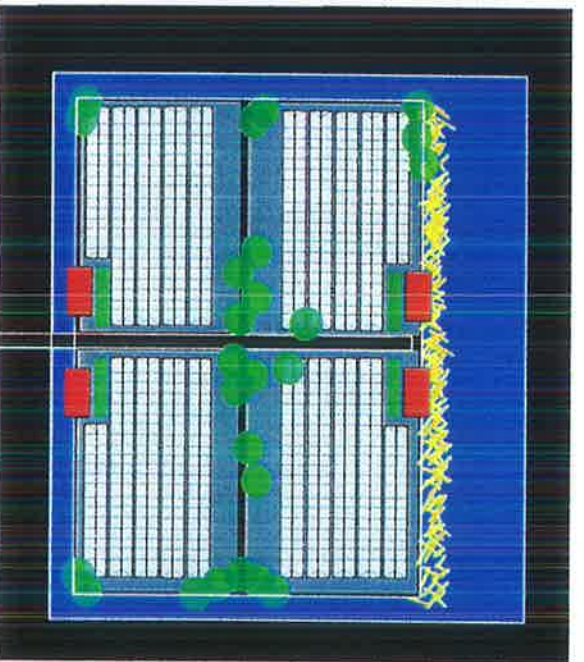
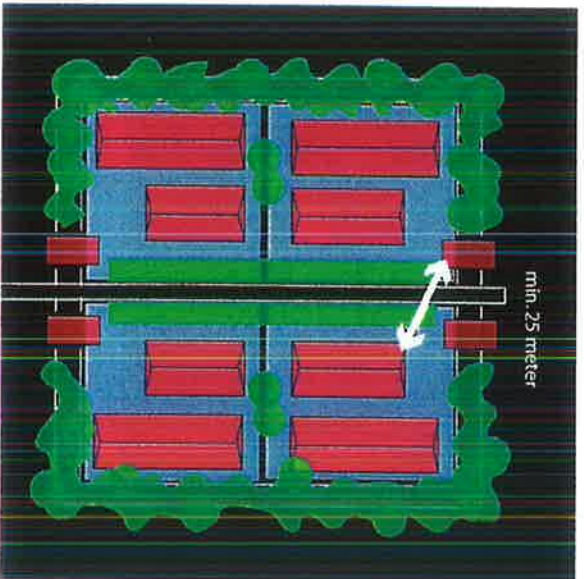


Flexibele invulling van het raamwerk met geclusterde bedrijven; TOT HOEVER MAG HET GAAN?

Uitgangspunt is een goede landschappelijke inpassing van glastuinbouwbedrijven en intensieve veehouderijbedrijven.

De intensieve veehouderijbedrijven worden omzoomd door een 8 meter brede bossingel. Na verloop van tijd zal deze het bedrijf goeddeels aan het zicht onttrekken waardoor het bedrijf zich ruimtelijk foont als een bos. De glastuubedrijven worden omkaderd door een brede watergang. Deze zorgt zowel voor de waterberging als voor de landschappelijke inpassing. Rietkragen en elzen in de oeverlijn vormen tezamen een licht transparant scherm, die de overgang tussen het open landbouwgebied en het glastuinbouwbedrijf verzacht. Het glasbedrijf blijft zichtbaar, en onderscheidt zich daarmee duidelijk van de omboste intensieve veehouderijbedrijven, maar is minder dominant aanwezig.

De figurenreeks toont hoe de invulling van de gebruiksruimte zich in de tijd zou kunnen ontwikkelen. Daarbij is onderscheid in een individuele verweving en een geclusterde verweving.



6.4 CONCLUSIE

In het landschap van de jonge heide ontginning ter weerszijden van de Moersedreef lijken mogelijkheden aanwezig voor een zekere mate van inplaatsing van glastuinbouw, intensieve veehouderij en boomkwekerij. Een dergelijke ontwikkeling legt een zware claim op het landschap tussen Dongen en Kaatsheuvel. Wanneer deze inplaatsing al plaats vindt, dan is het essentieel dat dit niet leidt tot het parasiteren op bestaande kwaliteiten, maar dat deze ontwikkeling tevens wordt ingezet ter versterking van de ruimtelijke kwaliteiten in zowel het ontwikkelingsgebied als in het overig plangebied. Met andere woorden, een dergelijke inplaatsing is uitsluitend verantwoord wanneer men daarbij tevens werkt aan een algehele kwaliteitsverbetering. Het principe van de cascoplanning biedt daartoe adequate mogelijkheden, waarbij een duurzaam groen raamwerk wordt ontwikkeld waarbinnen de landbouw zich flexibel kan ontwikkelen.

- Van links naar rechts: schematisch
- cluster intensieve veehouderij
- cluster glastuinbouw
- kleinschalige boomkwekerij
- grootschalige boomkwekerij met eigen waterhuishouding

Maar ook bij de toepassing van het casco-principe blijft waakzaamheid geboden ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit binnen de gebruiksruiden. De hier getoonde mogelijke ontwikkelingsreeks leert dat:

- de mate van verweving (geclusterd of individueel) en het percentage open landschap binnen het ontwikkelingsgebied (en daarmee de mate waarin doorzichten en verre zichtlijnen nog aanwezig kunnen zijn) essentieel zijn voor het ruimtelijk beeld dat ontstaat.



Links: Boomkwekerij tegen bosstrook
Rechts: Intensief veehouderijbedrijf
ingepast.





7.1 INLEIDING

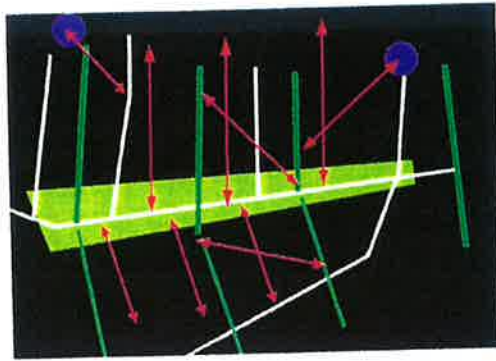
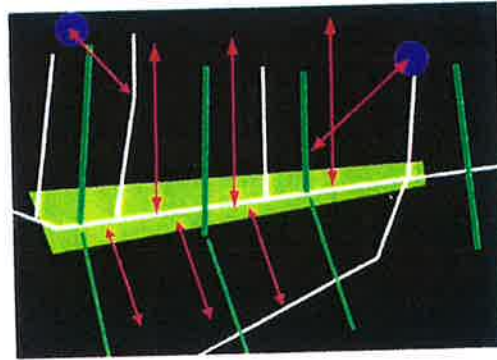
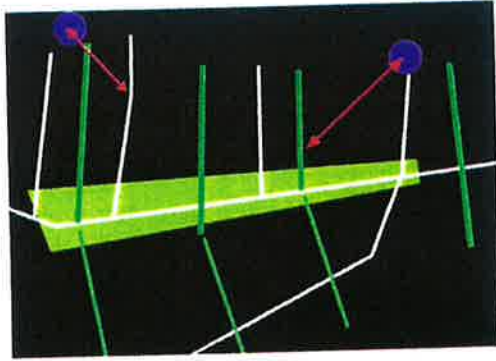
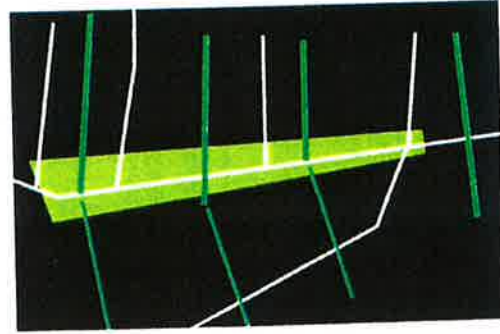
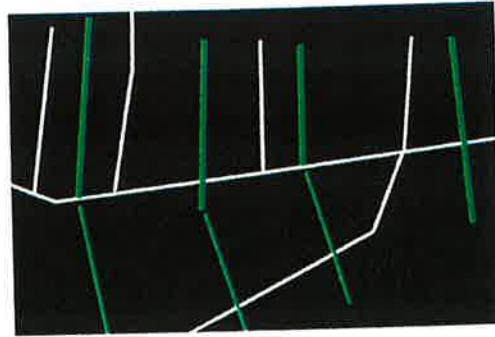
Dit hoofdstuk onderzoekt, aan de hand van een aantal ontwikkelingsscenario's, hoe binnen het thans gedefinieerde zoekgebied (de jonge heideontginning)

- de gebruiksruimten binnen het groene raamwerk zich in de tijd kunnen ontwikkelen,
- wat daarvan de ruimtelijke gevolgen zijn
- in hoeverre er spelregels moeten worden opgesteld.

Vraagstelling is hoeveel ruimte voor inplaatsing van intensieve veehouderij, glastuinbouw en/of boomkwekerij het bestaande landschap aan kan. De kwaliteiten van het bestaande landschap zijn daarbij uitgangspunt. Het landschap van de jonge heide ontginning ter weerszijden van de Moersedreef is in het voorgaande gedefinieerd als zoeklocatie.

Spelregels van links naar rechts:

- basisstructuur met casco
- open ruimte rondom de Moersedreef
- zichten vanuit 'de Moer' en Kaatsheuvel
- verre zichten haaks op de Moersedreef
- kortere diagonalen



Kwaliteiten van dit gebied zijn:

- de openheid,
- de kloeke maat en schaal van het gebied,
- de heldere basisstructuur (Moersedreef als hoofdas, met loodrecht daarop dwarsassen),
- de aanwezigheid van zichtlijnen vanuit de kernen 'de Moer' en Kaatsheuvel
- de aanwezigheid van verre zichtlijnen haaks op de Moersedreef
- de aanwezigheid van kortere diagonale zichtlijnen.

Met de ontwikkeling van het groene raamwerk is op deze kwaliteiten ingespeeld. Het raamwerk kenmerkt zich hier door een kloeke maatvoering. Ook de gebruiksruimten binnen het raamwerk zijn van een stevige maat. Met de ontwikkeling van het raamwerk zijn eerder genoemde knelpunten, zoals de kaalheid van het landschap, de matige kwaliteit van de wanden en het gebrek aan samenhang goeddeels weggenomen.

7.2 SCENARIOS

De scenario's worden vanuit twee verschillende invalshoeken opgesteld:

- I Vanuit een differentiatie in mate van verdichting
Bezien wordt wat de landschappelijke effecten zijn bij een verdichting van respectievelijk 60%, 40% en 20%
- II Vanuit een differentiatie in mate van verveving
Bezien wordt wat de landschappelijke effecten zijn bij een maximale klustering, een beperkte klustering en een individuele ontwikkeling.

Op basis van gesprekken met vertegenwoordigers van de land- en tuinbouworganisaties in dit gebied zijn de volgende bedrijfsgrootten als uitgangspunt gehanteerd:

- Intensieve veehouderij: 2.5 ha
- Glastuinbouw: 5.0 ha
- Boomkwekerij zonder laanbomen: 1.5 ha
- Boomkwekerij met laanbomen: 3.0 ha - 5.0 ha

Verondersteld wordt dat de bedrijven met een dergelijke omvang in de periode tot 2015 economisch gezond kunnen functioneren.

Uit deze cijfers spreekt een trend tot schaalvergroting en specialisatie. De landbouw in het gebied tussen Dongen en Kaatshuvel wordt gekenmerkt door familiebedrijven. Daarvoor moet in de periode tot 2015 voldoende ruimte blijven.

Bij het scenario van de individuele ontwikkeling gelden voornoemde maten als uitgangspunt, zij vormen de "korrelgrootte" waarmee de gebruiksruiten worden ontwikkeld.

De Reconstructiewet biedt ten behoeve van de inplaatsing van nieuwe bedrijven echter ook mogelijkheden voor een projectmatige ontwikkeling. Hierbij wordt gedacht aan een klustering van maximaal 4 bedrijven. Een projectmatige opzet biedt meer mogelijkheden voor het realiseren van een goede landschappelijke inpassing (Intensieve veehouderij) of een adequate waterberging (glastuinbouw).

Bij een gegroepeerde ontwikkeling van vier bedrijven ontstaan clusters van 10 ha voor de intensieve veehouderij (4 x 2.5 ha), 20 ha voor de glastuinbouw (4 x 5 ha) en 20 ha voor de boomkwekerij (1 x 5 ha, een geclusterde vorm biedt geen voordelen).

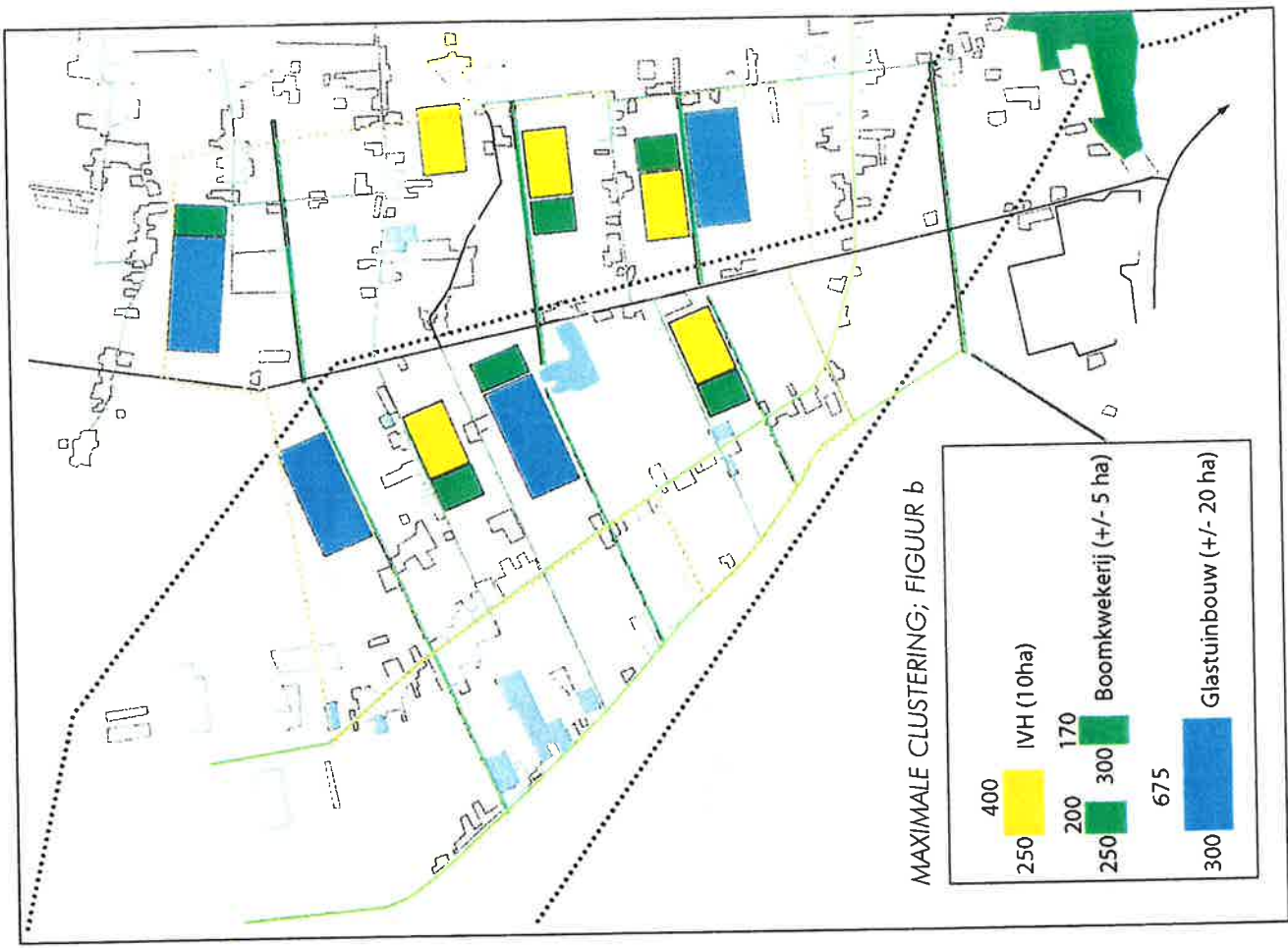
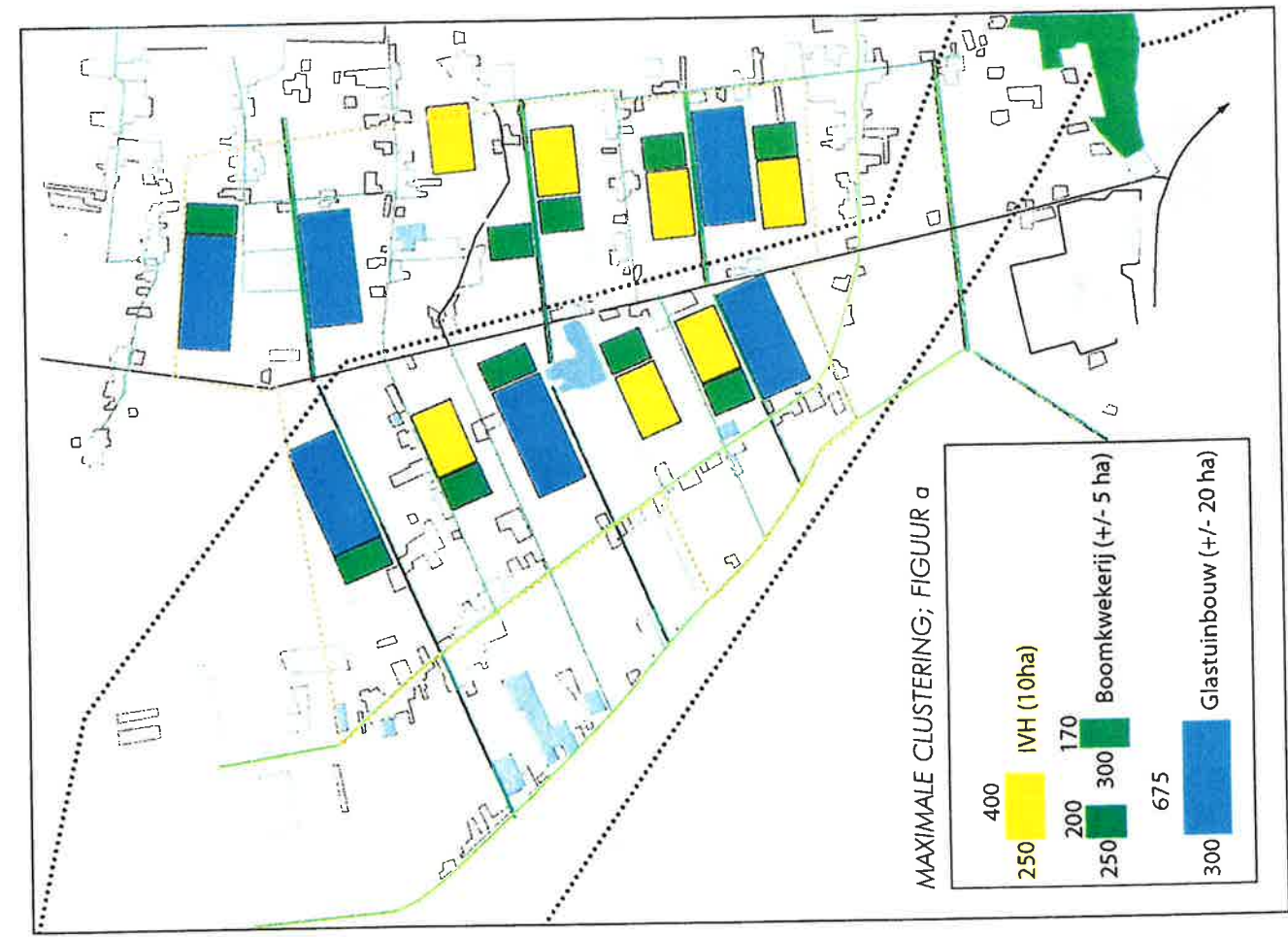
De Reconstructiewet geeft aan dat een klustering van vier bedrijven maximaal is. Hanteert men een beperkte groepering van 2 bedrijven dan ontstaan clusters van 5 ha voor de intensieve veehouderij, 10 ha voor de glastuinbouw en 3 ha voor de boomkwekerij.

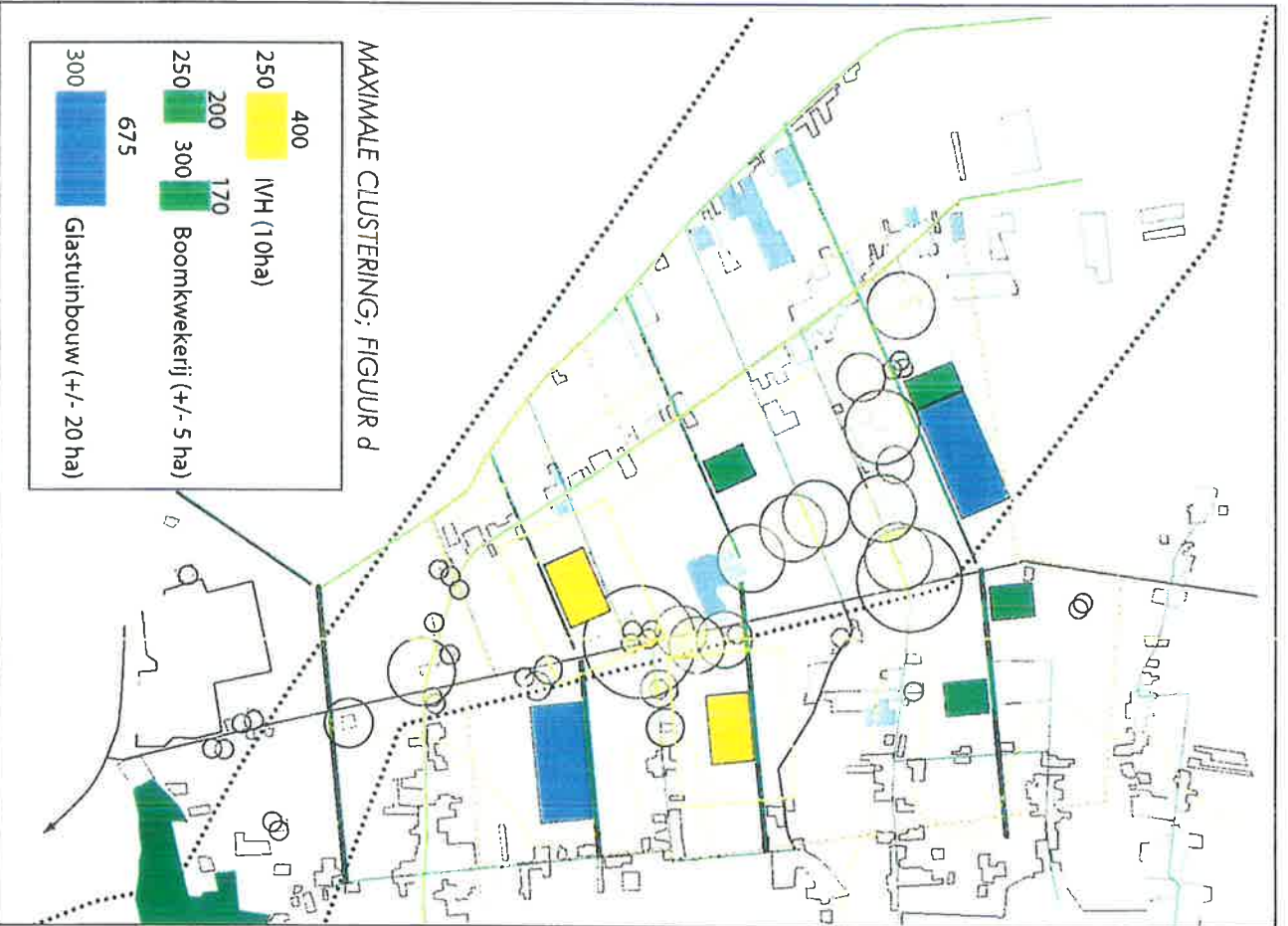
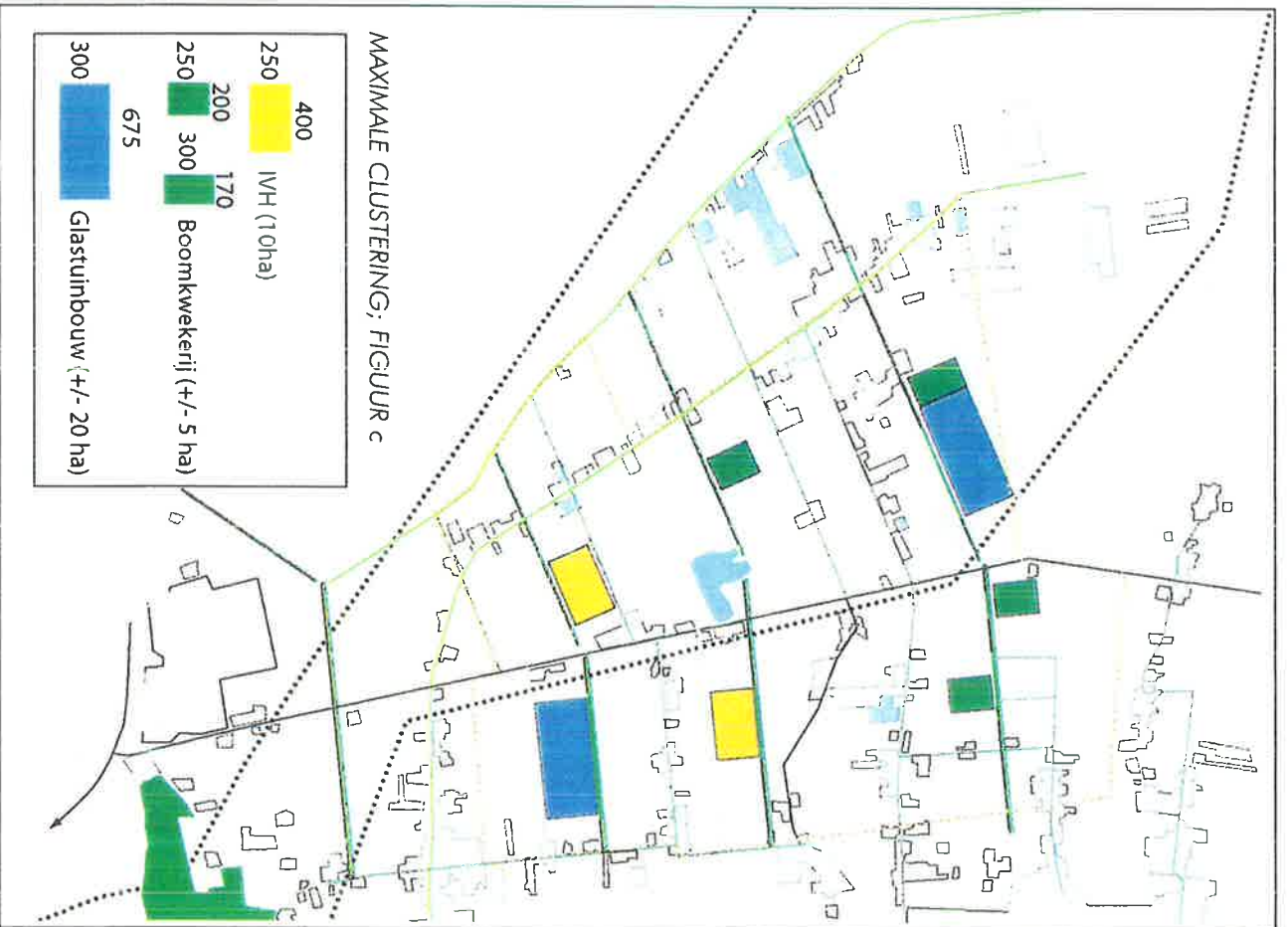
De scenario's veronderstellen een min of meer gelijkmatige verhouding glastuinbouw/intensieve veehouderij / boomkwekerij. In werkelijkheid zal deze verhouding waarschijnlijk anders zijn.

7.3 MAXIMALE CLUSTERING

De figurenreeks geeft, modelmatig, de mogelijke invulling weer bij een maximale klustering. Daarbij loopt het percentage van de ruimte die aan inplaatsing van intensieve veehouderij, glastuinbouw en boomkwekerij wordt geboden af van 60 % naar 20 %.

Figuur a gaat uit van een verdichting met 60 %. Om de essentie van de kenmerkende openheid en de verre zichtlijnen te behouden is aan weerszijden van de Moersedreef een brede zone voor de grondgebonden landbouw gereserveerd. Hiermee ontstaat een groot aanneengesloten areaal grondgebonden landbouw, behoudt de Moersedreef deels zijn open karakter en ruimtelijkheid en wordt voorkomen dat direct aan deze as verdichtende ontwikkelingen worden gesignaleerd. Toch geeft deze figuur aan dat het landschap hiermee essentieel verandert. Het landschap slijt dicht. Verre zichtlijnen haaks op de Moersedreef zijn nauwelijks mogelijk, en de diagonale zichtlijnen zijn volledig vervallen.





Figuur b toont dat het landschap bij een verdichting van 40 % iets van zijn transparantie behoudt, maar tegelijkertijd dat de ontstane tussenruimten van onvoldoende maat zijn om te overtuigen.

Bij Figuur c is een beperkt aantal clusters vrij in de ruimte geplaatst. In dit model is ruimte voor verre zichten haaks op de Moersedreef, naast kortere diagonale zichtlijnen. De kracht van dit model is de kloeke maatvoering. In de open ruimten wordt een aantal clusters van formaat geplaatst, clusters omspoeld door open ruimte. Tegelijkertijd geeft dit model aan dat de clusters voor dit landschap fors aan de maat zijn, de clusters zijn te groot ten opzichte van de maat van het casco. Een cluster vergt evenveel ruimte als de gehele kern De Moer. Men kan stellen dat clusters van deze omvang denkbaar zijn in het landschap van de IJsselmeerpolders, maar dat het landschap tussen Dongen en Kaatsheuvel een dergelijke maat niet verdraagt. Het past niet in het landschap en het past niet bij het landschap.

Figuur d vormt de vertaling van figuur c, waarbij op hoofdlijnen rekening is gehouden met de beperkende factoren, zoals de stankcirkels. Hieruit blijkt dat een verdichting van 20% ook een realistisch model is.

7.4 INDIVIDUELE ONTWIKKELING

De figurenreeks geeft modelmatig de mogelijke invulling weer bij een individuele ontwikkeling. Voordeel hiervan is de verweving. Daarbij loopt het percentage van de ruimte die aan inplaatsing van intensieve veehouderij, glastuinbouw en boomkwekerij wordt geboden af van 60 % naar 20 %.

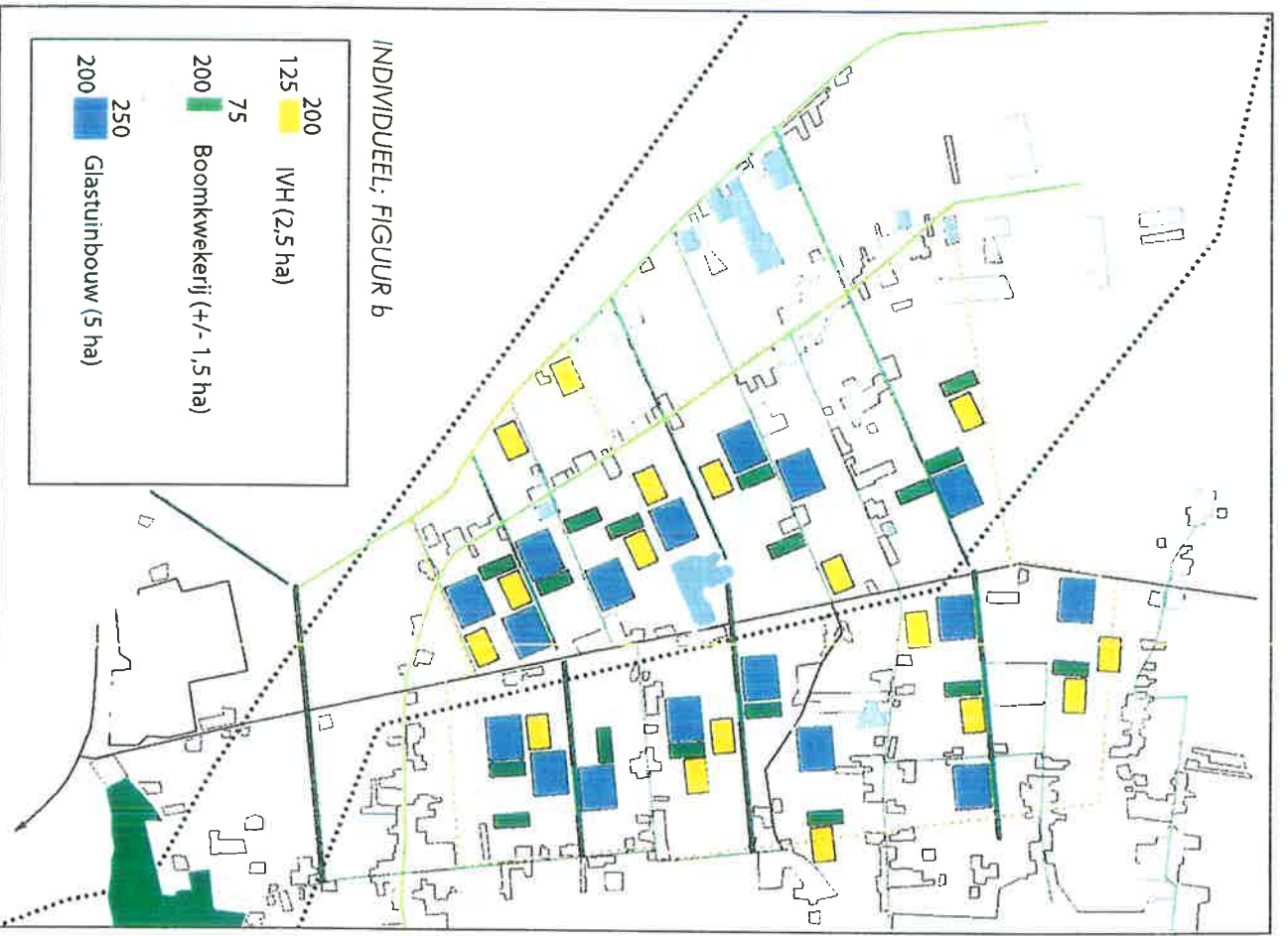
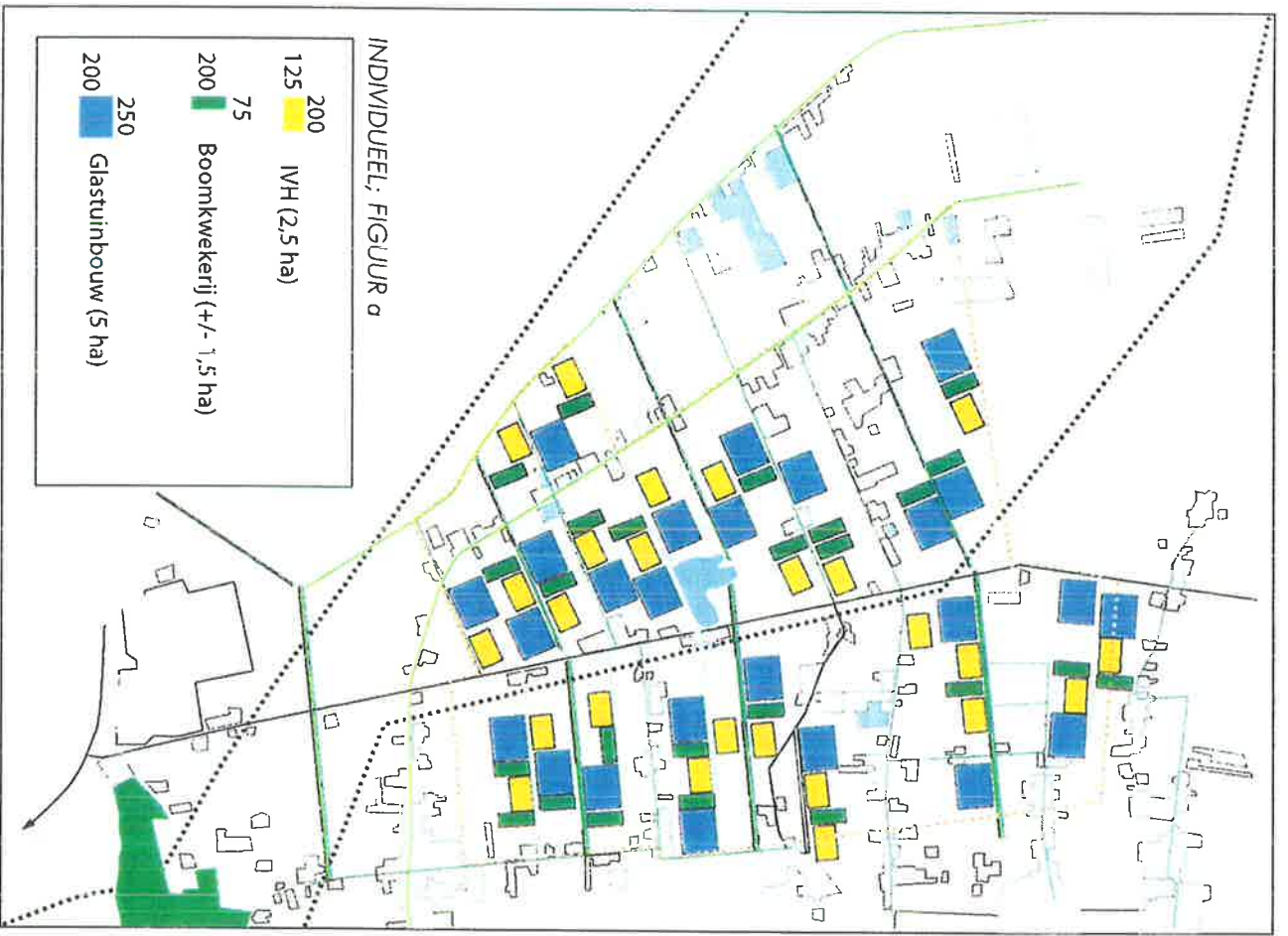
Figuur a gaat uit van een verdichting met 60 %. Om de essentie van de kenmerkende openheid en de verre zichtlijnen te behouden is aan weerszijden van de Moersedreef een brede zone voor de grondgebonden landbouw gereserveerd. Hierdoor ontstaat een groot aaneengesloten areaal grondgebonden landbouw, behoudt

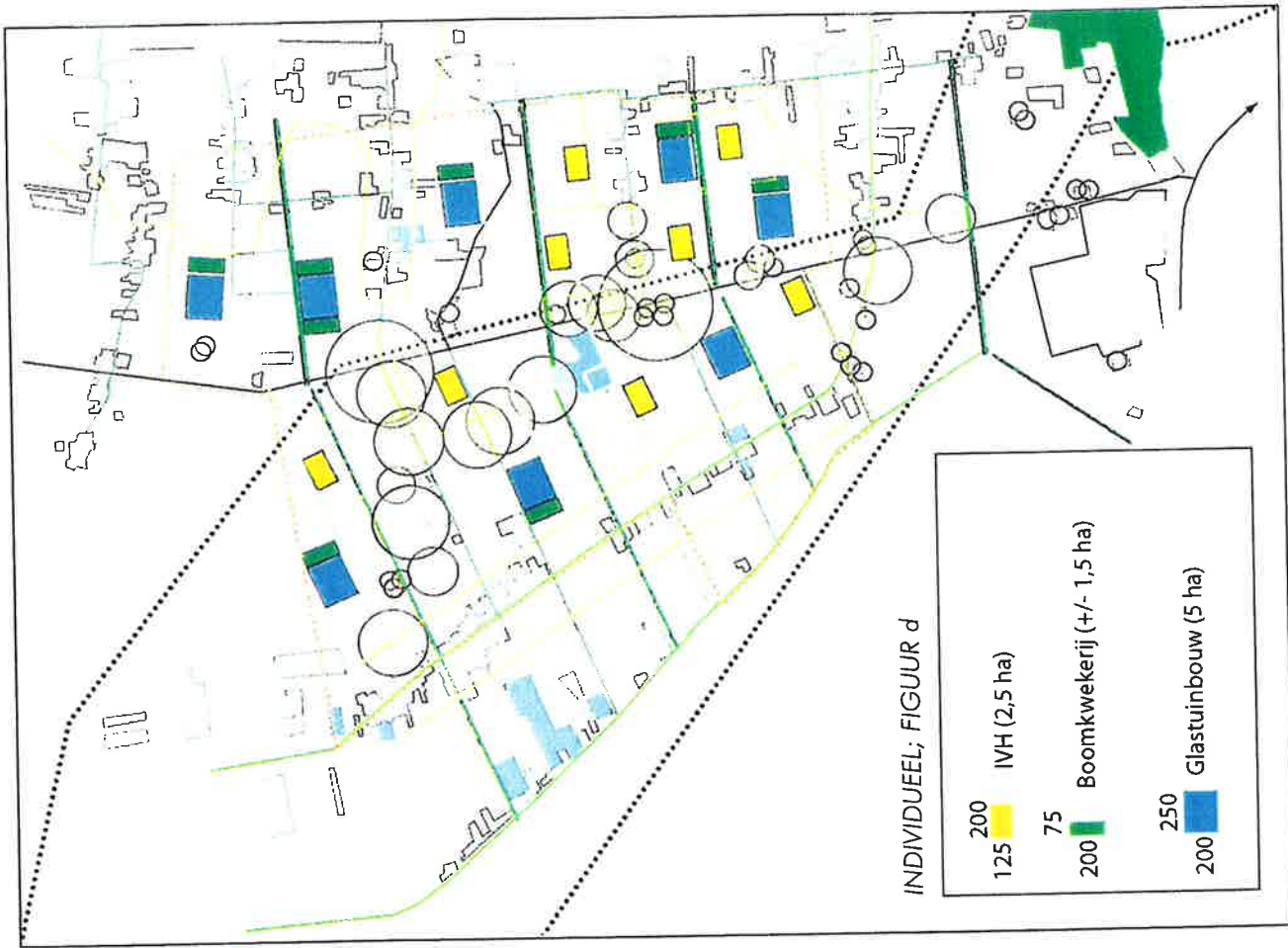
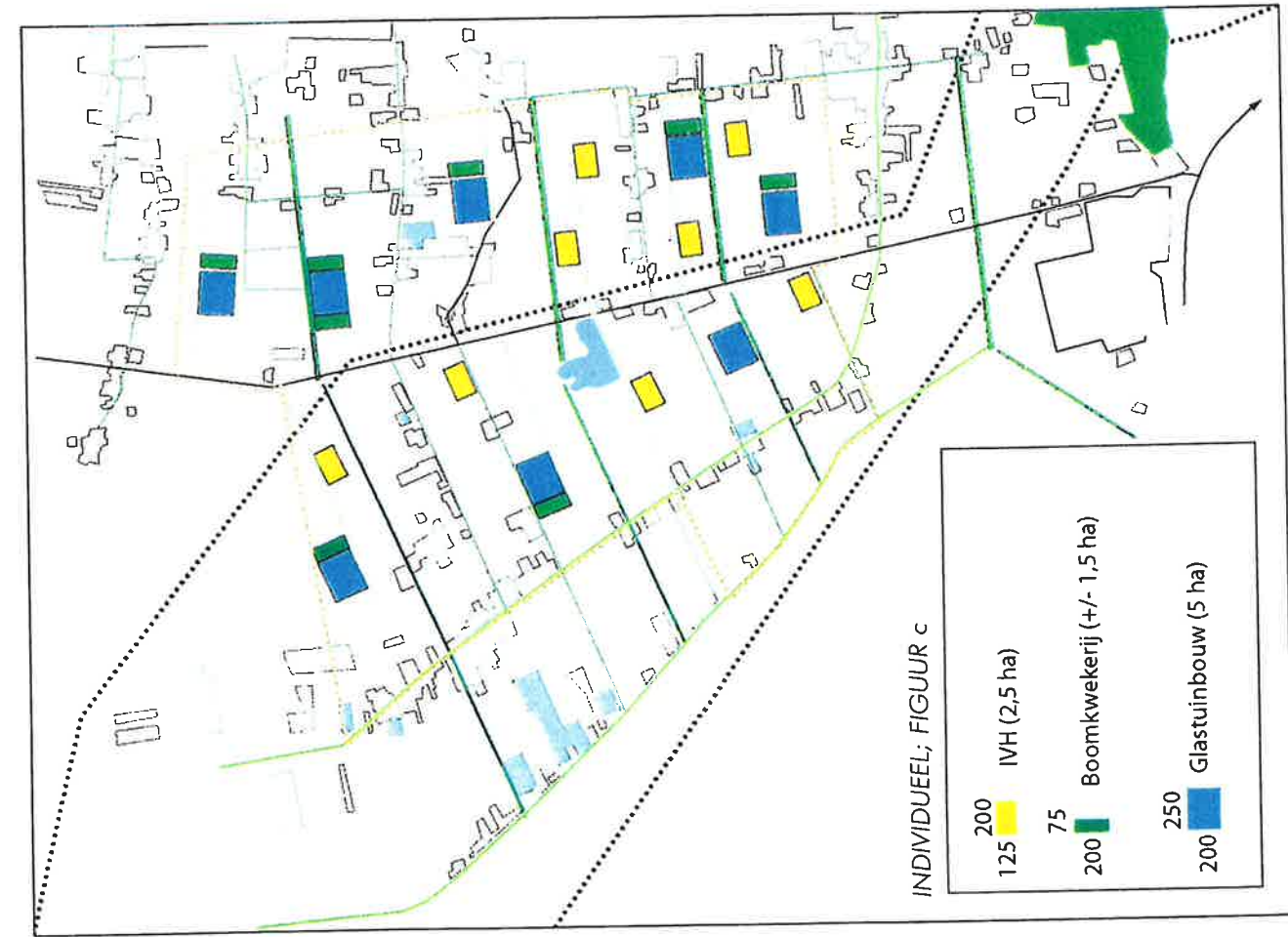
de Moersedreef deels zijn open karakter en zijn ruimtelijkheid en wordt voorkomen dat direct aan deze as verdichtende ontwikkelingen worden gesitueerd. Toch geeft deze figuur aan dat het landschap essentieel verandert. Het landschap slibt dicht. Verre zichtlijnen haaks op de Moersedreef zijn nauwelijks mogelijk, en de diagonale zichtlijnen zijn volledig vervallen.

Figuur b geeft aan dat het landschap bij een verdichting van 40 % iets van zijn transparantie behoudt, maar tegelijkertijd dat de ontstane tussenruimten van onvoldoende maat zijn om te overtuigen.

Bij Figuur c is een beperkt aantal bedrijven vrij in de ruimte geplaatst, waarbij met name de bestaande linten zijn vrijgehouden. De relatief fijne korrel waarmee in dit model wordt gewerkt maakt het mogelijk om nauwkeurig om de stankcirkels heen te bouwen. De relatief kleine korrel biedt gelegenheid tot "passen en meten". In dit model zijn de verre zichtlijnen goeddeels behouden, zowel de verre zichten haaks op de Moersedreef als de kortere diagonale zichtlijnen. Mogelijk minpunt van de individuele ontwikkeling is dat hiermee de mogelijkheden voor een goede landschappelijke aankleding van de intensieve veehouderijbedrijven of een adequate waterberging bij de glasbedrijven in de praktijk moeilijker te realiseren zal blijken dan bij een projectmatige ontwikkeling.

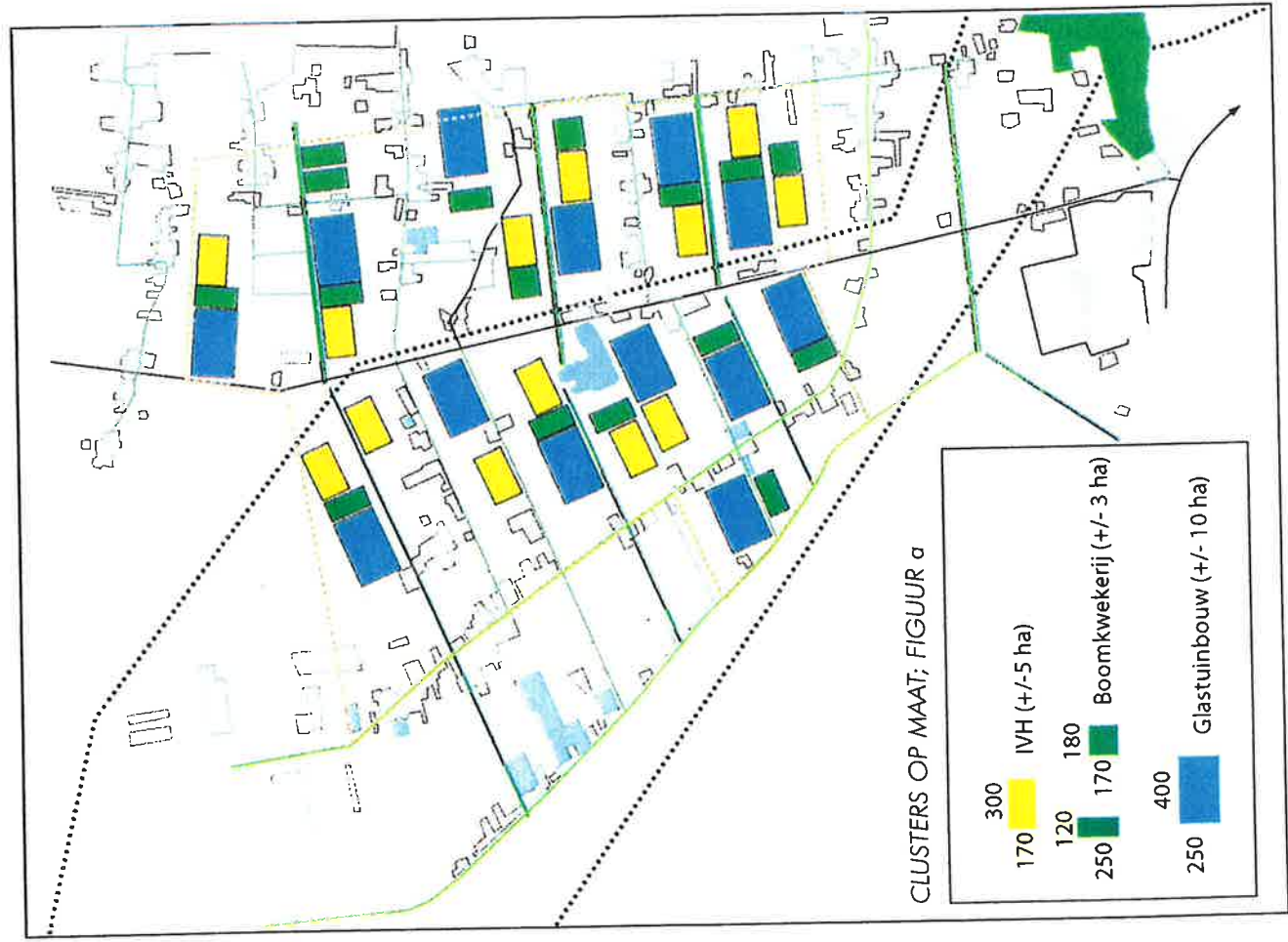
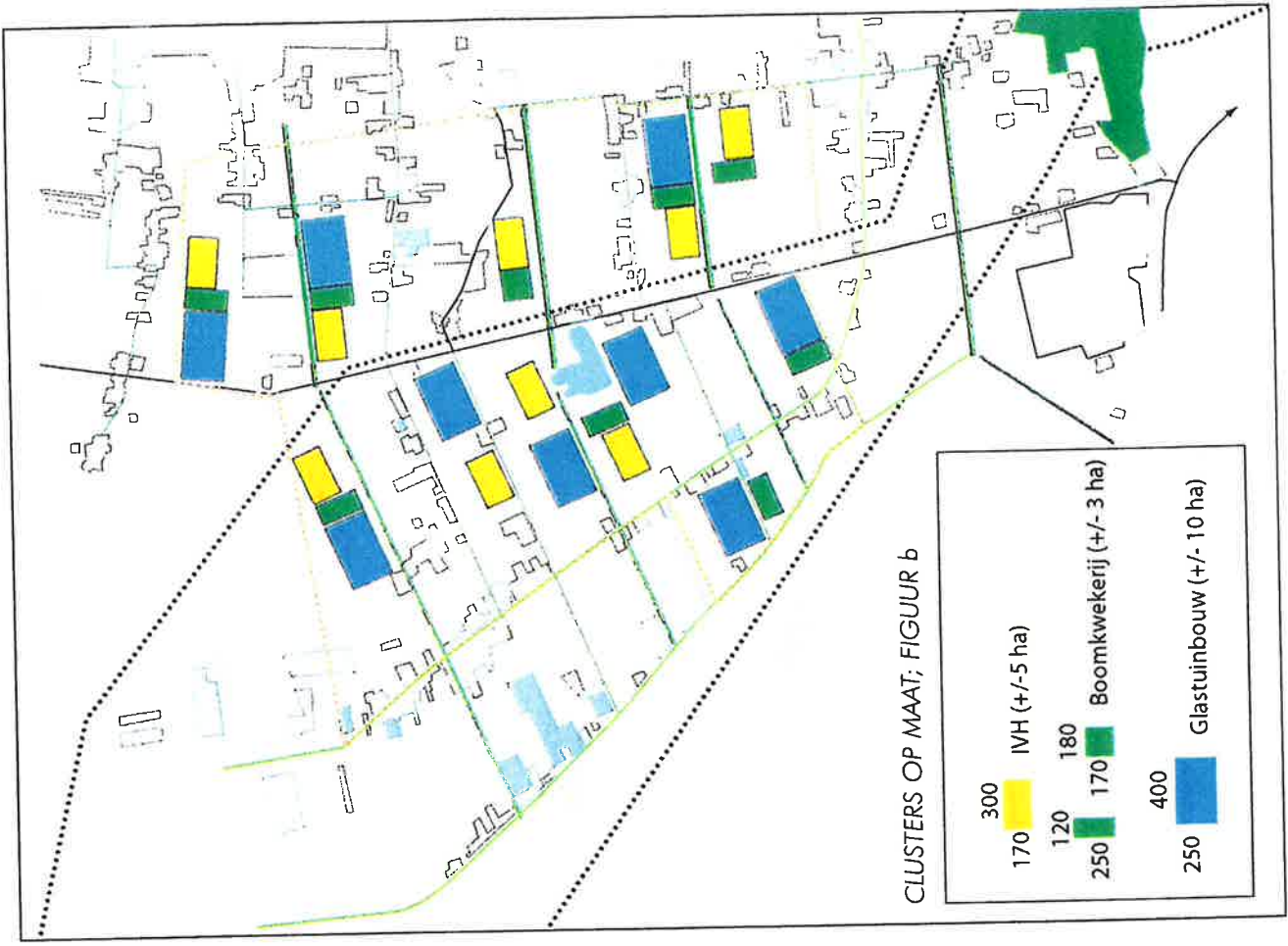
Figuur d vormt de vertaling van figuur c, waarbij op hoofdlijnen rekening is gehouden met de beperkende factoren, zoals de stankcirkels.

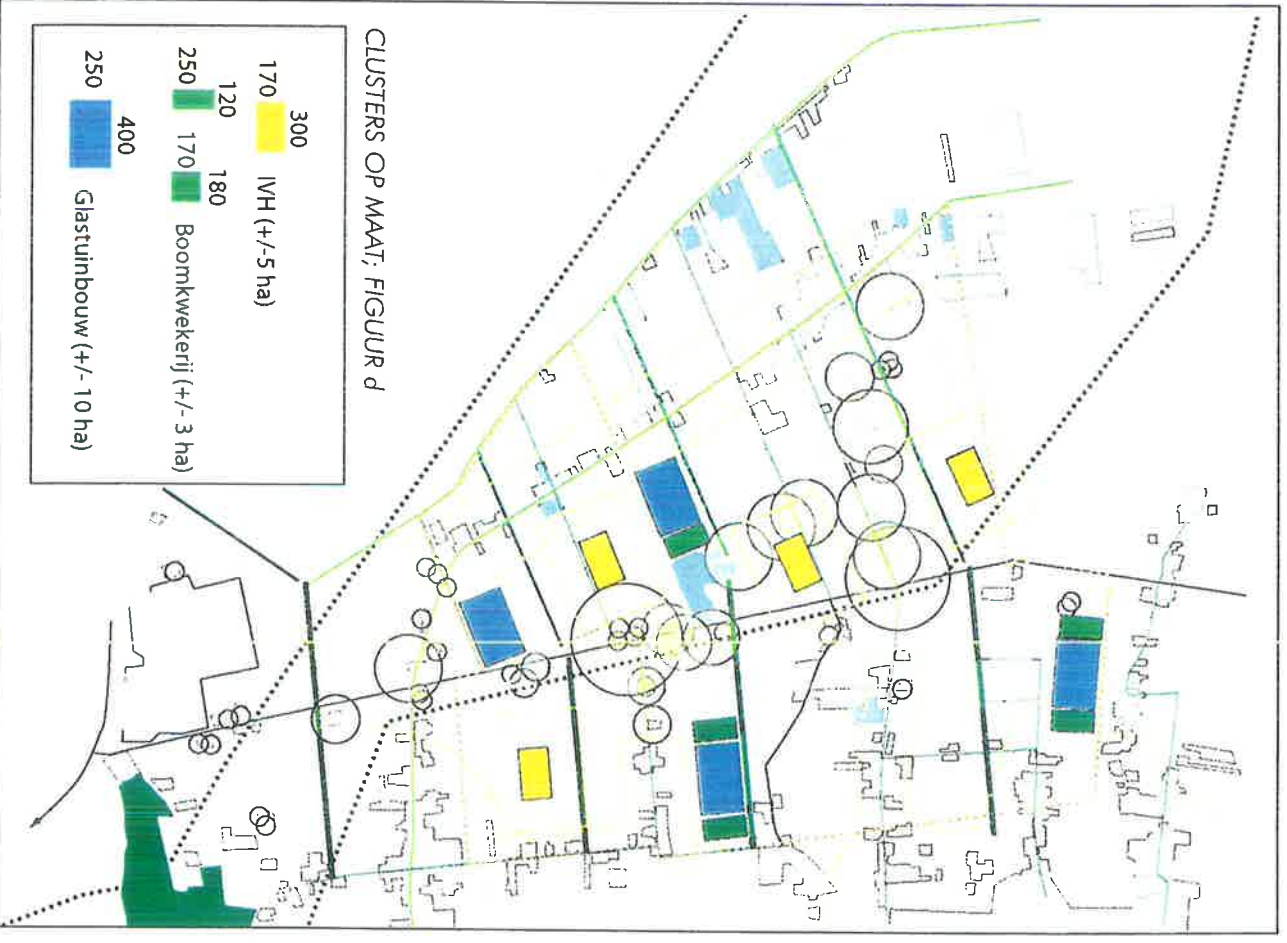
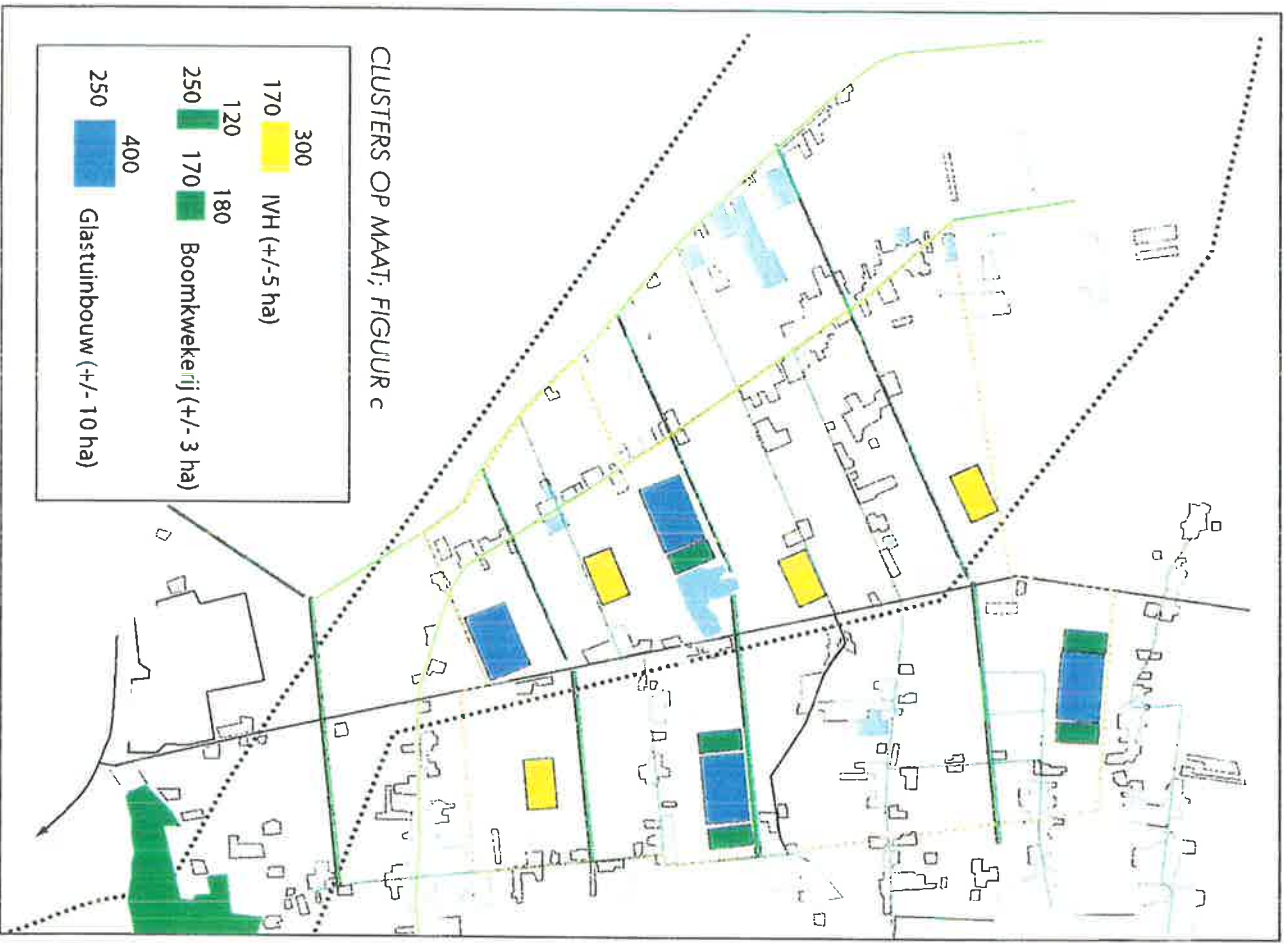




7.5 CLUSTERS OP MAAT

De Reconstructiewet gaat uit van clusters van maximaal 4 bedrijven. Onder 7.3 is geconcludeerd dat daarmee maten ontstaan die wellicht te fors zijn op in dit landschap in te passen. Dit is te ondervangen door te werken met een groepering van 2 bedrijven, waarmee clusters van 5 tot 10 ha ontstaan. De modellenreeks leert dat landschappelijk daarmee opnieuw het optimum ligt bij een verdichting van 20 %.





7.6 CONCLUSIE

De kracht van het casco is de flexibiliteit die het mogelijk maakt ten aanzien van de agrarische ontwikkeling. Opgave was om vanuit het uitgangspunt "behoud van de bestaande kwaliteiten" te onderzoeken hoeveel inplantingsruimte dit landschap maximaal kan verdragen. De modellenstudie leert dat dit maximum, onafhankelijk van de keuze voor een geclusterde projectmatige ontwikkeling dan wel een individuele ontwikkeling, bij circa 20 % ligt. Binnen het gedefinieerde zoekgebied van de jonge heideontginning omvat de gebruikruimte binnen het casco 400 ha. Wanneer 20 % hiervan wordt benut voor de inplanting van functies, dan betekent dat dat er maximaal 80 ha ruimte aanwezig is voor inplanting van intensieve veehouderij, glastuinbouw en boomkwekerijen. Binnen deze 80 ha is ruimte voor maximaal 8 intensieve veehouderijbedrijven met een omvang van circa 7000 m². Rekening houdend met de beperkende voorwaarden zoals die thans gelden of waarschijnlijk op korte termijn van toepassing worden verklaard is meer ruimte fysiek niet aanwezig. Deze 8 bedrijven hebben een gezamenlijk ruimtebeslag van 20 ha, dit betekent dat er 60 ha over blijft voor boomkwekerijen en glastuinbouw.

Bij deze conclusie is een aantal kanttekeningen cq aanvullende opmerkingen op zijn plaats.

- Het hier aangegeven oppervlakte is een maximum. Dit maximum hoeft niet noodzakelijkerwijs te worden benut.
- Binnen de gemeente Dongen en Loon op Zand zal een aantal bedrijven moeten worden verplaatst, hetzij omdat ze te dicht tegen kwetsbaar gebied of bewoningkernen aanliggen, hetzij omdat ze moeten wijken voor andere ontwikkelingen welke zich in de periode tot 2015 voordoen (waaronder stedelijke uitbreiding). De beschikbare ruimte dient primair ondernemers van binnen deze gemeenten ten goede te komen.
- Binnen het gebied staat een aantal glastuinbouwbedrijven en intensieve veehouderijbedrijven te koop. De streek dringt er op aan deze bedrijven voor de sector behouden

blijven en in het beeld van de reconstructie worden meegenomen.

Bij de modellenstudie is uitgegaan van de beperkende factoren zoals die nu gelden of zoals die mogelijk binnenkort worden vastgesteld. Daarbij is een aantal aanname gemaakt. Benadrukt moet worden dat de stankcirkele indicatief zijn weergegeven. Het is niet uitgesloten dat een meer gedetailleerde beschouwing van de beperkende voorwaarden er toe leidt dat het maximum van 8 bedrijven niet haalbaar blijkt.

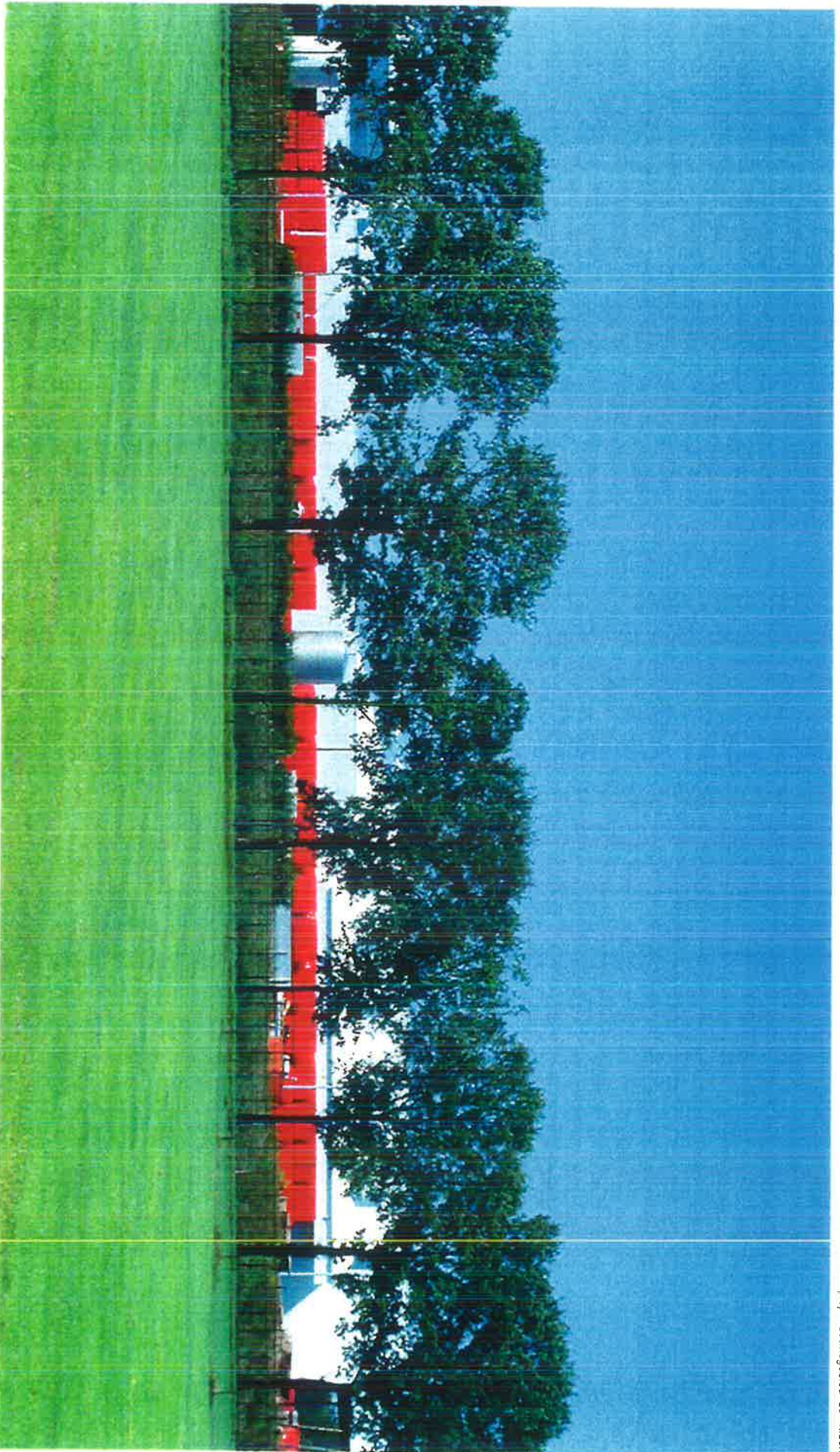
Vanuit de meedenkavonden is sterk bepleit om de intensieve functies met name in de nabijheid van bedrijventerrein de Wildert te situeren. Voor wat betreft de intensieve veehouderij is een dergelijke ontwikkeling, gezien de nabijheid van kwetsbaar gebied (Huis ter Heide) uitgesloten. Voor glastuinbouw en boomkwekerij lijken hiertoe wel mogelijkheden aanwezig, ware het niet dat de geluidscontouren rond de Wildert hier woonbebouwing uitsluiten. Ontwikkeling van nieuwe bedrijven zonder woonhuis is denkbaar, maar in de praktijk is hiervoor weinig belangstelling. Mocht het echter zo zijn dat zich rond de Wildert nieuwe bedrijven zonder woonhuis willen vestigen, dan is dat een optie die het onderzoeken waard is.

Kenmerkend voor de landbouw tussen Dongen en Kaatsheuvel is het familiebedrijf. Hiervoor dient in de periode tot 2015 voldoende ruimte te blijven.

Voor wat betreft de glastuinbouw wordt er van uitgegaan dat de lichtuistoot met behulp van schermen effectief wordt tegengegaan. Dit dient in de vergunning te worden geregeld, en via handhaving te worden bewaakt.

Voor wat betreft de intensieve veehouderijbedrijven wordt er van uitgegaan dat deze middels een 8 meter brede groensingel, samengesteld uit bosplantsoen van inheemse soorten, landschappelijk worden ingepast. Dit dient in de vergunning te worden geregeld, en via handhaving te worden bewaakt.

Coco-cola pedfii op Indusingsgebied 'de Wlder'



Als uitwerking van de Vijfde nota over de Ruimtelijke Ordening wordt op provinciale schaal gewerkt aan de reconstructie van de zandgebieden. Hierbij geldt een brede doelstelling. Met de reconstructie wil de overheid meer ruimte voor natuur en water, een schoner milieu, een gezonde landbouw en een landschap dat voor recreanten en bewoners aantrekkelijk is. Voor het reconstructiegebied de Meijerij heeft de Reconstructiecommissie een concept streefbeeld opgesteld. Onderdeel van dit streefbeeld is dat men in bepaalde delen van de Meijerij intensieve veehouderijbedrijven, glastuinbouwbedrijven en boomkwekerijen wil uitplaatsen. Dit betreft met name bedrijven in de verzuringgevoelige gebieden in de omgeving van de ecologische hoofdstructuur.

Voor deze bedrijven moet elders in het gebied ruimte worden gevonden. Als een van de zoeklocaties voor inplaatsing is het gebied tussen Dongen (gemeente Dongen) en Kaatsheuvel (gemeente Loon op Zand) aangeduid. Deze gemeenten willen hun verantwoordelijkheid niet uit de weg gaan, maar stellen als voorwaarde dat het landschap deze ontwikkeling aan kan. De gemeenten willen meedenken, maar zij willen niet uitsluitend met de lasten worden geconfronteerd. Hier geldt "niet alleen het zuur, ook het zoet".

Het vraagstuk van inplaatsing van de intensieve functies moet nadrukkelijk worden gekoppeld aan de overige elementen uit de brede doelstelling van de reconstructie. Deze ontwikkeling moet worden aangewend om de kwaliteit van het landschap tussen Dongen en Kaatsheuvel als geheel naar een hoger plan te tillen. Dat wil zeggen een schoon landschap waarin een de landbouw economisch gezond en duurzaam kan functioneren, een landschap dat ecologisch van betekenis is, een landschap dat aantrekkelijk is om te zien en dat mogelijkheden biedt als recreatief uitloopegebied.

Om deze brede doelstelling te bewerkstelligen wordt bepleit om voor het gebied als geheel de cascobenadering toe te passen.

Deze benadering is gebaseerd op verschil in ontwikkelingsdynamiek. De landbouw in het gebied Dongen-Kaatsheuvel is innovatief. Zij heeft ruimte om op veranderende omstandigheden in te kunnen spelen. Het is daarmee een dynamische functie. Natuur en landschap daarentegen zijn functies die vooral gebaat zijn bij rust en stabiliteit. Vanuit het verschil in ontwikkelingsdynamiek wordt er voor gepleit een duurzaam en stabiel groen raamwerk te ontwikkelen, waarbinnen de economische functies zich flexibel kunnen ontwikkelen. Dit raamwerk speelt in situering en uitwerking in op de kenmerken van het landschap tussen Dongen en Kaatsheuvel. Het is opgebouwd uit water, lanen, bossingels en bosstroken. Het vormt een samenhangende en overkoepelende structuur, die de verschillende grote eenheden in het gebied met elkaar koppelt:

- het draagt bij aan de verbinding tussen de Dongenzoom en de meer oostelijk gelegen bossen bij Kaatsheuvel - Loon op Zand
- het draagt bij aan de verbinding tussen de zandgronden en de kleigronden nabij Geertruidenberg / de Biesbosch.

Aan dit raamwerk is ook de verbreding van de recreatieve uitloopmogelijkheden gekoppeld. Dit casco draagt bij aan het toegankelijk maken van het buitengebied. Binnen dit casco liggen de gebruiksruimten. Hierin ligt het accent op het landbouwkundig gebruik. Binnen deze ruimten moet de landbouw zich dynamisch kunnen ontwikkelen.

Niet alle gebruiksruimten lenen zich voor de inplaatsing van de intensieve functies. Een aantal gebieden is daartoe uit oogpunt van cultuurhistorie te waardevol, in een aantal gebieden is de maat en schaal van het landschap niet geschikt voor inplaatsing van

intensieve functies (die over het algemeen worden gekenmerkt door een flinke maat), in een aantal gebieden staat inplaatsing van intensieve functies op gespannen voet met de eisen die vanuit de kwaliteit van de woonomgeving dan wel vanuit de milieuhygiëne worden gesteld.

Op basis van een analyse van de kwaliteiten en knelpunten is een strategiekaart opgesteld. Deze onderscheidt de volgende categorieën:

- Kernrandgebieden, waarbij het accent ligt op versterking van de inpassing van de dorpsranden, vergroting van de recreatieve uitlopmogelijkheden en, in het geval van Dongen, de ontwikkeling van een natte ecologische verbindingzone;
- Gebieden waar het landschapsbeleid zich moet richten op "behoud door ontwikkeling". Dit betreft met name de oude veenontginningen. Ook in deze gebieden moet de landbouw de ruimte krijgen om zich gezond te ontwikkelen. In deze gebieden ligt het accent op de grondgebonden landbouw. Nieuwvestiging van intensieve veehouderijbedrijven, glastuinbouwbedrijven en boomkwekerijen wordt in deze zones tegengegaan.
- Gebieden waar het landschapsbeleid is gericht op landschappelijke vernieuwing. Dit valt overwegend samen met de jonge heideontginningen. Binnen dit gebied is tot op zekere hoogte ruimte voor de ontwikkeling van intensieve functies.

Uit de in hoofdstuk 7 gepresenteerde scenariostudie blijkt dat met name het landschap van de jonge heideontginning ter weerszijden van de Moersedreef perspectieven biedt voor inplaatsing van de intensieve functies, gekoppeld aan de ontwikkeling van het groene raamwerk. Kenmerkend voor dit gebied zijn de kloeke maat en schaal en de grote mate van ruimtelijkheid. Dit is het landschap van de grote maten en de verre zichtlijnen. Bij de zichtlijnen gaat het om verre zichten haaks op de Moersedreef en om kortere diagonale zichtlijnen.

Het gebied is thans buitengewoon open. Een zekere verdichting lijkt mogelijk. Scenariostudies wijzen uit dat in de zone ter weerszijden van de Moersedreef een verdichting met 20 % denkbaar is, onder voorwaarden:

- dat met de inplaatsing nauwlettend rekening wordt gehouden met de zichtrelaties (naast uiteraard de voorwaarden vanuit de habitatrichtlijn, de milieuhygiëne etc).
- dat de ontwikkeling van nieuwe bedrijven wordt gekoppeld aan een hoogwaardige landschappelijke inpassing.

Het open gebied heeft een omvang van circa 400 ha. Wanneer men maximaal 20 % hiervan benut voor inplaatsing, dan betekent dat een totaal areaal van 80 ha. Binnen deze 80 ha lijkt, gegeven alle beperkende voorwaarden, ruimte voor de ontwikkeling van circa 8 intensieve veehouderijbedrijven. De overige ruimte kan worden gebruikt voor inplaatsing van glastuinbouwbedrijven en boomkwekerijen.

Conclusies

1. Het vraagstuk van inplaatsing van de intensieve functies moet nadrukkelijk worden gekoppeld aan de overige elementen uit de brede doelstelling van de reconstructie. Deze ontwikkeling moet worden aangewend om de esthetische, ecologische en economisch-functionele kwaliteit van het landschap tussen Dongen en Kaatsheuvel als geheel naar een hoger plan te tillen.
2. Om deze brede doelstelling te bewerkstelligen wordt bepleit om in dit een gebied een sterk, overkoepelend groen raamwerk aan te leggen. Een raamwerk dat qua situering inspelt op de kenmerken van het landschap tussen Dongen en Kaatsheuvel en is samengesteld uit elementen die kenmerkend zijn voor dit gebied. Binnen dit casco liggen gebruiksruimten waar de landbouw zich dynamisch kan ontwikkelen.
3. In de jonge heideontginning ter weerszijden van de Moersdreef zijn tot op zekere hoogte mogelijkheden aanwezig voor inplaatsing van intensieve functies, gekoppeld aan de ontwikkeling van het groene raamwerk. Hier is een verdichting van maximaal 20 % denkbaar, onder voorwaarden:
 - dat met de inplaatsing nauwlettend rekening wordt gehouden met de zichtrelaties (naast uiteraard de voorwaarden vanuit de habitatrichtlijn, de milieuhygiëne etc).
 - dat de ontwikkeling van nieuwe bedrijven wordt gekoppeld aan een hoogwaardige landschappelijke inpassing.

4. Concreet is hier maximaal 80 ha beschikbaar voor het inplaatsen van intensieve bedrijven. Gegeven alle beperkende factoren is hierbinnen ruimte om circa 8 intensieve veehouderijbedrijven met een omvang van 7000 m² te ontwikkelen. De overige ruimte kan zo nodig worden aangewend voor de ontwikkeling van glastuinbouwbedrijven en boomkwekerijen.

Bij deze conclusie gelden de kanttekeningen en opmerking zoals gemaakt in paragraaf 7.6

bosch slabbers

TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN

Zwaardstraat 16
2584 TX Den Haag

telefoon 070 3554407

fax 070 3061618

e-mail den-haag@bosch-slabbers.nl

internet www.bosch-slabbers.nl

