



DUIFHUIZEN
BOOMADVIESBUREAU



BOMEN EFFECT ANALYSE

NIEUWBOUW DE PAS ELST

107 bomen, 14 boomgroepen, Olympiasingel, Elst

Referentienummer : 211509

Opdrachtgever : BPD Ontwikkeling BV

Datum rapport : 14 juni 2021



BOMEN EFFECT ANALYSE

NIEUWBOUW DE PAS ELST

107 BOMEN, 14 BOOMGROEPEN, OLYMPIASINGEL, ELST

Versie 1.0 : 14 juni 2021

Colofon

© Boomadviesbureau Duihuizen
Onafhankelijk adviesbureau voor bomen en ecologie

Harderwijkerstraat 35
3881 ED Putten
Telefoon : 0341 370 290
info@boomadviesduifhuizen.nl
www.boomadviesduifhuizen.nl

Projectcategorie : Bomen Effect Analyse
Opdrachtgever : BPD Ontwikkeling BV
Contactpersoon : Dhr. P. Hup
Referentie : 211509
Onderzoek : 1-3 juni 2021
Datum rapportage : 14 juni 2021
Auteur : J.H. Wildschut (ir, ETT)
Interne controle : P.C. Duihuizen (ing, ETT)
E-mail : info@boomadviesduifhuizen.nl

Copyright © 2021 Boomadviesbureau Duihuizen. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur. Voor meer informatie of meer exemplaren van dit rapport, neem contact op met de auteur. Boomadviesbureau Duihuizen is niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die voortvloeit uit toepassing van de conclusies, aanbevelingen of adviezen uit dit rapport.





INHOUD

1	voorstudie	4
1.1	uitgangspunten project	4
1.2	administratieve projectgegevens	6
1.3	toetsing uitvraag	7
1.4	functie of waarde bomen	7
2	veldonderzoek	8
2.1	kwaliteit bomen	8
2.1.1	werkwijze nulmeting	8
2.1.2	definitie kenmerken	9
2.1.3	resultaten	10
2.2	conclusie kwaliteit bomen	12
2.3	conclusie nulmeting	13
3	analyse	14
3.1	werkzaamheden algemeen	14
3.2	analyse boven en ondergrondse knelpunten	15
3.3	impact uitvoering	16
4	conclusie en advies	17
4.1	eindoordeel effecten	17
4.2	advies	19
5	bomenbalans	21
	bijlage 1 ontwerp De Pas	22
	bijlage 2 plattegronden bomen	23
	bijlage 3 plattegrond boomgroepen	24
	bijlage 4 afbeeldingen bomen en boomgroepen	25
	Bijlage 5 resultaten nulmeting	26
	bijlage 6 plattegrond advies bea bomen	27
	bijlage 7 plattegrond advies bea boomgroepen	28
	bijlage 8 plattegrond boombescherming boomgroepen	29
	bijlage 9 plattegrond boombescherming bomen	30
	bijlage 10 plattegrond nieuwe boomaanplant	31



1 VOORSTUDIE

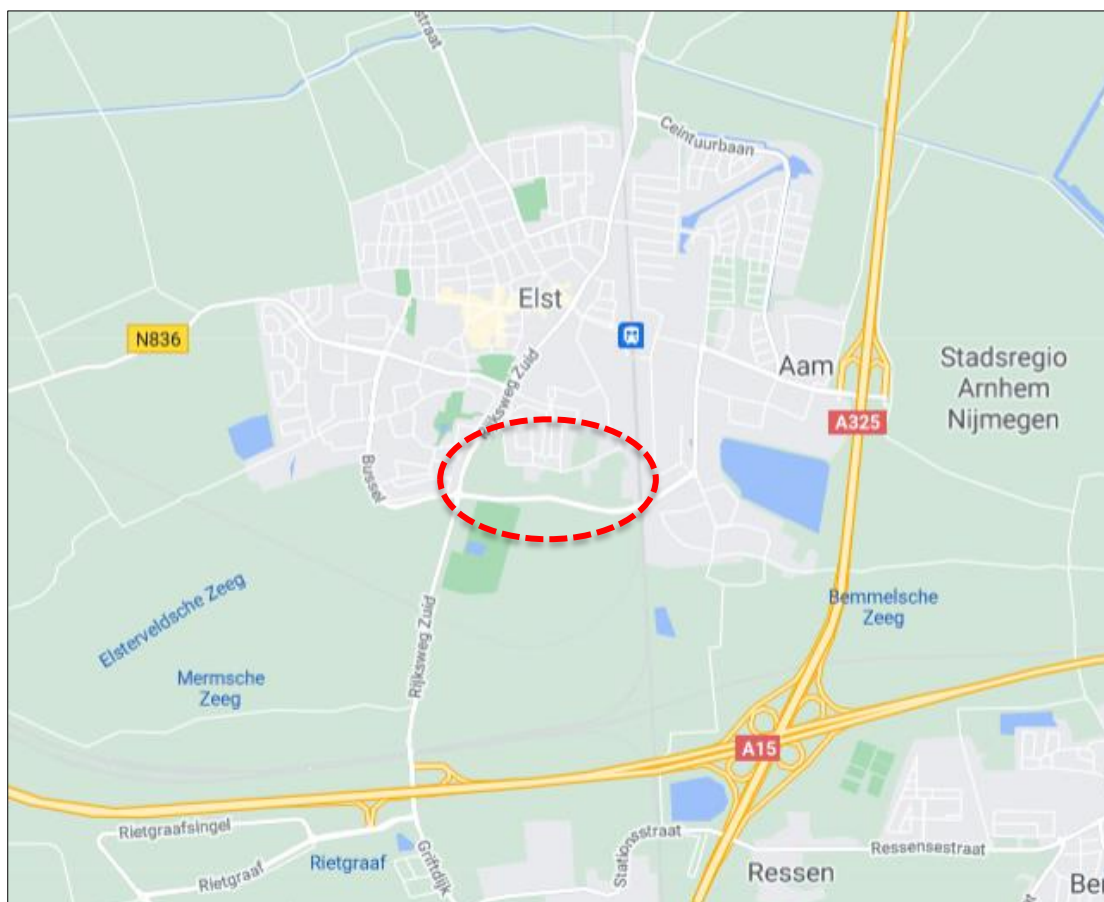
1.1 UITGANGSPUNTEN PROJECT

Achtergrond

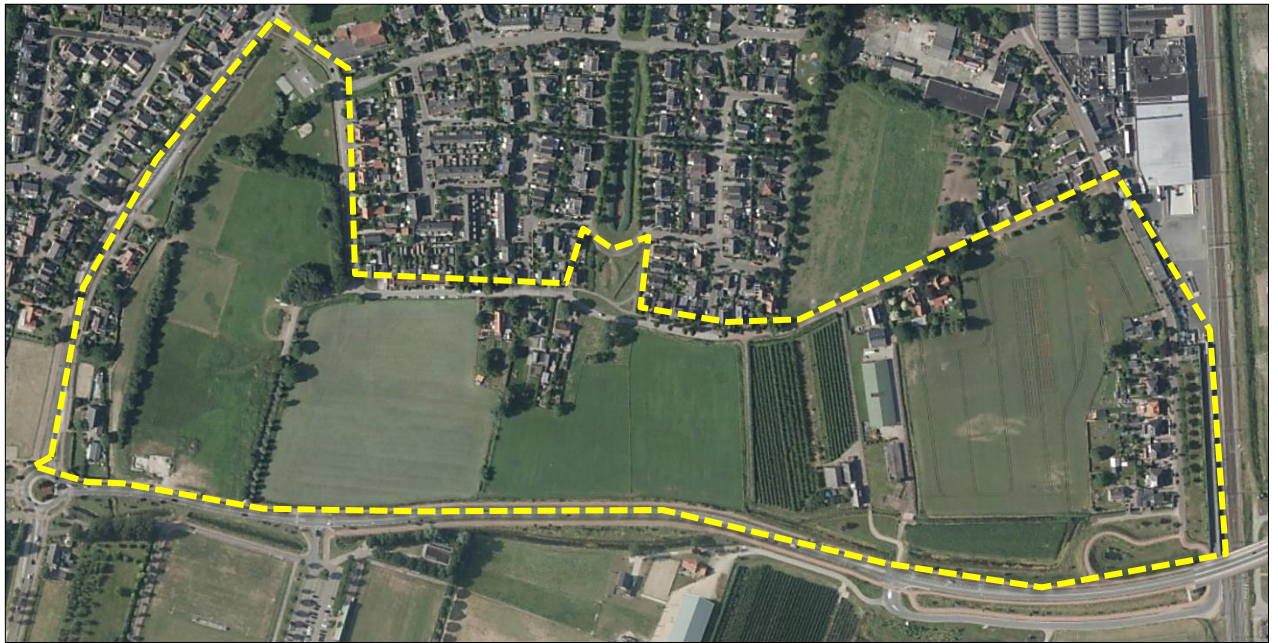
Aan de zuidzijde van Elst (gemeente Overbetuwe), tussen de wijk Brienenshof en de Olympiasingel wordt de nieuwbouwwijk De Pas gerealiseerd. Binnen de invloedssfeer van deze ontwikkeling bevinden zich 107 bomen en 14 boomgroepen. Om de invloed van de voorgenomen werkzaamheden op de bomen te kunnen bepalen is het uitvoeren van een Bomen Effect Analyse (BEA) nodig. Boomadviesbureau Duifhuizen is gevraagd deze BEA uit te voeren. De BEA is uitgevoerd volgens de Richtlijn CROW 2019.

Situatie

- Afbeelding 1 geeft de locatie van het projectgebied weer.
- Afbeelding 2 geeft de situatie van de bomen/vegetatie weer binnen het projectgebied.
- Afbeelding 3 geeft het ontwerp nieuwbouw weer (ook bijgevoegd als bijlage 1).



Afbeelding 1: Locatie projectgebied (Google maps);



Afbeelding 2: Situatie bomen/vegetatie (Google maps);



Afbeelding 3: Ontwerp nieuwbouwwijk De Pas;



1.2 ADMINISTRATIEVE PROJECTGEGEVENS

Tabel 1 geeft de algemene projectgegevens weer.

Tabel 1 BEA algemene projectgegevens	
Methodiek BEA	Richtlijn Bomen Effect Analyse CROW (2019)
Projectcode	Stedebouwkundig plan De Pas
Projectnummer intern	211509
Projecttekening	205361j29 (tussenvariant, 17 mei 2021)
Projectlocatie	Olympiasingel, Elst
Projectstatus	Voorlopig Ontwerp
Opnamedatum BEA	Mei/juni 2021
Opdrachtgever BEA contactpersoon	BPD Ontwikkeling BV Dhr. P. Hup
Opdrachtnemer BEA-adviseur	Boomadviesbureau Duifhuizen J.H. Wildschut (European Tree Technician)



1.3 TOETSING UITVRAAG

De Bomen Effect Analyse (BEA) dient een antwoord te geven op onderstaande vragen:

- Is behoud van de boomtechnische kwaliteit van de bomen mogelijk?
(ofwel: *kunnen de bomen op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van minimaal dezelfde restlevensduur, conditie en habitus?*)
- Is behoud van de functie of waarde van de bomen mogelijk?
(ofwel: *Kunnen de bomen op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van hun functie of waarde?*)

Als specifieke vragen (op verzoek van de gemeente Overbetuwe) zijn hieraan toegevoegd:

- Hoe kunnen (te behouden) bomen en beplantingen ingepast worden m.b.t. de te realiseren wijk (bomen nabij perceelsgrenzen en woningen) rekening houdend met het te verwachten groeibeeld?
- Is er sprake van achterstallig onderhoud bij de bomen en beplanting en welk onderhoud is nodig gedurende de ontwikkelingsfase van De Pas?

1.4 FUNCTIE OF WAARDE BOMEN

De bomen binnen het projectgebied hebben een functie als:

- Laanboom (bomen langs Groenestraat, Rijksweg-Zuid en Korte Bemmelseweg);
- Windsingel/houtwal;
- Groene aankleding speelplaats.

Geen van de bomen komt voor op de *Lijst van monumentale en waardevolle bomen* van de gemeente Overbetuwe.

Vooral de boomgroepen hebben, door hun veelsoortigheid en lintvormige structuur, een ecologisch waarde.



2 VELDONDERZOEK

2.1 KWALITEIT BOMEN

2.1.1 WERKWIJZE NULMETING

Als uitgangspunt voor de nulmeting is een door de opdrachtgever aangeleverde plattegrond gehanteerd met daarop een aantal ingemeten bomen.

Nog niet ingemeten bomen (en groenelementen) zijn in het veld met behulp van een luchtfoto en (globale) GPS ingetekend door middel van een GIS-programma (Geovisia).

De bomen zijn individueel geïnventariseerd en de groenelementen als (zo homogeen mogelijke) boomgroep. Binnen de inventarisatie zijn bepaalde relevante kenmerken (tabel 2) opgenomen. Bij de boomgroepen is uitgegaan van het gemiddelde per groep. Bepaalde kenmerken worden nader toegelicht in paragraaf 2.1.2.

Tabel 2 Kenmerken inventarisatie

Basiskenmerken	
1	Nummer (boom/boomgroep)
2	Boomsoort (incl. Nederlandse naam)
3	Type groenelement (bomenrij, boomgroep, solitair; bij groepen: type houtopstand)
4	Standplaats, kwaliteit groeiplaats
5	Boomhoogteklasse
6	Stamdiameterklasse
7	Kroondiameterklasse
Boombeoordelingskenmerken	
8	Conditie (zie toelichting paragraaf 2.1.2)
9	Boomtechnische gebreken (biologisch, mechanisch)
10	Veiligheidsklasse
11	Onderhoudstoestand (aanvaard, regulier, achterstallig, verwaarloosd)
12	Maatregelen (onderhoud/veiligheid)
13	Ecologische waarde (zie toelichting paragraaf 2.1.2)
14	Beeldkwaliteit (zie toelichting paragraaf 2.1.2)
15	Mechanische kwaliteit
16	Boomkwaliteit (op grond van conditie en mechanische kwaliteit)
17	Toekomstverwachting (zie toelichting paragraaf 2.1.2)
Conclusie	
18	Behoudenswaardigheid (relatieve op grond van: boomkwaliteit, toekomstverwachting, ecologische waarde en beeldkwaliteit)



2.1.2 DEFINITIE KENMERKEN

De kenmerken *conditie* en *toekomstverwachting* zijn hieronder nader gedefinieerd conform het Handboek Bomen 2018. *Ecologische waarde* en *Beeldkwaliteit* zijn in het algemeen omschreven.

Tabel 3 Conditie / groei

Goed/Voldoende	groei proportioneel: zonder 'noemenswaardige' verstoorde groeikenmerken
Onvoldoende	stagnerende groei: met zichtbaar verstoorde groeikenmerken
Slecht	groei gestagneerd: met afstervingsverschijnselen
Zeer slecht	boom dood of vrijwel afgestorven
<i>Conditie / groei: actuele groeiontwikkeling op grond van huidige groei(kracht) en gezondheid, gebaseerd op visuele groeikenmerken. Groeikenmerken: ontwikkeling kroonstructuur, primaire groei (dominantie doorgaande spil), scheutlengten, wondovergroeiing, knopbezetting, bladbezetting, bladgrootte en bladkleur. En ziekten en aantastingen die primair invloed hebben op de actuele gezondheid (groeiontwikkeling) van de boom.</i>	

Tabel 4 Toekomstverwachting (technische levensduur)

>15 jaar
5-15 jaar
1-5 jaar
<1 jaar (handhaving 'actueel' niet houdbaar)
<i>Toekomstverwachting: verwachte technische levensduur op grond van boomtechnische aspecten (onder andere conditie, groeiontwikkeling, ziektes, aantastingen of boomtechnische gebreken).</i>

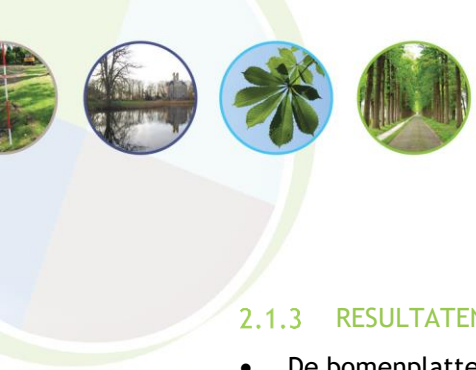
Ecologische waarde

Bij het bepalen van de ecologische- of natuurwaarde wordt gekeken naar het belang voor de boom voor het behoud van en de ontwikkeling van schimmels, mossen, vogels, vleermuizen en insecten. Wanneer de boom gelegenheid biedt voor huisvesting, broeden, foerageren, schuilen van fauna, heeft de boom extra natuurwaarde. Inheemse bomen hebben een grotere natuurwaarde dan uitheemse bomen.

Bomen/boomgroepen zijn ingedeeld in één van de volgende klassen: *hoog, gemiddeld, laag, geen*.

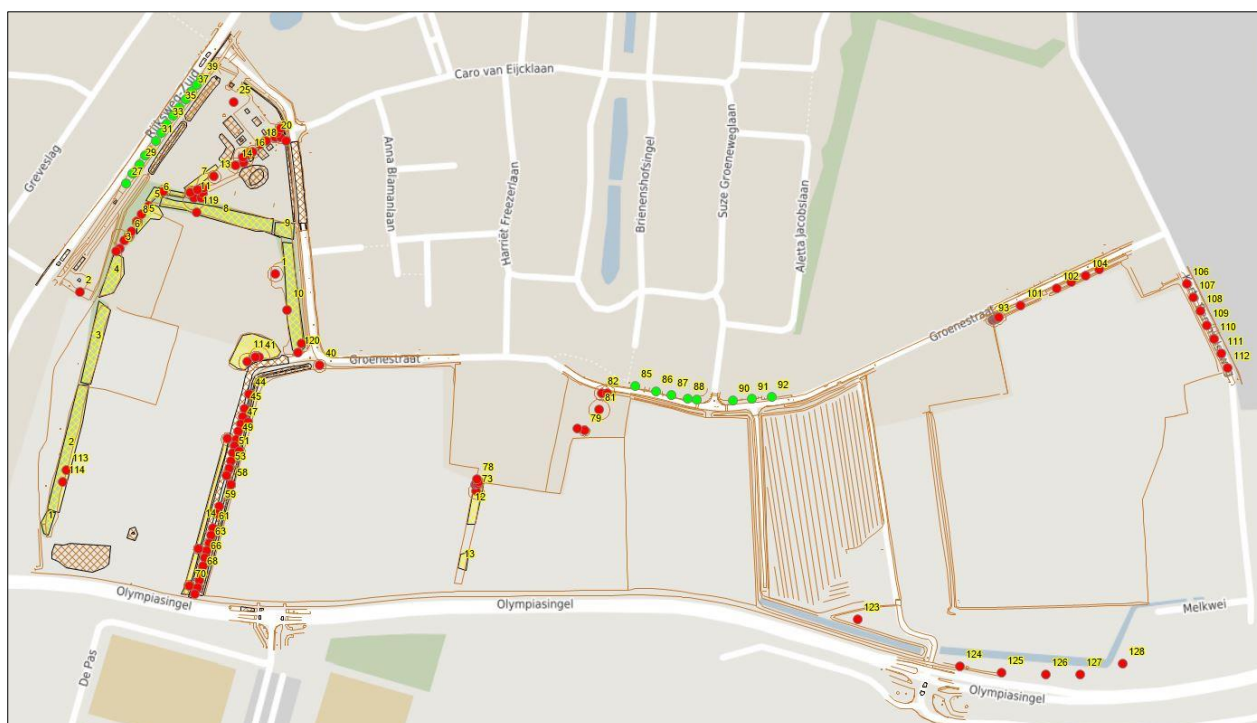
Beeldkwaliteit

De beeldkwaliteit/ landschappelijke waarde kan als volgt worden omschreven: de boom (of bomen) accentueert een karakteristiek landschappelijk element of structuur of vormt een herkenningspunt in het landschap en vormt een onderdeel van een geheel intact zijnde boomgroep of uniforme laanbeplanting die een karakteristieke structuur in stad of landschap zichtbaar maakt.



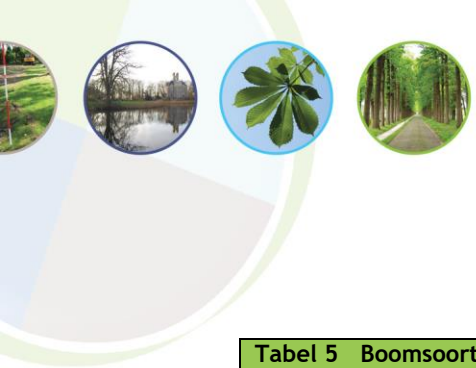
2.1.3 RESULTATEN

- De bomenplattegrond is opgenomen als bijlage 2 (A-D) en hieronder globaal weergegeven (afb.4).
- De plattegrond met boomgroepen is opgenomen als bijlage 3.
- Afbeeldingen van de bomen en boomgroepen zijn opgenomen als bijlage 4.
- De volledige resultaten van de nulmeting worden weergegeven als bijlage 5A en 5B.
- De belangrijkste resultaten worden samengevat weergegeven in de tabellen 5 t/m 8.



Afbeelding 4: Overzicht geïnventariseerde bomen en boomgroepen:

- rode stippen: geïnventariseerde bomen
- groene stippen: bomen buiten de projectgrens
- geel gearceerd: boomgroepen



Tabel 5 Boomsoorten (individuele bomen)

Naam	Nederlandse naam	Aantal bomen
Acer campestre	<i>Spaanse aak</i>	1
Acer platanoides	<i>Noorse esdoorn</i>	1
Acer platanoides 'Globosum'	<i>Noorse bolesdoorn</i>	2
Acer pseudoplatanus	<i>Gewone esdoorn</i>	12
Aesculus hippocastanum	<i>Witte paardenkastanje</i>	3
Carpinus betulus	<i>Haagbeuk</i>	3
Castanea sativa	<i>Tamme kastanje</i>	1
Celtis australis	<i>Europese netelboom</i>	1
Fraxinus excelsior	<i>Es</i>	18
Juglans regia	<i>Gewone walnoot</i>	4
Populus canadensis	<i>Canadapopulier</i>	1
Populus canescens	<i>Grauwe abeel</i>	9
Populus tremula	<i>Ratelpopulier</i>	1
Prunus avium	<i>Zoete kers</i>	2
Prunus padus	<i>Canadese populier</i>	1
Pyrus	<i>Peer</i>	1
Quercus robur	<i>Zomereik</i>	4
Robinia pseudoacacia	<i>Robinia</i>	10
Salix alba	<i>Schietwilg</i>	1
Salix alba knot	<i>Knotwilg</i>	29
Salix caprea	<i>Boswilg</i>	1
Sorbus aucuparia	<i>Gewone lijsterbes</i>	1
Totaal		107

Tabel 6 Boomsoorten (boomgroepen)

	Aantal boomgroepen
Hemelboom, els	1
Meidoorn, kornoelje, haagbeuk, veldesdoorn, els, es, hemelboom, vuilboom, sleedoorn, vlier, walnoot, hulst	1
Meidoorn, kornoelje, haagbeuk, veldesdoorn, els, es, hemelboom, vuilboom, sleedoorn, vlier, walnoot, hulst, tamme kastanje, kers, iep	1
Es, els, eldesdoorn, meidoorn, wilg	1
Opslag, heesters, bramen	3
Kers, hazelaar, es, veldesdoorn, kornoelje, fluweelboom, haagbeuk, vlier, wilg, els, meidoorn	1
Es, vlier, kers	1
Veldesdoorn, haagbeuk, wilg, meidoorn, kornoelje, kers, vlier, lijsterbes, els	1
Populier	1
Peer, wilg, populier	1
Meidoorn, kornoelje, vlier	1
Hazelaar, gouden regen, els, haagbeuk, vuilboom, krentenboompje, hondsroos, liguster	1
Totaal	14



Tabel 7 Conditie bomen	Aantal
Goed	90
Voldoende	8
Onvoldoende	7
Slecht	2

Tabel 8 Conditie boomgroepen	Aantal
Goed	6
Voldoende	4
Niet van toepassing (<i>spontane opslag</i>)	4

2.2 CONCLUSIE KWALITEIT BOMEN

De onderstaande tabellen geven de conclusie weer van de nulmeting.

Tabel 9 Boomkwaliteit bomen	Aantal bomen
Goed	83
Voldoende	15
Onvoldoende	6
Slecht	2
Zeer slecht	1

Tabel 10 Toekomstverwachting bomen	Aantal bomen
> 15 jaar	97
5 tot 15 jaar	7
1 tot 5 jaar	1
< 1 jaar	2



2.3 CONCLUSIE NULMETING

De belangrijkste conclusies van de inventarisatie zijn:

- De geïnventariseerde individuele bomen zijn grotendeels aangeplante bomen van inheemse soorten (wilg, linde, els, beuk, berk, eik, es, populier);
- De boomgroepen bestaan uit bosschages (met spontane opslag), hagen, houtwallen (erfafscheidingen) en oeverbeplanting;
- De gemiddelde leeftijd van de bomen/boomgroepen wordt geschat op 30-50 jaar;
- 6 boomgroepen zijn beoordeeld als (relatief) hoog behoudenswaardig vanwege de ecologische waarden.

Tabel 11 Behoudenswaardigheid bomen	Aantal
Hoog	56
Gemiddeld	36
Laag	12
Geen	3

Tabel 11 Behoudenswaardigheid boomgroepen	Aantal groepen
Hoog	5
Gemiddeld	3
Laag	3
Geen	3



3 ANALYSE

3.1 WERKZAAMHEDEN ALGEMEEN

Op grond van het Voorlopig Ontwerp (12-2-2021, afbeelding 5) is bepaald welke werkzaamheden van invloed (kunnen) zijn op de aanwezige bomen:

1. Bouwrijp maken terrein (verwijdering verharding, objecten, groen);
2. Nieuwbouw inclusief tuinen (bouwkransen, steigers);
3. Aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg;
4. Aanleg parkeerplaatsen;
5. Aanleg fietspaden en trottoirs;
6. Aanleg Wadi's;
7. Demping en aanleg watergangen;
8. Inrichting groen;
9. Algemene werkzaamheden: aan- en afvoer en opslag van bouw materiaal en -materieel.



Afbeelding 5: Gedeelte van de nieuwbouwwijk met de bestaande bomen;



3.2 ANALYSE BOVEN EN ONDERGRONDSE KNELPUNTEN

Aan de hand van de ontwerptekening met de ingemeten bomen en boomgroepen is bepaald welke bomen/boomgroepen al dan niet gehandhaafd kunnen worden. Onderstaande tabellen geven het resultaat weer van de analyse. De resultaten zijn ook weergegeven op een plattegrond (*bijlagen 6,7*).

Tabel 12 Conclusie analyse bomen	Aantal bomen
In te passen	78
In te passen met randvoorwaarden	3
Niet in te passen (ontwerp)	23
Onvoldoende kwaliteit	3
Totaal	107

Tabel 13 Conclusie analyse boomgroepen	Aantal groepen
In te passen (grotendeels)	6
Niet in te passen (ontwerp)	2
Onvoldoende kwaliteit	6
Totaal	14

Tabel 14 Motivatie niet te handhaven bomen	Aantal bomen
boomkwaliteit	1
fietspad	1
nieuwbouw	1
toegang tuinen	2
tuinen nieuwbouw	8
boomveiligheid	1
voetpaden	8
weg	3
weg, voetpad	1
	26



3.3 IMPACT UITVOERING

Bij het bouwrijp maken en de (grootschalige) bouwwerkzaamheden is de kans op beschadiging van de bomen (stam en stamvoet) en hun groeiplaats (bodemverdichting en -verslemping) groot als gevolg van:

- Bewegingen van vrachtwagens, graafmachines, kranen enz;
- Laden, lossen en opslag van sloop- en bouw materiaal.

Om deze schade te voorkomen dient (met name ook tijdens de fase van het bouwrijp maken(!) rondom de bomen een beschermde zone (bouwhekken) aangegeven te worden waarbinnen geen enkele activiteit is toegestaan. Wanneer bouwhekken niet mogelijk zijn dient individuele stambescherming aangebracht te worden. De locatie van de bouwhekken is aangegeven op een plattegrond (bijlagen 8 en 9).



4 CONCLUSIE EN ADVIES

4.1 EINDOORDEEL EFFECTEN

De onderzoeksvragen (paragraaf 1.3) kunnen als volgt beantwoord worden:

Ad1) Is behoud van de boomtechnische kwaliteit van de bomen mogelijk?

(ofwel: kunnen de bomen op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van minimaal dezelfde restlevensduur, conditie en habitus?)

- Dit is niet mogelijk voor 26 van de 107 bomen en 9 van de 14 boomgroepen:
 - 3 bomen hebben een onvoldoende kwaliteit;
 - 23 bomen zijn niet te handhaven in verband met de nieuwbouw;
 - 6 boomgroepen hebben een onvoldoende kwaliteit;
 - 3 boomgroepen zijn niet te handhaven in verband met de nieuwbouw.
- Dit is mogelijk voor 81 van de 107 bomen en 5 van de 14 boomgroepen:
 - Bij 3 bomen gelden bepaalde randvoorwaarden;
 - Bij 81 bomen dient een vorm van boombescherming aangebracht te worden;
 - Bij 5 boomgroepen dient een gedeelte verwijderd te worden en boombescherming aangebracht te worden.

Ad 2) Is behoud van de functie of waarde van de bomen mogelijk?

(ofwel: Kunnen de bomen op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van hun functie of waarde?)

Hiervoor geldt hetzelfde als voor de bomen onder Ad1). Over het algemeen kan gesteld worden dat de nieuwe bebouwing en inrichting geen gevolgen hebben voor de beeldbepalendheid van de te handhaven bomen.

Tabel 15 Conclusie BEA

Conclusie BEA	Aantal bomen	Aantal boomgroepen
Handhaven	78	5
Handhaven randvoorwaarden	3	-
Niet handhaven boomkwaliteit	3	6
Niet handhaven ontwerp nieuwbouw	23	3



Ad3) Hoe kunnen (te behouden) bomen en beplantingen ingepast worden m.b.t. de te realiseren wijk (bomen nabij perceelsgrenzen en woningen) rekening houdend met het te verwachten groeibeeld?

De (te handhaven) bomen en beplantingen (boomgroepen) kunnen ingepast worden door het uitvoeren van de volgende maatregelen:

1. Het verwijderen van de opslag aan één of aan weerszijden van de te handhaven bomengroep (over een breedte van ca. 3 meter). Op de plattegrond (bijlage 7) is dit per boomgroep aangegeven. In de fotobijlage 4 zijn deze maatregelen gedetailleerd toegelicht. In bijlage 5B zijn de maatregelen nader omschreven.
2. Het uitvoeren van onderhoudssnoei bij individuele bomen (bijlage 5A en 6).
3. Het regelmatig (3-jaarlijks) uitvoeren van onderhoud bij de boomgroepen waarbij opslag (populieren en hemelboom!) en overhangende takken verwijderd worden.
4. Het (regelmatig) verwijderen binnen de boomgroepen van individuele exemplaren van boomsoorten van de 1^e grootte (es,els,populier) die door hun standplaats (nabij perceelsgrenzen) overlast (schaduw) kunnen gaan veroorzaken. Het gaat dan met name om de boomgroepen 2,3,4 en 10.

Ad 4) Is er sprake van achterstallig onderhoud bij de bomen en beplanting en welk onderhoud is nodig gedurende de ontwikkelingsfase van De Pas?

Er is sprake van achterstallig onderhoud in de vorm van:

- Aangetaste bomen (voornamelijk essen met essentaksterfte);
- Overhangende en afgestorven takken;
- Opslag van bomen en heesters.

Het noodzakelijke onderhoud wordt omschreven in de bijlagen 5,6 en 7.



4.2 ADVIES

Geadviseerd wordt (zie ook plattegronden bijlagen 6 t/m 9):

1. Allereerst de niet te handhaven bomen en boomgroepen te verwijderen (tabel 16 geeft de gegevens van de niet te handhaven bomen weer).
2. De onderhoudsmaatregelen uit te voeren bij de bomen en boomgroepen (bijlage 5 en onderstaande tabel 17).
3. Boombescherming aan te brengen in de vorm van niet verplaatsbare bouwhekken of individuele stambescherming (bijlagen 8,9)
4. De bomen 56 en 81 (essen) in te passen in de aan te leggen Wadi's. Dat betekent dat er niet ontgraven mag worden binnen de kroonprojectie van de bomen.
5. Bij boom 43 (grauwe abeel) minimaal en onder deskundig toezicht te ontgraven in verband met de aanleg van de nieuwe verharding.
6. Het inzetten van een (extern) Vaktechnisch Toezichthouder Bomen om toe te zien op de naleving van de boombeschermingsmaatregelen en overige randvoorwaarden in dit rapport.

Tabel 16: Niet te handhaven bomen;

Nr.	Boomsoort	Stamdiam. (cm)	Boomkwaliteit	Motivatie
1	Quercus robur	40-50	goed	ontwerp
2	Carpinus betulus	30-40	goed	ontwerp
3	Quercus robur	30-40	goed	ontwerp
9	Acer pseudoplatanus	20-30	slecht	veiligheid
49	Salix alba knot	30-40	goed	ontwerp
50	Salix alba knot	30-40	goed	ontwerp
55	Carpinus betulus	50-60	goed	ontwerp
57	Fraxinus excelsior	60-75	voldoende	ontwerp
58	Fraxinus excelsior	20-30	onvoldoende	boomkwaliteit
65	Juglans regia	40-50	goed	ontwerp
73	Populus canescens	40-50	voldoende	ontwerp
74	Populus canescens	30-40	voldoende	ontwerp
75	Populus canescens	30-40	voldoende	ontwerp
76	Populus canescens	40-50	voldoende	ontwerp
77	Populus canescens	40-50	voldoende	ontwerp
78	Populus canescens	30-40	zeer slecht	veiligheid
84	Salix alba	50-60	goed	ontwerp
93	Robinia pseudoacacia	30-40	goed	ontwerp
94	Robinia pseudoacacia	30-40	goed	ontwerp
113	Fraxinus excelsior	10-20	onvoldoende	ontwerp
114	Fraxinus excelsior	10-20	onvoldoende	ontwerp
116	Acer pseudoplatanus	30-40	goed	ontwerp
117	Celtis australis	30-40	goed	ontwerp
118	Prunus avium	30-40	goed	ontwerp
120	Robinia pseudoacacia	30-40	goed	ontwerp
122	Populus canadensis	40-50	goed	ontwerp



Tabel 17: Onderhoudsmaatregelen;

Nr.	Boomsoort	Opmerking	Maatregel
4	Aesculus hippocastanum	laaghangende takken zijde nieuwbouw	onderhoudssnoei
6	Acer pseudoplatanus	laaghangende takken zijde nieuwbouw	onderhoudssnoei
7	Acer platanoides	laaghangende takken zijde nieuwbouw	onderhoudssnoei
8	Prunus padus	laaghangende takken zijde nieuwbouw	onderhoudssnoei
11	Salix alba	dood hout	onderhoudssnoei
12	Quercus robur	laaghangende takken	onderhoudssnoei



5 BOMENBALANS

Tabel 18 geeft de bomenbalans weer van de bomen binnen de BEA.

Tabel 18 Bomenbalans Kortenoord fase 3	
Totaal aantal bomen BEA	• 107 bomen • 14 boomgroepen
Aantal beoordeelde bomen	• 107 bomen • 14 boomgroepen
Aantal te vellen bomen	• 26 bomen • 9 boomgroepen
Aantal te handhaven bomen	• 81 (waarvan 3 met randvoorwaarden) • 5 (met onderhoudssnoei)
Aantal 'te verplanten bomen'	0
Aantal 'nieuwe aanplant' bomen	270 (bijlage 10)

BOOMADVIESBUREAU DUIFHUIZEN

Harderwijkerstraat 35

3881 ED Putten

T : 0341 370 290

M : 06 4620 6749

E : info@boomadviesduifhuizen.nl

W : www.boomadviesduifhuizen.nl

