

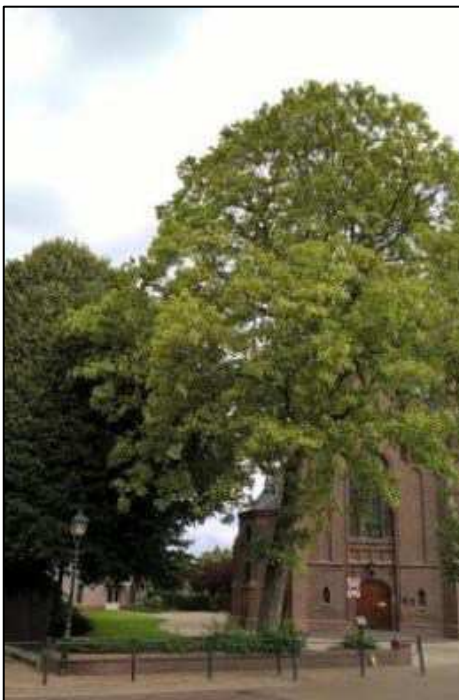
**Gemeente Houten**

*September 2017*

## **Beleidsnota bomen 2017 – 2020**

**‘Zorg voor bomen’**

*De kaders*



## Samenvatting

| Kerndoel              | <h1>Waarborgen en versterken van het huidige groene karakter</h1>   |   |  |
|-----------------------|---|---|--|
| Subdoel               | <p>De huidige bomenstructuur zowel wat betreft ecologie, cultuurhistorie als ruimtelijke opzet te versterken door de groeiomstandigheden voor bomen te optimaliseren en ze zo de mogelijkheid geven tot volwassen bomen uit te groeien.</p>   | <p>Verkleinen van het risico op grootschalige uitval door ziekten en plagen.</p>  | <p>Proactieve communicatie over het belang van bomen voor de stad en hoe de gemeente omgaat met haar bomen.</p>  |
| Huidige problematiek  | <p>Bomen gedijen het beste als zij zowel bovengronds als ondergronds volledig vrij uit kunnen groeien. In een stedelijke omgeving is dat, zonder extra maatregelen, echter niet altijd mogelijk. De levensverwachting van bomen is daardoor kleiner en er ontstaat overlast, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wortelopdruk</li> <li>• Schade aan riool</li> <li>• Schade aan kabels en leidingen</li> </ul>  | <p>De laatste decennia verandert het klimaat wereldwijd. Zo ook in Nederland. Hoewel de relatie tussen toenemende ziekten en plagen en de klimaatverandering niet bewezen is, is een verband zeker niet uit te sluiten. In Houten zijn we de afgelopen jaren diverse malen geconfronteerd met ziekten en plagen aan bomen, waaronder de kastanjabloedingsziekte, essentaksterfte en de iepziekte.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De gemeente heeft te maken met zeer verschillende sentimenten rondom bomen.</li> <li>• Voorkomen van precedentwerking om het groene karakter van Houten te waarborgen.</li> <li>• Discussies over het ontwerp van Houten en de boomkeuze van destijds.</li> <li>• Onbegrip over het niet ingrijpen bij overlast door natuurlijke aspecten van bomen zoals schaduw, bladval, bloesem e.d.</li> <li>• Onenigheid onder burens over de noodzaak tot het treffen van maatregelen.</li> <li>• Zowel bomen als zonnepanelen leveren een duurzame bijdrage aan het klimaat. Soms komen deze twee belangen met elkaar in conflict, bv. door de schaduw van bomen.</li> <li>• Soms zien bewoners om meer of minder valide redenen bomen graag verdwijnen. Het algemene belang van bomen voor de stedelijke omgeving botst daar met het individuele belang om bomen te kappen.</li> </ul>   |
| Beleidsuitgangspunten | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kwaliteit belangrijker dan kwantiteit.</i> Niet zozeer de hoeveelheid bomen, als wel de kwaliteit van de bomen is van belang voor een volwaardige bomenstructuur.</li> <li>• <i>Intensievere zorg voor bomen.</i></li> <li>• <i>Ruimtelijke en historische kwaliteiten bewaken.</i> Bomen zijn vaak met een reden aangeplant en vormen om die reden in meer of mindere mate een onderdeel van de historie en van de ruimtelijke kwaliteit van hun omgeving. Het is van belang om deze aspecten te bewaken bij het beheer van het bomenbestand.</li> <li>• <i>Bij boomreconstructies vormen de richtlijnen uit het BIOR het uitgangspunt.</i></li> <li>• <i>Financiële investeringen beperken: aanpassingen boomstructuur alleen doorvoeren als er redenen (bv. veiligheid) of kansen (meeliften met ander project) zijn.</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Zorg voor voldoende variëteit in soort, geslacht en familie van de bomen.</i> Een grote variatie aan soorten komt de biodiversiteit ten goede en maakt het bomenbestand minder kwetsbaar voor ziekten en plagen.</li> <li>• <i>Bij reconstructies worden bomen alleen nog geplant volgens de in het BIOR opgenomen richtlijnen.</i> Betere groeiomstandigheden zorgen niet alleen voor een langere levensverwachting van bomen, maar ook een betere natuurlijke weerstand tegen ziekten en plagen.</li> <li>• <i>Bij voorkeur toepassing van inheemse soorten, zowel binnen de bebouwde kom als in het buitengebied.</i> Inheemse soorten zijn het best afgestemd op onze flora en fauna en bieden zo het meest kans op versterking van ecologische relaties.</li> <li>• <i>Inspelen op klimaatverandering</i> Sommige bomen lijken beter op de klimaatverandering te kunnen inspelen, dan andere soorten. In goed overleg met kwekers en deskundigen moet de juiste keuze worden gemaakt. De gemeente stelt een groslijst met klimaatbestendige soorten op te stellen.</li> <li>• <i>De gemeente verwijdert zieke bomen pas wanneer sprake is van een veiligheidsrisico.</i> Wanneer een boomziekte aan het licht komt, monitort de gemeente deze ziekte. De gemeente verwijdert zieke bomen pas wanneer sprake is van een veiligheidsrisico. Uitzondering hierop is wanneer het handhaven van een zieke boom met zich meebrengt dat de ziekte zich hierdoor sneller verspreid.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De gemeente neemt bij bomen die onveilige situaties veroorzaken, altijd maatregelen.</li> <li>• Bomen die om cultuurhistorische redenen belangrijk zijn voor het bomenbestand in Houten, worden in principe niet gekapt.</li> <li>• Als bomen aantoonbare, onvermijdelijke materiële schade veroorzaken, neemt de gemeente maatregelen. Maatregelen kunnen bestaan uit snoeien, wortels wegsteken, wortelscherm plaatsen, kappen, het verwijderen van verharding, etc. In het geval van overlast voor particulieren dienen bewoners zelf aan te tonen dat de materiële schade onvermijdelijk is en wordt veroorzaakt door de boom. Bij kap geldt een herplantplicht onder de volgende voorwaarden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- op termijn ontstaat er een minimaal gelijk en bij voorkeur een groter groenvolume als in de oorspronkelijke situatie.</li> <li>- bomen worden op dezelfde locatie (binnen een straal van 10 meter van de oorspronkelijke locatie) herplant volgens de BIOR richtlijnen. Is dit om technische redenen niet mogelijk, dan wordt er naar een alternatieve locatie (bij voorkeur in de directe nabijheid) gezocht. Bij herplant wordt het draagvlak onder belanghebbenden als belangrijke bijdrage meegewogen in het uiteindelijk oordeel.</li> </ul> </li> <li>• Als er sprake is van dunning met als expliciet doel de blijvende bomen betere groeiomstandigheden te geven, vervalt de herplantplicht.</li> <li>• Bij alle andere vormen van overlast (dus ook verminderde opbrengst van zonnepanelen door schaduw van bomen; zie voor verdere toelichting en motivering bijlage C) neemt de gemeente geen maatregelen, tenzij: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. de bomen naar oordeel van de boomdeskundige van de gemeente in slechte conditie zijn (door bijvoorbeeld slechte groeiomstandigheden) of</li> <li>b. er een problematische beheersituatie is (bv. bomen op kabels en leidingen of het riool) of</li> <li>c. er sprake is van het blijver-wijker principe en het nog mogelijk is de wijkers te verwijderen. In geval van kap geldt er een herplantplicht onder voorwaarden (zie voorwaarden onder derde bullet).</li> </ol> </li> <li>• De gemeente betaalt de herplant zolang er binnen de bestaande budgetten ruimte voor is. Is er geen geld binnen de budgetten beschikbaar dan kunnen bewoners de kosten zelf betalen of worden de maatregelen een jaar doorgeschoven.</li> <li>• Bij meerdere aanvragen tot kap, krijgen de meest urgente zaken voorrang. Dit ter beoordeling aan het college.</li> </ul> |

# Inhoudsopgave

## Samenvatting

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Inleiding</b> .....                                   | <b>3</b>  |
| 1.1       | Aanleiding .....   | 3         |
| 1.2       | Doel .....   | 3         |
| 1.3       | Participatie .....                                       | 3         |
| 1.4       | Afbakening .....   | 4         |
| 1.5       | Leeswijzer .....   | 4         |
| 1.6       | Evaluatie .....  | 4         |
| <b>2</b>  | <b>Het belang van bomen</b> .....                        | <b>5</b>  |
| <b>3</b>  | <b>De stedelijke bomenstructuur</b> .....                | <b>7</b>  |
| 3.1       | Ruimtelijke basis .....                                  | 7         |
| 3.2       | Cultuurhistorie .....                                    | 7         |
| 3.3       | Ecologie .....   | 8         |
| 3.4       | Boomstructuur.....                                       | 9         |
| 3.5       | Bomenbestand: soorten en keuzes .....                    | 10        |
| 3.6       | Plant strategieën .....                                  | 11        |
| 3.7       | SWOT-analyse.....  | 11        |
| <b>4</b>  | <b>Cijfers en kentallen</b> .....                        | <b>14</b> |
| 4.1       | Bomenbestand .....                                       | 14        |
| 4.2       | Kosten .....   | 15        |
| <b>5</b>  | <b>Huidige beheer</b> .....                              | <b>16</b> |
| 5.1       | Wijkers – blijvers systeem.....                          | 16        |
| 5.2       | Bomen bijzondere waarde .....                            | 16        |
| 5.3       | Huidige proces bewonerswensen .....                      | 17        |
| <b>6</b>  | <b>Uitwerking doelstellingen</b> .....                   | <b>19</b> |
| <b>7</b>  | <b>Versterken bomenstructuur</b> .....                   | <b>20</b> |
| 7.1       | Huidige problematiek .....                               | 20        |
| 7.2       | Beleidsuitgangspunten.....                               | 21        |
| 7.3       | Doorkijkje naar maatregelen .....                        | 21        |
| <b>8</b>  | <b>Vermindering risico op grootschalige uitval</b> ..... | <b>23</b> |
| 8.1       | Huidige problematiek .....                               | 23        |
| 8.2       | Beleidsuitgangspunten.....                               | 23        |
| 8.3       | Doorkijkje naar maatregelen .....                        | 24        |
| <b>9</b>  | <b>Hoe gaat de gemeente om met bomen</b> .....           | <b>25</b> |
| 9.1       | Huidige problematiek .....                               | 25        |
| 9.2       | Beleidsuitgangspunten.....                               | 25        |
| 9.3       | Doorkijkje naar maatregelen .....                        | 26        |
| <b>10</b> | <b>Algemene maatregelen</b> .....                        | <b>27</b> |

Bijlage A Boomziekten

Bijlage B Bomenparagraaf

Bijlage C Bomen en zonnepanelen

Bijlage D Impressie bijeenkomsten bomenbeleid

Bijlage E Verdeling bomenbestand naar soort – geslacht – familie

Bijlage F Belanghebbenden

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Bomen zijn in de stad erg belangrijk. Ze zijn een belangrijk onderdeel van het zo kenmerkende groene karakter van Houten. Ze zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving en zijn beeldbepalend voor de openbare ruimte. Ze zijn van levensbelang voor diverse dieren zoals vogels, vleermuizen en insecten. Daarnaast verbeteren ze ook de kwaliteit van het milieu en leveren door hun schaduwwerking en vochtregulering een positieve bijdrage aan het stedelijke klimaat.

Naast het belang van bomen, worden in de loop van de tijd ook sommige problemen steeds meer zichtbaar. Bewoners vragen vaker of de gemeente bomen wil verwijderen vanwege fysieke overlast (afval blad en vruchten, bladluis, schaduw, wortelopdruk, etc.). Maar ook de toename van ziekten en plagen, de klimaatverandering, de uitvoering van het beleid voor 'wijkers en blijvers', slechte groeiomstandigheden door ondergrondse infrastructuur en de aanleg van wegen en woningen, dwingen de gemeente om bomen te rooien.

Het verwijderen van bomen leidt steeds vaker tot maatschappelijke onrust omdat mensen het daar niet altijd mee eens zijn (boomexperts, burgers, politiek, actiegroepen, etc.) en bovendien zijn er hoge kosten mee gemoeid (kapitaalvernietiging, verwijderingskosten en herplanten). De gemeente (zowel medewerkers als de bestuurders) en burgers hebben daarom behoefte aan helder beleid dat rust creëert en aangeeft hoe het bomenbestand voor de toekomst gewaarborgd kan blijven.

## 1.2 Doel

Het beleidsplan bomen is een geactualiseerde overkoepelende visie van de gemeente op haar bomenbestand. Het hoofddoel is:

**Het huidige groene karakter te waarborgen en daar waar mogelijk te versterken.**

Daarmee geeft deze beleidsnota concreet invulling aan de in de Toekomstvisie en het beleidsakkoord benoemde ambitie om het groene karakter van Houten te waarborgen en de openbare ruimte zo groen mogelijk in te richten. Het hoofddoel is verder uitgesplitst in drie subdoelen:

1. De huidige bomenstructuur zowel wat betreft ecologie, cultuurhistorie als ruimtelijke opzet te versterken door de groeiomstandigheden voor bomen te optimaliseren en ze zo de mogelijkheid geven tot volwassen bomen uit te groeien.
2. Verkleinen van het risico op grootschalige uitval door ziekten en plagen.
3. Proactieve communicatie over het belang van bomen voor de stad en hoe de gemeente omgaat met haar bomen.

## 1.3 Participatie

Als start van het bomenbeleid heeft er op 19 oktober 2016 een bijeenkomst plaatsgevonden. Daarbij waren, naast ambtenaren van de gemeente Houten, ook een groot aantal externen betrokken, zoals: de Milieu Werkgroep Houten, bewoners, Monumentencommissie, Boomtotaalzorg, tlu landschapsarchitecten en een beleidsmedewerker groen van de gemeente Utrecht. Tijdens deze bijeenkomst hebben de aanwezigen nagedacht over stellingen. Ook is met behulp van input van alle aanwezigen nagedacht over belangrijke thema's en doelstellingen van het beleid.

Op 23 januari 2017 is deze groep, aangevuld met leden van de Klankbordgroep Openbare Ruimte<sup>1</sup> opnieuw bij elkaar geweest. Tijdens die bijeenkomst zijn de doelstellingen verder aangescherpt en hebben de aanwezigen concrete uitwerkingsvoorstellen gedaan om de doelstellingen te realiseren. Zie ook bijlage D.

<sup>1</sup> Om het maatschappelijk effect van de ombuigingen in de openbare ruimte te monitoren is destijds een klankbordgroep van bewoners ingesteld. Inmiddels heeft de klankbordgroep een wat bredere rol en wordt zij ook betrokken bij andere vraagstukken die de openbare ruimte aangaan. Via een oproep in de krant zijn leden geworven. De samenstelling van de groep is in de loop van de jaren regelmatig gewijzigd.



## 1.4 Afbakening

Onder bomenbeleid verstaan we het beleid voor bomen in de openbare ruimte. Particuliere bomen vallen hier dus niet onder. Het betreft zowel bomen in bosplantsoenen en bospercelen als solitaire bomen en bomen in een laanstructuur. De voorgestelde beleidsuitgangspunten hebben over het algemeen betrekking op alle bomen.

Daar waar in de nota aantallen worden genoemd betreft dit solitaire bomen en bomen in een laanstructuur. Deze bomen zijn namelijk opgenomen in het beheersysteem. De locatie en de aantallen van deze bomen zijn exact bekend. Dat geldt echter niet voor de bosplantsoenen en bospercelen. De aantallen bomen hierin zijn niet exact bekend.

Voor bomen bijzondere waarde is geen nieuw beleid geformuleerd, omdat in 2012 hier al een beleidsnotitie voor is opgesteld. Het beleid bomen bijzondere waarde gaat met vaststelling van deze nota onderdeel uitmaken van het bomenbeleid.

### *Vervolg*

Deze nota omvat het kader waarbinnen de uitwerking van het beleid gestalte kan krijgen. In de loop van 2017 zal er op basis van dit kader een uitwerkingsplan worden opgesteld. Hierin wordt verder ingegaan op het beheer van bomen en worden de concrete maatregelen om de doelstellingen te realiseren uitgewerkt. Dit plan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het college.

## 1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het belang van bomen voor Houten. Hoofdstuk 3 gaat in op achtergronden en ontwerpuitgangspunten voor het bomenbestand in Houten en hoe deze keuzes zijn verbonden met de ideeën voor de inrichting van de openbare ruimte in het algemeen. Het gaat daarbij niet alleen om ruimtelijke keuzes maar ook om ecologische, verkeerskundige en cultuurhistorische argumenten.

Hieruit wordt duidelijk hoe in het groenontwerp de ecologie en cultuurhistorie een plek hebben gekregen. Dit hoofdstuk eindigt met een SWOT-analyse van de totale bomenstructuur. Deze analyse benoemt de sterke, maar ook zwakke kanten van de bomenstructuur van Houten en ook de kansen en bedreigingen die hier uit voortkomen.

Hoofdstuk 4 toont het bomenbestand in cijfers, percentages en kosten.

Hoofdstuk 5 beschrijft het beleid van het bomenbeheer, zoals dat tot nu toe is gehanteerd.

In hoofdstuk 7, 8 en 9 wordt verder ingegaan op de drie doelstellingen, zoals die zijn verwoord in paragraaf 1.2). Per doelstelling worden eerst de praktische problemen in kaart gebracht, vervolgens een aantal gewenste beleidsuitgangspunten en tenslotte een serie maatregelen om de doelstelling in praktijk te kunnen realiseren.

De nota sluit af met een doorkijkje naar wat algemene maatregelen (hoofdstuk 10).

## 1.6 Evaluatie

Voorgesteld wordt om het beleid eens in de vier jaar te evalueren. Dat biedt de gemeente de mogelijkheid nieuwe inzichten in het beleid op te nemen en de raad te informeren over de tot dan toe bereikte resultaten van het beleid. Waar nodig kan de gemeente dan bijsturen om de gestelde doelen te halen.

Voorstel is te evalueren op de mate van realisatie van de doelstellingen uit deze nota.

## 2 Het belang van bomen

Bomen waar we nu van genieten zijn soms al vele jaren geleden geplant en beheerd door vorige generaties. Ze zijn de meest duurzame elementen van de openbare ruimte. Daardoor hebben ze zowel een grote emotionele waarde als een belangrijke waarde in inrichting en herkenbaarheid van de stad. Het beheer moet daarom ook gericht zijn op een duurzame ontwikkeling van de bomen op de lange termijn. De bomen die nu geplant worden zullen vele jaren nodig hebben om tot volle wasdom te komen en om hun functies optimaal te kunnen vervullen. Daarom is een lange termijn visie en een registrerende rol van de gemeente noodzakelijk. De gemeente dient als geen ander de ontwikkelingen nu en op de lange termijn te bewaken.

Dit hoofdstuk beschrijft de visie op bomen en waarom ze zo belangrijk zijn voor Houten. Naast het belang van bomen, zorgen ze soms ook voor overlast. Er zijn dus conflicterende belangen. Een duidelijke gemeentelijke visie en een actieve communicatie hierover is dus van groot belang. Tijdens een startbijeenkomst hebben de deelnemers met elkaar nagedacht over het nut van bomen. De inhoud van dit hoofdstuk is mede ontleend aan de input die er vanuit die bijeenkomst over dit onderdeel is gegeven.

### *Inrichting*

De bomenstructuur ondersteunt de stedenbouwkundige inrichting van Houten. Zo vervullen bomen een functie bij de begeleiding van de wegenstructuur en geven ze schaduw op verblijfsplaatsen, zoals een speelplek. Bomen kunnen ook fungeren als markerings- en oriëntatiepunt. Bomen hebben een verzachtend effect op de 'harde' stenen omgeving en geven betekenis en karakter aan pleinen en andere belangrijke plekken.

### *Gezondheid*

Bomen hebben een positief effect op de luchtkwaliteit door de opname van koolstofdioxide en de productie van zuurstof. Steeds belangrijker wordt de rol van bomen bij de binding/absorptie van schadelijk fijnstof uit de lucht. Tot slot hebben bomen en groen in het algemeen een positief effect op het welbevinden en daarmee de gezondheid van de mens.

### *Beleving*

Bomen dragen bij aan een prettig leefklimaat doordat ze het straatbeeld bepalen, de wijk aankleden, het landschap verfraaien en sfeer brengen. Bomen versterken de seizoensbeleving in de stad, geven schaduw op warme dagen en brengen de natuur dichtbij. Dit werkt ook rustgevend. De groene uitstraling van Houten wordt door een groot deel van de inwoners zeer gewaardeerd.

### *Historie*

Bomen dragen bij aan het karakter van Houten. Oude bomen maken zichtbaar dat het dorp, het landschap een lange geschiedenis kent. Zij bieden de passant een moment van historisch besef. Soms houden bomen op die manier de geschiedenis levend. Heel duidelijk is deze relatie in het Oude Dorp waar een grote concentratie van oude bomen te vinden is. Op deze plaats is Houten ooit geworteld, dat laten de oude bomen prachtig zien. Andere voorbeelden zijn het Eikenlaantje, kasteel Heemstede, Wickenburg, etc. Bomen kunnen ook bijzonder zijn omdat ze zijn geplant ter herinnering aan een persoon of gebeurtenis.

### *Economie*

De aanwezigheid van groen en water heeft een positieve invloed op de waarde van de woningen en zorgt voor een representatief karakter van bedrijventerreinen. Groen in de woonomgeving wordt meestal hoog gewaardeerd. Dit betekent indirect een positieve bijdrage aan de grondwaarde van Houten en dus ook aan de inkomsten van de gemeente.

### *Natuur*

Met name de volwassen/oudere bomen vervullen door hun kroonvang een belangrijke rol voor de natuur van de stad. Vooral voor vogels, insecten en kleine zoogdieren bieden bomen voedsel-, nest- en schuilgelegenheden. Op oude leeftijd zijn bomen van belang als foerageergebied van vleermuizen en uilen. Dood hout kan, zonder dat de veiligheid in het geding komt, de basis bieden voor veel insecten (en dierenleven). Daarnaast zorgen bomen voor de beleving van seizoenen en jaren. Elke boomsoort trekt weer andere diersoorten aan door bloei, dichtheid van bladerdak, houtsoort etc. sommige bomen, die uit andere klimaten komen, hebben soms nauwelijks betekenis voor de fauna. Afgevallen blad zorgt in de winter voor een beschermende laag en voorziet de bodem van nieuwe voedingsstoffen. Minder zichtbaar, maar niet minder belangrijk is het belang van bomen voor de kwali-

teit van het bodemecosysteem. Ondergronds zorgen boomwortels voor een gezonde ondergrond met evenwichtige hoeveelheden voedingsstoffen, bacteriën, schimmels en insecten. En vice versa halen bomen hun voedsel uit bladafval, regenwater en mineralen in een gezonde bodem.

#### *Klimaat*

Bomen hebben invloed op het stadsklimaat. Door hun schaduwwerking verminderen ze de temperatuurextremen. Ze zuiveren de lucht, produceren zuurstof en reguleren de vochtinhouding. Ook bieden ze bescherming tegen regen en wind.

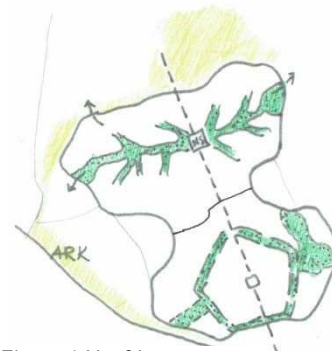
### 3 De stedelijke bomenstructuur

#### 3.1 Ruimtelijke basis

Het oorspronkelijk dorpje Houten is in 2 'groeigolven' ontwikkeld, op aanwijzing van het Rijk. De eerste groeitaak n.a.v. het nationale Groeikernenbeleid uit de tweede Rijksnota vond ongeveer plaats tussen 1978 en 1995. In deze periode ontstond Houten Noord. De tweede groeigolf vond grotendeels plaats tussen 1998 en 2015, n.a.v. het nationale beleid uit de Vierde Nota Extra (VINEX). In deze periode ontstond Houten Zuid.

##### Groenstructuur

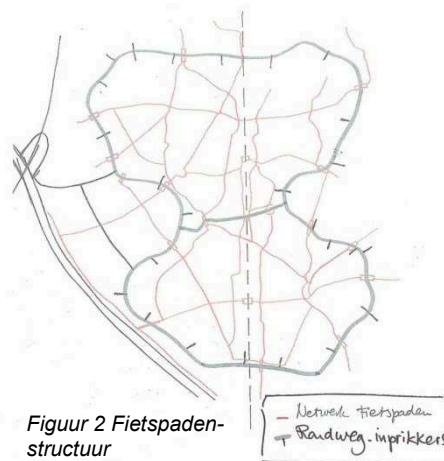
Voor Houten Noord is, in samenhang met de stedenbouwkundige en verkeerskundige opzet, een groenstructuur ontwikkeld die vooral tot uitdrukking komt in de autovrije, centrale groenzone. Door dit gebied lopen duidelijke fiets- en wandelroutes, de zgn. dragers. Zij lopen dwars op de groenzone, als ook over de hele lengte. De fietser heeft in de opzet van Houten een belangrijke rol gekregen. In Houten Zuid zijn dezelfde verkeerskundige principes toegepast als in Houten Noord. De dragers doorkruisen Houten Noord en Zuid, via het centrum, naar sportgebieden en wijken. Ook waterwegen vallen onder de lineaire elementen van de groenstructuur. In Houten Zuid is de groenstructuur vooral geconcentreerd in de Vijfwal (met bastions) en de daaraan gekoppelde grotere speelvelden, Park Schooneveld en de Rietplas, Oosterlaakplas en Loerikse park.



Figuur 1 Hoofdgroenstructuur

##### Herkenbaar verkeerssysteem

In Houten zijn standaard profielen ontwikkeld voor de begeleiding van verschillende soorten verkeersroutes. Hierin spelen bomen een belangrijke rol. Er is onderscheid gemaakt tussen bijvoorbeeld de Rondweg met inprickers (alleen auto's), buurtstraat en woonstraat (gemengd verkeer) en de dragers (fietsers en voetgangers). Deze profielen zijn zowel in Houten Noord als in Zuid heel consequent toegepast. Vooral als fietser vind je in Houten gemakkelijk je weg, omdat je je oriënteert op een vaststaand wegbeeld.



Figuur 2 Fietspadenstructuur

##### Herkenbaar speelsysteem

De (zelfstandige) ontwikkeling van het kind stond centraal bij de ontwikkeling van een speelplekkensysteem voor Houten. Afgezien van het realiseren van een opeenvolging van kleine speelplekjes dicht bij huis naar steeds grotere speelvelden verder van huis (1,2,3 systeem), werden deze plekken ook gekoppeld aan het langzaamverkeerssysteem, evenals scholen en (winkel)voorzieningen. Op die manier zouden de kinderen gemakkelijk en veilig hun wereld steeds groter kunnen maken. Bovendien kwam de groenstructuur daarmee vooral aan de 'voorkant' van de wijk te liggen, zichtbaar vanaf de doorgaande routes. Ook dit is een belangrijk aspect voor het veilig en sociaal kunnen spelen (zien en gezien worden).



Figuur 3 Speelvelden

#### 3.2 Cultuurhistorie

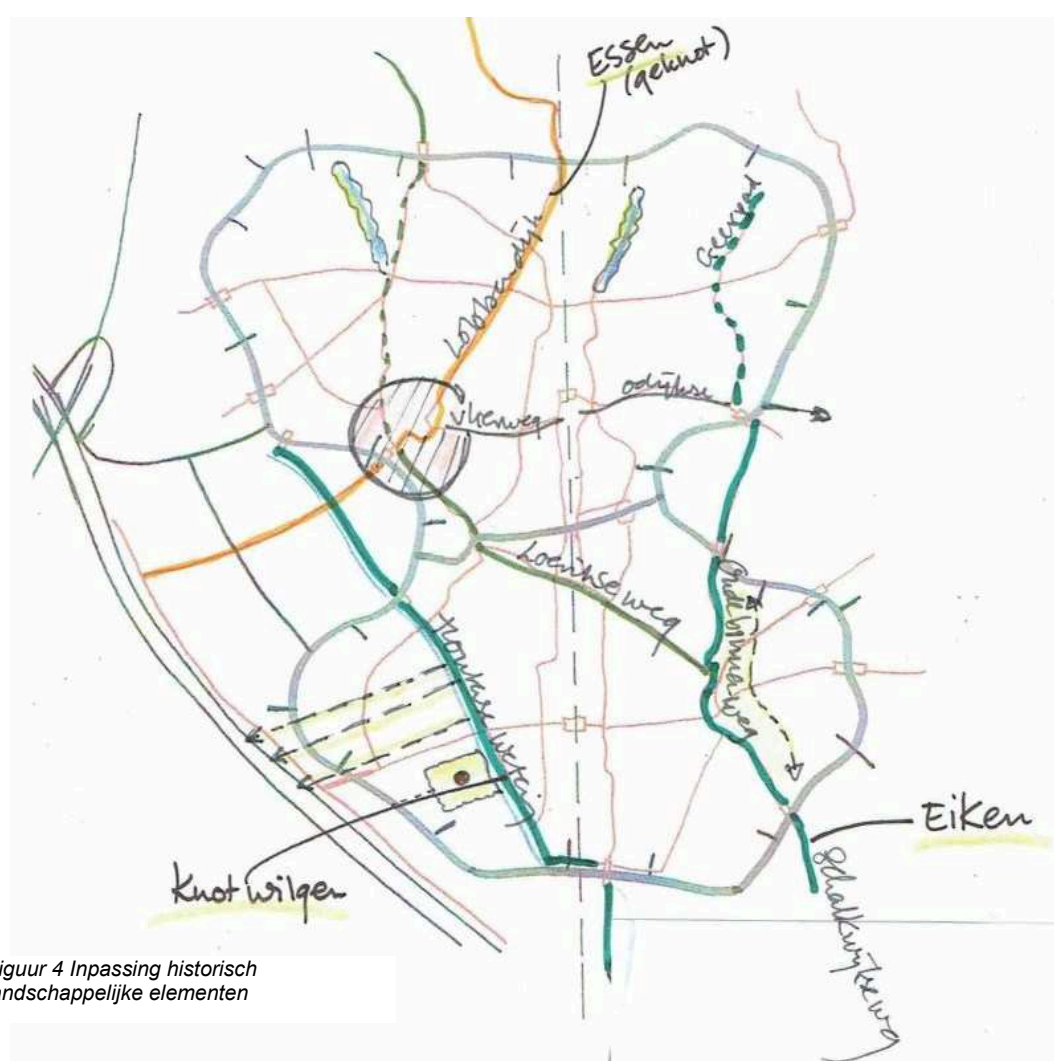
Zowel in de jaren '70 als later in de jaren '90 besloot men dat, ondanks de grote hoeveelheid nieuwbouw, Houten in principe een dorps karakter zou behouden. Dat idee werd onder meer bekrachtigd door het inpassen van bestaande landschappelijke structuren (delen van oude waterlopen of routes) en het behoud van verspreid staande boerderijen en woningen langs deze routes. Vooral vanuit het Oude Dorp lopen oude wegen het voormalig landschap in. Met de boomkeuzes werd gezocht naar passende soorten, zoals de essen langs de Lobbendijk, die echter wel geknot dienden te worden



vanwege de verhouding tussen de grote bomen en de kleine woningen. Maar het zijn vooral ook de oude bomen die op de particuliere erven van oorspronkelijke boerderijen en andere woningen staan, die beeldbepalend zijn langs deze oude linten. In Houten Zuid werd daarnaast ook kasteel Schonauwen landschappelijk ingepast en kreeg een passende stedelijke context.

In Houten Zuid kregen landschappelijke linten een authentieke uitstraling tussen alle nieuwbouw, waardoor er toch sprake blijft van een soort landelijkheid. Voorbeeld is de Houtense wetering die in zijn verlengde een groot deel van Houten Vinex doorsnijdt, zonder dat je je erg bewust van de stedelijke omgeving bent. Ook landschapsrichtingen (zoals de oude polderontginningen of de stroomruggen van de Rijn die hier vroeger stroomde) werden onderdeel van de verkavelingsplannen. Op die manier is een deel van de cultuurhistorie van het landelijk gebied rond het dorpje Houten op een natuurlijke wijze deel gaan uitmaken van het nieuwe Houten.

Houten staat van oudsher bekend om zijn fruitteelt. Binnen de Rondweg zijn alle oorspronkelijke boomgaarden verdwenen. Op enkele plekken zijn echter nieuwe (onbespoten) boomgaarden geplant om de herinnering levend te houden. Elders zijn her en der verspreid fruit- en notenbomen geplant.

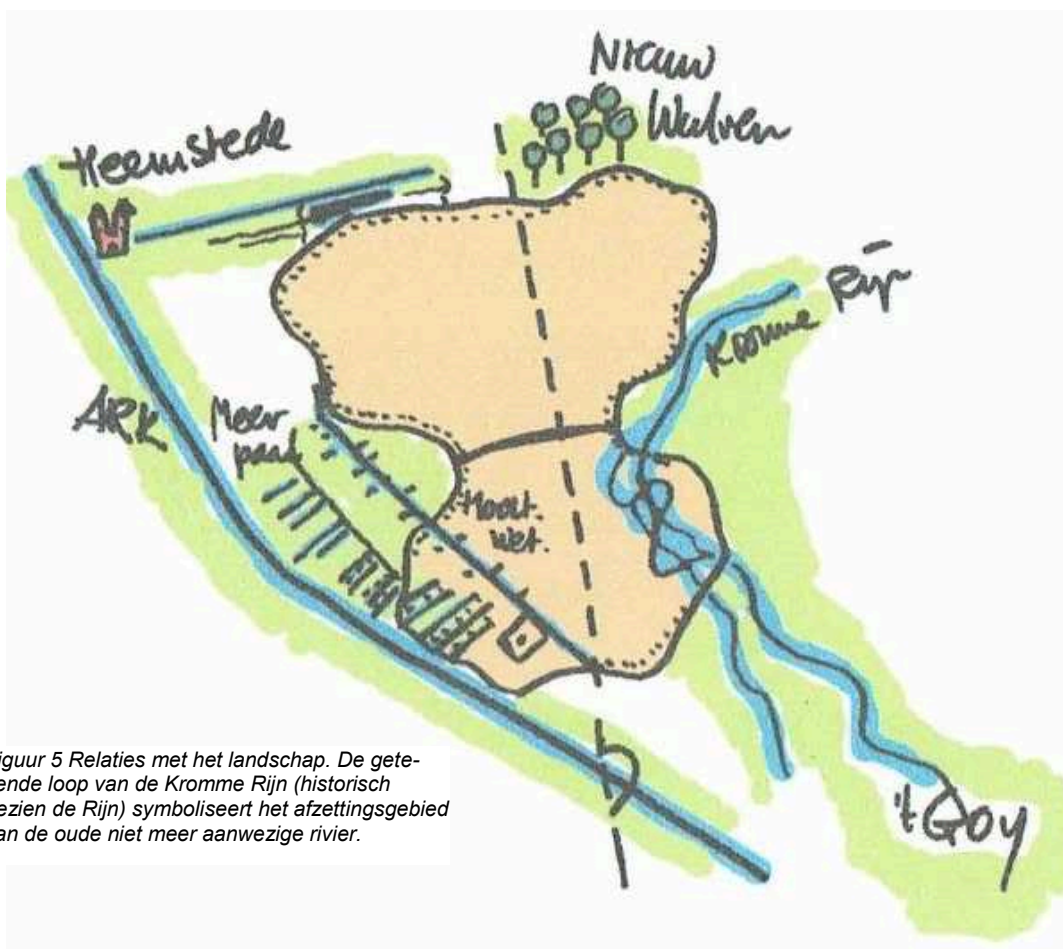


Figuur 4 Inpassing historisch landschappelijke elementen

### 3.3 Ecologie

In het verlengde van de cultuurhistorie zijn ook ecologische waarden op een aantal plaatsen behouden. Juist door oude structuren ongemoeid te laten. Niettemin is er nog veel meer op de schop gegaan, maar de voormalige landbouwgebieden waren ecologisch gezien meestal ook niet zo interessant. Nieuwe waarden zijn er voor in de plaats gekomen (Rietplas, Oosterlaakplas, park Schonauwen en de groenzone, Kooikersplas en het Imkerspark in Houten Noord bijvoorbeeld). Even belangrijk zijn de relaties tussen robuuste structuren binnen en buiten de bebouwde kom. Ook hier is, ondanks de Rondweg, wel in voorzien. Sommige waterlopen lopen onder tunneltjes door naar het buitengebied. Net buiten de Rondweg zijn belangrijke nieuwe gebieden ontstaan met veel ecologische potentie: de biezenvelden in Houten Noord en Zuid, het Vlinderbos achter Het Rondeel, het bosgebied bij Over-

dam en natuurlijk het nog jonge recreatiebos Nieuw Wulven. Het consequent toepassen van inheemse boomsoorten en hun vele cultivars is ook een direct streven naar ecologische stabiliteit. Vele soorten zijn interessant voor bijvoorbeeld bijen en vogels i.v.m. hun bloei, vruchten, e.d. Bomen die volledig kunnen uitgroeien en niet in verhardingen staan zijn ecologisch gezien het meest waardevol, ook voor het bodemleven.



Figuur 5 Relaties met het landschap. De getekende loop van de Kromme Rijn (historisch gezien de Rijn) symboliseert het afzettingsgebied van de oude niet meer aanwezige rivier.

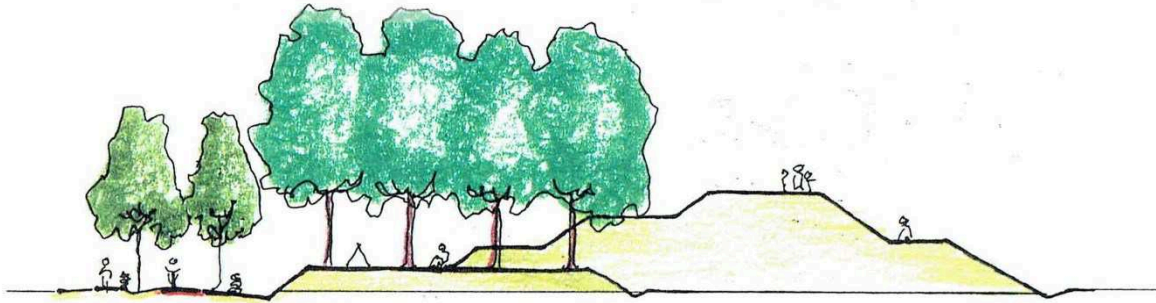
### 3.4 Boomstructuur

De boomstructuur van Houten is dus opgehangen aan de lineaire verkeers-elementen (wegen, fietspaden) en aan puntelementen (speelvoorzieningen). Deze lineaire elementen en puntelementen ondersteunen elkaar wat functie betreft en vormen zodoende een samenhangende structuur. De puntelementen kunnen niet zonder de lineaire elementen en andersom.

De groene plekken zijn zodanig ontworpen dat flexibel gebruik in de loop van de jaren mogelijk is. Men kan niet voorspellen wat voor 'spel' er in de toekomst populair is. Grotere groenplekken zijn daarom minder specifiek ingericht dan kleine speelveldjes dicht bij huis. Naarmate de terreinen groter zijn, kunnen activiteiten meer divers zijn en naast elkaar bestaan. Juist bij de middelgrote en grotere speelvelden vormen vooral de bomen de ruimte. Deze blijven dus, ook op lange termijn, belangrijk voor de identiteit van de plek.

Andere motivaties voor de inrichting van groengebieden en de plaatsing van bomen is het streven naar een formeel, stedelijk karakter (zoals bijvoorbeeld in Castellum) of juist een informeel, landschappelijk karakter, zoals in de centrale groenzone. Structurbomen (bomen die medebepalend zijn voor de ruimtelijke structuur) staan dus niet altijd in rijen of langs wegen. Het kunnen ook los geplante groepen zijn.

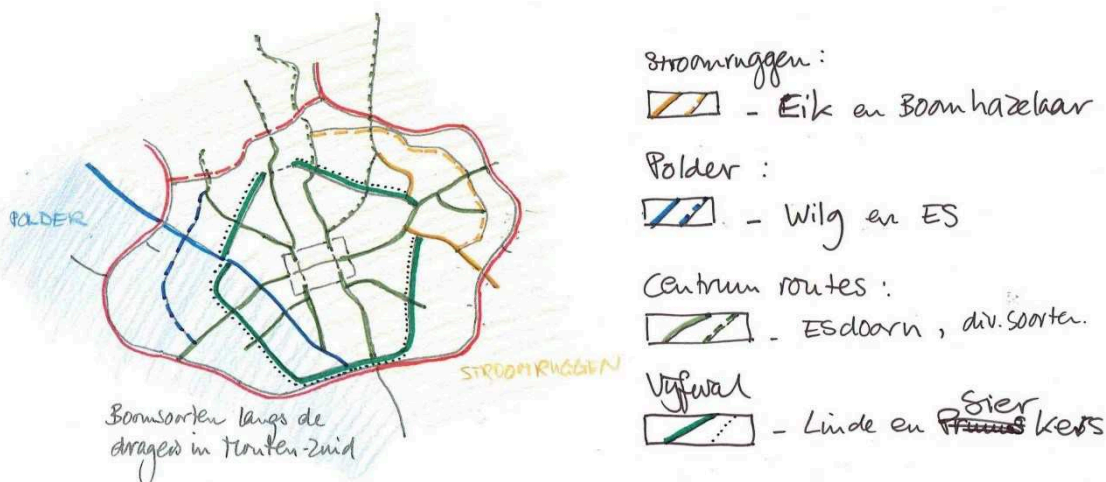
Een markant kenmerk van de openbare ruimte Houten is dat het maaiveld sterk geaccidenteerd is. De ontwerpers hebben ingespeeld op en gespeeld met verhogingen en verlagingen, heuvels, plateaus, taluds, wallen, etc. Mooie voorbeelden van waar de bomen de hoogteverschillen volgen zijn de rondwegwal met de dubbele bomenrij en de Vijfwal met daarop 4 rijen lindebomen.



Figuur 6 Spelen met hoogteverschillen

### 3.5 Bomenbestand: soorten en keuzes

Niet alle bomen zijn overal geschikt om te planten. Bodemopbouw, diepte van het grondwater, nabijheid van bebouwing, type gebruik van de openbare ruimte of de gewenste sfeer zijn enkele redenen waarom sommige soorten wel en andere niet geschikt zijn om ergens aan te planten. In Houten is over het algemeen gekozen voor inheemse soorten, mede met het oog op het dorps karakter. Dit zijn soorten die op de hier voorkomende klei-, zand- en veengronden in principe thuishoren. In Houten Zuid was het duidelijke verschil in natte, venige gronden in het zuid-westen en de (rivier-) zandgronden in het noord-oosten een reden om bijvoorbeeld ook de dragers met verschillende soorten te begeleiden. In Houten Noord was de es de hoofdsoort van de dragers door de groenzone. In Houten Noord werd de overgang naar de buurten, gezien vanuit de centrale groenzone geleidelijk begeleid door meer stedelijke soorten, zoals esdoorn. Binnen de inheemse soorten werden ook veel cultivars toegepast om de variatie (en sierwaarde) te verhogen. In de tijd dat Houten Noord werd ontwikkeld, speelden ziekten en plagen nog nauwelijks een rol. Alleen iepziekte was toen bekend. Daarom werden iepen vaak als losse, solitaire aangeplant en niet als structuurbepalende soort, zodat uitval niet direct een probleem zou zijn. Ook tijdens de ontwikkeling van Houten Zuid waren ziekten en plagen, zoals later bij de kastanjes en recent bij de essen aan de hand bleek, nog weinig bekend. Toch werd toen ook rekening gehouden met de risico's van monoculturen, bijvoorbeeld door het aanplanten van (groepsgewijs) andere soorten op de Vijfwal, waar de Amerikaanse linde de hoofdsoort vormt. In Houten Zuid is de stedenbouwkundige structuur per wijk veel hiërarchischer dan in Houten Noord. Ook komt herhaling van een reeks 'hofjes' bijna in elke buurt voor. Hier is veel gevarieerd met boomsoortkeuzes, ook om de identiteit van deze buurten te versterken.



Figuur 7 Boomsoorten in Houten Zuid langs de dragere

Voor het buitengebied geldt dat hier geen ontwerp aan ten grondslag ligt. De structuren zijn daar meer historisch zo gegroeid. Er kan wel globaal een indeling gemaakt worden van de boomsoorten in het buitengebied als we naar de grotere wegen kijken. In onderstaande tabel is dit weergegeven.

| Straat                   | Boomsoorten   |
|--------------------------|---|
| <b>Beusichemseweg</b>    | Essen   |
| <b>Lange uitweg</b>      | Iepen en eiken  |
| <b>Overeind</b>          | Eiken, 2 wilgen en 4 beuken   |
| <b>Achterdijk</b>        | Eiken en een paar beuken  |
| <b>Waalweg</b>           | Essen   |
| <b>Trip</b>              | Esdoorns  |
| <b>Lekdijk</b>           | In de gemeentelijke berm staan geen bomen   |
| <b>Rondweg</b>           | Eiken, lindes, esdoorns, beuken, elzen, kersen, amberbomen, honigbomen, vleugelnoot |
| <b>Kruisweg</b>          | Essen (eigendom Provincie)  |
| <b>Kanaaldijk (Zuid)</b> | Essen, lindes en eiken (eigendom RWS)   |

Over het algemeen zijn de standplaatsen van de bomen in het buitengebied goed. Maar er zijn ook plekken waar de bermstroken eigenlijk te smal zijn. Dat is historisch zo gegroeid. Met het breder worden van de wegen en de zwaardere voertuigen, zijn de omstandigheden voor de bomen er niet op vooruit gegaan. Ook het leggen van kabels en leidingen (zoals glasvezel e.d.) heeft een negatief effect op de conditie van de bomen.

### 3.6 Plant strategieën

Bij de aanleg van de centrale groenzone in Houten Noord is bewust een overmaat aan bomen aangeplant, om de eerste 10 jaar snel een groen (goed gevuld) beeld te realiseren. Daarbij was het de bedoeling dat de gemeente deze 'overmaat' vervolgens weer zou verwijderen, om de langzame groeiers verder tot wasdom te laten komen. Dit heette het zgn. wijkers-blijvers systeem.

### 3.7 SWOT-analyse

#### *Sterke kanten van de bomenstructuur*

- Houten kenmerkt zich door het groene karakter. De groenstructuur is sterk ontwikkeld. Een goed doordacht ontwerpplan ligt hier aan ten grondslag.
- De groene omgeving wordt ook zeer gewaardeerd door de bewoners, zo is meermaals uit verschillende peilingen gebleken.
- Houten heeft sterke groenverbindingen die veelal duidelijk zijn gerelateerd aan de ruimtelijke structuur. Met name de groenzones in Houten Noord, langs het Kooikerspad en Imkerspad, zijn daar een voorbeeld van.
- Deze groenzones vormen belangrijke ecologische verbindingen. Het groen is ruim opgezet en duidelijk ondersteunend aan de functie.
- Doorgaande routes zijn langs een continue bomenstructuur gemakkelijk te volgen.

#### *Zwakke punten bomenstructuur*

- Groen in een stedelijke omgeving zorgt altijd voor een compromis. Parkeerdruk, toenemende ondergrondse leidingen, extra verhardingen, nieuwe functies of inbreidingen met woningen of bedrijven zijn vaak 'concurrent' van bomen. Daardoor hebben bomen soms geen goede standplaats. Ten gevolge daarvan kwijnen de bomen weg en/of drukken de wortels de bestrating op. De oorzaak ligt vaak in de beperkte ondergrondse groeiruimte.
- In de centrumgebieden is de ruimte voor groen door hoge dichtheid aan woningen en andere functies beperkt. Deze gebieden hebben dan ook een stenige uitstraling en zijn de weinige aanwezige bomen extra belangrijk.
- Door de toepassing, op sommige locaties, van veelal dezelfde boomsoorten, is het risico op grootschalige uitval door ziekten en plagen aanwezig. Een goed voorbeeld hiervan is de massale uitbraak van de kastanjabloedingsziekte onder de kastanjes langs de Rondweg. De uitbraak van deze ziekte heeft uiteindelijk geleid tot de kap van alle kastanjes. Overigens is, door de herplant van een veel gevarieerder bomenbestand langs de Rondweg, de kans op nieuwe plagen nu aanzienlijk verbeterd.
- Het komt voor dat bomen te dicht tegen de huizen staan. Er zijn ook bomen in de woonomgeving aangeplant die eigenlijk te zwaar groot zijn/worden. Als de verkeerde boom op de verkeerde plaats is gezet, zal dat altijd een probleem blijven.



*Kansen bomenstructuur*

- Nieuw beleid geeft de mogelijkheid om een goede balans te vinden tussen enerzijds maatregelen om de bomenstructuur te versterken en anderzijds tegemoet te komen aan de wensen van bewoners tot de kap van bomen in geval van overlast.
- Een goede boomstructuur biedt kansen om op lange termijn de ruimtelijke samenhang en het karakter van Houten te behouden en volwassen te laten worden.
- Een stevige bomenstructuur kan tegen een stootje: af en toe een ingreep of verandering leidt niet meteen tot een kaalslag.
- De bomenstructuur is onlosmakelijk verbonden met de gehele groenstructuur. Deze is robuust en ruim opgezet (Groenzone, Vijfwal, fietsroutes, parken in Houten Zuid). Dit biedt kansen voor een ecologisch netwerk binnen Houten, waarin de bomen een belangrijke rol spelen.
- Er kan alsnog uitvoering gegeven worden aan het uitvoeren van het blijver - wijker principe. Door de wijkers (snelgroeiende soorten) te verwijderen, zullen de blijvers (duurzame soorten) betere kansen krijgen om uit te groeien tot volwassen bomen. Hierdoor wordt de bomenstructuur duurzamer.
- Veel bomenrijen staan langs wegen die zowel binnen als buiten de bebouwde kom liggen. Dit biedt kansen voor uitvoering van het Landschapsbeleidsplan 2002: versterken van ruimtelijke en ecologische relaties tussen stad en buitengebied.
- Het sterke en gewaardeerde groene karakter maakt het moeilijk om in te grijpen. Het vergt duidelijke communicatie over de redenen van ingrijpen. Hier ligt dus een kans.
- Met name de laatste jaren zijn de gevolgen van de klimaatverandering steeds meer merkbaar. Ook de bomen ondervinden hiervan de gevolgen. Mogelijk kunnen in de toekomst bomen die normaliter in zuidelijke streken voorkomen, ook in Houten worden neergezet.



### *Bedreigingen bomenstructuur*

- Er zijn allerlei oorzaken waardoor bomen vatbaar kunnen worden voor ziekten en plagen. Dit kan te maken hebben met een slechte gezondheid (vitaliteit) door een slechte standplaats waardoor onvoldoende lucht, water en voedingsstoffen aanwezig zijn. Soms staat 'de verkeerde boom op de verkeerde plaats', soms is er nooit grondverbetering toegepast waardoor bomen een slechte start krijgen die ze niet meer kunnen inhalen. Maar ook slecht plantgoed of vergaande veredeling van de aangeplante soorten kunnen tot niet of slecht groeiende exemplaren leiden. Tenslotte zijn er soms ook andere schadelijke invloeden van buitenaf, zoals klimaatverandering (te droog of te nat) of landelijke ziekten en plagen, zoals de kastanje bloedingsziekte, essentaksterfte of iepziekte.
- Er kunnen vele redenen zijn waarom bomen een bron van ergernis voor bewoners kunnen zijn. Dit betreft bijvoorbeeld (de afscheiding van ) luizen, het vallen van vruchten of noten in tuinen of op auto's, schaduw van een bladerdak op een (deel van) de woning, het opdrukken van verhardingen door boomwortels. Veel klachten vraagt binnen de gemeente om handelen. Als dit (te) vaak tot het kappen van bomen leidt wordt het een bedreiging voor de boomstructuur, zeker als er geen duidelijk beleid achter zit (bijvoorbeeld herplant, of selectief verbeteren, etc.).
- Veel routes en elementen zijn indertijd met dezelfde soorten aangeplant om samenhang in beeld en structuur te behouden. Door ziekten die het op één bepaalde soort hebben gemunt, moeten deze structuren soms geheel op de schop en worden dan vervangen door een grote mate aan diversiteit. Dit hoeft niet overal een probleem te zijn, maar kan krachtige 'beelden' verloren doen gaan, omdat je uiteindelijk 'door de bomen het bos niet meer ziet'.

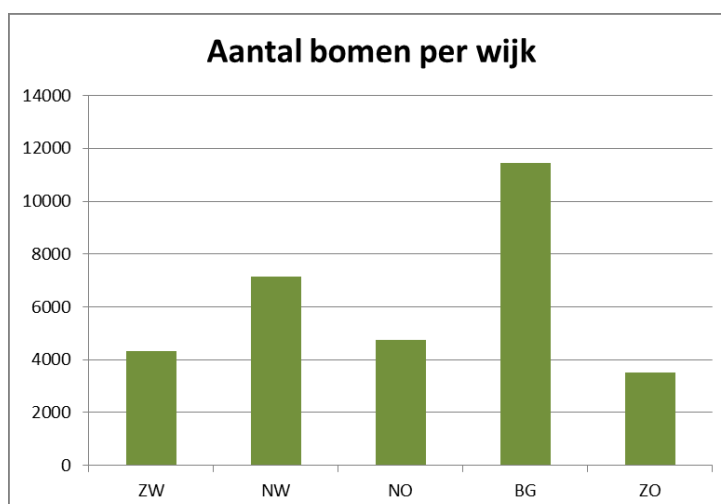
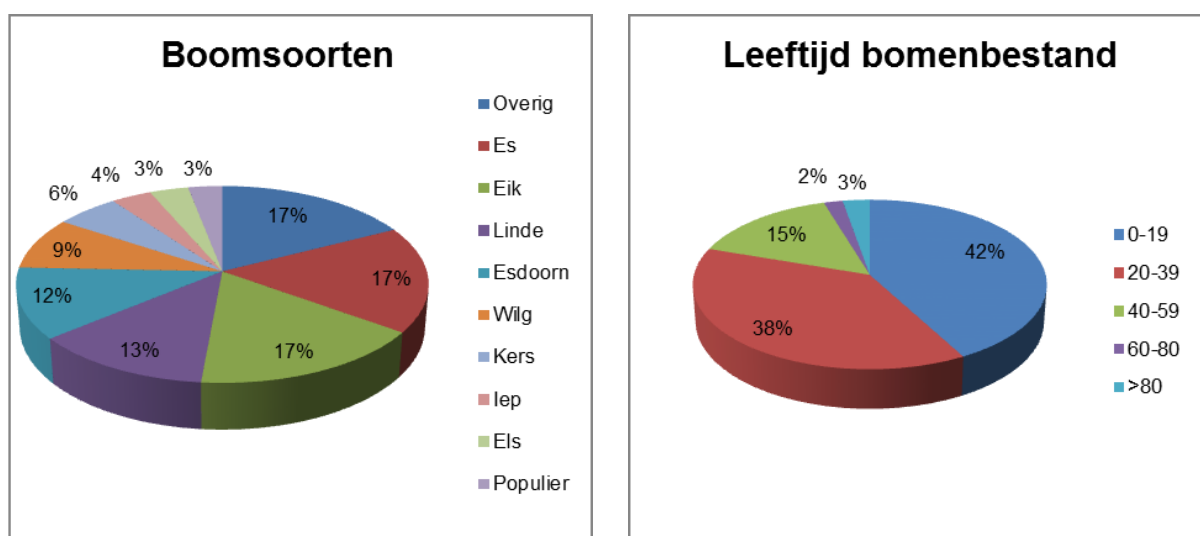
## 4 Cijfers en kentallen

### 4.1 Bomenbestand

De bomenstructuur van Houten bestaat uit circa 30.000 bomen. Dit zijn gemeentelijke, veelal solitaire bomen of bomen aan de randen van bosplantsoenen. Het totale bomenbestand van Houten is echter vele malen groter. Bomen in bosplantsoenen, bij particulieren en in bospercelen zijn hier niet in mee-gerekend. Omdat de aantallen hiervan niet exact bekend zijn, wordt bij de berekeningen in deze nota altijd uitgegaan van 30.000 bomen.

In Houten zijn in de loop van de jaren tientallen verschillende soorten bomen aangeplant. In de grafiek hieronder zijn de aantallen van de belangrijkste soorten als percentage van het totale bomenbestand weergegeven. De grafiek ernaast geeft de leeftijdscategorieën van de bomen aan.

Duidelijk is dat het bomenbestand in Houten nog relatief jong is. Dat is ook niet verwonderlijk, omdat de bomen veelal geplant zijn bij de bouw van Houten. 80% van de bomen vallen in de leeftijdscategorie 0 – 40 jaar. Daarvan zijn de bomen in de categorie 20 – 39 jaar veelal geplant ten tijde van de aanleg van Houten Noord. De bomen in de categorie 0 – 19 jaar zijn veelal geplant bij de aanleg van Houten Zuid.



## 4.2 Kosten

### *Regulier beheer*

In de begroting zijn er diverse posten opgenomen voor het onderhoud aan bomen. Het gaat hier om het reguliere beheer aan bomen. Hieronder vallen onder meer:

- het rooien van bomen (wel/niet ten gevolge van schade door bv. aanrijding)
- inboet (vervangen van dode of sterk beschadigde bomen door jonge aanplant)
- versnipperen van takken
- inhuur derden voor snoei boven 18 meter
- watergeven jonge bomen

Voor deze werkzaamheden is in de begroting een bedrag van € 110.000 opgenomen. Dit budget is toereikend om alle werkzaamheden te kunnen uitvoeren.

De buitendienstmedewerkers verrichten de volgende onderhoudswerkzaamheden aan bomen zelf:

- snoeien tot 18 meter hoogte
- planten van bomen
- VTA controles<sup>2</sup>

### *Bomen bijzondere waarde*

De bomen uit de lijst "Bomen met een bijzondere waarde" (zie ook paragraaf 5.2) hebben door hun bijzondere eigenschap(en) ook een maatschappelijke waarde en bepalen mede het groene karakter van Houten. Omdat de gemeente vindt dat zij een medeverantwoordelijkheid heeft voor het in stand houden van particuliere "Bomen met bijzondere waarde", betaalt zij een deel van het onderhoud en komt daarmee de eigenaren tegemoet. Hiervoor is een budget van € 16.000 beschikbaar.

### *Reconstructie*

Groot onderhoud aan bomen (zoals standplaatsverbetering, reconstructies, etc.) en vervanging van bomen worden bekostigd uit de BOR-voorziening.

Binnen de begroting is er, op basis van de businesscases een bedrag van € 60.000 beschikbaar voor reconstructies aan bomen ten gevolge van externe factoren. Bijvoorbeeld wortelopdruk, parkeerproblematiek.

Moeten er bomen worden vervangen omdat zij schade aan het rioleringsysteem veroorzaken, dan is hiervoor uit het Gemeentelijk water en rioleringsplan jaarlijks € 20.000 beschikbaar.

---

<sup>2</sup> In het kader van de wettelijke zorgplicht worden VTA controles (Visual Tree Assessment of Visuele Boomveiligheidscontroles) gehouden. Uit de VTA controle komen werkzaamheden naar voren die genomen moeten worden om de conditie en veiligheid van de boom te verbeteren. Wanneer een gebrek wordt geconstateerd tijdens de VTA is dit de aanleiding om maatregelen te treffen. Om aansprakelijkheidsstelling te voorkomen is het raadzaam VTA controles uit te voeren.

## 5 Huidige beheer

### 5.1 Wijkers – blijvers systeem

Bij de aanleg van Houten Noord is bewust een overmaat aan bomen aangeplant. De overmaat bestond uit snel groeiende bomen, om de eerste 10 jaar snel een groen (goed gevuld) beeld in de openbare ruimte te realiseren. De bedoeling was dat de gemeente deze 'overmaat' op termijn weer zou verwijderen, om de langzame groeiers verder tot wasdom te laten komen. Dit heette het zgn. wijkers-blijvers systeem.

Het verwijderen van de wijkers is niet consequent doorgevoerd. Vaak lag dit in het feit dat bewoners vaak veel weerstand hadden tegen het verwijderen van de wijkers. Op plekken waar bewoners minder weerstand hadden, zijn de wijkers wel verwijderd. Een punt van aandacht is de communicatie over de ontwerpprincipes en de rol van het blijver – wijker systeem daarin. Dat zou een groot deel van de weerstand tegen het verwijderen van de wijkers kunnen wegnemen.

Op sommige locaties is het te laat om de wijkers alsnog te verwijderen. De wijkers en de blijvers zijn 'in elkaar' gegroeid. De overlappende delen zijn van slechte kwaliteit en bestaan veelal uit bijna dood hout. De wijkers hier alsnog verwijderen zou een beeld opleveren van bomen die aan weerszijden gedeeltelijk dood zijn. Dit zal op termijn ook niet meer herstellen. Ook takuitbraak door wind vormt dan een risico.

Doordat de bomen te dicht op elkaar staan, hebben ze niet de mogelijkheid uit te groeien tot volle bomen. Hierdoor zullen ze kleiner blijven dan ze in werkelijkheid kunnen worden. De levensverwachting van deze bomen is ook korter.

Vanuit de optiek om de kwaliteit van bomen prioriteit te geven boven de kwantiteit, is het een logische stap om de wijkers alsnog te verwijderen op locaties waar dit nog mogelijk is en waar zij de blijvers in hun groei belemmeren.

### 5.2 Bomen bijzondere waarde

*Lijst 'Bomen bijzondere waarde'*

Bomen doen er vele mensengeneraties over voordat ze volgroeid zijn en hun eindstadium hebben bereikt. Alleen door goede, duurzame bescherming kunnen bomen oud worden en ons met hun verschijning verbazen. Volgroeide, oude bomen zijn daarmee een kostbaar bezit in ons land.

De gemeente Houten heeft bijzondere bomen op haar grondgebied en is daar trots op. Zowel in de openbare ruimte als op particulier terrein zijn bomen te vinden die zeldzaam, karakteristiek voor hun omgeving of door hun vorm, dikte of leeftijd bijzonder zijn. Daarnaast zijn er ook bomen die om andere redenen een bijzondere waarde hebben, zoals de historische binding met de standplaats of een nestgelegenheid voor bepaalde diersoorten. Onder andere deze aspecten kunnen er toe leiden dat een boom, boomstructuur of houtopstand een dusdanige waarde vertegenwoordigt dat de gemeente Houten het behoud hiervan veilig wil stellen.

Om deze bomen goed te beschermen is er in 2012 een beleid ontwikkeld voor bomen met een bijzonder waarde. Om objectief vast te kunnen stellen of een boom een bijzondere waarde vertegenwoordigt, is het opstellen van beoordelingscriteria van groot belang. Een boom, boomstructuur of houtopstand komt binnen de gemeente in aanmerking voor opname in de lijst "Bomen met bijzondere waarde" als deze voldoet aan minstens twee van de onderstaande criteria:

- de natuurwaarde van de houtopstand;
- de landschappelijke waarde van de houtopstand;
- de waarde van de houtopstand voor stads- en dorpschoon;
- de beeldbepalende waarde van de houtopstand;
- de cultuurhistorische waarde van de houtopstand;
- de waarde voor de leefbaarheid van de houtopstand.

Naast deze criteria dient de boom, bij opname, ook te voldoen aan de voorwaarde dat volledig verval van de boom niet binnen vijf jaar te verwachten is. Meer informatie in te vinden in het beleidsplan Bomen bijzondere waarde uit 2012.

De gemeente gaat zorgvuldig met deze bijzondere bomen om. Zo nodig huurt zij externe expertise in en wordt er extra zorg besteedt aan deze bomen (beluchting, voeding, etc.). Ook wordt de gezondheid van de bomen goed gemonitord. Toch komt het soms voor dat een bijzondere boom gekapt moet worden. De conditie van de boom kan, ondanks de zorg die aan deze bomen wordt besteed, zo hard achteruit gaan, dat de boom om veiligheidsredenen niet meer te behouden is.

*Monumentenlijst*

Bomen kunnen tweërlei impact hebben op cultuurhistorische waarden.

1. Zij kunnen deel uitmaken van een cultuurhistorisch ensemble. Denk aan oude leilindes voor een monumentale boerderij, aan bomen die een oud erf omzomen of aan een oude laan met aan weerszijden bomen.
2. Zij kunnen invloed hebben op het archeologische bodemarchief. Dat kan doordat wortels van bomen doordringen in archeologische lagen, doordat bomen met kluit en al worden verwijderd waarbij verstoring optreedt, of doordat er in gebieden met archeologische waarden nieuwe bomen worden aangeplant op een diepte die verstorend is.

Bomen die deel uitmaken van cultuurhistorische ensembles staan zowel op de lijst bomen bijzondere waarde als op de monumentenlijst. Daarnaast kunnen bomen ook in cultuurhistorische inventarisaties zijn opgenomen die na 2012 zijn opgesteld voor alle bestemmingsplannen. Sinds 2012 is het namelijk verplicht om aan te geven in bestemmingsplannen hoe er wordt omgegaan met cultuurhistorie, daarvoor zijn alle cultuurhistorische waarden nog eens geïnventariseerd. Voor aantasting of verwijdering, alsmede voor vervanging van bomen met cultuurhistorische waarde geldt dat deze wijzigingen door de Monumentencommissie beoordeeld moeten worden. Voor wijzigingen aan bomen met een monumentale status geldt dat deze daarnaast ook monumentvergunningplichtig zijn (Erfgoedwet).

### 5.3 Huidige proces bewonerswensen

Bewoners vragen de gemeente steeds vaker om een oplossing voor overlast die ze ervaren van de steeds groter wordende bomen in het openbaar gebied. Overlast kan bestaan uit bladval, wortelopdruk, overhangende takken, schaduw, luis, etc.) Deze paragraaf beschrijft hoe de gemeente tot nu toe omgaat met bewonerswensen en -klachten over bomen.

#### *Het proces*

De gemeente (boomexpert en wijkcoördinator) en de bewoners doorlopen momenteel, na een aanvraag, de volgende stappen:

- de bewoner brengt het probleem zo concreet mogelijk in beeld. De rol van de gemeente is vooral vragen stellen om de situatie scherp te krijgen. Verder toont de bewoner aan dat het probleem bij meerdere burens speelt. Ook geven ze aan welke oplossing zij in gedachten hebben;
- de gemeente beoordeelt, indien nodig door middel van een locatiebezoek, of de overlast reden is om de boom te kappen, te snoeien of niets te doen;
- als er geen reden tot ingrijpen is, licht de gemeente dit besluit toe aan de bewoners die de aanvraag hebben gedaan. Zij zijn verantwoordelijk voor de terugkoppeling aan de buurt;
- is er reden tot ingrijpen en kan met beperkte snoei het probleem voor enige tijd worden verholpen, dan voert de gemeente dat op korte termijn uit. Rigoureuze snoei zoals toppen of kandelaberen<sup>3</sup> is geen optie, omdat het uitgangspunt is dat het karakter van de boom geen onrecht wordt aangedaan.
- als we vanuit het beheer van de boom of de rest van de openbare ruimte eromheen reden zien de boom te kappen zetten we onderstaand proces in gang;

Bij kap is het proces als volgt:

- uitgangspunt is één op één herplanten tenzij dit niet mogelijk of wenselijk is vanuit de gemeente of bewoners;
- de bewoners doen een kap en herplantvoorstel;
- de gemeente toetst dit plan en past het eventueel aan;
- de bewoner brengt alle meningen over het voorstel bij alle belanghebbenden in beeld en stuurt dit naar de gemeente;
- bij tegengestelde belangen van direct belanghebbenden overleggen de burens met elkaar om te komen tot een compromis en informeert de gemeente hierover;
- uiteindelijk weegt de gemeente alle belangen af en hakt een knoop door;
- als de gemeente wil overgaan tot kap stuurt zij alle belanghebbenden een brief. Daarin wordt toegelicht welke afwegingen de gemeente heeft gemaakt;
- als dit geen nieuwe reacties van belanghebbenden oplevert, voert de gemeente de kap uit.

#### *Hoe worden afwegingen gemaakt?*

De gemeente grijpt in als er beheerstechnische argumenten zijn om een boom te kappen. Dit kan zijn:

- een onveilige situatie die uit de VTA controles is gebleken. Meestal is hier geen bewoners initiatief voor nodig omdat de gemeente zelf het kapproces in gang zet;

<sup>3</sup> Snoeitechniek, waarbij de takken van een boom afgezaagd worden waardoor de boom het uiterlijk van een kandelaar, of kandelaber krijgt.



- kans op schade (bijv. wortelopdruk met struikelgevaar). Soms is het mogelijk de wortels deels te verwijderen zonder daarbij de stabiliteit van de boom aan te tasten. En soms kan de boomspiegel worden vergroot. Maar het komt ook voor dat kap de enige optie is. Voorkeur heeft de minst rigoureuze maatregel, tenzij dit het probleem maar voor korte termijn verhelpt;
- schade door vruchtval (bv. eikels, kastanjes, noten) boven een parkeerplaats;
- een boom te dicht op de riolering waardoor boomwortels de rioleringsbuizen kunnen beschadigen;
- te veel over particulier terrein overhangende takken.

Verder is het draagvlak in de buurt van belang. Zo weegt bijvoorbeeld de stem van direct belanghebbenden zwaarder dan van mensen die verder weg wonen.

De nieuwe beleidsregels voor bomen en overlast zijn te vinden in paragraaf 9.2.

## 6 Uitwerking doelstellingen

In de volgende hoofdstukken worden de drie doelstellingen uitgewerkt, verwoord in paragraaf 1.2.

Hoofdstuk 7 = Doelstelling 1

Hoofdstuk 8 = Doelstelling 2

Hoofdstuk 9 = Doelstelling 3

Per hoofdstuk wordt achtereenvolgens gekeken naar de knelpunten, de beleidsuitgangspunten en welke maatregelen genomen moeten worden.

1. *Huidige problematiek*

Hoewel goed over de uitgangspunten van het ontwerp is nagedacht, zijn er in de loop van de jaren ook problemen en aandachtspunten aan het licht gekomen. Soms omdat keuzes in de praktijk minder goed blijken uit te pakken. Soms omdat de omstandigheden zijn veranderd, bv. het klimaat.

2. *Beleidsuitgangspunten*

De geformuleerde beleidsuitgangspunten fungeren als kader waarbinnen de uitvoering gestalte kan krijgen. De beleidsuitgangspunten zijn algemeen van aard. In veel gevallen zijn ze ook algemeen toepasbaar. Maar soms is enige nuancering van de uitgangspunten wenselijk omdat de lokale situatie daar om vraagt. Maatwerk dient altijd mogelijk te blijven.

3. *Doorkijkje naar maatregelen*

Dit hoofdstuk geeft een beknopt overzicht van de mogelijke maatregelen. Belangrijke input hiervoor is door de aanwezigen van de avond op 23 januari gegeven, zie paragraaf 1.3. Ze geven een doorkijkje naar een nog uit te werken uitvoeringsplan wat later in het jaar aan het college ter besluitvorming zal worden voorgelegd.

## 7 Versterken bomenstructuur

### Doelstelling

De huidige bomenstructuur zowel wat betreft ecologie, cultuurhistorie als ruimtelijke opzet te versterken door de groeiomstandigheden voor bomen te optimaliseren en ze zo de mogelijkheid geven tot volwassen bomen uit te groeien.

### 7.1 Huidige problematiek

- *Bomen en de stedelijke omgeving*

Hoewel er een duidelijke visie is ontwikkeld voor het landschappelijke ontwerp voor Houten, komen er in de praktijk (na verloop van tijd) ook knelpunten aan het licht. Bomen gedijen het beste als zij zowel bovengronds als ondergronds volledig vrij uit kunnen groeien. In een stedelijke omgeving is dat, zonder extra maatregelen, echter niet altijd mogelijk en zal er vaak een compromisoplossing nodig zijn. Bomen hebben dan ten opzichte van de ideale situatie onvoldoende onder- en bovengrondse groei ruimte. De levensverwachting is daardoor ook minder in vergelijking met bomen die in een onverharde natuurlijke omgeving staan.

Mits voldaan wordt aan de juiste richtlijnen zijn er ook in een stedelijke omgeving acceptabele groeiomstandigheden te realiseren. In het oorspronkelijke ontwerp zijn ook keuzes gemaakt die achteraf gezien en met de kennis van nu niet zo gelukkig zijn geweest. Soms hebben krappe standplaatsen bijvoorbeeld ook te maken met veranderd ruimtegebruik. Er zijn bijvoorbeeld meer auto's per inwoner dan in de jaren '70 ten tijde van de planvorming.

- *Wortelopdruk*

Bomen in stedelijk gebied hebben, zonder de juiste aanpassingen, vaak onvoldoende ondergrondse groei ruimte. De norm is dat de wortels van de bomen tot een meter diepte vrij kunnen doorwortelen over een oppervlakte dat gelijk is aan de kroonprojectie. In veel gevallen is dat bij lange na niet mogelijk. Bomen staan vaak te dicht op of zelfs in de bestrating.

De wortels zoeken naar plekken waar zuurstof aanwezig is. Vaak is dit alleen te vinden tussen de bestrating en het onderliggende verdichte zandpakket. Het resultaat is dat de bestrating door deze wortels omhoog wordt gedrukt. De herstelwerkzaamheden aan de bestrating hebben de afgelopen jaren naar schatting € 20.000 - € 30.000 per jaar gekost.

- *Schade aan riool*

Rioleringsvormen een ideale voedingsbodem voor boomwortels. Er is voeding, vocht en zuurstof. Boomwortels zullen daarom ook op zoek gaan naar kleine openingen om in het riool te geraken met schade aan het riool tot gevolg. Door de schade aan de buizen kan lekkage ontstaan, met vervuiling van de grond als gevolg. Zitten er teveel wortels in de buizen, dan leidt dit tot verstopping. Uiteraard is de kans op schade aan het riool groter naar mate de boom dichterbij het riool staat en de boom groter is.

Zijn de wortels eenmaal in het riool, dan zal de schade door het groeien van de wortels steeds groter worden. Boomwortels groeien door de wanden van de rioolbuizen heen, op zoek naar water. Dit belemmert de goede werking van het riool.

De kosten voor herstelwerkzaamheden aan het riool die het gevolg zijn van wortel ingroei liggen tussen de € 50.000 en - € 100.000 per jaar, exclusief de kosten voor het herstraten.

- *Kabels en leidingen*

Veel bomen zijn geplant op kabel- en leidingstroken voor de nutsvoorzieningen zoals telecom, water, gas en elektra. Wortels zorgen net als bij riolering voor schade aan de kabels en leidin-



*Figuur 8 Voorbeeld van een boom met een slechte conditie als gevolg van onvoldoende ondergrondse groei ruimte.*

gen. Bomen belemmeren de toegankelijkheid van de kabel en leidingen strook die gereserveerd is voor dit doel. Wanneer kabels of leidingen vervangen moeten worden of het ondergrondse net moet worden uitgebreid ontstaat er conflicterende belangen. Ook kunnen bomen moeilijker worden verwijderd, omdat de kans op schade aan de kabels en leidingen bij het verwijderen aanzienlijk is. Terug planten van een boom op diezelfde locatie is niet mogelijk.

## 7.2 Beleidsuitgangspunten

- *Kwaliteit belangrijker dan kwantiteit.*  
Niet zozeer de hoeveelheid bomen, als wel de kwaliteit van de bomen is van belang voor een volwaardige bomenstructuur. Volwassen bomen produceren bijvoorbeeld meer zuurstof, filteren meer fijnstof en zijn van grotere waarde voor de ecologie. Uitgroeimogelijkheden voor bomen zijn belangrijker dan de hoeveelheid bomen.
- *Intensievere zorg voor bomen.*  
Om op stedelijk niveau ook in de toekomst een goed bomenstand te behouden, is zorg vereist voor de grote bomen. Deze staan vaak langs de hoofdinfrastructuur en hebben eerder te leiden onder stedelijke omgevingsinvloeden, zoals verkeer, verdichting, verharding rondom de bomen etc. Afhankelijk van de situatie dienen deze bomen extra voedingsstoffen toegevend te krijgen of belucht te worden.
- *Ruimtelijke en historische kwaliteiten bewaken.*  
Bomen zijn een belangrijk onderdeel van de openbare ruimte in zowel de woonkernen als ook het buitengebied. Bomen zijn vaak met een reden aangeplant en vormen om die reden in meer of mindere mate een onderdeel van de historie en van de ruimtelijke kwaliteit van hun omgeving. Het is van belang om deze aspecten te bewaken bij het beheer van het bomenbestand.
- *Bij boomreconstructies vormen de richtlijnen uit het BIOR<sup>4</sup> het uitgangspunt.*  
Bomen kunnen alleen uitgroeien tot volwassen bomen als daarvoor de juiste groeiomstandigheden zijn gecreëerd. Inzet op juiste ondergrondse en bovengrondse groeiomstandigheden is daarom van belang. Bij nieuw aan te planten bomen dienen de vastgestelde richtlijnen zoals opgenomen in het BIOR als uitgangspunt gehanteerd te worden.
- *Financiële investeringen beperken: aanpassingen boomstructuur alleen doorvoeren als er redenen (bv. veiligheid) of kansen (meeliften met ander project) zijn.*  
Bomen gaan, ook in stedelijke omgeving vaak tientallen jaren mee. Ook met slechte groeiomstandigheden is acuut ingrijpen (kap of rigoureuze snoei) vaak niet nodig. De financiële middelen om extra te investeren in de boomstructuur zijn bovendien beperkt. De gemeente voert aanpassingen daarom alleen door als er redenen (veiligheid) of kansen zijn (bij buurt/straatreconstructies) om de bomenstructuur te behouden/versterken. Dit kan gefinancierd worden binnen de projectbudgetten.

## 7.3 Doorkijkje naar maatregelen

- *Het blijver – wijker principe doorzetten op locaties waar dit nog mogelijk is en de wijkers negatieve invloed hebben op de kwaliteit van de blijvers.*
- *Versterken van de ecologische infrastructuur.*  
De Milieuwerkgroep Houten heeft in de bijeenkomst aangegeven dat de huidige hoofdgroenstructuur wellicht anders beheerd kan worden. Doel is om, nog meer dan nu al het geval is, deze hoofdgroenstructuur ten dienste van de flora en fauna te beheren. Op termijn kunnen deze gebieden met elkaar ‘verbonden’ worden, zodat flora en fauna zich via deze groenstructuren vrij door Houten kunnen bewegen. Dit sluit aan bij wat er als onderzoeksvraag in de dierenwelzijnsnota is geformuleerd. “Actiepunt 6 - 19: De gemeente brengt de ecologische infrastructuur in kaart en zorgt dat waar mogelijk ontbrekende stukken worden ingevuld en treedt hiervoor in overleg met weg-, spoor- en waterbeheerders.”

<sup>4</sup> Beheereisen Inrichting Openbare Ruimte: deze eisen worden opgesteld door de gemeente zelf. Veel eisen worden ontleend aan algemeen geldende richtlijnen en nationale wetgeving of worden opgesteld op basis van vakkennis en ervaring.

- De gemeente investeert in ETW-opleidingen (European Tree Worker) voor een aantal buitendienstmedewerkers.*  
De medewerkers van de buitendienst snoeien de bomen (tot een hoogte van 18 meter) zelf. Daarvoor hebben zij een basis opleiding groen gevolgd. Maar de verzorging van bomen is specialistisch werk. Er komt heel wat bij kijken om bomen gezond en veilig te houden. Investeren in grotere kennis van de verzorging van bomen bij de medewerkers van de buitendienst is dan ook zinvol.
- Instellen van een bomenparagraaf (bijlage B).*  
Een bomenparagraaf is een beschrijving van de gevolgen van gemeentelijke plannen voor bestaande bomen en de bomenstructuur. De bomenparagraaf biedt de mogelijkheid inzicht te geven in de gevolgen van een ruimtelijk plan voor bomen. Het is de bedoeling dat de bomenparagraaf vanaf het allereerste begin deel uitmaakt van verkenningen, plannen, beleidsstukken en andere documenten. Het gaat hierbij nadrukkelijk niet alleen om bouwplannen, maar om alle activiteiten die leiden tot een verandering van, of ingreep op grond van de gemeente of anderen.  
Momenteel is er ook aandacht voor het belang van bomen bij ruimtelijke ontwikkelingen, maar dit is niet geformaliseerd. Een waarborg ontbreekt daarmee.
- Kennis ontwerp en beheerrichtlijnen toegankelijk voor alle betrokkenen.*  
De gemeente streeft ernaar om bomen die onderdeel zijn van de hoofdstructuur te behouden voor de toekomst en te vervangen indien dit noodzakelijk is. Bomen die daarbuiten vallen worden beoordeeld op hun waarde, bijvoorbeeld als onderdeel van een boomgroep of juist als solitair of de waarde die de boom heeft voor andere functies. Zij kunnen soms ook op andere plaatsen worden herplant. Belangrijk is dat er richtlijnen zijn die de waarde van een boom in relatie tot het ontwerp (locatie, soort, functie) inzichtelijk maken. Minstens zo belangrijk is dat dit inzicht beschikbaar is voor beleidsmedewerkers en beheerders in de buitendienst. Ook voor communicatie met bewoners is deze kennis belangrijk en moet dus bruikbaar zijn.

NB: Naast deze maatregelen loopt er een project vanuit duurzaamheid om jaarlijks ca. 30 bomen aan bedrijven of particulieren te schenken. Vanuit duurzaamheid wordt er € 150 per te leveren boom betaald.



Figuur 9 Voorbeeld verbetering ondergrondse groeiomstandigheden met granulaat voor bomen in verharding.



## 8 Vermindering risico op grootschalige uitval

### Doelstelling

Verkleinen van het risico op grootschalige uitval door ziekten en plagen.

#### 8.1 Huidige problematiek

De laatste decennia verandert het klimaat wereldwijd. Zo ook in Nederland. De klimaatverandering voorspelt voor onze streken drogere zomers. Daardoor kan vochtstress bij bomen ontstaan, die daardoor gevoeliger worden voor secundaire ziekten en plagen. Er kan dan sterfte ontstaan door de aantastingen van bastkevers en prachtkevers. Hoewel de relatie tussen toenemende ziekten en plagen en de klimaatverandering niet bewezen is, is een verband zeker niet uit te sluiten. In Houten zijn we de afgelopen jaren diverse malen geconfronteerd met ziekten en plagen aan bomen. De kastanjes langs de Rondweg zijn door de kastanjabloedingsziekte zodanig aangetast dat ze massaal moesten worden gerooid. Ook de essentaksterfte en de iepziekte gaan Houten niet voorbij. Deze laatste veroorzaakte al in de jaren '80 van de vorige eeuw veel schade. In de ontwerpen is daar sindsdien al rekening mee gehouden. Zie ook bijlage A.

#### 8.2 Beleidsuitgangspunten

- Zorg voor voldoende variëteit in soort, geslacht en familie van de bomen.*  
Bomen zijn van belang voor het behoud en de ontwikkeling van de biodiversiteit in de stad. Het aantal soorten organismen dat op en rondom een volwassen boom groeit, kan gemakkelijk in de honderden lopen. Een divers bomenbestand van bij voorkeur inheemse soorten draagt bij aan de biodiversiteit van het stedelijke ecosysteem. Bij nieuwe aanplant speelt deze overweging een rol. Dit geldt zeker voor de bomen die deel uitmaken van de bomenstructuur. Een grote variatie aan soorten komt de biodiversiteit ten goede en maakt het bomenbestand minder kwetsbaar voor ziekten en plagen.
- Bij reconstructies worden bomen alleen nog geplant volgens de in het BIOR opgenomen richtlijnen.*  
Dit uitgangspunt is gelijk aan die in paragraaf 7.2. De reden is dat betere groeiomstandigheden niet alleen zorgen voor een langere levensverwachting van bomen, maar ook een betere natuurlijke weerstand tegen ziekten en plagen.
- Bij voorkeur toepassing van inheemse soorten, zowel binnen de bebouwde kom als in het buitengebied.*  
In Houten wordt hoofdzakelijk inheems plantgoed gebruikt. Dat geldt niet alleen voor het buitengebied, maar zeker ook binnen de bebouwde kom. Inheemse soorten zijn het best afgestemd op onze flora en fauna en bieden zo het meest kans op versterking van ecologische relaties. De inheemse soorten horen ook bij het 'dorpse karakter' dat in Houten, behalve in Castellum en 't Rond, is nagestreefd. Echter, door de vele opgebrachte (verstoorde) grond en zand en de klimaatveranderingen zijn exoten soms beter aangepast (droogte, arme grond) om tot wasdom te komen. In de stenige centra zijn ook meer exotische soorten toegepast.
- Inspelen op klimaatverandering*  
Omdat door klimaatverandering de extremen in droogte en natte perioden steeds groter worden en ook de temperatuur gemiddeld omhoog gaat, is het belangrijk om daar met de boomsoorten zo goed mogelijk op in te spelen. Sommige bomen lijken beter op deze veranderingen te kunnen inspelen, dan andere soorten. In goed overleg met kwekers en deskundigen moet de juiste keuze worden gemaakt. De gemeente stelt een groslijst op met klimaatbestendige soorten.
- De gemeente verwijdert zieke bomen pas wanneer sprake is van een veiligheidsrisico.*  
Wanneer een boomziekte aan het licht komt, monitort de gemeente deze ziekte. De gemeente verwijdert zieke bomen pas wanneer sprake is van een veiligheidsrisico. Uitzondering hierop is wanneer het handhaven van een zieke boom met zich meebrengt dat de ziekte zich hierdoor sneller verspreid. Hiervoor volgt de gemeente landelijke richtlijnen. Wanneer echter een bomenrij zodanig is uitgedund door een boomziekte dat nauwelijks meer sprake is van een structuur, kan dit een reden zijn om alle bomen te verwijderen en te vervangen.

### 8.3 Doorkijkje naar maatregelen

- *Waarborgen van de kwaliteit van de bomen.*  
Nieuwe bomen voldoen aan de kwaliteitseisen inkoop bomen.
- *Vergroten van de diversiteit van het bomenbestand.*  
Bij reconstructies en nieuwe aanplant de keuze voor de aan te planten bomen zodanig maken dat het bomenbestand in 2027 voldoet aan de 10 - 20 - 30 regel. Op de lange termijn (uiterlijk 2037) streven naar realisatie van de 7 - 15 - 30 regel. Zie bijlage E.
  - Maximaal 10% (7%) van het totale bomenbestand mag van dezelfde soort zijn.
  - Maximaal 20% (15%) van het totale bomenbestand mag van hetzelfde geslacht zijn.
  - Maximaal 30% (30%) van het totale bomenbestand mag van dezelfde familie zijn.Deze regel alleen kan nooit een reden zijn om bomen te kappen. De gemeente gebruikt hiervoor het natuurlijke verloop. Bij overlastgevende bomen van de soorten waar er volgens deze regels 'te veel' van zijn, is kap wel eerder een oplossing dan bij 'zeldzamere' soorten. Bij nieuwe aanplant dient uiteraard ook rekening gehouden te worden met deze verdeling.
- *Anticiperen*  
Ruim voordat er bomen vanwege onvoldoende levensverwachting moeten worden vervangen, dient er al een vervangingsplan te zijn. Zodoende kan er geanticipeerd worden op het wegvallen van een deel van de bomen en kunnen er vroegtijdig nieuwe bomen aangeplant worden. Doel is om het groene karakter te behouden en te voorkomen dat er visueel gezien een kaalslag plaatsvindt. Vroegtijdig maatregelen treffen waarborgt ook de continuïteit van de ecologie.

## 9 Hoe gaat de gemeente om met bomen

### Doelstelling

Proactieve communicatie over het belang van bomen voor de stad en hoe de gemeente omgaat met haar bomen.

#### 9.1 Huidige problematiek

De in hoofdstuk 7.1 geschetste problematiek leidt er steeds vaker toe dat bewoners vragen of de gemeente bomen wil verwijderen vanwege overlast. Daarnaast weten burgers ook bij natuurlijke overlast van bomen steeds beter de gemeente te vinden met hun wens om deze bomen te verwijderen. Ondanks dat veel bewonersinitiatieven tot een bevredigend resultaat leiden, zijn er ook aandachtspunten:

- De gemeente heeft te maken met zeer verschillende sentimenten rondom bomen.
- Voorkomen van precedentwerking om het groene karakter van Houten te waarborgen.
- Discussies over het ontwerp van Houten en de boomkeuze van destijds. 'Deze bomen horen in een bos' is een regelmatig terugkerende uitspraak.
- Onbegrip over het niet ingrijpen bij overlast door natuurlijke aspecten van bomen zoals schaduw, bladval, bloesem e.d.
- Onenigheid onder burens over de noodzaak tot het treffen van maatregelen. Mensen zoeken graag medestanders maar vinden soms ook tegenstand.
- Bomen leveren op vele manieren een positieve bijdrage aan de stedelijke omgeving. Zonnepanelen zijn een vorm van duurzame energieopwekking. Dat levert een positieve bijdrage aan het klimaat. Soms komen deze twee belangen met elkaar in conflict: de wens voor meer zonnepanelen wordt soms belemmerd door de schaduwwerking van bomen.
- Hoewel de meeste bewoners bomen erg waarderen zijn er ook situaties waarin bewoners om meer of minder valide redenen bomen graag zien verdwijnen. Het algemene belang van bomen voor de stedelijke omgeving botst daar met het individuele belang om bomen te kappen.

#### 9.2 Beleidsuitgangspunten

Er moeten heldere richtlijnen<sup>5</sup> komen en duidelijke communicatie over hoe de gemeente omgaat met overlast door bomen en verzoeken tot kap van gemeentelijke bomen. Hieronder staan de uitgangspunten beschreven die gelden bij bomen waar overlast door wordt ervaren.

- De gemeente neemt bij bomen die onveilige<sup>6</sup> situaties veroorzaken, altijd maatregelen.
- Bomen die om cultuurhistorische redenen belangrijk zijn voor het bomenbestand in Houten, worden in principe niet gekapt.
- Als bomen aantoonbare, onvermijdelijke materiële schade veroorzaken, neemt de gemeente maatregelen. Maatregelen kunnen bestaan uit snoeien, wortels wegsteken, wortelscherm plaatsen, kappen, het verwijderen van verharding, etc. In het geval van overlast voor particulieren dienen bewoners zelf aan te tonen dat de materiële schade onvermijdelijk is en wordt veroorzaakt door de boom.  
Bij kap geldt een herplantplicht onder de volgende voorwaarden:
  - op termijn ontstaat er een minimaal gelijk en bij voorkeur groter groenvolume dan in de oorspronkelijke situatie.
  - bomen worden op dezelfde locatie (binnen een straal van 10 meter van de oorspronkelijke locatie) herplant volgens de BIOR richtlijnen. Is dit om technische redenen niet mogelijk, dan wordt er naar een alternatieve locatie (bij voorkeur in de directe nabijheid) gezocht. Bij herplant wordt het draagvlak<sup>7</sup> onder belanghebbenden<sup>8</sup> als belangrijke bijdrage meegewogen in het uiteindelijke oordeel.
- Als er sprake is van dunning met als expliciet doel de blijvende bomen betere groeiomstandigheden te geven, vervalt de herplantplicht.

<sup>5</sup> Zaken die in landelijke wetgeving zijn geregeld, zijn niet opgenomen (bv. voorschriften uit de Wet Natuurbescherming).

<sup>6</sup> Zoals blijkt uit de boomveiligheidscontroles VTA (zie voetnoot 2) (bv. instabiliteit van de boom), dusdanige wortelopdruk dat gevaar voor struikelen ontstaat of overhangende takken boven weg/fiets- of wandelpad

<sup>7</sup> Het draagvlak onder belanghebbenden binnen een straal van 25 meter vanaf de herplantlocatie weegt daarbij zwaarder dan het draagvlak van belanghebbenden binnen een straal van 25-50 meter vanaf de herplantlocatie. Zie ook bijlage F.

<sup>8</sup> Bewoners die binnen een straal van 50 meter rond de boom grond in gebruik hebben waarbij er geen andere bebouwing (bv. schuur, woning, appartement, etc.) tussen de boom en de betreffende grond ligt.

- Bij alle andere vormen van overlast (dus ook verminderde opbrengst van zonnepanelen door schaduw van bomen; zie voor verdere toelichting en motivering bijlage C) neemt de gemeente geen maatregelen<sup>9</sup>, tenzij:
  - a. de bomen naar oordeel van de boomdeskundige van de gemeente in slechte conditie zijn (door bijvoorbeeld slechte groeiomstandigheden) of
  - b. er een problematische beheersituatie is (bv. bomen op het riool of onherstelbare schade aan het wegdek door wortelopdruk) of
  - c. er sprake is van het blijver-wijker principe en het nog mogelijk is de wijkers te verwijderen.
 In geval van kap geldt er een herplantplicht onder voorwaarden (zie voorwaarden onder derde bullet.). Bij de bepaling van het groenvolume wordt bij bomen met een slechte conditie, uitgegaan van het groenvolume die de bomen zouden hebben onder gemiddelde groeiomstandigheden.
- De gemeente betaalt de herplant zolang er binnen de bestaande budgetten ruimte voor is. Is er geen geld binnen de budgetten beschikbaar dan kunnen bewoners de kosten zelf betalen of worden de maatregelen een jaar doorgeschoven.
- Bij meerdere aanvragen tot kap, krijgen de meest urgente zaken voorrang. Dit ter beoordeling aan het college.

### 9.3 Doorkijkje naar maatregelen

#### *Communicatie*

- *Voorlichting over het belang van ons bomenbestand voor de stad.*  
Publicatie via Houten Actueel, gemeentelijke website ([www.houten.nl/bomen](http://www.houten.nl/bomen)) en via de nieuwe mediakanalen. Regie: beleidsmedewerker; ondersteuning: boomdeskundige en afdeling communicatie.
- *Voorlichting over de ontwerp- en beheeruitgangspunten, met name het blijver – wijker principe.*  
Publicatie via een artikel in Houten Actueel en de gemeentelijke website. Regie: beleidsmedewerker; ondersteuning: boomdeskundige en afdeling communicatie.
- *Proactieve communicatie richting bewoners over het beheer van bomen.*  
Bewoners van Houten zijn over het algemeen nauw verbonden met de bomen in hun buurt, wijk en stad. Steeds vaker halen bomen het nieuws en niet zelden omdat een bewoner aan

<sup>9</sup> uitgezonderd kleine beheermaatregelen (bv. het uitzetten van lieveheersbeestjes tegen luis). Voorwaarde is dat er budget voor is en het binnen de reguliere onderhoudsronden inpasbaar is.

## 10 Algemene maatregelen

Om het groene karakter te kunnen waarborgen is het van belang inzicht te hebben in de bomenstructuur. Ondanks dat de gemeente veel inspanningen verricht aan het bomenbestand, is de kennis over de ontwerputgangspunten in de loop der tijd wat weggezakt. Het is daarom goed om die kennis weer boven water te krijgen en vast te leggen. De basis moet op orde zijn.

Naast de bovenstaande maatregelen, zijn de volgende zaken van belang:

- Alle aanwezige kennis verzamelen over (ontwerp)uitgangspunten;
- Inventariseren van de diverse groenstructuren en de specifieke waarde van deze structuren onderkennen en vastleggen. Uitdrukkelijk behoren de ecologische en historische betekenis ook tot deze waarden.
- De kennis borgen door de gegevens vast te leggen en oude grafische bestanden te digitaliseren.
- Inventarisatie van het kwaliteitsniveau van het huidige bomenbestand met als doel te kunnen bepalen waar de problemen met bomen het grootste zijn. Zodoende kunnen middelen efficiënter ingezet worden en kan de gemeente anticiperen op toekomstige problemen. Concreet gaat het om locaties waar bomen veel wortelopdruk veroorzaken, waar rioolbeschadigingen zijn door wortelopdruk en waar problemen met kabels en leidingen zijn. Door op deze locaties reconstructies naar voren te halen, worden kosten voor herstelwerkzaamheden aan bestrating en rioolering vermeden.



## Bijlage A Boomziekten

### *Kastanjabloedingsziekte*

De kastanjabloedingsziekte is een ziekte die voorkomt op paardenkastanjes. Op de bast van de boom ontstaan roestbruine vochtige plekken die gaan bloeden met een stroperige vloeistof. Als deze vloeistof indroogt blijven er op de bast korstvormige roestvlekken achter. Onder deze plekken sterft het weefsel af en ontstaan er scheuren in de bast. Delen van de bast met scheuren zijn eenvoudig te verwijderen. De ziekte is mogelijk dodelijk. In Nederland werd de ziekte in 2002 voor het eerst ontdekt. Sindsdien heeft de ziekte zich over het hele land verspreid. De ziekte is ook in Engeland, Duitsland, België, Frankrijk en Italië aangetroffen.

De kastanjabloedingsziekte is helaas nog niet te bestrijden. Zolang er geen afdoende maatregelen zijn, vindt nieuwe aanplant van deze soorten beperkt plaats.

### *Essentaksterfte*

Essentaksterfte is een nieuwe ziekte (schimmel) die kan voorkomen in zowel jonge aanplant als in oudere bomen. Jonge en verzwakte bomen lijken gevoeliger te zijn voor de ziekte. Ook natte groeiomstandigheden, bijvoorbeeld in de onderbegroeiing van bossen, verhogen het risico op aantasting door de schimmel.

De schimmel groeit in de houtvaten van besmette essen, waardoor de vaten verstopt raken en de takken en bladeren verdrogen en afsterven. Aangetaste jonge twijgen vertonen verkleuring net onder de bast. Op aangetaste plaatsen verstoppen de vaatbundels en wordt de sapstroom onderbroken met als gevolg afsterven van bladeren en takjes boven de plaats van aantasting.

### *Iepziekte*

De iepziekte is een agressieve schimmelziekte die door kleine zwarte kevers wordt verspreid. Als de iep vatbaar is dan verspreidt de schimmel zich door de boom, waarna de boom afsterft en nog aantrekkelijker wordt voor de kevers om hun eitjes in af te zetten. Wanneer de eitjes uitkomen vliegen de kevers uit en nemen de schimmel mee naar gezonde iepen. Bomen met iepziekte worden zo snel mogelijk door de gemeente gekapt om verspreiding van de ziekte te voorkomen.

### *Zwammen*

Aantasting door zwammen is een symptoom van een onderliggende aandoening. Bij aantasting door zwammen is het van belang te onderkennen of de zwam de boom acuut bedreigt of een beperkt risico met zich meebrengt. Bij acuut risico is kappen veelal de enige mogelijkheid. Soms kan hiermee aantasting van andere bomen voorkomen worden.

Daarnaast zijn er plagen waar bomen zelf weinig last van hebben, maar die voor mensen hinderlijk kunnen zijn (eikenprocessierups en spinselmot). Voor plagen geldt dat bestrijding zal worden afgewogen tegen het belang van de gezondheid voor de mens. Als de overlast voor bewoners risico's voor haar gezondheid oplevert, kan bestrijding ter hand genomen worden. Als dit risico nauwelijks bestaat en bestrijding voor de boom wel schadelijk kan zijn, wordt geen actie uitgevoerd.

## Bijlage B Bomenparagraaf

De bomenparagraaf dient vanaf het allereerste begin deel uit te maken van verkenningen, plannen, beleidsstukken en andere documenten. Het gaat hierbij nadrukkelijk niet alleen om bouwplannen, maar om alle activiteiten die leiden tot een verandering van, of ingreep op grond van de gemeente of anderen. Bij plannen en nota's die betrekking hebben op onderhoudswerkzaamheden, zoals gemeentelijke rioleringsplannen hoort ook een bomenparagraaf. Daarin moet ook een uitspraak gedaan worden over hoe er rekening wordt gehouden met het belang van de bomen. Een college- of raadsvoorstel dat een voorstel tot een ingreep bevat, moet een bomenparagraaf bevatten.

### Oogmerk

De bomenparagraaf biedt vanaf het begin en in alle fasen van een planproces de mogelijkheid een belangenafweging te maken over de gevolgen van een ruimtelijk plan voor bomen. Dat kan mogelijk leiden tot een onderzoek naar alternatieven. De bomenparagraaf beschrijft de gevolgen dat een (gemeentelijk) plan heeft voor bestaande bomen en de bomenstructuur. Ook staat in de bomenparagraaf welke mogelijkheden het plan biedt voor nieuwe bomen, voor behoud, herstel of completering van de boomstructuur en voor compensatie van het verlies aan groenwaarde.

### Inhoud

De bomenparagraaf geeft informatie over alle bomen die binnen de grenzen van een plangebied voorkomen: om welke soorten het gaat, hoe oud de bomen zijn, of het bijzondere bomen zijn zoals gedenkbomen of specifieke soorten.

De paragraaf beschrijft de ecologische waarde, de milieuwaarde, de cultuurhistorische waarde en de ruimtelijke waarde van de bomen in het plangebied.

### Toepassing

De bomenparagraaf biedt de informatie die nodig is voor een zorgvuldige afweging van de diverse belangen. Doordat bomen vanaf het begin van het planproces expliciet de aandacht krijgen, worden medewerkers van de gemeente, het bestuur en alle andere betrokken partijen in een vroeg stadium gewezen op en deelgenoot gemaakt van de mogelijke consequenties van de plannen voor bomen en voor de bomenstructuur.

Bij het betrekken van omwonenden en belanghebbenden in de fase van planontwikkeling en later in de formele inspraakprocedures die bij alle planvorming horen, kunnen zij tijdig invloed uitoefenen en op de voorstellen reageren. Een besluit om bomen te kappen, te verplanten of te behouden is op deze manier geen sluitstuk van het planproces dat onder de tijdsdruk van de uitvoering van het plan genomen moet worden, maar de uitkomst van een weloverwogen en doelgerichte afweging vanaf het begin van het traject.

## Bijlage C Bomen en zonnepanelen

Het gebruik van zonnepanelen door particulieren heeft de laatste jaren een behoorlijke vlucht genomen. Dit mede onder invloed van het rijks- en gemeentelijk beleid en de inspanningen van bijvoorbeeld lokale initiatieven als Groen zonnig Houten.

Hierdoor gaan steeds meer mensen gaan over tot plaatsing van zonnepanelen, waarbij uiteraard wordt ingezet op een zo hoog mogelijke energieopbrengst en bijbehorend financieel rendement. Soms zorgen bomen echter voor schaduwwerking en daarmee tot vermindering van de energieopbrengst. De verwachting is dan ook dat de gemeente in toenemende mate geconfronteerd gaat worden met verzoeken om om die reden bomen te snoeien of te kappen.

Om een helder kader te hebben wanneer wel of niet een verzoek tot het kappen of snoeien van bomen gehonoreerd kan worden is deze richtlijn gemaakt.

### Belangenafweging

De gemeente dient een afweging te maken tussen 3 beleidskaders: het duurzaamheidsbeleid, het groenbeleid en het beleid rond klimaatadaptatie. Met deze belangenafweging beoogt de gemeente keuzes te maken die voor Houten als geheel de beste oplossing bieden, maar in individuele gevallen niet altijd tot de voor de inwoner gewenste oplossing zal leiden.

#### 1 Duurzaamheidsbeleid van de gemeente Houten

Houten heeft in haar duurzaamheidsbeleid de ambitie uitgesproken om in 2040 energieneutraal te worden, met als eerste tussendoel dat 16% van het huishoudelijk energiegebruik duurzaam wordt opgewekt binnen de gemeentegrenzen. Het opwekken van elektriciteit met zonnepanelen is hierin één van de speerpunten. Naast zonnepanelen op bedrijfsdaken en mogelijk zonnevelden, juicht de gemeente het plaatsen van zonnepanelen op de daken van woningen ook toe. Het uitgangspunt is dat zonnepanelen op woningen in de meeste gevallen een rendabele investering is en daarom geen subsidie van de overheden nodig heeft. De gemeente realiseert zich dat bij de verkaveling en het ontwerp van woningen in het verleden de kansen voor zonne-energie niet of nauwelijks zijn meegewogen, waardoor een deel van de woningen geen of beperkt gebruik kan maken van zonnepanelen.

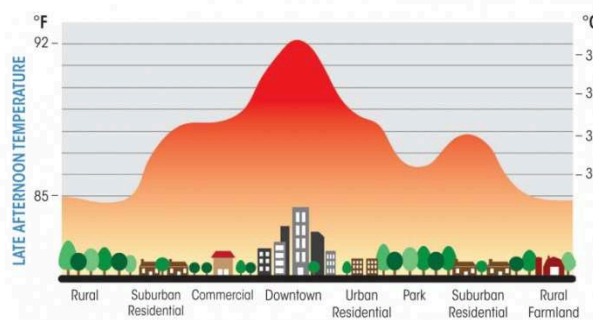
#### 2 Bomen worden waardevol geacht

De gemeente Houten is een "groene" gemeente, waarbij bomen waardevol worden geacht (zie hoofdstuk 2). Het uitgangspunt van de gemeente is dan ook het behoud van het bomenbestand. Kap van bomen, uitsluitend om reden dat de bomen er voor zorgen dat in individuele gevallen zonnepanelen voor verminderde energieopbrengst zorgen, staat daar haaks op.

#### 3 Het klimaat verandert en heeft invloed op de woonkwaliteit in Houten

Een nieuw aspect in de vormgeving van Houten is de noodzaak om te zorgen dat Houten ook bij het veranderende klimaat een fijne plek blijft om te wonen. Als gevolgen van de verwachte klimaatverandering kan gedacht worden aan heviger regenbuien, in combinatie met onweer en windstoten, maar ook aan langdurige droogte en langdurige hitteperiodes.

Het is aangetoond dat bomen, naast oppervlaktewater en groen in het algemeen een positieve invloed hebben op het tegengaan van hittestress. Omgekeerd kan het verwijderen van bomen uit de openbare ruimte leiden tot een extra opwarming van de openbare ruimte maar ook van de woningen. Dit kan leiden tot een onaangenaam woonklimaat en bij kwetsbare groepen zelfs een verhoogd sterfterisico. Er is dus veel voor te zeggen om natuurlijke maatregelen die hittestress beperken toe te passen of in stand te houden.



### Samengevat

- bomen creëren ruimte voor een geschikt microklimaat;
- bomen zorgen voor het matigen van temperatuurextremen en het breken van de wind;

## Belangenafweging

Daar waar een afweging gemaakt moet worden, maakt Houten een onderscheid tussen:

- A. nieuwbouwlocaties
- B. herinrichting openbare ruimte
- C. bestaande situaties

### A. Nieuwbouwlocaties

*Voor de projectie van (toekomstige) bomen zal de keuze voor locatie en boomcategorie (boomhoogte) van de bomen zoveel mogelijk gericht moeten zijn op het zo min mogelijk belemmeren van het rendement van zonnepanelen.*

In het geval van nieuwe ontwikkelingen wordt door middel van de stedenbouwkundige inrichting en de inrichting van de openbare ruimte het toepassen van zonnepanelen op dakvlakken optimaal gefaciliteerd. Dit betekent dat bij de verkaveling reeds zoveel mogelijk rekening gehouden wordt met een zongerichte situering van de woningen. Dit betekent ook dat bij nieuwe inrichting van een straat zoveel mogelijk rekening gehouden dient te worden met onder andere het kabel- en leidingtracé en de standplaats van de bomen.

### B. Bestaande situaties - herinrichting van de openbare ruimte

Bij elke (grootschalige) herinrichting van de openbare ruimte wordt een onderzoek gedaan naar de noodzaak of wenselijkheid van het verwijderen danwel handhaven van de bestaande boomstructuur.

- Daar waar de staat van het aanwezige bomenbestand zodanig is dat deze niet verwijderd of slechts gedeeltelijk herplant behoeft te worden op dezelfde locatie, is het potentieel voor zonne-energie ondergeschikt aan de groene en klimaatadaptatiebelangen.
- Indien de bomen niet kunnen worden gehandhaafd op dezelfde locaties gelden voor de herinrichting dezelfde regels als bij nieuwbouwlocaties, nl dat bij de herplant rekening wordt gehouden met het potentieel voor zonne-energie.
- Als de bewoners van een straat willen meedenken en bijdragen aan de reconstructie zijn er mogelijkheden de bomen voortijdig te vervangen. In dat geval kan ook het potentieel voor zonne-energie worden meegewogen. Voorbeeld is de Beverakker waarbij er in overleg met de bewoners een gezamenlijk vervangingsplan is opgesteld en uitgevoerd.

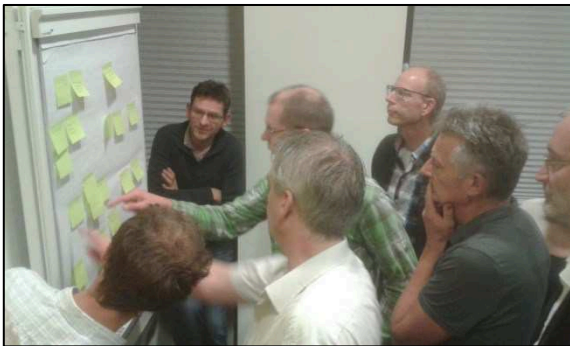
### C. Bestaande situaties - individuele aanvragen

*In de overige bestaande situaties geldt als algemeen uitgangspunt dat de bomen gaan voor de zonnepanelen.*

In alle gevallen waarbij sprake is van een reeds ingerichte openbare ruimte inclusief een bestaand bomenbestand prevaleert de boom. Met andere woorden, degene die voornemens is over te gaan tot de plaatsing van zonnepanelen zullen rekening moeten houden met de aanwezigheid van de bestaande bomen en het feit dat deze mogelijk nog kunnen groeien.

Als blijkt dat door de aanwezigheid van bomen het te behalen rendement onvoldoende is zal men zelfstandig de afweging moeten maken of plaatsing van zonnepanelen als zinvol kan worden betiteld. Verzoeken tot snoeien zullen individueel worden beoordeeld waarbij de inpasbaarheid in de reguliere planning van het bomenonderhoud en de gewenste kroon van de boom leidend zijn. Dit betekent dat we niet voor individuele gevallen gaan afwijken van onze onderhoudscyclus.

## Bijlage D Impressie bijeenkomsten bomenbeleid





## Bijlage E Verdeling bomenbestand naar soort – geslacht – familie

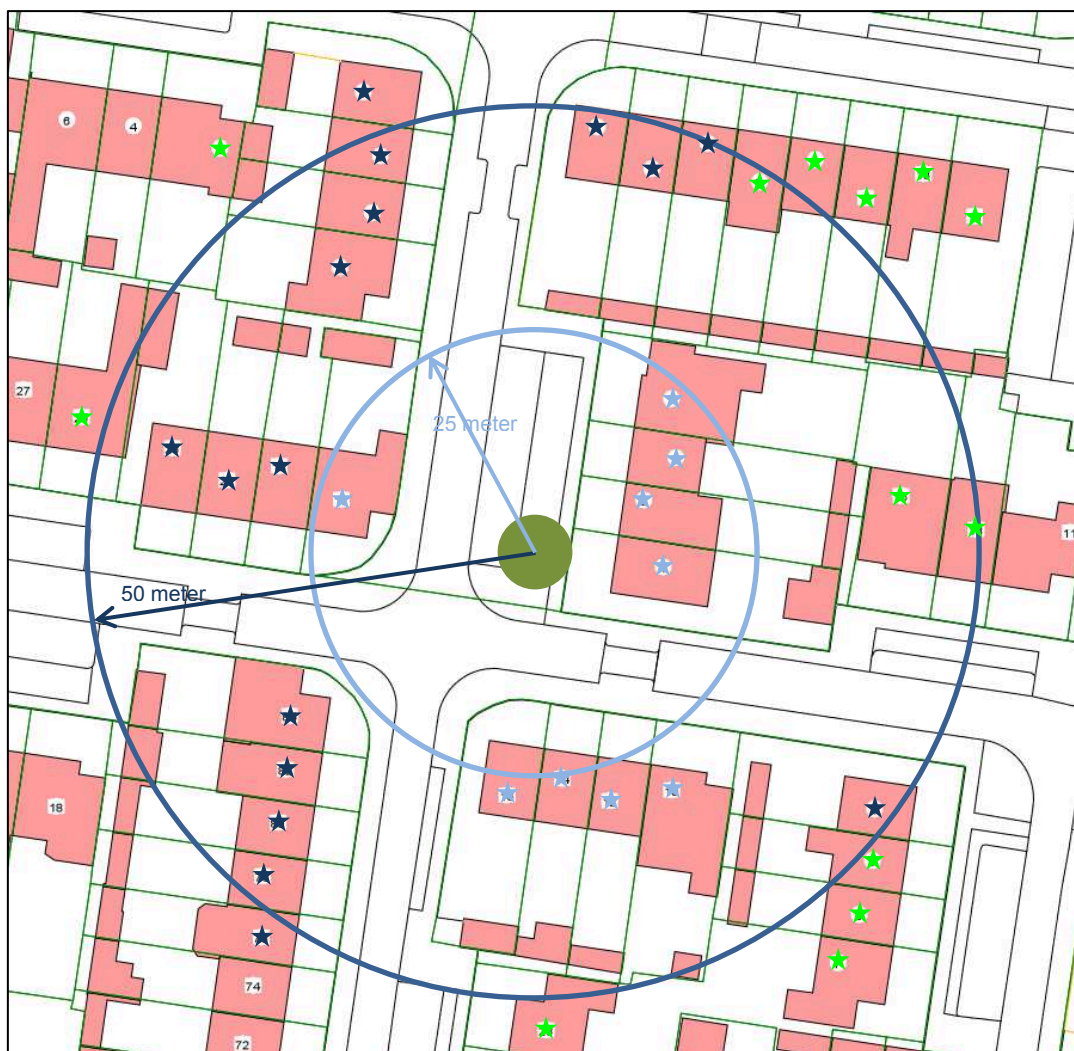
Aantal te verminderen bomen bij

| Procentuele verdeling naar soort (top 10)  |        | max. 10% tot 2027 | max. 7% tot 2037 |
|--|--------|-------------------|------------------|
| Quercus robur – Zomereik                   | 11,62% | 507               | 1445             |
| Fraxinus excelsior – Es                    | 10,84% | 264               | 1202             |
| Salix alba – Wilg                          | 8,46%  |                   | 458              |
| Prunus – Sierkers/pruim                    | 5,66%  |                   |                  |
| Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie' – Es | 4,63%  |                   |                  |
| Tilia cordata - Kleinbladige Linde         | 4,17%  |                   |                  |
| Tilia europaea – Hollandse Linde           | 3,91%  |                   |                  |
| Acer pseudoplatanus – Gewone Esdoorn       | 3,16%  |                   |                  |
| Acer campestre - Veldesdoorn               | 2,94%  |                   |                  |
| Quercus cerris – Moseik                    | 2,68%  |                   |                  |

| Procentuele verdeling naar geslacht (top 10) |        | max. 20% tot 2027 | max. 15% tot 2037 |
|--|--------|-------------------|-------------------|
| Fraxinus – Es                                | 17,24% |                   | 700               |
| Quercus – Eik                                | 16,29% |                   | 403               |
| Tilia – Linde                                | 12,42% |                   |                   |
| Acer – Esdoorn                               | 11,64% |                   |                   |
| Salix – Wilg                                 | 8,46%  |                   |                   |
| Prunus – Sierkers/pruim                      | 5,66%  |                   |                   |
| Ulmus – Iep                                  | 3,51%  |                   |                   |
| Alnus – Els                                  | 3,36%  |                   |                   |
| Populus – Populier                           | 2,81%  |                   |                   |
| Pyrus – Peren                                | 1,77%  |                   |                   |

| Procentuele verdeling naar familie (top 10) |        | max. 30% tot 2027 | max. 30% tot 2037 |
|---|--------|-------------------|-------------------|
| Oleaceae – Essen                            | 18,15% |                   |                   |
| Fagaceae – Berk/Eik                         | 17,20% |                   |                   |
| Tiliaceae – Linden                          | 12,42% |                   |                   |
| Aceraceae – Esdoorns                        | 11,64% |                   |                   |
| Salicaceae – Wilgen/Populier                | 11,27% |                   |                   |
| Rosaceae – Sierbloesemboom                  | 11,21% |                   |                   |
| Betulaceae – Berk/Elzen/Haagbeuk            | 6,09%  |                   |                   |
| Ulmaceae – Iepen                            | 3,51%  |                   |                   |
| Platanaceae – Platanen                      | 1,76%  |                   |                   |
| Overige                                     | 1,76%  |                   |                   |

## Bijlage F Belanghebbenden



- ★ Belanghebbende met perceel binnen de 25 meter grens
- ★ Belanghebbende met perceel binnen de 50 meter grens
- ★ Geen belanghebbende. Perceel ligt binnen de 50 meter grens, maar er is bebouwing (bv. schuur, woning, appartement, etc.) tussen de boom en de betreffende perceel aanwezig.