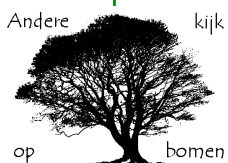




N355, Aduard
Bomeneffectanalyse vervanging bruggen Aduard/Dorkwerd
Grondgebied gemeente Zuidhorn



Opdrachtgever

Opdrachtnemer
Projectnummer
Datum

: Provincie Groningen
De heer J. Snijders
: Danphe BV, Valthermond
: R12-983-Zh- v3
: 27 juni 2013



Inhoud

blad

Inleiding.....	1
1 Boombepantingen.....	3
2 Ontwerp.....	5
3 Adviesbasis.....	7
4 Inrichting.....	8

Bijlage 1: Inventarisatie

Bijlage 2: Boombescherming

Bijlage 3: Bomenlijst / bomenkaart

Inleiding

De aansluiting van de N983 Aduard-Wehe den Hoorn op de N355 Groningen-Visvliet wordt ingrijpend gewijzigd. De brug over het Van Starckenborghkanaal bij Aduard wordt in oostelijke richting verschoven. De brug over het Aduarderdiep bij Nieuwklap in zuidelijke richting. De brug bij Dorkwerd wordt verhoogd. De N983, die nu nog door Aduard loopt, komt aan de oostzijde van het dorp te liggen. De doelstelling van dit project is de mogelijkheden voor het vaarverkeer te verbeteren en tegelijkertijd Aduard autoluw te krijgen.

Het project wordt uitgevoerd door de provincie Groningen. De provincie Groningen heeft Danphe BV de opdracht verstrekt in beeld te brengen welke consequenties de herinrichting heeft voor het bomenbestand binnen de grenzen van de gemeente Zuidhorn. De bomeneffectanalyse fungeert als ondersteuning voor de uitwerking van het groenplan.

In hoofdstuk 1 worden de aanwezige beplantingen beschreven. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de consequenties van het inrichtingsontwerp voor de instandhouding van die beplantingen. Hoofdstuk 3 is een uitwerking van de randvoorwaardenanalyse. Hier zijn ook een aantal aanbevelingen voor het vervolg van de planvorming te vinden.

Doelstelling

Deze rapportage biedt inzicht in:

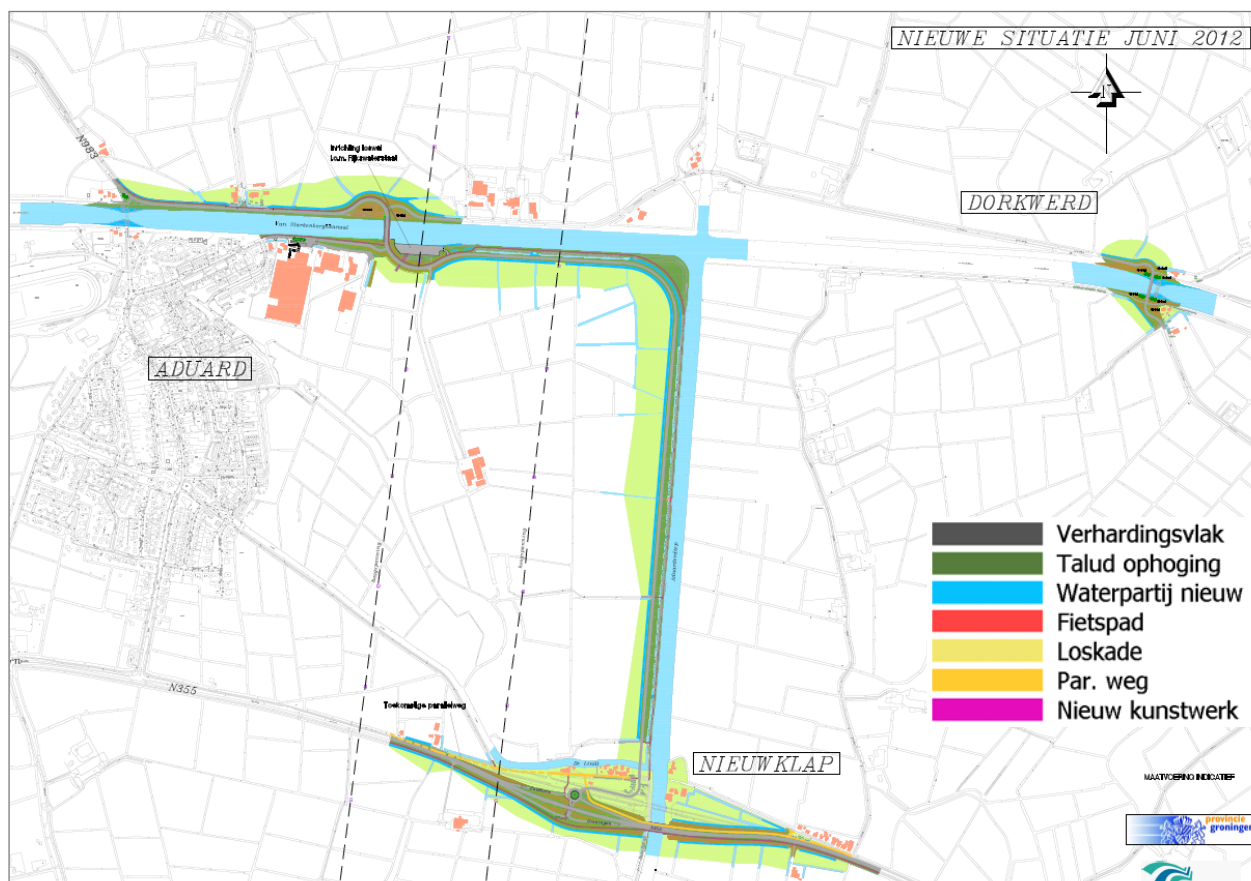
- de actuele conditie en structurele kwaliteit van de bomen;
- het toekomstperspectief van de bomen onder ongewijzigde condities;
- te voorziene schade/verlies aan de beplanting als gevolg van de herinrichting en de consequenties voor hun instandhouding;
- en voor zover mogelijk, inrichtingsalternatieven en beschermende maatregelen. De uitwerking van die alternatieven tot op bestek niveau valt buiten de reikwijdte van deze analyse.

15-jaars criterium

Voor dit rapport geldt als uitgangspunt dat afwegingen ten aanzien van de instandhouding en bescherming van de bomen worden gebaseerd op het 15-jaar criterium. Alternatieve inrichtingsopties zijn alleen dan zinvol, indien de instandhouding en verdere ontwikkeling van de bomen voor minimaal 15 jaar is gewaarborgd.

Plangebied

De herinrichting omhelst de bruggen over het Van Starckenborghkanaal bij Aduard en Dorkwerd en over het Aduarderdiep bij Nieuwklap. De brug van Aduard komt aan de oostzijde van Aduard te liggen. De N983 wordt aangelegd als rondweg met bij Nieuwklap een nieuwe aansluiting op de N355. De brug over het Aduarderdiep biedt ruimte aan de N355, een ventweg en een fietspad (bron tekening: provincie Groningen). Aan de westzijde van het Aduarderdiep, in Nieuwklap, worden de aansluitingen op nieuwe N983 gerealiseerd.



Relevante stukken

- Algemene Plaatselijke Verordening 2010, gem. Zuidhorn; Afdeling 3; "het bewaren van houtopstanden".
- Bomennota. Gemeente Zuidhorn 20-05-2003.
- Om Aduard, Ontwikkelingsvisie Groningen Zuidhorn 11-2009.
- Reactie BW Zuidhorn – gebiedsvisie rondom Aduard. Provincie Groningen 14 april 2010.
- Vervangen bruggen Aduard Dorkwerd, visie landschappelijke inpassing. Prov. Groningen 18-04-2012.

De provincie Groningen heeft kaartmateriaal beschikbaar gesteld van de oude situatie (bijlage) en een schets van het inrichtingsplan (presentatie ADDO juni 2012). In die schets is globaal invulling gegeven aan het groen.

Inventarisatie

De bomen en verschillende beplantingen zijn ingetekend op de aangeleverde kaart en voorzien van een volgnummer. Op basis van het kaartmateriaal is een bomenlijst opgesteld. In de bomenlijst zijn ook de belangrijkste afmetingen van de bomen opgenomen. De bomen zijn ingedeeld in conditieklassen en beoordeeld op onderhoudstoestand en de eventuele aanwezigheid van potentieel gevaarlijke tekortkomingen. Op basis van die opgenomen kenmerken zijn de bomen vervolgens ingedeeld in toekomstverwachtingklassen. De bomen zijn getoetst aan de criteria die zijn vermeld in de APV. De bomennota geeft uitsluitel over de waardering van diverse beplantingen, op basis waarvan die beplantingen bijzondere bescherming genieten.

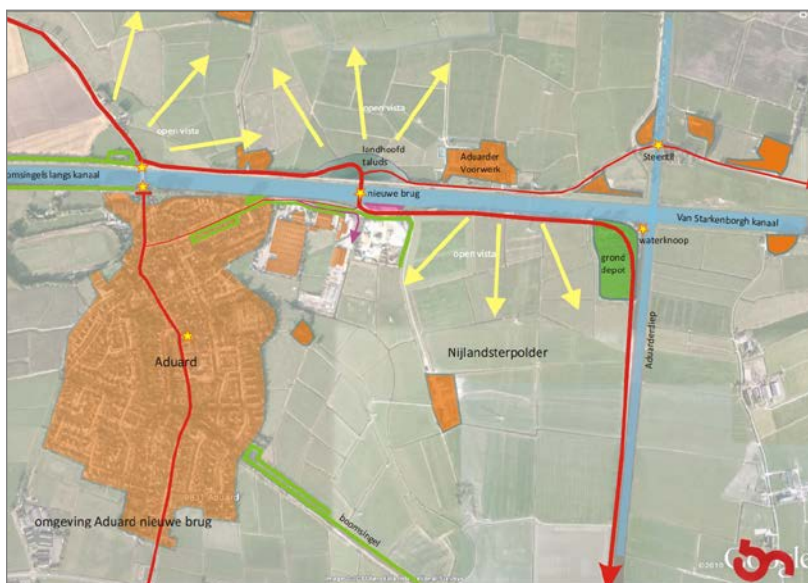
Het inrichtingsontwerp is over de bomenkaart heen gelegd. Daaruit blijkt welke bomen/beplantingen wel of niet gehandhaafd kunnen worden. Dit wordt overgenomen in de bomenlijst. Indien handhaving van een boom of beplanting tot de mogelijkheden behoort, wordt gekeken welke maatregelen noodzakelijk zijn om deze te beschermen. Bomen die verwijderd moeten worden zijn beoordeeld op geschiktheid voor verplanting. Het advies wordt ook in de bomenlijst aangegeven. De bomenlijst en bomenkaart zijn terug te vinden in de bijlagen.

Groenbeleid

De gemeente Zuidhorn heeft tijdens een raadsvergadering op 5 juli 2010 besloten de hoofdlijnen van de gebiedsvisie Om Aduard te aanvaarden als basis voor toekomstig beleid. Op 14 april 2010 reageerde de provincie positief op de hoofdlijnen van deze gebiedsvisie. De provincie Groningen heeft vervolgens een Visie landschappelijke inpassing opgesteld (18 april 2012). Hierin is het meest recente ontwerp van de inrichting afgezet tegen de landschappelijke waarden van het gebied. Zichtlijnen vormen een belangrijk uitgangspunt.

Brug Aduard

Om doorsnijding van de open polder te voorkomen wordt de rondweg gebundeld met het kanaal en het Aduarderdiep. Het jaagpad (Harkemaweg) langs het Aduarderdiep blijft als recreatieve route behouden en wordt door een gedeeltelijk open groensingel (elzen, essen, meidoorn) afgescheiden van de rondweg. Ten westen van de weg wordt een laag dijkje opgeworpen dat de auto's en hun verlichting deels aan het zicht onttrekt. Langs het Van Starckenborgkanaal wordt het zicht op het open landschap bevoordeeld, terwijl de bebouwing door dichte beplantingstructuren worden afgeschermd.



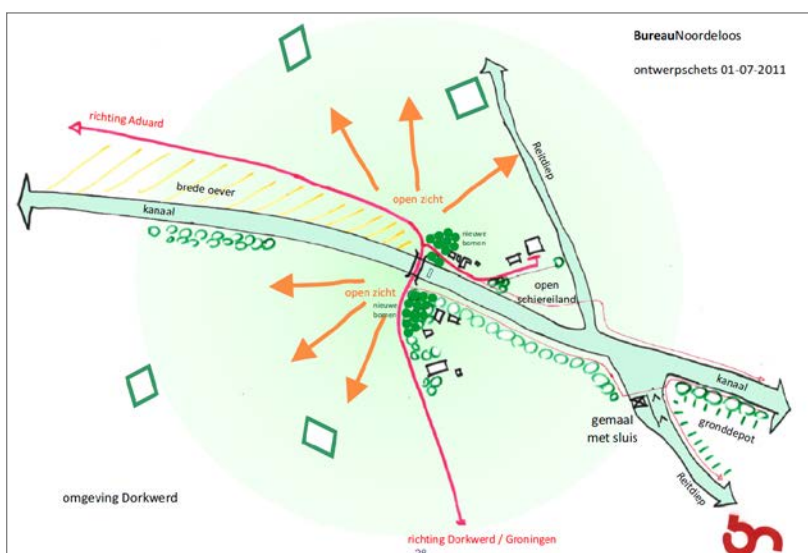
Brug Nieuwklap

Over het Aduarderdiep komt een nieuwe brug. De Friese straatweg krijgt een nieuwe aansluiting richting Middag-Humsterland langs het Aduarderdiep. Om de bebouwing in Nieuwklap voldoende ruimte te geven wordt de Friese straatweg, inclusief de brug, naar het zuiden verplaatst. De noordelijke oprit blijft geïsoleerd van de bebouwing.



Brug Dorkwerd

De beplantingen langs de opritten naar de nieuwe brug bij Dorkwerd worden geconcentreerd aan oostzijde: de kant van de bebouwing. Aan de westzijde blijft het zicht op het omringende landschap vrij.



Bron: Vervangen bruggen Aduard Dorkwerd, visie landschappelijke inpassing. Prov. Groningen 18-04-2012



1 Boombepantingen

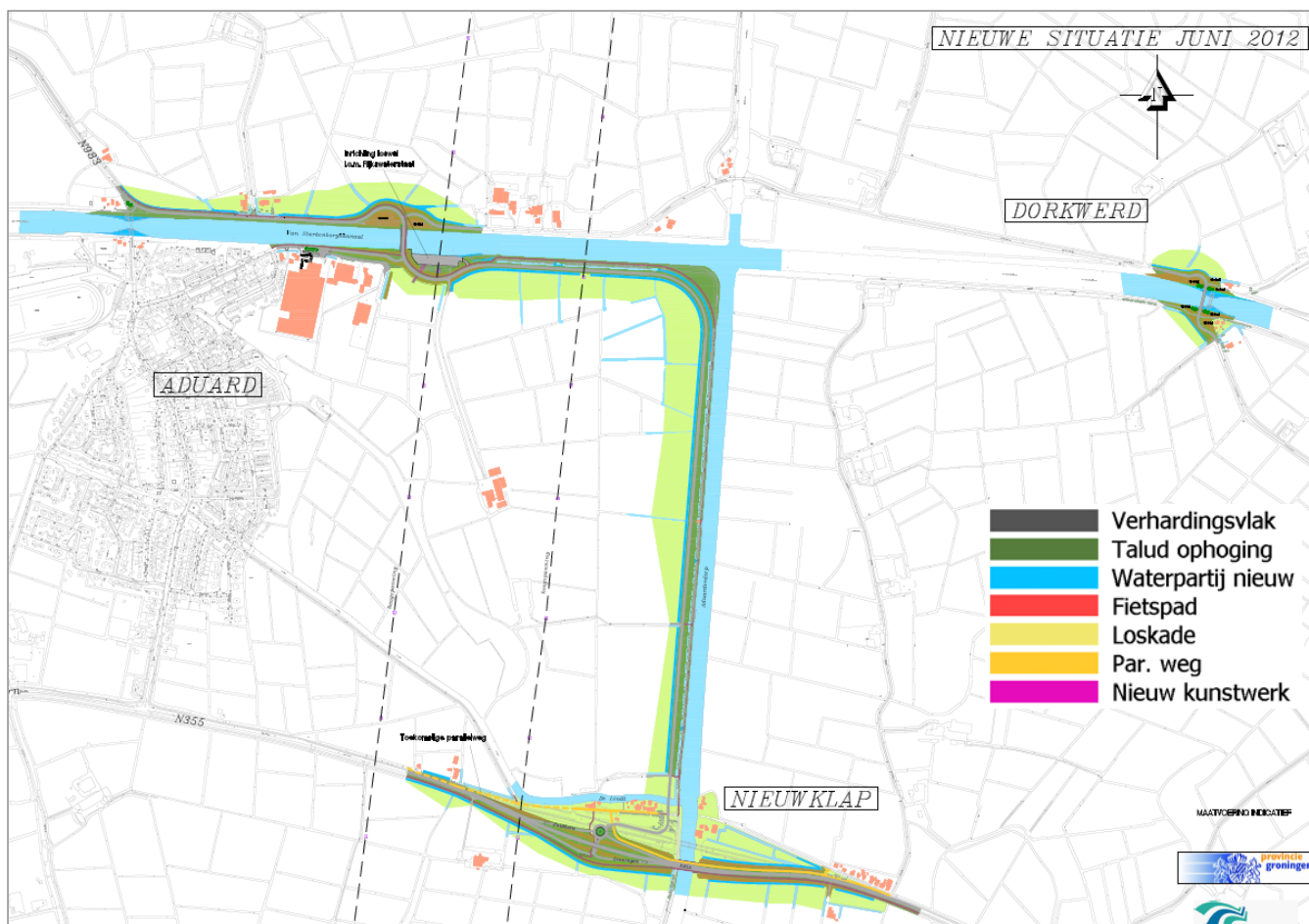
Binnen het projectgebied is een grote verscheidenheid aan beplantingen aanwezig:

- Restanten van laanbeplantingen en bomenrijen bij de brug van Aduard en Nieuwklap;
- Populieren en singelbeplantingen bij de brug van Dorkwerd;
- Bomenrijen en singels langs de Evert Harm Woltersweg;
- Langs de Albert Harkemaweg bomenrijen, solitaire bomen, singels, spontaan wilgenbos en natuurlijk de rij geknotte wilgen;
- Singels en bomenrijen op de taluds van de N355 bij Nieuwklap.

In totaal gaat het om ruim 220 individueel beheerde bomen en ca. 83 are singelbeplanting (hakhout met overstaanders). Daarin is de zeer smalle strook hakhout tussen de knotwilgen niet meegenomen. De spontaan gevestigde wilgen op het gronddepot op de hoek van het Van Starkenborghkanaal en het Aduarderdiep beslaan ongeveer 1ha. De dierenweide (particulier) onderaan het talud bij Nieuwklap is apart opgenomen. Het is geen bos, maar de bomen erg dicht op elkaar en ze worden zeer extensief beheerd.

Tien van de bomen die zijn opgenomen zijn zo slecht dat zij geveld moeten worden. Deze bomen zijn wel opgenomen in het overzicht hiernaast, maar worden verder in de BEA niet behandeld.

Boonsoort	Aantal
Canadapopulier	16
Es	17
Esdoorn	25
Gladde iep	5
Holl. Iep	19
Italiaanse els	5
Kerspruim	2
Knotwilg	85
Noordse esdoorn	8
Paardekastanje	1
Schietwilg	1
Sierkers	5
Treures (particulier)	1
Veldesdoorn	3
Zomereik	27
Zwarte els	1
Totaal	221
Beplanting	Opp.
Singel	ca. 82,6 a
Bos (Depot)	ca. 1 ha
Dierenweide (part.)	ca. 9 a



2 Ontwerp

De N983 wordt aan de oostkant langs Aduard geleid. Daartoe steekt de weg ter hoogte van het bedrijventerrein het Van Starckenborghkanaal over en wordt daarna langs het Aduarderdiep geleid. Bij Nieuwklap komt een vernieuwde aansluiting op de N355. De bruggen bij Aduard en Nieuwklap worden gesloopt en op een andere plek vernieuwd. De nieuwe brug bij Aduard wordt hoger voor het vaarverkeer. Hetzelfde geldt voor de brug bij Dorkwerd, die eveneens verplaatst wordt. De nieuwe brug komt iets ten westen van de oude. Langs de gehele route van de weg komt een nieuwe fietsverbinding.

De gevolgen voor de aanwezige beplantingen komen voornamelijk voort uit het aanbrengen van de nieuwe verhardingen en de grondlichamen voor de op- en afritten. Op een aantal plaatsen wordt het ruimtebeslag van de weg vergroot vanwege de grotere breedte van de verhardingen en het aanbrengen van fietspaden en ventwegen. Het mag duidelijk zijn dat de sloop en de aanleg van de bruggen en wegen gepaard gaat met grootschalig grondverzet.

Veel beplantingen die nabij de oude brug van Aduard staan kunnen gehandhaafd blijven. Nagenoeg alle beplantingen bij de bruggen van Nieuwklap en Dorkwerd zullen voor de reconstructie moeten wijken. Hetzelfde geldt voor de meeste beplantingen die aanwezig zijn op de locatie van de nieuwe brug van Aduard. De boombeplantingen langs het Aduarderdiep kunnen voor een groot deel worden behouden. Dat vereist wel dat daar bij de inrichting op in wordt gespeeld.

Uit het inrichtingsplan blijkt dat 147 bomen in stand zijn te houden. 64 bomen moeten wijken. Er zijn geen bomen bij die geschikt zijn om op een andere locatie in het plan te gebruiken.

Bijna alle opgenomen singelbeplantingen vallen binnen de invloedssfeer van de nieuwe inrichting. Dat betekent dat veel singels moeten wijken voor grootschalig grondverzet ten behoeve van de wijziging van de taluds.

Door het wilgenbosje wordt de nieuwe weg aangelegd.

Door de dierenweide komt de nieuwe op- en afrit van de N355.

Boomsoort	Aantal	Planuitwerking		
		Vellen	Handhaven	Verplanten
Canadapopulier	14	6	8	
Es	17	15	2	
Esdoorn	21		21	
Gladde iep	5	5		
Holl. Iep	18	18		
Italiaanse els	5		5	
Kerspruim	2		2	
Knotwilg	85	5	80	
Noordse esdoorn	8		8	
Paardekastanje (part.)	1	1		
Schietwilg	1	1		
Sierkers	5	5		
Veldesdoorn	3	3		
Zomereik	25	4	21	
Zwarte els	1	1		
Totalen	211	64	147	0

Bepplanting	Opp.		
Singel	ca. 82,6 are	58,3 are	24,3 are
Bos (Depot)	ca. 1 ha	0,5 ha	0,5 ha
Dierenweide (part.)	ca. 9 are	4 are	5 are

3 Adviesbasis

In deze randvoorwaardenanalyse wordt het inrichtingsontwerp van de brug en verhardingen als vast gegeven beschouwd. Met dat uitgangspunt valt te voorzien dat veel van de aanwezige boombeplantingen verloren gaan. In de nieuwe inrichting is in principe evenveel ruimte beschikbaar om die beplantingen te vervangen. De compensatie kan in principe binnen het plangebied gerealiseerd worden.

Boomsort	Aantal	Groenplan			
		Afscherming	Bescherming	Compensatie	Verplanten
Canadapopulier	14	8		6	
Es	17	1	1	15	
Esdoorn	21	1	20		
Gladde iep	5			5	
Holl. Iep	18			18	
Italiaanse els	5		5		
Kerspruim	2	2			
Knotwilg	85		88	5	
Noordse esdoorn	8		8		
Paardekastanje (part.)	1			1	
Schietwilg	1			1	
Sierkers	5			5	
Veldesdoorn	3			3	
Zomereik	25	21		4	
Zwarte els	1			1	
Totalen	211	33	114	64	0

Beplanting	Opp.	Afscherming	Bescherming	Compensatie
Singel	ca. 82,6 a		24,3 are	58,3 are
Bos (Depot)	ca. 1 ha	0,5 ha		0,5 ha
Dierenweide (part.)	ca. 9 a		5 are	4 are

GROENBALANS

Binnen het bestaande inrichtingsontwerp is in principe ruimschoots voldoende ruimte beschikbaar om minstens zoveel en gelijkwaardige beplantingen te realiseren als er verloren gaan. In het kader van de boswet zal compensatie 1 op 1 ingevuld moeten worden. Op dit moment wordt er nog gewerkt aan het Groenplan. Daarin zal op die eis worden ingespeeld. De eerste ontwerpen laten zien dat de groenbalans positief kan uitvallen. Voor de te handhaven bomen en beplantingen zal een boombeschermingsplan worden opgesteld.

Beplanting	Aanwezig	Groenplan		Groenbalans
		Vellen / rooien	Compensatie	
Bomen	211 stuks	64	n.n.b.	-64 stuks
Singel	ca. 82,6 are	58,3 are	n.n.b.	-58,3 are
Bos	ca. 1 ha	0,5 ha	0,5 ha	0
Boomweide	ca. 9 are	4 are	4 are	0

4 Inrichting



Bestaande brug Aduard

Aanleg:

De brug wordt gesloopt en het kanaal wordt naar de oorspronkelijke breedte terug gebracht. De toerit naar de brug vervalt. In de plaats daarvan loopt de weg met een flauwe bocht door langs het kanaal. Parallel aan de weg komt een fietspad te lopen. De doodlopende weg voor de woning wordt vervangen en de aansluiting op het fietspad langs het kanaal wordt vernieuwd.

Consequentie:

De esdoorns nr. 1 t/m 31 (foto 2 en 3) aan beide zijden van de brug kunnen worden behouden, evenals de kersen nr.65 en 66. De iepen nr.'s 32 t/m 55 (foto 4) komen door de wegverbreding en de aanleg van het fietspad te vervallen. Populier nr.54 (foto 5) staat op de plek waar het nieuwe fietspad is gepland. Ook deze boom komt te vervallen.

Inrichting:

- Afscherming van de esdoorns en kersen, inclusief hun groeiplaats met een permanent hekwerk en actieve bescherming tijdens de uitvoer van graafwerkzaamheden in het cunet van de (oude) weg. Esdoorn nr.11 moet vanwege een schimmelaantasting in de stamvoet worden geveld; esdoorn nr.27 vanwege kroonsterfte;
- De iepen worden geveld omdat ze moeten wijken voor verhardingen of te dicht naast de rand van het fietspad komen te staan. Verplanten van de bomen is door de slechte kroonkwaliteit geen optie. Het is aantrekkelijker om in de nieuw ingerichte berm nieuwe bomen aan te planten;
- Vanuit de ecologische doelstelling geldt hierbij als nuancering, dat aan de noordzijde van het kanaal de groenstructuur wordt hersteld voor de geleiding van een vleermuisroute. Vanwege de afstemming op de landschappelijke doelstelling (behoud openheid), bestaat de nieuwe groenstructuur uit hoog opgekroonde bomen met een grazige ondergroei.

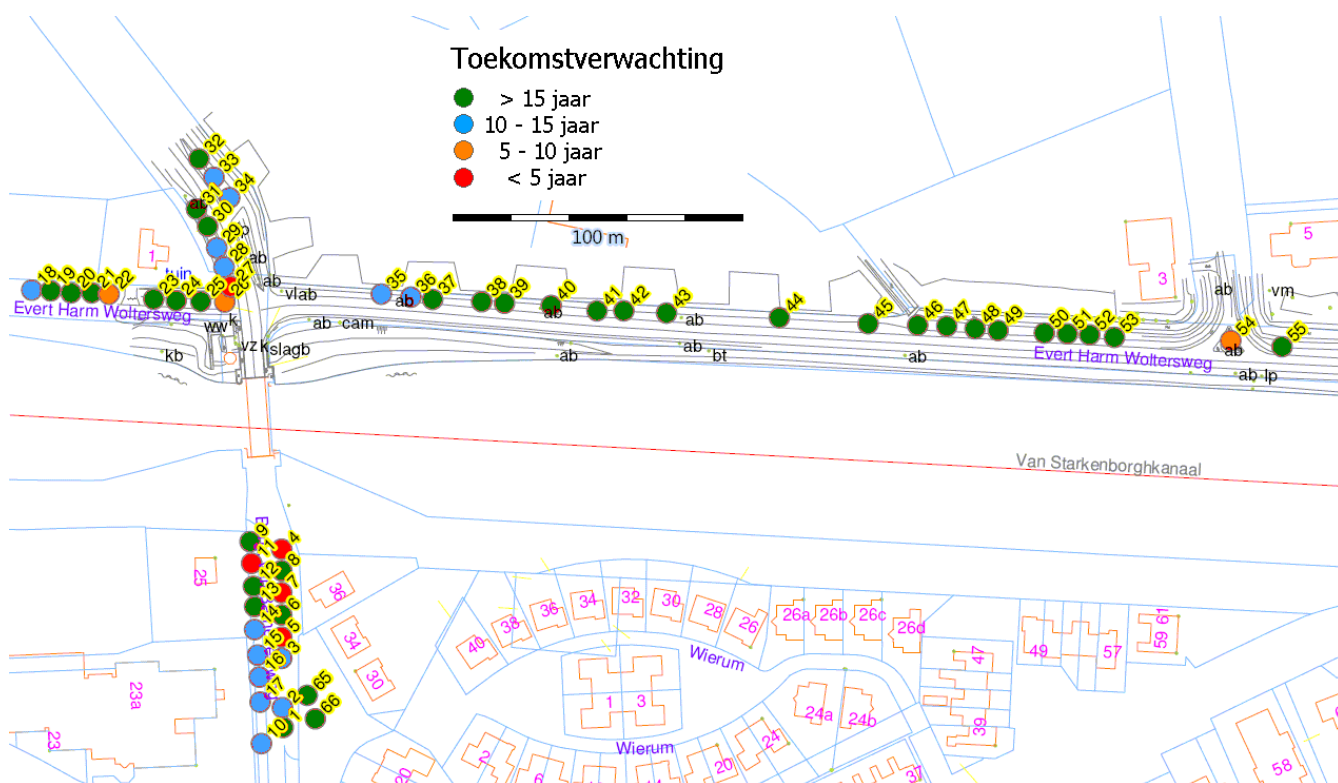




Foto 2: Aan de noordkant van de brug van Aduard staan esdoorns bij de woning. Aan de andere kant van de Sietse Veldstraweg staan jonge iepen.



Foto 3: Aan de zuidkant van de brug, aan weerszijden van de Burgemeester van Barneveldweg staan eveneens esdoorns. De esdoorns verkeren niet allemaal in een even goede conditie.

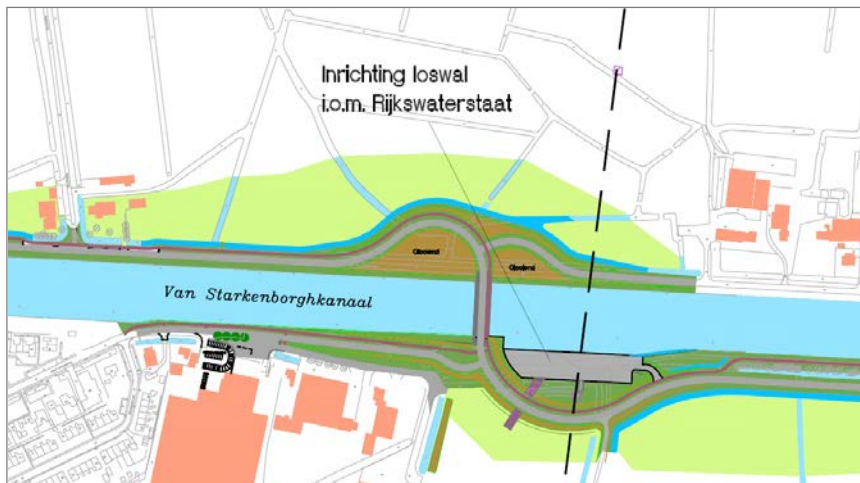


Foto 4: Langs de Evert Harm Woltersweg staan vanaf de brug tot aan de eerste bebouwing jonge iepen. De rij is onderbroken door de uitval van bomen. Inboet heeft niet overal plaatsgevonden. De iepen verkeren in een goede conditie, maar de kroonontwikkeling laat te wensen over.



Foto 5: Nabij de woningen staan iepen die beter zijn uitgegroeid. Op de T-splitsing staat een driestammige populier. De populier heeft te kampen met het afsterven van takken in de kop van de kroon.

Noordzijde Van Starckenborghkanaal



Aanleg:

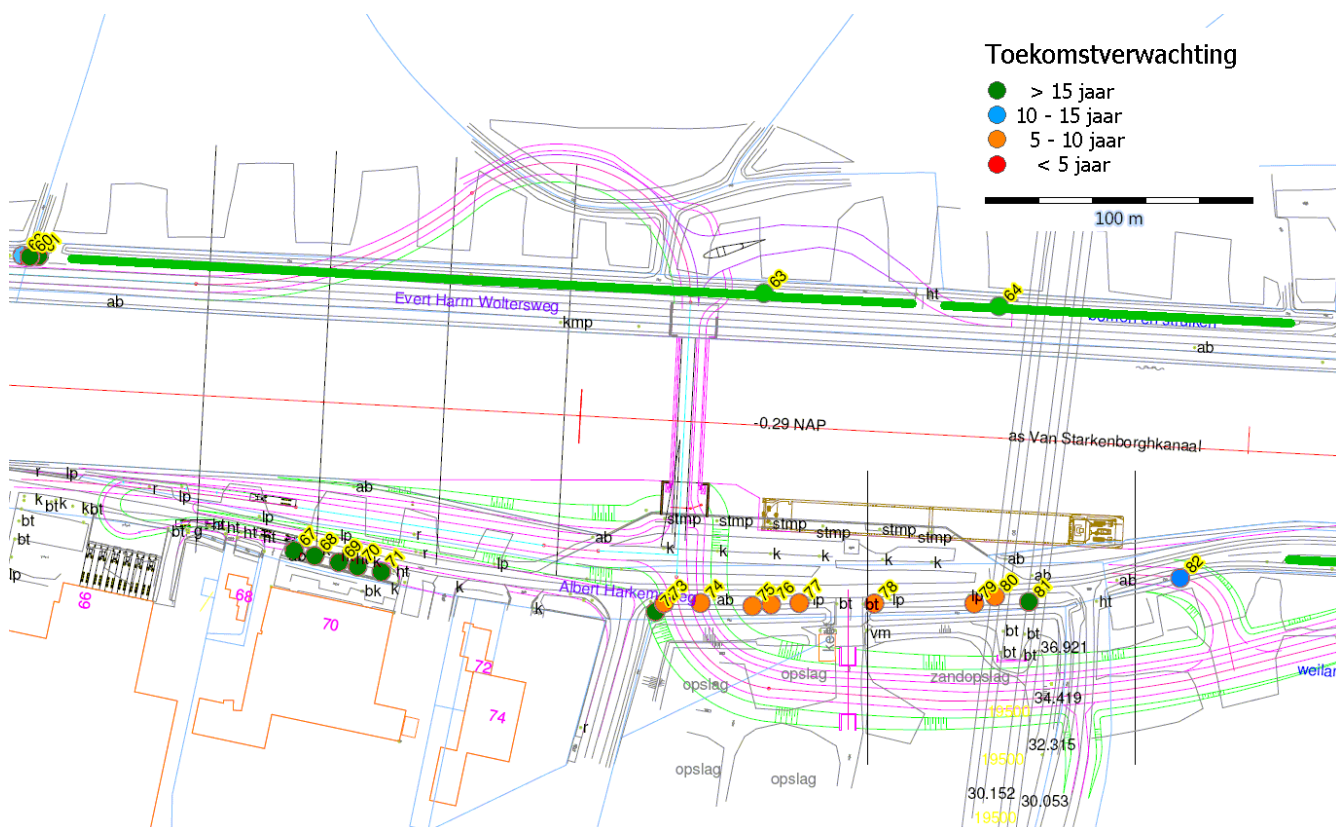
Aan de noordzijde van het Van Starckenborghkanaal komen de op en afritten naar de brug.

Consequentie:

Door het grootschalige grondverzet komen de bestaande singels (foto 6 en 7) te vervallen. Alleen van de singel aan de oostzijde van de brug (nr.64) kan een gedeelte worden gespaard.

Inrichting:

- Singel nr. 63 wordt verwijderd en en vervangen door een nieuwe groenstructuur (bomen) langs de E.H. Woltersweg. Daarbij blijft de openheid van het landschap zoveel mogelijk behouden;
- Ruim de helft van singel nr.64 wordt eveneens vervangen door een nieuwe groenstructuur.
- Verder dient bij de groene inrichting van beide binnentaluds rekening te worden gehouden met de geleiding van een vleermuisroute. Zo dient het opgaande groen aan de noordzijde aan te sluiten op de groenstructuur aan zowel de west- als de oostzijde. Ook hierbij geldt een zodanige vormgeving van de groenstructuur (met weinig ondergroei), dat de landschappelijke openheid zoveel mogelijk gewaarborgd blijft.



Het ontwerp van de brug en fietspaden is enigszins gewijzigd ten opzichte van de projectie in deze kaart. De onderdoorgang aan de noordzijde is komen te vervallen. Het fietspad loopt nu parallel aan de rijbaan.

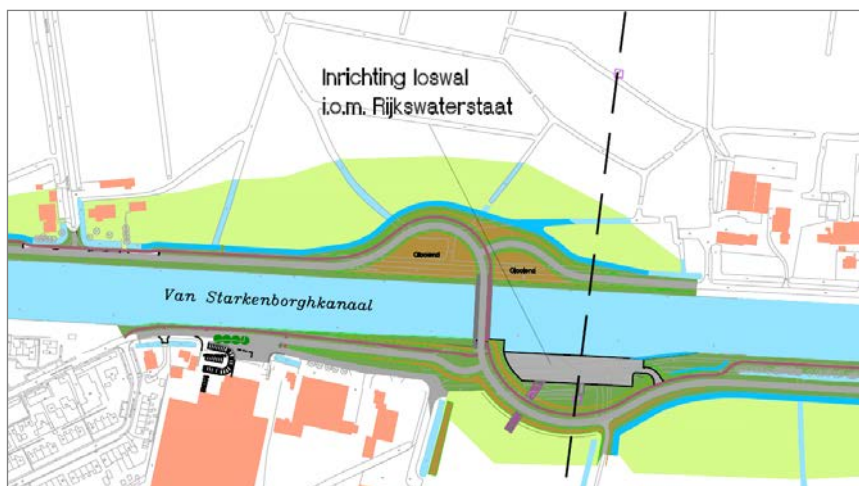


Foto 6: Voorbij de bebouwing is een langgerekte singelbeplanting aanwezig, die bestaat uit boomvormers en hakhout. .



Foto 7: De bladbezetting van de essen in de singels is matig tot slecht; het blad blijft klein en de twijgontwikkeling verloopt traag. Er sterven zelfs twijgen af, waardoor de kronen nog ijler worden. Nu is bekend dat dit het gevolg is van een nieuwe ziekte: de essentaksterfte. In verband met deze ziekte moet rekening worden gehouden met vroegtijdige uitval van de essen.

Zuidzijde Van Starckenborghkanaal - 1



Aanleg:

Aan de zuidzijde van het Van Starckenborghkanaal komen de op en afritten naar de brug. De N983 wordt met een boog in oostelijke richting geleid. Tussen de weg en het kanaal komt het nieuwe fietspad te liggen. De aanwezige loswal wordt vernieuwd en uitgebreid.

Consequentie:

Voor de bedrijven aan de zuidkant van het kanaal staan diverse bomen, zoals een rijtje Italiaanse elzen (nr.67-71; foto 8), kersen en veldesdoorns (nr.72-80; foto 9) en een meerstammige wilg en es (nr.32; foto 10). Alleen de elzen kunnen worden behouden.

Inrichting:

- Vellen van de bomen die voor de herinrichting moeten wijken;
- Afschermen van de Italiaanse elzen nr.67-71.
- In de Visie landschappelijke inpassing is voorzien in de aanplant van een dichte groenstructuur aan de zuidzijde van de weg. De groenstructuur moet de bedrijven afschermen. Deze omvorming moet nog nader worden uitgewerkt.

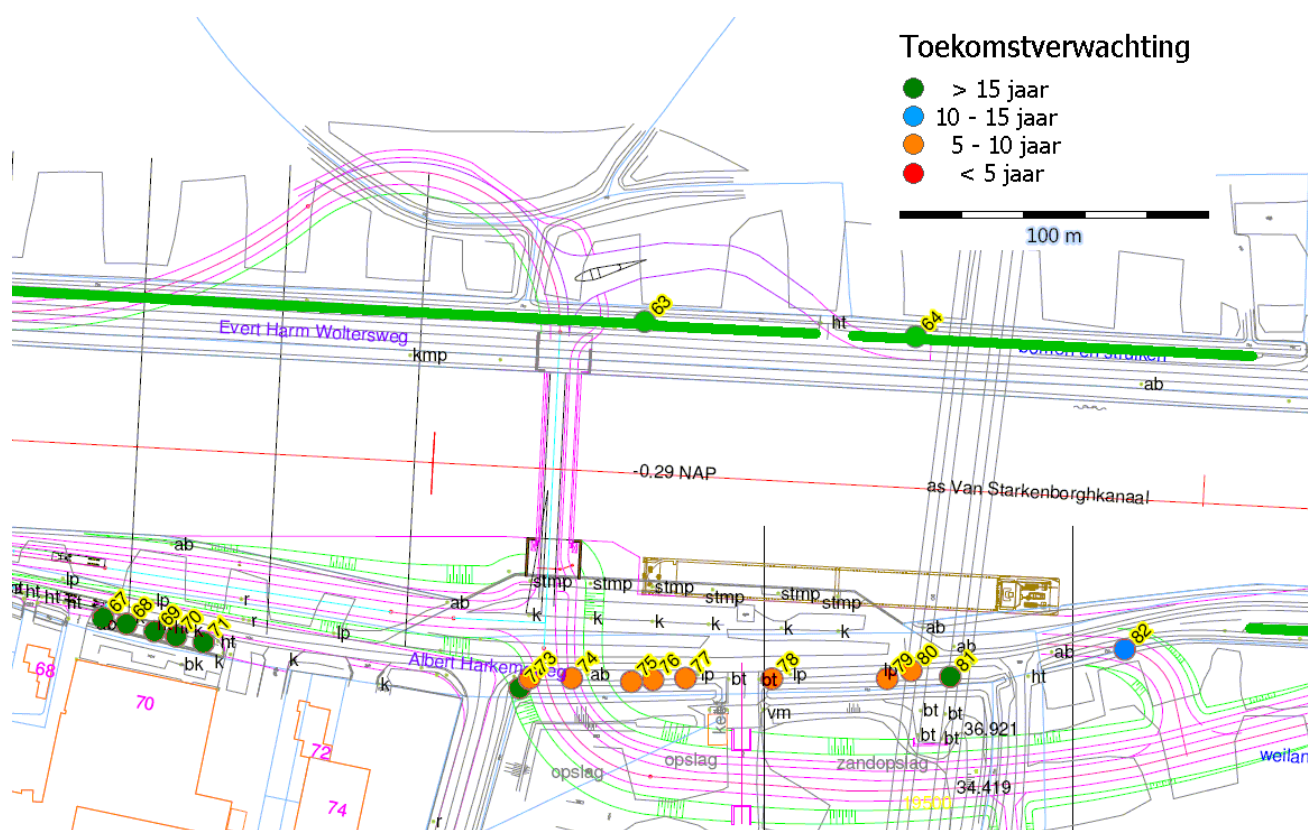


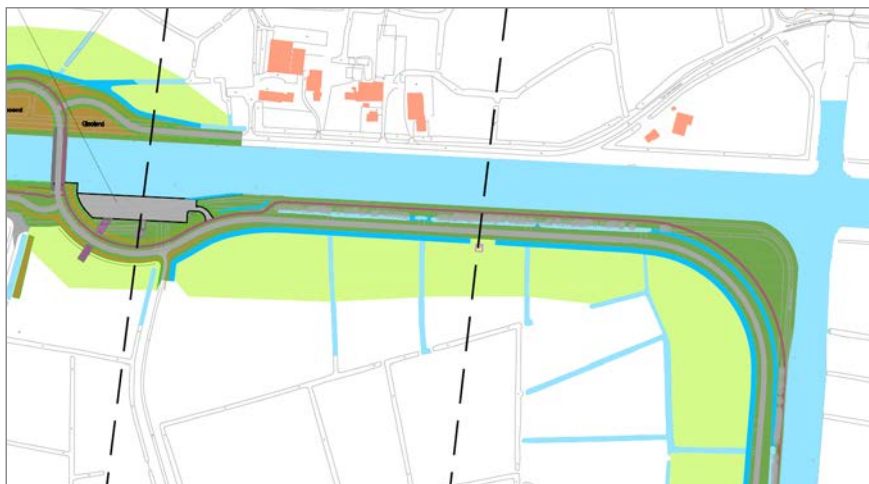
Foto 8: Aan de zuidzijde van het Van Starckenborghkanaal, voor de bedrijventerreinen, zijn enkele bomenrijen aangeplant. De eerste rij, voor Stalad, bestaat uit jonge Italiaanse essen.



Foto 9: De tweede rij, langs de loskade voor Wiersma, bestaat uit kersen, veldesdoorns en **Foto 10:** een markante, tweestammige es. Deze boom is in 2012 nog niet aangetast door de essentaksterfte.



Zuidzijde Van Starkenborghkanaal - 2



Aanleg:

De N983 komt vanaf de loswal aan de zuidkant van de aanwezige singel te liggen. De sloot achter de singel wordt gedempt. Het fietspad sluit aan op de huidige Harkemaweg. De weg buigt door het wilgenbos op het depot naar het zuiden en gaat evenwijdig aan het Aduarderdiep verder. Het fietspad wijkt af van de Harkemaweg en loopt mee met de N983. Tussen de rijbaan en het fietspad komt een nieuwe sloot. In de Visie landschappelijke inpassing is gekozen voor vrij zicht over de landerijen aan de zuidzijde van het kanaal.

Consequentie:

De singels blijven gehandhaafd, inclusief de daarin aanwezige hoog opgaande bomen. Een gedeelte van het wilgenbos (foto 14) moet voor de aanleg van de weg worden geruimd.

Inrichting:

- De twee populieren nr.84 en 85 kunnen vanwege structurele tekortkomingen niet worden gehandhaafd;
- Het wilgenbos wordt gedeeltelijk geruimd voor de aanleg van de nieuwe weg. Tussen de weg en het kanaal wordt een nieuwe groenstructuur aangelegd (groene herinrichting). In verband met de aanwezigheid van een winterhabitat voor poelkickers blijft het zuidelijke deel van het wilgenbos op het slibdepot in de huidige vorm gehandhaafd en in verband met compenserende maatregelen voor het winterhabitat vergroot. Daardoor is op deze locatie 1 op 1 compensatie mogelijk;

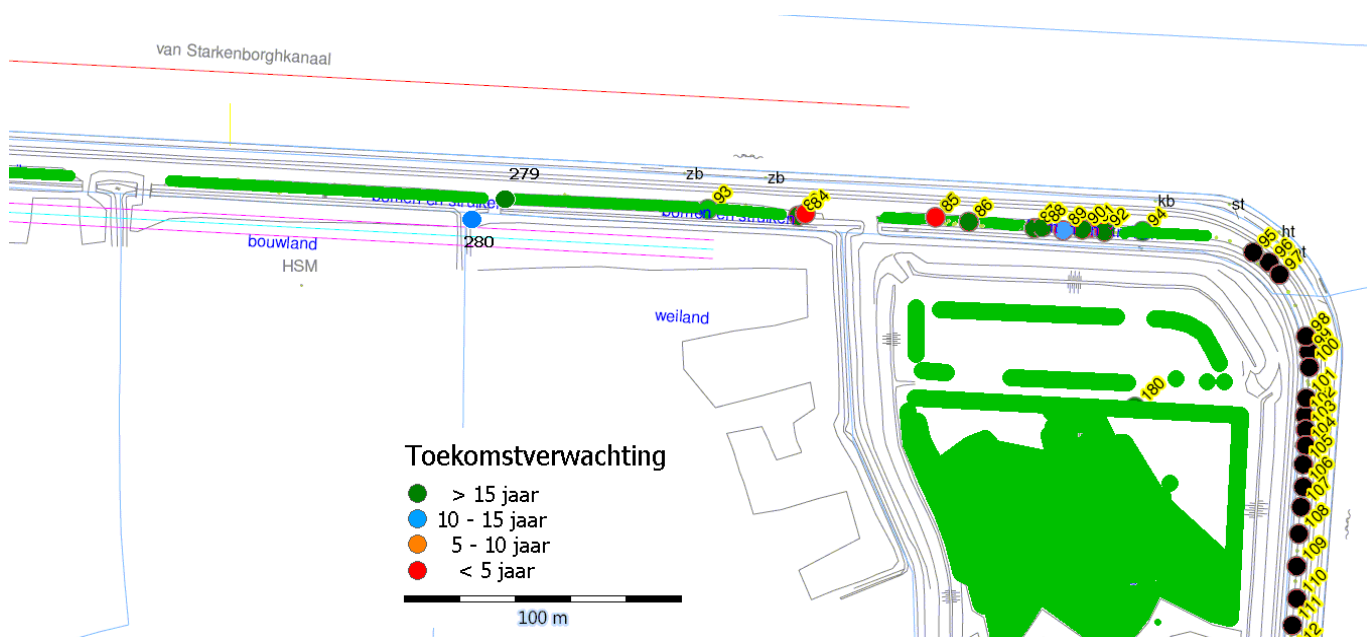




Foto 11: Vanaf de bedrijven tot aan het Aduarderdiep wordt de weg geflankeerd door een relatief lage singelbeplanting,



Foto 12 (boven): met een enkele fors uitgegroeide es



Foto 13 (links): en populieren.

Foto 14: Nabij de kruising van het Van Starckenborghkanaal en het Aduarderdiep is een oud slibdepot aanwezig. Op het slib is een bos van schietwilgen tot ontwikkeling gekomen. De meeste bomen zijn meerstammig. In het midden van de foto een wilg die door de watermerkziekte is aangetast.



Foto 15: Bij de kruising komen ook de eerste knotwilgen uit de beplanting langs het Aduarderdiep in beeld. Regelmatig knotten behoedt deze bomen voor de watermerkziekte, dat alleen in takken van meer dan vijf jaar oud voor komt.

Aduarderdiep

Aanleg:

De N983 volgt het Aduarderdiep. De weg wordt aangelegd op het land buiten de rij knotwilgen die hier aanwezig is (foto 15, 16 en 17). Het fietspad sluit aan op de bestaande Harkemaweg. De sloot achter de rij wilgen blijft bestaan.

Consequentie:

De aanwezige beplanting – knotwilgen en ondergroei van hakhout – kan langs het grootste gedeelte van het Aduarderdiep blijven staan. Bij Nieuwklap vervalt een kort stukje van de beplanting als gevolg van de aansluiting van de N983 op de N355. Dit geldt ook voor enkele knotwilgen aan de noordzijde van de huidige brug, ter hoogte van de aansluiting van het fietspad op de Harkemaweg.



Inrichting:

- De knotwilgen kunnen worden gehandhaafd, behalve op de plek waar het fietspad aansluit op de Harkemaweg;

Foto 16: De knotwilgen staan op de insteek van het talud naar een sloot. Tussen de knotwilgen en op het talud is opslag van elzen en wilgen te vinden. Es, els en meidoorn zijn ook aangeplant. Deze beplanting met knotwilgen loopt door tot voorbij de brug van Nieuwklap.



Foto 17: De wilgen zien eruit alsof ze op latere leeftijd zijn geknot. Langs de stammen zijn grote banen schors afgestorven en het hout van de stammen is grotendeels verrot. In structureel opzicht zijn de bomen slecht te noemen. De conditie is echter nog goed. Met een intensief beheer – zeer regelmatig het schot verwijderen – zijn de wilgen nog lange tijd in stand te houden. Een te grote 'pruik' levert het risico van stambreuk op.

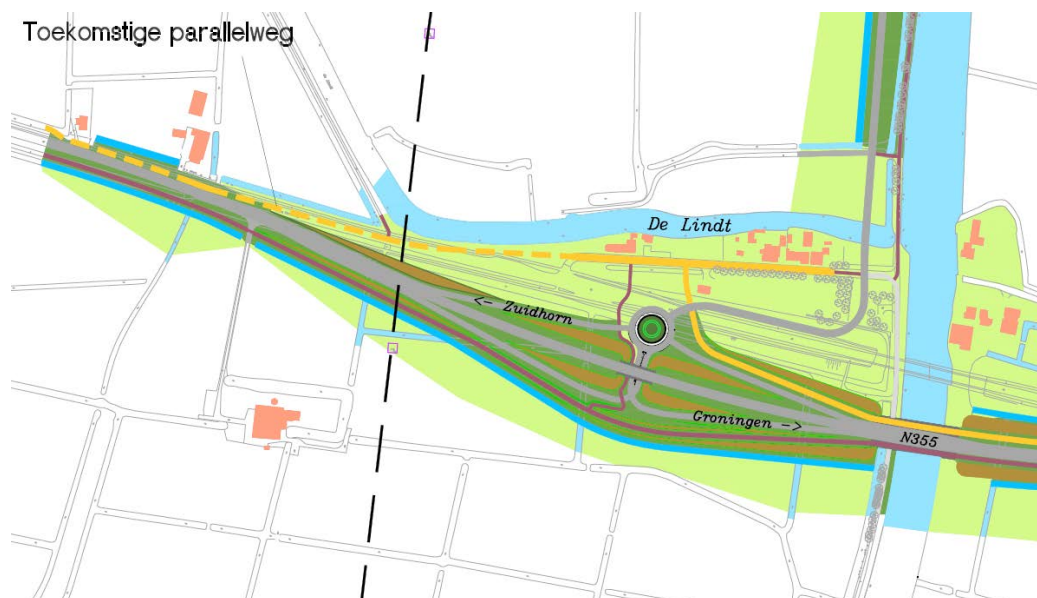
Sommige bomen zijn zo zwak, dat ze bijna met de hand omvergetrokken kunnen worden. Desondanks zijn de meeste knotwilgen met een zorgvuldig beheer nog lange tijd in stand te houden.



Nieuwklap

Aanleg:

De inrichting van de N355 bij Nieuwklap wijzigt ingrijpend. De oude brug wordt gesloopt. De nieuwe brug komt iets zuidelijker te liggen. In Nieuwklap komt een minirotonde met op- en afritten, die aansluiting bieden op de N983. De N983 loopt hier langs het Aduarderdiep. De Friesestraatweg wordt mogelijk doorgetrokken.



Consequentie:

Bijna alle beplanting die op en onderaan het talud van de brug aanwezig is, zal moeten wijken in verband met grootschalig grondverzet en de aanleg van de nieuwe weg, op- en afritten en minirotonde. De meeste zomereiken die langs de Friesestraatweg zijn aangeplant kunnen blijven staan, evenals een aantal essen onderaan de taluds. Een deel van de bomen op de dierenweide moet worden verwijderd.

Inrichting:

- Rooien van de meeste bomen en struiken op het talud en op de dierenweide;
- Afscherming van de te handhaven zomereiken langs de Friesestraatweg. De weg en de bomenrijen moeten worden gevrijwaard van werkverkeer en de opslag van materialen. Deze weg is mede daardoor niet geschikt als omleidingroute. Tijdens het werk zal het parkeren van voertuigen tussen de bomen moeten worden voorkomen.
- Ontwikkeling nieuwe groenstructuur op de taluds en nabij de op- en afritten van de N355 (Groenplan).

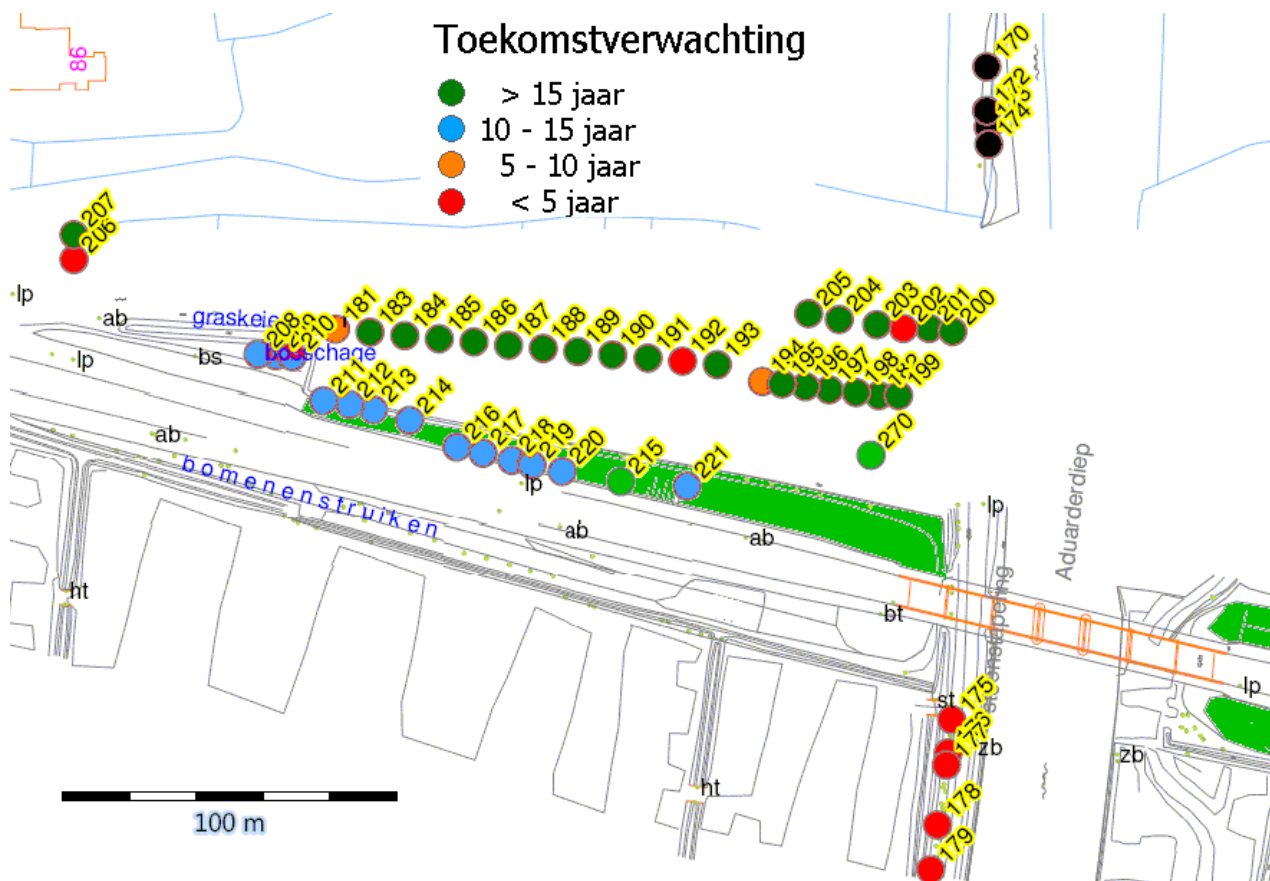


Foto 18: Langs de Friesestraatweg in Nieuwklap staat een rij jonge zomereiken.



Foto 19: Op het talud van de brug over het Aduarderdiep zijn rijtjes essen aangeplant. Daaronder en tussen is uitgegroeid bosplantsoen te vinden. De beplantingstructuur is verdicht door bomen en struiken die zich op natuurlijke wijze hebben weten te vestigen.



Foto 20: Tussen het talud en de Friesestraatweg is een dierenweide met diverse bomen te vinden. Deze beplanting kent een extensief beheer.



Dorkwerd

Aanleg:

De brug bij Dorkwerd wordt vervangen door een brug die zowel in de breedte als in de hoogte meer ruimte biedt voor de doorvaart van het scheepsverkeer. De oude brug wordt gesloopt en iets ten westen van de oude locatie wordt een nieuwe brug gebouwd. De Evert Harm Woltersweg zal daardoor ook moeten verschuiven. De weg komt iets verder van de aanwezige bebouwing te liggen.



Consequentie:

Alle aanwezige boombeplantingen zullen moeten worden geroid.

Inrichting:

- Verwijderen van alle aanwezige boombeplanting;
- Ontwikkeling van een nieuwe groenstructuur op en bij de taluds van de op- en afritten van de brug (Groenplan).

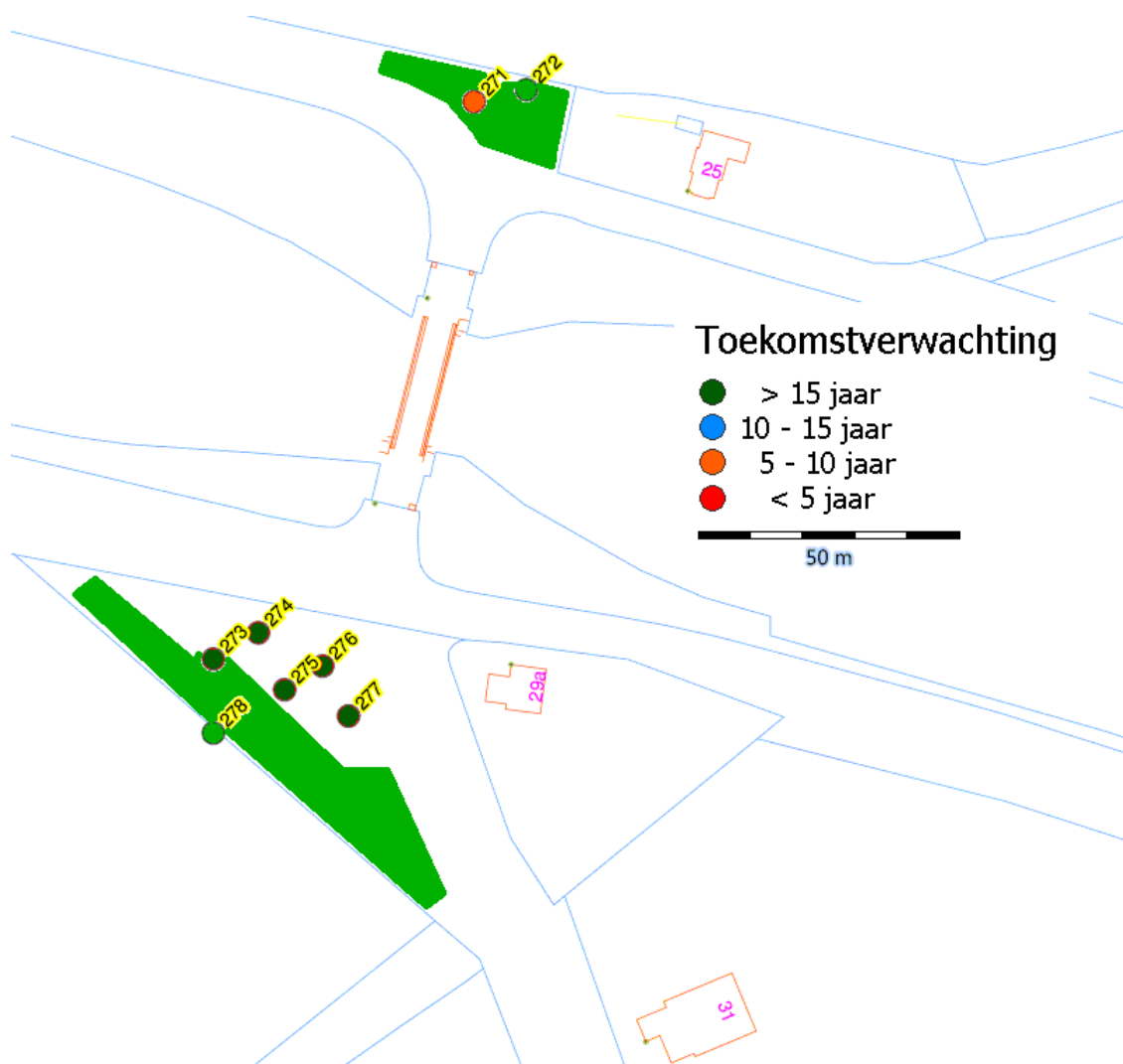




Foto 21: De brug van Dorkwerd wordt gemarkeerd door hoogopgaande populieren en twee singelbeplantingen.



Foto 22: De groep van vijf populieren aan de zuidzijde van het kanaal. Links op de foto een gedeelte van de singelbeplanting.



Foto 23: Aan de noordzijde van de brug bevindt zich een kleinere oppervlakte singelbeplanting.

Boombescherming

Hieronder volgt een korte omschrijving van de aanbevelingen. In de bomenlijst is terug te vinden welke aanbevelingen er voor een bepaalde boom geldt.

Afscherming:

De maatregel afscherming wordt voorgesteld voor bomen die binnen het werkgebied staan, maar die niet hoeven te lijden onder de werkzaamheden. Het voorstel is om rondom die bomen, 2 meter buiten de verticale kroonprojectie, een permanent hekwerk te plaatsen, waarmee de groeiplaats effectief van de werkzaamheden wordt afgeschermd. Dit betekent dat het hekwerk een semi-permanent karakter moet krijgen. Op- en overslag van materialen en berijden met materieel is niet toegestaan. Binnen het hekwerk mag alleen worden gewerkt onder begeleiding van en op aanwijzing van een boomdeskundige.

Bescherming (Begeleiding):

Een aantal te handhaven bomen staat dicht bij de locaties waar werkzaamheden worden uitgevoerd. Deze bomen lopen een grote kans tijdens de uitvoering van de werkzaamheden schade op te lopen. Duurzame instandhouding is mogelijk, onder meer door de werkzaamheden in de nabijheid (lees: onder) die bomen in samenwerking met een boomdeskundige uit te voeren. Daarbij bestaat dan de mogelijkheid de schade zo gering mogelijk te houden.

Compensatie / Rooien:

Verstrekkende wijzigingen aan het plantontwerp worden in dit rapport niet voorgesteld. De reconstructie is zo ingrijpend dat veel bomen en beplantingen moeten wijken voor de nieuwe verhardingen, taluds en kunstwerken. In dit geval wordt vervanging van de bomen voorgesteld; uiteraard in de zin van compensatie omdat vervanging op dezelfde plek niet mogelijk is.

Verplanten:

De herinrichting hoeft niet automatisch te betekenen dat geen van de bomen die moet wijken opnieuw een plek in de groenstructuur kan krijgen.

- Voor de bomen geldt dat een toekomstperspectief van meer dan 15 jaar als leidraad wordt gehanteerd voor eventuele inrichtingsadviezen en de geschiktheid voor verplanting. 15 jaar wordt in de boomverzorging gehanteerd als de bovengrens voor het inschatten van de toekomstverwachting.
- Als tweede criterium wordt de structurele kwaliteit van bomen aangehouden. Bij bomen met structurele tekortkomingen of een onevenwichtige kroonopbouw wordt geadviseerd de boom niet te verplanten, maar te verwijderen. Bomen die in singels staan zijn zelden geschikt om te verplanten.
- Bij relatief jonge bomen zal blijken dat de kosten van een verplanting al snel die van de aanplant van een nieuwe boom met (bijna) gelijkwaardige kwaliteiten evenaren. Vervanging kan daardoor een aantrekkelijker optie zijn.

Slechte bomen / Boomtechnisch beheer:

In de kolom advies zijn hier en daar aanbevelingen terug te vinden die niet direct te maken hebben met de voorgestelde herinrichting. Het gaat dan om maatregelen die vallen onder het reguliere beheer van boombeplantingen, zoals vellen of snoemaatregelen.

Buiten werk:

Een aantal bomen staat buiten de directe invloedssfeer van het werk. Daardoor zijn geen directe nadelige effecten te verwachten en zijn er in principe geen maatregelen noodzakelijk. Tijdens het uitvoeringsfase kan blijken dat bomen die geen onderdeel uitmaken van deze bomeneffectanalyse toch op de één of andere manier betrokken raken in het werk (omleidingroutes, op- en overslag materiaal of iets dergelijks). In dat geval zijn de aanbevelingen uit de algemene leidraad voor de boombescherming op de volgende bladen van toepassing.

Bijlage 1: inventarisatie

De onderstaande boomgegevens worden tijdens het onderzoek opgenomen.

Boomsort

Bepaald aan de hand van de soortkenmerken.

Stamomtrek

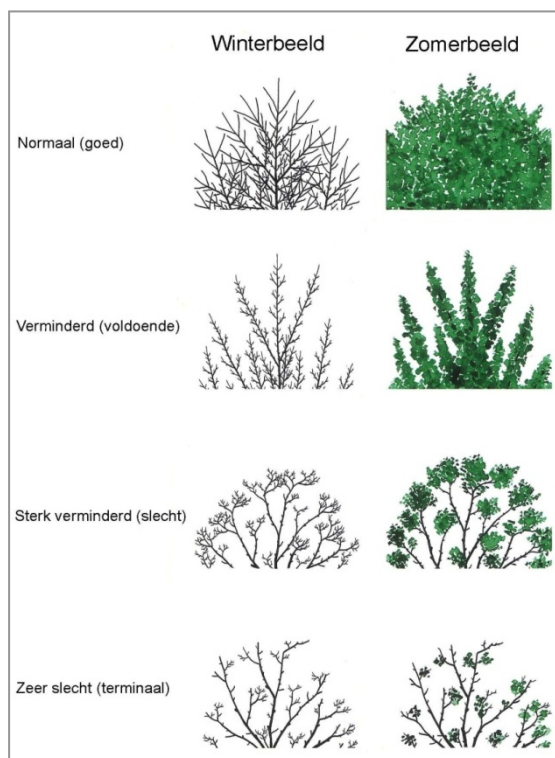
De stamomtrek van de boom wordt gemeten op 1,30 meter hoogte in centimeters.

Boomhoogte

Bepaald in meters met behulp van een analoge hoogtemeter.

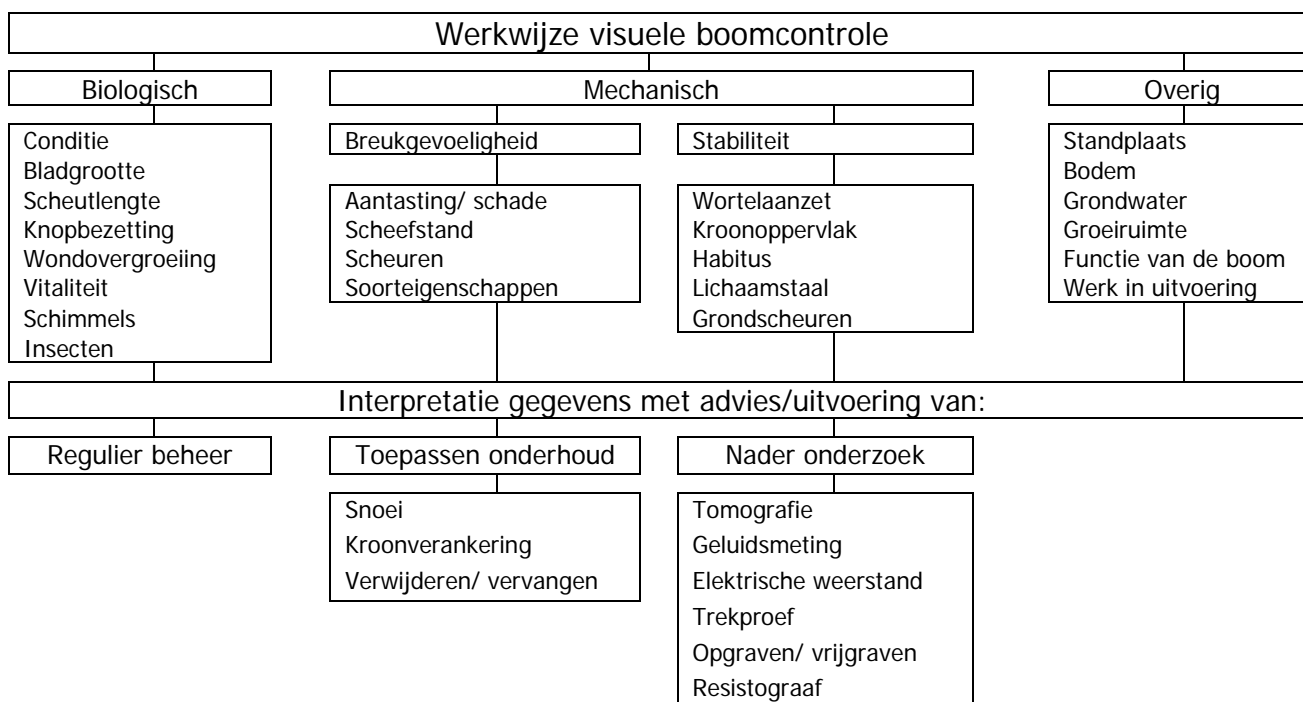
Conditie/vitaliteit

De groeikracht van de boom wordt bepaald aan de hand van de scheutlengte, knop- of bladbezetting/ knop- of bladgrootte en de kroonontwikkeling. Zie daarvoor de figuur met de classificatie van de conditie naar Andreas Roloff hiernaast.



Visuele boomcontrole

In tabel 1 is de werkwijze van de visuele boomcontrole weergegeven.



Bijlage 2: Boombescherming algemeen

De negatieve gevolgen van de activiteiten die samengaan met herinrichting en het met de werkzaamheden samenhangende terreingebruik zijn op voorhand in te delen in twee categorieën:

- Blijvende effecten die ontstaan als gevolg van de herinrichting. Zonder aanvullende maatregelen vormen die aspecten van de inrichting een bedreiging voor de instandhouding van (de) bomen of vereisen het rooien van een boom.
- Risico's die voortvloeien uit de activiteiten gedurende de uitvoeringsperiode, vaak ook met nadelige gevolgen voor de lange termijn.

De eerste categorie heeft betrekking op werkzaamheden, die op permanente wijze een beperking van de onder- en/of bovengrondse groei ruimte met zich mee brengen. Hierbij moet vooral worden gedacht aan het aanbrengen of uitbreiden van verhardingen. Maar, veranderingen in bijvoorbeeld de grondwaterhuishouding vallen hier ook onder.

Tot de tweede categorie behoren de volgende risico's:

- Directe fysieke beschadiging van bomen als gevolg van bv. aanrijding en graafwerk. Wanneer de te behouden bomen op korte afstand van het werk staan is de kans op fysieke beschadigingen groot. Hierbij moet met name worden gedacht aan de inzet van groot materieel en de op- en overslag van bouwmaterialen.
- Tijdelijke groeiplaatsbeschadiging als gevolg van ontwatering. Indien een bouwput gedurende het groeiseizoen middels bronbemaling wordt ontwaterd wordt ook water onttrokken uit de wortelkluit, met mogelijk tekorten in de vochtvoorziening van bomen tot gevolg. Voor zover nu bekend zal er geen grootschalige/langdurige bronnering worden toegepast.
- Ernstige verdichting/versmering van de groeiplaats door berijding en/of opslag van materiaal en materieel. De bodem is bijzonder gevoelig voor insporing (wortelschade!) en verdichting. Onder vochtige omstandigheden moet het effect van betreding door uitvoerend personeel evenmin worden onderschat.

Organisatie

Een plan voor de bescherming van de boombeplanting zal al voorafgaand aan de uitvoeringsfase gestalte moeten krijgen. Alle bij de uitvoering betrokken partijen zullen op de hoogte moeten worden gebracht van aard en doel van de beschermende maatregelen. Zij moeten deze ook onderschrijven! Dit laatste maakt een geformaliseerde aanpak noodzakelijk (bestek, contract of afsprakenlijst).

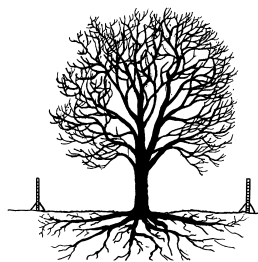
Bescherming groeiplaatskwaliteit

De kwaliteit van de groeiplaats wordt gedurende de bouwwerkzaamheden gewaarborgd door deze af te schermen van de werkzaamheden en alle daarmee samengaan activiteiten, zoals verkeer en opslag. Plaatsing van een deugdelijk verankerd en gekoppeld hekwerk biedt op afdoende wijze bescherming van groeiplaats en stamvoet.

Bescherming bomen

Beschadiging van bovengrondse delen van de bomen valt, indien een beschermend hekwerk is geplaatst, alleen te verwachten bij kraanwerkzaamheden. Bescherming van de kronen moet op actieve wijze gestalte krijgen. Daarbij valt bijvoorbeeld te denken aan besteksvoorwaarden (schadeverhaal middels een vaste boete clause of schadetaxatie conform de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen, etc.) en toezicht en begeleiding door een bomenwacht. Gedurende sommige fasen van het werk kan van bomen de kroon omvang worden gereduceerd door de takken aan te binden, d.w.z. naar de stam toe te trekken. Dit maakt het ook mogelijk eventuele snoei pas uit te voeren na afronding van de bouwwerkzaamheden.

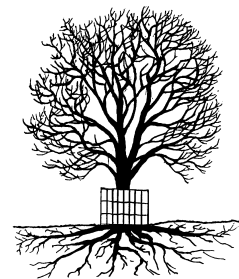
Bijlage 2: Standaard Boombescherming (Bomeneffectanalyse 2003; Bomenstichting, Utrecht)



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 boomspiegel. 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.



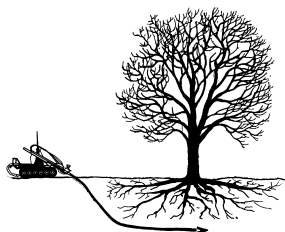
4. Verstoor de bovengrond niet

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



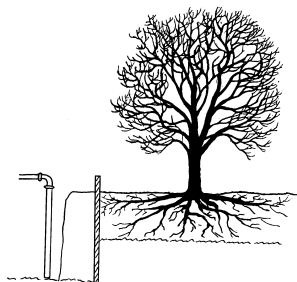
5. Voorkom beschadiging van de wortels

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



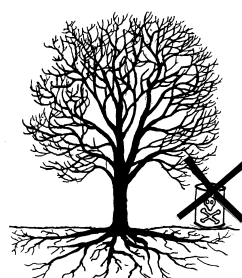
6. Leg kabels en leidingen zorgvuldig aan

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.



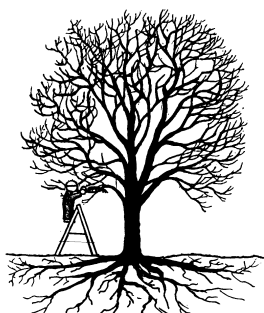
7. Houd de grondwaterstand bij de boom gelijk

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.



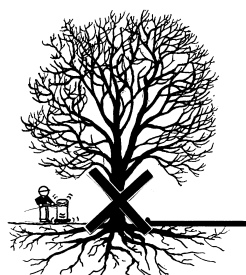
8. Houd schadelijke stoffen uit de buurt van bomen

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.

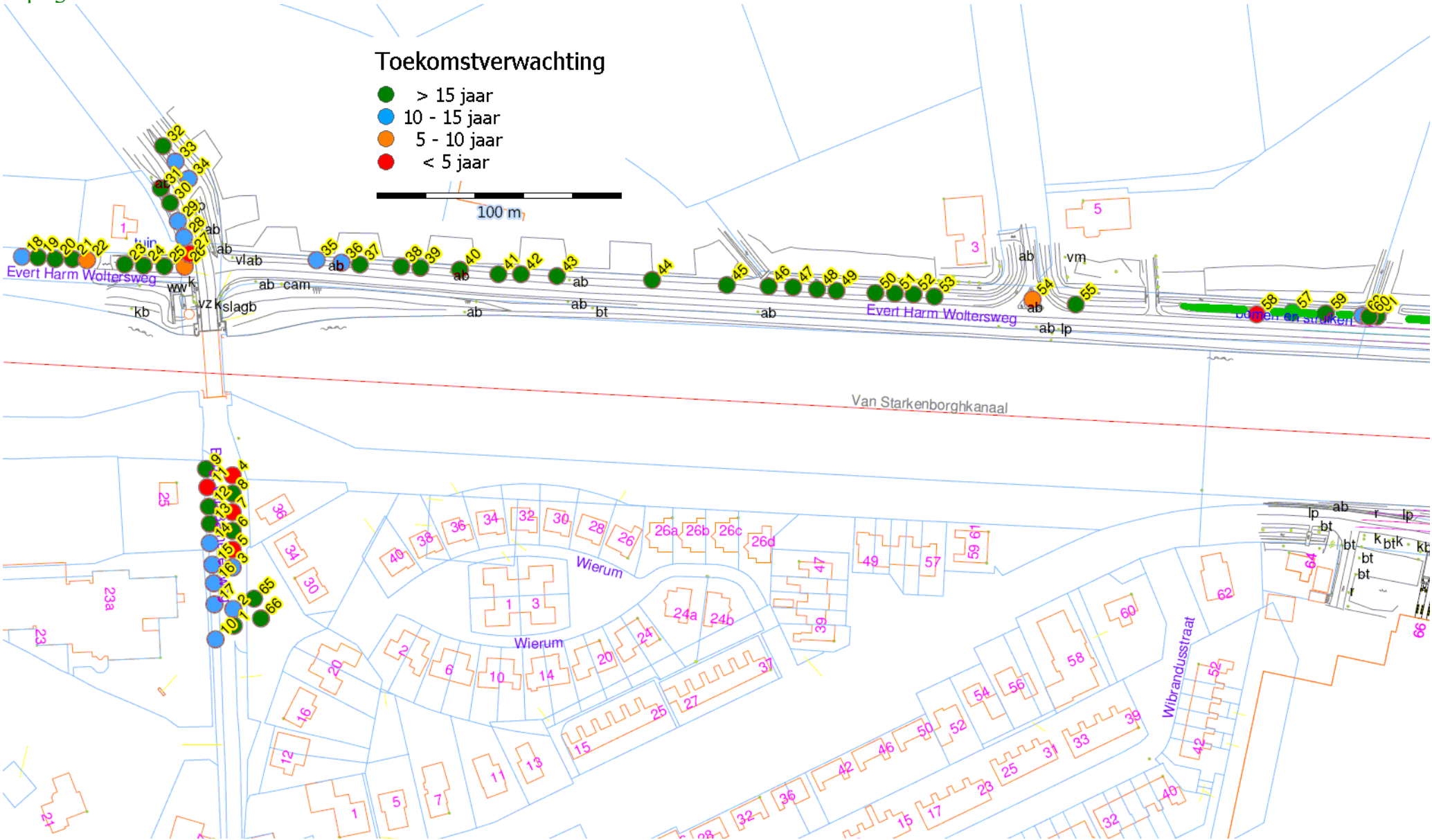


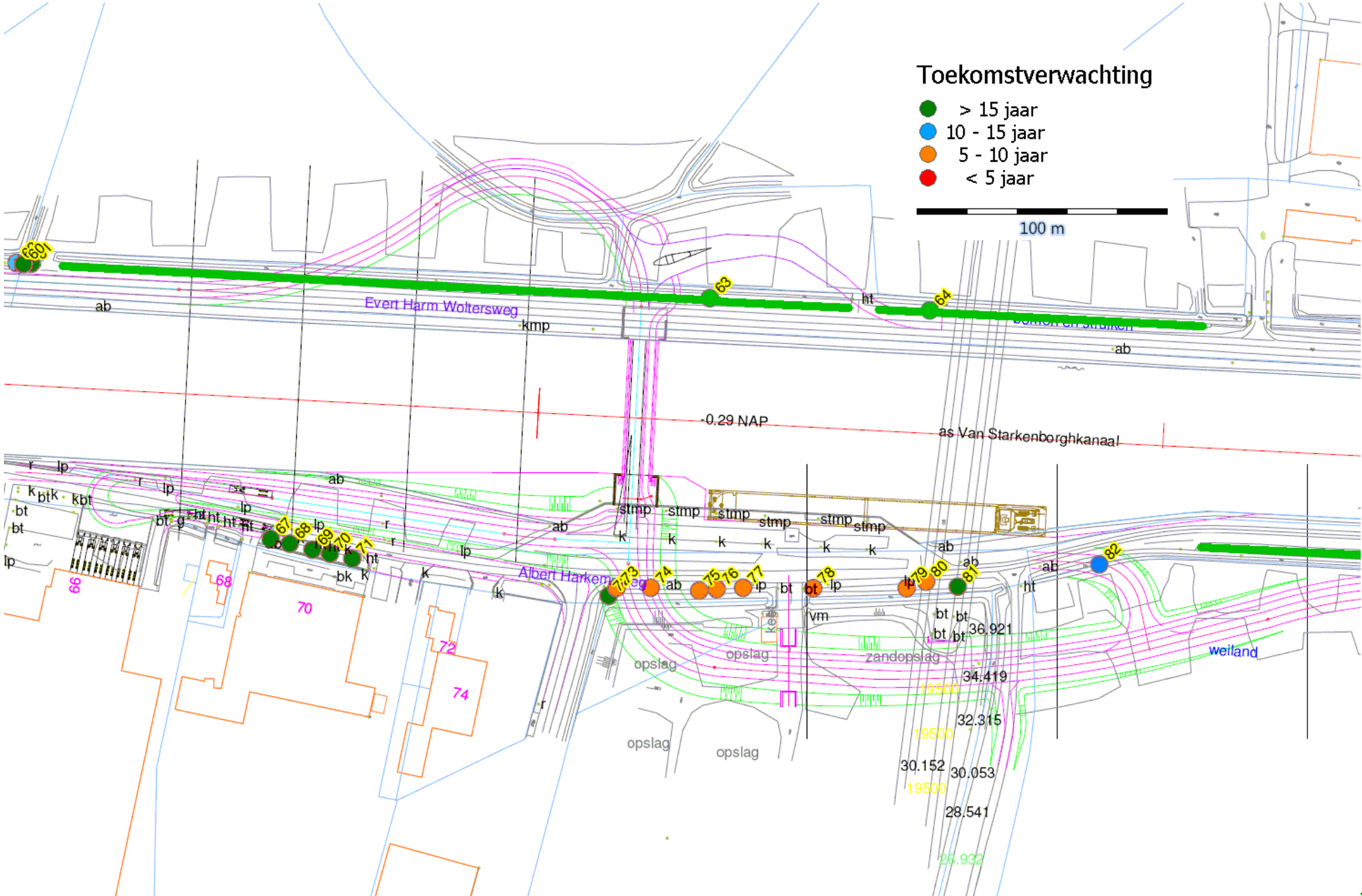
10. Plaats geen dichte verharding over de wortels

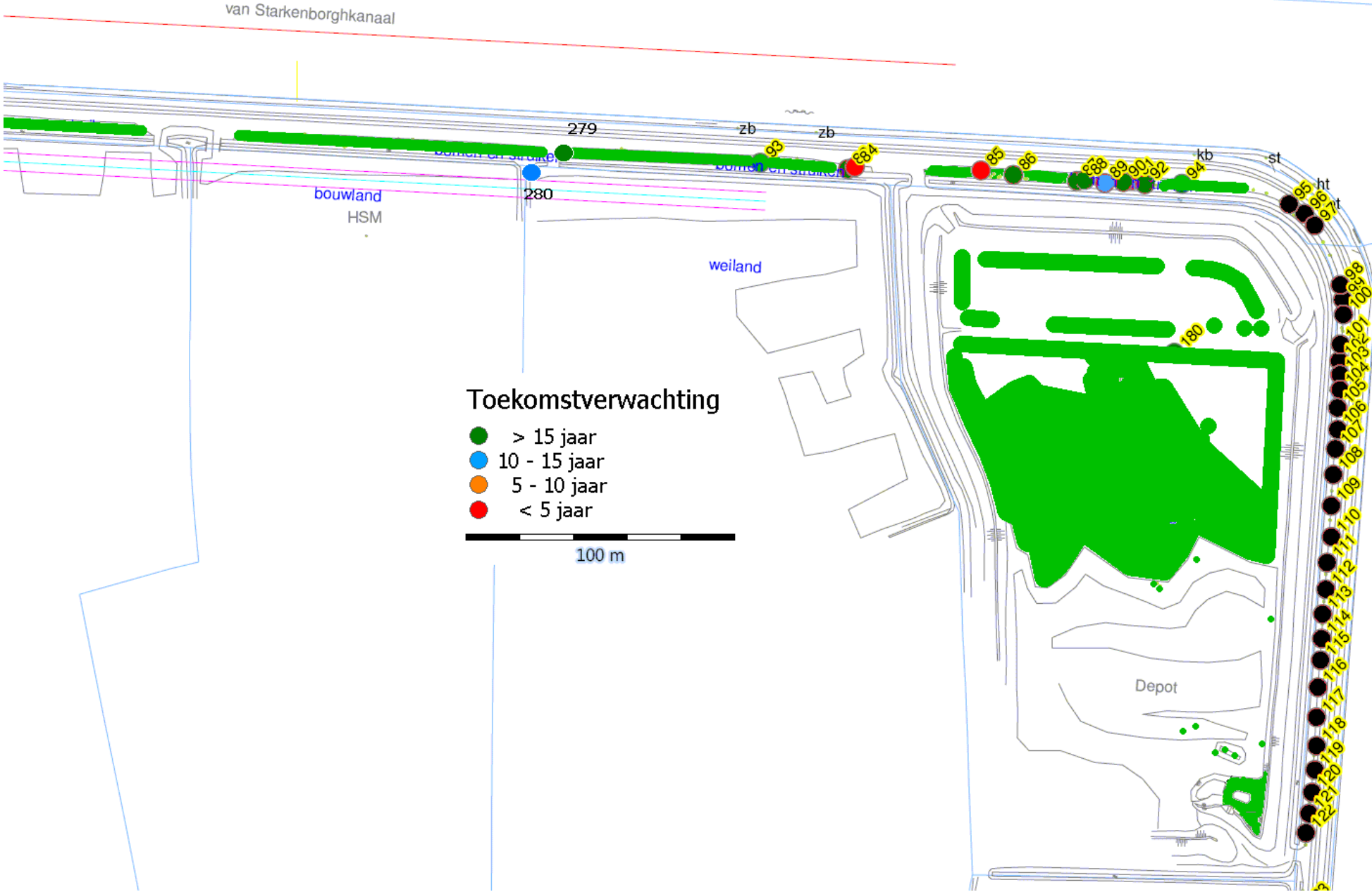
Onder beton en asfalt ontstaat een tekort aan water en zuurstof, waardoor wortels afsterven.

Voer overleg met de boombeheerder / eigenaar, indien er knelpunten zijn te voorzien!

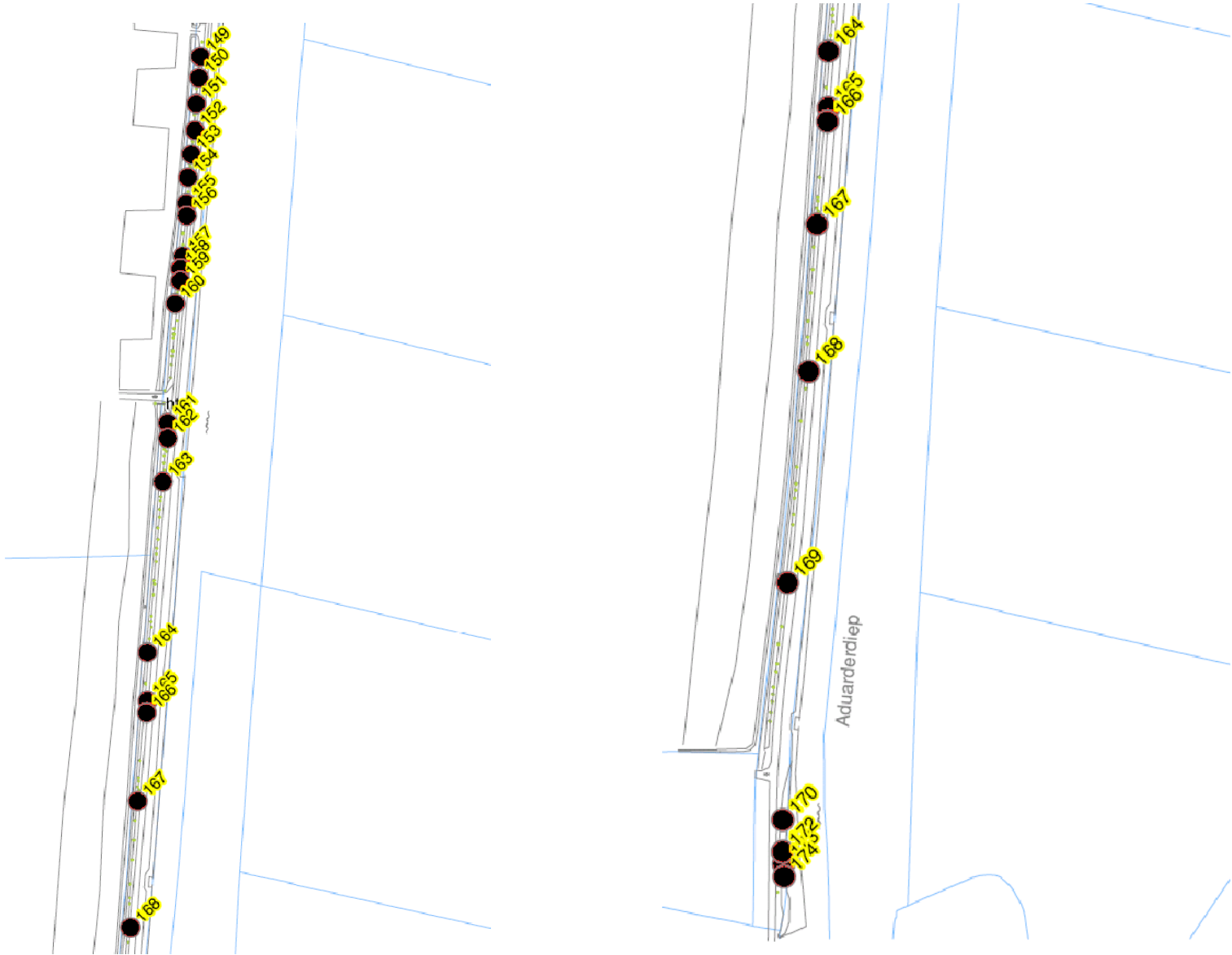
Bijlage 3a: Bomenkaart – bestaande situatie

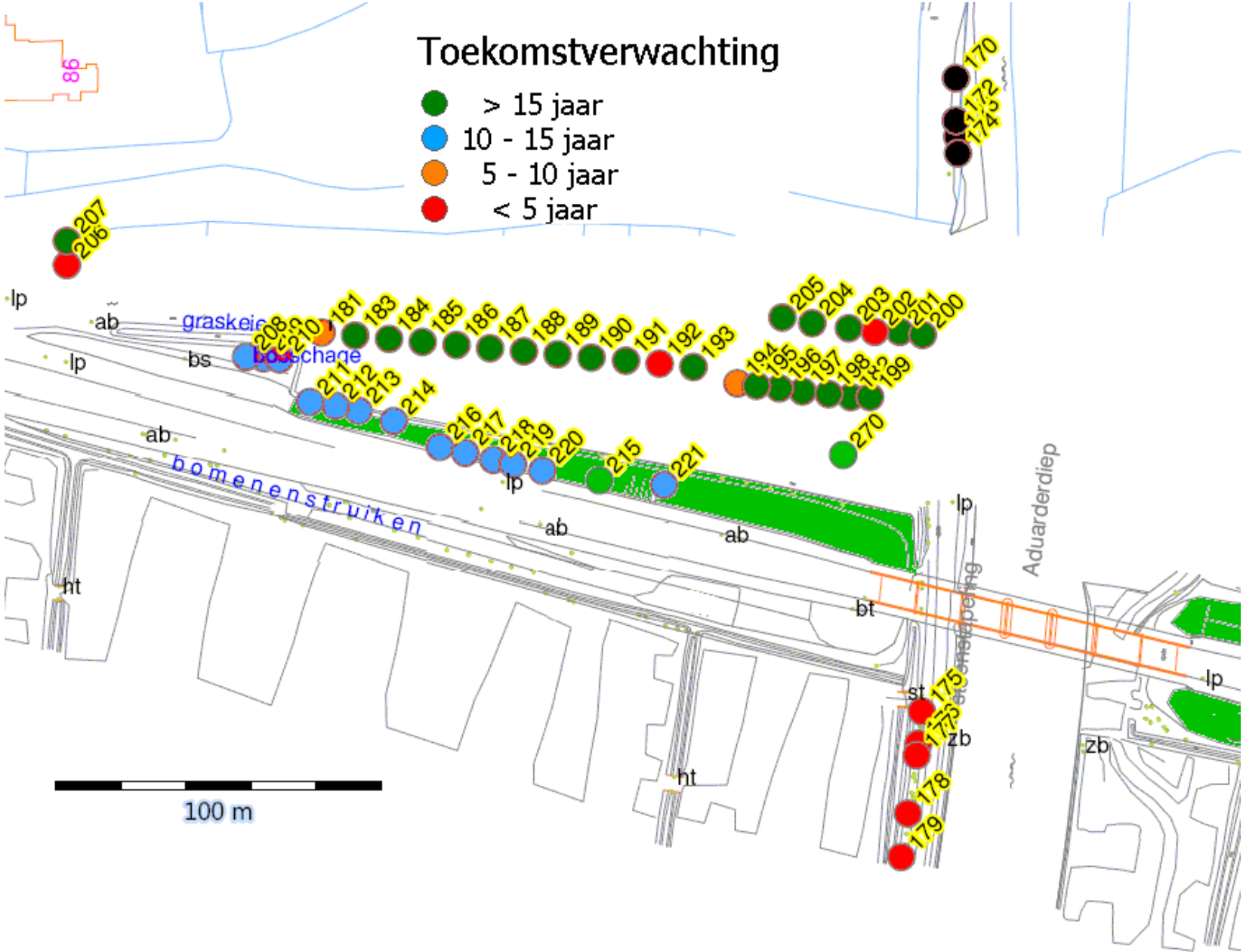


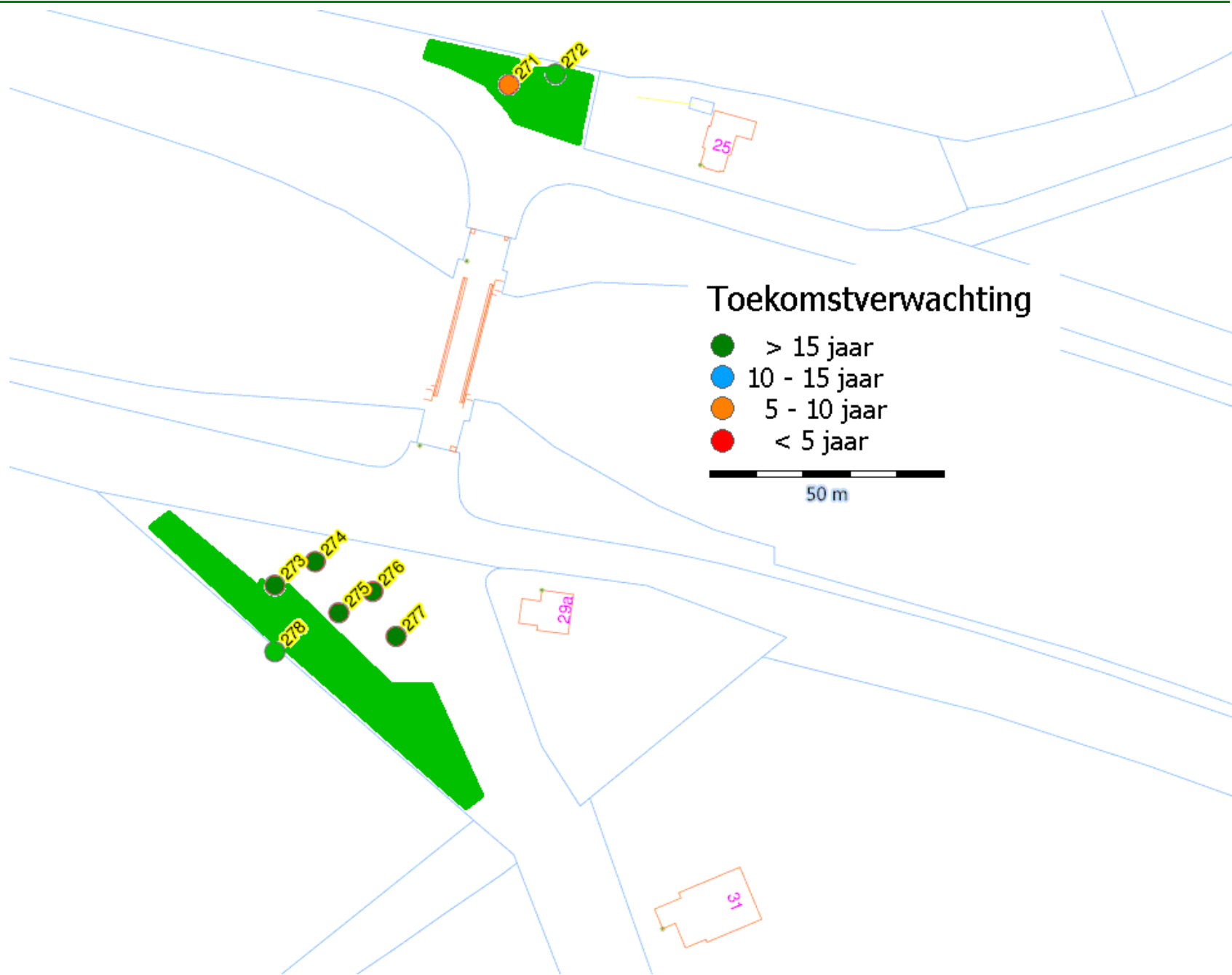












Bijlage 3b: Bomenlijst

Nr	Straat	Boomsoort	D ₁₃₀	H	Vitaliteit	Tijdelijke gebreken (oplosbaar)	Blijvende gebreken	Opmerking	Toekomstverwachting	>20cm (APV)	Beschermd (Bomennota)	Verplantbaar	Werk	Groenplan / Advies
1	v.Barneveldweg	Esdoorn	40-45	12-15m	Veroudering	Dode takken			> 15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
2	v.Barneveldweg	Esdoorn	45-50	12-15m	Regressie	Dode takken			10-15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
3	v.Barneveldweg	Esdoorn	40-45	12-15m	Veroudering	Dode takken	Ingerotte snoeiwond	Lichtmast	10-15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
4	v.Barneveldweg	Esdoorn	50-55	12-15m	Aftakeling	Dode takken		Roaien	< 5 jaar					
5	v.Barneveldweg	Esdoorn	40-45	12-15m	Regressie	Dode takken	Ingerotte snoeiwond	Lichtmast	5-10 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
6	v.Barneveldweg	Esdoorn	40-45	12-15m	Veroudering	Dode takken			> 15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
7	v.Barneveldweg	Esdoorn	45-50	12-15m	Regressie	Dode takken	Ingerotte snoeiwond		5-10 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
8	v.Barneveldweg	Esdoorn	40-45	12-15m	Veroudering	Dode takken			> 15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
9	v.Barneveldweg	Noordse esdoorn	40-45	12-15m	Expansie	Opdrukken verharding			> 15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
10	v.Barneveldweg	Esdoorn	30-35	9-12m	Veroudering	Dode takken	Ingerotte snoeiwond	Lichtmast	10-15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
11	v.Barneveldweg	Esdoorn	45-50	12-15m	Aftakeling	Dode takken	Essenzwam	Roaien	< 5 jaar					
12	v.Barneveldweg	Esdoorn	60-65	15-18m	Veroudering	Dode takken			> 15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
13	v.Barneveldweg	Esdoorn	60-65	15-18m	Veroudering	Dode takken			> 15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
14	v.Barneveldweg	Esdoorn	45-50	15-18m	Regressie	Dode takken			10-15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
15	v.Barneveldweg	Esdoorn	40-45	12-15m	Regressie	Dode takken			10-15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
16	v.Barneveldweg	Esdoorn	30-35	12-15m	Regressie	Dode takken			10-15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
17	v.Barneveldweg	Esdoorn	30-35	9-12m	Veroudering	Dode takken	Ingerotte snoeiwond		10-15 jaar	Ja	Ja	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
18	E.H. Woltersweg	Esdoorn	55-60	12-15m	Regressie	Dode takken			10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
19	E.H. Woltersweg	Noordse esdoorn	35-40	12-15m	Veroudering	Dode takken			> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
20	E.H. Woltersweg	Noordse esdoorn	45-50	12-15m	Expansie	Dode takken			> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
21	E.H. Woltersweg	Noordse esdoorn	30-35	12-15m	Veroudering	Dode takken	Holte		> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
22	E.H. Woltersweg	Noordse esdoorn	50-55	12-15m	Aftakeling	Dode takken	Ingerotte snoeiwond	Kroonsterfte	5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming

Nr	Straat	Boomsoort	D ₁₃₀	H	Vitaliteit	Tijdelijke gebreken (oplosbaar)	Blijvende gebreken	Opmerking	Toekomstverwachting	>20cm (APV)	Beschermd (Bomennota)	Verplantbaar	Werk	Groenplan / Advies
23	E.H. Woltersweg	Esdoorn	40-45	12-15m	Expansie		Ingerotte snoeiwond		>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
24	E.H. Woltersweg	Noordse esdoorn	45-50	12-15m	Expansie	Dode takken			>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
25	E.H. Woltersweg	Esdoorn	45-50	12-15m	Veroudering	Dode takken			>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
26	E.H. Woltersweg	Esdoorn	45-50	12-15m	Regressie	Dode takken	Ingerotte snoeiwond		5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
27	S.Veldstraweg	Esdoorn	40-45	12-15m	Aftakeling	Dode takken	Kroonsterfte	Rooien	< 5 jaar					
28	S.Veldstraweg	Noordse esdoorn	40-45	12-15m	Regressie	Dode takken	Holte	Kroonsterfte	5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
29	S.Veldstraweg	Noordse esdoorn	35-40	12-15m	Regressie	Dode takken		Kroonsterfte	5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
30	S.Veldstraweg	Esdoorn	30-35	12-15m	Veroudering	Lage takken		Snoei	>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
31	S.Veldstraweg	Esdoorn	35-40	12-15m	Veroudering	Takbreuk		Snoei	>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Sloop, verharding	Bescherming
32	S.Veldstraweg	Gladde iep	10-15	6-9m	Veroudering				>15 jaar	Nee	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
33	S.Veldstraweg	Gladde iep	25-30	9-12m	Veroudering		Stamschade		10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
34	S.Veldstraweg	Gladde iep	20-25	9-12m	Veroudering		Stamschade		10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
35	E.H. Woltersweg	Gladde iep	10-15	0-6m	Veroudering		Stamschade		10-15 jaar	Nee	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
36	E.H. Woltersweg	Gladde iep	5-10	0-6m	Veroudering				10-15 jaar	Nee	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
37	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	20-25	9-12m	Expansie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
38	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	10-15	9-12m	Veroudering	Takbreuk	Scheefstand	Snoei	10-15 jaar	Nee	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
39	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	25-30	9-12m	Veroudering				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
40	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	5-10	0-6m	Expansie				>15 jaar	Nee	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
41	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	5-10	0-6m	Expansie				>15 jaar	Nee	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
42	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	5-10	0-6m	Expansie				>15 jaar	Nee	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
43	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	5-10	0-6m	Expansie				>15 jaar	Nee	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
44	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	10-15	6-9m	Expansie				>15 jaar	Nee	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
45	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	45-50	12-15m	Expansie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
46	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	45-50	12-15m	Expansie		Verdikking		>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
47	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	40-45	12-15m	Expansie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
48	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	40-45	12-15m	Expansie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
49	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	40-45	12-15m	Veroudering				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
50	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	40-45	12-15m	Veroudering				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
51	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	20-25	9-12m	Expansie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
52	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	40-45	12-15m	Expansie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
53	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	40-45	12-15m	Expansie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie

Nr	Straat	Boomsoort	D ₁₃₀	H	Vitaliteit	Tijdelijke gebreken (oplosbaar)	Blijvende gebreken	Opmerking	Toekomstverwachting	>20cm (APV)	Beschermd (Bomennota)	Verplantbaar	Werk	Groenplan / Advies
54	E.H. Woltersweg	Canadapopulier	35-40	15-18m	Regressie		Driestammig		10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
55	E.H. Woltersweg	Holl. Iep	45-50	15-18m	Expansie				> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
57	E.H. Woltersweg	SINGEL: es, esdoorn, kers, meidoorn	3	are				Door-geschoten			Nee		Fietspad	Compensatie
58	E.H. Woltersweg	Esdoorn	30-35	9-12m	Aftakeling		Stamschade	Roaien	< 5 jaar					
59	E.H. Woltersweg	Es	40-45	15-18m	Expansie				> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
60	E.H. Woltersweg	Es	40-45	12-15m	Veroudering				> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
61	E.H. Woltersweg	Es	40-45	15-18m	Expansie				> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
62	E.H. Woltersweg	Es	25-30	12-15m	Regressie				10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Fietspad	Compensatie
63	E.H. Woltersweg	SINGEL: Es, els, esdoorn, meidoorn, kers	12,6	are		Dode takken					Nee		Talud brug	Compensatie
64a	E.H. Woltersweg	SINGEL: es, esdoorn, kers, meidoorn	2,7	are							Nee		Talud brug	Compensatie
64b	E.H. Woltersweg	SINGEL: es, esdoorn, kers, meidoorn	2,5	are							Nee		Verharding	Bescherming
65	v.Barneveldweg	Kerspruim	10-15	0-6m	Expansie		Tweestammig		> 15 jaar	Nee	Nee	Ja	Buiten werk	Afscherming
66	v.Barneveldweg	Kerspruim	10-15	0-6m	Expansie		Tweestammig		> 15 jaar	Nee	Nee	Ja	Buiten werk	Afscherming
67	A.Harkemaweg	Italiaanse els	20-25	9-12m	Expansie				> 15 jaar	Ja	Nee	Ja	Verharding	Bescherming
68	A.Harkemaweg	Italiaanse els	20-25	9-12m	Expansie		Stamvoetschade		> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Bescherming
69	A.Harkemaweg	Italiaanse els	20-25	9-12m	Expansie		Stamvoetschade		> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Bescherming
70	A.Harkemaweg	Italiaanse els	20-25	9-12m	Expansie		Stamvoetschade		> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Bescherming
71	A.Harkemaweg	Italiaanse els	20-25	9-12m	Expansie				> 15 jaar	Ja	Nee	Ja	Verharding	Bescherming
72	A.Harkemaweg	Sierkers	20-25	9-12m	Expansie		Stamschade		> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
73	A.Harkemaweg	Sierkers	30-35	9-12m	Regressie		Stamschade		5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
74	A.Harkemaweg	Sierkers	25-30	9-12m	Regressie		Stamschade		5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
75	A.Harkemaweg	Zwarte els	30-35	9-12m	Regressie		Stamschade		5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Loskade	Compensatie
76	A.Harkemaweg	Veldesdoorn	20-25	9-12m	Regressie		Stamschade	Kroonsterfte	5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Loskade	Compensatie
77	A.Harkemaweg	Veldesdoorn	30-35	9-12m	Regressie			Kroonsterfte	5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Loskade	Compensatie
78	A.Harkemaweg	Veldesdoorn	30-35	9-12m	Regressie		Ingerotte snoeiwond	Kroonsterfte	5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Loskade	Compensatie
79	A.Harkemaweg	Sierkers	20-25	9-12m	Regressie		Stamschade	Kroonsterfte	5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Loskade	Compensatie
80	A.Harkemaweg	Sierkers	35-40	9-12m	Regressie		Stamschade	Kroonsterfte	5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Loskade	Compensatie
81	A.Harkemaweg	Schietwilg	10-15	6-9m	Expansie			Meerstammig /opslag	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Loskade	Compensatie
82	A.Harkemaweg	Es	35-40	9-12m	Veroudering		Tweestammig		> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Loskade	Compensatie

Nr	Straat	Boomsoort	D ₁₃₀	H	Vitaliteit	Tijdelijke gebreken (oplosbaar)	Blijvende gebreken	Opmerking	Toekomstverwachting	>20cm (APV)	Beschermd (Bomennota)	Verplantbaar	Werk	Groenplan / Advies
83	A.Harkemaweg	Canadapopulier	65-70	>24m	Expansie		Wilgenhoutrups		>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Afscherming
84	A.Harkemaweg	Canadapopulier	75-80	>24m	Expansie	Plakoksel	Tweestammig, WHR	Roaien						
85	A.Harkemaweg	Canadapopulier	75-80	18-24m	Expansie		Wilgenhoutrups, spechtenholen	Roaien						
86	A.Harkemaweg	Canadapopulier	75-80	>24m	Expansie		Wilgenhoutrups		>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Afscherming
87	A.Harkemaweg	Canadapopulier	65-70	>24m	Expansie		Wilgenhoutrups		>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Afscherming
88	A.Harkemaweg	Canadapopulier	65-70	>24m	Expansie		Wilgenhoutrups		>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Afscherming
89	A.Harkemaweg	Canadapopulier	70-75	>24m	Veroudering		Wilgenhoutrups		10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Afscherming
90	A.Harkemaweg	Canadapopulier	65-70	>24m	Expansie		Wilgenhoutrups		>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Afscherming
91	A.Harkemaweg	Canadapopulier	75-80	>24m	Veroudering	Gescheurde takken	Wilgenhoutrups	Snoei	10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Afscherming
92	A.Harkemaweg	Canadapopulier	75-80	>24m	Expansie		Wilgenhoutrups		>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Afscherming
93	A.Harkemaweg	SINGEL: esdoorn, els, kers, meidoorn	16	are									Sloot dempen	Inrichting
94	A.Harkemaweg	SINGEL: esdoorn, els, kers, meidoorn	5,8	are									Sloot dempen	Inrichting
95	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Dempen sloot	Inrichting
96	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Dempen sloot	Inrichting
97	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Dempen sloot	Inrichting
98	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Dempen sloot	Inrichting
99	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Dempen sloot	Inrichting
100	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Dempen sloot	Inrichting
101	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Dempen sloot	Inrichting
102	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Dempen sloot	Inrichting
103	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
104	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
105	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
106	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
107	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming

Nr	Straat	Boomsoort	D ₁₃₀	H	Vitaliteit	Tijdelijke gebreken (oplosbaar)	Blijvende gebreken	Opmerking	Toekomstverwachting	>20cm (APV)	Beschermd (Bomennota)	Verplantbaar	Werk	Groenplan / Advies
108	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
109	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
110	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
111	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
112	A.Harkemaweg	Knotwilg	25-30	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
113	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
114	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
115	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
116	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
117	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
118	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
119	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
120	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
121	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
122	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
123	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
124	A.Harkemaweg	Knotwilg		0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
125	A.Harkemaweg	Knotwilg	40-45	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
126	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
127	A.Harkemaweg	Knotwilg	40-45	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
128	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
129	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
130	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
131	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming

Nr	Straat	Boomsoort	D ₁₃₀	H	Vitaliteit	Tijdelijke gebreken (oplosbaar)	Blijvende gebreken	Opmerking	Toekomstverwachting	>20cm (APV)	Beschermd (Bomennota)	Verplantbaar	Werk	Groenplan / Advies
							verval							
132	A.Harkemaweg	Knotwilg	35-40	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
133	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
134	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
135	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
136	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
137	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
138	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
139	A.Harkemaweg	Knotwilg		0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
140	A.Harkemaweg	Knotwilg		0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
141	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
142	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
143	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
144	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
145	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
146	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
147	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
148	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
149	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
150	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
151	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
152	A.Harkemaweg	Knotwilg	30-35	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
153	A.Harkemaweg	Knotwilg	45-50	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
154	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming

Nr	Straat	Boomsoort	D ₁₃₀	H	Vitaliteit	Tijdelijke gebreken (oplosbaar)	Blijvende gebreken	Opmerking	Toekomstverwachting	>20cm (APV)	Beschermd (Bomennota)	Verplantbaar	Werk	Groenplan / Advies
155	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
156	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
157	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
158	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
159	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
160	A.Harkemaweg	Knotwilg	55-60	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
161	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
162	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
163	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
164	A.Harkemaweg	Knotwilg	50-55	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
165	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
166	A.Harkemaweg	Knotwilg	65-70	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
167	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
168	A.Harkemaweg	Knotwilg	70-75	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
169	A.Harkemaweg	Knotwilg	70-75	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
170	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
171	A.Harkemaweg	Knotwilg		0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
172	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
173	A.Harkemaweg	Knotwilg	60-65	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
174	A.Harkemaweg	Knotwilg	70-75	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Verharding	Bescherming
175	Nieuwbrugsterw.	Knotwilg	65-70	0-6m	N.v.t.	Wortelschade	Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Af-/opritten	Compensatie
176	Nieuwbrugsterw.	Knotwilg	65-70	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Af-/opritten	Compensatie
177	Nieuwbrugsterw.	Knotwilg	65-70	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Af-/opritten	Compensatie
178	Nieuwbrugsterw.	Knotwilg	65-70	0-6m	N.v.t.		Structureel		N.B.	Ja	Ja	Nee	Af-/opritten	Compensatie

Nr	Straat	Boomsoort	D ₁₃₀	H	Vitaliteit	Tijdelijke gebreken (oplosbaar)	Blijvende gebreken	Opmerking	Toekomstverwachting	>20cm (APV)	Beschermd (Bomennota)	Verplantbaar	Werk	Groenplan / Advies
							verval							
179	Nieuwbrugsterw.	Knotwilg	65-70	0-6m	N.v.t.		Structureel verval		N.B.	Ja	Ja	Nee	Af-/opritten	Compensatie
180 a	A.Harkemaweg	BOS, wilg, meidoorn	0,5	ha			Watermerktziekte, plakoksels	DEPOT			Nee		Herinrichting	Compensatie
180 b	A.Harkemaweg	BOS, wilg, meidoorn	0,5	ha			Watermerktziekte, plakoksels	DEPOT			Nee		Buiten werk	Afscherming
181	Friesestraatweg	Zomereik	15-20	9-12m	Aftakeling				5-10 jaar	Nee	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
182	Friesestraatweg	Zomereik	20-25	9-12m	Expansie				>15 jaar	Ja	Nee	Ja	Buiten werk	Afscherming
183	Friesestraatweg	Zomereik	15-20	9-12m	Expansie				>15 jaar	Nee	Nee	Ja	Buiten werk	Afscherming
184	Friesestraatweg	Zomereik	15-20	9-12m	Expansie				>15 jaar	Nee	Nee	Ja	Buiten werk	Afscherming
185	Friesestraatweg	Zomereik	25-30	9-12m	Expansie				>15 jaar	Ja	Nee	Ja	Buiten werk	Afscherming
186	Friesestraatweg	Zomereik	15-20	9-12m	Expansie				>15 jaar	Nee	Nee	Ja	Buiten werk	Afscherming
187	Friesestraatweg	Zomereik	15-20	9-12m	Regressie				>15 jaar	Nee	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
188	Friesestraatweg	Zomereik	20-25	9-12m	Expansie				>15 jaar	Ja	Nee	Ja	Buiten werk	Afscherming
189	Friesestraatweg	Zomereik	20-25	9-12m	Expansie	Takbreuk			>15 jaar	Ja	Nee	Ja	Buiten werk	Afscherming
190	Friesestraatweg	Zomereik	20-25	9-12m	Regressie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
191	Friesestraatweg	Zomereik	20-25	9-12m	Regressie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
192	Friesestraatweg	Zomereik	15-20	0-6m	Aftakeling		Forse stamschade		< 5 jaar	Nee	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
193	Friesestraatweg	Zomereik	25-30	9-12m	Veroudering				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
194	Friesestraatweg	Zomereik	25-30	9-12m	Aftakeling				5-10 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
195	Friesestraatweg	Zomereik	25-30	9-12m	Veroudering				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
196	Friesestraatweg	Zomereik	20-25	9-12m	Veroudering				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
197	Friesestraatweg	Zomereik	30-35	9-12m	Regressie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
198	Friesestraatweg	Zomereik	20-25	9-12m	Veroudering				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
199	Friesestraatweg	Zomereik	20-25	9-12m	Expansie				>15 jaar	Ja	Nee	Ja	Verharding	Compensatie
200	Friesestraatweg	Zomereik	20-25	6-9m	Regressie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
201	Friesestraatweg	Zomereik	20-25	9-12m	Regressie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
202	Friesestraatweg	Zomereik	5-10	0-6m	Aftakeling		Forse stamschade	Rooien	< 5 jaar					
203	Friesestraatweg	Zomereik	10-15	6-9m	Regressie				>15 jaar	Nee	Nee	Nee	Verharding	Compensatie
204	Friesestraatweg	Zomereik	25-30	9-12m	Veroudering				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
205	Friesestraatweg	Zomereik	25-30	9-12m	Veroudering				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
206	Friesestraatweg	Treures	30-35	0-6m	Aftakeling			Rooien	< 5 jaar					
207	Friesestraatweg	Esdoorn	35-40	9-12m	Expansie				>15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
208	Friesestraatweg	Es	30-35	12-15m	Regressie				10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming

Nr	Straat	Boomsoort	D ₁₃₀	H	Vitaliteit	Tijdelijke gebreken (oplosbaar)	Blijvende gebreken	Opmerking	Toekomstverwachting	>20cm (APV)	Beschermd (Bomennota)	Verplantbaar	Werk	Groenplan / Advies
209	Friesestraatweg	Es	40-45	12-15m	Regressie				10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
210	Friesestraatweg	Es	40-45	12-15m	Regressie				10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Buiten werk	Afscherming
211	Friesestraatweg	Es	40-45	12-15m	Regressie			In singel	10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Af-/opritten	Compensatie
212	Friesestraatweg	Es	40-45	12-15m	Regressie			In singel	10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Af-/opritten	Compensatie
213	Friesestraatweg	Es	40-45	12-15m	Regressie			In singel	10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Af-/opritten	Compensatie
214	Friesestraatweg	Es	40-45	12-15m	Regressie			In singel	10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Af-/opritten	Compensatie
215	Friesestraatweg	SINGEL: es, esdoorn, meidoorn	29	are							Nee		Talud brug	Compensatie
216	Friesestraatweg	Es	40-45	12-15m	Regressie			In singel	10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
217	Friesestraatweg	Es	40-45	12-15m	Regressie			In singel	10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
218	Friesestraatweg	Es	40-45	12-15m	Regressie			In singel	10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
219	Friesestraatweg	Es	40-45	12-15m	Regressie			In singel	10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
220	Friesestraatweg	Es	40-45	12-15m	Regressie			In singel	10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
221	Friesestraatweg	Es	40-45	12-15m	Regressie			In singel	10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
270 a	Friesestraatweg	BOOMWEIDE (PART.):	4	are				Eik, berk, veldesdoorn, els, iep, populier			Nee	Nee	Aansluiting rotonde	Compensatie
270 b	Friesestraatweg	BOOMWEIDE (PART.):	5	are				Eik, berk, veldesdoorn, els, iep, populier			Nee	Nee	Aansluiting rotonde	Bescherming
279	A.Harkemaweg	Es	65-70	12-15	Veroudering	Dode takken			> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Dempen sloot	Bescherming
280	A.Harkemaweg	Paardekastanje	40-45	9-12	Veroudering		Forse stamschade	Veevraat	10-15 jaar	Ja	Nee	Nee	Dempen sloot	Compensatie
271	E.H. Woltersweg	Holl. iep	30-35	9-12m	Aftakeling		Kroonsterfte	Rooien	< 5 jaar					
272	E.H. Woltersweg	SINGEL: es, esdoorn	3	are		Dode takken		Rooien			Nee		Talud brug	Compensatie
273	E.H. Woltersweg	Canadapopulier	65-70	>24m	Expansie	Dode takken			> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
274	E.H. Woltersweg	Canadapopulier	70-75	>24m	Expansie	Dode takken	Rib op gesteltak		> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
275	E.H. Woltersweg	Canadapopulier	65-70	>24m	Expansie	Dode takken			> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
276	E.H. Woltersweg	Canadapopulier	65-70	>24m	Expansie	Dode takken			> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
277	E.H. Woltersweg	Canadapopulier	80-85	>24m	Expansie	Dode takken			> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Talud brug	Compensatie
278	E.H. Woltersweg	SINGEL: es, esdoorn	8	are		Dode takken					Nee		Dempen sloot	Compensatie