



# **Vervangingsplan essentaksterfte**

**2019 – 2022**  
(doorkijk naar 2030)

# Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk 1   Inleiding</b> .....	<b>1</b>
<i>Aanleiding</i> .....	1
<i>Doelstelling</i> .....	1
<b>Hoofdstuk 2   Kaders</b> .....	<b>2</b>
<i>Beleidsuitgangspunten</i> .....	2
<i>Essentaksterfte</i> .....	3
<i>Gevoeligheid cultivars</i> .....	3
<i>Tree Centre Opheusden (TCO)</i> .....	3
<b>Hoofdstuk 3   Werkwijze</b> .....	<b>5</b>
<i>IBVU als proces voor bomenbeheer</i> .....	5
<i>Inventarisatie essentaksterfte</i> .....	5
<b>Hoofdstuk 4   Huidige situatie</b> .....	<b>7</b>
<i>Uitkomsten inventarisatie</i> .....	7
<i>Besluitvorming</i> .....	8
<i>Toekomstperspectief</i> .....	9
<b>Hoofdstuk 5   Planning en begroting</b> .....	<b>10</b>
<i>Begroting maatregelen 2018</i> .....	10
<i>Planning op basis van prognose</i> .....	10
<i>Jaarplanning in het kort</i> .....	11
<i>Begroting 2019 - 2022</i> .....	12
<b>Hoofdstuk 6   Communicatie</b> .....	<b>14</b>
<i>Inwoners</i> .....	14
<i>Gemeentelijke organisatie</i> .....	14

## Hoofdstuk 1 | Inleiding

### Aanleiding

Uit de reguliere boomveiligheidscontrole (september 2017) bij de ruim 3.000 essen binnen de gemeente Neder-Betuwe bleek dat een aanzienlijk deel van de essen is aangetast door essentaksterfte. Ongeveer 200 essen zijn begin 2018 uit veiligheidsoverwegingen weggehaald. Bij de overige essen is veelal extra veiligheidssnoei noodzakelijk.

Gemeente Neder-Betuwe verwacht in de komende jaren een groot deel van de nu licht aangetaste essen te moeten verwijderen. In de toekomst kunnen meer bomen aangetast worden. Landelijk gaat men er nu van uit dat 90 procent van de essen besmet raakt met essentaksterfte. Het ziekteverloop is op moment nog niet te stoppen. Aangetaste bomen sterven allemaal af. In de gemeente Neder-Betuwe bestaat ongeveer 25 procent van het totale bomenbestand uit essen.

Om voor de veiligheid van de bomen te kunnen blijven zorgen en besmetting van kweekgoed in het Laanboomcentrum zo veel mogelijk tegen te gaan, is een progressieve aanpak van de aantasting door essentaksterfte belangrijk. Hiertoe is een toekomstbestendig meerjaren-vervangingsplan nodig voor de essen in de gemeente Neder-Betuwe, waarin nut en noodzaak en de benodigde financiële inzet uitgewerkt worden en deze worden getoetst aan andere gemeentelijke beleidsuitgangspunten.

### Doelstelling

Dit is een tactisch meerjaren-vervangingsplan voor de essen, waarin beleidsuitgangspunten staan en een uitvoeringsrichting is uitgewerkt hoe we omgaan met de aantasting door essentaksterfte in de huidige en toekomstige situatie, aan de hand van toetsbare criteria.

Dit vervangingsplan wordt in een aantal fasen uitgevoerd, met ijkpunten op 5 jaar (voor de huidige aantasting) en met een doorkijk naar de langere termijn (tot 15 jaar, om de ontwikkeling van de aantasting met passende maatregelen te kunnen volgen). Uitgangspunt is een integrale werkwijze, waarbij we kijken naar de diverse (relevante) elementen van de openbare ruimte die we moeten meewegen in de prioritering en uitvoerbaarheid.

Onderdeel van dit meerjarenplan is een jaarlijks terugkerende controle van de essen in gemeente Neder-Betuwe, om vast te stellen welke essen in welke mate zijn aangetast door de schimmel *Chalara fraxinea*, die essentaksterfte veroorzaakt. Niet alleen bepalen deze gegevens welke maatregelen op korte termijn genomen moeten worden, ook geven de gegevens over meerdere jaren informatie over het verloop van de aantasting en daarmee de toekomstverwachting voor het essenbestand. Dit helpt bij het bepalen van de prioriteit van de uit te voeren (veiligheids)maatregelen.

## Hoofdstuk 2 | Kaders

### Beleidsuitgangspunten

Centraal uitgangspunt van dit vervangingsplan is de huidige en toekomstige veiligheid van het gemeentelijke bomenbestand binnen de gemeente Neder-Betuwe en het Europees Laanboomcentrum als belangrijk economisch centrum daarin.

De uitgangspunten voor vervanging van de essen vinden hun borging voor alle boomsoorten en beheersituaties in het Uitvoeringsprogramma Bomen, als tactisch uitvoeringsbeleid van het Groenbeleidsplan van Neder-Betuwe.

### Visie gemeente

*'Neder-Betuwe is een zelfstandige stabiele plattelandsgemeente waar mensen met verschillende identiteiten en achtergronden samen wonen en werken, met onderling respect en ruimte voor elkaar, met zorg voor de medemens en de leefomgeving. Neder-Betuwe is een gemeente die financieel gezond is op basis van een duurzame economie. Deze tuin van Gelderland met (rivieren)landschap en dijken, heeft een leidende positie als laanboomcentrum van Europa.'*

*(Bron: toekomstvisie gemeenteraad 2011-2020)*

Het Burgerlijk Wetboek (BW) beschrijft, onder meer, de rechten en plichten van (grond)eigenaren en beheerders en van partijen die een overeenkomst of contract zijn aangegaan (Boek 6, artikel 162). Een onderdeel daarvan is de zogenaamde zorgplicht. Dit heeft directe invloed op de omgang met veiligheidsrisico's bij bomen en op de uitvoering van werkzaamheden, uitgevoerd door Avri of soms uitbesteed bij aannemers, aan bomen. De zorgplicht verplicht een boomeigenaar, in dit geval gemeente Neder-Betuwe, om zijn bomen zorgvuldig te (laten) beheren, zodat hiermee de veiligheid van de (openbare) ruimte rond de bomen gegarandeerd is en zodat zij geen schade of letsel veroorzaken aan derden. Om een terechte aansprakelijkheidsstelling bij schade of letsel door bomen te voorkomen dient de boombeheerder te kunnen aantonen dat hij aan zijn zorgplicht heeft voldaan.

De zorgplicht met betrekking op bomen bestaat uit drie delen:

- **Controleren (en vastleggen)**  
Uitvoeren van een boomveiligheidscontrole (BVC).  
Frequentie van de controle op basis van gevaarstelling. (In Neder-Betuwe is een keer per drie jaar gebruikelijk indien er geen bijzondere omstandigheden zijn en er geen verhoogde gevaarstelling is). De essen moeten we nu jaarlijks controleren;
- **Nader onderzoeken (en vastleggen)**  
Indien noodzakelijk voor een goed advies uitgebreid onderzoeken van tijdens de visuele inspectie geconstateerde gebreken;
- **Handelen (en vastleggen)**  
Het wegnemen van de tijdens controle of nader onderzoek geconstateerde gevaarstelling.

In het vigerende Groenbeleidsplan is als belangrijk uitgangspunt de diversiteit in boomsoorten in de gemeentelijke boomstructuur benoemd, zodat bij uitval als gevolg van ziekten en aantastingen geen grote gaten in die structuur vallen. In het Uitvoeringsprogramma Bomen wordt dit verder uitgewerkt. Hierin worden praktische handvatten gegeven voor het behalen van de ambities van het groenbeleidsplan. Het programma geeft sturing aan het planmatig onderhoud en geeft inzicht in de organisatorische aspecten daarvan. 'Meer met minder' staat hierbij centraal.

Daarnaast geeft het Uitvoeringsprogramma Bomen richting aan de bescherming van bomen binnen de gemeente Neder-Betuwe.

Bij vervanging moeten we rekening houden met de uitgangspunten voor waardevolle elementen, boomstructuren en het profileren als Europees Laanboomcentrum.

Doelstelling is toe te werken naar een groenstructuur die de eigenheid van de gemeente Neder-Betuwe en ieder dorp op zich herkenbaar maakt. Het openbaar groen is het visitekaartje van de gemeente en vertolkt de uitstraling van het Europees laanboomcentrum.

### Essentaksterfte

De schimmel 'vals essenvlieskelkje' (*Hymenoscyphus fraxineus* met als asexuele vorm *Chalara fraxinea*) veroorzaakt essentaksterfte. De schimmel tast diverse soorten van de es aan, met name de Europese es (*Fraxinus excelsior*). Essentaksterfte breidt zich al gedurende langere tijd uit vanuit Midden Europa naar het westen. De schimmel verspreidt zich over grote afstanden via sporen door de lucht.

De ziekte begint als bladaantasting in de top of middenkroon en trekt van daaruit verder de boom in. De aantasting is te herkennen aan donkere verkleuringen in de bast, in eerste instantie bij de takaanzet. Aangetaste takken en kroondelen sterven af, beginnend bij de jonge takken aan de buitenkant van de kroon. De boom verzwakt hierdoor en zal uiteindelijk na een aantal jaar afsterven. Bij jonge bomen en net afgezet hakhout kan het proces van afsterving sneller verlopen. Uit onderzoek is bovendien gebleken dat door essentaksterfte aangetaste bomen gevoeliger worden voor aantasting door de honingzwam. Deze zwam tast de boomwortels aan, waardoor deze uiteindelijk van binnenuit gaan rotten.

Bij aangetaste bomen ontstaan aan de basis van de twijgen afgestorven zones met een (oranje)bruine kleur. Door het wegvallen van de sapstroom krijgen de boomdelen boven de aantasting te kampen met bladverdroging, twijg- en taksterfte.

Opvallend is dat de ziekte veel wordt aangetroffen bij kwekerijen en bij landschappelijke beplantingen met essenhakhout. Hier is vaak sprake van lichtconcurrentie, waardoor de bomen 'geforceerd' opgroeien. Kennelijk heeft dit invloed op de vatbaarheid voor de ziekte.

Er zijn op dit moment geen middelen beschikbaar om bomen in het stedelijk groen en het landschap tegen essentaksterfte te beschermen. Ook bestaat er geen behandeling waarmee aangetaste bomen kunnen worden genezen. Wegsnoeien van zwaar aangetaste delen helpt om het gevaar van vallende takken te verminderen en stimuleert hergroei uit de (nog) gezonde delen van de boom, maar is zeker geen garantie dat de aantasting niet doorzet. Daarnaast kan voortdurend nieuwe infectie optreden. Verwijderen van het afgevallen blad vermindert de infectiedruk, maar omdat de sporen met de wind ook van elders aangevoerd kunnen worden, is ook dit geen garantie voor het uitblijven van nieuwe infecties.

### Gevoeligheid cultivars

Hoewel de meeste essensoorten gevoelig tot zeer gevoelig zijn, zijn er ook soorten die minder gevoelig zijn. De gewone es (*Fraxinus excelsior*) is zeer gevoelig voor essentaksterfte. Onderzoek heeft laten zien dat er daarbij grote verschillen bestaan tussen individuen van de soort, zowel zaailingen als ook de cultivars\* van de gewone es verschillen onderling in gevoeligheid. Maar helaas is voor zover bekend geen van de bekende cultivars volledig resistent tegen deze ziekte.

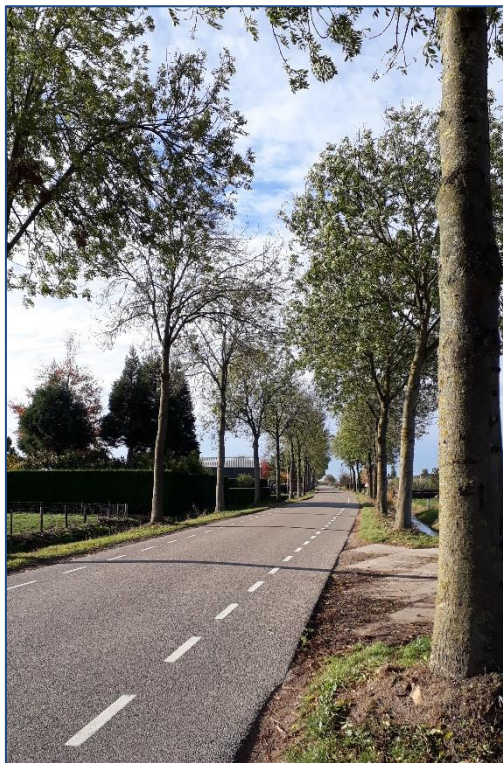
Op soortniveau worden de pluimes (*F. ornus*) en Mantsjoerijse es (*F. mandshurica*) als weinig tot niet gevoelig gezien en ook de Amerikaanse es (*F. americana*) en zachte es (*F. pennsylvanica*) zouden minder gevoelig zijn dan de gewone es. De zwarte es (*F. nigra*) en smalbladige es (*F. angustifolia*) daarentegen worden net als de gewone es als zeer gevoelig beschouwd. (Bron: WUR).

### Tree Centre Opheusden (TCO)

Vervangingen stemmen we af met Tree Centre Opheusden (TCO) in het kader van het (nog op te stellen) convenant zoals dit vastgelegd is in het Groenbeleidsplan en het nog op te stellen Uitvoeringsprogramma Bomen. In overleg met TCO bespreken we wie welke rol heeft, gericht op de soortkeuze en het leveren van nieuwe inplant.

\* Een cultivar is een plant / boom die geselecteerd is op wenselijke eigenschappen waarvan het behoud mogelijk is door teelt of andere vormen van vermeerdering.





*Verschillen in mate van aantasting door essentaksterfte bij essen in de gemeente Neder-Betuwe.*

## Hoofdstuk 3 | Werkwijze

### IBVU als proces voor bomenbeheer

Het vervangingsplan werkt volgens het binnen Strategisch Bomenbeheer passende stappenplan van Inventariseren, Besluiten, Voorbereiden en Uitvoeren (IBVU):

#### Inventarisatie

Aan de hand van de uitkomsten van de veiligheids- en onderhoudsinventarisatie gericht op essentaksterfte worden maatregelen geadviseerd, waarover we beheerkeuzes voor de uitvoering kunnen maken. Deze inventarisatiegegevens worden verwerkt in het databestand van de gemeente.

#### Besluitvorming

Tijdens deze processtap verwerken we de keuzes ten aanzien van de geadviseerde (veiligheids- en onderhouds)maatregelen tot voorgenomen besluiten. Dit op basis van de gemeentelijke beleidsuitgangspunten, die ook geborgd worden in het tactische Uitvoeringsprogramma Bomen. Van deze voorgenomen besluiten stellen we een werkpakket samen met de uit te voeren maatregelen en prioriteiten.

Op basis van het werkpakket stellen we een raming op en wegen we af of het gewenste pakket past binnen budgettaire kaders. Ook maken we een keuze of we de werkzaamheden delegeren aan Avri of dat de gemeente deze werkzaamheden zelf gaat laten uitvoeren. Afweging hiervoor is aanwezige (fysieke) capaciteit binnen de gemeentelijke afdeling groen en de beschikbare capaciteit bij Avri, in combinatie met beschikbaar budget. Nadat keuzes zijn gemaakt over wat wel en niet past binnen kaders van beleid, tijd en geld, kunnen we de keuzes definitief maken en vastleggen.

Waar nodig stemmen we af met Provincie Gelderland over boomstructuren buiten de bebouwde kom, als gevolg van de Wet natuurbescherming.

#### Voorbereiding

In de fase Voorbereiding maken we het werkpakket van de besluitvorming klaar voor uitvoering. Dit houdt in dat we alle logische werkzaamheden bundelen en in (diverse) deelopdrachten uitzetten bij de uitvoerende partijen. Hierbij leggen we financiële afspraken en tijdsafspraken vast. Dit alles gebeurt in nauwe afstemming met de betrokkenen uit de fase Uitvoering.

Indien er voor bepaalde werkzaamheden vergunningen nodig zijn, vragen we deze in de fase Voorbereiding aan. Daarnaast richten we het bomenbestand zodanig in dat opdrachten voor de aannemer beschikbaar zijn. Er is sprake van een integrale aanpak die, waar mogelijk, past binnen de lopende en geplande werkzaamheden in de openbare ruimte van de diverse gemeentelijke disciplines.

#### Uitvoering

In de fase Uitvoering gaan we daadwerkelijk met de werkzaamheden aan de slag. De aannemer krijgt de uit te voeren opdrachten. Het doel van deze fase is om binnen de geplande tijd en het budget de juiste kwaliteit te realiseren. De fase Uitvoering bestaat uit bewaking van tijd, geld en kwaliteit. Tevens dienen uitzonderingen en afwijkingen buiten te worden gesignaleerd en gemanaged. Belangrijke zaken zijn de bouwvergaderingen, verslaglegging, besteksadministratie en kwaliteitscontroles. Als laatste muteren we de boomdata ten opzichte van de inventarisatie.

#### Inventarisatie essentaksterfte

Onderdeel van dit meerjarenplan is een jaarlijks terugkerende controle van de essen in gemeente Neder-Betuwe, om vast te stellen welke essen zijn aangetast door de schimmel *Chalara fraxinea*, die essentaksterfte veroorzaakt. Daarbij worden per boom ook de huidige conditie en veiligheid vastgesteld in relatie tot de aantasting. Dit leidt jaarlijks tot een advies welke (veiligheids- en/of onderhouds)maatregelen wenselijk c.q. noodzakelijk zijn.

#### Kwaliteitsbeoordeling boom

De kwaliteit van elke onderzoeksboom wordt vastgesteld aan de hand van drie aspecten: conditie, veiligheid en beheerbaarheid.

Bij de conditiebeoordeling wordt met name gekeken naar de scheutlengte, de kroonstructuur en de bladgrootte, -kleur en -bezetting. Tevens wordt gelet op symptomen die wijzen op een aantasting (insecten, bacteriën, virussen, schimmels).

Bij de beoordeling van de veiligheid wordt gekeken naar biologische en mechanische aspecten die van invloed kunnen zijn op de stabiliteit en breukveiligheid van de boom. Voorbeelden hiervan zijn aantastingen, holten, scheuren, zware takken en plakoksels. Deze kunnen leiden tot een verhoogde kans op stambreuk, takbreuk en/of windworp.

De beheerbaarheid van elke onderzoeksboom wordt beoordeeld aan de hand van diverse factoren. Naast de conditie en veiligheid zijn onder andere ook de standplaats, de groeifase, de boomsoort en het boombeeld bepalend.

Naar aanleiding van de kwaliteitsbeoordeling wordt een advies opgesteld met veiligheids- en/of onderhoudsmaatregelen. Indien actieve veiligheidsmaatregelen noodzakelijk zijn om de risico's voor de omgeving te minimaliseren, wordt de boom benoemd als risicoboom. Vergen de afwijkingen in de huidige situatie (nog) geen actieve maatregelen maar is jaarlijkse inspectie wel gewenst, dan wordt de boom als attentieboom aangemerkt.

#### **Aantasting door essentaksterfte**

De symptomen van de essentaksterfte worden in kaart gebracht door te letten op de aanwezigheid van taksterfte in de kroon van de bomen. De mate van kroonsterfte wordt geregistreerd in aantastingsklassen:

- Geen aantasting';
- Minder dan 10 procent aantasting;
- 10 tot 25 procent aantasting;
- 25 tot 50 procent aantasting;
- Meer dan 50 procent aantasting.



## Hoofdstuk 4 | Huidige situatie

In de maand juli 2018 is een inventarisatie van de aantasting door essentaksterfte uitgevoerd bij alle gemeentelijke essen in de gemeente Neder-Betuwe. De resultaten daarvan zijn verwerkt in dit hoofdstuk.

### Uitkomsten inventarisatie

De onderzoeksbomen staan in diverse delen van de gemeente Neder-Betuwe. Alle geregistreerde essen in de gemeente zijn geselecteerd voor de inventarisatie. De bomen verkeren in diverse ontwikkelingsstadia en staan op uiteenlopende standplaatsen.

Het gaat om de volgende soorten en cultivars: *Fraxinus americana*, *Fraxinus angustifolia* 'Raywood', *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus excelsior* 'Atlas', *Fraxinus excelsior* 'Diversifolia', *Fraxinus excelsior* 'Nana', *Fraxinus excelsior* 'Pendula', *Fraxinus excelsior* 'Westhof's Glorie' en *Fraxinus ornus*. Per soort (of cultivar) verschilt het percentage aangetaste bomen.

Een overzicht van de aantallen per mate van kroonsterfte en een overzicht van aantasting per soort en cultivar zijn weergegeven in de tabellen hieronder.

Kroonsterfte	Aantal	%
Geen aantasting	819	26,7
Minder dan 10 procent	1.587	51,7
10 tot 25 procent	457	14,9
25 tot 50 procent	180	5,9
Meer dan 50 procent	26	0,8
<b>Totaal</b>	<b>3.069</b>	<b>100,0</b>

Tabel 4.1: Essen verdeeld naar categorieën kroonsterfte.

Soort of cultivar	Aangetast		Totaal
	Ja	Nee	
<i>Fraxinus americana</i>		1	1
<i>Fraxinus angustifolia</i> 'Raywood'	7	3	10
<i>Fraxinus excelsior</i>	1.436	597	2.033
<i>Fraxinus excelsior</i> 'Atlas'	110		110
<i>Fraxinus excelsior</i> 'Diversifolia'	5	2	7
<i>Fraxinus excelsior</i> 'Nana'		3	3
<i>Fraxinus excelsior</i> 'Pendula'		1	1
<i>Fraxinus excelsior</i> 'Westhof's Glorie'	692	211	903
<i>Fraxinus ornus</i>		1	1
<b>Totaal</b>	<b>2.250</b>	<b>819</b>	<b>3.069</b>

Tabel 4.2: Cultivar verdeeld naar aantallen wel of niet aangetast.

## Besluitvorming

Naar aanleiding van de resultaten is gekozen om de bomen met de ernstigste mate van aantasting te vellen. In het onderstaande overzicht is per locatie weergegeven voor welk aantal bomen een besluit tot vellen is genomen. Op de tekeningen (PDF-formaat) in de bijlagen zijn de bomen weergegeven met de mate van aantasting en het besluit 'vellen'.

Bij de besluitvorming zijn ook bomen met een lagere aantastingsgraad meegenomen om, conform de beleidsuitgangspunten (Uitvoeringsprogramma Bomen), een bloksgewijze vervanging te kunnen toepassen. Zo heeft nieuwe aanplant voldoende ruimte om te ontwikkelen. Voorbeeld hiervan zijn de Bonegraafseweg, Markstraat, Broekdijk, Noordelijke Dalwagen, Paardendreef en Sportpark De Leede.

Hoewel de meeste bomen rond V.V. Dodewaard (nog) niet ernstig zijn aangetast door essentaksterfte, is in afstemming met de omwonenden besloten om deze bomen toch in dit stadium al te vervangen, om grotere overlast te voorkomen.

Bij de besluitvorming worden in de eerste plaats de bomen geselecteerd met de veiligheidsmaatregel vellen. Daarna worden de bomen met het advies vellen uit beheerogpunt bekeken. Deze selectie wordt eventueel verder uitgebreid vanwege bloksgewijze vervanging of in geval van overlastsituaties. Daarin is de mate van kroonsterfte mede bepalend. Hoe meer kroonsterfte hoe sneller de boom in aanmerking komt voor het besluit vellen.

Straatnaam	Categorieën kroonsterfte					Totaal
	Geen	< 10%	10-25%	25-50%	> 50%	
Bonegraafseweg	2	2	16	37	5	62
Broekdijk			5	6		11
Broekdijksestraat		1				1
Hoofakker				11	8	19
Horstweg					1	1
Kerkstraat				12	1	13
Markstraat		3	5	3	1	12
Noordelijke Dalwagen			13	3		16
Paardendreef			5	3		8
Rozenstraat					1	1
Spoorstraat		1		3	2	6
Sportpark De Leede			5	2	1	8
't Molenkempke			4	1		5
Tielsestraat			1	1	2	4
V.V. Dodewaard		17	4	4	2	27
	2	24	58	86	24	194

Tabel 4.3: Aantallen bomen met besluit vellen per locatie.

De bomen met meer dan 50 procent kroonsterfte worden nagenoeg allemaal verwijderd. Van de bomen met 25 tot 50 procent kroonsterfte is dat ongeveer de helft. Van de bomen met 10 tot 25 procent kroonsterfte wordt circa 13 procent verwijderd. Het is dus niet zo dat bomen in eerste instantie verwijderd worden op basis van het aantastingspercentage. Allereerst wordt gekeken naar de mate van veiligheid en beheerbaarheid (hoe lang is de aangetaste boom nog veilig te handhaven).

Beleidsuitgangspunt is dat herplant op locatie pas plaatsvindt als er voldoende ruimte (boven- en ondergronds) is voor de nieuwe aanplant om aan te slaan en zich goed te ontwikkelen. Dit is conform het Handboek Bomen en de bijbehorende Boommonitor Online. Op locaties waar (nog) onvoldoende ruimte is om nieuwe aanplant de ruimte te geven, wordt herplant uitgesteld of, indien herplant vanuit regelgeving eerder moet plaatsvinden, op een andere locatie ingevuld.

De nu aangetaste essen worden in blokken (meerdere op een rij of in een vak) verwijderd. Dit biedt de nieuwe aanplant (herplant ter vervanging) voldoende ruimte om zich goed te ontwikkelen. Daarnaast is het kostentechnisch efficiënter om meerdere bomen bij elkaar te vellen in 1 werkgang, in plaats van jaarlijks 1 boom uit de rij te verwijderen zonder de nevenstaande bomen te beschadigen.

Behalve de te vellen bomen zijn er diverse bomen met een snoei-behoefte. Deze worden meegenomen in het reguliere boomonderhoud.

#### **Toekomstperspectief**

De voorgaande jaren zijn in het kader van de toen geldende bezuinigingen bij het reguliere onderhoud minder bomen verwijderd dan vanuit beheerogpunt wenselijk is. Hierin wordt nu een inhaalslag gemaakt, waardoor bijna 200 bomen moeten worden vervangen. Dit aantal zal de komende jaren wat minder hoog uitvallen. De prognose voor de komende 5 jaar, om de aantasting door essentaksterfte te reguleren, komt uit op ongeveer 150 te kappen essen per jaar.

## Hoofdstuk 5 | Planning en begroting

### Begroting maatregelen 2019

Op basis van de esseninventarisatie in 2018 moeten 194 essen geveld worden vanwege problemen met de veiligheid en/of beheerbaarheid, door toedoen van een aantasting door essentaksterfte. Een deel hiervan is door Avri verwijderd. Het restant (85 st.) zal naar verwachting in 2019 kunnen plaatsvinden.

Doordat de essen veelal bloksgewijs verwijderd gaan worden, kan volgend op het vellen ook weer nieuwe aanplant plaatsvinden, naar verwachting najaar 2019. Hierbij is het wenselijk om bij te vervangen bomen buiten de bebouwde kom nadrukkelijk het TCO actief te betrekken bij het selecteren van boomsoorten (binnen de kaders van de groenstructuren uit het groenbeleid) en vervolgens het aanplanten van deze bomen, inclusief nazorg. Op deze wijze kunnen gemeente en TCO samen werken aan een etalage voor de boomkwekerijsector.

In de onderstaande begroting voor vervanging is gebruik gemaakt van gemiddelde ramingsprijzen. De verdeling van stamdiameterklassen is een gemiddelde uit een analyse van de data van de geïnspecteerde essen.

Werkzaamheden vellen	Aantal	Prijs per stuk	Totaalprijs
Verwijderen bomen stamdiameter 0,2 m	5	€ 40,00	€ 200,00
Verwijderen bomen stamdiameter 0,2 - 0,3 m	20	€ 80,00	€ 1.600,00
Verwijderen bomen stamdiameter 0,3 - 0,5 m	50	€ 120,00	€ 6.000,00
Verwijderen bomen stamdiameter 0,5 - 1 m	10	€ 250,00	€ 2.500,00
<b>Totaal</b>	<b>85</b>		<b>€ 10.300,00</b>

Tabel 5.1: Raming van de kosten voor de velwerkzaamheden per jaar 2020 - 2022.

### Planning op basis van prognose

Van het essenbestand van de gemeente Neder-Betuwe (ruim 3.000 essen) is bijna 75 procent in meer of mindere mate aangetast door essentaksterfte. Over het algemeen is er sprake van voortgaande taksterfte waardoor een steeds groter deel van de boom afsterft. Tegelijkertijd lopen vooral oudere bomen weer uit op de nog levende, gezonde delen. Hierdoor kunnen oudere bomen meerdere jaren overleven en soms ook weer (deels) herstellen. Bij jongere bomen en hakhoutscheuten is de kans op sterfte groter.

Bomen met minder dan 10 procent kroonsterfte op locaties waar de aantastingsgraad nog (relatief) laag is, kunnen mogelijk herstellen van de aantasting. Onderzoek in onder meer Denemarken, Duitsland en ook Nederland heeft uitgewezen dat in zaailingpopulaties van *F. excelsior* 1 tot 2 procent van de bomen sterk verminderd vatbaar is. In de zomer van 2017 is er een oproep gedaan om nog gezonde essen in zwaar aangetaste gebieden te melden op [www.essentaksterfte.nu](http://www.essentaksterfte.nu). Het Centrum Genetische bronnen Nederland (CGN) wil een grote 'pool' van weinig vatbare bomen selecteren, zodat er een hoge genetische diversiteit wordt gewaarborgd. Materiaal van die essen wordt gebruikt om de bomen te vermeerderen en te onderzoeken waarom die nauwelijks reageren op de schimmel.

Het is vanuit dat oogpunt (naast het oogpunt van ongewenste kaalslag) dus niet wenselijk om alle aangetaste essen, ook die met een minimale aantasting, op korte termijn te verwijderen. Deze beslissing voor vellen blijft genomen worden vanuit het oogpunt van veiligheid en beheerbaarheid.

Op basis van de huidige aantastingspercentages en de aantallen te vellen essen in 2019, verwachten we de komende jaren ongeveer 85 essen per jaar te moeten vellen vanwege problemen met veiligheid en/of beheerbaarheid. Dit betekent dat na de velronde van 2022 ongeveer 800 aangetaste essen (van de ongeveer 2.250 reeds aangetaste essen) zijn verwijderd en deels vervangen. Dit zijn (in theorie) in ieder geval alle essen die nu meer dan 10 procent kroonsterfte vertonen, en daarnaast ook een klein deel (bijna 200 bomen) van de groep die nu minder dan 10 procent kroonsterfte vertoont. Dit geeft de essen met een geringe aantasting de kans om te herstellen indien deze bomen behoren tot de minder vatbare varianten.

Naast vellen is het uitvoeren van veiligheidssnoei van belang, gericht op het verwijderen van zware afgestorven takken. Wegsnoeien van zwaar aangetaste delen helpt om het gevaar van vallende takken te verminderen en stimuleert hergroei uit de (nog) gezonde delen van de boom, maar is zeker geen garantie dat de aantasting niet doorzet. De mate van veiligheidssnoei zal jaarlijks beoordeeld moeten worden.

Daarnaast kan voortdurend nieuwe infectie optreden. Verwijderen van het afgevallen blad vermindert de infectiedruk, maar omdat de sporen met de wind ook van elders aangevoerd kunnen worden, is ook dit geen garantie voor het uitblijven van nieuwe infecties.

Door het essenbestand jaarlijks te blijven inspecteren, wordt de mate van aantasting over de jaren gevolgd, zowel wat betreft aantallen aangetaste essen, als het percentage kroonsterfte. Een toename van het aantal bomen met een kroonsterfte van 10 procent of meer wordt op deze manier snel gesignaleerd. Daarmee kan vervolgens een prognose voor de jaren na 2022 gemaakt worden: hoeveel nieuwe aantastingen zijn er, en hoeveel neemt de kroonsterfte over het geheel toe?

#### **Jaarplanning in het kort**

De jaarlijkse inspectie van alle gemeentelijke essen vindt plaats in het tweede kwartaal, als de bomen goed in het blad (zouden moeten) staan. Aansluitend vindt de besluitvorming plaats. De mate van aantasting en de voortgang van de aantasting ten opzichte van het voorgaande jaar/jaren geven informatie, evenals de algehele veiligheid van de boom en de locatie (al dan niet naast andere aangetaste bomen), om te kunnen besluiten of specifieke aangetaste essen al dan niet geveld moeten worden.

De uitkomst van de besluitvorming is een werkpakket, dat in het najaar uitgewerkt wordt tot een werkbeschrijving met waar nodig kapvergunningaanvragen (gemeentelijk) en meldingen (Wet natuurbescherming). Het snoeien en vellen vindt plaats in het vierde kwartaal, met uitloop naar het eerste kwartaal van het volgende kalenderjaar.



### Begroting 2020 - 2022

Op basis van de verwachting dat de komende jaren jaarlijks 150 essen geveld moeten worden, is uit te rekenen wat voor het verwijderen en herplanten van deze essen extra begroot moet gaan worden. In de onderstaande begroting is gebruikt gemaakt van gemiddelde ramingsprijzen. De verdeling van stamdiameterklassen is een gemiddelde uit een analyse van de data van de geïnspecteerde essen.

Werkzaamheden vellen	Aantal	Prijs per stuk	Totaalprijs
Verwijderen bomen stamdiameter 0,2 m	5	€ 40,00	€ 200,00
Verwijderen bomen stamdiameter 0,2 - 0,3 m	20	€ 80,00	€ 1.600,00
Verwijderen bomen stamdiameter 0,3 - 0,5 m	50	€ 120,00	€ 6.000,00
Verwijderen bomen stamdiameter 0,5 - 1 m	10	€ 250,00	€ 2.500,00
<b>Totaal</b>	<b>85</b>		<b>€ 10.300,00</b>

Tabel 5.3: Raming van de kosten voor de velwerkzaamheden (2020 - 2022).

Planten boom	Aantal	Prijs per stuk	Totaalprijs
Leveren boom (maat 20-25)	125	€ 100,00	€ 12.500,00
Planten boom in open grond	125	€ 50,00	€ 6.250,00
Verankering en gietrand	125	€ 50,00	€ 6.250,00
Nazorg, 3 jaar met plantgarantie	125	€ 150,00	€ 18.750,00
<b>Totaal</b>		<b>€ 350,00</b>	<b>€ 43.750,00</b>

Tabel 5.4: Raming van de kosten voor de plantwerkzaamheden (2020 - 2022).

De kosten voor vervanging van de geveldde bomen vallen hoger uit dan was ingeschat voor het raadsvoorstel. De kosten voor nazorg zijn nu meegerekend. De nieuwe aanplant heeft nazorg nodig om goed aan te kunnen slaan.

In de onderstaande begroting voor snoeien is gebruikt gemaakt van gemiddelde ramingsprijzen. Het gaat om de extra kosten die moeten worden gemaakt omdat de bomen vaker snoei nodig hebben (circa 30 procent van de essen).

Werkzaamheden snoeien	Aantal	Prijs per stuk	Totaalprijs
Snoeien bomen hoogte <6 m	25	€ 10,00	€ 250,00
Snoeien bomen hoogte 6-12 m	100	€ 15,00	€ 1.500,00
Snoeien bomen hoogte 12-18 m	700	€ 30,00	€ 21.000,00
Snoeien bomen hoogte 18-24 m	50	€ 40,00	€ 2.000,00
Snoeien bomen hoogte >24 m	10	€ 50,00	€ 500,00
<b>Totaal</b>	<b>885</b>		<b>€ 25.250,00</b>

Tabel 5.5: Raming van de kosten voor de extra snoeiwerkzaamheden (2020 - 2022).

De begroting voor deze 5 jaren (2019 – 2022) ziet er als volgt uit:

Jaar	2019	2020	2021	2022
Benodigd budget	€ 22.000,00	€ 79.333,00	€ 79.333,00	€ 79.334
<b>Totaal</b>	<b>€ 260.000,00</b>			

**Tabel 5.6: Begroting voor de jaren 2019 tot en met 2022.**

Bij het vaststellen van de kadernota 2019-2022 is er nog van uitgegaan dat de kosten voor deze periode lager zouden uitvallen. Er werd toen van uit gegaan dat de kosten € 65.000,- per jaar zouden bedragen. Bij de uitwerking van dit rapport is er geconstateerd dat de kosten hoger uit komen. Het verloop van de ziekte kan op de kosten zowel een positieve als ook een negatieve invloed hebben. Geadviseerd wordt om jaarlijks te evalueren aan het eind van de periode (2022) te komen met een volledig overzicht van de gemaakte kosten. Als tussentijds blijkt dat het budget onvoldoende toereikend is zal dit bijtijds gemeld worden. Zie ook "Uitvoering aansluitende op financiën voorziening 291065" op blz. 14.

### Kadernota 2019-2022

Bovenstaande begrotingen wijken af van de begroting die is gemaakt voor de Kadernota 2019-2022. Dit omdat toen nog geen volledig zicht was op de ontwikkeling van de ziekte en de kostend die dit met zich mee brengt. Onderstaande is opgenomen in deze nota:

### Meerjaren vervangingsplan gemeentelijke essen

Wij willen bereiken:					
A.	Met het uitvoeren van het meerjaren-vervangingsplan, over een termijn van ongeveer 15 jaar, krijgt de gemeente weer een vitaal bomenbestand dat aansluit op het vigerende groenbeleidsplan.				
B.	Het waarborgen van de veiligheid van de burgers.				
Wat gaan we ervoor doen?					
A1.	Het meerjaren-vervangingsplan voor de bestrijding van de essentaksterfte is een praktisch vervangingsplan op tactisch niveau, wat handvatten biedt voor de afweging van prioriteiten voor uitvoer van veiligheids- en beheermaatregelen in de bestrijding van essentaksterfte binnen de gemeente.				
B1.	De essentaksterfte zorgt er voor dat mogelijk 90% van alle gemeentelijk essen zullen afsterven. Het meerjaren-vervangingsplan is gericht op het handhaven van de veiligheid van het essenbestand, op een toekomstbestendige, praktisch uitvoerbare wijze. Het bevat handvatten om in de diverse situaties goed te kunnen overwegen welke van de mogelijke maatregelen het best passend is, mede op basis van prioriteiten ten aanzien van veiligheid, beheerbaarheid en budget. Werkzaamheden stemmen we zoveel mogelijk af op de doelstellingen van de Integrale Visie Openbare Ruimte (IVOR). Vervangingen van bomen en laanstructuren voeren we uit in overeenstemming met de richtlijnen uit het Groenbeleidsplan.				
Toelichting: Om voor de veiligheid van onze gemeentelijke bomen te kunnen blijven zorgen en mogelijke besmetting van kweekgoed in het Laanboomcentrum zoveel mogelijk tegen te gaan, is een verdere progressieve aanpak van de aantasting door essentaksterfte belangrijk. Het begrote bedrag zetten we weg in een voorziening van waaruit we de komende jaren de inspectie en vervanging van gemeentelijke essen financieren. In augustus 2018 zal het onderzoek naar de staat van de huidige essenpopulatie worden afgerond. Aansluitend wordt het totaalbeeld inclusief de totaal te verwachten kosten voor de komende 10 jaar geagendeerd voor de raad.					
Wat gaat het kosten	Investing	2019	2020	2021	2022
Vervanging gemeentelijke essen	0	260.000	0	0	0
<b>Totaal</b>	0	260.000	0	0	0

**Tabel 5.7: Kadernota 2019-2022 (blz. 17)**

### Uitvoering aansluitende op financiën voorziening 291065

Opgenomen in de voorziening per 1 januari is € 260.000,-. Volgens Tabel 5.6: Begroting voor de jaren 2019 tot en met 2022 is het mogelijk om in de periode 2019 – 2021 de meeste werkzaamheden uit te voeren. Rond de jaarwisseling van 2020 – 2021 moet de prognose te maken zijn over de financiële gevolgen voor 2021 en 2022. In de begroting 2022 kan aangegeven worden als het blijkt dat het budget onvoldoende is.

## Hoofdstuk 6 | Communicatie

### Inwoners

We informeren de inwoners van gemeente Neder-Betuwe via de reguliere gemeentelijke kanalen over de stand van zaken met essentaksterfte. We leggen uit hoe de aantasting verloopt, waarom het nodig is dat we ingrijpen en wat de risico's zijn. Ook vertellen we wat de gemeentelijke verplichtingen zijn en welke stappen we daarin moeten volgen. Deze communicatie is in principe jaarlijks (telkens op het moment dat er nieuwe informatie beschikbaar is).

Inwoners krijgen de ruimte om mee te denken (volgens de participatieladder trede 3: adviseren, en trede 5: meebeslissen).

Hierbij wordt het Tree Centre Opheusden (TCO) nadrukkelijk uitgenodigd om mee te denken over de uiteindelijke invulling van de te vervangen laanstructuren buiten de bebouwde kom en locaties binnen de bebouwde kom. Deze kunnen ingezet worden als visitekaartje voor de boomkwekerijsector. Hierbij zijn overkoepelende afspraken tussen gemeente Neder-Betuwe en TCO leidend.

TCO en inwoners kunnen meedenken over de bomen die in het kader van de herplant terugkomen. Daarbij gelden een aantal richtlijnen, die aansluiten op het Uitvoeringsprogramma Bomen:

- Te planten soorten moeten passen in het landschap en/of het straatbeeld.
- In een laanstructuur moeten de aan te planten bomen/soorten vergelijkbare groeivormen en ontwikkelsnelheden hebben.
- De aan te planten bomen moeten duurzaam beheerbaar zijn en blijven.

Daar waar ruimte is voor participatie, dient dit altijd te gebeuren binnen de kaders zoals vastgelegd in de Integrale Visie Openbare Ruimte Neder-Betuwe 2018-2028.

### Gemeentelijke organisatie

Bij het uitvoeren van het vervangingsplan betrekken we op de relevante momenten een integrale gemeentelijke werkgroep, met daarin vertegenwoordiging vanuit de diverse disciplines die betrokken zijn bij de openbare ruimte (in ieder geval wegbeheer en rioolbeheer). Zij dragen bij aan de praktische uitwerking van de vervanging van aangetaste essen en de keuzes ten aanzien van de openbare ruimte die daarbij gemaakt moeten worden.

De uitkomsten van de jaarlijkse inspectie en de daaruit voorkomende benodigde (extra) maatregelen worden vastgelegd in een jaarrapportage. Vaste onderdelen hierin zijn:

- Aantallen aangetaste bomen en aantastingspercentages;
- Aantal te vellen bomen;
- Aantal te snoeien bomen;
- Verloop van het ziektebeeld (sneller of langzamer dan verwacht?);
- Benodigd budget;
- Prognose voor de volgende jaren.

Deze jaarrapportage wordt gedeeld met de relevante disciplines binnen de gemeentelijke organisatie, en met de portefeuillehouder.