



GROENSTRUCTUURPLAN (2021-2031)

HOLLANDS KROON

23 APRIL 2021



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving



Een karakteristieke stolpboerderij met rondom erfbeplanting

INHOUDSOPGAVE

01 INLEIDING **Waarom een groenstructuurplan?**

- 1.1 Biodiversiteit en een dooraderd landschap
- 1.2 Duurzame en ziektebestendige beplanting
- 1.3 Erfbeplantingen
- 1.4 Hoe het groenstructuurplan tot stand is gekomen
- 1.5 Leeswijzer

02 BELEID **belangrijk voor het planten van bomen**

- 2.1 Provinciaal beleid: bijzonder provinciaal landschap
- 2.2 Provinciaal beleid: weidevogelgebieden
- 2.3 Provinciaal beleid en beleid hoogheemraadschap: dijken
- 2.4 Provinciaal en gemeentelijke beleid; historische molens

03 LANDSCHAP

- 3.1 Ontstaan en analyse
- 3.2 Uitgangspunten

04 NATUURWAARDEN, doelen en uitgangspunten

- 4.1 Wat maakt houtige elementen waardevol voor biodiversiteit?
- 4.2 De fauna van houtige elementen in Hollands Kroon
- 4.3 Hoe kunnen de voorkomende soorten worden bevorderd?

05 LOKAAL NETWERK **van ecologische houtverbindingen**

- 5.1 Waar zijn houtige elementen in de gemeente Hollands Kroon
- 5.2 Relatie houtige elementen met beschermde natuurgebieden en landschappelijke dragers in Hollands Kroon
- 5.3 Lokaal netwerk van ecologische houtverbindingen
- 5.4 Wat levert de groenstructuur op?

06 GROENSTRUCTUURPLAN

- 6.1 Aanpak
- 6.2 Regio Niedorp en Groetpolder
- 6.3 Anna Paulownapolder, Wieringerwaard en Waardpolder
- 6.4 Wieringen
- 6.5 Wieringermeer

07 BOSKANSENKAARTEN

- 7.1 Bos en de functie van bos
- 7.2 Mogelijke locaties voor bos

BIJLAGEN

- + **BIJLAGE 1** Verspreiding van aan houtige elementen gebonden diersoorten
- + **BIJLAGE 2** Begrippenlijst beplanting
- + **BIJLAGE 3** Assortimentslijst
- + **BIJLAGE 4** Overzichtskaat nieuw te planten bomen
- + **BIJLAGE 5** Leidraad voor aanplant en vervanging bomen
- + **BIJLAGE 6** Overzichtskaat bestaande bomen
- + **BIJLAGE 7** Pijnpunten per deelgebied



Een netwerk van houtige elementen zoals een bomenlaan

1. INLEIDING

1.1 Biodiversiteit en een dooraderd landschap

Het groenstructuurplan komt voort uit de wil om de biodiversiteit in de gemeente te verbeteren. Biodiversiteit gaat over de verscheidenheid aan planten en diersoorten. Dat er veel verschillende planten en dieren zijn is belangrijk voor de balans in onze natuur en voor ons leven op aarde.

Door klimaatverandering, toename van consumptie, vervuiling, introductie van vreemde soorten, overexploitatie van natuurgebieden en natuurlijke hulpbronnen wordt de biodiversiteit in onze hele wereld ernstig bedreigd. Plant- en diersoorten verdwijnen en de balans tussen soorten in verschillende gebieden raakt verstoord. Schone lucht, zuiver water, een vruchtbare bodem en een stabiel klimaat zijn niet langer vanzelfsprekend. Dit treft mensen in arme landen, omdat zij vaak direct afhankelijk zijn van wat de bossen en het land voortbrengen, maar het treft ook onszelf. Aantasting van biodiversiteit en uitputting van natuurlijke hulpbronnen bedreigt uiteindelijk het voortbestaan van alle mensen.

Ons rijk en onze provincie hebben biodiversiteit hoog op de agenda staan. Dit geldt ook voor de gemeente Hollands Kroon. De gemeente stelde het deltaplan biodiversiteit op. Een van de acties daaruit is het opstellen van het voorliggende groenstructuurplan. Dit plan is gericht op het maken van een lokaal netwerk van houtige beplantingen. Zó dat een dooraderd landschap ontstaat; versterkend voor het landschap én voor de natuur. De bedoeling is dat daarbij zoveel mogelijk bomen worden geplant. Bomen spelen in allerlei opzichten een belangrijke rol:

- + een netwerk van houtige elementen is belangrijk voor veel dieren, om te verblijven, om zich te voeden en om verschillende verblijfs- en voedselgebieden met elkaar te verbinden;
- + een netwerk van houtige elementen versterkt het landschap en laat zien hoe het landschap in de loop van de geschiedenis is opgebouwd;
- + een netwerk van houtige elementen maakt het landschap ook recreatief aantrekkelijker en biedt beschutting voor wandelaars, fietsers en sporters;
- + bomen zorgen voor omzetting van CO₂ naar zuurstof;
- + bomen houden de temperatuur lager bij (te) warm weer;
- + bomen bieden voedsel en leefplekken voor dieren (bijvoorbeeld vogels, vleermuizen, insecten);
- + bomen langs een weg zijn een visuele snelheidsremmer;
- + bomen dempen geluid;
- + bomen houden fijnstof vast;
- + bomen geven stabiliteit aan de bodem;
- + bomen nemen water op bij (te veel) regen;
- + bomen geven luwte;
- + bomen zijn aantrekkelijk om te zien;
- + bomen zijn positief voor onze gezondheid en ons welbevinden.

1.2 Duurzame en ziektebestendige beplanting

In de gemeente hebben bomen het in de afgelopen tijd moeilijk gehad. Er zijn veel bomen doodgegaan door ziekte; door iepenziekte en essentakziekte bijvoorbeeld. Ook dit is een reden om het groenstructuurplan op te stellen. In het groenstructuurplan besteden we extra aandacht aan het voorkomen van ziekten en plagen in de toekomst. Dit kan door resistente iepen of essen aan te schaffen, en door meer variatie aan te brengen in de boomsoorten of cultivars binnen een soort.

We kiezen vooral inheemse soorten die goed passen op de bodemsoort. Op bomen die al lang in Nederland voorkomen, komen namelijk veel meer diersoorten voor dan op exoten. Ook houden we bij de soortenkeuze rekening met ons veranderende klimaat met meer weerextremen en geleidelijk hogere temperaturen.

1.3 Erfbeplantingen

Synchroon aan het voorliggende groenstructuurplan is ook een erfbeplantingstool opgesteld. Deze tool is gericht op het stimuleren en enthousiasmeren van erfeigenaren om hun erf optimaal in te richten. Dit voor wat betreft het landschap en voor wat betreft de natuur. Erven spelen naast de beplanting langs wegen en in de vorm van bos een belangrijke aanvullende rol voor de biodiversiteit.

1.4 Hoe het groenstructuurplan tot stand is gekomen

Het groenstructuurplan kwam tot stand in een proces waarbij zoveel mogelijk mensen zijn betrokken. Binnen de gemeente is een projectgroep in het leven geroepen ondersteund door een klankbordgroep. In de klankbordgroep waren mensen vanuit de LTO, de agrarische natuurvereniging, cultuurhistorische verenigingen en natuur- en landschapbeherende instanties vertegenwoordigd. Er is een mini-enquête uitgezet waaraan iedereen deel kon nemen. Ruim 170 mensen hebben hieraan gehoor gegeven. Zij gaven onder meer aan waar ze graag boombeplanting zouden willen zien en waar bos. Ook beantwoordden zij de vraag op welke manier ze bos waardeerden. Deelnemers konden aangeven of zij geïnteresseerd waren in het erfbeplantingsdeel van het project. Op die vraag hebben 47 mensen positief geantwoord. Deze mensen konden aangeven aan welke informatie ze behoefte hadden.

Alle input is gebruikt om concepten te maken voor het groenstructuurplan en de erfbeplantingstool. Op vier digitale bewonersavonden konden inwoners van deelgebieden in Hollands Kroon de concepten bekijken en tips meegeven om de plannen te verbeteren of aan te vullen. Dit resulteerde in het voorliggende groenstructuurplan en de erfbeplantingstool die u kunt raadplegen via: www.erfbeplantingstoolhollandskroon.nl

1.5 Leeswijzer

Het voorliggende groenstructuurplan is als volgt opgebouwd:

In hoofdstuk 2 vindt u beleid dat belangrijk is bij het kiezen van locaties waar bomen kunnen komen. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de analyse van het landschap en de uitgangspunten die daaruit voortkomen. Hoofdstuk 4 gaat in op de bestaande natuurwaarden en de manier waarop we de biodiversiteit kunnen versterken. In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten opgenomen vanuit ecologie. In hoofdstuk 5 wordt uitgelegd wat het versteviging van het netwerk van houtige beplantingen oplevert voor de biodiversiteit. De daarop volgende hoofdstukken 6 en 7 behandelen de mogelijkheden om bomen te planten en om bos te realiseren. In de bijlagen vindt u o.a. lijsten met boomsoorten en overzichtskarten van bestaande bomen en nieuw te planten bomen binnen de gemeente. En het vervangingsplan voor bestaande bomen van slechte kwaliteit en bomen die aan het einde zijn van hun levensduur.



De homepage van de erfbeplantingstool: www.erfbeplantingstoolhollandskroon.nl

2. BELEID BELANGRIJK VOOR HET PLANTEN VAN BOMEN

2.1 Provinciaal beleid: Bijzonder Provinciaal Landschap

Het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) is het regime voor bescherming en waar mogelijk versterking en ontwikkeling van gebieden in Noord-Holland die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn. Bij plaatskeuze voor bomen moet rekening worden gehouden met deze bescherming. De te beschermen waarden geven aan welke patronen van wegen en waterlopen juist wel met bomen kunnen worden versterkt, en de gebieden waar vanwege openheid of vanwege de status als weidevogelgebied geen bomen kunnen worden geplant.

In Hollands Kroon zijn drie verschillende gebieden aangewezen als Bijzonder Provinciaal Landschap. Dit zijn BPL Schagen, BPL Oude Veer en PBL Wieringen.

Het gebied van Kolhorn tot Barsingerhorn en Haringhuizen behoort tot het BPL Schagen. Het gebied is van zeer hoge cultuurhistorische en landschappelijke waarde vanwege:

- + het herkenbare verkavelings- en slotenpatroon dat is ontstaan in de Middeleeuwen;
- + de in het gebied voorkomende terpen (belangrijk daarin zijn behoud van het reliëf en de zichtbaarheid);
- + de openheid (belangrijk daarin zijn behoud van zichtlijnen vanuit de linten, en voorkómen van hoge mate van verdichting van de linten);
- + weidevogelleefgebied ten noorden van Schagen (belangrijk is behoud van openheid, rust, grasland en een relatief hoog waterpeil);
- + de Westfriese Omringdijk (conform de bescherming vanwege de status als provinciaal monument);
- + het kanaal Omval-Kolhorn (van belang zijn de zichtbaarheid van de open omgeving vanaf het kanaal en de continuïteit van het kanaal);
- + de bebouwingslinten (belangrijk is behoud van de doorzichten en voorkómen van tweedelijnsbebouwing);
- + stolpenstructuren (belangrijk zijn de stolpvormige bouwvolumes, de samenhang tussen de stolpen en de relatie met het erf en het landschap).

Het BPL Oude Veer is een gebied dat zicht uitstrekt vanaf het Balgzandkanaal naar de

zuidgrens van de Anna Paulownapolder. Tot het gebied behoort de oude getijdengeul met enkele voormalige aftakkingen en gebieden ten westen en oosten van het Lage Oude Veer. De beschermde waarden betreffen:

- + de aardkundige waarde (bodemprofiel en reliëf) van het getijdensysteem waar van de historische en natuurlijke vorm nog gaaf is;
- + de landschappelijke waarde van het krekensysteem (natuurlijke vorm van de kreken en zichtbaarheid);
- + het contrast tussen het rechthoekige verkaveling van de polder en het natuurlijke krekensysteem;
- + de lange zichtlijnen en openheid in noord zuid richting.

Het BPL Wieringen betreft zowel het voormalige (wadden)eiland als de aandijking Polder Waard-Nieuwland. Er zijn een groot aantal beschermde waarden:

- + de landschappelijke en aardkundige waarden verbonden aan het eiland ontstaan op stuwwallen met keileem uit de periode van de ijstijden (glooiend landschap, reliëf);
- + de onregelmatige verkaveling en kronkelige linten in contrast met het rationale verkavelingspatroon van de polder Waard-Nieuwland waaruit de geschiedenis afleesbaar is;
- + de afwisseling van openheid (kogen) en beslotenheid (hogere gronden);
- + de zichtlijnen vanaf de keileembulten;
- + de rust en openheid van weidevogelgebieden;
- + de cultuurhistorische en natuurwetenschappelijke waarde van eendenkooien met hun kooiplas (inclusief open gebied rond de kooi);
- + het patroon van kronkelige wegen;
- + de cultuurhistorische en landschappelijke betekenis van de Wierdijk (provinciaal monument);
- + de cultuurhistorische en landschappelijke betekenis van de dijk Polder Waard-Nieuwland (inclusief dijkprofiel);



Struweel als markering langs de weg, Akkerweg bij Oosterland Wieringen

- + de bebouwingslinten op het oude eiland en in de polder, met voldoende doorzichten;
- + stolpenstructuren (belangrijk zijn de stolpvormige bouwvolumes, de samenhang tussen de stolpen en de relatie met het erf en het landschap).

2.2 Provinciaal beleid: weidevogelgebieden

De provincie Noord Holland heeft in haar Provinciale Ruimtelijke Verordening regels opgenomen voor weidevogelgebieden. Met deze regels wil de provincie het leefgebied van bedreigde weidevogels beschermen. Van belang zijn het beheer, de afwezigheid van opgaande begroeiing en gunstige omgevingscondities, zoals een relatief hoog waterpeil.

Ook de afwezigheid van bebouwing is van belang voor het succes van weidevogelpopulaties. Daarom is vastgelegd dat bouwen in de weidevogelgebieden in principe niet is toegestaan. Als dat toch noodzakelijk is, dan moet het verlies aan weidevogelgebied worden gecompenseerd.

Voor het planten van bomen en struiken betekent het provinciale beleid dat we geen nieuwe houtige beplanting in weidevogelgebieden planten. Vervanging van bestaande beplantingen en beplanting aan de randen van weidevogelleefgebied kan mogelijk wel. Lagere struikbeplanting is daarbij geschikter dan bomen. Overleg met de beheerders van het weidevogelgebied en de provincie is in deze gevallen gewenst.

Om te zien welke gebieden tot de beschermde weidevogelgebieden behoren bestaan er twee bronnen:

- + de aanwijzingsstukken van de Bijzondere Provinciale Landschappen, waarin is aangegeven dat gebieden de kernkwaliteit habitat voor weidevogels hebben, en;
- + de aanwijzing van NNN gebieden die de status hebben van weidevogelkerngebied.

2.3 Provinciaal beleid en beleid hoogheemraadschap: dijken

Zowel in de Provinciale Verordening Noord Holland als in de legger van het Hoogheemraadschap wordt aandacht besteed aan het duurzaam behoud van waterkeringen. Het aanplanten van bomen en struiken in de beschermingszone (een aan het waterstaatswerk grenzende zone welke zware bescherming biedt voor de dijk) of de kernzone van de dijk (primaire, regionale en overige waterkeringen) mag in beginsel niet. Opgaande houtige beplanting op of nabij een dijk zorgt namelijk voor zwakke plekken in de waterkering. Sommige dijken zijn ook vanwege hun cultuurhistorische waarden beschermd. De Wierdijk en de Westfriese Omringdijk zijn provinciaal monument. Rond de Westfriese Omringdijk wordt ook een open gebied (kwaliteitszone van maximaal 200 meter) aangehouden zodat de dijk vrij in het landschap ligt en blijft liggen.

2.4 Provinciaal en gemeentelijke beleid; historische molens

In de het beleid van provincie en gemeente wordt aandacht besteed aan een gebied rond historische molens waar geen hoge bebouwing of beplanting mag komen. Bebouwing of beplanting mag de windvang niet belemmeren.

Rond de historische molens gelden beperkingen voor een cirkel met een doorsnede van 200 meter; de molenbiotoop. Binnen 100 meter rond de molen mag geen bebouwing of beplanting hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek worden opgericht. Daarnaast mag binnen 100 tot 400 meter rond de molen geen beplanting hoger worden dan 1/100 van de afstand tussen beplanting en molen, gerekend van de onderste punt van de verticaal staande wiek.

Binnen Hollands Kroon gaat het om:

- + Westermolen, Nieuwe Niedorp
- + Molen de Hoop, Oude Niedorp
- + Molen Leonide, nabij Anna Paulowna
- + Molen de Hoop, Wieringerwaard
- + Molen de Hoop, Den Oever
- + Molen de Onderneming, Hippolytushoef

Als we bomen planten moeten we rekening houden met de windvanggebieden rond deze historische molens.



Fig. 3.1 Kaartbeeld 1820, bron Topotijdreis



Fig. 3.2 Kaartbeeld 1870, bron Topotijdreis



Fig. 3.3 Kaartbeeld 1935, bron Topotijdreis



Fig. 3.4 Kaartbeeld 2019, bron Topotijdreis

3. LANDSCHAP

3.1 Ontstaan en analyse

Het landschap in de Kop van Noord Holland heeft een ontstaansgeschiedenis waarin zowel de ijstijden als het water een grote rol hebben gespeeld.

Wieringen was vroeger een eiland. Het oudste gedeelte van Wieringen is 120.000 jaar geleden ontstaan door Noorse gletsjers. Een stuwwal werd veroorzaakt door het oprindende landijs. Deze stuwde de zandige ondergrond van Wieringen tot op grote hoogte op. Deze stuwwal deponeerde daar ook nog eens keileem op. De keileem is op sommige plaatsen wel 20 meter dik. Op Wieringen was al in de 6e en 7e eeuw sprake van bewoning. Waarschijnlijk maakt de Allerheiligenvloed in 1170 Texel en Wieringen tot een eiland. Er ontstond een eiland met een kleinschalige opbouw, opvallende hoogteverschillen, bebouwde hogere wallen en open lagere kogen. In 1924 werd Wieringen verbonden met Noord Holland, door afsluiting van het Amstelmeer. In 1930 viel de Wieringermeerpolder droog en was Wieringen eiland af.

Het gehele gebied van Hollands Kroon is voor het overige vanuit een soort kweldergebied ontstaan. Het water was in perioden dominant aanwezig en trok zich in andere perioden terug. De omgeving van Niedorp ligt binnen de Westfriese Omringdijk. Dit gebied behoort (samen met Wieringen) tot het oude land. De Westfriese Omringdijk beschermt de Westfriezen al sinds de 13e eeuw. Men leerde in die periode steeds beter dijken te bouwen. En met de Omringdijk lukte het om een aangesloten omringende dijk te maken rond een groot gebied.

In het gebied rond Niedorp zie je de oorsprong van het landschap nog terug. Waterlopen en wegen hebben een kronkelig verloop. Dit voert terug tot de kreken en kreekruigen die in basis aanwezig waren en die bepaalden waar mensen wel en niet konden wonen. De bebouwingslinten in dit gebied liggen vooral in de oostwestrichting. Daartussen zijn relatief open landerijen aanwezig die vooral voor veeteelt worden gebruikt.

De Wieringerwaard polder is aan het begin van de 17e eeuw ingepolderd. Maar ook daarvoor heeft in dit gebied bewoning plaatsgevonden. De 17e eeuw was voor Neder-

land een tijd van economische bloei. Dat zie je terug in de aanleg van het gebied. Een polder met allure; water met aan beide zijden wegen en relatief grote en fraaie boerderijen. De rechtlijnige aanleg staat in contrast met het aangrenzende landschap in de omgeving van Niedorp.

In de 19e eeuw ontstonden de Anna Paulownapolder, Groetpolder, Waardpolder en polder Waard-Nieuwland. De Groetpolder, Waardpolder en polder Waard-Nieuwland hebben een vergelijkbare opzet. Een min of meer rechthoekige of ovale polder met een omringende dijk en een weg in het midden waarlangs de erven zijn gelegen. De midden-as is de as waar bebouwing voorkomt, voor het overige is de polder bij uitstek open. De Anna Paulownapolder heeft dezelfde rechtlijnige verkaveling. Maar hier zijn oude kreken gespaard en kreekruigen gebruikt om wegen op te leggen. Dit maakt dat in deze polder meer contrasten zijn tussen de rechtlijnige verkaveling en het Oude Veer, de zwinnen en de wegen die op een aantal plaatsen hoekverdraaiingen laten zien.

In 1930 viel de Wieringermeerpolder droog. De aanleg behoorde tot de Zuiderzeewerken waarbij ook de Afsluitdijk werd aangelegd. Een lange tijd van planvorming ging daaraan vooraf. Uit de eerste Wereldoorlog leerde men dat het waardevol was om meer zelfvoorzienend te zijn op het gebied van voedselvoorziening. Dit was een belangrijke reden om de Wieringermeer te realiseren. De Wieringermeerpolder is met veel inbreng van het Rijk tot stand gekomen. Er werd nagedacht over het water en wegenpatroon, de beplanting, het geschikt maken van de bodem, de indeling met dorpen, de bouw van verschillende boerderijtypen. Ook moesten geïnteresseerden boeren door een selectieprocedure om in aanmerking te komen voor een boerderij en landerijen in het gebied.

3.2 Uitgangspunten

In grote hoofdlijn zijn in Hollands Kroon landschappen met een afwisselende organische opbouw. Dit is de regio rond Niedorp en dit geldt ook voor Wieringen. En er zijn landschappen met een rechtlijnige opbouw. Dit geldt voor alle polders. Daarbinnen zijn natuurlijk allerlei kleinere verschillen aanwezig. In het navolgende geven we een korte kenschets van de manier waarop houtige elementen in de verschillende landschappen voorkomt en hoe we daar in het bomenplan op willen reageren.

Organische landschappen;

- + benadruk de grilligheid en afwisseling
- + gebruik bomen langs de bochtige wegen en benadruk de bochten met extra struiken of bomen (uitgezonderd weidevogelleefgebieden)
- + afwisselend gebruik van struweel en bomen is goed mogelijk in deze gebieden
- + speel in op de kleinschaligheid op Wieringen en lever maatwerk gezien het grote aantal waarden van het Wieringse landschap
- + kies op Wieringen vooral op herstel van boom- of struweelbeplanting die door uitval is verdwenen en beplanting in aansluiting op de kernen (waar dit uit het oogpunt van weidevogelgebieden en watervogelvluchtplaatsen kan)
- + behoud het overwegend open landschap en plant eventueel bos in aansluiting op kernen.

Rechtlijnige landschappen;

- + sluit met boombeplanting aan bij de rechtlijnige wegen
- + beplant wegen voor zover dat mogelijk is vanwege de ondergrondse leidingen in zijn geheel met een soort of verschillende cultivars van een soort

- + sluit in de Wieringerwaard aan bij de rijke opzet van deze polder, met stevige bomen van de eerste orde.
- + beplant bij de Groetpolder uitsluitend de Groetpolderweg en laat voor het overige de open ruimte binnen de ringdijk in takt (bij de Waardpolder en de polder Waard-Nieuwland is dit om reden van leidingen niet mogelijk)
- + behoud in de Anna Paulownapolder het contrast tussen rechte wegen met laanbeplanting en kronkelige structuren van (restanten van) kreken met een natuurlijke beplanting
- + werk in de Wieringermeer aan veelzijdigheid van de beplantingen zoals dat in het oorspronkelijke ontwerp van Bijhouwer ook is bedacht. Kies voor sommige wegen voor bomenrijen, en voor andere wegen voor struweel of boomsingels met bomen en struiken
- + behoud het overwegend open landschap en plant eventueel bos in aansluiting op kernen, bestaande bosgebieden of aan de randen van open landschappen

4. NATUURWAARDEN, DOELLEN EN UITGANGSPUNTEN

4.1 Wat maakt houtige elementen waardevol voor biodiversiteit?

Houtige elementen zijn alle bomen en struiken, van alleenstaande boom tot bos, en ook kort geknipte hagen en wild uitgroeiende struweelhagen, houtsingels, en bomenlanen. Hout geeft planten stevigheid en dat maakt dat bomen en struiken lang kunnen leven en hoog kunnen opgroeien. Daardoor hebben houtelementen een bijzondere waarde voor biodiversiteit:

- + Houtige elementen leveren beschutting tegen extreem weer: in de winter tegen kou, in de zomer tegen hitte, en jaarrond tegen de wind. Dit niet alleen voor mensen maar zeker ook voor dieren. Naarmate in een houtige element meer verschillende lagen aanwezig zijn (kruidlaag, lage struiken, hoge struiken, lage bomen, hoge bomen) is de beschuttende functie groter.
- + Houtige elementen leveren nest- en verblijfplaatsen voor veel dieren. Verblijfplaatsen in bomen zijn veilig tegen betreding en vertrapping en tegen grondgebonden natuurlijke vijanden zoals vos of egel. Naarmate er meer dikke stammen met holtes zijn, of dichte (stekel) struiken, zijn houtige elementen waardevoller. Veel vogelsoorten en vleermuizen vinden verblijfplaatsen in houtelementen, daarnaast leveren takken(hopen) en boomkluiten verblijfplaatsen voor veel kleine dieren zoals amfibieën, kleine marters, egels, en tal van insecten.
- + Een boom of stuik kan al een enorme hoeveelheid blad, bloemen of bessen als voedsel bieden voor vogels andere kleine dieren. Ook voor bloembezoekende insecten hebben bomen enorme waarde. Hoe meer variatie in soorten hoe beter, er kan dan een estafette van bloei en van vruchten en zaden ontstaan.
- + Houtige elementen leveren tevens veel dood hout en strooisel dat langzaam vergaat. Er ontstaat een rijk bodemleven aan schimmels/paddenstoelen en bodemdieren, en die zijn weer voedsel voor veel andere dieren.

- + Houtige elementen leveren bakens voor oriëntatie en verbinding. Vleermuizen en andere dieren gebruiken houtige elementen om langs te trekken, en ook voor lokale verplaatsingen maken veel dieren gebruik van houtelementen, bijvoorbeeld kleine marters, spechten, amfibieën en vlinders.

4.2 De fauna van houtelementen in Hollands Kroon

We hebben in kaart gebracht welke aan houtige elementen gebonden dieren voorkomen in de gemeente Hollands Kroon en waar ze vooral voorkomen. De analyse beperkt zich tot vogels en zoogdieren, omdat van andere soortgroepen, als ook van planten en paddenstoelen te weinig gegevens bekend zijn. De analyse is toegespitst op vleermuizen, kleine marters, roofvogels en uilen, in hollen broedende vogels en struweelvogels.

De belangrijkste bron voor de analyse is de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. De NDFF is wel afhankelijk van gegevens die vrijwilligers en professionals aanleveren (onder andere via waarneming.nl), dus gebieden zijn niet volledig onderzocht. Daarbij kunnen soorten met een meer opvallend gedrag of soorten die meer interesse van vogelliefhebbers hebben oververtegenwoordigd zijn in de waarnemingen. Een waarneming van een sperwer wordt vaker vastgelegd dan van een spreeuw of ringmus.

Op 5 november 2020 is de NDFF geraadpleegd voor waarnemingen van de laatste vijf jaar in de gemeente, voor een selectie van soorten die aan houtelementen gebonden zijn. Hieronder volgt een samenvatting hieruit. Een korte kenschets per soort is gegeven in bijlage 1.

Deze gegevens zijn aangevuld met vogelwaarnemingen van de Agrarische Natuurvereniging Hollands Noorden en vleermuiswaarnemingen uit natuurtoets Windpark Wieringermeer (Bureau Waardenburg, 2014).

Zoogdieren

De belangrijkste aan houtige elementen gebonden zoogdieren betreffen vleermuizen en kleine marters. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de meest aangetroffen soorten.

De meest algemene vleermuissoorten zijn gewone en ruige dwergvleermuis, en ook laatvlieger is redelijk algemeen. Verder zijn er kleine aantallen waarnemingen van baardvleermuis, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis. De meeste soorten houden zich het liefst op bij houtige elementen. Watervleermuis en rosse vleermuis zijn echter minder aan houtige elementen gebonden: watervleermuis foerageert vooral bij grotere wateren zoals tochten en meren, en rosse vleermuis foerageert ook wel in het open veld.

Vleermuizen kunnen verblijfplaatsen in bomen of in gebouwen hebben. De meeste van de aangetroffen soorten kunnen ook verblijfplaatsen in bomen hebben, dat geldt minder voor gewone grootoorvleermuis en niet voor laatvlieger.

Soort	Aantal waarnemingen (afgelopen 5 jaar)
Ruige dwergvleermuis	385
Gewone dwergvleermuis	128
Laatvlieger	115
Baardvleermuis	16
Gewone grootoorvleermuis	14
Rosse vleermuis	5
Watervleermuis	6
Wezel	39
Hermelijn	4
Bunzing	4

Tabel 4.1 Aantal waarnemingen van meest voorkomende soorten vleermuizen en kleine marters in NDFF (2015-2020).

In figuur 4.1 is de verspreiding van vleermuizen in Hollands Kroon weergegeven. Hierin is duidelijk het patroon van lijnen met houtige elementen te herkennen. Vleermuizen zijn het meest waargenomen in de noordpunt van de Wieringermeer (bosgebied Robbenoordbos en Dijkgatbos), rond Oude Niedorp en langs de westrand van de Wieringermeer (Waardkanaal met brede strook houtelementen). Uit het onderzoek van Bureau Waardenburg in 2014 blijkt dat ook er nog meer houtbeplantingen in het noordelijk deel van de Wieringermeer zijn waarvan vleermuizen regelmatig gebruik maken.

Van kleine marterachtigen zijn er weinig waarnemingen. Dat kan goed komen doordat deze dieren zich zelden laten zien. Duidelijk is dat ze wel verspreid in de gemeente voorkomen. De wezel lijkt het meeste voor te komen. Hermelijn is vooral in het noordwesten van de gemeente waargenomen, de wezel vooral in het noordoosten.

Vogels

Van de meeste geselecteerde vogelsoorten die aan houtelementen zijn gebonden, zijn er redelijk wat waarnemingen, zoals blijkt uit tabel 4.2. Algemene soorten zijn bijvoorbeeld buizerd, spreeuw, en grote bonte specht. Ook een aantal landelijk minder algemene soorten zoals gekraagde roodstaart, geelgors en steenuil komen voor in de gemeente, maar zijn ook hier duidelijk minder algemeen.

Van de meeste vogelsoorten zijn er waarnemingen verspreid door de hele gemeente, met voor heel wat soorten wel relatief veel waarnemingen in de bossen in de noordpunt van de Wieringermeer (Robbenoordbos en Dijkgatbos)

4.3 Hoe kunnen de voorkomende soorten worden bevorderd?

Verspreid in de gemeente komen flink wat diersoorten van houtelementen voor. Daaronder enkele minder algemene zoals gekraagde roodstaart, patrijs, geelgors, steenuil en kleine marters. Doorlopende lijnen van houtige elementen zijn van belang voor veel diersoorten, en in het bijzonder voor vleermuizen.

Op basis van deze analyse zijn de volgende uitgangspunten voor ecologie geformuleerd:

Voor lijnvormige houtige elementen:

- + We maken een robuust lokaal netwerk van ecologische houtverbindingen. Dit netwerk kan bestaan uit twee tot drie verbindingen in noord-zuidrichting en twee tot drie verbindingen in oost-westrichting door de gemeente.
- + De structuur van huidige houtelementen willen we bij voorkeur gevarieerder maken (meer lagen, meer variatie in leeftijd en soortensamenstelling).
- + Onderbrekingen in lijnvormige houtelementen willen we zoveel mogelijk opheffen. Het netwerk wordt fijnmaziger gemaakt tenzij openheid van het landschap gewenst is (Provinciale Bijzondere Landschappen en weidevogelleefgebieden).
- + Waar mogelijk koppelen we nieuwe houtige elementen aan andere natuurelementen zoals watergangen of akkerkruidenranden.



Figuur 4.1 Verspreiding van vleermuizen in de gemeente Hollands Kroon volgens waarnemingen NDFF (2015-2020). Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), 5 november 2020 09:19:37. Voor weergave waarnemingen op detailniveau is toestemming gegeven vanuit BIJ12.

Voor alle houtige elementen (dus ook voor bos en erven) gelden daarbij de uitgangspunten:

- + We passen voornamelijk inheemse soorten en struiken toe.
- + We zorgen voor afwisseling in soorten of cultivars (van vroege tot laat bloeiende bomen en struiken; productie van bessen en zaden). Dit doen we ook om ziekten en plagen in bomen zoveel mogelijk te voorkomen.
- + We zorgen voor een toekomstgerichte, duurzame soortenkeuze. Dit betekent dat we ook rekening houden met klimaatverandering.

Soort	Aantal waarnemingen (afgelopen 5 jaar)
Buizerd	2938
Spreeuw	1936
Grote bonte specht	1622
Sperwer	1125
Ringmus	993
Kneu	935
Boomkruiper	820
Grasmus	741
Patrijs	741
Groene specht	536
Ransuil	333
Boomvalk	277
Spotvogel	218
Geelgors	82
Gekraagde roodstaart	76
Steenuil	28

Tabel 4.2 Aantal waarnemingen van een selectie van aan houtelementen gebonden vogelsoorten in NDFF (2015-2020)



Lijnvormig houtelement: houtsingel

5. LOKAAL NETWERK VAN ECOLOGISCHE HOUTVERBINDINGEN

5.1 Waar zijn houtige elementen in de gemeente Hollands Kroon

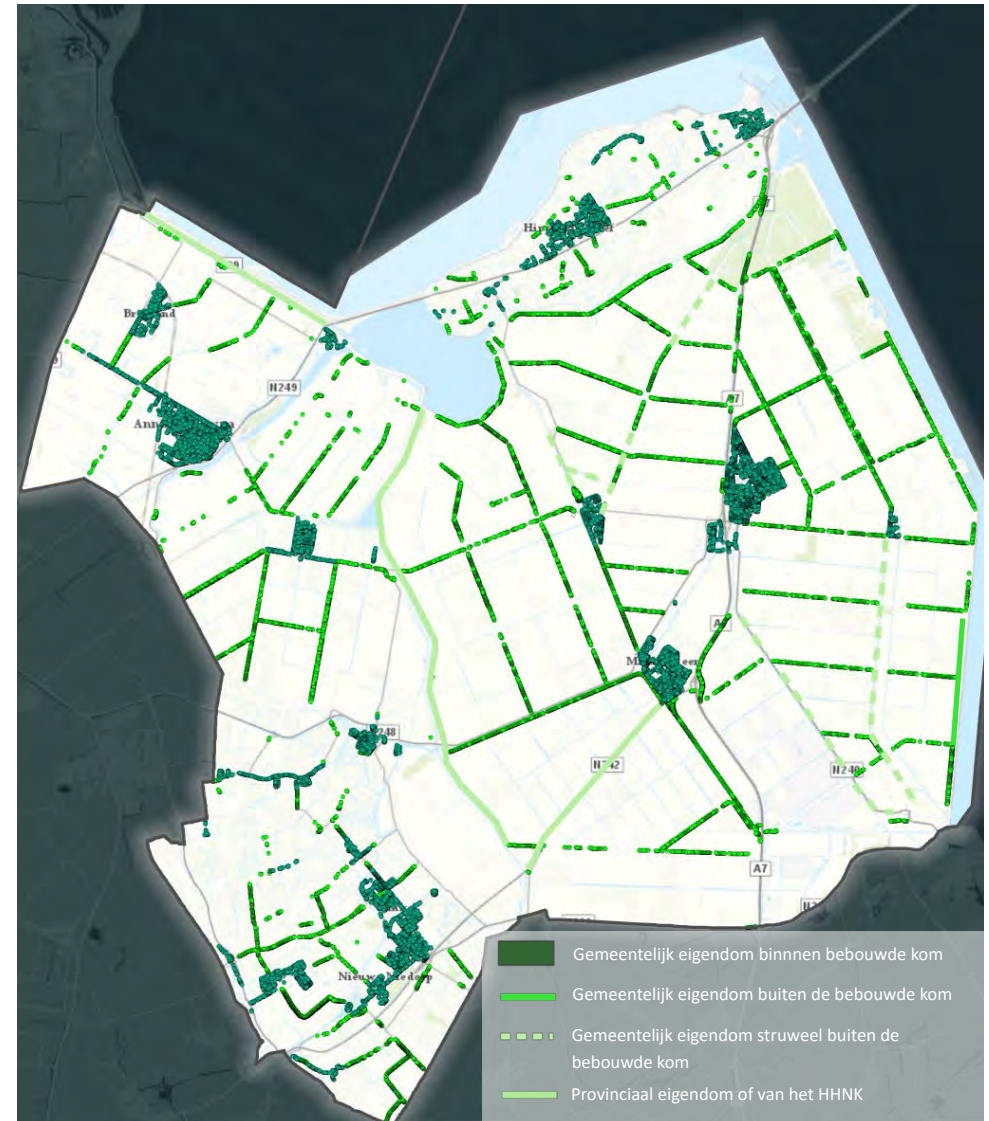
Op basis van kaartmateriaal van de gemeente, provincie en hoogheemraadschap is een kaartbeeld gemaakt van aanwezige houtige elementen in de gemeente. Hieruit blijkt dat in de woonkernen relatief veel houtelementen aanwezig zijn, in de vorm van wegbeplantingen en kleine stukjes bos. De enige bossen van groter omvang betreffen het Robbe-noordbos en het Dijkgatbos in het noordoosten van de Wieringermeerpolder.

In het buitengebied is een vrij uitgebreid patroon van lijnvormige houtelementen aanwezig. Uitzonderingen zijn de westelijke helft van de Anna Paulownapolder, en de uitgesproken open Waardpolder, Groetpolder en polder Waard Nieuwland. Langs een aantal grote watergangen en provinciale wegen zijn vaak bredere houtelementen aanwezig, tot soms wel 30 meter breed zoals langs het Waardkanaal. Hier is vaak ook een ondergroei van struiken aanwezig met een variatie aan soorten.

Langs de gemeentelijke wegen is het beeld zeer gevarieerd: bomenrijen langs een of twee zijden van de weg, al of niet ondergroei van struiken. De stroken zijn meestal wel veel smaller.

De opgaande bomen in lijnelementen betreffen vaak één soort van één leeftijd over grote afstanden. De laatste jaren zijn veel bomen geveld. Dit kwam doordat bomen op leeftijd raakten en gevaar van vallende takken toenam, en door het optreden van ziekten zoals iepziekte en essentaksterfte. Daardoor zijn op verschillende plaatsen onderbrekingen in de lijnen van beplanting ontstaan. Ook blijken rond kruispunten van provinciale wegen vaak de houtelementen zijn onderbroken, waarschijnlijk uit oogpunt van overzicht en verkeersveiligheid.

In de open gebieden zijn naast de lijnvormige beplantingen ook beplante erven belangrijke landschappelijke dragers met houtige elementen. Dit geldt voor de heel gemeente en in het bijzonder voor de Wieringermeer, waar veel beplanting op erven aanwezig is.



Figuur 5.1 Lijnvormige houtelementen in de gemeente Hollands Kroon

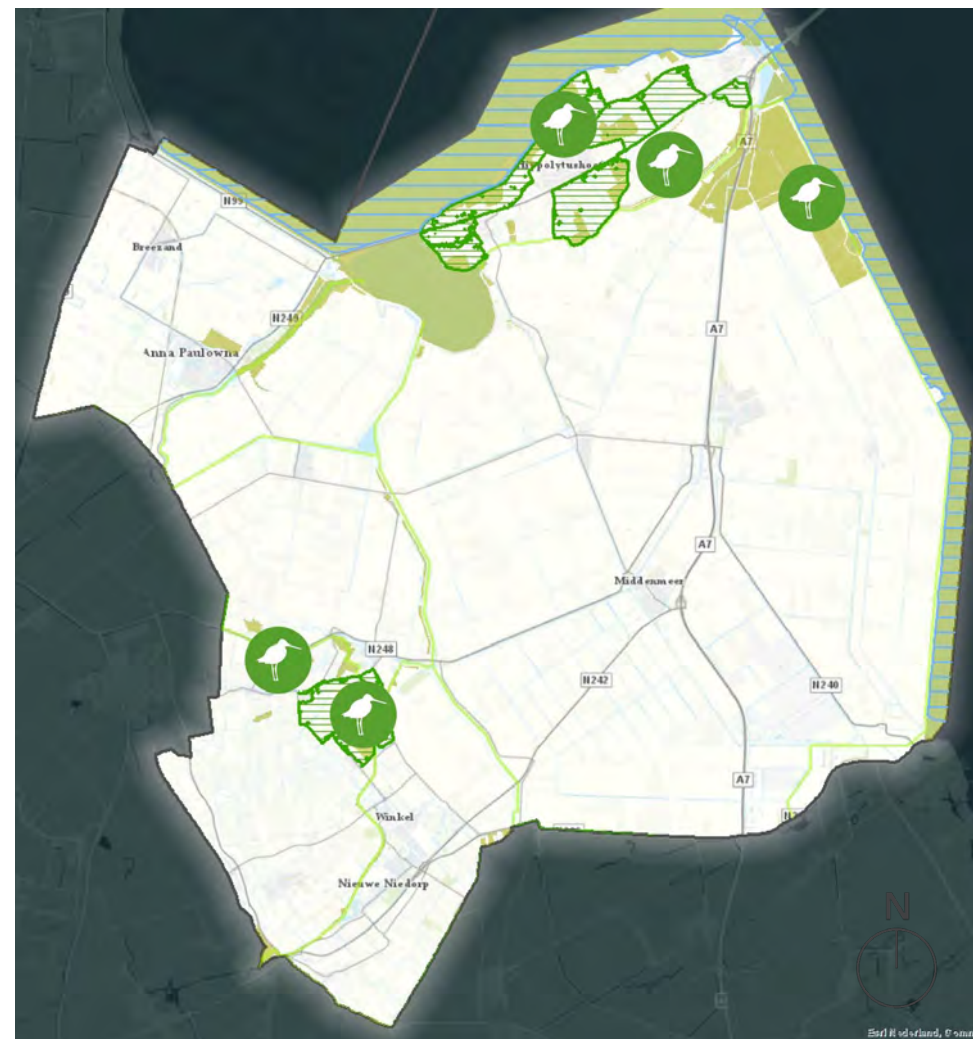
5.2 Relatie houtige elementen met beschermde natuurgebieden en landschappelijke dragers in Hollands Kroon

De beschermde natuurgebieden betreffen in de eerste plaats Natura 2000-gebieden en het Natuur Netwerk Nederland (NNN). De bescherming van Natura 2000-gebieden is op Europees niveau vastgelegd, dit betreft in deze gemeente alleen buitendijkse wateren van het IJsselmeer en de Waddenzee. Op provinciaal niveau vormt het NNN de kern van beschermde gebieden. Dit betreft voornamelijk de in het noorden van de gemeente gelegen gebieden Het Oude Veer (oude kreek met oeverlanden), het Amstelmeer (open water) en de bossen in de noordpunt van de Wieringermeerpolder. Daarnaast zijn ook Ecologische Verbindingen aangewezen, dit betreffen vooral dijken en brede watergangen. Deels zijn dit boomloze verbindingen, maar langs een deel van de dijken of watergangen liggen ook houtelementen.

Verder heeft de provincie gronden aangewezen als Provinciaal Bijzonder Landschap (PBL). Een flink deel van deze PBL's is tevens geschikt habitat voor weidevogels. In deze weidevogelgebieden en in de weidevogelleefgebieden die horen bij het NNN is uitbreiding van houtige beplanting niet gewenst. Dit betreft gronden op en nabij Wieringen, ten oosten van Schagen, bij Kolhorn en tussen het Robbenoordbos en het Dijkgatbos.

Ten slotte kent de provincie ook gebieden waar stimuleringsmaatregelen voor akkervogels worden genomen. Deze gebieden zijn niet exact begrensd, en afhankelijk van waar agrariërs mogelijkheden zien om akkerkruidenranden of natuurakkers aan te leggen. Daar deze akkernatuurelementen deel uitmaken van de vruchtwisseling, liggen ze niet ieder jaar op dezelfde plaats. De overeenkomsten voor akkervogelbeheer worden jaarlijks afgesloten door Agrarische Natuurvereniging Hollands Noorden. De meeste akkernatuurelementen liggen in de Wieringermeerpolder en omgeving Anna Paulowna. Daar een aantal akkervogels ook van dekking en broedgelegenheid in struweel houden kunnen houtelementen de natuurwaarde van akkernatuurelementen versterken.

Samengevat kan worden gesteld dat de Natura 2000- en NNN-gebieden, behalve de bossen in de noordpunt van de Wieringermeerpolder, een open karakter hebben waarin



Figuur 5.2 Beschermde natuurgebieden in de gemeente Hollands Kroon, inclusief weidevogelleefgebieden

houtelementen niet of hooguit een bescheiden rol vervullen. Er is dus weinig relatie met het netwerk van houtelementen dat in paragraaf 5.1 is geschetst. Dat betekent echter ook dat dit netwerk van houtelementen een belangrijke aanvullende, complementaire functie heeft die de beschermde natuurgebieden niet vervullen. Dit netwerk kan ook ondersteunend zijn voor de ontwikkeling van akkernatuur.

5.3 Lokaal netwerk van ecologische houtverbindingen

Een robuust lokaal netwerk van ecologische houtverbindingen bestaat uit bredere lijnvormige elementen waar ruimte is om zowel een goede boomlaag als een kruidlaag tot stand te brengen. Om grotere en kleinere bosjes te verbinden, en migratieroutes aan te bieden aan vleermuizen, is het wenselijk om twee tot drie verbindingen in noord-zuidrichting en twee tot drie verbindingen in oost-westrichting door de gemeente te realiseren.

Daarnaast is er ook aandacht voor de relatie van het lokale netwerk met ecologische structuren in de buurgemeenten.

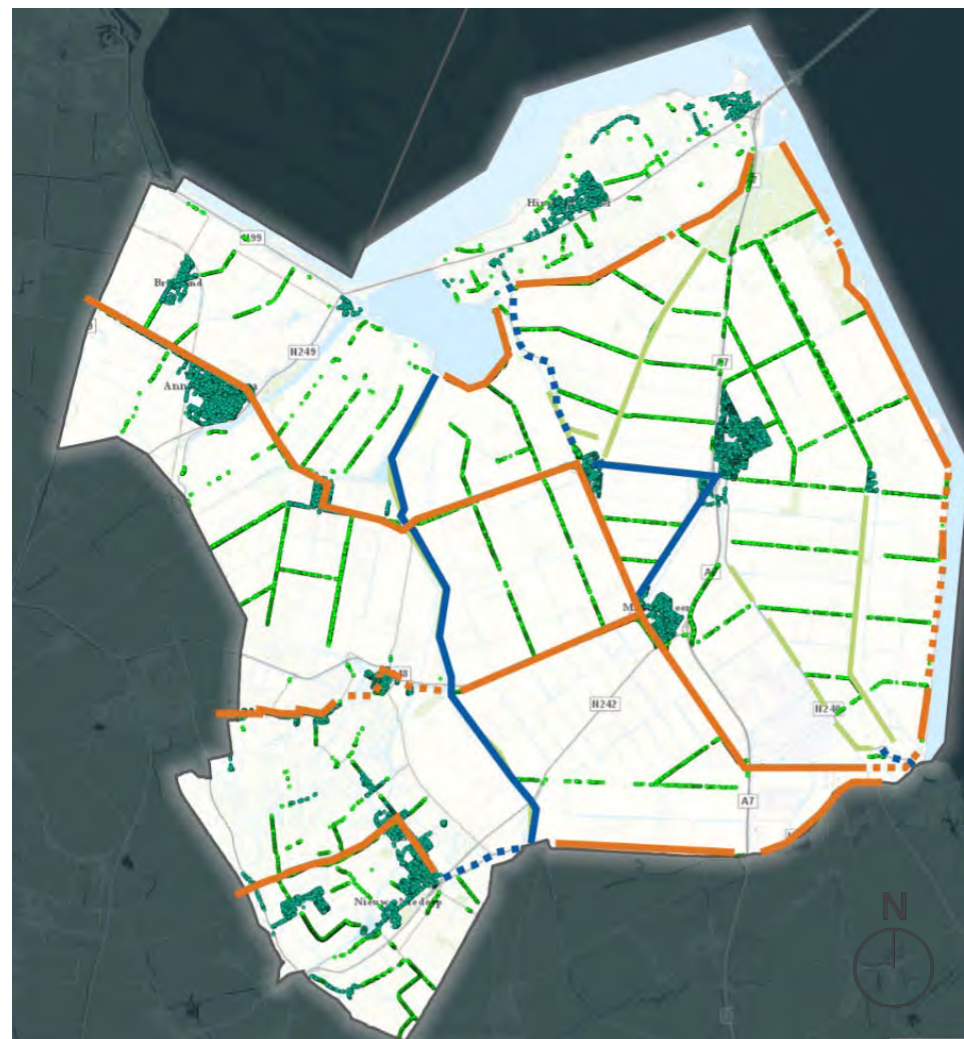
Belangrijke verbindingen zijn al aanwezig ter hoogte van:

- + de N99; verbindingen op gronden provincie langs deze weg, richting Den Helder, en
- + de Koggerandweg aan de zuidkant van de Wieringermeer. Veel structuren van houtverbindingen in de gemeente Medemblik sluiten hierop aan.

Door het lokale netwerk in te richten langs de route Slootdorp - Wieringerwaard - Anna Paulowna - Molenvaart sluiten we goed aan op de bomenrijke oostzijde van Julianadorp.

In de regio Niedorp leggen we via de Heereweg Bassingerhorn verbinding met de gemeente Schagen. Deze gemeente heeft een bomenversterkingsplan opgesteld waarbij wegen in het Westfriesse landschap in principe worden beplant.

Bij de Hartweg wordt verbinding gemaakt met de beplante dorpsrand van Zijdedewind. Via Zijdedewind worden tevens verbindingen gelegd met het Westfriesse deel van de gemeente Schagen.



Figuur 5.3 Lokaal netwerk van ecologische houtverbindingen: oranjebruine lijnen betreffen gemeentelijk eigendom, blauwe lijnen eigendom van provincie of hoogheemraadschap, in groen de bestaande bomen op gemeentegrond.

Er is in kaart gebracht waar nu al lijnvormige houtelementen liggen, en waar overheden eigendom of beheer daarover hebben. In figuur 5.3 is aangegeven waar dit lokaal netwerk kan worden gerealiseerd. In oranjebruin zijn eigendommen van de gemeente aangegeven, hier heeft de gemeente zelf de regie om de houtelementen te versterken. In blauw zijn houtelementen van Hoogheemraadschap Holland Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland aangegeven. Dit zijn grotendeels nu al waardevolle robuuste houtelementen.

Om dit netwerk goed te laten functioneren dienen enkele knelpunten te worden opgelost:

- + Er zijn slecht ontwikkelde of ontbrekende stukken van de houtelementen, aangegeven met stippellijnen in figuur 5.3. Hier is versterking van houtelementen eerste prioriteit.
- + Er zijn enkele kruispunten van provinciale wegen waar de houtelementen zijn onderbroken, waarschijnlijk uit oogpunt van overzicht en verkeersveiligheid. De gemeente gaat in overleg met de provincie over mogelijkheden om hier de verbindingfunctie te versterken, door bijv. verspreide bomen aan te planten, of portalen over de weg aan te brengen die vleermuizen kunnen geleiden naar de overkant.

5.4 Wat levert de groenstructuur op?

Het ideaalbeeld is een grofmazigs robuust netwerk van houtelementen, dat vertakt in een fijnmaziger netwerk van wat smallere houtelementen. Dit netwerk kan alle bosjes bij woonkernen, bossen en erfbeplantingen in het buitengebied, en ook watergangen met oeverbegroeiing en akkernaturelementen verbinden.

De groenstructuur wordt een meer continu netwerk. Door een goede soortenkeuze en goede timing van de aanplant vallen er geen gaten meer door plotselinge massale kap vanwege optreden ziekten of plagen in de bomen, of vanwege veroudering van het bomenbestand.

De houtelementen bieden een zo lang mogelijke periode met aanbod van bloemen,

vruchten, zaden. Zaag- en snoeihout blijft voor een deel in de houtelementen liggen omdat ook hierin en hierop veel vogels, insecten en schimmels/paddenstoelen leven.

Door deze versterking kunnen typische bossoorten toenemen in het buitengebied, maar ook worden bosjes, parken en tuinen in de bebouwde kom beter bereikbaar voor houtgebonden soorten. De volgende soortengroepen profiteren hiervan:

- + vleermuizen;
- + bosvogels zoals grote bonte specht, spotvogel, gekraagde roodstaart, grasmus;
- + struweel –en akkervogels nabij akkerkruidenranden zoals kneu, geelgors en patrijs;
- + vogels van iets meer besloten landschap zoals steenuil, gekraagde roodstart en ringmus;
- + grondgebonden zoogdieren zoals egel, wezel, hermelijn en bunzing;
- + vlinders zoals boomblauwtje, landkaartje, oranje zandoogje;
- + ander bloembestuvende insecten zoals honingbij, wilde bijen en zweefvliegen;
- + natuurlijke vijanden van insecten die als plaag in akker, in boomaanplant en in tuin kunnen optreden, zoals zweefvliegen, sluipwespen, loopkevers;
- + amfibieën in houtelementen nabij water, bijvoorbeeld bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander

Wat de realisering van de groenstructuur precies gaat opleveren is moeilijk vooraf te bepalen. Daarom is het waardevol de natuurontwikkeling te monitoren. De gemeente wil monitoring stimuleren en coördineren, door bijvoorbeeld.

- + bundeling van informatie uit ecologische onderzoeken die plaatsvinden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen;
- + burgers stimuleren zelf waarnemingen te doen en deze door te geven;
- + scholen te stimuleren waarnemingen te doen en deze door te geven.



Fig. 5.4 Geelgors



Fig. 5.5 Gewone grootoorvleermuis

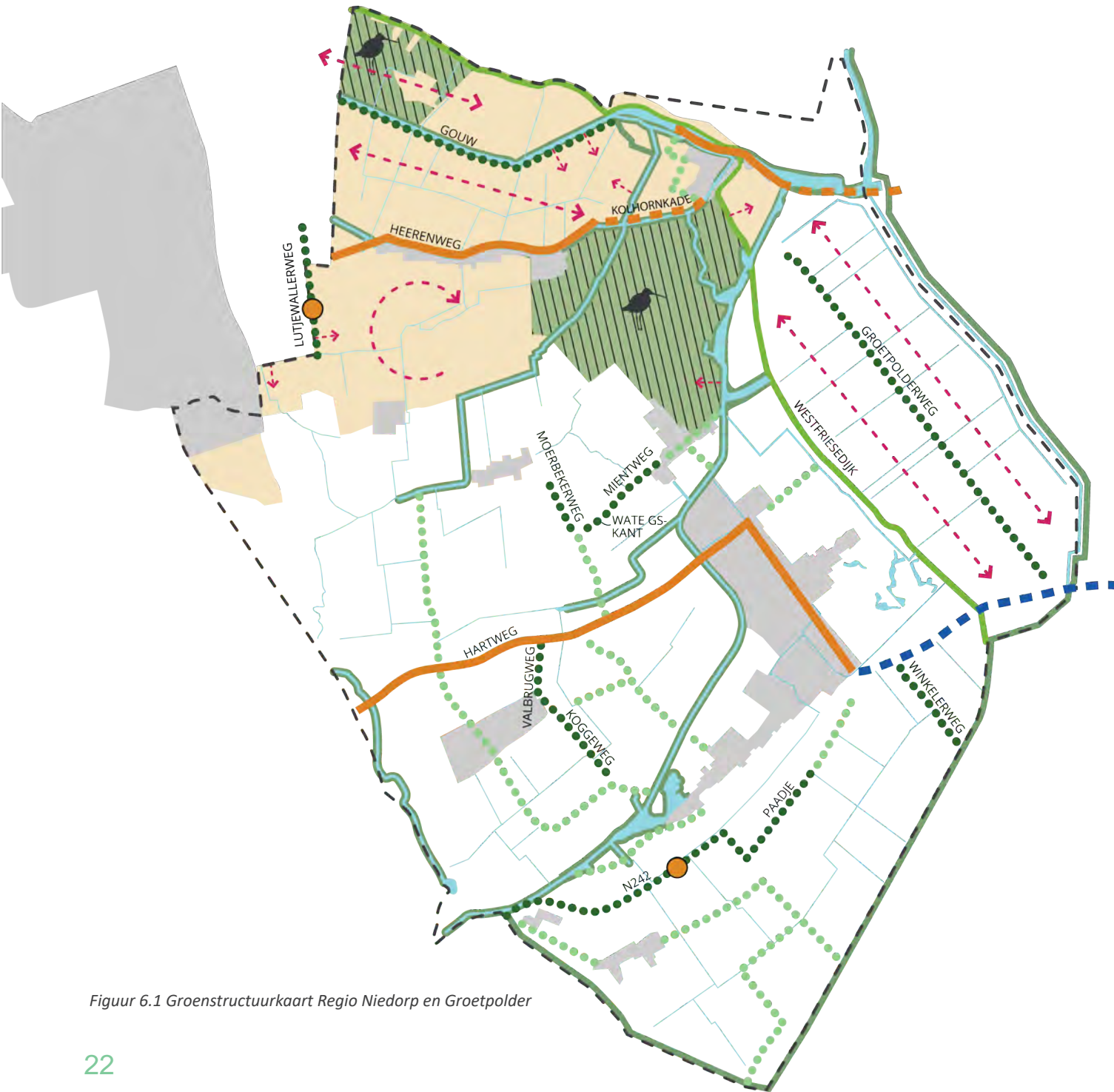
*“Het ideaal-
beeld is een
grofmazigs
robuust net-
werk van hout-
elementen”*



Fig. 5.6 Wezel



Fig 5.7 Grote bonte specht



Figuur 6.1 Groenstructuurkaart Regio Niodorp en Groetpolder

6. GROENSTRUCTUURPLAN

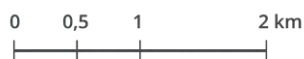
6.1 Aanpak

Om aan te geven waar we bomen willen planten is een groenstructuurplan gemaakt. Wij laten het groenstructuurplan in vier verschillende kaarten zien:

- + regio Niedorp en Groetpolder;
- + Anna Paulownapolder, Wieringerwaard en Waardpolder;
- + Wieringen en polder Waard-Nieuwland;
- + Wieringermeer.

LEGENDA

- ● ● ● JA: wens nieuwe bomen
- ● ● ● JA MITS
- JA MITS: bestaande ecologische hoofdverbindingen, onderzoeken optimalisatie
- JA MITS: nieuwe ecologische hoofdverbindingen, onderzoeken optimalisatie
- JA MITS: nieuwe ecologische hoofdverbindingen, onderzoeken optimalisatie; eigendom andere overheden
- ● ● ● bestaande bomen, huidige aanvullen
-  Weidevogelleefgebied
-  Bijzonder provinciaal landschap
-  Westfriesedijk
-  Dijken langs watergang
- - - -> Open ruimtes



De kaarten opgesteld aan de hand van de volgende schifting:

- + we keken waar mensen graag bomen wilden zien a.h.v. de enquête resultaten;
- + we keken waar belemmeringen waren door provinciaal beleid en of beleid van het hoogheemraadschap (weidevogelgebieden, dijken en openheid in bijzonder provinciaal landschap);
- + we keken of de gronden in eigendom waren bij de gemeente of bij een andere overheid;
- + we gingen na of er bomen konden worden geplant gezien de breedte van bermen en de eventuele aanwezigheid van leidingen;
- + we gingen na of er nog andere mogelijkheden waren dan die uit de enquête, die goed pasten in het landschap en gunstig waren voor de spreiding van boombeplantingen over de gemeente.

6.2 Regio Niedorp en Groetpolder

In de regio Niedorp zijn op een aantal plaatsen versterkingen mogelijk. Allereerst kunnen ontbrekende stukken in het lokale netwerk van houtelementen worden aangeplant. Dit is aan de orde ten zuiden van Kolhorn. Hier staan langs de Kolhornerkade voor een deel knotwilgen. Deze beplanting kan worden aangevuld en worden toegepast langs de gehele weg. Een ander ontbrekend deel in het hoofdnetwerk ligt langs de provinciale weg N239. Hiervoor is overleg nodig met de provincie. Dat geldt ook voor delen van de N242, waar door bewoners via de enquête om bomen is gevraagd. Er kunnen voorts op enkele verspreid gelegen locaties bomen worden aangeplant op gemeenteground (donkergroene lijnen met stippen). Deze beplantingen liggen allemaal op plekken waar bewoners via de enquête lieten weten graag bomen te zien. Met lichtgroene stippen zijn de beplantingen aangegeven waar zo af en toe open stukken in zijn en boombeplanting kan worden aangevuld. Niet alle boomwensen konden in dit gebied worden ingewilligd. Belemmeringen lagen met name in de te handhaven openheid ten behoeve van weidevogels, de aanwezigheid van dijken en van leidingen in de ondergrond.












Figuur 6.2 Groenstructuurkaart Anna Paulownapolder, Wieringerwaard en Waardpolder

6.3 Anna Paulownapolder, Wieringerwaard en Waardpolder

In dit gedeelte van de gemeente kunnen maar weinig nieuwe bomenrijen worden gerealiseerd. Vooral in het westelijke deel van de Anna Paulownapolder zijn de wegen en bermen buitengewoon smal. Daarnaast liggen veel bermen vol met leidingen. Er zijn enige mogelijkheden bij het noordelijk deel van de Zandvaart, de Kleiweg en delen van de Wallerweg. In het oostelijke deel van de Anna Paulownapolder is meer mogelijk. Met name het terugplanten van bomen in de omgeving van de Veerweg en Kruisweg levert daar een behoorlijk aantal bomen op.

LEGENDA

-  JA: wens nieuwe bomen
-  Bestaande bomen, huidige aanvullen
-  JA MITS: bestaande ecologische hoofdverbindingen, onderzoeken optimalisatie
-  JA: wens nieuw bosje
-  NNN kernkwaliteiten
-  Bijzonder provinciaal landschap
-  Lage Oude Veer
-  Dijken langs watergang
-  Open ruimtes

0 0,5 1 2 km





Figuur 6.3 Groenstructuurkaart Wieringen, Polder Waard-Nieuwland

LEGENDA

-  JA: wens nieuwe bomen
 -  JA MITS
 -  Bestaande bomen, huidige aanvullen
 -  JA MITS: bestaande ecologische hoofdverbindingen, onderzoeken optimalisatie
 -  JA MITS: nieuwe ecologische hoofdverbindingen, onderzoeken optimalisatie
 -  Wens nieuw struweel
 -  Bestaand struweel
 -  Weidevogelleefgebied
 -  Bijzonder provinciaal landschap
 -  Dijken langs watergang
 -  Open ruimtes
 -  Hoogteverschillen
- 0 0,5 1 2 km
- 

6.4 Wieringen

Vrijwel het gehele grondgebied van Wieringen is Bijzonder Provinciaal landschap. Daarbinnen liggen verspreid weidevogelgebieden. En er zijn diverse gebieden waar van oorsprong sprake was van openheid; de kogen. In het gebied tussen Oosterland en Den Oever ligt bovendien een hoogwatervluchtplaats voor vogels van het wad. Ook kent Wieringen een aantal beschermde dijken. Door al deze beschermingsregimes is de aanplant van bomen slechts op een beperkt aantal plekken mogelijk. Dit kan bijvoorbeeld ten zuiden van Hippolytushoef, aan de Molenakker en ten noorden van de Rijksstraatweg. Voor die laatste locatie gaat het dan om het verzwaren van de bestaande beplanting. Dat kan alleen in overleg met de Rijksoverheid die daar eigenaar is. Tevens zijn er wat kleinschalige mogelijkheden bijvoorbeeld bij Stroe. En bij de Zuid-Gesterweg. Aan de Zuid-Gesterweg wordt in plaats van bomen struweelbeplanting voorgesteld. Op Wieringen is veel van dit soort beplanting aanwezig. En op deze locatie grenzend aan open gebied is dit een passende keuze. De algemene lijn op Wieringen is dat veel maatwerk nodig is. Als bestaande boombeplanting of struweelbeplanting om reden van ziekte of uitval verdwijnt is in het algemeen herplant mogelijk en wenselijk. Alleen als er belangrijke natuurwaarden zijn die openheid vereisen, kan dat belemmerend werken en moet in overleg met de bewoners van Wieringen en natuurbeschermers naar een passende oplossing worden gezocht.



Figuur 6.4 Groenstructuurkaart Wieringermeer

6.5 Wieringermeer

In de Wieringermeer is vanaf de aanleg veel beplanting langs wegen en vaarten aangelegd. In het hoofdnetwerk van houtelementen zijn kleine ontbrekende stukken die kunnen worden aangevuld. Dit betreft met name de beplanting aan de Wieringerrandweg, Zuiderdijkweg en de Medemblikkersluisweg. Ook een gedeelte van de N240 kan nog worden beplant. Dit kan alleen in overleg met de provincie. In het fijnere netwerk van bomen zijn er mogelijkheden voor versterking langs de Ulkeweg, de Oosterterpweg, Zuidrak en de Oom Keesweg.

LEGENDA

-  JA: wens nieuwe bomen
-  Bestaande bomen, huidige aanvullen
-  JA MITS: bestaande ecologische hoofdverbindingen, onderzoeken optimalisatie
-  JA MITS: nieuwe ecologische hoofdverbindingen, onderzoeken optimalisatie
-  JA MITS: bestaande ecologische hoofdverbindingen, onderzoeken optimalisatie
-  JA MITS: nieuwe ecologische hoofdverbindingen, onderzoeken optimalisatie
-  Weidevogelleefgebied
-  Bestaand struweel, huidige aanvullen
-  Dijken
-  Vaarten/kanalen
-  Open ruimtes





De Westfrieze Vaart langs de Schagerweg in Wieringermeer

7. BOSKANSENKAART

7.1 Bos en de functie van bos

Om de biodiversiteit te versterken is ook gekeken naar de mogelijkheden om een of meer bosjes te realiseren in Hollands Kroon. In de enquête, die december 2020 is gehouden, is gevraagd naar plekken die mensen geschikt vonden om een bos of bosje te planten.

Ook is gevraagd wat zij bij de aanplant van bos belangrijk vonden. Hierbij konden mensen twee van de genoemde motieven aankruisen. Veel mensen kruisten aan dat zij in het bos wilden wandelen (meest aangekruiste antwoord). Ook werd het belangrijk gevonden dat bos het landschap en de afwisseling in het landschap versterkt (antwoord dat daarna het meest is aangekruist). Als derde is vaak genoemd dat het bos een voedselbos is. Bijna even vaak werd genoemd dat het bos natuurwaarde heeft, de lucht schoner maakt en dat het bos mogelijkheid geeft om te sporten. Tot slot is ook door een aantal mensen aangegeven dat bos ervoor zorgt dat je even vrij bent van hinder. Enkele mensen noemden nog aanvullende redenen waarom bos belangrijk is. Dit was bijvoorbeeld als speelbos of als hondenuitlaatplek.

Als er een bos komt, dan vind ik het meest belangrijk:

- + Dat ik in het bos kan wandelen (donkerrood)
- + Dat ik in het bos kan sporten, zoals hardlopen, mountainbiken en paardrijden (lichtgroen)
- + Dat het een voedselbos is (paars)
- + Dat het bos vooral op de natuur is gericht en je er dingen over de natuur kunt leren (geel)
- + Dat het landschap en de afwisseling in het landschap wordt versterkt (lichtblauw)
- + Dat het bos onze lucht schoner maakt (oranje)
- + Dat ik in het bos even vrij ben van hinder (bruin)
- + Ik wil geen bos in onze gemeente (niet aangekruist)
- + Anders namelijk.....(donkerblauw)

7.2 Mogelijke locaties voor bos

Mensen konden op een kaart aangeven waar ze graag bos zouden zien. Aangegeven werd dat we vooral zochten naar gebieden die in eigendom waren van de gemeente. Ook werd in de enquête aangegeven dat bos niet mogelijk was op weidevogelgebieden. Op de interactieve bijeenkomsten zijn de resultaten van de enquête besproken en konden nog aanvullende ideeën worden ingebracht. De algemene lijn in zowel de enquête als op de avonden was dat mensen bos waarderen. Vooral op plekken waar dit aansluit op dorpen of op bestaande waardevolle gebieden met opgaande beplanting

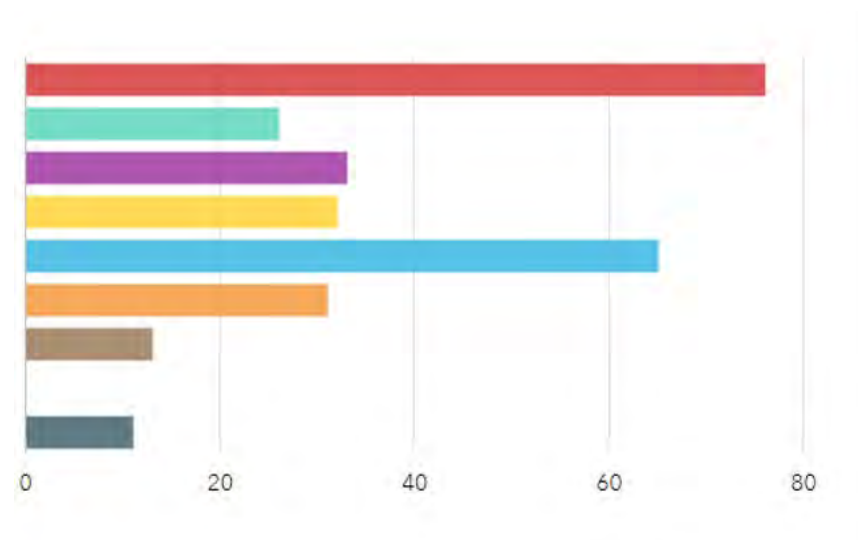


Fig. 7.1 Uitslag van de enquêtevraag over de functie van bos in beeld en tekst



Fig. 7.2 Boskansenkaart, 6 mogelijke locaties

Alle boswensen zijn op kaart gezet. Deze kaart is gecombineerd met kaarten waar bos niet mogelijk was; op weidevogelgebied en in Bijzonder Provinciaal Landschap als daarin waardevolle open gebieden zijn aangegeven. Vervolgens is gekeken naar de gebieden die in eigendom zijn van de gemeente of andere overheden of terreinbeheerders. Uit deze selectie is de boskansenkaart gemaakt. Op deze kaart staan verspreid over de gemeente 6 mogelijke locaties aangegeven. Het zijn plekken waarvan de feitelijke uitvoerbaarheid nader moet worden onderzocht.

De locaties zijn aangegeven op de hierbij horende kaart en worden in het navolgende nader omschreven. In sommige gevallen bleek dat op het betrokken terrein al andere plannen speelden. Dit is bij de betrokken locatie aangegeven.

1. Locatie ten oosten van het bedrijventerrein bij Winkel. De locatie is thans ingericht als sportvoorziening maar wordt naar alle waarschijnlijkheid verplaatst.
De plek sluit aan op een bestaand bosje (bosje van Nobel). De locatie ligt aan het lokale netwerk van houtige beplantingen. Zowel uit het oogpunt van natuur als door aansluiting op het dorp Winkel is het een geschikte locatie. Het is wel zo dat ook over andere mogelijke invullingen van het gebied wordt gedacht. Bijvoorbeeld een invulling voor bedrijvigheid.
2. Locatie ten westen van Kolhorn. Gronden zijn hier in eigendom van de gemeente en sluiten aan op een bestaand bosje van Staatsbosbeheer en op het dorp.
De locatie ligt aan het lokale netwerk van houtige beplantingen. Zowel uit het oogpunt van natuur als recreatie (aansluiting op het dorp) is het een geschikte locatie. De locatie is echter niet beschikbaar. Het pachtcontract is onlangs verlengd. Voor het toekomstige gebruik van het gebied is daarmee de keuze gemaakt om het gebied vooralsnog agrarisch te benutten.
3. Locatie ten noorden van Wieringerwaard. Er is hier al enige beplanting aanwezig. Gronden zijn van het hoogheemraadschap (HHNK). Het idee is om een langwerpige bos te realiseren langs de Boezem van Wieringerwaard naar

Nieuwesluis. De locatie sluit aan op het lokale netwerk van houtige beplantingen, op het dorp en op de Pishoek. Zowel uit het oogpunt van natuur als recreatie is ook dit een geschikte locatie. Aan de westzijde moet rekening worden gehouden met de molenbiotoop van molen De Hoop.

4. Locatie ten oosten en op enige afstand van Van Ewijksluis op de voormalige vuilstort. Dit zijn gronden in eigendom van de gemeente. Er is hier al enige opgaande beplanting. De locatie ligt aan de dijk rond het Amstelmeer. Vooral uit het oogpunt van natuur een geschikte locatie. Ook dit gebied is echter vooral nog niet beschikbaar. De mogelijkheid voor het oprichten van een zonneveld op deze locatie is in onderzoek.
5. Locatie ten noorden van Hippolytushoef. Gronden zijn eigendom van Staatsbosbeheer. Er is hier al enige beplanting. De locatie ligt mooi in aansluiting op de kern en in de omgeving van het zwembad. Zowel uit het oogpunt van natuur als uit het oogpunt van recreatie een geschikte locatie.
6. Locatie ten westen van Kreileroord. Gronden zijn eigendom van de gemeente als mogelijke locatie voor woningbouw. Vanwege de aansluiting op het dorp niet alleen voor de natuur maar ook recreatief interessant.

COLOFON

OPDRACHTGEVER

Gemeente Hollands Kroon

april 2021

GROENSTRUCTUURPLAN

BügelHajema Adviseurs Leeuwarden
Adviseurs voor de leefomgeving
en omgevingsrecht BNSP

Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden

E info@bugelhajema.nl
I www.bugelhajema.nl



BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving



BIJLAGE GROENSTRUCTUURPLAN (2021-2031)

HOLLANDS KROON

23 APRIL 2021



BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving





Bomenrij met onregelmatige plantafstand aangevuld met nieuwe aanplant in de berm van de Noorderdijkweg

INHOUDSOPGAVE BIJLAGE

BIJLAGE 1 VERSPREIDING VAN AAN HOUTELEMENTEN GEBONDEN DIERSOORTEN	4
BIJLAGE 2 BEGRIPPENLIJST BEPLANTING	6
BIJLAGE 3 ASSORTIMENTSLIJST	8
Boomsoorten per deelgebied	
Heesterbeplanting voor struweelvorming-bosplantsoen-onderbeplanting bomen	
BIJLAGE 4 OVERZICHTSKAART NIEUW TE PLANTEN BOMEN	12
Overzichtsk kaart	
Tabel met gegevens	
BIJLAGE 5 LEIDRAAD VOOR AANPLANT EN VERVANGING BOMEN IN HET BUITENGEBIED VAN HOLLANDS KROON	15
BIJLAGE 6 OVERZICHTSKAART BESTAANDE BOMEN	24
Overzichtsk kaart	
BIJLAGE 7 PIJNPUNTEN PER DEELGEBIED	26
Tabel	
COLOFON	28

BIJLAGE 1

Verspreiding van aan houtelementen gebonden diersoorten: vogels en zoogdieren in de gemeente Hollands Kroon (gegevens NDFP 2016-2020).

Soort	Aantal waarnemingen (afgelopen 5 jaar)	Verspreiding over gemeente
Ruige dwergvleermuis	385	Veel langs Groetweg en Waardweg. Gecontreerd aan de zuidwest- en noordzijde.
Gewone dwergvleermuis	128	Veel langs Groetweg en Waardweg. Gecontreerd aan de zuidwest- en noordzijde.
Laatvlieger	115	Veel langs Groetweg en Waardweg. Gecontreerd aan de zuidwest- en noordzijde.
Baardvleermuis	16	Veel langs Groetweg en Waardweg. Gecontreerd aan de zuidwest- en noordzijde.
Gewone grootoorvleermuis	14	Verspreid over gemeente waargenomen.
Rosse vleermuis	5	Voornameijk oostzijde, niet per se langs bomenrijen.
Watervleermuis	6	Zuidwestzijde niet per se langs bomenrijen.
Wezel	39	Op akkers, langs wegen, in bossen. Voornameijk gecentreerd aan noordwestzijde.
Hermelijn	4	Voornameijk op akkers en erven waargenomen. Gecentreerd aan noordwestzijde.
Bunzing	4	Voornameijk op en langs wegen. Noordzijde van gemeente.
Buizerd	2938	Verspreid over gemeente. Veel langs wegen en langs de kust.
Houtduif	2791	Verspreid over gemeente. Op erven en in bomen langs wegen.
Spreeuw	1936	Noord-, oost- en zuidwestzijde. Op erven en in bomen langs wegen.
Grote bonte specht	1622	Voornameijk waargenomen in bos noordoostzijde gemeente. Ook in overige bosjes en in bomenrijen langs wegen.
Sperwer	1125	Verspreid over gemeente. Veel waarnemingen langs de gemeentegrenzen.
Zanglijster	1029	Voornameijk in dorpen en erven, in bomen langs wegen en bosjes. Veel in bos noordoostzijde gemeente.
Kneu	935	Veelal in bosjes. Voornameijk waargenomen aan noordzijde.
Ringmus	993	Verspreid over gemeente. Veel op/bij erven.
Boomkruiper	820	Waargenomen in bosjes en bomenrijen. Veel is bos aan noordoostzijde gemeente.
Grasmus	741	Verspreid over akkers en in bosjes.
Patrijs	741	Voornameijk langs de noordzijde waargenomen. Veel op akkers en erven.
Groene specht	536	Gecentreerd aan noord-, zuid- en oostzijden. Veel waargenomen in bosjes.
Ransuil	333	Verspreid over gemeente. Voornameijk waargenomen aan noordzijde.
Boomvalk	277	Voornameijk aan noordoostzijde.

Soort	Aantal waarnemingen (afgelopen 5 jaar)	Verspreiding over gemeente
Spotvogel	218	Voornamelijk in de noordoostelijke punt. Zowel op erven als in bosjes.
Geelgors	82	Voornamelijk aan noordzijde. Veel op akkers en aan de kust.
Gekraagde roodstaart	76	Veel waargenomen in uiterste punt aan de noordoostzijde van de gemeente. Voornamelijk in bosjes of op erven.
Stenuil	28	Vooraf waargenomen aan de zuidwest- en noordzijde gemeente. Voornamelijk op akkers.

BIJLAGE 2

Begrippenlijst beplanting

Akkerkruidenranden	Een rand ingezaaid met akkerkruiden langs een perceelgrens met natuurgericht beheer waarbij het bermmaaisel wordt afgevoerd.
Bomenlaan	Een bomenlaan is een pad of weg met aan weerszijden bomen. Een traditionele bomenlaan heeft vaste afstanden tussen de bomen en bestaat uit één boomsoort. Voor een duurzame laan is het gewenst om een combinatie van meerdere soorten of cultivars toe te passen.
Bomenrij	Een bomenrij is een rij bomen, bijvoorbeeld langs een pad, weg of vaart. De plantafstanden kunnen hierbij regelmatig zijn of afwisselend. Het sortiment kan hierbij beperkt blijven tot één soort of cultivar, maar kan ook meersoortig zijn.
Bomenweide	Een landschappelijke ruimte, bijvoorbeeld één perceel, waarbij diverse bomen in vast of los plantverband in gras staan.
Boomlaag	Dit betreft de bomen in een houtsingel. Een houtsingel is opgebouwd uit meerdere lagen beplanting. Laag bij de grond een kruidlaag, vervolgens een struweellaag en daarna de boomlaag. De gelede opbouw is zeer waardevol voor de biodiversiteit en biedt beschutting.
Boomsingels	Dit is een strook beplanting waarin groepsgewijze boombeplanting in rijen of groepen wordt toegepast. Dit kan in vast of los plantverband, opgebouwd uit meerdere boomsoorten die ook verschillen in vorm en omvang. Er ontstaat hierdoor een natuurlijk beeld. Er is geen onderbeplanting, de bomen staan in het kruidenrijke gras.
Boomvormers	Dit zijn struiken of zaailingen van bomen die in potentie kunnen uitgroeien tot een volwaardige boom wanneer ze niet bewust teruggesnoeid worden.
Bos	Bij een bos overheersen de bomen en houtachtige struikvegetaties het oppervlak van het gebied. Er is een bouseigen flora en fauna en een bos heeft enige omvang. In de Boswet wordt hiervoor een minimale maat van 1000 m2 aangehouden. Een zogenaamde Tiny Forest heeft slechts de omvang van een tennisbaan.
Cultivars	Een cultivar is een plant of een plantengroep die geselecteerd is op wenselijke eigenschappen waarvan het behoud mogelijk is door teelt of andere vormen van vermeerdering. Alle denkbare eigenschappen komen in aanmerking. Het kan gaan om vorm, schoonheid, technische eigenschappen, groeisnelheid, aanpassingsvermogen aan de groei-omstandigheden en om resistentie tegen ziekten. Een bepaalde boomsoort heeft meerdere cultivars. Ze hebben elk hun eigen eigenschappen.
Hakhout	Hakhout is een bosbeheervorm waarbij de opstand wordt verjongd via vegetatieve regeneratie (zelf herstellend vermogen van het houtige element) aan de stobbe (boomstronk) die na de kap achterblijft. Nadat het hout is gekapt, ontstaan aan de stobbe nieuwe stoofloten of telgen, die na enige tijd

weer gekapt kunnen worden.

Houtige elementen

Dit is een verzamelnaam voor alle bomen en struiken waarvan de takken, stammen en wortels voor een belangrijk deel uit hout bestaan. Hout geeft planten stevigheid en dat maakt dat bomen en struiken lang kunnen leven en hoog kunnen opgroeien. Daardoor hebben houtelementen een bijzondere waarde voor biodiversiteit. Houtige elementen kunnen geplant worden, maar er kan ook sprake zijn van spontane verjonging en opslag. In het groenstructuurplan wordt uitgebreid beschreven waarom houtige elementen waardevol zijn.

Houtsingel

Dit is een strook beplanting waarin groepsgewijze boombeplanting in rijen of groepen gecombineerd met een onderlaag van struiken wordt toegepast. Dit kan in vast of los plantverband, opgebouwd uit meerdere boomsoorten en struiksoorten die ook verschillen in vorm en omvang. Er ontstaat hier door een natuurlijk beeld en een dichte rand beplanting.

Inheemse beplanting

Inheemse beplanting zijn de planten en houtige elementen die van nature in Nederland voorkomen. Zij hebben zich goed aangepast aan ons klimaat en bieden vaak veel voedsel en leefplekken voor diersoorten. Inheemse of beter nog de gebiedseigen beplanting (zie assortimentslijst bijlage 3) toepassen is zeer belangrijk voor het vergroten van biodiversiteit.

Kruidrijk gras

Kruidrijk grasland is opgebouwd uit een mix van meerdere soorten kruiden, zoals bijvoorbeeld boterbloem, pinksterbloem, madeliefje, gewoon reukgras, kamgras, koekoeksbloem, grote ratelaar, moeras-vergeet-mij-nietje, rode klaver, smalle weegbree. Het is kleurrijk en open van structuur (veel bloeistengels en weinig blad). Dit zorgt ervoor dat er veel zonlicht op de bodem kan komen. Hierdoor kunnen er insecten in alle lagen van de vegetatie leven. Het kruidrijk gras wordt extensief beheerd, bij voorkeur gefaseerd. Het maaisel dient afgevoerd te worden.

Kruidlaag

De kruidlaag is de vegetatielaag van planten van 10 tot 135 cm hoog. Direct daarboven wordt van de struiklaag gesproken, onder de kruidlaag vinden we nog de moslaag. Het zijn niet-houtige vaatplanten en grotere sporenplanten.

Mantel

Een mantel is een struik- of struweelachtige begroeiing langs de rand van een bos of houtsingel. De gelede opbouw van boomlaag, mantel, kruidlaag is waardevol voor de biodiversiteit.

Struweel

Struweel is een vegetatievorm die wordt gedomineerd door struiken die minstens één meter maar meestal twee tot vijf meter hoog zijn. Wanneer struweel voorkomt aan de rand van een bos, noemt men dit een mantel.

BIJLAGE 3

Assortimentslijst bomen en heesterbeplanting

In het groenstructuurplan wordt op basis van een ruimtelijke analyse aangegeven waar bomen gewenst zijn. Dit gebeurt per deelgebied met elk haar eigen landschappelijke kwaliteiten. Dit moet leiden tot een dooraderd landschap, waarbij het groene karakter van de organische en rechtlijnige landschappen versterkt wordt. De assortimentslijst biedt boomsoorten voor de deelgebieden zoals benoemd in het groenstructuurplan en een handreiking voor geschikte inheemse soorten heesterbeplanting. Dit is geen statische lijst met vooraf bestemde locaties. Bomen groeien, klimaat verandert. De assortimentslijst biedt ruimte voor nieuwe aanvullingen en mogelijkheid tot experimenteren om zo tot een diverser en robuuster bomenbestand te komen.



Overzichtskartaal deelgebieden

Regio Niedorp en Groetpolder

Soort	Categorie	Hoogte	Wind	Zeewind
Acer platanoides	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Acer platanoides 'Autumn Blaze'	1	25	weinig gevoelig	gevoelig
Acer platanoides 'Fairview'	1	20	weinig gevoelig	gevoelig
Acer pseudoplatanus	1	20-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Acer pseudoplatanus 'Bruchem'	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Acer pseudoplatanus 'Rotterdam'	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Acer rubrum	1	14-18	weinig gevoelig	gevoelig
Aesculus carnea	1	15-20	gevoelig	bruine randen blad
Aesculus hippocastanum	1	20-25	gevoelig	bruine randen blad
Alnus cordata	1	12-18	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus glutinosa	2	10-15	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus incana	2	10-15	weinig gevoelig	gevoelig
Alnus subcordata	1	15-20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus x spaethii 'Spaeth'	1	15-20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Betula papyrifera	1	20-25	weinig gevoelig	gevoelig
Betula pendula	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Betula pendula 'Zwitters Glorie'	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Betula pubescens	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Castanea sativa	1	20	weinig gevoelig	gevoelig
Corylus colurna	2	15	enigszins gevoelig	enigszins gevoelig
Gleditsia triacanthos	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Gleditsia triacanthos 'Skyline'	2	15	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Fagus sylvatica	1	30	gevoelig	gevoelig
Fraxinus americana	2	15	gevoelig	gevoelig
Fraxinus americana var. Microcarpa	2	15	gevoelig	gevoelig
Fraxinus excelsior 'Altena'	1	15-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Fraxinus excelsior 'Eldik'	1	15-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Fraxinus pennsylvanica	1	14-18	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Platanus x hispanica	1	20-30	weinig gevoelig	gevoelig
Populus alba	1	15-20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Populus x canescens	1	20-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Quercus petraea	1	20-30	weinig gevoelig	gevoelig
Quercus robur	1	20-30	weinig gevoelig	gevoelig
Salix alba (eventueel knotwilg)	1	25	weinig gevoelig	enigszins gevoelig
Salix alba 'Liempde'	1	15-25	weinig gevoelig	enigszins gevoelig
Salix alba 'Lievalde'	1	15-25	weinig gevoelig	enigszins gevoelig
Salix alba 'Serricea'	2	15	weinig gevoelig	enigszins gevoelig
Tilia americana	1	20	weinig gevoelig	gevoelig
Tilia cordata	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Tilia cordata 'Böhlje'	2	15	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Tilia platyphyllos	1	25	weinig gevoelig	gevoelig
Tilia platyphyllos 'Delft'	2	12-15	weinig gevoelig	gevoelig
Tilia x europaea	1	20	weinig gevoelig	gevoelig
Ulmus 'Dodoens'	1	>20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Ulmus 'New Horizon'	1	>20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Ulmus 'Rebona'	1	>20	weinig gevoelig	weinig gevoelig

Anna Paulownapolder, Wieringerwaard en Waardpolder

Soort	Categorie	Hoogte	Wind	Zeewind
Acer campestre	2	12	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Acer platanoides	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Acer platanoides 'Autumn Blaze'	1	25	weinig gevoelig	gevoelig
Acer platanoides 'Columnare'	2	8-12	weinig gevoelig	gevoelig
Acer pseudoplatanus	1	20-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Acer pseudoplatanus 'Bruchem'	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Acer pseudoplatanus 'Rotterdam'	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus cordata	1	12-18	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus glutinosa	2	10-15	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus incana	2	10-15	weinig gevoelig	gevoelig
Alnus subcordata	1	15-20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus x spaethii 'Spaeth'	1	15-20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Betula papyrifera	1	20-25	weinig gevoelig	gevoelig
Betula pendula	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Betula pendula 'Fastigiata'	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Betula pendula 'Laciniata'	1	15-18	weinig gevoelig	gevoelig
Betula pubescens	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Fraxinus excelsior 'Altena'	1	15-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Fraxinus excelsior 'Eldik'	1	15-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Fraxinus pennsylvanica	1	14-18	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Gleditsia triacanthos	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Gleditsia triacanthos 'Skyline'	2	15	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Populus alba	1	15-20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Populus tremula	1	10-18	niet gevoelig	nauwelijks gevoelig
Populus x canescens	1	20-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Populus nigra	1	25-30	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Quercus cerris	1	20-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Salix alba (eventueel knotwilg)	1	25	weinig gevoelig	enigszins gevoelig
Salix alba 'Liempde'	1	15-25	weinig gevoelig	enigszins gevoelig
Salix alba 'Lievalde'	1	15-25	weinig gevoelig	enigszins gevoelig
Salix alba 'Serricea'	2	15	weinig gevoelig	enigszins gevoelig
Tilia cordata	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Tilia cordata 'Greenspire'	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Tilia tomentosa	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Ulmus 'Dodoens'	1	>20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Ulmus 'New Horizon'	1	>20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Ulmus 'Rebona'	1	>20	weinig gevoelig	weinig gevoelig

Wieringen en polder Waard Nieuwland

Soort	Categorie	Hoogte	Wind	Zeewind
Acer campestre	2	12	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Acer platanoides	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Acer platanoides 'Autumn Blaze'	1	25	weinig gevoelig	gevoelig
Acer platanoides 'Columnare'	2	8-12	weinig gevoelig	gevoelig
Acer pseudoplatanus	1	20-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Acer pseudoplatanus 'Bruchem'	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Acer pseudoplatanus 'Rotterdam'	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus cordata	1	12-18	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus glutinosa	2	10-15	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus incana	2	10-15	weinig gevoelig	gevoelig
Alnus subcordata	1	15-20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus x spaethii 'Spaeth'	1	15-20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Betula papyrifera	1	20-25	weinig gevoelig	gevoelig
Betula pendula	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Betula pendula 'Fastigiata'	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Betula pendula 'Laciniata'	1	15-18	weinig gevoelig	gevoelig
Betula pubescens	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Fraxinus excelsior 'Altena'	1	15-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Fraxinus excelsior 'Eldik'	1	15-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Fraxinus pennsylvanica	1	14-18	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Gleditsia triacanthos	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Gleditsia triacanthos 'Skyline'	2	15	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Populus alba	1	15-20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Populus tremula	1	10-18	niet gevoelig	nauwelijks gevoelig
Populus x canescens	1	20-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Populus nigra	1	25-30	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Quercus cerris	1	20-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Salix alba (eventueel knotwilg)	1	25	weinig gevoelig	enigszins gevoelig
Salix alba 'Liempe'	1	15-25	weinig gevoelig	enigszins gevoelig
Salix alba 'Lieveld'	1	15-25	weinig gevoelig	enigszins gevoelig
Salix alba 'Serricea'	2	15	weinig gevoelig	enigszins gevoelig
Tilia cordata	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Tilia cordata 'Greenspire'	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Tilia tomentosa	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Ulmus 'Dodoens'	1	>20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Ulmus 'New Horizon'	1	>20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Ulmus 'Rebona'	1	>20	weinig gevoelig	weinig gevoelig

Wieringermeer

Soort	Categorie	Hoogte	Wind	Zeewind
Acer campestre	2	12	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Acer pseudoplatanus	1	20-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Acer pseudoplatanus 'Bruchem'	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Acer pseudoplatanus 'Rotterdam'	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus cordata	1	12-18	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus glutinosa	2	10-15	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus glutinosa 'Laciniata'	2	10-15	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus glutinosa 'Rubrinervia'	2	10-15	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus subcordata	1	15-20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Alnus x spaethii 'Spaeth'	1	15-20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Betula pendula	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Betula pubescens	1	15-20	weinig gevoelig	gevoelig
Corylus colurna	2	15	enigszins gevoelig	enigszins gevoelig
Fraxinus excelsior 'Altena'	1	15-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Fraxinus excelsior 'Atlas'	1	15-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Fraxinus pennsylvanica	1	14-18	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Gleditsia triacanthos	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Gleditsia triacanthos 'Skyline'	2	15	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Platanus x hispanica	1	20-30	weinig gevoelig	gevoelig
Populus alba	1	15-20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Populus tremula	1	10-18	niet gevoelig	nauwelijks gevoelig
Populus x canescens	1	20-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Populus nigra	1	25-30	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Quercus cerris	1	20-25	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Tilia cordata	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Tilia cordata 'Böhlje'	2	15	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Tilia cordata 'Greenspire'	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Tilia tomentosa	1	20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Ulmus 'Dodoens'	1	>20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Ulmus 'New Horizon'	1	>20	weinig gevoelig	weinig gevoelig
Ulmus 'Rebona'	1	>20	weinig gevoelig	weinig gevoelig

Heesterbeplanting voor struweelvorming-bosplantsoen-onderbeplanting bomen

In onderstaande lijst zijn een aantal soorten opgenomen die inheems zijn. Deze soorten zijn goed toe te passen in de gemeente Hollands Kroon. De soorten kunnen goed gesnoeid worden en zelfs teruggezet worden tot het maaiveld. Er is een goede mix van bloeiend, besdragend en wintergroene heesters.

Acer campestre	Hippophae rhamnoides
Amelanchier lamarckii	Ilex aquifolium
Cornus mas	Ligustrum vulgare
Cornus sanguinea	Rhamnus carthartica
Corylus avellana	Ribes nigrum
Euonymus europaeus	Ribes rubrum
Crataegus monogyna	Sambucus nigra
Crataegus laevigata	Sambucus racemosa
Hedera helix 'Arborescens'	Taxus baccata

Boomsoorten geschikt voor hakhout struwelen

Acer campestre	Salix alba
Alnus glutinosa	Salix caprea
Alnus incana	Salix purpurea
Fraxinus excelsior	Tilia x europaea

BIJLAGE 4

Overzichtskaart nieuw te planten bomen en tabel

De overzichtskaart nieuw te planten bomen is de concrete vertaalslag van het groenstructuurplan. De wegen met wens voor nieuwe bomenrijen en sterkere ecologische verbindingen zijn genummerd in kaart gebracht en met een tabel nader toegelicht. Er is een ordening per gebiedsdeel en per locatie is aangegeven welk berm vrije ruimte biedt voor bomen. Soms is dit maatwerk. Ook is er een passende keuze gemaakt in principe van aanplant zoals beschreven in de leidraad in bijlage 5 van dit groenstructuurplan.

In de kaart zijn globaal de minimale aantallen gegeven bij een standaard plantafstand van 10 meter hart op hart. Dit levert een richtgetal op van ruim 4700 bomen. De leidraad biedt echter ruimte om bij boomgroepen en bomenrijen willekeurige afwisseling in soorten en plantafstanden aan te houden. Ook kan er in de beheerfase van struweel voor gekozen worden boomvormers te laten uitgroeien. Het werkelijke aantal bomen kan dus afwijken.



- Struweel
- Ja (wens nieuwe bomen) (3060)
- Ja (tevens ecologische hoofdverbinding) (519)
- Huidige bomenrijen aanspullen (1163)

nr	gebieden	wegen	positie	Ambitie, geformuleerd in het groenstructuurplan 2021			Keuze: hoe de bomen aangeplant worden				laagblijvend struweel - weidevogel gebied	andere	bijzonderheden	
				nieuw	aanvullen	ecologie	boomgroepen	enkele bomenrij	bomen aan	struweel met boomvormers				andere
1	Groetpolder	Groetpolderweg	berm zuidwestzijde (waterzijde)	x				x					regelmatige plantafstand! Uitsluitend de middenweg (zone Ringdijk open houden)	
2		Zeesluisweg	berm aan weerszijden			x							inzaaien kruidenmengsel	dijk en ecologische hoofdverbinding: onderzoeken aanplant beschermingszone in overleg met Waterschap
3	Regio Niedorp	Gouw	berm noordzijde	x				x					inzaaien kruidenmengsel, enkele knotwilgen langs sloot	knotwilgen aanvullen in overleg met HHNK
4		Kolhornkade	berm aan weerszijden	x		x		x						
5A		Moerbekeweg deel A	berm oostzijde Mientweg tot eerste boerderij	x				x						
6		Mientweg	berm noordzijde, tegen slootrand	x				x						
7		Wateringskant deel A	berm zuidzijde tussen Oosterweg en huisnr2	x				x						
8		gehele Doorbraakweg	berm oostzijde	x	x									
8A		Doorbraakweg deel A	beide zijden tussen Raaksmaatweg - Hartweg	x	x		x							
9A		Hartweg deel A	beide zijden tussen dorp Winkel en Westfriesedijk	x	x					x				inzaaien kruidenmengsel, bomenweide
9B		Hartweg -Valbrugweg incident	driehoek omvormen tot bomenweide	x			x							
10A		Oosterweg deel A	berm zuidwestzijde tussen Zuiderkanaalweg - Oosterweg nr 1	x					x					
10B		Oosterweg incident B	berm noordoostzijde in de bocht bij Oosterweg nr14 (waterzijde)	x			x							
11A		Westerweg deel A	berm zuidwestzijde tussen Kanaalweg - Ridderstraat	x	x		x							
11B		Westerweg deel B	maatwerk: in de brede bermen waar mogelijk, bijv. berm oostzijde bij Hartweg	x	x		x				x			struweel gecombineerd met boomvormers
12		Valbrugweg	berm oostzijde van Hartweg tot het dorp T Veld, dicht tegen slootrand	x					x					struweel gecombineerd met boomvormers enkele rand
13		Koggeweg	berm oostzijde, dicht tegen slootrand	x					x		x			struweel gecombineerd met boomvormers enkele rand
14	Paadje	berm noordwestzijde fietspad	x	x				x						
15	Winkelerweg	berm westzijde, dicht tegen slootrand	x	x				x		x			struweel gecombineerd met boomvormers enkele rand	
16	Anna-Paulowna west	Zandvaart	beide zijden langs het water	x						x				beheer in overleg met HHNK
17A		Balgweg deel A	berm zuidzijde tussen Middenweg-Lelyweg	x	x			x						
18		Middenweg	maatwerk: zuidoostzijde waar mogelijk aanvullen	x	x			x						
19A		Kleiweg deel A	berm zuidzijde vanaf nr15 t/m Ewijkvaart dicht tegen slootrand	x				x						
20	Anna-Paulowna oost	Kneesweg	berm westzijde	x	x			x						
21		Veerweg	berm westzijde	x	x			x						
22		Kruisweg	berm zuidzijde	x	x			x						
23		Zwinweg	berm oostzijde, dicht tegen slootrand	x	x			x						
24		Lotweg	berm oostzijde, dicht tegen slootrand	x	x			x						
25		Oosthoekweg	nabij brug	x	x		x							bosje versterken
26	Wieringerwaard - Waardpolder	Kruisweg	berm zuidzijde	x	x			x						
27A		Barsingerweg deel A	berm oostzijde tussen Kruisweg - Westfriesedijk	x	x			x						
27B		Barsingerweg deel B	maatwerk: oostelijke en westelijke midden om berm	x	x					x				
28	Wieringen	Hofweg	berm westzijde, van nr 4 tot Stroeërweg, daarna struweel. Gehele weg aanvullen	x				x				x		in weidevogelgebied geen bomen-opgroeïende houtachtige gewassen max 5m.
29		Molenakker	berm zuidzijde, ook noordzijde met struweel zoals nu ook is	x				x				x		
30		Stroeërkoogweg	beide zijden berm	x	x							x		
31		Noordburendwarsweg	beide zijden berm	x	x							x		
32		Zuid-Gesterweg	beide zijden berm	x	x							x		
33	Wieringermeer	Wieringerrandweg noord	maatwerk	x	x					x				
34A		Zuiderdijkweg deel A	berm oostzijde	x	x			x						
34B		Zuiderdijkweg deel B	berm zuidzijde tussen Medemblikkerweg en gemaal	x	x			x						
35A		Oomkeesweg deel A	berm zuidzijde tussen Oosterkwelweg - Dijkgatbos	x	x			x			x			struweel gecombineerd met boomvormers enkele rand
36		Ulkeweg	beide zijden berm	x	x		x							
37		Zuidrak	berm zuidwestzijde, dicht tegen slootrand, tussen de lichtmasten	x					x					
38		Wagenpad	maatwerk: berm zuidzijde waar mogelijk	x	x				x					
39		Westermiddenmeerweg	berm zuidzijde	x	x				x					
40	Koottuinenweg	beide zijden berm	x	x		x				x			struweel gecombineerd met boomvormers	

BIJLAGE 5

Leidraad voor aanplant en vervanging bomen

In het groenstructuurplan wordt op basis van een ruimtelijke analyse aangegeven waar bomen gewenst zijn. Dit gebeurt per deelgebied met elk haar eigen landschappelijke kwaliteiten. Dit moet leiden tot een dooraderd landschap. Het plan houdt daarbij rekening met de vele kabels en leidingen in de ondergrond. Om het huidige bomenbestand te behouden en uit te breiden is een lange termijn visie nodig voor het boombeheer. In de leidraad voor aanplant en vervanging bomen in het buitengebied van Hollands Kroon worden de beheerprincipes beschreven. Er worden bouwstenen aangedragen ten aanzien van het assortiment. Afhankelijk van de locatie en situatie kan een keuze in aanplant gemaakt worden, bijvoorbeeld boomsingels bij brede bermen of bomenrijen bij de rechtlijnige polderwegen. Deze bouwstenen volgen uit het groenstructuurplan. Ze versterken en verbinden de bestaande structuren. De leidraad biedt flexibiliteit en keuzevrijheid binnen de beheerprincipes: er is ruimte om te handelen naar de situatie ter plaatse en ervaring in tijd mee te nemen.

Gezond en passend bomenbestand voor het buitengebied

Bomen hebben een belangrijke functie en relatie met andere planten en dieren. Houtelementen leveren een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit en versterken de ecologische samenhang. Om dit voor nu en in de toekomst te behouden, moeten we antwoord geven op de volgende vraag:

Wat is er nodig om het gemeentelijk bomenbestand in de buitengebieden van Hollands Kroon gezond en aantrekkelijk te maken en te houden voor nu en in de toekomst?

Om het huidige bomenbestand te behouden en uit te breiden is een lange termijn visie nodig voor het boombeheer. Er zijn een aantal knelpunten die het bomenbestand direct of indirect in gevaar kunnen brengen. Deze knelpunten zijn:

- Toename van boven- en ondergrondse functies van de openbare ruimte en verbreding van wegen. De groeiruumte voor bestaande bomen wordt steeds knapper. Voor nieuwe bomen wordt de groeiruumte in gevaar gebracht.
- Verspreiding van ziekten en plagen. Door een éézijdig soortenbestand en klimaat-

verandering rukken ziekten en plagen makkelijk op en wordt het bomenbestand kwetsbaar.

- Eenzijdige leeftijdsopbouw van het bomenbestand. Veel van de bomenrijen zijn aangeplant na de 2e wereldoorlog. Meestal is er ook gekozen voor een beperkt aantal soorten. Hierdoor komen de bomen tegelijk aan het einde van hun levensfase.
- Door de rechtlijnige opbouw van het landschap zijn er veelal lange wegen met bomen. Dit zijn nu migratieroutes voor vleermuizen en andere fauna. Hierdoor wordt het onmogelijk om totale wegen te vervangen en zal men rekening moeten houden met gefaseerde vervanging. Ook zal men zorg moeten dragen voor de aanwezige fauna.
- Door beperking van het beschikbare budget zal men keuzes moeten maken en prioriteiten moeten stellen.

Deze leidraad is een aanvulling op de uitgangspunten voor het landschap en ecologische houtverbindingen beschreven in het groenstructuurplan. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen organische landschappen en rechtlijnige landschappen waarbij er extra aandachtspunten voor de deelgebieden zijn.

Voor de afzonderlijke deelgebieden gelden wel dezelfde beheervisie en beheerprincipes. Deze zijn als volgt:

- Kwaliteit en omlooptijd van bomen maximaliseren;
- Diversiteit in assortiment aanbrengen;
- Gefaseerd vervangen van bomen;
- Kansloze (conditie matig of slecht) bomen kappen en waar mogelijk vervangen;
- Bomen planten op nieuwe locaties met goed ingerichte groeiruumtes en voldoende groeiruumte;
- Keuze voor soorten die passen bij de beschikbare groeiruumte.

Maximaliseer de kwaliteit en omlooptijd van bomen

Voor een betere belevingswaarde van het groen is een vitaal bomenbestand essentieel. Een vitaal bomenbestand houdt in dat er meer diversiteit in leeftijdsopbouw, soorten en cultivars is. Dit zorgt voor meer kwaliteit en daardoor minder onderhoudskosten. De juiste boom op de juiste plaats betekent ook minder overlast en een langere levensduur. Een vitaal bomenbestand zorgt voor een langere levensduur waardoor de onderhoudskosten lager worden. Ook zal hierdoor uiteindelijk minder vervanging plaatsvinden. Een langere levensduur zorgt ook voor een langere belevingswaarde.

De juiste boom op de juiste plaats

Dit betekent dat de boom bij de groeiomstandigheden moet passen om deze zo vitaal mogelijk te houden. Een optimale groeiplaats en de juiste keuze van boomsoort zorgt voor een vitaal bomenbestand.

Met beheer van het omliggende groen, voornamelijk bermen, zal ook rekening gehouden moeten worden. Met de juiste keuzes hierin zal de omgeving aantrekkelijker worden voor verschillende plant- en diersoorten. Dit is ter ondersteuning van de biodiversiteit wat helpt om aantastingen in bomen tegen te gaan. Door bijvoorbeeld minder frequent te maaien van de bermen zal er een diversere vegetatie ontstaan. Minder frequent maaien zorgt ook voor minder druk op de groeiplaatsen en dus op de wortels.

Diversiteit in assortiment

Monoculturen werken de verspreiding van ziekten en plagen in de hand. Dit kan worden tegengegaan door het gebruik van een breder assortiment en het gebruik van gemengde bomenrijen.

Meer variatie in de soorten betekent meer diversiteit in de leefgebieden en migratieroutes voor flora en fauna. En daardoor meer weerstand tegen ziekten en plagen. Ook genetische variatie helpt hierbij. Zaailingen verschillen allemaal onderling en zijn resistenter tegen ziekten en plagen dan de zogenaamde klonen. De herkomst van het plantmateriaal is net zo belangrijk. Inheems, streekgebonden materiaal heeft de voorkeur. Maar op de juiste plaats kan de voorkeur uitgaan naar een exoot.

Er zijn plantlijsten samengesteld. Deze dienen wel steeds weer kritisch bekeken te worden en gewijzigd. Er zullen nieuwe soorten komen of soorten die beter blijken te zijn. Dit zal elk jaar moeten worden beoordeeld.

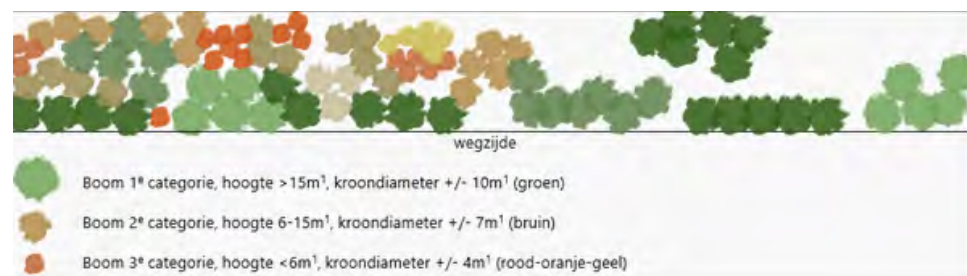
Keuze in aanplant

Keuze hoe de bomen worden aangeplant is afhankelijk van de breedte van de bermen. Soms zijn er meerdere bomenrijen mogelijk, of zelfs houtsingels met onderbeplanting in de vorm van heesters. Veelal is er vanwege beperkte groeiruimte een enkele bomenrij aan één zijde van de weg. Wanneer er direct langs de weg beperkte groeiruimte is, door bijvoorbeeld de aanwezigheid van kabels en leidingen, kan er ook gekozen worden voor aanplant dicht langs de wateroever. Wanneer beheer van de watergang het toelaat is ook een gesloten aanplant van hakhout mogelijk. Per locatie zal bekeken moeten worden wat een goede keuze is. In de eerder opgenomen leidraad zijn bouwstenen aangeboden voor het maken van een keuze in aanplant.

Boomsingels of houtsingels

- Groepsgewijze boombeplanting in rijen of groepen;
- Vast of los plantverband;
- Geen probleem als bomen/soorten uitvallen en vervangen moeten worden;
- Bij brede bermen of overruimtes, bijvoorbeeld bij bochtige wegen of resthoeken. In de regio Niedorp komt dit vanwege het organische karakter regelmatig voor.

Indien mogelijk onderbeplanting toepassen, zeker bij de ecologische houtverbindingen (houtsingel). Zeker bij de houtige elementen die behoren bij het lokale ecologische netwerk. Op punten waar om reden van verkeersveiligheid zicht nodig is, wordt geen onderbeplanting toegepast.



Brede berm met verschillende soorten en grootte van bomen, speels/los effect.

• Enkele bomenrij

- Veelal bij rechte lijnige wegen;
- Enkele soorten of een soort met meerdere cultivars vormen een harmonisch beeld;
- Vooral in organische landschappen willekeurige afwisseling in soorten en plantafstanden, geen vast patroon;
- Geen probleem als bomen/soorten uitvallen en vervangen moeten worden;
- Gevarieerd beeld;



Enkele bomenrij, willekeurig bepaald welke soort waar staat, ook plantafstand onderling en tot de weg is willekeurig.



Houtsingel: Bomen aan beide zijdes van de weg met struweel als onderbeplanting

Bomenlaan – beperkt mogelijk wegens ondergrondse infrastructuur

- Vaste plantafstanden;
- Eén of enkele soorten met afwisseling in cultivars;
- Gelijke kroonvormen;
- Weg opdelen in segmenten, variëteit in segmenten;
- Beide zijdes van de weg zijn beplant, enkel of dubbel;
- Traditioneel wegbeeld, vaak monocultuur. In deze leidraad wordt gekozen voor een duurzame inrichting door het toepassen van meerdere boomsoorten.



Bomenlaan, stakker stramien. Soorten herhalen, zelfde kroonvormen en aantallen



Dubbele bomenrijen aan beide zijdes van de weg, hier is nu nog wel een monocultuur.

Struweel en hakhout

Struweel en hakhout kan op diverse manieren toegepast worden. Het biedt een uitkomst om een weg toch van houtelementen voorzien wanneer er te weinig ruimte is voor bomen. In brede bermen zal het struweel een overgang vormen tussen de bomenlaag en de kruidlaag. In de omgeving van weidevogelgebieden kan struweel toegepast worden en juist door periodiek terugsnoeien een lage hoogte behouden. Hakhout zal vooral meer op de smallere locaties worden toegepast.

Struweel en hakhout is een verzameling van 1 tot 3 jarige (meestal inheemse) gemengde struikbeplanting die worden aangeplant. Bij hakhout is het doel om deze periodiek (periode van 3 tot 5) terug te snoeien tot het maaiveld. Na de snoei zullen de struiken en/of boomvormers weer uitlopen en na een aantal jaar weer teruggesnoeid worden. Voor de aanwezigheid van fauna is het de bedoeling dat er gefaseerd gesnoeid wordt. Een gedeelte met hakhout zal nooit in één keer gesnoeid worden.

Bij struweel hoeven de struikvormers niet teruggesnoeid te worden. In het struweel kunnen boomvormers behouden blijven. Dit is alleen mogelijk waarbij er genoeg ruimte is voor boomvormers, zowel bovengronds als ondergronds. Voordat er voor het eerst gesnoeid wordt, kijkt men ter plaatse of er enkele struiken behouden kunnen blijven die uit kunnen groeien tot volwaardige bomen. Hierbij rekening houdend met de omgeving.

In de smalle bermen zal het gaan om enkele boomvormers die goed gedijen aan de slootkant. Hierbij gaat het om populier, els, wilg en berk. Bij de bredere bermen is er geen voorkeur welke er doorgroeien als boomvormers. Men zal kijken welke van de struiken het beste groeien en welke al mooi is uitgegroeid tot een boom.

Bomen met voldoende groeiruimte en goed ingerichte groeiplaats

In de onderstaande tabel staan leidraden met betrekking tot de groeiruimte, de werkelijke hoeveelheden kunnen afwijken. De grondsoort ter plaatse is van invloed op deze getallen. Er wordt uitgegaan van grond met een organische stof gehalte van 8-12%. Om de juiste doorwortelbare ruimte te bereiken kunnen de bomen onderling op grotere afstand worden geplaatst.

Bomen langs de weg vergroten de verkeersveiligheid. Het zijn visuele snelheidsremmers (polderblindheid). Bij het toepassen van bomen in berm en schuin tallud is de minimale obstakelvrije zone 1,5 meter vanaf kant weg voor een 60 km/u weg.

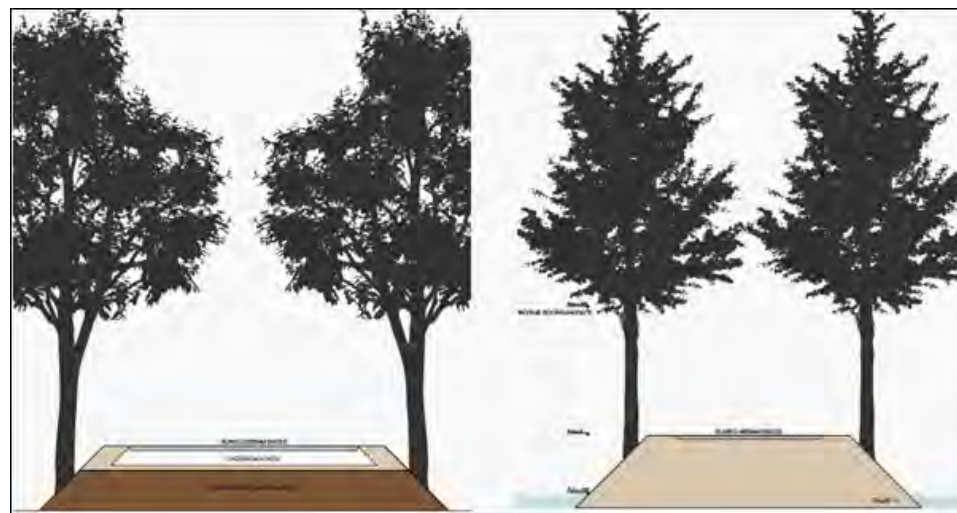
Bij ondergronds obstakelvrije ruimte wordt bedoeld de aanwezigheid van kabels en/of leidingen in de grond. Deze mogen niet in de betreffende straal aanwezig zijn. Voor aanleg van nieuwe kabels en/of leidingen is het een taak om deze in een bestaand kabeltracé te verwerken. Hierdoor zal er dan ruimte overblijven voor bomen. Ook zullen er geen bomen verwijderd worden voor de aanleg van kabels en/of leidingen. Als er wel een wens is om graafwerkzaamheden te laten plaatsvinden in de kroonprojectie + 1,5 meter daarbuiten is het raadzaam om een boom effect analyse (BEA) te laten uitvoeren. Hierin wordt bekeken wat de effecten zijn op de bestaande bomen. Ook wordt er gekeken naar alternatieven.

Benodigde doorwortelbare ruimte bij een grondwaterprofiel in m ³ , omlooptijd in jaren				
Omlooptijd	20 jaar	40 jaar	60 jaar	80 jaar
1 ^e grootte	10	20	25	35
2 ^e grootte	7,5	10	15	20
3 ^e grootte	5	7,5	10	-
Ondergronds obstakelvrije ruimte, straal in meters en omlooptijd in jaren				
Omlooptijd	20 jaar	40 jaar	60 jaar	80 jaar
1 ^e grootte	1,5	2,0	2,5	3,0
2 ^e grootte	1,25	1,5	2,0	2,5
3 ^e grootte	1,0	1,25	1,5	-

Tabel met benodigde groeiruimte (richtlijnen)

Keuze voor soorten die passen bij de beschikbare groeiruimte

In principe wordt er gekozen voor plantmateriaal met een stamomtrek van 18-20 en wortelkaal. Op locaties met een groeiplaats die aan de kleine kant is kan men hier van afwijken. Ook voor de aanplant in een talud is het raadzaam voor een kleinere maat (bv 14-16) te kiezen en wortelkaal plantmateriaal (soortkeuzen per deelgebied in bijlage 1). Op de meest lastige locaties kan men ook gaan voor de keuze van knotwilgen. Dit is landschappelijk zeer verantwoord en de knotwilgen zijn van grote ecologische waarde. Ook kan men de keuze maken voor een struweelbeplanting of hakhout (soortkeuze voor struweel en hakhout zijn te vinden in bijlage 3). Hakhout zal dan eens in de 3 tot 5 jaar worden teruggezet tot het maaiveld. De regelmatige kap zorgt voor een snelle afwisseling van stadia. De stobbes zijn zeer interessant voor mossen en insecten. Wel zal men moeten oppassen dat de keuze voor knotwilgen en hakhout niet een te makkelijke keuze wordt, er zit namelijk het nodige onderhoud aan deze keuzes. De keuze van de soort bomen is afhankelijk van de ruimte (breedte berm) en de beoogde opkroonhoogte.



Voorbeeld doorsnedes van wegen met een relatief smalle berm en schuin tallud waarbij in beide bermen geplant kan worden.

Vervang gefaseerd

Vervanging van bomen zal gefaseerd moeten plaatsvinden. Alles in één keer vervangen geeft snel resultaat maar zorgt ook voor een éénduidige leeftijdsopbouw. Hierdoor zal in de toekomst het probleem waarbij grote aantallen bomen tegelijkertijd aan vervanging toe zijn, zich herhalen. Met een diverse leeftijdsopbouw worden de bomen ook aantrekkelijk voor verschillende diersoorten. Ook houdt men dan de migratieroutes van bijvoorbeeld vleermuizen in stand. Met fasering wordt gekeken waar het nodig is om bomen te vervangen en kan men ook de investering over meerdere jaren verspreiden.

Fasering betekent dat er ook 'gezonde' bomen kunnen verdwijnen om een divers bomenbestand te creëren. Voor een gefaseerd vervanging is het goed om te kijken naar de aanwezige voorbeelden aan de Noorderdijkweg ter hoogte van de Oosterterpweg en Zeugweg. Ook is de Oudelanderdijk een goed voorbeeld.



Gefaseerde vervanging; voorgrond nieuwe aanplant, achtergrond oude volwassen bomen.

Kansloze bomen kappen

Bomen moet goed en voldoende kunnen groeien om duurzaam te kunnen worden behouden. Is er voor de boom geen verbetering en voldoet de groeiplaats op geen enkele manier dan is verbetering en groei dus uitgesloten en is de boom ten dode opgeschreven. Hierdoor zal de boom worden gekapt en waar het kan, als de groeiplaats het toelaat, worden vervangen. Dit kan ook betekenen dat de groeiplaats van de nieuwe boom opnieuw wordt ingericht. Een slechte boom eerder vervangen bespaart onderhoudskosten. De éénmalige investering in een nieuwe boom inclusief goede groeiplaats wordt terug verdiend.

Wanneer wordt een boom gekapt

Het moment van kappen verschilt per boom en is afhankelijk van de soort en locatie. Bij een instandhoudend beleid wordt de omlooptijd verlengd, maar zullen de kosten voor onderhoud stijgen. Nu worden bomen voornamelijk gekapt vanwege veiligheidsredenen, maar er kan gekozen worden voor actief bomenbeleid waarbij kap en vervangen ingepland worden. Hierbij worden bomen met een slechte toekomstverwachting, die niet bijdragen aan de kwaliteitsuitstraling gekapt en vervangen. Ook is een nieuwe inrichting van de wegen een goed moment om pijnpunten uit het verleden aan te pakken. Er kan dan de keuze gemaakt worden om bomen te kappen en te vervangen.

Bij aanplant van nieuwe bomen zijn de groeiomstandigheden beter en relatief goedkoper te bewerkstelligen dan bij bestaande bomen. Hierdoor zullen de bomen vitaler zijn en zal de levensduur worden verlengd. Bomen nemen in de loop der jaren in waarde toe waardoor dit een rendabele investering is. Een ontwerp waarbij men meelift op een reconstructie en rekening gehouden wordt met optimale groeiplaatsen is dan ook een pré en hoeft uiteindelijk niet veel extra te kosten.

De bomen met een matige en slechte conditie zullen meteen als eerste worden vervangen. Hierbij kunnen ook de naastgelegen, gezonde, bomen worden meegenomen zodat er een groter gedeelte wordt vervangen. Dit is naast de conditie ook afhankelijk van de geschatte levensduur van de bomen.

Kijk kritisch naar de huidige bomen met een conditie benoemd in de BVC als redelijk of goed. Hebben deze bomen veel onderhoud nodig? Dan lijkt de afweging om ze te vervangen voor de hand liggend.

Ook hebben reconstructies van omliggende terrein en wegen een invloed op de vervanging. Hierbij is het verstandig om mee te kijken en/of liften op nieuwe plannen.

De basis voor het boombeheerplan is het in kaart brengen van de huidige situatie. De bomen zijn beoordeeld door middel van een Boomveiligheidscontrole (BVC). Hierbij wordt de boom visueel beoordeeld op conditie, levensverwachting en eventuele gebreken. Aan de hand van de gegevens die uit de BVC komen, die periodiek uitgevoerd dienen te worden, zal er beoordeeld worden welke gedeeltes er gefaseerd zullen worden vervangen.

Bij de bomen met conditie geclassificeerd als matig en slecht valt vooral op dat het gaat om populieren, essen en enkele wilgen.

Met de BVC gegevens die nu bekend zijn, en de gebiedskennis is er per deelgebied gekeken naar enkele bestaande pijnpunten in Hollands Kroon. Deze locaties verdienen extra aandacht en zullen de komende tien jaar grotendeels vervangen worden. Hierbij gaat het voornamelijk om wegen met bomen als populier, es en iep. In bijlage 7 wordt hier verder op ingegaan per locatie en deelgebied.

Bij deze pijnpunten zie je dat het wegen zijn met een aanplant van 1 tot 3 soorten. Hierbij valt op dat er bij de essen veel essentaksterfte voorkomt. Deze ziekte verspreidt zich snel door de aanwezige monocultuur van essen. Bij de populieren is het vooral de leeftijd die er voor zorgt dat de bomen vervangen moeten worden. Bij de bomenrijen langs de wegen in het algemeen is het duidelijk dat de rijen open plekken bevatten. Deze plekken kunnen en zouden snel ingeplant moeten worden.

Bij deze pijnpunten kan men kiezen voor een gefaseerde vervanging. Hierbij zal in een periode van 9 tot 12 jaar de gehele weg zijn vervangen. Er kunnen enkele gezonde bomen blijven staan die ecologisch interessant zijn. Bij gefaseerde vervanging bekijkt men naar stukken van de bomenrij die over het algemeen slecht zijn. Hierbij zullen ook gezonde

bomen soms worden meegenomen, zodat men een aansluitend stuk kan vervangen. Ook kan men aanéénsluitende stukken krijgen door de al aanwezige open plekken in de bomenrij.

Men kan ook gaan voor een vervanging van 1 op 1. Dit betekent dat er een boom wordt weggehaald en die wordt op dezelfde plek vervangen. Hierbij kan men over een langer stuk sneller de diversiteit vergroten.

Door hier te kiezen voor een gefaseerde vervangen. Waarbij er meerdere bomen tegelijk worden vervangen, en er nog stukken met de huidige bomen blijven staan. Gehele weg wordt dan in een periode van 9 tot 12 jaar vervangen.



Open ruimte tussen bestaande bomen; kansen om de diversiteit te vergroten.

Populieren en wilgen

Populieren en wilgen zijn vooral in de jaren '50 en '60 geplant. Door deze snelle groeiers ontstond er meteen aankleding van de wegen. Vaak zijn ze neergezet met het idee om ze later te vervangen door meer duurzamere soorten. De populieren en wilgen hebben nu een leeftijd van 60-70 jaar en bereiken de fase van einde levensduur. Vaak gaan deze bomen ook gebreken vertonen, vooral takbreuk, vertonen waardoor het onderhoud ook duurder wordt. De populieren en wilgen komen dus vooral in aanmerking voor het vervangingsplan.



Volwassen populieren met aan de andere zijde verschillende soorten met struweel.

Iepen

Veel van de aangeplante iepen zijn zogenoemde resistente iepen. Deze iepen zijn zodanig gekweekt dat ze grotendeels resistent zijn tegen de iepziekte. Echter kan de ziekte deze bomen nog wel infecteren.

Iepziekte is een schimmelinfectie die door de iepenspintkever wordt verspreid. De geïnfecteerde iepen vertonen gele of bruine bladeren aan de buitenzijdes van de kroon. Uiteindelijk zal de gehele kroon verkleuren en de boom afsterven. De dwarsdoorsnede van een tak vertoont bruinzwarte ringen of vlekken. Ook via wortelcontact is besmetting onderling mogelijk.

In Hollands Kroon staan er langs wegen mooie rijen iepen. Om deze te behouden is het taak om de bomen regelmatig te controleren en vroegtijdig de geïnfecteerde bomen te verwijderen. Bij nieuwe aanplant dient men de afweging te maken of er wel iepen terug moeten komen, het tegengaan van een monocultuur. En bij planten van iepen dient men voldoende afwisseling te maken in de cultivars. Hierdoor zal de plaagdruk verminderen en de kans uitval van grote aantallen worden tegengegaan.

Voor monumentale en beeldbepalende iepen kan er ook worden gekozen om deze jaarlijks te injecteren. Het is een biologisch middel dat bestaat uit specifieke schimmelsporen waardoor het afweermechanisme van de iep wordt geactiveerd. Waardoor deze minder vatbaar wordt voor de iepziekte.

Kosten vervanging

Om een kostenraming te geven voor het vervangen van bomen spelen de volgende aspecten een rol:

- Vervangen van één boom of meerdere;
- Grootte van de boom die gekapt wordt;
- Soort nieuwe aanplant;
- Is er groeiplaatsverbetering nodig;
- Toegankelijkheid van de locatie;
- Hoe is de verkeersdruk op de naast gelegen weg.

Als we deze aspecten meenemen in een kostenraming zal de gemiddelde boom voor aanplant € 400,00 zijn. Het kappen van een boom, inclusief stobbe frezen zal € 700,00 zijn.

Dit is een raming en de werkelijke prijzen kunnen hiervan afwijken.

Tijdspad vervanging

Voor een duidelijk tijdspad gaan we uit van een periode van 9 tot 12 jaar. In deze periode zal afhankelijk van de kosten, mogelijkheden en conditie van de bomen bepaald worden wat er waar gedaan wordt. Ook is dit afhankelijk van aanwezige plaagdruk. Als leidraad neemt men de bevindingen vanuit de BVC en zal men de bomen met een slechte en matige conditie vervangen. Bij fasering zullen er ook bomen vervangen worden met een conditiebepaling van redelijk of voldoende.

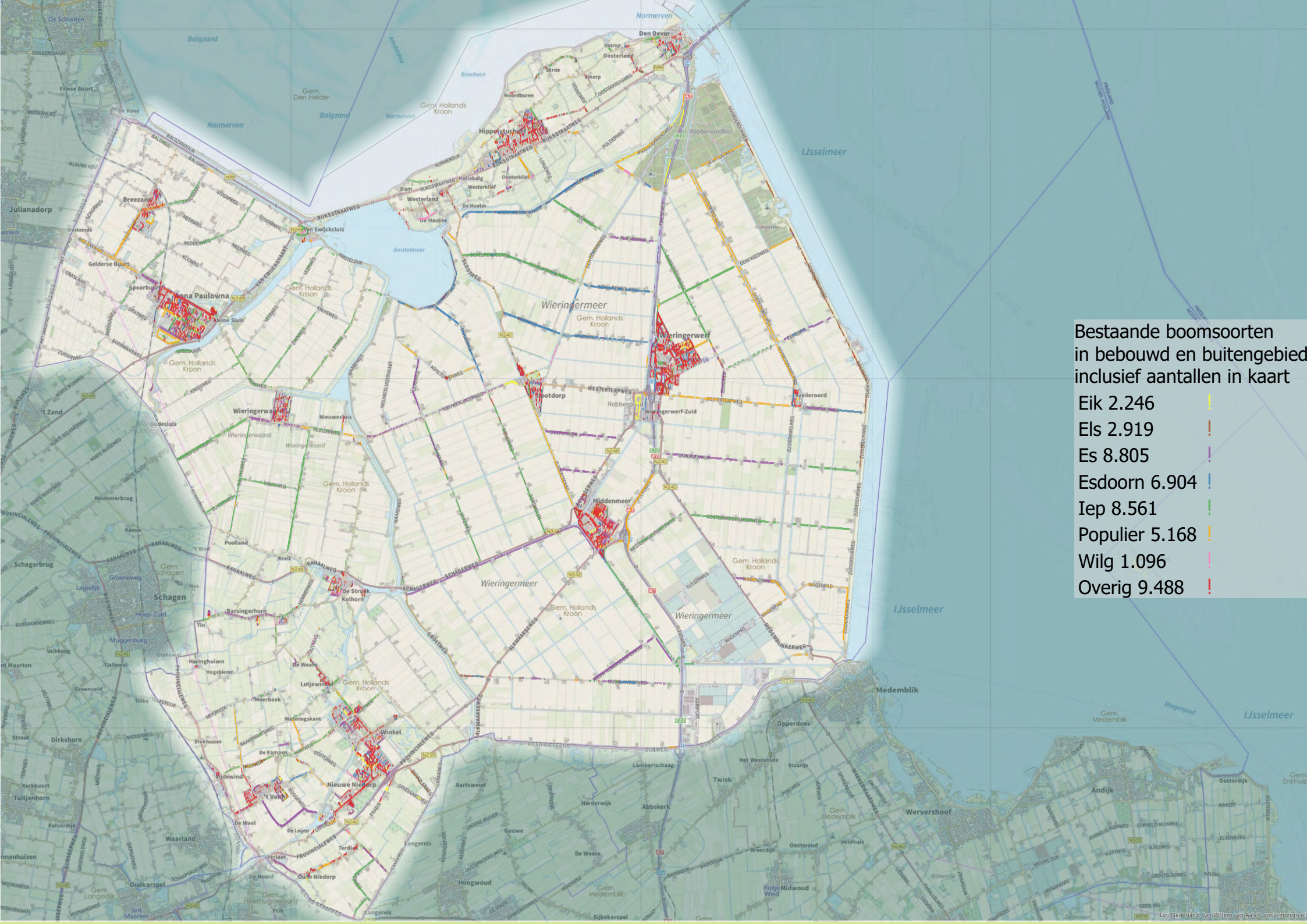
Voor een gefaseerde vervanging geldt dat er elke 3 jaar een gedeelte van de bomenrij wordt vervangen zodat na een herhaling van 3 tot 4 keer de gehele bomenrij is vervangen. Hierdoor blijven de bomen aantrekkelijk en hebben deze een functie voor de aanwezige diersoorten. Door deze gefaseerde vervanging worden monoculturen doorbroken en waardoor de diversiteit omhoog gaat.

Vanwege externe factoren kan de conditie van bomen hard achteruit gaan. Omdat we deze niet in de hand hebben, is het lastig te bepalen welke maatregelen wanneer nodig zijn. Daarom zijn er in dit document randvoorwaarden omschreven voor vervanging van bomen. Hiermee zal men jaarlijks moeten bekijken wat men gaat vervangen en wat past binnen het budget.

BIJLAGE 6

Overzichtskaart bestaande bomen

De overzichtskaart bestaande bomen geeft een weergave van het huidige bomenbestand. Hierdoor is inzichtelijk welke wegen door een éézijdig bomenbestand kwetsbaar zijn en aandacht behoeven. Deze bomen worden periodiek door de gemeente beoordeeld door middel van een Boomveiligheidscontrole (BVC). Aan de hand van de gegevens die uit de BVC komen, zal er beoordeeld worden welke gedeeltes er gefaseerd zullen worden vervangen. In relatie tot het groenstructuurplan is een lijstje met pijnpunten per deelgebied opgesteld. Deze bevindt zich in bijlage 7.



Bestaande boomsoorten
in bebouwd en buitengebied
inclusief aantallen in kaart

- Eik 2.246
- Els 2.919
- Es 8.805
- Esdoorn 6.904
- Iep 8.561
- Populier 5.168
- Wilg 1.096
- Overig 9.488



BIJLAGE 7

Pijnpunten per deelgebied

In de onderstaande lijst is per deelgebied aangegeven welke beplante wegen kwetsbaar zijn en de reden hiervoor. De bomen van deze wegen zullen vervangen worden in een periode van 9-12 jaar. Dit komt ook overeen met de duur van het groenstructuurplan en bomenplan. Door de drie stappen (1. uitgangspunten groenstructuurplan, 2 bomen aanplant en 3 bomenvervanging) gezamenlijk uit te voeren, wordt het lokaal netwerk van houtige elementen op kort termijn verbeterd. Zó dat daadwerkelijk een dooraderd landschap ontstaat; versterkend voor het landschap én voor de natuur.

Wieringermeer

<i>Weg</i>	<i>Soort boom</i>	<i>Pijnpunten</i>
Nieuw Almersdorperweg	Fraxinus	Essen met essentaksterfte. Nu monocultuur
Ulkeweg	Fraxinus en Ulmus	Essen met essentaksterfte. Vervanging meerdere bomen tegelijk. Iep, vervangen 1 op 1. Meer variatie in soortkeuze.
Zuiderzeeweg	Populus	Slechte gedeeltes aanpakken. Herplant op nu aanwezige open plekken. Meer variatie. Struweel intact laten.
Praamweg	Fraxinus	Slechte gedeeltes aanpakken. Nog geen essentaksterfte. Herplant op nu aanwezige open plekken. Meer variatie. Nu monocultuur
Dolfijnweg	Fraxinus	Slechte gedeeltes aanpakken. Nog geen essentaksterfte. Herplant op nu aanwezige open plekken. Meer variatie. Nu monocultuur
Zuiderdijkweg	Fraxinus	Slechte gedeeltes aanpakken. 1 op 1 vervangen door andere soorten. Herplant op nu aanwezige open plekken. Meer variatie. Nu monocultuur. Zie voorbeeld Noorderdijkweg
Wagendwarspad	Populus	Vervanging 1 op 1. Meer variatie. Struweel overzijde weg zorgt voor voldoende ecologische compensatie
Schervenweg	Fraxinus	Essentaksterfte aanwezig. Gefaseerd vervangen met meer variatie. Bestaande open plekken aanplanten.
Oosterterpweg	Fraxinus en Populus	Conditie voldoende. Let op aanwezigheid van essentaksterfte. Vervanging 1 op 1 door andere soorten, meer variatie. Open plekken aanplanten.
Zeugweg	Fraxinus, Ulmus en Acer	Conditie voldoende. Let op aanwezigheid van essentaksterfte. 1 op 1 vervangen andere soorten, meer variatie. Open plekken aanplanten.
Noorderkwelweg	Populus	Gefaseerd vervangen. Open plekken aanplanten. Meer variatie. Struweel overzijde weg zorgt voor voldoende ecologische compensatie.
Oosterkwelweg	Populus	Gefaseerd vervangen. Open plekken aanplanten. Meer variatie. Struweel overzijde weg zorgt voor voldoende ecologische compensatie.
Robbenoordweg	Fraxinus, Ulmus en Populus	Gefaseerd vervangen. Beide zijden weg afwisselend aangeplant. Plant beide zijden volledige aan waar mogelijk. Iep conditie voldoende, conditie es en populier onvoldoende.
Sluitgatweg	Populus	Gefaseerd vervangen. Goed mogelijk door ecologische compensatie omgeving(bos). Aanplant van open plekken. Meer variatie.

Regio Niedorp – Groetpolder

<i>Weg</i>	<i>Soort boom</i>	<i>Pijnpunten</i>
Leijerpolderweg	Fraxinus	Weerzijde van de weg dubbele rij essen. Essentaksterfte aanwezig. Nu monocultuur
Koggeweg	Fraxinus	Weerzijde van de weg dubbele rij essen. Essentaksterfte aanwezig. Nu monocultuur
Westerweg	Fraxinus	Essen met essentaksterfte. Nu monocultuur
Oudeweg	Fraxinus en Populus	Essen met essentaksterfte. Slechte conditie populieren

Anna Paulownapolder – Wieringerwaard - Waardpolder

<i>Weg</i>	<i>Soort boom</i>	<i>Pijnpunten</i>
Molenvaart	Populus	Slechte bomen 1 op 1 vervangen. Aanplant op open plekken. Meer variatie.
Middenweg	Populus en Ulmus	Slechte bomen 1 op 1 vervangen. Aanplant op open plekken. Meer variatie.

Wieringen – Polder Waard Nieuwland

<i>Weg</i>	<i>Soort boom</i>	<i>Pijnpunten</i>
Gehele gebied	Ulmus	Alert reageren op signalen van iepziekte en tijdig vervangen voor andere soorten of meer resistentere iepen.

COLOFON

OPDRACHTGEVER

Gemeente Hollands Kroon

april 2021

GROENSTRUCTUURPLAN

BügelHajema Adviseurs Leeuwarden
Adviseurs voor de leefomgeving
en omgevingsrecht BNSP

Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden

E info@bugelhajema.nl
I www.bugelhajema.nl



BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

