



Inventarisatie bomen in Schalkwijk

1. Samenvatting

Schalkwijk telt 13.628 bomen in beheer in de openbare ruimte. De wijk is inmiddels ruim 50 jaar oud en dat is aanleiding om het bomenbestand onder de loep te nemen. Een aantal geconstateerde problemen is kenmerkend voor een wijk uit de jaren '60 van de vorige eeuw. Een deel van de bomen loopt tegen het einde van de verwachte levensduur. Totaal hebben 922 van de in totaal 13.628 bomen een verwachte levensduur van minder dan 10 jaar en 1390 een levensverwachting tussen 10 en 15 jaar. Daarnaast is bij aanleg van de wijk een deel snelgroeïende bomen geplant (populier en wilg) om zo snel een groen beeld te krijgen. Van deze bomen zijn er 462 op een zodanige leeftijd dat er een vergroot risico op takbreuk is ontstaan en we rekening moeten houden met uitval en vervanging in de komende periode. Ook kenmerkend is de op veel plekken voorkomende korte onderlinge plantafstand. Dit droeg bij de aanplant van de jonge bomen snel bij aan een groen beeld voor de wijk. Veel van deze bomen zijn inmiddels echter flink uitgegroeid en beconcurreren elkaar.

In de tijd dat de wijk werd aangelegd werd niet veel aandacht besteed aan goede groeiomstandigheden voor bomen. Er zijn 2.953 bomen in verharding gezet waarvan, vermoedelijk door een slechte ondergrondse groeiplaats, er 523 in matige en slechte conditie zijn. Bij 402 bomen in de verharding is sprake van wortelopdruk.

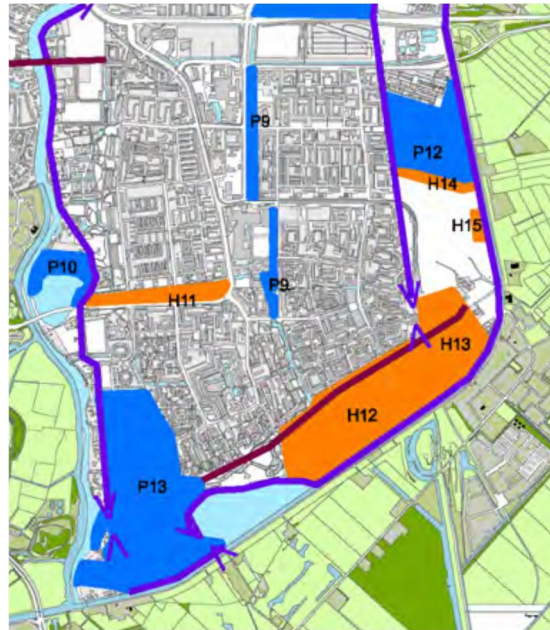
Daarbij komt dat er 1.849 essen in Schalkwijk staan waarvan er 1.587 behoren tot de voor essentaksterfte gevoelige soorten. Daarvan lopen er 1.191 door hun leeftijd (40 jaar of jonger) extra risico op afsterven. Tenslotte is geconstateerd dat 72 kastanjes ziek zijn.

Op basis van deze nu bekende gegevens mogen we verwachten dat ongeveer een kwart van het bomenbestand in Schalkwijk al binnen de komende 10 tot 15 jaar vervangen moet worden.





Afb. 1: plangebied



Afb. 2: ecologische hotspots (oranje) en potenties (blauw)

2. Inleiding

De meeste woningen in Schalkwijk zijn gebouwd in de jaren zestig van de twintigste eeuw. De straten zijn breed opgezet, er is veel groen. Bomen zijn van groot belang voor een aangenaam stedelijk woonmilieu. Ze dragen bij aan de herkenbaarheid en het imago van de stad en aan een gezond leefklimaat. Des te groter en ouder een boom des te beter deze in staat is zijn functies te vervullen met betrekking tot klimaat en effectiviteit. Bij wijken met veel hoogbouw, zoals Europawijk en Boerhaavewijk, zijn de bewoners aangewezen op het openbare groen. Bij de aanleg van Schalkwijk is gekozen voor een aandeel (12%) snelgroeiende bomen (populier en wilg) om snel een mooie groene wijk te krijgen. Bij aanplant waren deze bomen voor een deel bedoeld als toekomstige 'wijkers'. Dat zijn bomen die op den duur plaats zouden moeten maken voor 'blijvers': langzamer groeiende, duurzame boomsoorten. Snelgroeiende soorten als populier en wilg worden doorgaans minder oud en gaat op latere leeftijd (vanaf 30-40) veelal veel gebreken vertonen, waardoor rekening moeten houden met uitval en vervanging in de komende periode. Het plannen van de vervanging van bomen moet met zorg gebeuren. De bomen in Schalkwijk zijn eind 2015 en begin 2016 geïnspecteerd. Deze rapportage betreft een analyse van de resultaten van deze inspectie. Het structureel inspecteren van het bomenbestand is een eerste stap om ervoor te zorgen dat Schalkwijk in de komende 50 jaar net zo een groene woonwijk blijft als het in de afgelopen 50 jaar is geworden.

Opbouw van de rapportage

In de rapportage wordt eerst de context en beleidsuitgangspunten geschetst. Daarna komt de opbouw en kwaliteit van het huidige bomenbestand aan bod. De leeftijdsopbouw van het totale bomenbestand is geanalyseerd en de leeftijdsopbouw naar soort. Ook zijn de resultaten van de kwaliteitsinspectie weergegeven. In het volgende hoofdstuk worden de knelpunten inzichtelijk gemaakt. Tenslotte volgen aanbevelingen voor een aanpak in het laatste hoofdstuk.

De gemeente Haarlem en onderhoudspartner Spaarnelanden hebben een registratiesysteem opgezet voor systematische visuele boomcontrole. In dit registratiesysteem zijn naast de verplichte



periodieke visuele boomveiligheidscontrole (VTA-controle) ook een aantal belangrijke onderhoudsaspecten vastgelegd. De controles worden door Spaarnelanden periodiek herhaald en de gegevens uit de controle die eind 2015 en begin 2016 is uitgevoerd zijn gebruikt voor deze rapportage. Overigens zijn de bomen op vastgoedlocaties, sportparken en dergelijke niet meegenomen in de inspectie. De bomen in onderhoud van Vastgoed worden in de loop van 2017 gecontroleerd.

3. Context en beleidsuitgangspunten

In het Coalitieprogramma Haarlem 2014 – 2018 wordt aangegeven dat speciale aandacht uit gaat naar behoud en verbetering van de groene leefomgeving. De gemeente Haarlem richt zich op een duurzame ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardig bomenbestand. De aard van het bomenbestand moet aansluiten op zowel de landschappelijke kwaliteiten van de omgeving als op de stedelijke structuur. Overlastsituaties moeten worden voorkomen of beperkt. De positieve bijdrage die bomen leveren aan de kwaliteit van de leefomgeving voor mensen en het ecosysteem van planten en dieren moet optimaal worden benut.

De volgende aandachtspunten gelden voor het bestaande bomenbestand:

- Bij nieuwbouwprojecten of ontwikkelingen in de openbare ruimte moeten bestaande bomen zo veel als mogelijk gehandhaafd blijven, rekening houdend met de waarden van de gezonde boom conform de Bomenverordening.
- De boomsoort, grondsoort en omvang van de groeiplaats moeten op elkaar zijn afgestemd en de boom moet voldoende ruimte hebben om zich ondergronds en bovengronds optimaal te ontwikkelen.
- Bij het keuze van de boomsoort wordt rekening gehouden met de invloed die bomen hebben op de luchtkwaliteit en boomsoorten die van belang zijn voor de ecologie.
- Diverse bomen moeten de ruimte krijgen/houden om zich in de toekomst ten minste tot een monumentale boom te kunnen ontwikkelen.

Binnen de gemeente zijn er de volgende instrumenten om groen en bomen te beheren en de kwaliteit te verbeteren:

- Bomenbeleidsplan 2009-2019 (2010)
- Bomenverordening Haarlem 2008
- Haarlemse monumentale bomenlijst 2009
- HIOR Schalkwijk
- Ecologisch Beleidsplan 2013-2030
- Groenstructuurplan (1991)

Bomenbeleidsplan 2009-2019

Het bomenbeleidsplan schept de voorwaarden om te komen tot een gezond, veilig en goed onderhouden bomenbestand. Het gaat in op de ontwikkeling van het bomenbestand en de belangrijkste knelpunten en er wordt een onderscheid gemaakt tussen structuurbomen en overige bomen in bebouwd gebied. Ook worden de uitgangspunten en de visie op het beheer en onderhoud weergegeven en worden de aspecten die van invloed zijn op de kwaliteit van het bomenbeheer uitgediept. Dit moet resulteren in een hogere gemiddelde levensduur van de bomen in Haarlem.



Groenstructuur

Groen in de openbare ruimte in Schalkwijk is te onderscheiden in de volgende drie niveaus:

- Groene zones: hier zijn groene stedelijke functies zoals sportvelden, parken, volks- en schooltuinen, kinderboerderijen e.d. gehuisvest. De groene zones zorgen voor aantrekkelijke routes vanuit het stedelijk gebied naar het buitengebied.
- Groene lijnen: de groene lijnen ondersteunen de stedelijke gridstructuur en worden onder andere gevormd door de hoofdbomenstructuur.
- Groen in de wijken: het groen in de wijken geeft identiteit aan de wijk en zorgt voor een aantrekkelijke groene woonomgeving.

Groene zones

De groene zones dwars door Schalkwijk worden gevormd door de Aziëweg, Europaweg en Boerhavelaan en vormen de verbindingen van het stedelijk gebied met het buitengebied. De zones aan de buitenzijde langs de Schalkwijkerweg, Molenplaspark zone en Romolenpolder vormen de groene rand van Schalkwijk. Gezamenlijk vormen deze zones de groene ruggengraat van Schalkwijk. Het verbeteren van de kwaliteit van het huidige bomenbestand kan positief bijdragen aan de vormgeving van de groene zones. Een goed en duurzaam bomenbestand langs de langzaamverkeersstructuur en goede aansluiting op het omliggende buitengebied kan de belevingswaarde voor Schalkwijkers nog extra versterken.

Groene lijnen en hoofdbomenstructuur

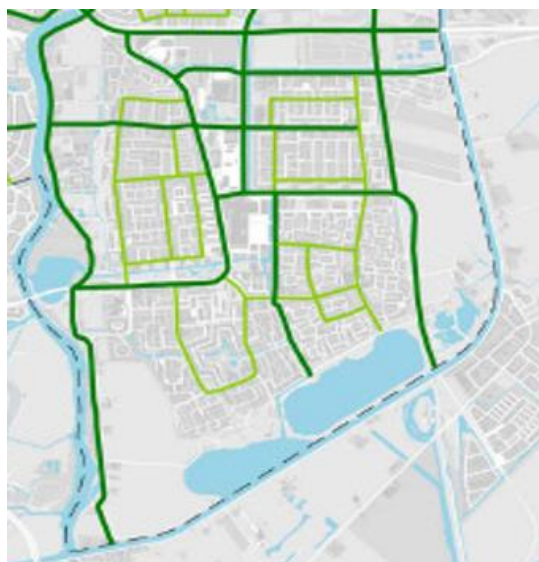
De hoofdbomenstructuur speelt een zeer belangrijke rol bij de beleving van de openbare ruimte. Een duidelijke structuur versterkt de kwaliteit en vergroot de herkenbaarheid van de woonomgeving. De bomen die deel uit maken van de bomenstructuur hebben een prominentere rol dan de overige bomen. Zij worden als onmisbaar beschouwd en dienen dus duurzaam en kwalitatief hoogwaardig behouden te blijven. Bij discussies over eventuele aanpassingen van de inrichting van de openbare ruimte, of in situaties met (vermeende) overlast, heeft behoud van de structuurbomen de voorkeur.

Bij de groene lijnen en hoofdbomenstructuur in Schalkwijk worden de volgende karakteristieken nagestreefd:

- Langs de zuid en oostrand van de wijk, zoals de Molenplas, een landschappelijk karakter met een ecologische functie;
- Langs de Schipholweg, Amerikaweg, Boerhavelaan, Belgiëlaan, Floris van Adrichemlaan, Kennedylaan, Prof Eijkmanlaan, Bernadottelaan en Briandlaan een stedelijke laan karakter met belevingswaarde;
- Langs de Europaweg en Aziëweg een stedelijk karakter met belevingswaarde en een ecologische functie.

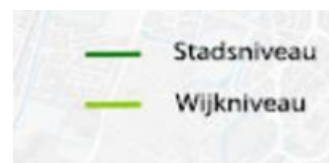
De bomenstructuur op wijkniveau heeft een stedelijk karakter met belevingswaarde en klimaat functie. Langs de Spaarne-oever staan voornamelijk schietwilg en zwarte els toegepast in blokken en rijen. Sporadisch worden plekken geaccentueerd met bijvoorbeeld vleugelnooten en treurwilgen.





Afb. 3: hoofdbomenstructuur

Hoofdbomenstructuur



Route	Aantal bomen	Aantal soorten	Meest voorkomende boomsoort	Aantal ≥ 50 jaar
<i>Belgiëlaan-Kennedylaan-Floris van Adrichemlaan</i>	<i>Circa 280</i>	<i>29</i>	<i>iep en gewone esdoorn</i>	<i>69</i>
<i>Europaweg (inclusief Heempark)</i>	<i>Circa 880</i>	<i>63</i>	<i>Zomereik en iep</i>	<i>57</i>
<i>Boerhaavelaan</i>	<i>Circa 180</i>	<i>22</i>	<i>Gewone es en zilversdoorn</i>	<i>105</i>
<i>Amerikaweg</i>	<i>Circa 250</i>	<i>30</i>	<i>Gewone es, iep en populier</i>	<i>82</i>
<i>Schipholweg</i>	<i>Circa 90</i>	<i>5</i>	<i>Gewone es, iep en populier</i>	<i>11</i>

Tabel 1: Hoofdroutes met samenvatting boomgegevens.

Een knelpunt is dat de huidige bomenstructuur niet altijd even duidelijk overkomt. Het bomenbestand maakt vaak een gefragmenteerde indruk. Om de herkenbaarheid van het hoofdroutesysteem en het bomenimago van Haarlem te versterken is het wenselijk dat de hoofdbomenstructuur meer dan nu het geval is op elkaar aansluit.

Overige bomen in bebouwd gebied

Voor de overige bomen, die niet tot de hoofdbomenstructuur behoren, geldt dat iedere wijk zijn eigen kenmerken heeft. Als hoofdsoorten langs de straten worden bij voorkeur esdoorn en es gebruikt. Afwijkende soorten als populier en plataan benadrukken vaak de ingangen van de wijken. Een knelpunt is dat het huidige bomenbestand in veel gevallen niet bijdraagt aan de herkenbaarheid van de hiërarchie van wegen en straten in de wijken. Langs de wegen en straten in Schalkwijk staan soms te veel (te dicht op elkaar) en soms juist te weinig bomen.



4. Opbouw en kwaliteit van het huidige bomenbestand

Leeftijd	Aantal bomen
0 tot en met 5 jaar	162
6 tot en met 10 jaar	1.428
11 tot en met 20 jaar	2.046
21 tot en met 30 jaar	2.595
31 tot en met 45 jaar	5.997
Ouder dan 45 jaar	1.084
Niet bepaald	316

Tabel 2: leeftijdsopbouw bomenbestand Schalkwijk.

Het bomenareaal in Schalkwijk in gemeentelijk beheer in de openbare ruimte telt medio 2016 in totaal 13.628 bomen (exclusief solitaire heesters). Van deze bomen zijn er 7.081 ouder dan 30 jaar.

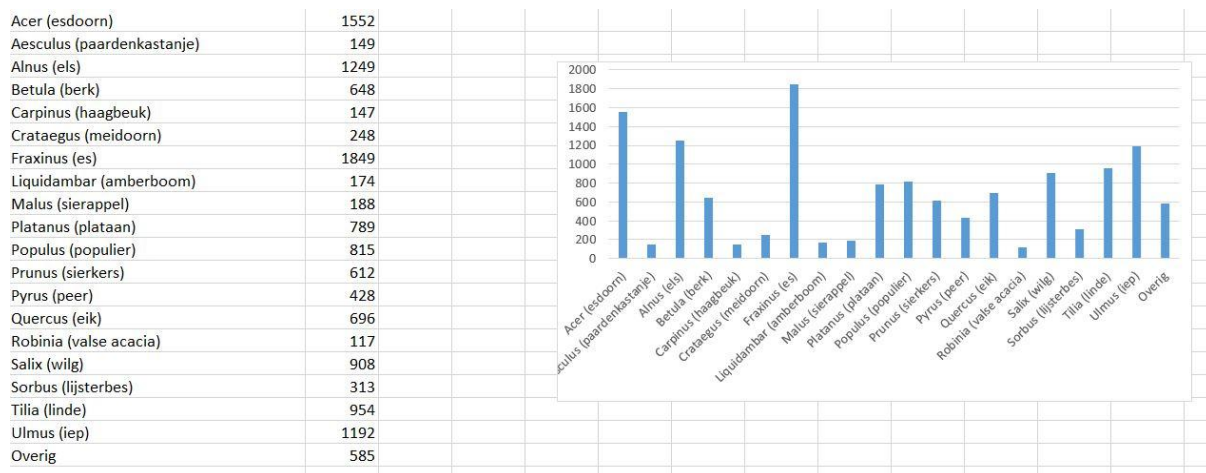
Leeftijdsopbouw naar soort

Het bomenbestand in Schalkwijk is opgebouwd uit 52 verschillende boomgeslachten. 4.677 bomen zijn van een soort die van oorsprong in Nederland voorkomt, 1.723 bomen zijn van de snelgroeiende geslachten populier en wilg. 9.499 bomen zijn van de 1^e grootte (minimaal 15 meter hoog in volwassen fase). De meeste bomen zijn 30 tot 45 jaar oud. In het geval van bomen van de 2^e en 3^e grootte zijn dit bomen die hun volwasfase hebben bereikt. Voor de bomen van de 1^e grootte geldt dat deze zich op basis van de leeftijd eigenlijk nog maar in halfwasfase bevinden.

Het percentage bomen ouder dan 60 jaar is slechts 1,2%. Het zijn juist deze bomen die hun functie optimaal vervullen gebaseerd op kroonafmeting in relatie tot positieve klimaateffecten. Van de oude bomen hebben er 73 een monumentaal karakter. 63 bomen hebben een monumentale status als 'waardevol'. Helaas zijn er 19 bomen met een monumentaal karakter die in matige of slechte conditie verkeren. Van de bomen met een waardevolle status zijn er 8 in matige of slechte conditie. De bomen ouder dan 60 jaar en de bomen met een monumentaal karakter dienen een hoge mate van bescherming te krijgen omdat hun aandeel van het totale bomenbestand marginaal is.

Van 21 verschillende boomgeslachten zijn in Schalkwijk meer dan 100 exemplaren aanwezig, zie tabel 3 op pagina 6. De 5 meest voorkomende boomgeslachten in Schalkwijk zijn, op aflopende volgorde: *Fraxinus* (es), *Acer* (esdoorn), *Alnus* (els), *Ulmus* (iep) en *Tilia* (linde). In de geslachten *Populus* (populier) en *Salix* (wilg) komen veel snelgroeiende soorten voor. In de geslachten *Acer* (esdoorn), *Alnus* (els), *Betula* (berk) en *Ulmus* (iep) komt een aantal snel groeiende soorten voor. Met name populier en wilg (totaal 1.723 stuks) kunnen eerder last krijgen van takbreuk en hebben daarom na 30 tot 40 jaar extra zorg nodig. Het aandeel oude populieren en wilgen is hoog. Van de 815 populieren zijn er 401 exemplaren 45 jaar of ouder. Van de 908 wilgen zijn er 188 exemplaren 45 jaar of ouder. Voorkomen moet worden dat deze bomen tegelijkertijd zoveel gebreken gaan vertonen dat ze allemaal in dezelfde periode geveld moeten worden. Van deze bomen zijn er 582 geknot of gekandelaberd en daarvoor geldt het takbreuk risico niet (meer). Voor 462 geldt het takbreuk risico wel en moeten we rekening houden met uitval en vervanging in de komende periode.





Tabel 3: Meest voorkomende boomgeslachten in Schalkwijk.

Resultaten kwaliteitsinspectie 2015/2016

De kwaliteit en vitaliteit van bomen in de stad wordt voor een groot deel bepaald door de groeiplaatsomstandigheden. Veel bomen in Schalkwijk staan dicht op elkaar of dicht op bebouwing of hebben ondergronds een slechte groeiplaats. Toch zijn bij de kwaliteitsinspectie relatief weinig problemen geconstateerd. De meeste bomen hebben een goede of zeer goede conditie. Een deel van de bomen vertoont een verminderde conditie en groei, waardoor het beoogde eindbeeld niet bereikt wordt.

Conditie	Aantal bomen
<i>Zeer goed/goed</i>	11.701
<i>Matig</i>	1.485
<i>Slecht</i>	295
<i>Zeer slecht (herstel uitgesloten)</i>	135
<i>Niet bepaald</i>	12

Tabel 4: Bomen ingedeeld in conditieklassen

De toekomstverwachting van een boom is gebaseerd op de huidige conditie van de boom, de huidige mechanische kwaliteit en op eventuele aanwezigheid van beschadigingen en ziekten of aantastingen. Ook de groeiplaatsomstandigheden (kwaliteit en grootte van de groeiplaats) bepalen mede de toekomstverwachting van een boom. Een boom in verminderde conditie heeft niet per definitie een verminderde levensverwachting. Zo zijn er bomen die zich goed in stand kunnen houden op een slechte groeiplaats. Dit kan komen doordat ze met de beworteling andere voedingsbronnen hebben weten te bereiken. Vaak zijn dit particuliere tuinen of plantsoenen. Helaas gaat dit wel vaak gepaard met wortelopdruk.

De toekomstverwachting voor het bomenareaal is in het algemeen goed. 83% van het bomenbestand in Schalkwijk heeft een levensverwachting van meer dan 15 jaar. Bijna 7% procent van de bomen heeft een levensverwachting van minder dan 10 jaar. Dit percentage is vergelijkbaar met de Stadsdelen Noord en Oost. In de Stadsdelen Centrum en Zuidwest ligt het percentage bomen met een levensverwachting minder dan 10 jaar lager, namelijk op 3-5%.



Levensverwachting	Aantal bomen
>15 jaar	11.316
10-15 jaar	1.390
5-10 jaar	521
3-5 jaar	210
<3 jaar	191

Tabel 5: Levensverwachting van bomenbestand

Naast conditie en levensverwachting zijn ook het boombeeld en de boomveiligheid geïnspecteerd. Het boombeeld heeft in het algemeen betrekking op het snoeibeeld en onderhoudstoestand van het bomenbestand. Voor zover een achterstallig boombeeld is geconstateerd is daarover de afspraak gemaakt om de achterstand in het boombeeld binnen de duur van de DDO terug te brengen naar aanvaardbaar.

Bij de inspectie op boomveiligheid zijn in totaal 365 attentiebomen geconstateerd. Voor de attentiebomen is een verhoogde inspectiefrequentie van 1 x per jaar van toepassing vanwege een verminderde conditie of een boomtechnisch gebrek als een holte of aanwezigheid van bepaalde aantasting. Ook werd geconstateerd dat in totaal 237 bomen gerooid dienen te worden omdat deze vanuit het oogpunt van veiligheid niet behouden kunnen blijven. Ook is een flink aandeel risicobomen geconstateerd waar het gaat om een snoeimaatregel zoals het verwijderen van afgestorven en laaghangende takken. Dat is inmiddels voor het overgrote deel uitgevoerd.

5. Knelpunten

Ondanks dat veel bomen een prima levensverwachting hebben, is de kwaliteit van het bomenbestand in Schalkwijk niet optimaal. Uit de inspectie blijkt dat de vitaliteit te wensen over laat of de verschijningsvorm niet past op de plek waar bomen geplant zijn.

Korte plantafstand

Op veel plekken staan grote aantallen bomen op korte onderlinge afstanden. Dit probleem doet zich zowel voor bij rij- en laanbeplantingen als boomgroepen. De korte onderlinge plantafstanden leverde bij aanplant als jonge bomen snel een groen beeld op voor de wijk. Veel van deze bomen zijn inmiddels echter flink uitgegroeid en beconcurreren elkaar (zie foto 1 op pagina 10). Een gevolg van de korte onderlinge plantafstanden is dat door lichtconcurrentie meer takken afsterven. Ook kan de dichte plantafstand leiden tot eenzijdig en niet goed ontwikkelde kronen (verminderde esthetische waarde). Voor een goede groei en ontwikkeling van de duurzame kan een oplossing zijn om dunningen uit te voeren. Voorbeelden van locaties waar bomen dicht op elkaar staan:

- Platanen langs de Laan van Angers (Europawijk);
- Linden aan Robert Kochlaan (Boerhaavewijk);
- Boomgroepen in Molenplaspark (Molenwijk);
- Groenstrook met bomen aan Lintumpad (Meerwijk);
- Boomgroepen in Engelandpark (Europawijk).





Foto 1: Lindes onder de kroonprojectie van een grote populier (Laan van Berlijn, Europawijk).

Snoeivormen

In Schalkwijk staan 44 gekandelaberde bomen (cyclus: 3-jaarlijks knotten), 38 lei en vormbomen (jaarlijks scheren) en 888 knotbomen (cyclus: 2 tot 3 jaarlijks knotten). De onderhoudskosten van een lei- of vormboom zijn relatief hoog. In het algemeen komen we in Schalkwijk gekandelaberde/knotbomen op plaatsen tegen waar bomen te groot worden. In reactie op klachten van bewoners worden in dergelijke situaties bomen gekandelaberd of geknot, terwijl mogelijk op deze plekken wel voldoende ruimte was voor een boom van de 2^e of 3^e grootte. Knotten of kandelaberen is voor de boom niet wenselijk omdat grote wonden ontstaan die als invalspoort voor houtrotschimmels fungeren. Het totaal aandeel snoeivorm-bomen valt met 7,1% van het totale bomenstand mee.



Foto 2: dubbele bomenrij van geschoren vormbomen op een locatie waar ruim voldoende groeiruimte is voor bomen van de 1e grootte (Engelandlaan, Europawijk).

Slechte groeiplaatsen en wortelopdruk

In totaal staan er in Schalkwijk 2.953 bomen in verharding. Dit is ruim 21% van het bomenbestand. De beperkte ondergrondse groeiruimte en de hoge verdichting van de omringende grond leidt vaak tot verminderde kwaliteit van de bomen en ongewenste wortelopdruk. De wortels van een grotere boom gaan immers op zoek naar voeding en vocht onder de voegen van klinkers en bijvoorbeeld in de naburige particuliere tuinen. Van de 2.953 bomen in verharding zijn er 523 in matige en slechte conditie. Verder is bij 402 bomen in de verharding sprake van wortelopdruk. Problematiek met wortelopdruk is lastig op te lossen. Het periodiek verwijderen van boomwortels en herstraten leidt tot versnelde hergroei van boomwortels en terugkerende wortelopdruk. De relatief grote hoeveelheden bomen in matige/slechte conditie en wortelopdruk wijzen op onvoldoende kwantitatieve en kwalitatieve doorwortelbare ruimte (zie foto 3 op pagina 11). Dat is ook niet vreemd, immers in de tijd dat de wijk werd aangelegd werd niet veel aandacht besteed aan goede groeiomstandigheden voor bomen.

Anderzijds staan er in verharding veel bomen van de 2^e en 3^e grootte als Malus, Prunus, Crataegus, Sorbus en Pyrus met 30-40 jaar die tegen het einde van hun omlooptijd komen ondanks mindere groeiomstandigheden. De verwachting is dat de komende 5-10 jaar minimaal 100 van dergelijke bomen aan vervanging toe zijn.





Foto 3: boomgroep met 2 scheve, kwarrende bomen die geen meerwaarde hebben voor het beeld en zelfs afbreuk doen de 2 andere gezonde bomen (Slufterweg, Molenwijk).

Ziektes

Bomen kunnen aangetast worden door organismen als bacteriën, virussen, schimmels of insecten. In Nederland komen de laatste jaren steeds vaker uitheemse ziektes en plagen voor zoals Massaria in platanen, essentaksterfte in essen, kastanjabloedingsziekte in paardenkastanjes en eikenprocessierups in eiken. Zowel essentaksterfte als kastanjabloedingsziekte komen in Schalkwijk voor (zie foto 4 op pagina 11). Deze ziekten kunnen in een relatief kort tijdsbestek van enkele jaren tot het grootschalig afsterven van bomen leiden. In totaal bestaat circa 13,5% van de bomen in Schalkwijk uit es (1.849 stuks). Van de 1.849 essen behoren 1.587 tot de voor essentaksterfte gevoelige soorten. Uit onderzoek blijkt dat 5-10% van gewone essen zaailingen een natuurlijke weerbaarheid heeft. De rest maakt meer kans op afsterven. Meer risico op afsterven geldt met name voor bomen jonger dan 30-40 jaar, specifieke soorten en essen onder natuurlijke omstandigheden zoals in parken en bosplantsoenen. 1.191 essen zijn 40 jaar of jonger. Tot op heden is er nog geen manier gevonden om essentaksterfte tegen te gaan. Massaria in platanen is nog niet waargenomen. Zieke iepen (iepziekte) worden in principe binnen 4 weken na ontdekking verwijderd.

Ziektegevoelige boomgeslachten	Aantal bomen	Waarvan ziek/aangetast
<i>Essen</i>	<i>1.849</i>	<i>onbekend</i>
<i>Kastanjes</i>	<i>149</i>	<i>72</i>
<i>Platanen</i>	<i>789</i>	<i>Geen</i>
<i>Eiken</i>	<i>696</i>	<i>Geen, wel bij 11 eiken eikenprocessievinders</i>



		<i>vastgesteld in 2015</i>
<i>lepen (olmen)</i>	<i>1.192</i>	<i>Zieke iepen worden verwijderd</i>

Tabel 6: Overzicht ziektegevoelige geslachten met aantallen die zijn aangetast



Foto 4: zieke paardenkastanjes worden na verloop van tijd vaak gevoelig voor takbreuk (Boedapeststraat, Europawijk).

Oude snelgroeïende bomen

Met name populier en wilg kunnen eerder last krijgen van takbreuk en hebben na 30 tot 40 jaar extra zorg nodig (zie foto 5 op pagina 12). Op dit moment zijn er 1.232 populieren en wilgen ouder dan 30 jaar die extra gemonitord worden en waarvan breukgevoelige takken worden verwijderd. Voorkomen moet worden dat deze bomen tegelijkertijd zoveel gebreken gaan vertonen dat ze allemaal in dezelfde periode geveld moeten worden. Van de 815 populieren in Schalkwijk hebben er ruim 200 een levensverwachting korter dan 15 jaar. Echter 401 populieren zijn ouder dan 45 jaar en bekend is dat deze oude bomen extra gevoelig zijn voor takbreuk. Het gaat hierbij voornamelijk om uitzakkende takken in de buiten- en onderzijdes van de kroon. Juist de soorten die in de jaren '60 in Schalkwijk zijn aangeplant blijken breukgevoelig. Het merendeel van de populieren ouder dan 45 jaar bevindt zich in parken en groenzones. Een deel bevindt zich echter ook midden in de woonwijken; bij hoogbouw, woningen en scholen. Van de 908 wilgen in Schalkwijk zijn er 188 stuks 45 jaar of ouder. 563 van alle wilgen zijn geknot. Van de 188 wilgen die ouder zijn dan 45 jaar zijn er 127 geknot. Voor de knobomen is het gevaar op takbreuk reeds weggenomen. Van de 61 wilgen ouder dan 45 jaar en die niet geknot zijn is er op basis van de leeftijd en soort specifieke eigenschappen een risico op takbreuk. Deze bomen bevinden zich grotendeels in parken en groenstroken en komen slechts incidenteel in woongebieden voor.



Breukgevoelige bomen	Aantal bomen	Waarvan 45 jaar of ouder
Populieren	815	401
Wilgen	908	188 (waarvan 127 geknot)

Tabel 7: Overzicht aantallen populieren en wilgen



Foto 5: Bij oude populieren neemt de kans op (spontane) takbreuk toe (Pad van Oudshoorn, Molenwijk).



Afb 4 en 5; links: spreiding populieren >45 jaar (rode stippen) rechts: spreiding wilgen >45 jaar (rode stippen).

6. Aanbevelingen

Binnen de gemeente zijn verschillende instrumenten beschikbaar om groen en bomen in algemene zin te beheren en versterken. Maatwerk op wijkniveau, met concreet geformuleerde ambities en kwantitatieve normering, ontbreekt en zou kunnen bijdragen aan het verbeteren en waarborgen van de kwaliteit van het bomenbestand in Schalkwijk.

Aanbevolen wordt om een integrale aanpak voor de verbetering van de kwaliteit van het bestaande bomenbestand in Schalkwijk op te stellen, die er op is gericht om een hogere gemiddelde levensduur per boom te krijgen.

De volgende aanbevelingen worden meegegeven:

- Opstellen van een streeflijst voor soortendiversiteit en het vergroten van het aandeel inheemse soorten.
- Opstellen van een afwegingskader voor aanpak van bomen op onlogische standplaatsen (zoals dicht op gebouwen, dicht op andere bomen en onnodig in verharding). Aanbevolen wordt om dergelijke bomen stelselmatig in aantal te reduceren (en eventueel te herplanten op een meer geschikte plek) en alleen te vervangen als dit iets toevoegt aan het beeld.
- Onderzoeken op welke locaties dunningen gewenst zijn (voor zowel park- als woongebieden) en vastleggen van uitgangspunten voor dunningen (bijvoorbeeld als kronen elkaar hinderlijk raken in een bomenrij de bomen om en om weghalen).
- Opstellen van een vervangingsplan voor de bomen met een matige of slechte levensverwachting (922 bomen).
- Opstellen van een aanpak voor snelgroeiende populieren en wilgen die ouder zijn dan 30 jaar (inmiddels 1.232 stuks) met als onderdeel daarvan een herstelplan en afwegingskader voor vervanging en herplant.



- Opstellen van een aanpak voor essentaksterfte (1.849 essen). Dit geldt niet alleen voor Schalkwijk maar voor de hele stad.
- Overwegen van een aanpak voor het verbeteren van groeiplaatsen in verharding voor duurzame boomsoorten.
- Maken van een plan voor het stimuleren van (potentiële) monumentale bomen.
- Maken van een (lange termijn) plan van aanpak voor het verbeteren van de hoofdbomenstructuur. Inclusief het opstellen van een wenskaart t.b.v. eventuele toekomstige vervangings- en aanplantlocaties.
- Onderzoeken van te nemen maatregelen om de conditie van bestaande duurzame bomen te verbeteren.

