



Boombeheerplan

Gemeente Boekel

2022 - 2031

Auteurs: Cobra Groeninzicht / Stefanie van Alphen

Datum/status: 2021 / Versie 1

Kenmerk decos/join: Z/047226

Vastgesteld door het college d.d.: 16 november 2021

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
1.1. Samenvatting.....	3
1.2. Aanleiding	3
1.3. Doel.....	4
1.4. Integraliteit	4
1.5. Leeswijzer.....	4
1.6. Reikwijdte	4
2. Huidige situatie.....	5
2.1. Opbouw bomenbestand	5
2.2. Kapitaalwaarde	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.3. Status onderhoud Boekel	6
3. Boomonderhoud.....	6
3.1. Huidige situatie	7
3.2. Aanleiding en doel	7
3.3. Resultaten.....	8
3.4. Conclusies en aanbevelingen.....	8
3.5. Advies	9
3.6. Snoeifrequentie.....	10
3.7. Boomonderhoud singels, bosschages en bossen.....	12
3.8. Vervanging.....	13
4. Ziektes en plagen.....	15
4.1. Massaria	15
4.2. Paardenkastanjabloedingsziekte (PKBZ).....	16
4.3. Iepziekte	17
4.4. Essentaksterkte	17
4.5. Eikenprocessierups	17
4.6. Overige ziektes en plagen	19
4.7. Maatregelen ziektes en plagen.....	19
4.8. Verhardingsopdruk	19
5. Financieel overzicht.....	21
6. Aanbevelingen / keuzes	23
7. Bijlagen	23

1. Inleiding

1.1. Samenvatting

De gemeente Boekel heeft voor de periode 2022 – 2031 een nieuw boombeheerplan opgesteld. We hebben richtlijnen opgesteld om, nog meer dan voorheen, te voldoen aan onze zorgplicht. Dit heeft als gevolg dat we een andere manier van onderhoud gaan plegen, namelijk middels de Boom Risico Management analyse, een methode ontwikkeld door Cobra Adviseurs. Alle bomen die gecontroleerd worden zijn in beeld gebracht en daar is een risicoprofiel voor gemaakt. Dit resulteert in een andere verdeling van de veiligheidscontroles. Hierdoor zijn we ons beter bewust van de risicogebieden in de gemeente en zullen we hier het onderhoud op aanpassen.

Wat gaan we doen?

In dit plan worden enkele aanbevelingen gegeven:

- *Bomenbeheersysteem actueel houden*
We hebben een achterstand opgelopen in het boombeheersysteem doordat niet altijd alles goed geregistreerd is. Het is de bedoeling dat we zo snel mogelijk het beheersysteem bijwerken en vervolgens actueel houden. In 2021 zijn een buitendienstmedewerker en systeembeheerder hiermee gestart. Hierdoor worden de achterstanden bijgewerkt en wordt het systeem up-to-date gehouden.
- *Werken met de boomrisicoanalyse + evaluatie*
De boomrisicoanalyse is een nieuwe manier van boomonderhoud in de gemeente Boekel. Op deze manier wordt er meer gestuurd op daadwerkelijke risico's en hebben we voldoende budget om volledig te voldoen aan onze zorgplicht. Advies is om dit na 4 jaar te evalueren.
- *Bomenvervanging verder uitwerken*
Er is een inschatting gemaakt op basis van ons bomenbestand wat bomenvervanging zou kosten als we hier tijdig op inspelen. Er dient een verdiepingsslag gemaakt te worden met een meerjarenplanning inclusief financiële gevolgen. Zo wordt er rekening gehouden met uitvallende bomen. Het boomvervangingsplan zal op termijn aan de raad worden voorgelegd.
- *Uitwerking plan diversiteit in lanen met veel eikenbomen*
We willen, om overlast van de eikenprocessierups te voorkomen, een plan opstellen om meer diversiteit in lanen te krijgen waar veel eikenbomen staan en de druk van de eikenprocessierups groot is. Naast de huidige methodes, willen we naar een duurzame oplossing toe. Dit plan wordt meegenomen met het bomenvervangingsplan.

1.2. Aanleiding

Wij zien kansen om het bomenbeheer op een andere manier in te vullen. We hebben door de jaren heen op basis van budget keuzes gemaakt. Daardoor is er op onderdelen sprake van achterstallig onderhoud. Met incidentele kredieten hebben we het niveau binnen de kaders kunnen houden. We willen naar een sluitend plan waarin we voldoende financiële middelen hebben én kunnen voldoen aan onze zorgplicht voor bomen.

De gemeente Boekel heeft ongeveer 14.000 bomen in beheer. Deze bomen zijn altijd onderhouden, zodat ze passen binnen het straatbeeld en geen conflicten veroorzaken met andere functies. Het onderhoudsplan uit 2012 is niet meer toereikend. We zetten in op een andere manier van boomonderhoud zodat de financiële middelen passend zijn en er risico-gestuurd gewerkt wordt. Waar we voorheen vooral keuzes moesten maken op basis van budget, kunnen we met de nieuwe methode volledig voldoen aan onze zorgplicht zodat wij aan onze wettelijke verplichting voldoen.

1.3. Doel

In dit plan leggen we vast hoe we omgaan met het bomenonderhoud en eventuele ziektes en plagen. Het plan biedt handvaten voor het beheer van bomen.

Wat willen we bereiken?

- Zorgen voor een veilige en gezonde bomenonderhoudscyclus;
- Inzicht in de maatregelen die de gemeente Boekel neemt om haar huidige bomenbestand netjes en veilig te houden;
- Inzicht in de budgetten die de gemeente daarvoor moet reserveren;
- Inzicht in de wijze waarop de gemeente prioriteert in de uitvoering van maatregelen;
- Duidelijkheid verschaffen hoe om te gaan met ziektes en overlast.

1.4. Integraliteit

Dit plan staat niet op zichzelf. In ieder plan zoeken wij de integraliteit op actuele onderwerpen. Dit loopt als een rode draad door dit plan. Denk hierbij aan de onderwerpen duurzaamheid, CCT en ruimtelijke ordening.

1.5. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 hebben we de huidige situatie uitgewerkt om conclusies te kunnen trekken waar we nu staan.

Hoofdstuk 3 beschrijft de nieuwe boomonderhoudsmethode, de Boom Risico Analyse.

Hoofdstuk 4 gaat in op de ziektes en plagen waar wij mee te maken hebben en hoe we hiermee omgaan.

In hoofdstuk 5 volgt een financiële samenvatting van dit plan.

In hoofdstuk 6 worden de aanbevelingen en prioriteiten beschreven.

Wanneer er kosten van toepassing zijn, zijn deze opgenomen in hoofdstuk 5. Financieel overzicht. Er wordt in dit plan dan een verwijzing gemaakt naar dit hoofdstuk inclusief de kostenregel.

1.6. Reikwijdte

Dit plan gaat over de bomen die eigendom zijn van de gemeente Boekel. Het is gericht op gemeentelijke bomen in de openbare ruimte, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. Het plan gaat over bomen langs gemeentelijke straten en wegen, in plantsoenen en bermen. Groen, zoals plantsoenen en grasvelden worden niet meegenomen in dit plan.

2. Huidige situatie

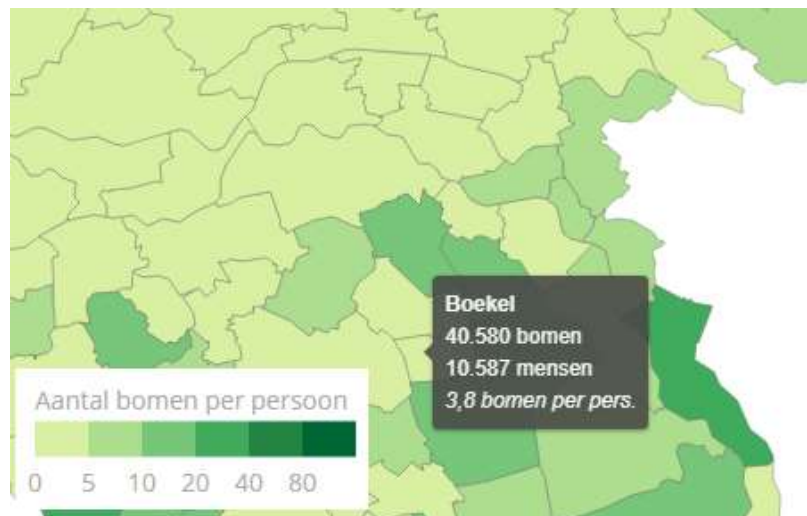
2.1. Opbouw bomenbestand

De gemeente Boekel administreert haar bomen in een bomendatabase. In 2021 is dit nog Greenpoint maar wij gaan per 2022 over naar een ander beheerprogramma, IAsset. Dit wordt een integraal beheerprogramma waarin diverse onderdelen samenkomen (zoals bomen, plantsoenen, verharding, riolering, verlichting, etc.). We willen daarmee op een integrale manier vraagstukken en onderhoudsopgaven benaderen.

De gemeente Boekel heeft ongeveer 14.000 bomen in haar bestand. Dit zijn bomen die apart op de kaart zijn aangegeven. Daarnaast hebben we nog diverse houtsingels en bosschages zowel van de gemeente als particulier. In de gemeente hebben we ongeveer 75 hectare bossen/parkbos/singels en bosschages.

Op de landelijke kaart zien wij hoeveel bomen we per aantal inwoners hebben, hierin wordt aangegeven dat er 40.580 bomen in de gemeente Boekel staan, daarin zijn waarschijnlijk de bossen meegenomen omdat dit op basis van satellieten is vastgesteld. Zoals te zien is, zitten wij in Boekel redelijk laag als we kijken naar aantallen bomen per inwoner. We verwachten dat dit komt omdat de gemeente Boekel relatief weinig bos heeft in vergelijking met omliggende gemeentes. Van de omliggende gemeenten heeft alleen de gemeente Uden een lager gemiddelde (3,3 bomen per persoon). Ook zitten we onder het landelijk gemiddelde (4,8 bomen per persoon).

Afbeelding 1. Landelijke kaart, aantal bomen per persoon in de gemeente Boekel

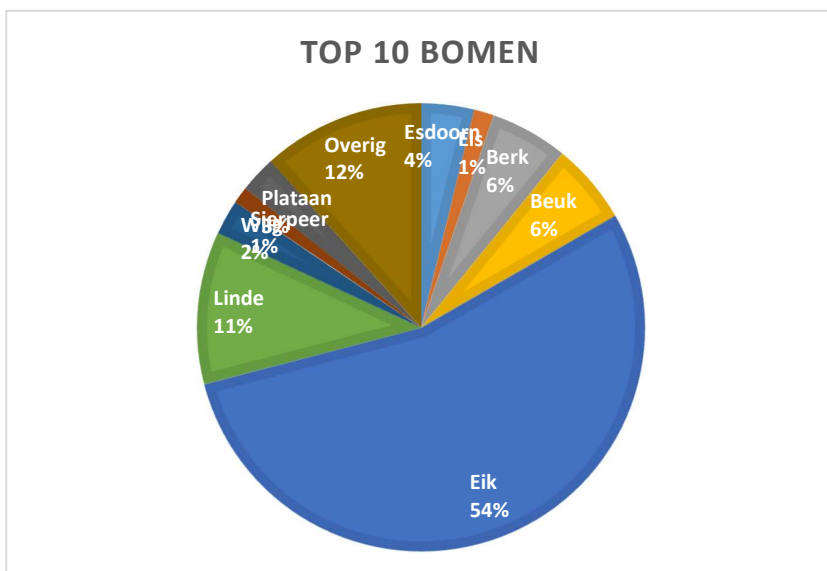


Omdat wij alleen de bomen in beeld hebben die als laanbomen of parkbomen geregistreerd staan, focussen we ons verder op dit bomenbestand. Om een beeld te krijgen van ons bomenbestand hebben we de top 10 bomen in Boekel in beeld gebracht. We hebben naar het geslacht gekeken en niet specifiek naar de soort om een globaal idee te krijgen. Conclusie is dat ons bomenbestand redelijk eenzijdig is. 54% van de laanbomen zijn eiken.

Er is een groot verschil te zien in het buitengebied en binnen de kernen. Binnen de kernen is sprake van meer diversiteit in soorten.

Voor ons ligt hier een uitdaging om meer diversiteit te krijgen en af te stappen van lanen met alleen maar eikenbomen. Meer diversiteit is goed voor het tegengaan van ziektes en plagen en zal zorgen voor een gezonder bomenbestand. Ook is het goed voor de ecologie omdat verschillende bomen ook weer verschillende positieve effecten hebben.

Afbeelding 2. Top 10 bomen geslacht gemeente Boekel



Alleen laan- en parkbomen zijn meegenomen in bovenstaande verdeling omdat we de bomen in singels, bossen en bosschages niet exact in beeld hebben. Dat wil niet zeggen dat de bomen in bosschages en singels niet belangrijk zijn, in dit beheerplan houden we hier ook rekening mee.

2.2. Status onderhoud Boekel

Niet altijd zijn er voldoende middelen aanwezig geweest om ons complete bomenbestand op het gewenste onderhoudsniveau te krijgen. Op basis van budget en mogelijk risico zijn keuzes gemaakt. Hierdoor is op sommige locaties een onderhoudsachterstand ontstaan. We hebben hier de afgelopen jaren stappen in gezet, maar we konden nog steeds niet alle bomen conform wens snoeien. We hebben een inschatting gemaakt van de bomen die veel achterstallig onderhoud hebben. Deze hebben we prioriteit gegeven en ook op basis van de klachten is een planning gemaakt.

In de gemeente Boekel hebben we veel oude (Amerikaanse) eiken in het buitengebied staan. Deze eiken zijn groot en produceren redelijk snel (gevaarlijk) dood hout. Omdat ze veelal op doorgaande wegen staan is dit een hele opgave om de bomen te snoeien en weer op besteksbeeld te krijgen. Hoe groter de boom, hoe hoger de kosten voor de snoei. Het is daarom zaak de achterstand in onderhoud te beperken.

Onderhoud vindt voornamelijk plaats bij de laanbomen en minder in de bossen. Wat hierboven beschreven staat geldt alleen voor de laanbomen. Voor het onderhoud van de bossen werken wij samen met Bosgroep Zuid. Zij voeren dit minimaal uit omdat het in de bossen ook goed is om de natuur zijn gang te laten gaan. Bijvoorbeeld, dood hout zorgt voor een positieve bijdrage aan de leefomgeving van insecten.

3. Boomonderhoud

In dit hoofdstuk gaan we dieper in op de wijze van boomonderhoud. We gaan dit veranderen omdat we een verbeteringsslag willen maken waarin we jaarlijks alle bomen die gesnoeid moeten worden ook daadwerkelijk snoeien. In hoofdstuk 2 zijn we hier ook al kort op ingegaan. Zo kan zowel begeleidingssnoei als onderhoudssnoei plaatsvinden en hoeven we ook geen keuzes meer te maken in wat we wel doen en wat we niet doen.

Cobra groeninzicht heeft voor ons een advies opgesteld hoe we dat kunnen realiseren. We kunnen hiermee aan onze zorgplicht voldoen en hoeven geen bomen meer over te slaan. Dit vergt wel een hele andere manier van werken. Cobra heeft een boomrisicomanagement-analyse (hierna: BRM-analyse) gemaakt op basis van veel verschillende factoren. Zo kunnen we risico gestuurde keuzes maken die duidelijk onderbouwd zijn.

3.1. Huidige situatie

Ons bestek is opgedeeld in 3 deelgebieden met ongeveer evenveel bomen. Ieder jaar focussen we ons op 1 deelgebied zodat de Visual Tree Assessment (hierna: VTA) Controle 1x per 3 jaar wordt uitgevoerd en we aan onze zorgplicht voldoen. Tijdens de VTA controle krijgen de bomen kenmerken. Kenmerken worden door de controleur geregistreerd in het boombeheersysteem van de gemeente. Bijvoorbeeld 'gevaarlijk dood hout', 'te laag hangende takken', en 'veilig geen gebreken'. Ook is er verschil in onderhoudssnoei en begeleidingssnoei. Voor de korte termijn is onderhoudssnoei belangrijk, omdat hier de grootste risico's aan zitten. Begeleidingssnoei is belangrijk voor de lange termijn. Een goede begeleiding zorgt later voor minder problemen, waardoor minder onderhoudssnoei nodig is. De prioriteit ligt echter bij het oplossen van directe problemen en het borgen van de veiligheid. Er zullen keuzes gemaakt moeten worden op dat moment. In bijlage 1 staat de verdeling van de besteks rondes op kaart.¹

De combinatie van hoeveelheid onderhoud en het beschikbare budget is de afgelopen jaren een uitdaging geweest. Het begrootte bedrag bleek niet haalbaar. We hebben jaarlijks het budget bij de voorjaarsnota of bij de bestuursrapportage aangepast.

Via onderstaande afbeelding is te zien dat wij de afgelopen jaren ver boven dit budget zijn uitgekomen. Alleen in 2018 zijn wij binnen het budget gebleven. In 2018 was de gemeente Boekel bezig met een aanbesteding en heeft er geen reguliere bestekssnoei plaatsgevonden. De enige kosten die toen zijn gemaakt zijn de kosten voor (gegronde) klachten en stormschade.

	2017		2018		2019		2020	
	Begroot	Werkelijk	Begroot	Werkelijk	Begroot	Werkelijk	Begroot	Werkelijk
Boomverzorging	€ 30.000	€ 90.865,05	€ 30.000	€ 27.354,09	€ 30.000	€ 82.006,75	€ 35.000	€ 72.722,85

Met dit plan willen we naar een goed onderbouwd budgetbedrag dat ervoor zorgt dat we goed aan onze zorgplicht kunnen voldoen. Bij dit plan zal ook een nieuw voorstel komen om het onderhoud anders te gaan uitvoeren. Op deze manier zorgen wij ervoor dat de juiste prioriteiten gegeven kunnen worden aan het onderhoud.

3.2. Aanleiding en doel

We hebben Cobra Adviseurs gevraagd om de risico's rondom bomen in de gemeente in beeld te brengen. Het gaat hierbij om het risico dat een boom een incident (tak/omvallen e.d.) veroorzaakt. Op deze manier kunnen we op basis van de risico's de juiste prioriteiten stellen in het beheer en onderhoud van bomen. Cobra heeft het volledige bomenbestand van de gemeente Boekel geanalyseerd. Wij kunnen deze data per boom (hoe groot is het risico van een boom) in de gemeentelijke database invoeren zodat we keuzes kunnen maken voor het onderhoud. We noemen de analyse die Cobra Adviseurs voor ons heeft uitgevoerd de Boom Risico Management Analyse (hierna: BRM-analyse).

In bijlage 2 staat de technische onderbouwing van deze analyse beschreven.² De bijlage geeft antwoord op de vraag hoe het systeem is ontwikkeld, wat de uitgangspunten zijn voor de analyse en de gebruikte methode.

¹ Bijlage 1. Huidige verdeling VTA controles gemeente Boekel

² Bijlage 2. Ontwikkeling, uitgangspunten en methode van de BRM-analyse

3.3. Resultaten

Uitkomst

Cobra heeft de analyse uitgevoerd bij in totaal 13.746 gemeentelijke bomen. Particuliere bomen zijn niet geanalyseerd. De analyse bevat meerdere onderdelen: de kans dat een boom een passant raakt en de kans dat een boom een pand raakt. Deze twee kansen zijn gecombineerd tot één BRM-conclusie. Hiervoor zijn de kansen voor falen gecombineerd. De BRM-conclusie staat in onderstaande tabel. In bijlage 3 vindt u de uitkomst van de analyse op een overzichtskaart. Deze kaart wordt ingeladen in ons systeem en is nu vanwege de opmaak minder duidelijk. ³

Tabel 1. BRM-conclusie

Risicocategorie	Aantal bomen 2021
Zeer hoog	3.828
Hoog	1.139
Middel	4.087
Laag	3.702
Zeer laag	990
Totaal	13.746

Risicocategorieën

Risicocategorie zeer hoog: Dit zijn bomen op plekken waar veel personen en goederen passeren. Langs de hoofd verkeersaderen zijn bijna alle bomen te vinden die zich in deze categorie bevinden. Bij het maken van keuzes over beheer en onderhoud ligt hier de hoogste prioriteit. De bomen zijn rood gemarkeerd op de overzichtskaart in bijlage 3.

Risicocategorie hoog: Bomen in deze categorie hebben een hoog risico omdat ze dicht bij een risicogebied staan en een groot deel van het valbereik overlapt met het risicogebied. De gevolgen wanneer een boom bezwijkt zijn groot, vanwege de reële kans op het raken van passanten. De bomen zijn niet aan een specifiek wegtype te koppelen en staan verspreid door de gemeente. De bomen zijn oranje gemarkeerd op de overzichtskaart in bijlage 3.

Risicocategorie middel: Net zoals bij de risicocategorie 'Hoog' staan de bomen verspreid door de gemeente. Ze staan voor het grootste gedeelte buiten de invalswegen, maar wel in de nabijheid van een risicogebied. Van de meeste bomen in deze categorie overlapt alleen het valbereik van de boom met het risicogebied en het kroonoppervlak niet of slechts voor een klein gedeelte. De bomen zijn geel gemarkeerd op de overzichtskaart in bijlage 3.

Risicocategorie laag: Deze categorie bomen betreft vaak kleine bomen die aan een weg staan met een (erg) lage verkeersdrukke zoals midden in een woonwijk, maar ze vallen bij bezwijken wel binnen een risicogebied. Van de meeste bomen in deze categorie overlapt alleen een klein gedeelte van het valbereik van de boom met het risicogebied en het kroonoppervlak niet. De bomen zijn lichtgroen gemarkeerd op de overzichtskaart in bijlage 3.

Risicocategorie zeer laag: Deze risicocategorie bevat de bomen die met hun valbereik buiten risicogebieden staan. Deze bomen hebben de laagste prioriteit voor risicogestuurd boombeheer. De bomen zijn donkergroen gemarkeerd op de overzichtskaart in bijlage 3.

3.4. Conclusies en aanbevelingen

Conclusie

Deze aanpak kent een duidelijk extra gewicht toe aan de hoogte van een boom en gevolgen mocht er iets misgaan. De bomen die langs drukke wegen staan springen er duidelijk uit. Door deze methode is het risico voor kleine bomen ook aangepast en hebben de kleinste bomen nog maar een beperkt risicoprofiel.

³ Bijlage 3. Overzichtskaart BRM analyse

Wat verder opvalt is dat de risicocategorieën 'Hoog' en 'Zeer hoog' bij elkaar opgeteld 36% van de bomen bevatten. Dit zijn grofweg de bomen langs drukke wegen en midden in drukbevolkt gebied en grote bomen van specifieke soort.

3.5. Advies

De controlefrequentie is noodzakelijk om aan te tonen dat er op systematische wijze controles worden gepland en om selecties te kunnen maken voor boomcontroles. Deze richtlijn stelt niet verplicht welke controlefrequenties moeten worden gehanteerd. Wij zijn hier vrij in. Wel is het verplicht om aan elke boom een controlefrequentie toe te kennen. Daarom hebben we de BRM-analyse laten opstellen, zodat we de frequentie kunnen afstemmen op het risico van de boom, zo komen we tot een goed gefundeerde inspectieplanning. Vervolgens wordt de planning verfijnt door ook de VTA-gegevens toe te voegen. Belangrijk daarbij te vermelden is, dat de bevindingen en het advies van de boomcontroleur altijd voorrang hebben op de uitkomsten van de risicoanalyse.

Indeling

De samengestelde indeling voor het inspectieprogramma is in de volgende vier klassen verdeeld:

1. Attentiebomen (BVC)
2. Verhoogd
3. Gemiddeld
4. Laag

De indeling van de inspectiefrequentie staat in onderstaande tabel. Een mogelijke indeling van aantallen te inspecteren bomen verspreid over zes jaar is opgenomen in tabel 3.

Tabel 2. Overzicht inspectie categorie

	Inspectie categorie	BRM-categorie	Inspectiefrequentie	Totaal aantal bomen	Totaal aantal bomen 6 jaar
1.	Attentiebomen	-	1x per jaar	307	1.842
2.	Verhoogd	Zeer hoog, Hoog	1x per 3 jaar	4.660	9.320
3.	Gemiddeld	Middel	1x per 4 jaar	4.087	6.131
4.	Laag	Laag, Zeer laag	1x per 6 jaar	4.692	4.692
Totaal					21.985

Tabel 3. Voorbeeld van mogelijke planning te inspecteren bomen per jaar

Inspectiejaar	Aantal				Totaal aantal bomen 6 jaar
	Attentiebomen	Verhoogd	Gemiddeld	Laag	
2022	307	1.554	1022	782	3.665
2023	307	1.554	1022	782	3.665
2024	307	1.554	1022	782	3.665
2025	307	1.554	1022	782	3.665
2026	307	1.554	1022	782	3.665
2027	307	1.554	1022	782	3.665
Totaal					21.384

Planning

Deze indeling op basis van de BRM-analyse wijkt af van de tot nu toe gehanteerde cyclus met een gebiedsindeling in drie delen. De te controleren bomen staan meer verspreid door de gemeente, omdat de cyclus per boom verschilt. De inspectie moet wel praktisch uitvoerbaar zijn. Nadat de indeling verwerkt is in het boombeheerprogramma van de gemeente Boekel moet de (zes)jarenplanning op een zo efficiënt mogelijke manier worden verwerkt. Dit kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat we straten met overwegend 'geel' volledig op gemiddeld zetten en straten met overwegend oranje of rood op hoog. Zo blijft het voor de

aannemer nog steeds een logische planning voor wat betreft de boomveiligheidscontrole en het onderhoud.

Inspectiecategorie "Attentiebomen"

De categorie "Attentiebomen" zijn gebaseerd op de uitkomsten van de boomveiligheidscontrole. De "nader te onderzoeken bomen" vallen ook in deze categorie. Momenteel zijn er in de database 307 bomen aangemerkt als attentieboom. Bij deze bomen zijn gebreken aanwezig, maar deze vormen nog geen verhoogd risico voor de omgeving. Attentiebomen vragen een verhoging van de controlefrequentie om de ontwikkeling van het gebrek te volgen. Wij gaan de bomen minimaal eens per jaar controleren.

Inspectiecategorie "Verhoogd"

De inspectiecategorie "Verhoogd" is gebaseerd op de BRM-risicocategorie "Hoog" en "Zeer hoog". De bomen moeten regelmatig worden geïnspecteerd op basis van de berekende faalkans. Het uitgangsprincipe voor bomen in deze categorie is een inspectiefrequentie van 1 keer per drie jaar. Aan de hand van de inspectie adviseert de inspecteur maatregelen in het kader van boomveiligheid, een slechte toekomstverwachting en/of achterstallig onderhoud.

De snoeier is volgens contract verplicht om risico's in het kader van boomveiligheid te melden aan de gemeente. Daarnaast is de afspraak dat de boom na het uitvoeren van de maatregel een "aanvaard" boombeeld heeft. In wezen voert de snoeier daarom bij uitvoeren van de geadviseerde maatregelen een tweede inspectie uit. Met deze "tweede" controle borgt de gemeente Boekel voor het grootste deel van de bomen de inspectiefrequentie van circa 1 keer per drie jaar. Daarnaast adviseert de boomcontroleur waar nodig de controlefrequentie te verhogen naar "1 keer per jaar" (attentieboom). De controleur moet bij zijn beoordeling rekening houden met de hoge BRM-categorie van de bomen.

Inspectiecategorie "Gemiddeld"

De inspectiecategorie "Gemiddeld" is gebaseerd op de risicocategorie "Middel". De bomen moeten op reguliere basis worden geïnspecteerd op basis van de berekende faalkans. Wij zijn bij het bepalen van deze categorie uitgegaan van een vierjaarlijkse controle.

Inspectiecategorie "Laag"

De inspectiecategorie "Laag" is gebaseerd op de risicocategorie "Laag" en "Zeer Laag". De bomen moeten op reguliere basis worden geïnspecteerd op basis van de berekende faalkans. Wij zijn bij het bepalen van deze categorie uitgegaan van een zes-jaarlijkse controle.

Wij verwachten dat deze frequenties voldoende zijn om een veilig bomenbestand te kunnen behouden. Dat wil niet zeggen dat deze frequentie in de loop van het project niet kan worden bijgesteld. Bomen die vaker geïnspecteerd moeten worden vallen op basis van de VTA, BRM-analyse, sorteigenschappen en (hoogte)omvang automatisch in de categorie "Verhoogd". Tijdens de VTA controle adviseert de boomcontroleur waar nodig de controlefrequentie te verhogen naar "1 keer per jaar". Ook zijn we flexibel in het wijzigen van bomen naar de categorie "Middel" of "Laag" indien dit in de praktijk beter past.

3.6. Snoeifrequentie

Niet bij alle gecontroleerde bomen volgt een maatregel. Op basis van de bomendatabase in combinatie met de vastgestelde controlefrequenties wordt een inschatting van snoeimaatregelen vastgesteld. Deze inschatting dient als basis voor een besteksbegroting van zes jaar voor onderhoud van bomen voor de gemeente Boekel.

Boomdata

Aan elke boom zijn minimaal de volgende kenmerken gekoppeld:

- Uniek nummer;
- Plantjaar;
- Straat;
- Soort;
- Hoogte (volgens CROW-hoogteclassificatie 0-6 m, 6-9 m, enzovoort);

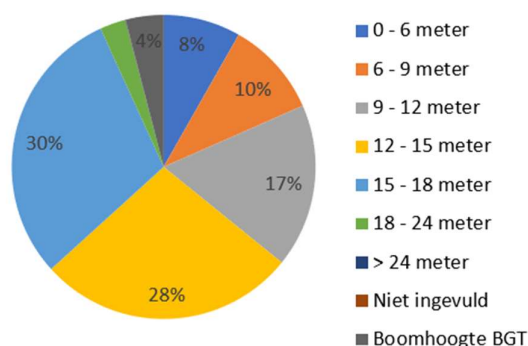
- Onderhoudstoestand/boombeeld (aanvaard, achterstallig, verwaarloosd);
- Gebreken;
- Prioriteit van uitvoering (binnen een jaar, binnen drie jaar, binnen vijf jaar);
- Snoeifase (onderhoudssnoei, begeleidingssnoei, vormboom);
- Opnamedatum.

Boomhoogte

De meeste bomen bevinden zich tussen de 12 en 18 m hoog, zie onderstaande tabel. Het grootste aandeel daarvan is 15 tot 18 m hoog.

Tabel 4. Boomhoogtes bomenbestand

Boomhoogte	Aantal van bomen
0-6 meter	1.131
6-9 meter	1.400
9-12 meter	2.394
12-15 meter	3.773
15-18 meter	4.112
18-24 meter	373
> 24 meter	6
Niet ingevuld	3
Boomhoogte BGT	554
Totaal	13.746



Onderhoudstoestand

Bij boombeheer is de snoeifase waarin een boom zich bevindt belangrijk. Wij onderscheiden twee fasen:

- Begeleidingssnoei
- Onderhoudssnoei

Begeleidingssnoei

Bomen moeten opgekroond worden om te voorkomen dat gebruikers van de openbare ruimte schade of letsel krijgen door laaghangende takken. De periode dat de boom nog opgekroond moet worden heet begeleidingssnoeifase, de bomen worden begeleid naar hun eindbeeld. Tijdens de begeleidingssnoeifase zorgen we er ook voor dat de uiteindelijk te behouden kroon vrij is van takken die in de toekomst problemen gaan geven.

Onderhoudssnoei

De periode na de begeleidingssnoeifase heet onderhoudssnoeifase. Onderhoudssnoei is bedoeld voor bomen die hun eindbeeld bereikt hebben en al volledig opgekroond zijn. Deze bomen kunnen nog wel probleemtakken krijgen, zoals plakoksels die een onveilige situatie opleveren. Onderhoudssnoei is erop gericht deze probleemtakken weg te halen. Probleemtakken komen niet heel vaak voor in bomen. Gemiddeld genomen hoeft een boom in de onderhoudssnoeifase niet altijd te worden gesnoeid. Tijdens de inspectie wordt de snoeibehoefte geïventariseerd. Wij gaan uit van een percentage van 80% van de bomen in de onderhoudssnoeifase.

Indeling

De gegevens in de bomendatabase van de gemeente Boekel zijn nu nog niet 100% volledig. Zo is niet van alle bomen een onderhoudstoestand geregistreerd. Er is daarom op basis van de bestaande percentages een doorberekening gemaakt op het gehele areaal. In tabel 5 is deze indeling te zien.

Tabel 5. Verdeling begeleidingssnoei en onderhoudssnoei per boomhoogteklasse

Boomhoogteklasse (m)	Begeleidingssnoei	Onderhoudssnoei
0-6	90%	10%
6-9	80%	20%
9-12	70%	30%
12-15	30%	70%

15-18	10%	90%
18-24	5%	95%
> 24	5%	95%

Specifieke vormsnoei

In de gemeente Boekel staan ook vormbomen. Vormbomen zijn bijvoorbeeld knobomen, leibomen, gekandelaberde bomen, maar ook hoogstam fruitbomen. In tabel 6 is deze verdeling te zien. Deze groep vormbomen onderscheidt zich van andere bomen omdat er een specifieke snoeiwijze nodig is om het karakter van de bomen te handhaven. Te scheren bomen en leibomen snoeien we ieder jaar. Knobomen worden gemiddeld een keer per vier jaar gesnoeid. Gekandelaberde bomen worden gemiddeld een keer per drie jaar gesnoeid. De kosten voor specifieke vormsnoei liggen hoger dan reguliere (onderhouds- of begeleidings)snoei. Een deel van deze bomen vallen in het groenbestek, dat momenteel uitgevoerd wordt door IBN Facilitair. Niet alle bomen zullen daarom meegenomen worden in het snoeibestek.

Tabel 6. Specifieke snoeimaatregelen en frequentie

Specifieke snoei	Aantal van bomen	Snoeifrequentie	Totaal aantal bomen per 6 jaar
<i>Knotboom</i>	313	1 keer per 4 jaar	470
<i>Gekandelaberde boom</i>	205	1 keer per 3 jaar	410
<i>Bolboom</i>	153	1 keer per 4 jaar	230
<i>Leiboom</i>	64	1 keer per jaar	384
<i>Haagboom</i>	10	1 keer per jaar	60
<i>Fruitboom</i>	5	1 keer per 4 jaar	8
Totaal	750		1.563

Overige maatregelen

Naast de afzonderlijk genoemde werkzaamheden worden er aan bomen nog diverse handelingen gedaan. Denk hierbij aan het controleren van boompalen en boombanden zodra deze niet meer nodig zijn.

Begroting zes jaar

Bovenstaande overzichten hebben we verwerkt in een begroting voor de komende zes jaar. De jaarlijkse indexerings van gemiddeld 2,5% is hierin niet meegerekend, mocht hiertoe aanleiding zijn dan zal deze worden bijgeraamd. Uitgangspunt is dat de uitgestelde onderhoudsmaatregelen de komende beheerperiode van zes jaar worden weggewerkt, startend in het jaar 2022. Het boombeleidsplan en boombeheerplan is voor dezelfde periode opgesteld. Om een duidelijk overzicht van alle kosten te krijgen met betrekking tot het boombeleid- en beheer, is in dit plan een financiële paragraaf opgenomen. Hierin zijn ook de kosten van het boombeleid opgenomen.

3.7. Boomonderhoud singels, bosschages en bossen

De focus in het boomonderhoudsplan ligt op de geregistreerde bomen, deze inspecteren en onderhouden we individueel zoals hierboven is toegelicht. Uiteraard voeren wij ook onderhoud uit aan singels, bosschages en bossen. Voor de bossen werken wij samen met Bosgroep Zuid, zij zijn verantwoordelijk voor het onderhoud en inspecteren de bossen op veiligheidsrisico's. Bij de bossen in de Bosberg worden incidenteel de overhangende takken op percelen gesnoeid en gevaarlijk dood hout dat over de wandelpaden hangt weggenomen. De houtsingels/houtwallen worden ongeveer 1x per 7 jaar afgezet. Hierbij wordt de breedte van de begroeiing beperkt door overhangende takken te verwijderen.

De wilgen in het buitengebied worden in de winterperiode en voor het broedseizoen gesnoeid. De takken van de wilgen zijn heel erg geschikt om takkenrillen van te maken. Takkenrillen hebben vele voordelen, ze bieden goede nest-, voedsel- en schuilgelegenheid voor vogels en zoogdieren. Het is een plek voor amfibieën en reptielen om te overwinteren en veel insecten maken gebruik van de takkenril om te schuilen. Daarnaast is het een

makkelijke en duurzame manier om snoeiafval te verwerken en kan het ook als een natuurlijke afscheiding gebruikt worden. In het boombeleidsplan is aangegeven dat we ons steeds meer willen inzetten voor een circulaire cyclus, waarbij we proberen een deel van het snoeiafval te hergebruiken binnen de gemeente. Het hergebruiken van de takken van de knotwilgen past in deze circulaire gedachtegang.

Het snoeien van knotwilgen gaan we anders aanpakken. Waar in het verleden de lanen volledig geknot werden, gaan we dat nu in fases doen zodat er altijd niet gesnoeide knotwilgen overblijven. De takken zitten vol insecten en de boom is een broedplaats voor vogels zoals de steenuil. Door niet alles in 1 keer te knotten blijft de waarde voor insecten en vogels bestaan hetgeen bijdraagt aan de biodiversiteit. Daarnaast zijn wilgen erg belangrijk voor de stuifmeelvoorziening van de bijen. Ook daarom willen we niet alle bomen tegelijk knotten.

Het snoeien en knotten van de singels en wilgen valt buiten de reguliere snoeiopdracht. Dit valt binnen het IBN-bestek.

Ook het verwijderen van stam- en wortelopschot staat hierin beschreven. Dit wordt gedaan om in het buitengebied het stamopschot te verwijderen. Dit is begroeiing onder aan de bomen die vanuit de stronk of de stam komen. Het zicht kan hierdoor minder worden. Om dit te beheersen en uiteindelijk te verminderen dient dit op tijd weggehaald te worden.

De kosten voor het uitvoeren van het boomonderhoud in singels en bosschages en het verwijderen van stam- en wortelopschot worden ingeschat op €26.200 per jaar. Deze kosten vallen nu binnen het bestek van IBN. Deze kosten zijn opgenomen in de financiële paragraaf.

3.8. Vervanging

Aan het eind van hun (beheerbare) levensduur worden bomen verwijderd. Hierbij gaan we ervan uit dat de bomen worden afgevoerd. Bij een deel van de bomen worden ook de stobben verwijderd. Het vervangen van de bomen is geen onderdeel van de begroting voor het onderhoud en valt niet in het onderhoudscontract bomen.

Vervanging van bomen is onontkoombaar als één van onderstaande situaties zich voor doet:

- De toekomstverwachting is door ziekte of aantastingen beperkt;
- De boom is onherstelbaar onveilig voor zijn directe omgeving;
- De boom levert onevenredig veel overlast voor zijn omgeving.

De habitus van de boom is dermate slecht dat deze in de toekomst niet in zijn natuurlijke habitus kan herstellen.

Kosten boomvervanging

Voordat bomen uitvallen, leveren ze vaak veiligheidsproblemen op. Er moet relatief veel geïnvesteerd worden in extra controle, onderzoek en veiligheidsmaatregelen om de boom die laatste periode veilig te houden. Daarom is het zinvol om bomen met een lage toekomstverwachting te vervangen. We gaan in de berekening in tabel 7 uit van het vervangen van de bomen met een toekomstverwachting van minder dan vijf jaar. De aantallen zijn gebaseerd op aantallen van referentiegemeentes. Daarbij is gebruik gemaakt van ons bomenbestand inclusief leeftijdsopbouw. De bedragen zijn inclusief kosten voor inboet.

Tabel 7. Berekening kosten boomvervanging

Standplaats	Aantal per jaar	Eenheidsprijs	Kosten
<i>Bomen in gras/berm</i>	55	€ 570	€ 31.500
<i>Bomen in beplanting</i>	80	€ 545	€ 44.000
<i>Bomen in verharding</i>	45	€ 715	€ 32.000
Totaal	180		€107.500

De kosten voor bomenvervanging lopen jaarlijks aardig op als we hier op voorhand op in

willen spelen. Voor het behouden van een gezond bomenbestand is dit wel aan te bevelen. Echter, hebben wij deze financiële middelen niet. We kunnen bij het verlenen van een kapvergunning de herplantvergoeding (deels) gebruiken om lanen opnieuw in te richten. Bij grotere projecten zijn de kosten per boom anders.

Om specifiek erachter te komen welke straten in de (nabije) toekomst ook daadwerkelijk deels aan vervanging toe zijn, is aan te bevelen om een specifiek boomvervangingsplan op te stellen. Dan krijgen we inzicht in de straten en kunnen we een actieplan maken. Als we hier op voorhand op inspelen bouwen wij een gezonder bomenbestand op en gaan we op tijd richting de inwoners communiceren om meer begrip hiervoor te krijgen.

Uitgangspunten boomvervanging

Structuren

Bestaande structuren worden versterkt en aaneengesloten. Open stukken worden opgevuld met nieuwe bomen. De huidige groenstructuur is hierbij leidend. De daadwerkelijke aanplant vindt plaats als herplant of binnen aangrenzende projecten. Het streven is dat de groeiplaats zo is ingericht dat de ambitieleeftijd van tachtig jaar haalbaar is.

Diversiteit

Gemeente Boekel streeft met het boombeheer naar een divers bomenbestand. Diversiteit door de gemeente heen, maar waar het kan ook binnen bestaande structuren. Ervaring leert dat uniforme bomenrijen bestaande uit één soort meer kans hebben om in ernstige mate last te krijgen van ziektes en plagen. Dat risico wordt beperkt door ook binnen boomstructuren geslachten en soorten te mengen. Wanneer bomen worden vervangen gebeurt dit met diverse soorten.

Herkomst

De voorkeur gaat uit naar soorten die goed beschikbaar zijn bij telers en waarvan voldoende plantmateriaal op de markt aanwezig is. De soorten in het buitengebied zijn bij voorkeur inheems. In de bebouwde omgeving is dit door de klimaatverandering en groeiomstandigheden niet haalbaar, dit zijn vaker uitheemse soorten.

4. Ziektes en plagen

Opkomende ziektes en plagen is een zeer actueel thema omdat er de afgelopen jaren verschillende nieuwe ziektes zijn geconstateerd in Nederland wat in het ergste geval kan zorgen voor het kappen van volledige lanen en bomenrijen. Hierdoor kan het straatbeeld veranderen en kan dit ook gevolgen hebben voor het aantal bomen in de gemeente. Wij hebben in beeld gebracht welke ziektes en plagen het meeste voorkomen in de gemeente of de omgeving en we leggen in dit hoofdstuk uit hoe we hier mee om willen gaan.

4.1. Massaria

Kenmerkend

Massaria wordt veroorzaakt door de schimmel *Splanchnonema platani* en wordt vooral aangetroffen in platanen ouder dan dertig jaar. Uitzonderingen gelden voor knot- en leivormen. De schimmel tast zowel dunne twijgen als dikke gesteltakken aan. Hij zorgt voor een snel optredende houtrot met de kans op takbreuk tot gevolg. Is er in een laan met platanen massaria geconstateerd? Dan is een aangepaste controle nodig. Een moeilijke bekommstigheid is dat de aantasting zich vooral aan de bovenzijde van de takken openbaart. Daardoor is een normale visuele controle vanaf de grond niet mogelijk.

Afbeelding 5. Vanaf de grond is de ziekte moeilijk te constateren, kans op uitbreken zware takken is groot als de ziekte in de takken zit.



Wat gaat de gemeente Boekel doen in relatie tot massaria?

Bomen jonger dan dertig jaar leveren geen problemen op. Ook bomen zonder dikke takken, zoals knot- en kandelaberbomen, zullen weinig problemen opleveren. Hiervoor kan het reguliere controleregime gehandhaafd blijven. Bij bomen ouder dan dertig jaar is de kans op massaria groter. Wij gaan daarom de volgende aanpak hanteren:

1. Tijdens snoeiwerkzaamheden constateren
De platanen in de gemeente staan veelal op belangrijke beeldbepalende locaties. Dit houdt in dat ze regelmatig gesnoeid worden. Er wordt tijdens de snoeiwerkzaamheden geconstateerd of de ziekte aanwezig is. Dit doen we al jaren en dit is altijd goed gegaan. Tot op heden is de ziekte nog niet geconstateerd.
2. Constatering Massaria
Mocht massaria geconstateerd worden dan worden de aangetaste gesteltakken die voor de openbare veiligheid gevaar op kunnen leveren vroegtijdig verwijderd. In de praktijk betekent dit herhaaldelijk wegsnoeien van aangetaste takken. Daarnaast

zullen wij op deze plekken moeten zorgen voor groeiplaatsverbetering zoals extra water geven in droge periodes.

Kosten inspectie massaria

De kosten voor de inspectie van massaria zullen meevallen omdat wij niet specifiek met een hoogtecamera of hoogwerker aan de slag gaan. De platanen worden iedere 3 jaar gecontroleerd en gesnoeid en vanuit de snoeiwerkzaamheden wordt geconstateerd of massaria aanwezig is. Op dat moment zal ook de behandelaanpak bepaald worden.

4.2. Paardenkastanjabloedingsziekte (PKBZ)

Kenmerkend

De bloedingsziekte bij paardenkastanjes wordt veroorzaakt door een bacterie (*Pseudomonas syringae* pv *aesculi*). Deze aantasting openbaart zich in de vorm van roodbruin gekleurde bloedingen of kleine, zwart ingeleurde druppels. Bij ernstige aantasting ontwikkelen de bloedingen zich tot plakken waarbij bastweefsel afsterft. Aangetaste paardenkastanjes hebben verhoogde kans op takbreuk. Het risico ontstaat niet zozeer door de bloedingsziekte zelf, als wel door de houtparasitaire aantastingen die hierdoor meer kans krijgen. Deze bomen vallen dan onder de verhoogde zorgplicht. Een intensievere controle is dan nodig om aan de zorgplicht te voldoen.

Afbeelding 6. Bloedingen bij PKBZ



Afbeelding 7. Bastscheuren door PKBZ



Wat gaat de gemeente doen tegen de paardenkastanjabloedingsziekte?

Om goed zicht te houden op de verspreiding van de ziekte en de gevolgen die deze met zich meebrengt, worden alle paardenkastanjes ouder dan dertig jaar, jaarlijks gecontroleerd. In 2021 gaat dit om 51 bomen. Jaarlijks vindt er een VTA controle plaats en deze bomen worden daarin meegenomen. Als er geconstateerd wordt dat de bloedingsziekte is waargenomen worden de bomen niet direct gerooid, maar we verrichten zo min mogelijk werkzaamheden aan de aangetaste bomen. Alleen bij een vergroot risico op schade voor omgeving of bij sterk toenemende aantasting gaan we over tot het verwijderen van de bomen. We zijn daarnaast terughoudend met het aanplanten van nieuwe paardenkastanjes.

Kosten inspectie paardenkastanjabloedingsziekte

De kosten voor de inspectie zijn te verwaarlozen. Voor 51 bomen zal er jaarlijks een VTA controle plaatsvinden. De kosten voor een VTA controle zijn gemiddeld €1,20 per boom.

Mocht het zijn dat een boom gekapt moet worden vanwege deze ziekte, zijn de gemiddelde kapkosten €600,- per boom. Dit zal alleen in uiterste gevallen noodzakelijk zijn. Wij hebben standaard een budget voor het kappen van bomen en dat kan hieronder vallen.

4.3. Iepziekte

De iepziekte wordt veroorzaakt door de schimmels *Ophiostoma ulmi* en *Ophiostoma novo-ulmi*. De ziekte zorgt voor verstopping van de houtvaten, waardoor de boom afsterft. De ziekte bestaat al lang in Nederland. In de jaren '70 van de vorige eeuw kreeg dit probleem grote aandacht, omdat een agressieve variant zorgde voor het afsterven van iepen op grote schaal. Sindsdien zijn veel iepen verdwenen en weinig nieuwe iepen meer aangeplant. Er zijn resistente cultivars ontwikkeld. Dat heeft ertoe geleid dat de ziekte nu goed wordt gevolgd maar geen grote invloed meer heeft op het bomenbestand of het beheer. Er is geen wettelijke verplichting meer om de ziekte te bestrijden. Wij zullen wel bij een aangetaste boom, de boom rooien om verdere verspreiding te voorkomen.

Binnen de gemeente Boekel hebben we 21 iepen, dit is goed beheersbaar en we hebben al jaren geen zieke iepen meer geconstateerd. Extra kosten worden hier niet voor opgenomen.

4.4. Essentaksterkte

De essentaksterfte is beperkt aanwezig. Dit is voornamelijk in houtsingels in het buitengebied. Als we de bomen constateren dan worden de bomen meestal gekapt omdat er geen bladbezetting is. In de houtsingels wordt hier niet actief op gecontroleerd.

De verspreiding van deze ziekte van de laanbomen worden gemonitord middels de periodieke boomveiligheidscontrole, tot op heden is deze ziekte nog niet geconstateerd. Binnen de gemeente Boekel hebben we 156 essen. Er zijn nog geen officiële maatregelen gevonden om de ziekte te bestrijden. Echter is er wel een praktijkadvies opgesteld door de vereniging van bos- en natuurterreineigenaren. Bij een sterk aangetaste es kan de boom gerooid of ingeboet worden. Bij een beperkte aangetaste es is het advies om de boom te behouden en met rust te laten.

Omdat de ziekte nog niet voorkomt in laanbomen en we ook geen signalen hebben dat de ziekte in Nederland hard aan het stijgen is, hebben we hier geen budget voor opgenomen.

4.5. Eikenprocessierups

Kenmerkend

De eikenprocessierups is de larve van de eikenprocessievlinder, een onopvallende nachtvlinder. De larve doorloopt zes stadia totdat deze zich ontpopt tot vlinder. In augustus legt de vlinder eitjes, die in april uitkomen. De rups is bedekt met honderdduizenden korte, zeer gemakkelijke loslatende brandharen. Deze brandharen werken sterk irriterend op de huid en ogen en vormen daardoor een serieuze bron van overlast.

Afbeelding 8. Eikenprocessierupsen



Afbeelding 9. Nest van eikenprocessierupsen



Wat gaat de gemeente doen tegen de eikenprocessierupsen?

Net als bij de zorgplicht voor bomen kan bij aansprakelijkheidstelling verzocht worden om de registratie en administratie waaruit blijkt dat de beheerder zorgvuldig heeft gehandeld. Het vastleggen van beleidskeuzes en een adequate registratie van meldingen en oplossingen helpen daarbij.

Preventieve en curatieve bestrijding

Op dit moment worden eikenprocessierupsen preventief en curatief bestreden. Preventief wordt er gestreden met een bacteriepreparaat dat rupsen doodt. Als desondanks rupsen worden gevonden en waar overlast ervaren wordt, worden deze verwijderd door middel van het opzuigen van de rupsen en zorgvuldig afvoeren van de rupsen.

Binnen de gemeente hebben we een kaart gemaakt met alle eikenbomen. Gekeken naar de klachten en meldingen in het verleden hebben wij hier keuzes gemaakt om sommige bomen niet te behandelen (bijvoorbeeld houtwallen die niet aan de openbare weg grenzen), bomen die 1 keer behandeld worden en daar waar er veel overlast ervaren wordt, worden de bomen 2 keer behandeld. We zien dat in de afgelopen jaren de klachten door deze werkwijze zijn afgenomen.

Optimaliseren bestrijdingsmethodes

Voor de behandeling van de eikenprocessierups volgen wij de Leidraad beheersing eikenprocessierups van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Hierin staan bestrijdingsmethodes en toegestane bacteriepreparaten. Ook sluiten wij ons aan bij het *regionaal Platform Kennis & Netwerk EPR Brabantse gemeenten-Provincie*. Hier wordt kennis gedeeld en ervaringen van diverse bestrijdingsmethodes besproken om tot de beste aanpak te komen. De conclusie die wij nu trekken is dat de werkwijze die wij hanteren de meest effectieve is.

Natuurlijke bestrijding

Het gebruik van een bacteriepreparaat is niet onomstreden omdat het ook andere rupsen doodt als zij in aanraking komen met het middel. Er wordt wel rekening gehouden met beschermde vlindersoorten door op deze plaatsen niet te spuiten, dit is bij de wet verboden.

Het doel is om de eikenprocessierups op een zo natuur- en milieuvriendelijke manier te bestrijden. Hierdoor hebben wij locaties gekozen om goede condities voor de natuurlijke vijanden te creëren, zoals de merel. Hier hebben we bermen ingezaaid met een bloemenmengsel die insectenvriendelijk worden beheerd. Ook is het maaibeeld aangepast en zijn op diverse plekken nestkasten opgehangen.

Kosten bestrijding eikenprocessierups

Het bestrijden van de eikenprocessierups hebben we de laatste jaren goed onder controle en we zien dat de meldingen jaarlijks afnemen. Voor de combinatie van bestrijdingsmethodes (preventief, curatief en natuurlijk) begroten wij jaarlijks € 15.000,-. We verwachten dat dit voor de komende jaren ook voldoende is om de bestrijding uit te voeren. Mocht er binnen de looptijd van dit plan toch voor een andere bestrijding gekozen worden vanwege betere ervaringen en dit heeft financiële gevolgen, zullen wij dit plan nader uitwerken en voorleggen aan de gemeenteraad. Met de stichting Bomen Boekel (adviesorgaan van de gemeente

Boekel) zijn wij in contact om te kijken naar mogelijkheden om meer diversiteit in de lanen met eikenbomen te krijgen. Als we zien dat eikenbomen aan het einde van de levensduur zijn, zouden we hier op in kunnen spelen. Hoe we dit gaan doen gaan we nog verder uitwerken.

4.6. Overige ziektes en plagen

Door klimaatsveranderingen duiken met grote regelmaat nieuwe ziektes en plagen op in Nederland. Op een moment dat een nieuwe ziekte zich voordoet treft de gemeente Boekel passende maatregelen. Binnen de gemeente Boekel zijn er plekken waar roetdauw ('plak' op auto's, huizen, etc.) veel voorkomt omdat de bomen redelijk dicht op de huizen staan. Dit komt voornamelijk voor bij lindebomen. Enkele locaties waarbij we weten dat er hinder is van deze bomen worden in de zomer behandeld om hinder zo veel mogelijk te beperken.

4.7. Maatregelen ziektes en plagen

De bovengenoemde ziektes en plagen hebben boombeheerders landelijk doen realiseren dat ziektes een groot risico vormen voor het bomenbestand, zowel budgettair als boomkundig. Om problemen zo veel mogelijk te voorkomen, neemt de gemeente Boekel de volgende maatregelen:

- Risico's spreiden door sortiment en leeftijdsverdeling divers te houden;
- Bestaande en verwachte ziektes en plagen goed in de gaten houden, zodat hierop tijdig kan worden geanticipeerd.

4.8. Verhardingsopdruk

Verhardingsopdruk is een veelvoorkomend probleem. Het wordt veroorzaakt doordat boomwortels op zoek gaan naar vocht, voeding en lucht. Ook breiden bomen hun wortelpakket zodanig uit, dat de boom zijn stabiliteit behoudt. Dat is dus een heel natuurlijk proces. De boomwortels bevinden zich vaak vlak onder de verharding. Door de aanwezigheid van (condens-)vocht, zuurstof en kleine hoeveelheden organische stof zijn dit vaak de meest aantrekkelijke (of beter gezegd: de minst onaantrekkelijke) locaties om te wortelen. Daarbij drukken deze boomwortels vaak verharding omhoog, met reliëf en gevaarlijke situaties tot gevolg. Het weghalen van deze wortels heeft meestal slechts een zeer kortdurend effect. De afgezaagde wortels schieten immers weer uit. De wegbeheerder is belast met de periodieke wortelkap- en herstraatwerkzaamheden en de kosten daarvan.

Wat gaat de gemeente Boekel doen tegen verhardingsopdruk?

In bestaande situaties is het moeilijk het probleem van verhardingsopdruk structureel op te lossen. Het is belangrijk dat de wegbeheerder beseft dat niet elke wortel zonder problemen kan worden weggekapt. Met het kappen van wortels wordt de verharding wellicht veiliger begaanbaar, maar dit kan gevolgen hebben voor de boom. Het vergt een goede afstemming tussen wegbeheerder en groenbeheerder om te komen tot de juiste en meest duurzame oplossing.

Om de verhardingsdruk structureel op te lossen worden de volgende opties ook altijd overwogen:

- Kan de verharding worden verwijderd?
- Kan er groeiplaatsverbetering plaatsvinden?
- Kan de boom worden verwijderd wanneer het niet meer veilig is?

In nieuwe situaties moeten groeiplaatsen worden gerealiseerd die in omvang en kwaliteit toereikend zijn om een boom probleemloos te laten wortelen. Dat is de beste manier om opdruk in de toekomst te beperken. Binnen de gemeente Boekel wordt bij nieuwbouwplannen hier voldoende rekening mee gehouden.

5. Financieel overzicht

Kosten-regel	Omschrijving	Budget	Post budgetbeheer	Opmerkingen
1.	Bosgroep Zuid	€ 0	Bijdrage Bosgroep Zuid	<i>De subsidie die wij ontvangen is de bijdrage aan Bosgroep Zuid (+/- € 2.500). Budgetneutraal</i>
	Totaal Bosgroep Zuid	€ 0		
2.	Boommonitor licentie	€ 2.200	Boomverzorging	
3.	Boomverzorging	€ 70.000	Boomverzorging	<i>Op basis van VTA controle</i>
4.	Kapvergunningen gemeente Boekel	€ 8.000	Boomverzorging	<i>Grote kapaanvragen gaan via het college.</i>
5.	Klimaatmaatregelen (stormschade, watergeven)		Boomverzorging	<i>Dit wordt geboekt bij boomverzorging maar kan dus zorgen voor een overschrijding, ook opgenomen in de risicoparagraaf</i>
6.	Onderzoeken boomspecialist	€ 3.000	Boomverzorging	<i>Kosten worden geschat op € 250,- per boom. Bij een groter onderzoek gaan de kosten per boom omlaag.</i>
7.	VTA controle	€ 5.000	Boomverzorging	<i>incl. opsporen van ziektes</i>
	Totaal boomverzorging	€ 88.200		
8.	Bomenvervanging	?	Herplantvergoeding, boomverzorging	<i>Herplantvergoeding naar aanleiding van kapvergunningen</i>
	Totaal bomenvervanging			
9.	Verhardingsopdruk	€ 5.000	Onderhoud wegen	
	Totaal verhardingsopdruk	€ 5.000		
10.	Bestrijden ziektes en plagen - ongedierte	€ 2.000	Ongediertebestrijding	<i>Voorname liuzenoverlast bij lindes</i>
	Totaal bestrijden ziektes en plagen	€ 2.000		
11.	Eikenprocessierups	€ 15.000	Rupsenbestrijding	
	Totaal bestrijden eikenprocessierups	€ 15.000		
12.	Advies stichting bomen Boekel	€ 1.500	Subsidie stichting Bomen Boekel	
	Totaal advies Stichting Bomen Boekel	€ 1.500		
13.	Waterlot stamopschot, snoeien vormbomen	€ 14.500	Werkzaamheden door I.B.N.	
14.	Terugzetten singels / bosschages	€ 11.700	Werkzaamheden door I.B.N.	
	Totaal werkzaamheden I.B.N. (i.r.t. bomen)	€ 26.200		
	Totaal	€ 137.900		

We reserveren jaarlijks budgetten voor het uitvoeren van het boombeleid- en beheer. Deze budgetten zijn gebaseerd op ervaringen uit het verleden en op basis van nieuwe analyses en inzichten. In dit plan berekenen we de benodigde budgetten op basis van de verwachte werkzaamheden. Hierin zijn ook de budgetten opgenomen die in het boombeleidsplan worden toegelicht. Om een totaalbeeld te krijgen van de uitgaven voor bomen hebben we alle budgetten in bovenstaand overzicht meegenomen.

De laatste jaren hebben we stapsgewijs enkele budgetten aangepast, denk hierbij aan de post boomverzorging, herplantvergoeding en de post bestrijding eikenprocessierups. We kiezen nu voor een andere manier van boomonderhoud maar dit resulteert niet in meer kosten, wel in meer kwaliteit.

Conclusie is dat we voor dit plan geen extra financiële middelen nodig hebben. Zoals al eerder in dit plan aangegeven, zullen we bij grote ontwikkelingen die niet binnen de budgetten passen met een voorstel komen, hier vallen ook enkele projecten onder die in de aanbevelingen worden gedaan.

6. Aanbevelingen / keuzes

Goed boombeheer vergt meer dan alleen het uitvoeren van dagelijks onderhoud. Om adequaat te kunnen sturen en prioriteren, zijn meer instrumenten nodig. Op basis van dit beheerplan komen wij tot de volgende aanbevelingen / keuzes.

Bomenbeheersysteem actueel houden

In het verleden is het niet altijd goed gegaan met het actueel houden van het bomenbestand. Kapvergunningen werden niet goed geregistreerd, omgewaaide bomen vanwege stormschade werden niet doorgegeven en nieuwe aanplant werd ook niet altijd in het systeem gezet. Hierdoor is er een verschil in de daadwerkelijke situatie en ons bomenbestand. Ook dienen de boomspoorsten te worden geactualiseerd omdat niet altijd alle benodigde gegevens erin staan. In 2021 is er een systeembeheerder gestart die ervoor gaat zorgen dat de achterstanden in het systeem worden bijgewerkt. Ook zal hij betrokken zijn bij de overgang van Greenpoint naar IAsset. De buitendienstmedewerker die in 2021 is gestart is volop bezig met het bijwerken van de situatie in het veld.

Periode: 2021 – 2022

Werken met de boomrisicoanalyse + evaluatie

We gaan met de boomrisicoanalyse werken vanaf 2022. Op deze manier sturen we veel meer op daadwerkelijke risico's naar aanleiding van boomkenmerken in plaats dat we hier zelf keuzes in maken. Nu is dat onderbouwd en zijn de risicogebieden en -bomen in beeld gebracht.

Omdat dit afwijkt van de werkwijze die wij tot op heden gewend zijn, wordt de werkwijze na 4 jaar geëvalueerd en met het college en de raad worden gedeeld.

De boomrisicoanalyse zal ook regelmatig geactualiseerd dienen te worden, iedere 2 jaar zullen we dit doen.

Periode: vanaf 2022.

Bomenvervanging verder uitwerken

Op basis van de analyses die zijn gemaakt, is een inschatting gemaakt van de jaarlijkse bomenvervangingskosten. We gaan hier een verdiepingsslag maken. Met het streven om te komen tot een meerjarenplanning waarin aangegeven wordt welke straten aan de beurt zijn om (deels) te gaan vervangen. Zo verjong je geleidelijk aan het bomenbestand en wordt er rekening met uitvallende bomen gehouden.

Periode: 2022 – 2024

Financiële consequentie: Hier zijn geen kosten voor opgenomen omdat we eerst een bomenvervangingsplan moeten opstellen. Nu wordt het betaald uit de bestemmingsreserve 'herplantvergoeding'.

Uitwerken plan diversiteit in lanen met veel eikenbomen

Om de overlast van de eikenprocessierups verder te beperken gaan we een plan opstellen om meer diversiteit in de lanen te krijgen waar veel eikenbomen staan en de eikenprocessierups voorkomt. Op deze manier kunnen we, naast de behandelmethodes die we nu al gebruiken, naar een duurzame oplossing toe groeien. Dit zal meegenomen worden in het bomenvervangingsplan.

Periode: 2022 – 2024

Financiële consequentie: hier zijn geen kosten voor opgenomen. Dit zal eerst uitgezocht moeten worden en kan samengaan met het opstellen van het bomenvervangingsplan.

7. Bijlagen

- Bijlage 1. Huidige verdeling VTA controles gemeente Boekel
- Bijlage 2. Ontwikkeling, uitgangspunten en methode van de BRM-analyse
- Bijlage 3. Overzichtskaart BRM-analyse