

Boomeffect analyse

Landgoed Eickenhorst

BEA ten behoeve van ontwikkeling landgoed Eickenhorst te Soest

Opdrachtgever

Bouwbedrijf Van den Hengel BV

Status

Definitief



Emmastraat 16
8011 AG Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Landgoed Eickenhorst

Subtitel

BEA ten behoeve van ontwikkeling landgoed Eickenhorst te Soest

Projectcode

Datum

Status

18-475

27 november 2018

Definitief

Auteur(s)

H.J. Riphagen. Eerste BEA geschreven door Just M.C. Bleekemolen

Tweede lezer

Frank Samsen

Opdrachtgever

Bouwbedrijf Van den Hengel BV

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

H.J. Riphagen (2018). Landgoed Eickenhorst. BEA ten behoeve van ontwikkeling landgoed Eickenhorst te Soest. Rapport 18-475. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

1.	Projectgegevens	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Overzicht projectgegevens	1
1.3	Ontwikkeling	2
1.4	Projecttekeningen en bijlagen	3
2.	Bomeninventarisatie nulmeting	4
2.1	Onderzoeksgebied	4
2.2	Methode van onderzoek	5
3.	Boomkwaliteit en projectinvloed	6
4.	Conclusie en bomenbalans	16
4.1	Samenvatting en conclusie	16
4.2	Bomenbalans	16
5.	Geraadpleegde bronnen	18

Bijlagen

- Bijlage 1 – Plangebied en onderzoeksgebied
- Bijlage 2 – Overzicht bomen met boomnummer
- Bijlage 3 – Overzicht ontwikkeling in relatie tot Levensboom
- Bijlage 4 – Overzicht Levensboom in relatie tot nieuwbouw
- Bijlage 5 – Tien geboden voor bouw of aanleg bij bomen

1. Projectgegevens

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Jachthuislaan 55 / hoek Koningsweg te Soest wordt het terrein van villa “Eickenhorst” de voorbereiding getroffen voor de herinrichting van het terrein in verband met voorbereid op de vestiging van een psychiatrisch zorginstelling. De villa “Eickenhorst” dateert oorspronkelijk uit 1840 en heeft een fraai aangelegde parkachtige tuin met vijver en koetshuis en paardenrijbak. Het perceel heeft een oppervlakte van ca. 1,5 ha.

In opdracht van Bouwbedrijf Van den Hengel BV te Soest is door Bleekemolen Bomen (Just M.C. Bleekemolen) in juli 2017 een Bomen Effect Analyse (BEA) opgesteld. De nieuwe bestemming en herinrichting van het terrein kan een effect hebben op de bomen die op het landgoed aanwezig zijn. Een effect treedt voornamelijk aan de achterzijde van het koetshuis op, waar de nieuwbouw is gepland van een kliniek voor psychiatrische ouderenzorg. Door de gemeente Soest is gevraagd om de BEA uit juli 2017 aan te vullen. Naar aanleiding hiervan heeft Ecogroen BV voorliggende BEA opgesteld. De basis van voorliggende BEA is ontleend aan het in juli 2017 opgestelde rapport. Voor de aangevulde BEA is zoveel mogelijk aangesloten bij het Handboek bomen 2018 en het beleid van de gemeente Soest (Nota bescherming en kap van bomen 2012).

De doelstelling van deze BEA is om enerzijds inzicht te verkrijgen in de huidige status van het bomenbestand (nulmeting) en anderzijds te beoordelen welke bomen technisch verantwoord behouden kunnen blijven, zonder dat de levensverwachting in het geding komt.

1.2 Overzicht projectgegevens

Projectnaam	Ontwikkeling Landgoed Eickenhorst
Projectlocatie	Jachthuislaan 55, Soest
Aanleiding BEA	Ten behoeve van ontwikkeling van Landgoed Eickenhorst vindt nieuwbouw plaats en wordt het wegen en padennetwerk aangepast. Dit kan effect hebben op de aanwezige bomen.
Onderzoeksvragen	1. Waaruit bestaat het bomenbestand en wat is conditie, mechanische kwaliteit en vitaliteit in ongewijzigde omstandigheden? 2. Kunnen bomen behouden blijven bij de voorgenomen ontwikkelingen? 3. Worden bomen in de huidige verschijningsvorm aangetast door de voorgenomen ontwikkelingen? 4. Welke beschermingsmaatregelen zijn nodig om negatieve effecten als gevolg van de ontwikkelingen te voorkomen? 5. Zijn er boom- of beheertechnische redenen om een boom te kappen, bijvoorbeeld veiligheidsrisico's, beperkte stabiliteit, slechte ontwikkeling of schade? 6. Geldt vergunningplicht vanuit het bomenbeleid van de gemeente Soest?
Opnamedatum BEA	De eerste opnamedatum is in juli 2017 geweest (Bleekemolen Bomen 2017). Na vragen van de gemeente Soest is de bestaande BEA aangevuld. Hierbij zijn de in juli 2017 in het veld opgenomen gegevens geverifieerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 30 oktober 2018.

Opdrachtgever	Bouwbedrijf Van den Hengel BV
Opdrachtnemer	Eerste BEA (2017): Bleekermolen bomen; Just M.C. Bleekemolen Aangevulde BEA (2018): Ecogroen BV, Arjan Willemsen en Erik Riphagen
Projectstatus	Het project bevindt zich in de fase Definitief ontwerp.
Uitgangspunten BEA	Uitgangspunt van de BEA is dat er geen (tijdelijke) onttrekking van grondwater plaats voor de fun- dering of onderkeldering van het gebouw plaatsvindt. Verder zijn in deze BEA alleen bomen in het onderzoeksgebied opgenomen die een diameter heb- ben van 20 centimeter of meer.

1.3 Ontwikkeling

Al geruime tijd wordt een definitieve invulling gezocht voor het landgoed waar villa Eickenhorst en bijbe-
horende gebouwen op staan. Op dit moment vindt tijdelijke bewoning van de villa plaats. De wens om het
landgoed duurzaam te behouden wordt breed gedragen. Hiervoor is verdergaande ontwikkeling noodza-
kelijk.

De voorzijde van het monumentale landhuis blijft grotendeels in ongewijzigde stijl gehandhaafd. De
hoofdentree blijft – om verkeerstechnische redenen – aan de Jachthuislaan behouden. Vanuit de be-
staande ingang loopt een grindpad om het hoofdhuis naar het achtergelegen koetshuis. Aan de andere
zijde van de villa is een fraaie, in Engelse landschapstijl, aangelegde tuin met monumentale bomen en een
vijverpartij.

Het voornemen is om aan de zuidzijde van de villa, ter plaatse van de paardenrijbak, nieuwbouw te ont-
wikkelen. Ook wordt de padenstructuur aangepast, zodat het landgoed beleefd kan worden. Extra par-
keerplaatsen worden aan de oostzijde van het landgoed gerealiseerd.



Afbeelding 1.1. Overzicht (concept)ontwikkeling met bestaande bomen (Landscape studio, 2018).

1.4 Projecttekeningen en bijlagen

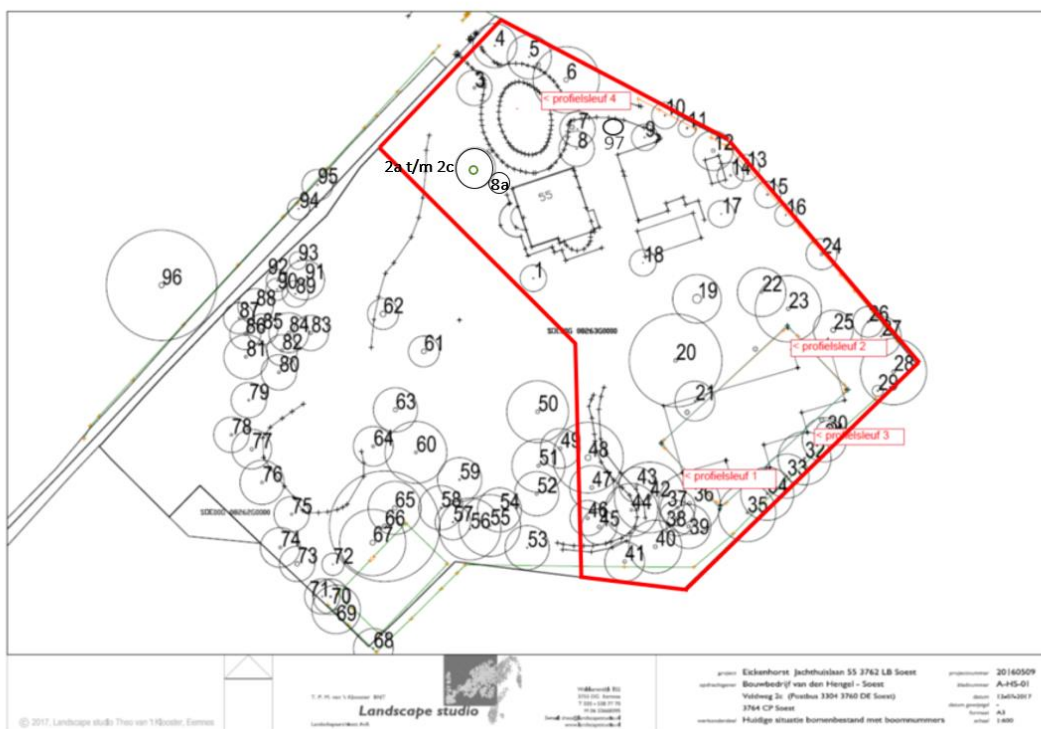
Projecttekeningen en tabellen zijn opgenomen als bijlagen. Het betreft :

1. Plangebied en onderzoeksgebied.
2. Overzicht bomen met boomnummer.
3. Overzicht ontwikkeling in relatie tot Levensboom.
4. Levensboom in relatie tot nieuwbouw (tekening).
5. Tien geboden voor bouw of aanleg bij bomen.

2. Bomeninventarisatie nulmeting

2.1 Onderzoeksgebied

Binnen het landgoed is het onderzoeksgebied vastgesteld. Het onderzoeksgebied is het deel van het landgoed waar ingrepen plaats vinden, of waar niet op voorhand uitgesloten kan worden dat bomen hinder ondervinden van de voorgenomen ontwikkelingen. Het onderzoeksgebied is met rood op afbeelding 2.1 weergegeven.



Afbeelding 2.1. Overzicht van het onderzoeksgebied met bestaande bomen en proefsleuven.

In deze BEA zijn de bomen betrokken die binnen het onderzoeksgebied vallen. Dit betreft de bomen met nummers 1 t/m 48 en nummer 97. Nummer 97 is in oktober 2018 toegevoegd, deze was per abuis niet eerder opgenomen. De overige bomen (nrs. 49 t/m. 96) staan buiten het onderzoeksgebied, op geruime afstand van de bouwactiviteiten en ondervinden geen hinder van de voorgenomen ontwikkelingen.

2.2 Methode van onderzoek

De inventarisatie van het bomenbestand is in tabelvorm opgenomen als bijlage 2. Van de bomen in het onderzoeksgebied zijn de volgende kenmerken opgenomen:

- Boomnummer, corresponderend met situatietekening van Landscape studio (afbeelding 2.1 en bijlage 1).
- Boomsoort, wetenschappelijke en Nederlandse benaming.
- Stamdiameter op borsthoogte (130 cm +mv.)
- Conditie, de fysiologische conditie is vastgesteld op basis van de bladbezetting (Leaf Area Index) en onderverdeeld in vijf klassen;
 - 1. Goed.
 - 2. Redelijk.
 - 3. Matig.
 - 4. Slecht.
 - 5. Zeer slecht / afgestorven.
- Kroondiameter, is de horizontale projectie van de gemiddelde kroonomvang.
- VTA, op basis van de habitus en evt. mechanische gebreken (Visual Tree Assessment-methode) is een beoordeling gemaakt van de kwaliteit van de boom en onderverdeeld in vier klassen;
 - 1. Goed.
 - 2. Redelijk.
 - 3. Matig.
 - 4. Slecht.
- Opmerking e/o. maatregel, aanvullende informatie ten aanzien van het beheer.

3. Boomkwaliteit en projectinvloed

Uitgangspunt bij de beoordeling van de projectinvloed:

1. Is de boom toekomstbestendig en kan deze dus behouden blijven?
2. Kan de boom in de huidige vorm behouden blijven, welke maatregelen zijn mogelijk?
3. Is snoei noodzakelijk en mogelijk, welke hinder ondervindt de boom hiervan en welke maatregelen zijn mogelijk?
4. Is verplanten of kap noodzakelijk, welke hinder ondervindt de boom hiervan? Welke maatregelen zijn nodig, is compensatie en/of kapvergunning aan de orde?

Om inzicht te verkrijgen in ondergrondse knelpunten ten aanzien van de nieuwbouw zijn mogelijke negatieve effecten op alle bomen in het onderzoeksgebied beoordeeld en zijn op 4 locaties proefsleuven gegraven om het bodemprofiel en de beworteling van betreffende bomen te beoordelen. De locaties van de proefsleuven zijn weergegeven op afbeelding 2.1. Hierna is per boom(groep) een beschrijving gegeven.

Boom nr. 1

Deze boom is toekomstbestendig en blijft in huidige vorm behouden. Effect op de groeiplaats is uitgesloten.

Conclusie: vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

Boom nr. 2a – 2c

Dit boomnummer bestaat uit een groep van drie exemplaren (rode esdoorn). Geadviseerd wordt om deze bomen te kappen ten behoeve van de ontwikkeling van boom 8a (Chinese vernisboom). De bomen staan dicht op elkaar, de drie exemplaren rode esdoorn hebben een beperkte mogelijkheid om zicht te ontwikkelen. Het verwijderen van deze bomen valt niet onder vergunningplicht (Nota bescherming en kap van bomen, 2012).

Conclusie: bomen wordt verwijderd.

Boom nr. 3-5

Deze bomen zijn toekomstbestendig en blijven behouden. De bomen moeten opgesnoeid worden om voldoende doorgangsruijnte voor vrachtwagens te creëren. Het gaat om het opkronen van de bomen. De bomen ondervinden hiervan geen hinder. Opkronen dient plaats te vinden door een European Tree Worker (ETW). Het opkronen van deze bomen valt niet onder de vergunningplicht (Nota bescherming en kap van bomen, 2012). Effecten op bomen en de bijbehorende groeiplaatsen van deze bomen zijn uit te sluiten.

Conclusie: vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

Boom nr. 6

Deze zomereik is een fraai en beeldbepalend exemplaar. De boom staat in de huidige situatie tussen de Koningsweg (N221) en het grindpad in. Dit heeft invloed op de beworteling van de boom, de groeiplaats is niet optimaal. Dit is terug te zien in de ontwikkeling van de boom: de boom bevat dode takken. Dit is niet

afkomstig vanuit een natuurlijk proces, maar komt doordat de boom met zijn wortelstelsel klem zit onder het grindpad en het asfalt.

Het behoud van deze boom is van groot belang. Omdat indirecte schade niet uit te sluiten is, is de beworteling van deze boom onderzocht. Er is op 6 meter afstand (op locatie 4) van de stamvoet een profielsleuf gegraven aan de rand van het grindpad en het gazon. Hieruit blijkt dat op een diepte van 0 - 20 cm. geen beworteling is aangetroffen en op 20 – 40 cm. de bodem extensief is beworteld met fijnere wortels tot Ø 1 cm. In het dieper gelegen bodemprofiel neemt de verdichting af en is zeer fijne (opname)beworteling aangetroffen.

Het grindpad dat dient als huidige entree, wordt in het nieuwe ontwerp verder naar binnen toegelegd. Hierdoor kan de groeiplaats van de boom flink verbeteren. We adviseren om de groeiplaats na het verleggen van het grindpad met behulp van zgn. pneumatische injectiemethode weer 'los' te maken. Het verleggen (graafwerk) moet worden uitgevoerd onder toezicht van een ETW (european tree worker) om schade aan beworteling te voorkomen. Deze kan ondersteunen om daar waar nodig beworteling correct te verwijderen.

Wij adviseren om het grindpad te verleggen voordat de bouw start, zodat de boom geen hinder ondervindt van de aan-/afvoer van (zwaar) bouwverkeer. Wanneer dit niet gebeurt dient de groeiplaats van deze waardevolle eik intensief beschermd te worden en kan negatief effect niet worden uitgesloten.

Sowieso dient tijdens de bouw de kroonprojectie te worden afgezet met behulp van bouwhekken, zodat de verbeterde groeiplaats niet meer verdicht door indraaiende vrachtwagens en dergelijke. Deze hekken komen op maximaal 4,60 meter uit het hart van de stam te staan, want dit wordt de nieuwe rand van de verharding.

Met voornoemde maatregelen is de boom toekomstbestendig en kan deze op de huidige plaats behouden blijven. Snoei en / of verplanten is -met in achtneming van voornoemde maatregelen- niet nodig.

Conclusie: met het opvolgen van het advies kan de boom duurzaam behouden worden.



Afbeelding 2.1: Profielsleuf 4 tbv. boom nr. 6. Op de voorgrond het verdichte grindpad.

Boom nr. 7

Het betreft geen bijzonder waardevolle boom. Geadviseerd wordt om deze boom te verwijderen. Dit is nodig om voldoende ruimte voor hulpvoertuigen te creëren. De benodigde draaicirkel wordt, bij behoud van deze boom, niet gehaald. Het kappen van deze boom valt niet onder de vergunningplicht (Nota bescherming en kap van bomen, 2012).

Conclusie: de boom wordt verwijderd.

Boom nr. 8, 8a

Boom nummer 8 en 8a zijn Chinese vernisbomen. Boomgroep met nummer 2 wordt gekapt ten behoeve van deze bomen. Deze bomen zijn toekomstbestendig en blijven in huidige vorm behouden. Effect op de groeiplaatsen is uitgesloten.

Conclusie: vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

Boom nr 9

Voor boom nummer 9 geldt hetzelfde als boom nr 7. Ook boom nr 9 betreft geen bijzonder waardevolle boom. Geadviseerd wordt om deze boom te verwijderen. Dit is nodig om voldoende ruimte voor hulpvoertuigen te creëren. De benodigde draaicirkel wordt, bij behoud van deze boom, niet gehaald. Het kappen van deze boom valt niet onder de vergunningplicht (Nota bescherming en kap van bomen, 2012).

Conclusie: de boom wordt verwijderd.

Boom nr 97

Deze rode esdoorn staat tussen de moeraseik (boom nummer 7) en de andere rode esdoorn (boom nummer 9) in. Boom nummer 97 is toegevoegd naar aanleiding van de controle van de in juli 2017 uitgevoerde BEA. De boom is niet bijzonder waardevol, maar wel goed ontwikkeld. Om voldoende ruimte

(draaicirkel) voor hulpvoertuigen te realiseren wordt geadviseerd deze boom te verwijderen. Hiervoor geldt dat de boom niet onder vergunningplicht valt (Nota bescherming en kap van bomen, 2012).

Conclusie: de boom wordt verwijderd.

Boom nr. 10

Numer 10 betreft een gewone beuk. Deze boom ondervinden geen hinder bij de herinrichting van het terrein of van de nieuwbouw. Effecten op de groeiplaats is uitgesloten. Hij blijft in zijn huidige vorm behouden.

Conclusie: vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

Boom nr. 11

Boom nummer 11 wordt mogelijk gekapt ten behoeve van de aanleg van de parkeerplaatsen en de benodigde draaicirkel voor hulpvoertuigen. De boom is niet slecht ontwikkeld, wanneer het in het ontwerp mogelijk is, kan deze boom behouden blijven. De boom is niet beeldbepalend. Het kappen van deze boom valt niet onder de vergunningplicht (Nota bescherming en kap van bomen, 2012).

Conclusie: de boom worden verwijderd wanneer dit nodig is voor de aanleg van parkeerplaatsen of de benodigde draaicirkel voor hulpvoertuigen.

Boom nr. 12 – 14.

De groep schijnacacia's (12 -14) hebben een goede conditie en vitaliteit bij ongewijzigde omstandigheden. Voor boom nummer 12 geldt dat de naastgelegen mestplaat wordt verwijderd, waardoor deze boom zich beter kan ontwikkelen. Om de bomen te isoleren van de bouwwerkzaamheden is het van belang deze met bouwhekken te beschermen op minimaal 4 meter van de stam. Bij de inrichting van het parkeerterrein dient minimaal 4 meter vanaf de stam van nr. 12 onverhard te blijven. De parkeerplaatsen die hierbij niet aangelegd kunnen worden, kunnen ter plaatse van de minder goed ontwikkelde bomen met de nummers 15, 16 en 17 terug komen.

Conclusie: met het opvolgen van het advies kunnen de bomen duurzaam behouden worden.

Boom nr. 15

Deze boom is toekomstbestendig en blijft in huidige vorm behouden. Effect op de groeiplaats is uitgesloten.

Conclusie: vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

Boom nr. 16 en 17

Geadviseerd wordt om deze bomen te verwijderen, zodat hier de nieuwe parkeerplaats aangelegd kan worden. De schijnacacia's kunnen op deze manier behouden blijven. Het verwijderen van deze bomen valt niet onder vergunningplicht (Nota bescherming en kap van bomen, 2012).

Conclusie: de bomen worden verwijderd.

Boom nr. 18

Deze magnolia blijft in de huidige vorm behouden, effecten op de groeiplaatsen zijn uitgesloten.

Conclusie: vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

Boom nr. 19

De mammoetboom is een mooi ontwikkeld exemplaar. Hij is niet opgenomen op de lijst monumentale bomen van de gemeente Soest (Nota bescherming en kap van bomen, 2012). Wel spreekt voor zich dat het een behoudenswaardige boom betreft, die uiterst zorgvuldig beschermd moeten worden.

Om de mammoetboom (nr. 19) te isoleren van de werkzaamheden dient een gebied dat 2.0 m. groter is dan de kroonprojectie met rijplaten te worden bedekt en afgezet met bouwhekken. Wanneer deze maatregelen getroffen worden zijn effecten als gevolg van de werkzaamheden op de mammoetboom uit te sluiten. In het ontwerp is op 3,5 meter van de buitenkant stam een wandelpad opgenomen. Dit wandelpad is een half-verharding. De afstand van 3,5 meter is voldoende, effect van dit wandelpad op de standplaats wordt uitgesloten. Geconcludeerd kan worden dat de standplaats op in de huidige vorm behouden blijft en dat de verschijningsvorm niet wordt aangetast.

Conclusie: andere vervolgstappen dan genoemde maatregelen zijn niet aan de orde.

Boom nr. 20

Ook de levensboom is niet opgenomen op de lijst monumentale bomen van de gemeente Soest (Nota bescherming en kap van bomen, 2012). Wel geldt dat dit een behoudenswaardige boom betreft die uiterst zorgvuldig beschermd moeten worden. De boom heeft een enorme kroon, welke bijna rond is (gemiddeld 20 meter). De verschillende afleggers raken de grond en vormen hier opnieuw wortels.

De levensboom (nr. 20) heeft zichzelf al met afleggers beschermd tegen ongewenste betreding rond de stam. Wel is het belangrijk om voorafgaand aan de werkzaamheden bouwhekken te plaatsen. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de aanwezige composthoop van gemaaid gras op korte termijn verwijderd moet worden.

Om voldoende ruimte te creëren voor de realisatie van de nieuwbouw en het opbouwen van een steiger kan de boom niet helemaal in dezelfde vorm behouden blijven. Enkele takken moeten ingenomen worden (afbeelding 3.2 en bijlage 4). Het gaat om ongeveer 3 meter. Er wordt 19% van de totale kroon gesnoeid (inmeting door Bleekemolen Bomen op 22 augustus 2018, berekening Landscape studio 26 november 2018). Dit is niet van invloed op de levensverwachting van de boom. Evenmin heeft het minimale wortelverlies effect. Dit zijn voornamelijk wortels van de nieuwe uitlopers van de boom. De boom kan dit prima compenseren.



Afbeelding 3.2: De levensboom met gemerkt het stukje dat gesnoeid wordt.

In het ontwerp is voorzien in een wandelpad dat tot onder de boom doorloopt, zodat de boom ook 'beleefd' kan worden. Dit wandelpad bestaat uit grindplaten met een honingraadstructuur die waterdoorlatend zijn. Het pad loopt niet door de kroon heen, er vindt geen extra snoei van de boom plaats. Beoordeeld is door onze expert dat de aanleg van een dergelijk extensief gebruikt grindpad dat op een doorlatende structuur wordt aangebracht geen negatief effect heeft op de ontwikkeling van de boom. Het in een eerder opgenomen ontwerp van een grondlichaam in de buurt van de boom is niet mogelijk. Dit heeft wel degelijk een negatief effect en kan niet worden uitgevoerd.

Onderhoud

Aandachtspunt bij deze boom is de overbelasting van diverse takken en de kans op breuk van zware gesteltakken. Enkele zijn reeds gebroken en hierdoor worden overige takken ook weer meer breukgevoelig (door windval). Dit gaat ten koste van de kwaliteit van de boom, maar ook ten koste van het aanzicht. Wij adviseren om enkele armen te zekeren met een 'cobra anker'. Hiermee behouden de takken toch vrijheid en kan de boom compensatiehout aanmaken/dikker worden. Eén van de armen heeft al een anker, maar deze staat volledig strak, waarbij het nut dus beperkt is. Werkzaamheden aan deze boom dienen uitgevoerd te worden door een European Tree Worker (ETW). In de berekening van het percentage dat weg gaat ten behoeve van de ontwikkeling is noodzakelijk en achterstallig onderhoud niet meegenomen. Voorgenoemde oplossingen zijn voorbeelden en dienen bij onderhoud aan de boom door een expert verder uitgewerkt te worden.

Conclusie: De conclusie van Bleekemolen Bomen is op 30 oktober door Ecogroen en Arjan Willemsen (WBG advies) in het veld geverifieerd. Er is geen grond gevonden om de conclusie van Bleekemolen Bomen aan te passen. Onze expert ondersteunt de eerder gemaakte analyse (zie ook bijlage 3).

De verschijningsvorm van de boom zal veranderen, als gevolg van de werkzaamheden kan de huidige vorm niet behouden blijven. Maar, met het opvolgen van het advies kan de boom zelf wel duurzaam behouden worden. De aanleg van het wandelpad tot onder de boom ontstaat geen negatief effect op de ontwikkeling. Wel adviseren wij de boom te onderhouden.



Afbeelding 3.3: Reuzen levensboom met kroondiameter van 20 meter.

Boom nr. 21

Om voldoende bouwruimte te creëren dient de berk (nr. 21), gezien de scheefstand en slechte toekomstverwachting, verwijderd te worden. Hier komt bij dat deze boom de ontwikkeling van de levensboom beperkt. Het verwijderen van deze boom valt niet onder vergunningplicht (Nota bescherming en kap van bomen, 2012).

Conclusie: de boom wordt verwijderd.

Boom nr. 22 en 23

De gewone esdoorn (nr. 22) heeft onvoldoende mogelijkheden om op langere termijn gehandhaafd te blijven. Geadviseerd wordt om deze te verwijderen ten gunste van boom 23 (zomerlinde). Het kappen van boom 22 valt niet onder vergunningplicht (Nota bescherming en kap van bomen, 2012).

De zomerlinde blijft behouden en staat nu omringd door heesters. De grond is hier optimaal en verdichting is niet aanwezig. In de nieuwe situatie komt de oprit onder de kroonprojectie te liggen. Hierdoor zal, als er geen maatregelen genomen worden, de grond verdichten ten nadele van de boom. Daarom adviseren wij een drukverdelende constructie te plaatsen, zoals bijvoorbeeld honingraatprofielen waar grind tussen aangebracht wordt. Uiteraard wordt geadviseerd het plantvak zo groot mogelijk te maken.

Om de minimum afstand te bepalen tussen de zomerlinde en de nieuwbouw is op 4 meter afstand van de stam van de boom in de huidige paardenrijbak, een profielsleuf gegraven. De paardenrijbak bevindt

zich ca. < 60-80 cm onder omliggende maaiveldniveau. Het bodemprofiel bestaat uit een aangebrachte top laag van ca. 5 cm. grof zand op geotextiel/antiworteldoek op een grindlaag van 20 cm. Daaronder bevindt zich het oorspronkelijke (ongeroerde) bodemprofiel bestaande uit licht humeus, matig grof zand. Dieper dan 60 cm. -mv is in de paardenbak geen beworteling van deze boom aangetroffen. Dit betekent echter niet dat er geen beworteling aanwezig is. Voorzichtigheid voor met name stabiliteitswortels is geboden.

Conclusie: Verwijderen boom nummer 22. Voor boom 23 geldt dat maatregelen getroffen moeten worden om de boom duurzaam te behouden.

Boom nr. 24 - 26

Om plaats te maken voor parkeerruimte dienen boom nr. 24 (gewone esdoorn) en nr. 26 (paardenkastanje) gekapt te worden. Deze zijn minder goed ontwikkeld, de verwachting is dat deze bij de aanleg beschadigd worden als gevolg van ontgravingen van het maaiveld.

Boom 25 (gewone platan) heeft een breed uitlopende stamvoet, een scheve stam en een zeer eenzijdig ontwikkelde kroon. Deze is in het verleden zeer drastisch teruggesnoeid, waarbij vermoedelijk het overhangende kroondeel boven de paardenrijbak geheel is weggenomen. Aangezien een redelijk herstel van de habitus niet meer te verwachten is, kan er voor gekozen worden ook deze boom te verwijderen. Voor deze bomen geldt dat ze niet onder vergunningplicht vallen (Nota bescherming en kap van bomen, 2012).

Conclusie: de bomen wordt verwijderd.

Boom nr. 27

Geadviseerd wordt om ook boom nr. 27 te kappen, omdat er anders geen ruimte is om parkeerplaatsen aan te leggen. Ook is er ruimte nodig om een kraan te positioneren voor de bouwwerkzaamheden. Door deze boom te kappen blijft de kraan voldoende ver af van de beukenrij en de linde (boom nr. 23). Voor boom 27 geldt dat de boom niet onder vergunningplicht valt (Nota bescherming en kap van bomen, 2012).

Conclusie: de boom wordt verwijderd.

Boom nr. 28

Boom nummer 28 blijft in de huidige vorm behouden. Het betreft een beeldbepalende eik op de hoek van het perceel. Omdat de boom dood hout in de kroon heeft kan er voor gekozen worden de groeiplaats te verbeteren, dit is niet noodzakelijk voor duurzaam behoud van de boom maar komt de verschijningsvorm ten goede. Effecten op de groeiplaats zijn uitgesloten.

Conclusie: vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

Boom nr. 29 en 30

Geadviseerd wordt om deze twee bomen te kappen. Op deze manier wordt aan de eik (nr 28) en de beukenrij (31 en verder) meer ruimte gegeven. Het verwijderen van deze bomen valt niet onder vergunningplicht (Nota bescherming en kap van bomen, 2012).

Conclusie: de bomen worden verwijderd.

Boom nr. 31 - 35

Dit betreft een rij beuken van ca. 30 jaar oud langs de erfgrans met naburig particuliere perceel. De ontwikkeling neigt naar een houtwal.

Er zijn zowel bij boom 32 als 34 profielsleuven gegraven op 300 cm afstand van de stam. Het bewortelingsonderzoek wijst uit dat de direct onder de strooisellaag de bodem (ca. 10 – 30 cm – mv.) redelijk intensief doorworteld is. Geadviseerd wordt om deze afstand minimaal aan te houden ten opzichte van de nieuwbouw. Gelet op de aanwezige beworteling heeft de geplande nieuwbouw geen negatief effect op de levensverwachting.

Om de bouw mogelijk te maken dient de kroonomvang teruggesnoeid te worden. Geadviseerd wordt om de houtwal ook als zodanig te beheren, de ontwikkeling van de bomen is dermate dat dit de enige mogelijkheid is om de bomen duurzaam te behouden. Wanneer de bomen als houtwal worden beheerd, ontstaat ook ruimte om de bouw mogelijk te maken. Voor de aanleg van een wandelpad langs deze zijde van het gebouw wordt aangeraden om zoveel mogelijk een half-open verharding te gebruiken of een zwevende constructie van (houten) elementen.

Tijdens de bouwwerkzaamheden dienen deze bomen afdoende beschermd te worden door bouwhekken te plaatsen op tenminste 2.0 m vanaf de stam. Daarnaast dienen stalen rijplaten gelegd te worden om bodemverdichting te voorkomen.

Conclusie: met voornoemde maatregelen worden de bomen gespaard en kunnen deze duurzaam worden gehandhaafd. Wel zullen de bomen met enige regelmaat gesnoeid moeten worden, zodat deze het gebouw niet raken.

Boom nr 36

Reeds op 23 maart 2017 is bij deze boom een bewortelingsonderzoek uitgevoerd om te beoordelen welke minimale afstand aangehouden dient te worden voor de locatie van de nieuwbouw. Hiervoor zijn op 500 en 600 cm vanaf de stam profielsleuven gegraven (zie afbeelding 3.4.).



Afbeelding 3.4. Profielonderzoek op 500 cm afstand bij boom 36.

Bij 500 cm afstand blijkt dat het bodemprofiel tot < 40 cm diep (A en B-horizonten) intensief beworteld te zijn met een dikte 2-3 cm. Daaronder in diepere horizonten is nauwelijks beworteling aangetroffen. Vervolgens is de beworteling op 600 cm afstand onderzocht. Hieruit blijkt dat vooral de worteldikte sterk is afgenomen maar de intensiteit min of meer gelijk is gebleven. Een en ander betekent dat op basis van deze gegevens is geadviseerd een minimale afstand 650 cm aan te houden. In de praktijk betekent dit de afstand tot aan de grondkering van de paardenrijbak.

Met deze afstanden is in het ontwerp rekening gehouden. De contouren van de nieuwbouw bevinden zich grotendeels binnen de afmetingen van de bestaande paardenrijbak.

Ook hier dient de boom enigszins (met max. 20%) opgekroond te worden om voldoende ruimte te creëren voor de toekomstige bouw. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden uit te laten voeren door een European Tree Worker (ETW).

Conclusie: met voornoemde maatregelen worden de bomen gespaard en kunnen deze duurzaam worden gehandhaafd.

Boom nr. 37 – 48

Deze groep beuken vormt een zeer kwetsbaar onderdeel van het bomenbestand. In feite vormt het één geheel met de omringende beuken.

Een afzetting met bouwhekken op 2 meter buiten de kroonprojectie is voldoende om de bomen te isoleren van de bouwactiviteiten. Het wegvallen van één exemplaar kan bij deze boomsoort op lange termijn gevolgen hebben voor het voortbestaan van de gehele groep. Om die reden is het van belang dat deze bomen beschermd worden en er geen verdere ontgraving, verstoring ed. plaatsvindt. Boom nr. 36 staat aan de buitenrand en is het meest kwetsbaar. Wegvallen van deze boom zorgt voor zonnebrand op de andere exemplaren, wat een sterk negatief effect kan hebben.

Conclusie: andere vervolgstappen dan genoemde maatregelen zijn niet aan de orde.

4. Conclusie en bomenbalans

4.1 Samenvatting en conclusie

In voorliggende rapportage is een uiteenzetting gegeven welke bomen voorkomen op het landgoed van villa Eickenhorst te Soest. Om het landgoed en bijbehorende gebouwen duurzaam te behouden is een nieuwe invulling noodzakelijk. Deze invulling is gevonden in de ontwikkeling van een zorgcentrum. Om dit zorgcentrum rendabel te kunnen exploiteren zijn enkele aanpassingen op het landgoed nodig. Zo vindt er nieuwbouw plaats en wordt het wegen- en padennetwerk aangepast.

Bepaald is of aanwezige bomen hinder ondervinden van de voorgenomen ontwikkelingen. Bij deze beoordeling is geredeneerd vanuit het boombelang. Dit wil zeggen dat bepaald is of de boom behouden kan blijven, in verschijningsvorm aangetast wordt en of er maatregelen nodig zijn om effecten op de boom te voorkomen.

Op het landgoed zijn enkele zeer waardevolle en beeldbepalende bomen aanwezig. Het betreffen onder andere de mammoetboom, levensboom, zomereik en een groep beuken. Deze bomen kunnen allemaal behouden blijven. Alleen voor de levensboom geldt dat aan één zijde beperkte snoei nodig is. In 2017 is door Bleekemolen bomen beoordeeld dat de levensboom hiervan geen hinder ondervindt. Deze beoordeling is 30 oktober 2018 geverifieerd door WBG advies. WBG advies ondersteunt de eerder gemaakte analyse.

4.2 Bomenbalans

Het bomenbestand waarop deze BEA betrekking heeft omvat 52 individuele bomen. Geadviseerd wordt om voor de realisatie van het bouwplan en de aanleg van parkeerplaatsen 17 bomen te kappen. Deze bomen zijn veelal redelijk ontwikkeld, maar zijn vervangbaar. Door deze bomen te kappen, kunnen meer waardevolle exemplaren behouden blijven. Een overzicht van te kappen bomen staat in onderstaande tabel.

Nummer	Naam boom	Reden
2a	Acer platanoïdes 'Crimson King' (rode esdoorn)	Onderdeel van groepje (3 exemplaren) bomen. Verwijderen ten behoeve boom 8a
2b	Acer platanoïdes 'Crimson King' (rode esdoorn)	Onderdeel van groepje (3 exemplaren) bomen. Verwijderen ten behoeve boom 8a
2c	Acer platanoïdes 'Crimson King' (rode esdoorn)	Onderdeel van groepje (3 exemplaren) bomen. Verwijderen ten behoeve boom 8a
7	Quercus palustris (moerasedik)	Verwijderen ten behoeve van parkeerplaats en draaicirkel hulpvoertuigen
9	Acer rubrum (rode esdoorn)	Verwijderen ten behoeve van parkeerplaats en draaicirkel hulpvoertuigen
11	Acer pseudoplatanus (gewone esdoorn)	Mogelijk verwijderen ten behoeve van parkeerplaats en draaicirkel hulpvoertuigen
16	Acer campestre (veldesdoorn)	Verwijderen ten behoeve van parkeerplaats
17	Acer saccharinum (zilversdoorn)	Verwijderen ten behoeve van parkeerplaats

21	Betula pendula (ruwe berk)	Verwijderen boom ivm. nieuwbouw + tbv. nr. 20
22	Acer pseudoplatanus (gewone esdoorn)	Verwijderen boom tbv. nr. 23
24	Acer pseudoplatanus (gewone esdoorn)	Verwijderen ten behoeve van parkeerplaats en werkzaamheden
25	Platanus x hispanica (gewone platan)	Verwijderen boom ivm. slechte ontwikkeling
26	Aesculus hippocastanum (witte paardenkastanje)	Verwijderen ten behoeve van parkeerplaats en werkzaamheden
27	Acer pseudoplatanus (gewone esdoorn)	Verwijderen tbv bouwwerkzaamheden en parkeerplaatsen
29	Chamaecyparis lawsoniana (Calif. cipres)	Verwijderen boom tbv. nr. 28
30	Betula pendula (ruwe berk)	Verwijderen boom tbv. nr. 31
97	Acer rubrum (rode esdoorn)	Verwijderen ten behoeve van parkeerplaats en draaicirkel hulpvoertuigen

5. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Bleekemolen, J. (2017). Boom effect analyse Landgoed Eickenhorst Jachthuislaan 55 te Soest.

Gemeente Soest (2012). Nota bescherming en kap van bomen.

Norminstituut bomen (2018). Handboek bomen, licentiehouder gemeente Soest.



Bijlagen

Bijlage 1 – Plangebied en onderzoeksgebied



Bijlage 2 – Overzicht bomen met boomnummer

opnamegegevens: Landgoed Eickenhorst						
nr.	boomsoort	dbh. / cm.	cond klasse	kroon Ø / mtr	VTA	opmerking en/of maatregel
1	Ginkgo biloba (Japanse notenboom)	31	1	3	1	
2a	Acer platanoides 'Crimson King' (rode esdoorn)	26	1	5	1	onderdeel van in totaal 3 exemplaren, verw ijdereen tbv 8a
2b	Acer platanoides 'Crimson King' (rode esdoorn)	26	1	5	1	onderdeel van in totaal 3 exemplaren, verw ijdereen tbv 8a
2c	Acer platanoides 'Crimson King' (rode esdoorn)	26	1	5	1	onderdeel van in totaal 3 exemplaren, verw ijdereen tbv 8a
3	Chamaecyparis lawsoniana (Calif. cipres)	62	1	7	2	
4	Quercus palustris (moeraseik)	31	1	9	1	
5	Quercus palustris (moeraseik)	27	1	9	5	vormt tzt. een belemmering voor nr. 6
6	Quercus robur (zomereik)	110	2	12	2	groeiplaats beschermen, oa. rijplaten leggen
7	Quercus palustris (moeraseik)	26	1	6	1	verw ijdereen ten behoeve van parkeerplaats en draaicirkel voertuigen
8	Koelreuteria paniculata (Chinese vernisboom)	27	1	6	1	
8a	Koelreuteria paniculata (Chinese vernisboom)	27	1	6	1	
9	Acer rubrum (rode esdoorn)	23	1	5	1	verw ijdereen ten behoeve van parkeerplaats en draaicirkel voertuigen
10	Fagus sylvatica (gew one beuk)	26	1	5	1	
11	Acer pseudoplatanus (gew one esdoorn)	38	3	8	3	verw ijdereen ten behoeve van parkeerplaats en draaicirkel voertuigen
12	Robinia pseudoacacia (schijnacacia)	72	2	14	2	
13	Robinia pseudoacacia (schijnacacia)	62	2	12	1	
14	Robinia pseudoacacia (schijnacacia)	37	1	6	1	
15	Quercus robur (zomereik)	39	1	8	1	
16	Acer campestre (veldesdoorn)	23	1	5	3	verw ijdereen ten behoeve van parkeerplaats
17	Acer saccharinum (zilversdoorn)	20	1	5	1	verw ijdereen ten behoeve van parkeerplaats
18	Magnolia x soulangeana (beverboom)	20	1	4	1	
19	Sequoiadendron giganteum (mammoetboom)	190	1	10	1	monumentaal
20	Thuja plicata (reuzen levensboom)	100 +	1	20	1	monumentaal; snoeien, opkronen i.v.m. nieuw bouw
21	Betula pendula (ruwe berk)	31	2	6	2	verw ijdereen boom i.v.m. nieuw bouw + tbv. nr. 20
22	Acer pseudoplatanus (gew one esdoorn)	54	2	8	3	verw ijdereen boom tbv. nr. 23
23	Tilia platyphyllos (zomerlinde)	83	1	16	1	groeiplaats beschermen, oa. rijplaten leggen
24	Acer pseudoplatanus (gew one esdoorn)	61	1	10	2	verw ijdereen boom i.v.m. aanleg parkeerplaatsen
25	Platanus x hispanica (gew one platan)	98	3	14	4	verw ijdereen boom i.v.m. slechte ontwikkeling
26	Aesculus hippocastanum (witte paardenkastanje)	44	3	7	3	kastanjenmineermot, verw ijdereen tbv parkeerplaats
27	Acer pseudoplatanus (gew one esdoorn)	41	1	8	2	verw ijdereen tbv bouwwerkzaamheden en parkeerplaatsen
28	Quercus robur (zomereik)	88	3	16	2	groeiplaats verbeteren
29	Chamaecyparis lawsoniana (Calif. cipres)	23	2	3	4	verw ijdereen boom tbv. nr. 28
30	Betula pendula (ruwe berk)	23	1	4	2	verw ijdereen boom tbv. nr. 31
31	Fagus sylvatica (gew one beuk)	40	1	6	1	snoeien, opkronen i.v.m. nieuw bouw
32	Fagus sylvatica (gew one beuk)	42	1	6	1	snoeien, opkronen i.v.m. nieuw bouw
33	Fagus sylvatica (gew one beuk)	30	1	5	1	snoeien, opkronen i.v.m. nieuw bouw
34	Fagus sylvatica (gew one beuk)	43	1	7	1	snoeien, opkronen i.v.m. nieuw bouw
35	Fagus sylvatica (gew one beuk)	48	1	7	1	snoeien, opkronen i.v.m. nieuw bouw
36	Fagus sylvatica (gew one beuk)	79	1	12	1	snoeien, opkronen i.v.m. nieuw bouw
37	Fagus sylvatica (gew one beuk)	62	1	10	1	
38	Fagus sylvatica (gew one beuk)	56	1	5	1	
39	Fagus sylvatica (gew one beuk)	75	1	14	1	
40	Fagus sylvatica (gew one beuk)	85	1	16	1	
41	Fagus sylvatica (gew one beuk)	80	1	12	1	
42	Fagus sylvatica (gew one beuk)	75	1	10	1	
43	Fagus sylvatica (gew one beuk)	64	1	10	1	
44	Fagus sylvatica (gew one beuk)	60	1	10	1	
45	Fagus sylvatica (gew one beuk)	71	1	12	1	
46	Fagus sylvatica (gew one beuk)	66	1	10	1	
47	Fagus sylvatica (gew one beuk)	76	1	8	1	
48	Fagus sylvatica 'Atropunicea' (bruine beuk)	124	1	16	2	fraai expl., beeldbepalend
97	Acer rubrum (rode esdoorn)	15	1	4	1	verw ijdereen ten behoeve van parkeerplaats en draaicirkel voertuigen

Bijlage 3 – Overzicht ontwikkeling in relatie tot Levensboom

T.P.M. van 't Klooster BNT

Landscape studio

Landschapsarchitect AvB



Bouwbedrijf van den Hengel BV
T.a.v. Dhr. W.P. Heil
Veldweg 2c
3764 CP Soest

datum: 30-08-2018

ons kenmerk: TvtK/042

uw kenmerk: WH 29-08-2018

Betreft: Toelichting op doorsnede met snoei levensboom Eickenhorst Soest

Beste Wilco,

Volgend op de mail van Marjolein van Steen – Boomsma d.d. 15-08-2018 is, in het overleg met Paul Haagen d.d. 22 augustus jl, besloten de snoeiconsequenties in het veld in te meten en het beeld in relatie tot geplande nieuwbouw voor 'leken' inzichtelijk te maken. Bijgaande tekening A-HS-01 d.d. 28-08-2018 is daarvoor gemaakt.

De inmeting en consequenties zijn samen met Just Bleekemolen in het veld gedaan, bekeken en besproken.

Ondanks het feit dat de levensboom niet op de waardevolle en monumentale bomenlijst van 25 november 2014 gemeente Soest staat, vinden alle betrokken partijen de levensboom (Thuja plicata) in het ontwerp belangrijk. De verschijningsvorm van de levensboom, kijkend vanaf villa naar geplande nieuwbouw zal niet wijzigen. Terugkijkend, vanaf geplande nieuwbouw richting villa, zal het beeld van de levensboom enigszins wijzigen. Overigens is het beeld van de levensboom vanaf deze zijde na het uitbreken van een tak, begin dit jaar, al gewijzigd.

De snoeihandeling welke nodig is voor de nieuwbouw is op tekening A-HS-01 aangegeven. De afstanden zijn gemeten vanuit het hart stam van de levensboom.

De conclusie van boomexpert Bleekemolen Bomen is dat snoei geen schade toebrengt aan de levensverwachting van de levensboom. Bleekemolen Bomen durft zelfs te stellen, dat de levensverwachting toeneemt, omdat er een geringere kans op uitbreken en torderen van zware takken is. Het uitbreken is in combinatie met storm een gevolg van

Wakkerendijk

3755 DG Eem

T. 035 - 538 77

M. 06 53668

theo@landscapestudio

www.landscapestudio

IBAN NL79 RABO 031 59 14

BTW-nr. NL 0672 29 153

topzwaarte. De snoei van de boom blijft, volgens inschatting van Bleekemolen Bomen max 10% tot 13% wat ruim onder de gemeentelijk toegestane 20% snoei is.

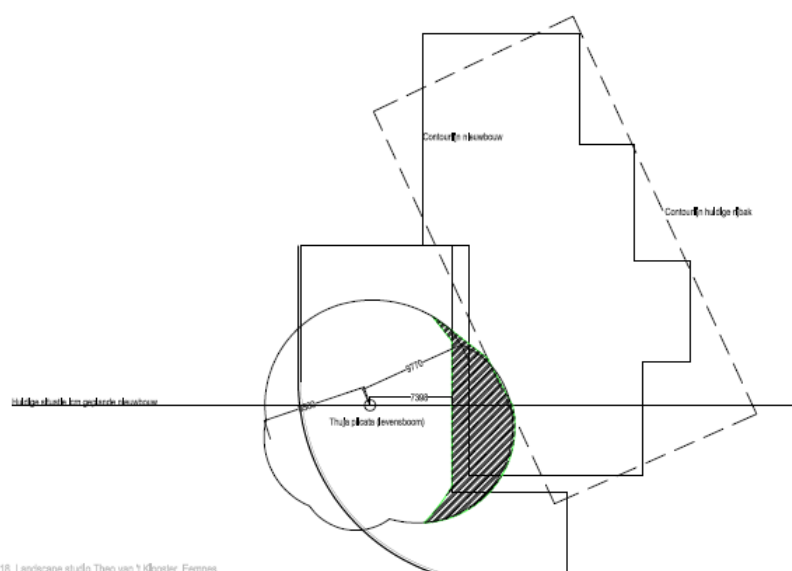
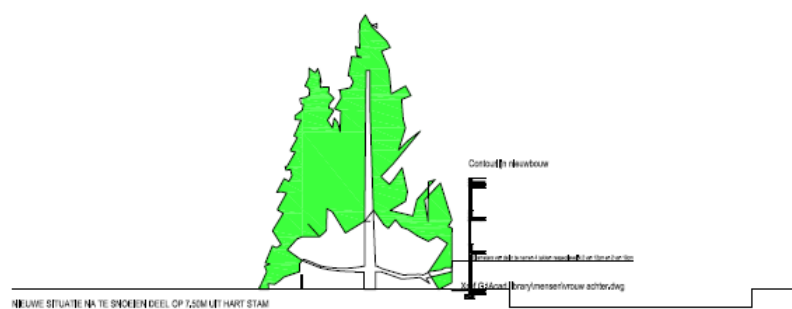
In de hoop op de vraagstelling van Paul Haagen een oprecht antwoord te hebben gegeven verblijf ik,

Met vriendelijke groet,

Theo van 't Klooster BNT
landschapsarchitect

Opmerking Ecogroen bij bovenstaande: Omdat de Levensboom dichter op de nieuwbouw staat dan eerder is aangenomen, betreft het te snoeien percentage 19% in plaats van genoemde 10% tot 13%. Dit heeft geen invloed op de conclusie.

Bijlage 4 – Overzicht Levensboom in relatie tot nieuwbouw



© 2018, Landscape studio Theo van 't Klooster, Eemnes

T. P. McLean & K. J. Gaston 2001

Lan
Landschaftsarchitektur, AöB

Landeshauptstadt Bonn



William D. Hix
3755 DG, Rennes
T 035 - 528 77 70
F 03 53 68 93 95
E-mail: theo@landscapstudio.fr
www.landscapstudio.fr

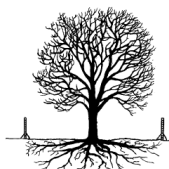


project Eickenhorst
opdrachtgever Bouwbedrijf van den Hengel • Soest
Veldweg 2c
3764 CP Soest
werkonderdeel snoei Thuja in relatie tot nieuwbouw

projectnummer 20160509
bladnummer A-1501
datum 28-08-2018
datum gewijzigd 26-11-2018
formaat A3
schaal 1 : 300

Bijlage 5 – Tien geboden voor bouw of aanleg bij bomen

Tien geboden voor bouw of aanleg bij bomen



1. Bescherm de stam en de wortels

Plaats voor de aanvang van de werkzaamheden vaste bouwhekken rond de boom, tenminste ter grootte van de kroonprojectie.

Bescherm bij beperkte werkruimte in ieder geval de boomspegel. Doe dit altijd in overleg met de boombeheerder en/of een vakkundig boomverzorger.



2. Plaats geen bouwmaterialen en geen bouwkeet onder de boom

Voertuigen of bouwketen mogen nooit (tijdelijk) op het wortelpakket geplaatst worden. De opslag van bouwmaterialen is in deze zone eveneens verboden. Dit leidt namelijk tot beschadiging van de wortels en het verdicht de bodem, wat het afsterven van wortels tot gevolg heeft.



3. Houd bouwverkeer buiten de kroonprojectie

Blijf met bouwmachines uit de buurt van de bomen om bodemverdichting te voorkomen. Wanneer het onvermijdelijk is dat over de boomwortels gereden moet worden: plaats rijplaten.



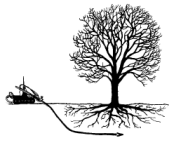
4. Verstoor de bovengrond niet

Handhaaf de bestaande maaiveldhoogte. Binnen de kroonprojectie niets ontgraven. Ophoging alleen onder de strikte voorwaarde van voldoende beluchting van de wortels.



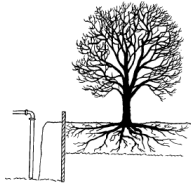
5. Voorkom beschadiging van de wortels

Graaf nooit machinaal binnen de kroonprojectie, maar werk zoveel mogelijk handmatig. Hak nooit wortels door van meer dan vijf centimeter dik.



6. Leg kabels en leidingen zorgvuldig aan

Leg kabels en leidingen niet dichterbij dan twee meter langs bomen. Pas zo mogelijk sleufloze technieken toe, dat wil zeggen: gestuurd boren onder het wortelpakket door in plaats van een sleuf graven. Maak gebruik van kabelgoten en mantelbuizen.



7. Houd de grondwaterstand bij de boom gelijk

Verhoging van de grondwaterstand leidt tot wortelsterfte vanwege een zuurstoftekort. Zorg bij stijging van het grondwaterniveau voor een damwand buiten de kroonprojectie of pomp het water weg. Let bij grondwaterverlaging op uitdroging. Bij noodzakelijke bronbemaling altijd damwanden plaatsen.



8. Houd schadelijke stoffen uit de buurt van bomen

Gooi nooit olie, cementwater, chemische stoffen, zout, zuren of kalk bij bomen.



9. Laat noodzakelijk snoeiwerk door vakkundige boomverzorgers uitvoeren

Zaag nooit zelf zomaar takken of wortels af. Alleen een deskundige kan beoordelen op welke wijze snoei verantwoord is.



10. Plaats geen dichte verharding over de wortels

Onder beton en asfalt ontstaat een tekort aan water en zuurstof, waardoor wortels afsterven.

Overleg altijd met de boombeheerder en/of de vakkundig boomverzorgers, indien er knelpunten zijn bij het uitvoeren van deze tien geboden!