

NOTITIE DE HOEF

Betreft: Vooropname bomen en groenstructuren ontwikkelingslocatie De Hoef Rosmalen

Door: Kees Flier (Boomtechnisch specialist) en Dion van Zoggel (Boomspecialist)

Gemeente s-Hertogenbosch)

Datum: 20 april 2018

VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Er zijn plannen om op een braakliggend terrein langs De Hoef in Rosmalen woningen en appartementen met bijbehorende parkeerruimte te ontwikkelen. Ook het terrein tussen De Hoef en de spoorzone maakt onderdeel uit van deze ontwikkeling (zie bijlage 2).

Deze nieuwbouw bestaat uit:

- 27 grondgebonden woningen
- 63 appartementen
- 162 parkeerplaatsen (norm: 1.8 parkeerplaats per woning)

HUIDIGE SITUATIE

De locatie waarop de woningen en appartementen ontwikkeld zullen worden bestaat uit braakliggend terrein, doorsneden- en omzoomd door houtsingels. De houtsingels bestaan uit een gesloten en volgroeide struiken- en bomenlaag. De houtsingels liggen lager dan het braakliggende terrein. De 27 grondgebonden woningen worden op het westelijk deel van de locatie ontwikkeld. De 63 appartementen op het oostelijke deel. Parkeerruimte tussen De Hoef en de spoorzone.

Overzichtsfoto's van het gebied



OPNAMERESULTATEN

Een groot aantal volwassen bomen maakt deel uit van de houtsingels

De onderstaande boomsoorten komen in de houtsingels voor:

- Ruwe berk
- Zachte berk
- Gewone esdoorn
- Es
- Zomereik
- Iep
- Populier

Tevens staan er met name in de oostelijke houtsingel op regelmatige afstand een groot aantal oude en zeer waardevolle hulst(struiken).

Soort	Aantal per boomsoort
Canadese populier	2
Es	17
Gewone esdoorn	7
Iep	2
Linde	1
Ruwe berk	25
Veldesdoorn	7
Zachte berk	1
Zomereik	35

Conditieverdeling bomen	
Goed	67
Verminderd	29
Sterk verminderd	1
Eindtotaal	97

Conclusie vanuit de inventarisatie.

De hoofdboomsoorten zijn de zomereik, ruwe berk en de es. De gewone esdoorn komt alleen voor in de oostelijke Houtsingel. De conditie van de bomen is over het algemeen goed tot enigszins verminderd. De toekomstverwachting ligt voor de bomen met een goede conditie ruim boven de 15 jaar. Voor bomen met een verminderde conditie ligt de toekomstverwachting boven de 10 jaar, waarbij deze afhankelijk van de soort ook boven de 15 jaar kan liggen. Bijlage 1 bevat de resultaten van de inventarisatie.

Beschrijving van de houtsingels.

De houtsingels zijn circa 10 meter breed en vormen een gesloten geheel. Er is sprake van een gelaagde opbouw met aan de rand een kruidenlaag die in een struikenlaag overgaat. Op geregelde afstanden staan volwassen bomen in de houtsingels. Vanwege de gelaagde opbouw kan vrijwel in de hele houtsingel voldoende licht toetreden waardoor deze met geringe onderhoudsmaatregelen in stand te houden is.

De ecologische waarde van de houtsingels is groot. Houtsingels van deze omvang vormen een redelijk stabiel milieu in een stedelijk gebied.

Veel kleine zoogdieren hebben in een houtsingel hun permanente leefgebied.

Ook diverse vogels zijn vaste bewoner van houtsingels, naast een groep die houtwallen alleen tijdelijk gebruiken als foerageergebied of de houtsingel gebruiken als vluchtplaats of uitzichtplek om te jagen. De groenblijvende volwassen hulststruiken vormen ook buiten het groeiseizoen een waardevolle schuilgelegenheid voor veel diersoorten.

Houtsingels vormen tevens belangrijke structuren waarlangs dieren en ook planten zich kunnen verplaatsen.

Deze groenelementen vormen voor veel diersoorten belangrijke corridors door vaak ongestructureerde bebouwde gebieden.

Vleermuizen gebruiken houtsingels als oriënteringsobject op weg naar foerageergebieden, maar foerageren ook langs houtsingels.

Ook diverse vlindersoorten gebruiken lijnvormige elementen ter oriëntatie bij het zich verplaatsen en om op de kruidenvegetatie aan de warme zuidzijde eieren af te zetten.

De struikenlaag in de houtsingels bestaat uit de volgende soorten:

- Veldesdoorn
- Gewone vogelkers
- Gelderse roos
- Krent
- Wilg
- Witte kornoelje
- Hulst

KNELPUNTEN

Bij het ontwikkelen van de woningen en appartementen dienen de aanwezige houtsingels gespaard te blijven. Vanuit het ontwerp komen een aantal knelpunten naar voren.

- Verschillen in terreinhoogten.
- De terreinbeslag van de ontwikkeling tijdens het bouwproces.
- Handhaafbaarheid van bepaalde bomen.

Verschillen in terreinhoogten

Aangegeven is dat de afwatering van de gebouwen via wadi's plaatsvindt. Hierdoor houdt men de neerslag in het gebied en wordt uitdroging tegengegaan.

Op een aangeleverde overzichtskaart van het te ontwikkelen gebied zijn grote verschillen in peilhoogten te zien.

Het aangegeven peil van de toekomstige gazons en de onderhoudsstrook voor gebouwen is 5.50-6.00+. Het aangegeven peil van de houtsingels is veelal 4.00+.

Het ontwateren van de gebouwen zal via wadi's plaatsvinden. Op de ontwerptekening lijkt aan de zuidzijde van het terrein voldoende ruimte aanwezig om wadi's aan te leggen. Aan de oost- en westzijde van de toekomstige bebouwing is hiervoor veel minder ruimte.

Hierdoor ontstaat er een groot risico dat hemelwater in de lager gelegen houtsingels terecht komt en deze periodiek (deels) onder water komen staan. De boomsoorten die hier staan betreffen vooral ruwe berk, es en gewone esdoorn. Met name de ruwe berk en gewone esdoorn kunnen vernatting slecht verdragen en zullen afsterven. Ook (volwassen) hulst kan slecht tegen terreinvernatting en zal hierdoor verdwijnen.

Het terreinbeslag tijdens het bouwproces

Om de appartementen, woningen en parkeerruimte te kunnen realiseren is ruimte nodig voor opslag van bouwmaterialen, opstellen van machines, bouw hulpmiddelen (steigers ed), bouwunits en het parkeren van voertuigen van betrokken bouwondernemingen.

Bovengenoemde activiteiten hebben een negatief effect wanneer dit (gedeeltelijk) plaatsvindt binnen de houtsingels.

Handhaafbaarheid van bomen

Aan de noordzijde van De Hoef staan 2 volwassen populieren. Deze staan in de houtsingel die grenst aan de spoorzone. Tussen de spoorzone en De Hoef worden ten zuiden van deze populieren parkeerplaatsen aangelegd. Afhankelijk van de ruimte die hiervoor nodig heeft treden als gevolg van wortelverlies aan de zuidzijde mogelijk negatieve effecten op bij deze bomen. Ernstige wortelschade kan (op termijn) een boom windworpgewoelig maken. Bij windworp richting het spoor kan ernstige schade optreden.

RANDVOORWAARDEN

Om de houtsingels tijdens de voorgenomen ontwikkelingen te beschermen dient aan een aantal randvoorwaarden worden voldaan.

Verschillen in terreinhoogten

Om de hemelwater in het gebied te houden zullen wadi's worden aangelegd. Randvoorwaarden ter bescherming van de houtsingels zijn:

- De wadi's dienen een lager peil te hebben dan het peil van de houtsingels.
- De houtsingels mogen geen deel uitmaken van een wadi, of als overloop van wadi's gebruikt worden.
- Ontwerp aanpassen aan situatie. Paden en wadi's scheiden van beplantingsstroken

Opslag van bouwmaterialen en opstellen machines en hulpmiddelen

- Beschermen van de houtsingels door deze met bouwhekken geheel af te zetten.
- Geen opslag van bouwmaterialen en bouwunits binnen de houtsingels.
- Parkeren en opstellen van bouwmachines en bouw hulpmiddelen dient buiten de houtsingels plaats te vinden.
- Spoelwater en andere bouw gerelateerde stoffen mogen niet binnen de houtsingels terecht komen.

Handhaafbaarheid bomen

- Vanwege mogelijke schade aan boomwortels als gevolg van de aanleg van de parkeerplaatsen tussen De Hoef en de spoorzone bestaat (op termijn) windworprisco bij de 2 populieren.
De populieren zijn vanwege de voorgenomen aanleg niet duurzaam en veilig te handhaven en dienen verwijderd te worden.

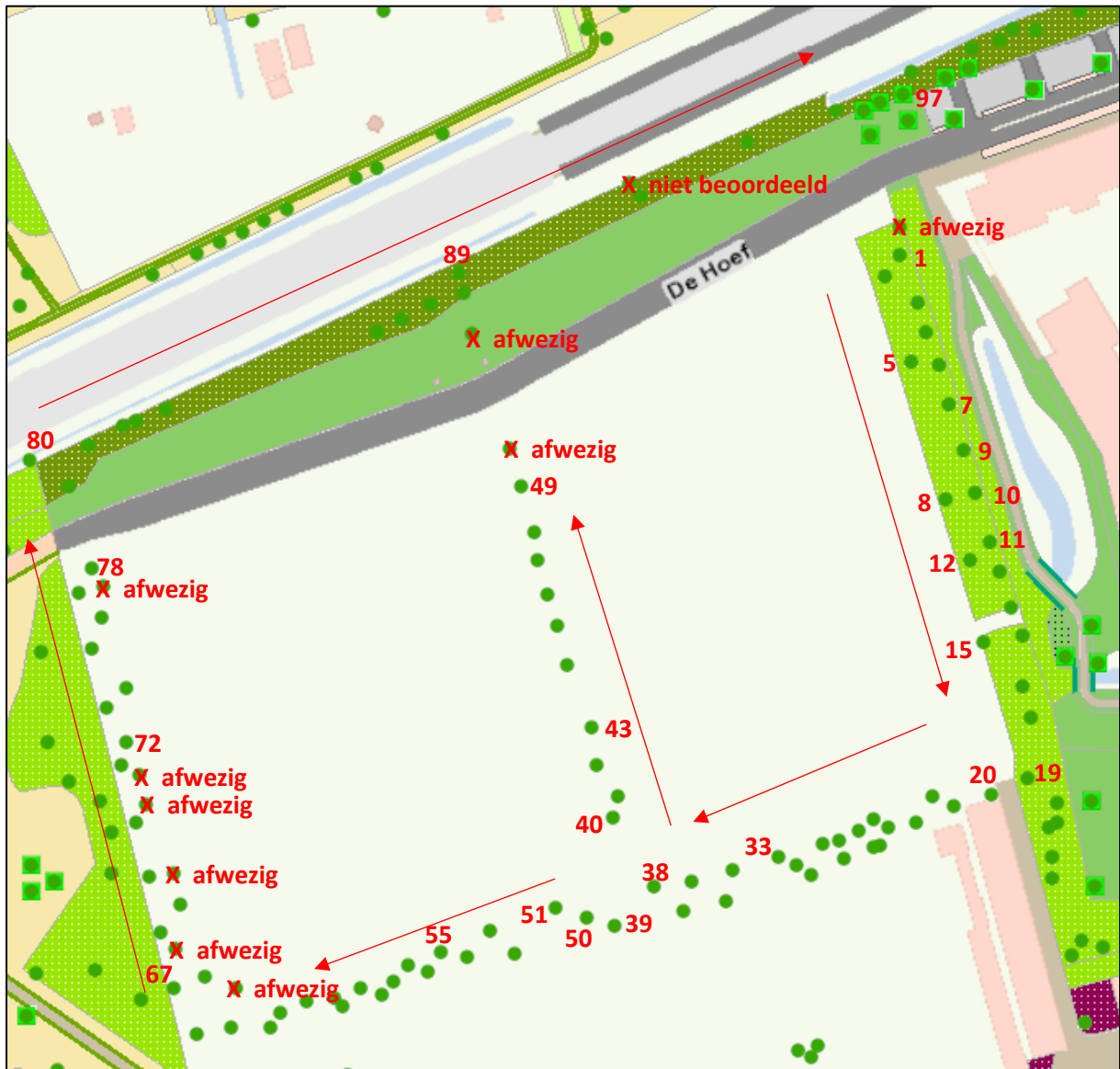
BIJLAGE 1 RESULTATEN

Boomnummer	Soort	Levensfase	Diameter	Conditie	Opmerkingen
1	Gewone esdoorn	Volwas	30-50	Goed	
2	Ruwe berk	Volwas	30-50	Goed	
3	Es	Volwas	30-50	Verminderd	
4	Gewone esdoorn	Volwas	30-50	Goed	
5	Ruwe berk	Volwas	30-50	Goed	
6	Es	Volwas	30-50	Verminderd	
7	Gewone esdoorn	Volwas	30-50	Goed	
8	Ruwe berk	Volwas	30-50	Goed	
9	Es	Volwas	30-50	Verminderd	
10	Gewone esdoorn	Volwas	30-50	Goed	
11	Es	Volwas	20-30	Sterk verminderd	
12	Ruwe berk	Volwas	30-50	Goed	
13	Gewone esdoorn	Volwas	30-50	Goed	
14	Gewone esdoorn	Volwas	30-50	Goed	
15	Ruwe berk	Volwas	50-75	Goed	
16	Gewone esdoorn	Volwas	30-50	Goed	
17	Es	Volwas	30-50	Goed	
18	Es	Volwas	30-50	Goed	
19	Ruwe berk	Volwas	30-50	Verminderd	
20	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
21	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
22	Zomereik	Volwas	20-30	Verminderd	
23	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
24	Zachte berk	Volwas	20-30	Goed	
25	Ruwe berk	Volwas	20-30	Verminderd	Ingerotte stamwond
26	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
27	Zomereik	Volwas	30-50	Verminderd	
28	Ruwe berk	Volwas	20-30	Verminderd	
29	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
30	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
31	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	Klimop
32	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
33	Ruwe berk	Volwas	30-50	Goed	
34	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
35	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
36	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
37	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
38	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
39	Ruwe berk	Volwas	30-50	Verminderd	
40	Ruwe berk	Volwas	20-30	Goed	Jong volwassen
41	Ruwe berk	Volwas	20-30	Goed	Jong volwassen
42	Ruwe berk	Volwas	20-30	Goed	Jong volwassen

Boomnummer	Soort	Levensfase	Diameter	Conditie	Opmerkingen
43	Ruwe berk	Volwas	20-30	Goed	Jong volwassen
44	Ruwe berk	Volwas	20-30	Goed	Jong volwassen
45	Ruwe berk	Volwas	20-30	Goed	Jong volwassen
46	Ruwe berk	Volwas	20-30	Verminderd	Jong volwassen
47	Ruwe berk	Volwas	20-30	Verminderd	Mechanisch matig
48	Ruwe berk	Volwas	20-30	Goed	Jong volwassen
49	Ruwe berk	Volwas	20-30	Verminderd	Jong volwassen
50	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
51	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
52	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
53	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
54	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
55	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
56	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
57	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
58	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
59	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
60	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
61	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
62	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
63	Zomereik	Volwas	50-75	Verminderd	
64	Zomereik	Volwas	30-50	Verminderd	
65	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
66	Ruwe berk	Volwas	20-30	Verminderd	
67	Es	Volwas	30-50	Verminderd	
68	Es	Volwas	50-75	Goed	
69	Veldesdoorn	Volwas	20-30	Goed	
70	Es	Volwas	50-75	Verminderd	
71	Es	Volwas	30-50	Verminderd	
72	Veldesdoorn	Volwas	30-50	Goed	
73	Es	Volwas	50-75	Goed	
74	Es	Volwas	50-75	Goed	
75	Ruwe berk	Volwas	20-30	Verminderd	
76	Es	Volwas	30-50	Verminderd	
77	Es	Volwas	30-50	Verminderd	
78	Iep	Volwas	30-50	Goed	2-stammig
79	Ruwe berk	Volwas	20-30	Verminderd	
80	Es	Volwas	30-50	Verminderd	
81	Veldesdoorn	Volwas	30-50	Goed	
82	Veldesdoorn	Volwas	30-50	Goed	
83	Es	Volwas	30-50	Goed	
84	Veldesdoorn	Volwas	30-50	Goed	
85	Zomereik	Volwas	30-50	Verminderd	Kroonschade
86	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	

Boomnummer	Soort	Levensfase	Diameter	Conditie	Opmerkingen
87	Zomereik	Volwas	50-75	Goed	
88	Veldesdoorn	Volwas	20-30	Goed	
89	Canadese populier	Volwas	50-75	Goed	Kroonschade
90	Canadese populier	Volwas	50-75	Goed	
91	Zomereik	Volwas	30-50	Goed	
92	Veldesdoorn	Volwas	20-30	Goed	
93	Iep	Jeugd	< 20	Verminderd	Jonge aanplant
94	Ruwe berk	Jeugd	< 20	Verminderd	Jonge aanplant
95	Linde	Jeugd	< 20	Verminderd	Jonge aanplant
96	Ruwe berk	Jeugd	< 20	Verminderd	Jonge aanplant
97	Es	Jeugd	< 20	Verminderd	Jonge aanplant

BIJLAGE 2 PLATTEGROND MET EEN AANTAL BOOMNUMMERS EN LOOPRICHTING



Schetsontwerp Situatie

1:1000

Woningen

27 grondgebonden woningen
ca 110/120 m² GO
63 appartementen koop/huur
ca 90/100/110 m² GO

Totaal 90 woningen

Parkeren

Parkeernorm

- Zone 5: Overige kerren
- Matig stedelijk, rest bebouwde kern
- Woning 80-150 m² (niet gestapeld)
of > 120 m² gestapeld = 1,8 pp

90 woningen = 162 parkeerplaatsen

60 openbare parkeerplaatsen
buitengebied

88 parkeerplaatsen

in half verdiepte parkeerkelder
binnenhof

Totaal 165 parkeerplaatsen



project

De Hoef Boerderij