

Bomenplan
Tynaarlo
Module Bomenstructuurplan
Eindconcept



GroenInZicht
17 april 2008

Colofon:

Opgesteld door:

GroenInZicht

Statenweg 67

5428 GE Venhorst

telefoon: 06-21520421

e-mail : info@groeninzicht.nl

website: www.groeninzicht.nl

In opdracht van:

Gemeente Tynaarlo

Kornoeljeplein 1

9481 AW Vries

Datum:

17 april 2008

Samenvatting

Dit bomenstructuurplan geeft aan hoe gemeentelijke bomen passen in het landschappelijk, natuurlijk en historisch raamwerk van de gemeente Tynaarlo. Het geeft aan op welke plekken forse bomenstructuren gewenst zijn. Dit kunnen dus plekken zijn waar al bomen aanwezig zijn, maar ook plekken waar een nieuwe bomenstructuur nog gerealiseerd moet worden.

Binnen de bomenstructuur is sprake van differentiatie. Er wordt gesproken over cultuurhistorische, primaire en secundaire structuren. Cultuurhistorische structuren zijn groene elementen die kenmerkend zijn voor het Drentse essenlandschap en daarmee een duidelijke identiteit geven aan de gemeente Tynaarlo. De primaire structuren zijn structuren die van groot belang zijn door hun landschappelijke, natuurlijke, stedenbouwkundige of verkeerskundige functie. Secundaire structuren vormen een verfijning van het netwerk dat de primaire structuur vormt. Voor alle structuren geldt dat hier een forse, markante bomenbeplanting gewenst is. Om de natuurlijke potenties optimaal te benutten wordt gestreefd naar lange, aaneengesloten linten van oude bomen in een gevarieerd sortiment dat past bij de natuurlijke omstandigheden ter plaatse. Op die manier zorgen ze mede voor het verbinden van natuurgebieden en het verhogen van de biodiversiteit.

Meestal zijn het de landschappelijke kenmerken die leidend zijn geweest bij het vaststellen van de verschillende structuren. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Dorpen zijn zeer boomrijk → De oudste en meest markante houtopstanden komen in de dorpen voor (brinken, historische lanen).
- Essen en heidevelden zijn open van karakter → in dit deel van het buitengebied komen nauwelijks bomenstructuren voor.
- Beekdalen bepalen mede de inrichting van het landschap → op de flanken komen bomenlinten voor die sterk structurerend werken.

Vervolgens is gekeken naar de verkeerskundige en stedenbouwkundige structuur. Deze zijn met name in de grotere kernen van belang omdat daar verkeerskundige en stedenbouwkundige uitgangspunten zorgen voor een hiërarchie in wegen.

De structuren krijgen een bijzondere status en een bijzonder beschermingsniveau. Dit zegt wat over de wijze waarop met deze structuren wordt omgegaan op het moment van stedenbouwkundige inpassing, instandhouding, bescherming en beheer. Feitelijk betekent dit dat de cultuurhistorische structuren de hoogste investeringen vergen op het gebied van tijd, ruimte en geld. Daarna volgen, in aflopende volgorde, de primaire structuren, secundaire structuren en de lokale bomen.

Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen aanpassingen in de openbare ruimte nodig maken. Deze maatregelen kunnen een bedreiging vormen voor het voortbestaan van de structuren. Als de gemeente Tynaarlo kiest voor behoud van de structuren zullen werkzaamheden in de nabijheid van de bomen met grote voorzichtigheid moeten worden uitgevoerd.



Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	4
2 TYPEN BOMENSTRUCTUREN	6
2.1 CULTUURHISTORISCHE STRUCTUUR	7
2.2 PRIMAIRE STRUCTUUR	7
2.3 SECUNDAIRE STRUCTUUR	8
2.4 LOKALE BOMEN	8
2.5 VERSCHILLEN STRUCTUREN – LOKALE BOMEN	8
3 OPZET STRUCTUURKAART	10
4 BESCHRIJVING STRUCTUREN	11
4.1 LANDSCHAP / BUITENGEBIED	11
4.2 KLEINE KERNEN	12
4.3 EELDE-PATERSWOLDE	13
4.4 VRIES	14
4.5 ZUIDLAREN	16
5 CONSEQUENTIES VAN STRUCTUREN	18
5.1 BELEIDSMATIGE CONSEQUENTIES	18
5.2 INVESTERINGEN	19
6 BEDREIGINGEN VOOR DE STRUCTUREN	20
7 RELATIE MET VERVOLGMODULES EN AANBEVELINGEN	21
7.1 RELATIE MET VERVOLGMODULES	21
7.2 AANBEVELINGEN	22
LITERATUURLIJST	23
BIJLAGEN	24
BIJLAGE 1: BOMENSTRUCTUURKAARTEN	25
BIJLAGE 2: VOORBEELDBEREKENING INVESTERINGEN	26
BIJLAGE 3: ONTWIKKELINGEN IN DE OPENBARE RUIMTE	27



1 Inleiding

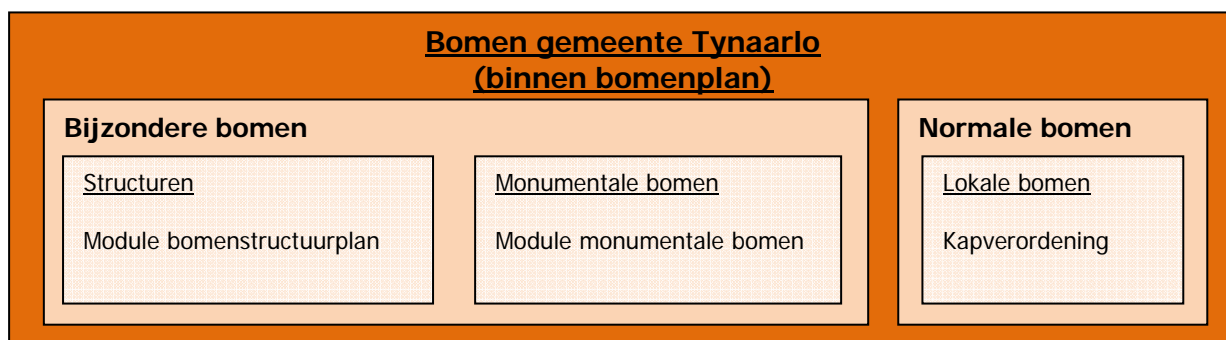
Het belangrijkste uitgangspunt van de gemeente Tynaarlo met betrekking tot bomenbeleid is als volgt gedefinieerd in de module Basis:

'De gemeente Tynaarlo koestert haar groene karakter door beleid en beheer rond bomen af te stemmen op het landschappelijk, natuurlijk en historisch raamwerk, passend binnen de normen van de huidige tijd.'

Relatie met andere modules van het Bomenplan

Dit bomenstructuurplan geeft aan hoe gemeentelijke bomen passen in dat landschappelijk, natuurlijk en historisch raamwerk van de gemeente. Het geeft aan op welke plekken forse bomenstructuren gewenst zijn. Dit kunnen dus plekken zijn waar al bomen aanwezig zijn, maar ook plekken waar een nieuwe bomenstructuur nog gerealiseerd moet worden. Het betreft echter allemaal structuren die bijzonder belangrijk zijn. Om hier forse bomenstructuren te kunnen behouden of te kunnen ontwikkelen, zijn een extra hoge status en bescherming van de bomen nodig. Het betreft lijn- en vlakvormige elementen van gemeentelijke bomen.

De solitaire bomen die een bijzondere status verdienen worden genoemd in de module Monumentale bomen. Alle andere bomen, die geen deel uitmaken van een structuur en niet op de monumentale bomenlijst voorkomen, worden lokale bomen genoemd. Omdat deze geen bijzondere status hebben worden ze slechts beperkt genoemd in deze module en niet afzonderlijk weergegeven op de bomenstructuurkaarten. Bescherming van de lokale bomen blijft gewaarborgd door middel van de kapverordening.



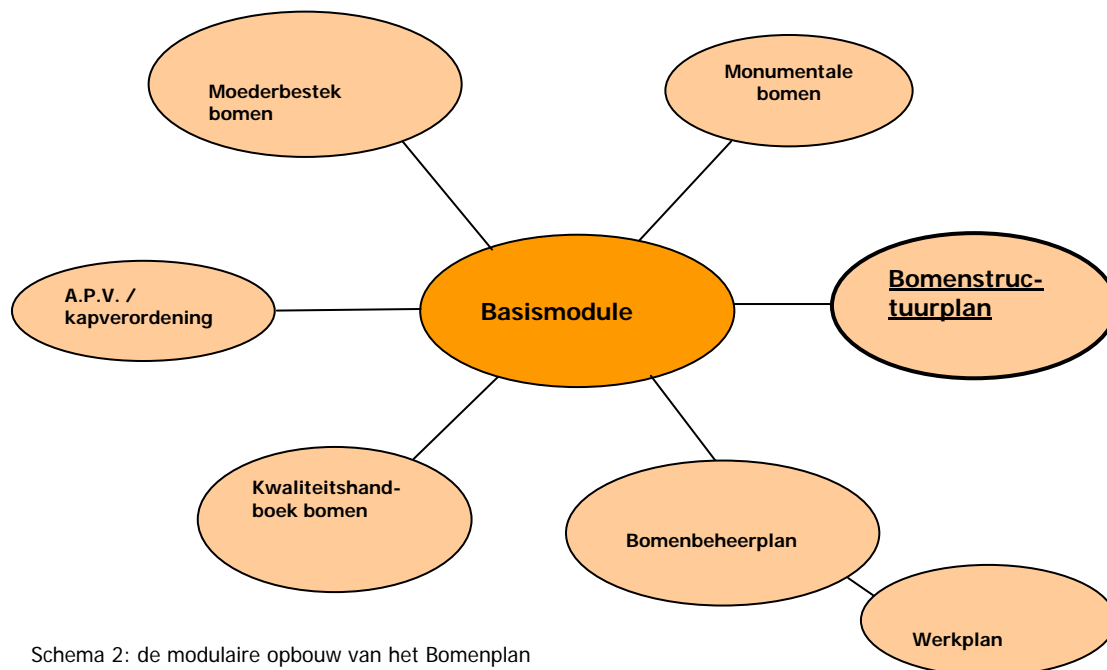
Schema 1: typen bomen binnen het bomenplan

In dit bomenstructuurplan wordt aangegeven waar de verschillende structuren liggen en welke beleidsmatige consequenties hieraan worden verbonden.

Reikwijdte bomenstructuurplan

Dit bomenstructuurplan gaat, conform de basismodule, over de gemeentelijke bomenstructuren. De bomenstructuren langs de N858 (Norg-Donderen), N386 (Noordenveldweg, Vriezerweg, Zuidlaarderweg, Hunzeweg) en de N962 (Semsweg) zijn in eigendom en beheer van de Provincie en maken daarom dus geen deel uit van dit plan. Getracht is wel om de bomenstructuren van de gemeente en de provincie zoveel mogelijk op elkaar te laten aansluiten.





Schema 2: de modulaire opbouw van het Bomenplan

Gebruik Bomenstructuurplan

Het Bomenstructuurplan kan op meerdere manieren worden gebruikt. Enerzijds vormt het een toetsingskader bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het geeft aan waar de gemeente Tynaarlo bijzondere bomenstructuren wenst, wat de status van deze bomen is en de eisen waaraan hun groeiomstandigheden moeten voldoen. Zodra ruimtelijke ontwikkelingen worden geïnitieerd, kan uit dit plan worden afgeleid of bijzondere maatregelen moeten worden getroffen om de bomen te handhaven of zelfs betere kansen voor een duurzame toekomst te geven. Anderzijds kan dit plan worden gebruikt als basis om actief te werken aan een steviger bomenstructuur. Daar waar een bomenstructuur gewenst is, of slechts marginaal aanwezig is, kan de gemeente Tynaarlo actief gaan werken aan versterking van de structuren.

Leeswijzer

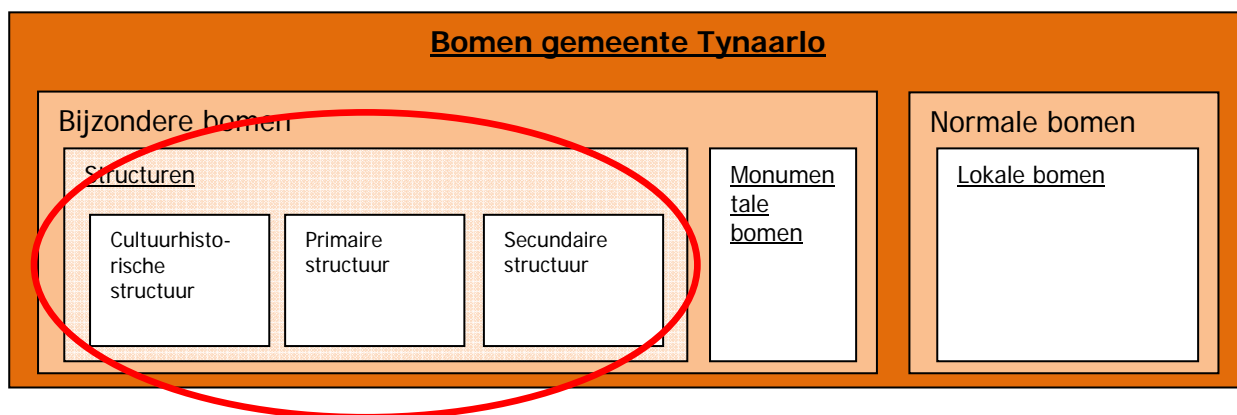
In deze module van het Bomenplan wordt aangegeven welke typen bomenstructuren voorkomen in Tynaarlo (hoofdstuk 2) en hoe dit is vertaald naar de bomenstructuurkaarten (hoofdstuk 3). De drie bomenstructuurkaarten zijn als bijlage aan deze rapportage toegevoegd. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 een toelichting gegeven op de kaarten. Voor de deelgebieden 'landschap/buitengebied', 'kleine kernen', Eelde-Paterswolde, Vries en Zuidlaren wordt aangegeven welke structuren voorkomen en wat daarvan de motivatie is. In hoofdstuk 5 is vervolgens aangegeven welke beleidsmatige gevolgen dit heeft voor de omlooptijden, renovaties, ontwerpisen, investeringen enzovoorts. Ook wordt uitleg gegeven over de investeringen die nodig zijn voor de verschillende typen structuren. Hoofdstuk 6 gaat kort in op de factoren die bedreigingen kunnen vormen voor een duurzaam behoud van de benoemde structuren. In het laatste hoofdstuk wordt aangegeven welke relatie het bomenstructuurplan heeft met de nog op te stellen modules van het bomenplan en worden aanbevelingen gedaan.



2 Typen bomenstructuren

In Tynaarlo is het niet de hoeveelheid bomen die het groene karakter van de gemeente bepaalt, maar de wijze waarop de bomen zijn gerangschikt binnen het landschappelijk raamwerk. Een uitgebreide omschrijving van het landschappelijk raamwerk is te vinden in de bijlage van de module Basis. De bomenstructuur van Tynaarlo dient dit landschappelijk raamwerk te versterken en te ondersteunen. Het wordt gevormd door een duurzaam netwerk van lijnen en vlakken. Omdat de brinken een belangrijke bijdrage leveren aan het bomenrijke karakter van de kernen én typerend zijn voor het Drentse landschap is ervoor gekozen ook deze vlakvormige elementen op te nemen op de structuurkaarten.

Binnen de bomenstructuur is sprake van differentiatie. Er wordt gesproken over cultuurhistorische, primaire en secundaire structuren.



Schema 3: typen structuren



2.1 Cultuurhistorische structuur

Definitie: een bomenstructuur van minimaal kernoverschrijdend belang, die minimaal sinds 1900 aanwezig is, nog steeds een historisch karakter heeft en waarvoor de wens bestaat dit karakter te behouden.

Beschrijving: De meest bijzondere categorie in de gemeente wordt gevormd door de cultuurhistorische structuren. Dit zijn de groene elementen die kenmerkend zijn voor het Drentse essenlandschap en daarmee een duidelijke identiteit geven aan de gemeente Tynaarlo. Het betreft hier de oudste lanen, brinken, (schaaps-)driften en kerkepaden die vaak een monumentale aanblik geven. Gezien het unieke, historische karakter van deze structuren krijgen deze structuren een bijzonder hoge status. Deze bomen zijn immers onvervangbaar voor het karakter van hun omgeving. Hier wordt daarom gestreefd naar duurzame instandhouding van deze structuren in hun originele, cultuurhistorische vorm. Voor deze structuren geldt de hoogst mogelijke bescherming door deze op te nemen in bestemmingsplannen.



Foto 2: Grote Brink in Zuidlaren: cultuurhistorische structuur

2.2 Primaire structuur

Definitie: een structuur van minimaal kernoverschrijdend belang door zijn landschappelijke, natuurlijke, stedenbouwkundige en/of verkeerskundige functie en waar een forse bomenstructuur wenselijk is om dit belang te onderstrepen.

Beschrijving: De primaire structuur vormt een duurzaam netwerk dat het beeld van de gemeente Tynaarlo bepaalt. Het vormt het visitekaartje van de gemeente. Slechts enkele structuren die van belang zijn qua landschap, natuur, stedenbouw en verkeer behoren tot de primaire structuur. Dit zijn de meest bijzondere structuren binnen de gemeente. In de primaire structuur wordt gestreefd naar bomen van de eerste grootte (hoger dan 18 meter) met een duurzaam karakter, die forse groene lijnen of vlakken opleveren. In deze structuren wordt gestreefd naar bomen die kunnen uitgroeien tot imposante, volwassen bomen. Om de natuurlijke potenties optimaal te benutten wordt gestreefd naar lange, aaneengesloten linten van oude bomen in een gevarieerd sortiment dat past bij de natuurlijke omstandigheden ter plaatse. Op die manier zorgen ze mede voor het verbinden van natuurgebieden en het verhogen van de biodiversiteit. De primaire structuur betreft met name de doorgaande wegen door en tussen de verschillende kernen. Deze structuren worden zeer belangrijk geacht en ontwerp, aanleg en beheer zijn gericht op het bereiken van grote, vitale bomen die samen een opvallende structuur vormen.



2.3 Secundaire structuur

Definitie: een structuur van minimaal wijkoverschrijdend belang door zijn landschappelijke, natuurlijke, stedenbouwkundige en/of verkeerskundige functie en waar een forse bomenstructuur wenselijk is om dit belang te onderstrepen.

Beschrijving: De secundaire structuur vormt een verfijning van het netwerk dat de primaire structuur vormt. In de grotere kernen bestaat het uit een netwerk van representatieve wijkontsluitingswegen met forse bomen die elke wijk een eigen karakter geven. In het buitengebied zijn dit de bomenstructuren die een duidelijk stempel op een (deel-)gebied drukken door de aanwezigheid van fraaie bomen. Hier wordt gestreefd naar bomen van de eerste grootte (hoger dan 18 meter) met een duurzaam karakter, die forse groene lijnen opleveren.

2.4 Lokale bomen

Definitie: alle gemeentelijke bomen die geen deel uitmaken van de structuren en de monumentale bomenlijst.

Beschrijving: Lokale bomen komen vooral veel voor in de woonstraten. Voor deze bomen wordt gekozen uit het sortiment van bomen van de eerste, tweede of derde grootte. In het buitengebied wordt gekozen voor soorten die passen bij de abiotische factoren ter plaatse.

2.5 Verschillen structuren – lokale bomen

Het belangrijkste verschil tussen de structuren en de lokale bomen is het belang voor de omgeving. De lokale bomen zijn met name van belang voor hun directe omgeving. Vaak betreft dit bomen in woonstraten, waar de aanwonenden zich direct bij betrokken voelen. De structuren overschrijden het lokaal belang en zijn soms zelfs op provinciaal niveau van belang. Denk hierbij aan de Groninger- en Asserstraat met zijn markante bomenbeplanting.

Voor de structuren is het zo belangrijk dat hier een markante bomenbeplanting wordt gerealiseerd dat in enkele gevallen de omgeving hierop wordt aangepast. Het is zeker niet ondenkbaar dat een wegprofiel wordt aangepast om de bomen goede kansen te geven op een hoge ouderdom. Bij de lokale bomen is het meestal juist zo dat deze worden afgestemd op de omgeving. De beschikbare ruimte bepaalt meestal of, en hoeveel, bomen worden geplant. Als deze bomen van slechte kwaliteit zijn of overlast veroorzaken, wordt overwogen of deze bomen verwijderd kunnen worden. Bij de structuren is die overweging niet aan de orde.

Omdat de structuren bijzonder belangrijk zijn, verdienen deze een bijzondere bescherming, niet alleen middels de kapverordening maar ook op het niveau van de ruimtelijke ordening. De lokale bomen zijn ook belangrijk maar bescherming door middel van het kapverbod in de kapverordening is voldoende.

De structuren worden geacht een lange omlooptijd te kennen. Hier wordt immers gestreefd naar grote bomen die minimaal zestig jaar oud worden. Bij aanplant en renovaties worden de juiste voorzieningen getroffen om de bomen ook de kans te geven die leeftijd te bereiken. Bij de lokale bomen is het bereiken van een hoge leeftijd niet het hoofddoel. Het belangrijkste is dat deze bomen een functie vervullen voor hun omgeving. Dat kan betekenen dat op de ene plek een boom tachtig jaar oud wordt, en op een andere plek maar



30 jaar. Waar al oude bomen aanwezig zijn, wordt daar zuinig mee om gegaan. Waar goede kansen liggen om bomen oud te laten worden, worden deze aangegrepen. Daar waar de omstandigheden zich er niet voor lenen om bomen van een goede kwaliteit en vitaliteit te realiseren, wordt ook niet onnodig veel geïnvesteerd in bomen. Er wordt bewust gekozen om óf geen bomen te planten, óf bomen te planten met als hoofddoel verfraaiing van het straatbeeld. Gezien de beperkte omstandigheden zullen deze bomen een kortere omlooptijd hebben.



3 Opzet structuurkaart

De structuurkaart geeft het wensbeeld met betrekking tot de bomenstructuren weer, voor de nabije én verre toekomst. Dit kan betekenen dat structuren zijn aangewezen waar nu nog geen bomen voorkomen maar waar dit wel gewenst is om het landschappelijk raamwerk te versterken. Ook kan het voorkomen dat een hele mooie bomenstructuur niet op de kaart voorkomt. Deze bomen worden hierdoor niet minder waardevol geacht. Ze zijn echter op gemeentelijk niveau niet van dusdanig groot belang dat ze een bijzondere status verdienen.

Omdat het met name het landschap is dat de waarden van de gemeente Tynaarlo vormt, is in eerste instantie gekeken naar de landschappelijke opbouw. Hieruit komen de volgende uitgangspunten naar voren:

- Dorpen zijn zeer bomenrijk → **De oudste en meest markante houtopstanden komen in de dorpen voor (brinken, historische lanen).**
- Essen en heidevelden zijn open van karakter → **In dit deel van het buitengebied komen nauwelijks bomenstructuren voor.**
- Beekdalen bepalen mede de inrichting van het landschap → **Op de flanken komen bomenlinten voor die sterk structurerend werken.**

Meestal zijn het deze landschappelijke kenmerken die leidend zijn geweest bij het vaststellen van de verschillende structuren.

Vervolgens is gekeken naar de verkeerskundige en stedenbouwkundige structuur. Deze is met name in de grotere kernen van belang omdat deze zorgt voor een hiërarchie in wegen. Deze opbouw heeft bijgedragen aan de keuze om structuren al dan niet onder te brengen bij de secundaire structuur.



Foto 3: Es bij Zuidlaren: essen zijn open, dorpen juist heel bomenrijk



4 Beschrijving structuren

4.1 Landschap / buitengebied

Zoals omschreven in de module Basis, wordt de gemeente Tynaarlo van oorsprong gekenmerkt door een grote openheid. Voor de bomenstructuurkaart betekent dit dat er nauwelijks sprake is van doorgaande bomenstructuren langs de gemeentelijke wegen in het buitengebied. De belangrijke bomenstructuren die er voorkomen, zijn met name noord-zuid-geïntendeerd. Dit zijn de volgende structuren:

Cultuurhistorische structuren

Asser- en Groningerstraat

Alleen de Asser- en Groningerstraat is van oudsher aanwezig als een duidelijke structuur die wordt gemarkeerd door bomen. Deze is van grote landschappelijke waarde en wordt daarom als cultuurhistorische structuur gekenmerkt. Door de aanwezigheid van monumentale beuken kan deze structuur als voorbeeld dienen voor de primaire structuren.



Foto 4: Groningerstraat met monumentale beuken

Primaire structuren

Dorpsstraat Zuidlaarderveen

De Dorpsstraat in Zuidlaarderveen is tegenwoordig een duidelijke bomenstructuur die de noord-zuidrichting van het veenlandschap ter plaatse ondersteunt. De eiken accentueren het bebouwingslint van het plaatsje Zuidlaarderveen.

Hogeweg – Annerweg – Groningerstraat (Zuidlaren)

De verbinding van Annen naar Haren, door Zuidlaren, is een verbinding die zowel landschappelijk als verkeerskundig van belang is.

Hoofdweg – Hunebedstraat - Stationsstraat

Het lint dat de kernen Taarlo, Oudemolen, Zeegse en Tynaarlo verbindt, vormt een primaire structuur omdat het de noord-zuidrichting van het landschap accentueert en momenteel plaatselijk al zwaar is beplant. Hier komen onder andere esdoorns, eiken en berken voor. Ondanks de aanwezigheid van verschillende soorten, vormt het wel één bomenstructuur. Aan de noordzijde vormt het de aansluiting met de provinciale weg.

Donderenseweg - Peizerweg

Ook de Donderenseweg tussen Bunne en Donderen vormt een primaire structuur omdat deze de noord-zuidrichting benadrukt en zwaar met bomen is beplant. Hier komen fraaie eiken voor. Dit traject vormt de (oude) route van Donderen via Bunne naar Peize.

De Peizerweg ligt in het verlengde van de Donderenseweg. Langs het meest noordelijke deel (omgeving Winde) staat ter weerszijden van de weg een rij eiken. Door versterking van deze



bomenrij in zuidelijke richting kan een goede aansluiting gecreëerd worden op de zware bomenbeplanting van de Donderenseweg.

De aanwezige verkeerskundige functie wordt hiermee onderstreept en waarbij het tevens zal leiden tot een versterking van de landschappelijke structuur.

Secundaire structuren

Linthorst Homanweg – Jagerstraat

Door de beeldbepalendheid en het markante landschappelijke karakter van de bomenrijen langs deze wegen zijn de aanwezige bomenstructuren zeer waardevol. Gelet op de leeftijd van de bomen kunnen ze echter (nog) niet aangemerkt worden als cultuurhistorisch. Het als secundaire structuur te benoemen is gerechtvaardigd aangezien beide wegen als secundaire (oost-west) ontsluiting van Oudemolen en Taarlo beschouwd kunnen worden. De bomenrijen bestaan voornamelijk uit eiken.

4.2 Kleine kernen

Van oorsprong waren doorgaande wegen met name beplant ter plaatse van dorpskernen. Dit waren vaak geen echte bomenstructuren, maar verspreid staande bomen, op plekken waar de openbare ruimte zich leende voor het planten van een boom. Vaak waren dat grasbermen of overhoekjes. In de huidige situatie is vaak minder ruimte voor dergelijke bomen omdat ook andere functies (parkeren e.d.) ruimte eisen. Voor de



Foto 5: Tynaarlo: weinig structuren, toch een bomenrijk karakter

identiteit van het Drentse landschap blijft het belangrijk om deze kernen bomenrijk te houden. Het voert echter te ver om hier te spreken van primaire of secundaire structuren, omdat deze bomen op gemeentelijk niveau niet bijdragen aan de landschappelijke opbouw en er geen sprake is van lange linten. Eén uitzondering wordt hierop echter gemaakt voor het dorp Tynaarlo waar wel een lang lint door het dorp loopt en die de moeite waard is om te benoemen als secundaire structuur. (zie volgende alinea)

Bijna alle kleine kernen in Tynaarlo hebben nog fraaie, authentieke brinken, welke de relatie met de cultuurhistorie leggen. Omdat deze in hoge mate bijdragen aan het karakter van de streek vallen deze allemaal onder de cultuurhistorische structuren.

Secundaire structuren

Wedberg – Populierenstraat – Achterweg - Schoolstraat

Deze structuur vormt een logisch vervolg op de primaire structuur 'Hoofdweg – Hunebedstraat' en vormt een groene ader door het dorp die de 'ruggengraat' vormt voor de stedenbouwkundige structuur.



4.3 Eelde-Paterswolde

Primaire structuren

De kern Eelde-Paterswolde werd rond het einde van de negentiende eeuw al gekenmerkt door de aanwezigheid van veel bomenstructuren. De structuren van toen zijn wellicht nog aanwezig in het huidige dorp, maar niet allemaal meer van hetzelfde belang als toen. Hun verschijningsvorm heeft onvoldoende historisch karakter om te spreken van cultuurhistorische structuren. Wel komen diverse structuren voor die het predikaat 'primaire structuur' verdienen omdat ze bijvoorbeeld stedenbouwkundig en/of verkeerskundig van kernoverschrijdend belang zijn.

Bg. Legroweg – Weeakkerweg – Vosbergerlaan – Bähler Boermalaan – Hoofdweg - Groningerweg

De belangrijkste weg door Eelde-Paterswolde wordt gevormd door de Burgemeester Legroweg (deels), Weeakkerweg, Vosbergerlaan, Bähler Boermalaan, Hoofdweg en Groningerweg. Deze is als primaire structuur aangegeven. Plaatselijk zal het echter problematisch worden om deze structuur in de toekomst te handhaven of verder te ontwikkelen. Nabij de start- en landingsbanen van Groningen Airport Eelde is het niet toegestaan om in de toekomst nog nieuwe bomen te planten. Daarom zijn delen van deze structuur aangegeven als 'belemmerde primaire structuur'.

Daarnaast is het gedeelte van de Groningerweg een deel met een zeer intensief ruimtegebruik. De bomen staan daar in smalle berm, met aan weerszijden asfaltverharding. Dit is geen goede basis om bomen een gezonde toekomst te geven.

Op afzienbare termijn wordt het project 'Nieuwe Akkers' opgestart waarbij grote delen van de wijk worden gereconstrueerd. Onder andere deze stedenbouwkundige vernieuwing biedt kansen om ook een bomenstructuur langs de Hoofdweg te realiseren die goede kansen krijgt voor de toekomst.



Foto 8: Groningerweg Eelderwolde: bomen tussen asfaltstroken

Boterdijk – Hooiweg – Helmerdijk- Westerhorn

Aan de noord- en westzijde van de kern zijn de structuren Boterdijk, Hooiweg, Helmerdijk en Westerhorn aangemerkt als primaire structuren. Hier komen prachtige volwassen eiken voor. Op enkele plekken is nog sprake van een kleine plantafstand zoals die in het verleden gebruikelijk was. Dit is echter niet overal zo en in dit geval gaat het dan ook te ver om te spreken van een cultuurhistorische structuur.

Duinerlaan - Wolfhorn

Tot slot komen in Eelde-Paterswolde nog twee structuren voor die niet van belang zijn voor het doorgaand verkeer maar wel heel fraaie bomenstructuren hebben die hier al geruime tijd aanwezig zijn. Zeer markant is de Duinerlaan die een eikenlaan vormt van landgoed Lemferdinge naar de Hoofdweg van Eelde-Paterswolde. Tot slot is de Wolfhorn aangemerkt als primaire structuur. Dit is een fraaie eikenlaan op de grens van bebouwd en onbebouwd



gebied. In de nabije toekomst wordt de Wolfhorn ingebed in woningbouw door de uitbreidingslocatie 'Groote Veen'.

Watermolendijk – Eekhoornstraat

Dit traject vormt de verkeerskundige hoofdroute richting Donderen en Norg met deels een zware boombeplanting ter weerszijden van de weg.

Esweg

De Esweg liep van oudsher over de es en vormt de zuidelijke begrenzing van het dorp. Vanuit landschappelijk, alsook verkeerskundig oogpunt is het wenselijk deze weg zwaar aan te zetten met een boomstructuur. Op dit moment staan hier geen bomen en leent de inrichting van het profiel zich daar ook niet voor. Herinrichting dient te worden aangewend om hier een goede primaire structuur te realiseren. De ontwikkeling van de nieuwe woonwijk 'Groote Veen' ten noorden van de Esweg, kan hiertoe een goede aanleiding zijn.

Secundaire structuren

Zonnebloemweg - Veenstukken – Broekstukken – Kooistukken - Beethovenlaan

Binnen Eelde-Paterswolde komt één secundaire structuur voor. Dit is de doorgaande weg door de wijk Spierveen, bestaande uit de bovenstaande wegen, inclusief de Beethovenlaan als 'toegangsweg'. Langs dit traject zijn met name (moeras-)eiken en essen aangeplant met als doel de doorgaande structuur van de wijk extra te accentueren met bomen. Het is dan ook de bedoeling dat dit traject uiteindelijk een forse, duurzame bomenstructuur gaat vormen die de 'ruggengraat' van de wijk wordt.

4.4 Vries

Cultuurhistorische structuren

Hoodijk - Holtenweg

Aan de westzijde van Vries vormen de Hoodijk en de Holtenweg een cultuurhistorische structuur door de oude laan die hier het dorp binnenkomt. Hierin komen onder andere eiken, beuken en linden voor.

Brink

In Vries ligt een fraaie brink bij de kerk die als cultuurhistorisch waardevolle primaire structuur is aangemerkt. Deze brink is geen gemeentelijk eigendom.

Primaire structuren

Asserstraat – Nieuwe Rijksweg - Groningerstraat

De belangrijkste structuur door Vries wordt gevormd door de oude weg van Assen naar Groningen. Hierbij moet worden opgemerkt dat



Foto 6: Asserstraat in Vries: primaire structuur



de weg Assen-Groningen oorspronkelijk niet in een rechte lijn door het dorp liep. Deze is pas na 1930 in zijn doorgaande vorm aangelegd. Omdat dit momenteel wel als één doorgaande verkeersroute functioneert, is ervoor gekozen om het nieuwe tracé aan te wijzen als primaire structuur. Ter plaatse van de bebouwde kom is deze ingeplant met Beuken (Asserstraat) en Linden (Nieuwe Rijksweg). Omdat verder de hele route van Assen naar Groningen is ingeplant met Beuken, verdient het aanbeveling ook het traject Nieuwe Rijksweg te vervangen door Beuken.

Dorpsrand Vries

Aan de westzijde van de kern Vries ligt een bomenweide op de grens met het buitengebied. Deze eikenopstand vormt een bijzonder fraaie overgang naar het omringende landschap en heeft de gemeente Tynaarlo zelfs provinciale waardering opgeleverd. Daarom is deze bomenweide aangegeven als primaire structuur.

Secundaire structuren

Nieuwe Holtenweg – Brinkstraat

Deze structuur vormt een mooi vervolg op de cultuurhistorische structuur die door de Hooijdijk wordt gevormd. Door het brede profiel heeft deze structuur goede potenties om bomen tot volle wasdom te laten komen. Hier komen zowel linden als lijsterbessen voor.

Oude Asserstraat – Westerstraat - Molenstraat

De Oude Asserstraat maakt deel uit van de oude route van Assen naar Groningen door het dorp Vries. De Westerstraat en de Molenstraat vormen mede de verkeerskundige ontsluiting van Vries in noordwestelijke richting naar de Noordenveldweg. Langs beide wegen staan Amerikaanse eiken en met name langs de Molenstraat staan hier mooie exemplaren van. Op dit moment staan er langs de Oude Asserstraat geen bomen. Herinrichting dient te worden aangewend om ook hier een secundaire structuur te realiseren.

Nachtegaalstraat - Rezzago – De Fledders

Deze wegen vormen de groene 'ruggengraat' van de aangrenzende woonwijken. Hier is geen sprake van doorgaande bomenlinten, maar van groene aders, waarin zich diverse boomsoorten bevinden. Het totaalbeeld wordt echter wel gekenmerkt door de aanwezigheid van bomen in gras. Instandhouding van deze bomen is dan ook van groot belang voor het karakter van de wijk. Door de grote hoeveelheid ruimte hebben de bomen goede potenties om uit te groeien tot monumentale exemplaren.

Taarloseweg en Tynaarlosestraat

Deze wegen vormen van oudsher verbindingen met nabijgelegen kernen. Momenteel zijn het met name de hoofdaders door woonwijken in Vries. De Taarlosestraat is vooral beplant met berken. De Tynaarloseweg is beplant met jonge linden. Door de brede grasbermen waarin deze staan, hebben ze wel de potentie om uit te groeien tot een goede secundaire structuur.



4.5 Zuidlaren

Cultuurhistorische structuren

Stationsweg – De Millystraat

Dit is een oude verbindingsweg met de dorpen Tynaarlo en De Groeve en het grootste deel heeft nog sterk een historisch karakter. Het historische karakter wordt ondersteund door de grote hoeveelheid eiken, die in een historisch plantverband zijn aangebracht. Hoewel het boomtechnisch niet wenselijk is een dergelijk kleine plantafstand te hanteren, wordt dit hier wel in stand gehouden om het cultuurhistorisch aspect te behouden.



Foto 7: Stationsweg: cultuurhistorische structuur

Groningerstraat

De Groningerstraat maakt deel uit van de verbinding tussen de kernen Annen en Glimmen/Haren en heeft een historisch karakter. Daarom valt deze onder de cultuurhistorische structuren.

Schapendrift

Dit is een oude Schapendrift en tevens de grens tussen een oude es en het Dennenoordterrein. Het vormt een bijzonder fraaie oude structuur van beuken en is daarom aangemerkt als cultuurhistorische structuur.

Brinken

Alle brinken worden gekenmerkt door hun fraaie, historische aanblik en worden derhalve als cultuurhistorische structuur aangemerkt. De vele eiken geven Zuidlaren een sterke eigen identiteit.

Primaire structuren

Verlengde Stationsweg – Hunzeweg

De Verlengde Stationsweg en de Hunzeweg zijn verlengstukken van de cultuurhistorische structuur Stationsweg – De Millystraat. Deze verdienen door het verkeerskundig belang de status van primaire structuur.

Annerweg – Hogeweg

Deze eikenlaan langs de Hogeweg – Annerweg maakt deel uit van de verbinding tussen de kernen Annen en Glimmen/Haren en vormt tevens de begrenzing van de oude es. Daarnaast vormt het de 'ruggengraat' van de naastgelegen wijk. Om die redenen krijgt deze structuur het predikaat 'primaire structuur'.



Schipborgerweg - Tienelsweg

De Schipborgerweg is een oude verbindingsweg naar Schipborg en Anloo. Deze weg is beplant met onder andere oude eiken en beuken en vormt de rand van het Dennenoordterrein. Voor Westlaren is dit een belangrijke toegangsroute. Daarom is deze structuur aangemerkt als een primaire structuur. De Tienelsweg ligt in het verlengde van de Schipborgerweg en vormt een belangrijke fietsverbinding naar de Vijftig Bunder en het Noordlaarderbos.

Secundaire structuren

Eltinge, Ebbingekamp, Heerdelaan, Borgwallinge, Bovendiepen, Julianalaan

Deze vormen de 'ruggengraat' van de woonwijken en worden daarom als secundaire structuur aangemerkt.

Wilhelminalaan – Emmalaan

Deze wegen vormen de grens tussen een oude es en het dorp. De beuken verzachten de dorpsrand en zorgen voor een goede inpassing in het landschap.



5 Consequenties van structuren

5.1 Beleidsmatige consequenties

	Cultuurhistorische structuur	Primaire structuur	Secundaire structuur	Lokale bomen
Status	Zeer hoog / monumentaal	Zeer hoog	Hoog	Normaal
Boomcategorie	Originele soorten	1 ^e grootte, duurzame soort > 18 m	1 ^e grootte > 18 m	1 ^e , 2 ^e of 3 ^e grootte > 10 m
Visie op hoofdlijnen	Historische waarde handhaven/beschermen en waar nodig aanvullen/versterken	Handhaven/beschermen en waar nodig aanvullen/versterken	Handhaven en waar nodig aanvullen/versterken	Saneren waar nodig
Instandhouding structuur	Zeer belangrijk (vastgelegd in bestemmingsplan d.m.v. bestemming groenvlak of 'beschrijving in hoofdlijnen')	Zeer belangrijk (vastgelegd in bestemmingsplan d.m.v. bestemming groenvlak of 'beschrijving in hoofdlijnen' bij bestemmingsplan)	Zeer belangrijk (vastgelegd in 'beschrijving in hoofdlijnen' bij bestemmingsplan)	Alleen als deze een meerwaarde betekent voor de wijk of het landschap
Instandhouding boom	Zeer belangrijk	Zeer belangrijk	Belangrijk	Alleen als deze een meerwaarde betekent voor de wijk of het landschap
Gewenste omlooptijd	Zo lang als technisch mogelijk	Ten minste 80 jaar	Ca. 60 jaar (gekoppeld aan overige renovaties in openbare ruimte, bijv. rioolrenovatie)	Afhankelijk van externe factoren (bijv. renovaties) In de kernen ca. 30 jaar. In buitengebied langer
Ontwerp structuur	Volgens historische context	Optimale groeiplaats omstandigheden creëren en voldoende, kwalitatieve ruimte bovengronds reserveren	Groeiplaats afstemmen op de gewenste omlooptijd	Groeiplaats afstemmen op de gewenste omlooptijd
Renovatie omgeving?	Structuur handhaven, groeiplaats optimaliseren. Instandhouding structuur door continu in te boeten met grote maten (nooit volledige kaalslag)	Structuur handhaven, groeiplaats optimaliseren. Indien omlooptijd verstreken én kap bomen noodzakelijk: in één keer een nieuwe structuur aanplanten met gebruik van grote maten	- kappen en herplanten met groeiplaats afgestemd op omlooptijd of - handhaven en groeiplaats optimaliseren voor gewenste omlooptijd (voorkeur)	- kappen en herplanten met groeiplaats afgestemd op omlooptijd of - handhaven en groeiplaats optimaliseren voor gewenste omlooptijd (alleen bij verantwoorde prijs-kwaliteitverhouding) of - niet herplanten indien de boom op die plek nooit aan het streefbeeld kan voldoen.
Beheer	Zeer intensief, gericht op instandhouding van de historische waarde, het bereiken van hoge ouderdom en een veilige situatie	Zeer intensief, gericht op hoge (beeld-)kwaliteit, veiligheid en het bereiken van hoge ouderdom	Intensief, gericht op hoge (beeld-)kwaliteit, veiligheid en het bereiken van de gewenste leeftijd	Normaal, gericht op het gewenste (technische) eindbeeld en veiligheid.



5.2 Investerings

De hiervoor geschetste wensbeelden en consequenties leggen het ambitieniveau vast met betrekking tot de verschillende bomenstructuren. Dit werkt door in de wijze waarop met deze structuren wordt omgegaan op het moment van stedenbouwkundige inpassing, instandhouding, bescherming en beheer. Feitelijk zegt het ook wat over de investeringen die nodig zijn in de zin van:

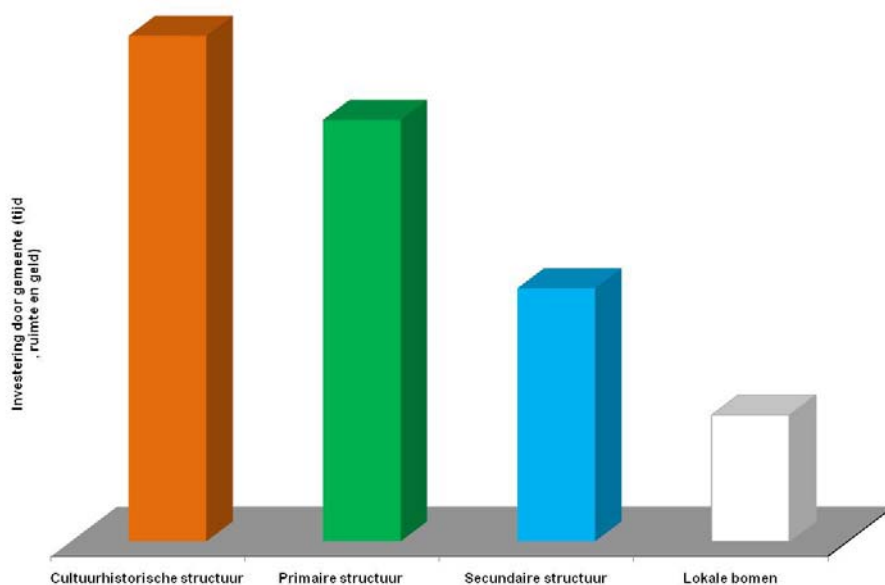
- de beschikbare ruimte voor de boom;
- de juiste groeiplaatsomstandigheden;
- de benodigde financiële middelen.

De cultuurhistorische structuren vergen de hoogste investeringen omdat deze oude bomen een intensief beheer behoeven waarbij veel aandacht nodig is voor controle en veiligheid. Deze bomen zullen meer last hebben van gebreken dan jongere bomen. Indien in deze oude structuren bomen vervangen moeten worden, zijn nagenoeg altijd (dure) aanpassingen van de groeiplaats noodzakelijk. Deze bomen zijn immers nog in relatief gunstige omstandigheden geplant (bijvoorbeeld langs onverharde wegen) maar de huidige inrichting is vaak ontoereikend om opnieuw een boom een hoge leeftijd te laten bereiken (bijvoorbeeld doordat wegen zijn geasfalteerd). Technische aanpassingen zijn nodig om nieuwe bomen in deze omstandigheden toch voldoende mogelijkheden te bieden.

Op de tweede plaats komen de primaire structuren. Hier bestaan de hoogste kosten uit de investeringen bij aanleg. Reeds op dat moment wordt voldoende ruimte geclaimd, en een uitstekende groeiplaats gerealiseerd. Indien deze bomen een goede groeiplaats krijgen zijn geen uitzonderlijk hoge beheerkosten te verwachten, ook niet bij een hoge leeftijd van deze bomen.

De secundaire structuren vergen, net als de primaire structuren, met name investeringen op het moment van aanleg. Dan moet worden gezorgd voor een goede groeiplaats die is afgestemd op het bereiken van de gewenste omlooptijd.

De lokale bomen vergen de minste investeringen omdat deze een relatief korte omlooptijd hebben en derhalve een kleine groeiplaats. Daarnaast bereiken deze bomen meestal niet de leeftijd dat grote gebreken gaan ontstaan als gevolg van ouderdom.



Grafiek 1: relatie tussen structuur en benodigde investeringen



6 Bedreigingen voor de structuren

De gemeente Tynaarlo heeft op haar grondgebied een aantal prachtige bomenstructuren. Vaak groeien deze in relatief goede omstandigheden en hebben dan ook de potentie om nog lange tijd van goede kwaliteit te blijven. Maar ook in een landelijke gemeente als Tynaarlo wordt de druk van ruimtegebruik en/of ruimtelijke ontwikkelingen steeds groter. De behoefte aan extra woningen, parkeerruimte, toegenomen verkeersintensiteit en verscherpte normen ten aanzien van verkeersveiligheid noden tot aanpassingen in de openbare ruimte. Deze aanpassingen kunnen een groot gevaar opleveren voor het voortbestaan van de bomen. Juist bij de waardevolle bomenstructuren is het noodzakelijk hiervoor te waken zodat de waarde die een structuur gedurende vele decennia heeft ontwikkeld, niet teniet wordt gedaan met één enkele maatregel.

Hierbij kan worden gedacht aan alle maatregelen waarbij binnen de kroonprojectie van de bomen wordt gewerkt. Maaiveldwijzigingen, grondwaterstandwijzigingen, graafwerkzaamheden, wijzigingen aan het bodemoppervlak en dergelijke kunnen allemaal leiden tot een verminderde vitaliteit van een boom, of zelfs het afsterven daarvan.

Op dit moment zijn de Grote Brink in Zuidlaren en de Groningerweg in Eelderwolde duidelijke voorbeelden van situaties waar bomen steeds meer in de verdrinking zijn gekomen. De Grote Brink wordt onder andere intensief en over een steeds groter oppervlak gebruikt voor parkeren. Dit heeft enerzijds een behoorlijke verdichting van de bodem tot gevolg. Anderzijds ontstaat er steeds meer (stam-)schade aan de bomen. De Groningerweg in Eelderwolde is een zeer intensief gebruikte verkeersader, waarbij bomen slechts in restruimte tussen asfaltstroken staan. Dit zijn geen optimale groeiplaatsomstandigheden voor bomen en leiden tot conflicten.

Oudere eiken zijn bijzonder gevoelig voor veranderende groeiplaatsomstandigheden. De kans is dan ook zeer groot dat de bomen op beide locaties steeds verder in vitaliteit zullen afnemen. Voor wat betreft de Grote Brink in Zuidlaren is inmiddels een reconstructieplan in voorbereiding. Groeiplaatsverbetering voor de bomen zal onderdeel uit maken van dit plan.



Foto 9: Brink in Zuidlaren: Steeds meer verharding onder de bomen

Als de gemeente Tynaarlo kiest voor behoud van deze structuren, zullen werkzaamheden in de nabijheid van de bomen moeten worden uitgevoerd met grote voorzichtigheid. Het (nog op te stellen) Kwaliteitshandboek geeft concrete normen en richtlijnen ten behoeve van behoud van bomen in dergelijke situaties.



7 Relatie met vervolgmodes en aanbevelingen

7.1 Relatie met vervolgmodes

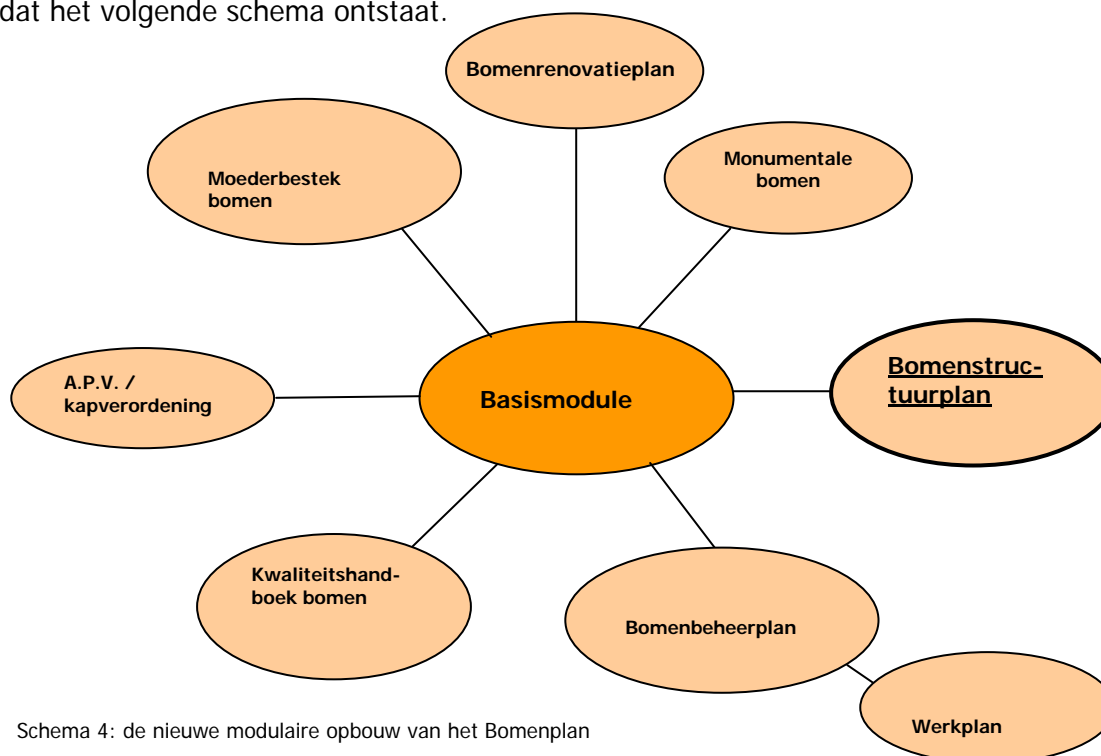
De gemeente Tynaarlo werkt met een modulaire opbouw van haar bomenbeleidsplan. Dit plan bestaat uit diverse onderdelen, variërend van beleidsuitspraken tot uitvoeringsgerichte randvoorwaarden. Deze hebben allemaal een sterke relatie met elkaar. Het Bomenstructuurplan werkt als volgt door in andere modules.

Kwaliteitshandboek

In het Bomenstructuurplan wordt voor elke structuur een ambitieniveau nagestreefd, dat is afgestemd op de waarde/status van die structuur. Bomen die in goede gezondheid een hoge leeftijd moeten bereiken, vergen al in de ontwerp- en aanlegfase de nodige aandacht en investeringen. Daarnaast gelden voor het werken in de nabijheid van deze bomen strenge eisen. In een kwaliteitshandboek worden de randvoorwaarden hiervoor vastgelegd. Het vormt voor stedenbouwkundig ontwerpers en werkvoorbereiders een belangrijk naslagwerk.

Bomenrenovatieplan

De bijgevoegde structuurkaart geeft een wensbeeld weer. Met stedenbouwkundige ontwikkelingen, dorpsuitbreidingen, herprofilering van straten en reconstructies zal dit streefbeeld leidend zijn. De realiteit is echter dat in sommige situaties het gewenste beeld niet aanwezig is. In enkele gevallen zal het wellicht niet kunnen worden bereikt. Een bomenrenovatieplan is daarom nodig om de vertaalslag te maken van het wensbeeld naar de werkelijke situatie. Hierin wordt aangegeven in welke structuren moet worden bijgeplant, geroid, vervangen of waar verbetering van groeiplaatsomstandigheden voldoende is. Indien bijstelling van het wensbeeld noodzakelijk is (bijvoorbeeld het streven naar een kortere omlooptijd of toepassing van een kleinere boom) wordt dit ook in het bomenrenovatieplan aangegeven. Feitelijk is het dus nodig een extra module aan het Bomenplan toe te voegen zodat het volgende schema ontstaat.



Schema 4: de nieuwe modulaire opbouw van het Bomenplan



7.2 Aanbevelingen

Werk-met-werk

Het bomenrenovatieplan geeft aan welke renovaties nodig zijn om de bomenstructuren te versterken. Daarnaast kunnen andere aanpassingen aan de openbare ruimte en/of (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen worden aangewend om de omstandigheden voor bomen te verbeteren. Hierbij wordt werk-met-werk gemaakt. In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van ophanden zijnde renovaties van de openbare ruimte die op korte termijn al mogelijkheden bieden om actief te werken aan het verbeteren van de bomenstructuren.

Gebruik bomenstructuurkaart

De bomenstructuurkaart is gebaseerd op de actuele situatie. Tynaarlo is echter in ontwikkeling, waardoor periodieke bijstelling noodzakelijk is. Bij iedere aanpassing van stedenbouwkundige aard dient vooraan in de planfase te worden nagedacht over bomen:

- Vormen deze aanpassingen bedreigingen voor de vastgestelde structuren? Indien ja: hoe kunnen die bedreigingen worden weggenomen. Het opstellen van een Boom Effect Analyse is nodig om dit te bepalen.
- Geven deze aanpassingen aanleiding tot het toevoegen van nieuwe structuren? Dit is bij projectmatige uitbreidingen mogelijk. Een beeldkwaliteitsplan moet aangeven of het wenselijk is om binnen een uitbreidingsplan te werken met een belangrijke bomenstructuur en of deze de status van een primaire of secundaire structuur dient te krijgen. Binnen het stedenbouwkundig plan moeten vervolgens de randvoorwaarden worden geschapen zodat de gewenste bomenstructuur daadwerkelijk gerealiseerd kan worden (zie hiervoor het Kwaliteitshandboek).

Landschapontwikkelingsplan (LOP)

De voormalige gemeenten Vries, Eelde-Paterswolde en Zuidlaren hadden elk een eigen landschapsbeleidsplan. In het Bomenstructuurplan zijn handreikingen gegeven met betrekking tot de wijze waarop de gemeentelijke bomen kunnen bijdragen aan een karakteristiek en natuurwaardenverhogend landschap. In het in ontwikkeling zijnde landschapontwikkelingsplan (LOP) dient te worden aangegeven hoe ook andere houtopstanden hieraan kunnen bijdragen.



Literatuurlijst

Geudeke, drs. P.W. en Zandvliet, drs. K., Grote Historische Atlas van Nederland; 2 Noord-Nederland 1851-1855, Groningen, 1990

Grontmij, Adviesgroep Verkeer en Vervoer, Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan Zuidlaren (GVVP) eindconcept, Haren, 22 april 1999

Leest, A. van der, Spek, Th. en Stam, H., Grote Historische Atlas; Drenthe, ±1898-1928, Tilburg, 2006



Bijlagen



Bijlage 1: bomenstructuurkaarten



Bijlage 2: voorbeeldberekening investeringen

Voorbeeldberekeningen investeringen

Hieronder worden voorbeeldberekeningen weergegeven van de aanplantkosten van een boom in verharding in de primaire structuur en een zelfde boom in verharding die als lokale boom wordt geplant. In de primaire structuur is gerekend met een boom die minimaal tachtig jaar oud moet kunnen worden en daarom een omvangrijke hoeveelheid doorwortelbare ruimte ondergronds nodig heeft. De groeiplaatsinrichting van de lokale boom wordt afgestemd op een omlooptijd van ongeveer dertig jaar en mag daarom veel kleiner zijn dan die van de boom in de primaire structuur.

<u>Boom in primaire structuur: 1e grootte, omloop 80 jaar</u>				
	<u>hoev</u>	<u>eh</u>	<u>ehp</u>	<u>totaal</u>
Plantplaats ontgraven	55	m3	€ 10,00	€ 550,00
Bomenzand leveren en verwerken	55	m3	€ 50,00	€ 2.750,00
Boom maat 18-20 leveren en planten	1	st	€ 200,00	€ 200,00
2 Korte boompalen met boombanden leveren en plaatsen	2	st	€ 8,75	€ 17,50
Watergeefstelsel leveren en aanbrengen	1	st	€ 15,00	€ 15,00
Beluchtingstelsel leveren en aanbrengen	1	st	€ 200,00	€ 200,00
Totaal				€3.182,50

<u>Lokale boom: 1e grootte, omloop ca. 30 jaar</u>				
	<u>hoev</u>	<u>eh</u>	<u>ehp</u>	<u>totaal</u>
Plantplaats ontgraven	15	m3	€ 10,00	€ 150,00
Bomenzand leveren en verwerken	15	m3	€ 50,00	€ 750,00
Boom maat 18-20 leveren en planten	1	st	€ 200,00	€ 200,00
2 Korte boompalen met boombanden leveren en plaatsen	2	st	€ 8,75	€ 17,50
Watergeefstelsel leveren en aanbrengen	1	st	€ 15,00	€ 15,00
Beluchtingstelsel leveren en aanbrengen	1	st	€ 200,00	€ 200,00
Totaal				€1.182,50

hoev= hoeveelheid eh = eenheid ehp = eenheidsprijs

Deze berekeningen gelden slechts ter illustratie. Het geeft aan dat er een wezenlijk verschil is tussen de investeringen die nodig zijn bij de verschillende gewenste omlooptijden. In het Kwaliteitshandboek zullen de benodigde groeiruiten, toe te passen substraten en hun kosten worden gedetailleerd.



Bijlage 3: ontwikkelingen in de openbare ruimte

De volgende projecten komen, of zijn reeds in ontwikkeling en bieden mogelijkheden om het versterken van nabij gelegen bomenstructuren integraal mee te nemen.

<i>Bomenstructuur</i>	<i>Planontwikkeling</i>
Eelde-Paterswolde	
Esweg	Groote Veen
Hoofdweg	Nieuwe Akkers – winkelcentrum Paterswolde Omgeving de Drift Centrum Eelde Locatie Mulder
Burg. Legroweg	Uitbreiding Bloemenveiling
Vries	
Taarloseweg – Tynaarloseweg	Nieuwe Stukken
Asserstraat	Nieuwe Stukken
Zuidlaren	
Schipborgerweg – Tienelsweg	Omgeving Tienelswolde
Diverse structuren	Ontwikkelingen PBH

