



Titel Memo n.a.v. vragen WP Caprice

Datum 14-9-2022

Auteur Steven Velthuijsen MSc.

Inleiding

Namens omwonenden van het initiatief Windpark Caprice zijn vragen gesteld aan de gemeenteraad van gemeente Lingewaard. Dit memo beantwoordt deze vragen.

Vraag 1 Cumulatie wegverkeersgeluid A15

Bij cumulatie van geluid zou een verouderd verkeersmodel voor verkeersintensiteit op de toekomstige A15 gebruikt zijn (2014 vs. nieuwere versie 2017).

Wij kunnen de verwijzing naar een versie uit 2014 t.o.v. 2017 niet plaatsen. Zoals in het akoestisch onderzoek is aangegeven is de geluidsbelasting gebaseerd op de MER A15 van Royal HaskoningDHV. De immissiewaarden zijn gepubliceerd in het ireport van RoyalHaskoningDHV: <https://rhk.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=f74f98b2915e49d6abd0708a7f4378fa>

Naar aanleiding van de opmerkingen hebben wij de gehanteerde waarden opnieuw vergeleken met de waarden uit het gepubliceerde ireport (zie ook bijlage 1).

Adres	Rapport Bosch & van Rijn geluidsbelasting		iReport van RHDHV
	weg nu	incl A15	geraadpleegd op 14 september 2022
Boerenhoek 20	54	56	56
Lodderhoeksestraat 18	57	58	58
Lodderhoeksestraat 31	62	62	62
Lodderhoeksestraat 37	52	54	54
Rijndijk 75	55	56	56
Rijndijk 73	54	55	55
Rijnstrangenweg 15	53	58	58
Scherpekamp 17	47	54	54
Vossendel 3	47	59	59

Dit iReport stelt verder: “De presentatie is opgesteld in opdracht van de betrokken gemeenten en is in november 2017 besproken met de klankbordgroepen ViA15 van de diverse gemeenten. De gegevens in deze presentatie zijn gebaseerd op het akoestisch onderzoek bij het tracébesluit ViA15, zie www.via15.nl, en aanvullende gegevens van de provincie en gemeenten.”

Wij zien geen aanleiding om te twijfelen aan de gehanteerde uitgangspunten.

Vraag 2 Hinder a.g.v. cumulatie

Onjuiste inschatting van het aantal gehinderde woningen waar geluidsbelasting hoog is, doordat woningen achter de gevel van de eerste woning niet meegerekend worden.

Voor cumulatie is op basis van maatgevende woningen gesteld dat er sprake is van goede ruimtelijke ordening. Het geluidsniveau ter plaatse van omliggende woningen wordt door toevoeging van de windturbines slechts in beperkte mate beïnvloed. De kwaliteit van de akoestische omgeving, weergegeven volgens de 'methode Miedema' kan licht afnemen, maar blijft in de meeste gevallen gelijk aan de autonome situatie. Voor de woningen geldt dat het autonome geluidsniveau dusdanig is dat de windturbines niet voor een significante verslechtering zorgen. Deze methode kijkt dus naar enkele maatgevende woningen, die representatief zijn voor andere woningen op gelijke afstand. Uiteraard zijn de effecten op grotere afstand geringer.

Er is geen uitspraak gedaan over het aantal gehinderden als gevolg van gecumuleerde geluidsbelasting.

Voor wat betreft de onderbouwing van de geluidnorm is wel voor *alle* woningen de geluidsbelasting (en de hinder) inzichtelijk gemaakt, niet alleen voor de maatgevende woningen. In Bijlage E van het akoestisch onderzoek is een lijst opgenomen van de 100 woningen met de hoogste immissiewaarden a.g.v. het voorkeursalternatief.

Vraag 3 Ashoogte in slagschaduwonderzoek

Slagschaduw zou de verkeerde masthoogte in berekeningen gebruikt zijn (155 vs. 160).

In paragraaf 4.1 van het slagschaduwonderzoek, staat het volgende:

Mede op basis van de resultaten van het MER is een voorkeursalternatief (VKA) gedefinieerd. Van het VKA liggen de windturbinelocaties vast, maar is er een bandbreedte in ashoogte en rotordiameter. Voor wat betreft de afmetingen is deze bandbreedte als volgt opgespannen:

- Ashoogte: Minimaal 130 meter, maximaal 160 meter;
- Rotordiameter: Minimaal 130 meter, maximaal 170 meter;
- Tiphoogte: Minimaal 195 meter, maximaal 240 meter;

Voor slagschaduw geldt in basis dat het bereik waarbinnen slagschaduw optreedt toeneemt met toenemende ashoogte en rotordiameter. Om de effecten inzichtelijk te maken worden in dit rapport twee windturbintypes onderzocht, die de onder- en bovenkant van de bandbreedte aangeven.

De windturbines die verder in dit hoofdstuk worden onderzocht staan gegeven in onderstaande tabel. In het verdere rapport worden deze aangeduid als 'ondervariant' en 'bovenvariant'.

Tabel 7	Gegevens onder- en bovenvariant ⁵ v.w.b slagschaduw (in meter).			
	Variant	Type	Ashoogte	Rotordiameter
	Onder	Siemens SWT 3.3 - 130	130	130
	Boven	Referentiewindturbine	155	170

NB. Er is een maximale ashoogte van 160 meter toegestaan. Omdat echter de tiphoogte begrensd is op 240 meter, en een grotere rotordiameter meer effect heeft op de slagschaduwproductie dan de ashoogte, hebben wij de bovengenoemde afmetingen aangehouden.

Het VKA heeft een maximale tiphoogte van 240 meter. De maximale rotordiameter van 170 meter leidt dan tot een maximale ashoogte van 155 meter.

Een hogere ashoogte resulteert in een kleinere rotordiameter, omdat er voldaan moet worden aan de maximale tiphoogte. In dat geval zou er – t.a.v. slagschaduw – geen sprake zijn van een worst-case benadering.

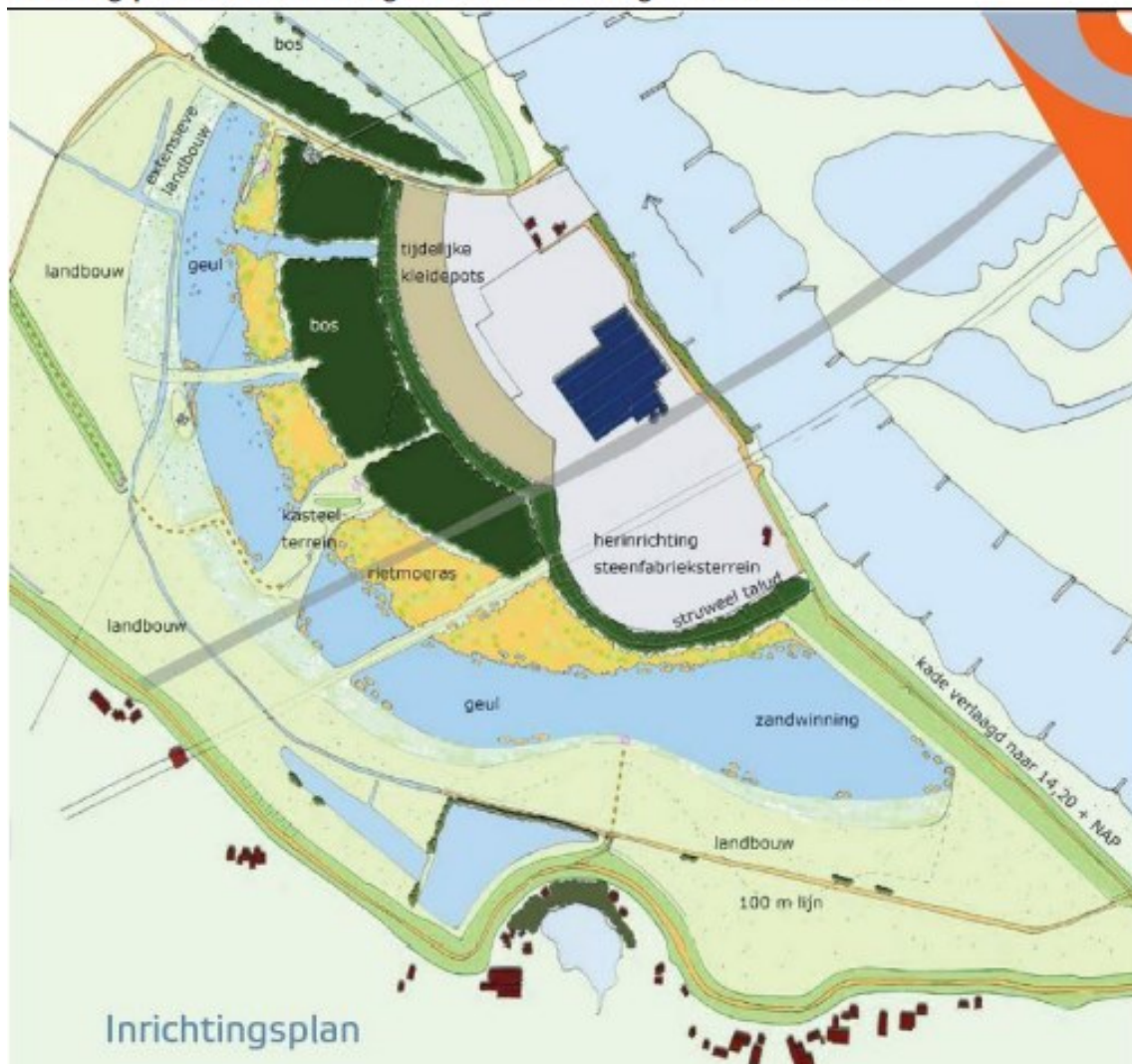
Vraag 4 Ligging t.o.v. Groene Ontwikkelzone

Liggen de windturbines in een Groene Ontwikkelzone of een ganzenrustgebied en is dit op de juiste manier onderbouwd?

Groene Ontwikkelzone

De windturbines zijn gesitueerd binnen (het uitbreidingsdeel van) het bedrijventerrein dat onderdeel uitmaakt van de Groene Ontwikkelzone. Om de uitbreiding van het bedrijventerrein mogelijk te maken is reeds een plan ingediend ten behoeve van de versterking van de kernkwaliteiten van GO. In onderstaande afbeeldingen is dit weergegeven.

Inrichtingsplan natuurversterking t.b.v. de herinrichting steenfabrieksterrein



De provincie Gelderland is akkoord gegaan met deze natuurversterkingsmaatregelen. Gezien het feit dat de beoogde windturbines op het fabrieksterrein zijn gelegen is de natuurversterking van

GO reeds geborgd.. Het natuurrapport behorende tot de aanvraag komt tot de volgende conclusie:

Voor de voorgenomen plannen worden geen bomenrijen verwijderd en/of grote aanpassingen aan het landschap gemaakt, waardoor de meeste kernkwaliteiten behouden worden en de ontwikkelingsdoelen niet belemmerd worden. Verder is er wel een effect op (weide)vogels en vleermuizen. In bovenstaande toetsing, in combinatie met de rapportage soortbescherming, is echter aangetoond dat de effecten niet significant negatief zullen zijn. Effecten op overige soorten zijn uitgesloten. De voorgenomen plannen zijn in te passen in de GO.

De regels voor het beschermen van de Groene Ontwikkelingszone staan de plaatsing van windturbines niet in de weg:

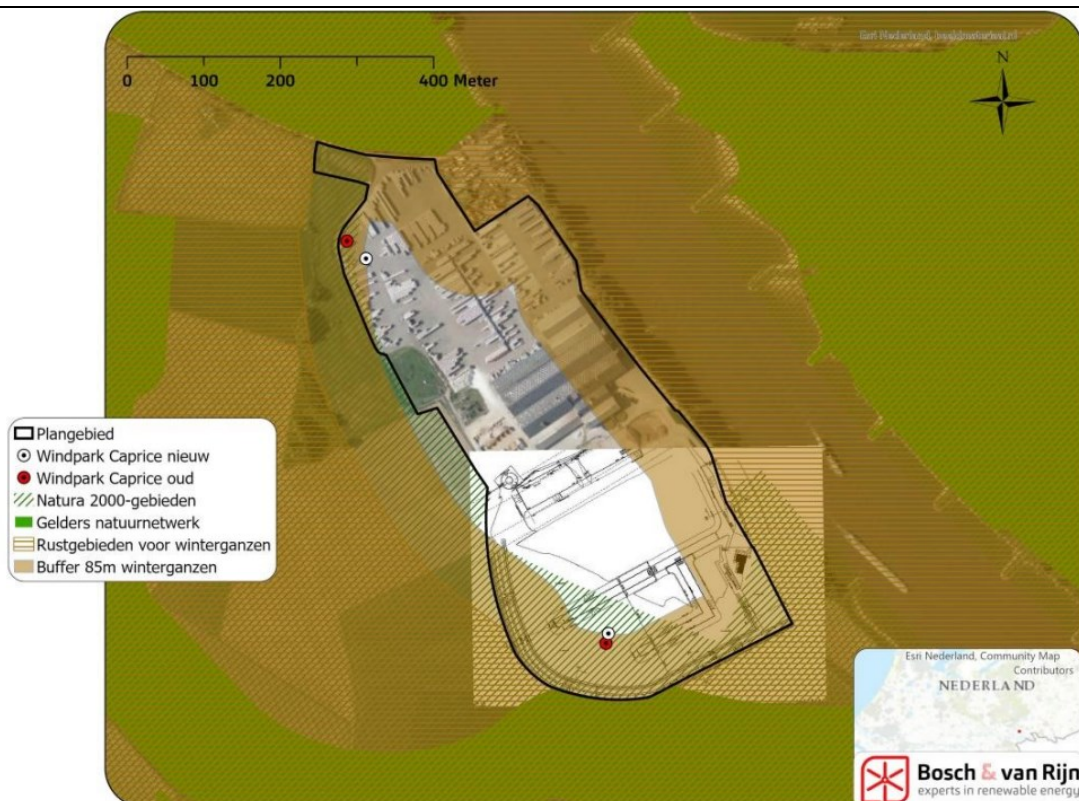
§ 2.6.5 Instructieregels bestemmingsplan Groene ontwikkelingszone

Artikel 2.52 (beschermen Groene ontwikkelingszone)

1. Voor zover een bestemmingsplan van toepassing is op locaties binnen de Groene ontwikkelingszone, laat het een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als uit onderzoek blijkt dat:
 - a. de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, genoemd in [bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone](#), per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt; en
 - b. de samenhang niet verloren gaat.
2. Gedeputeerde Staten stellen regels vast om de versterking uit te werken.

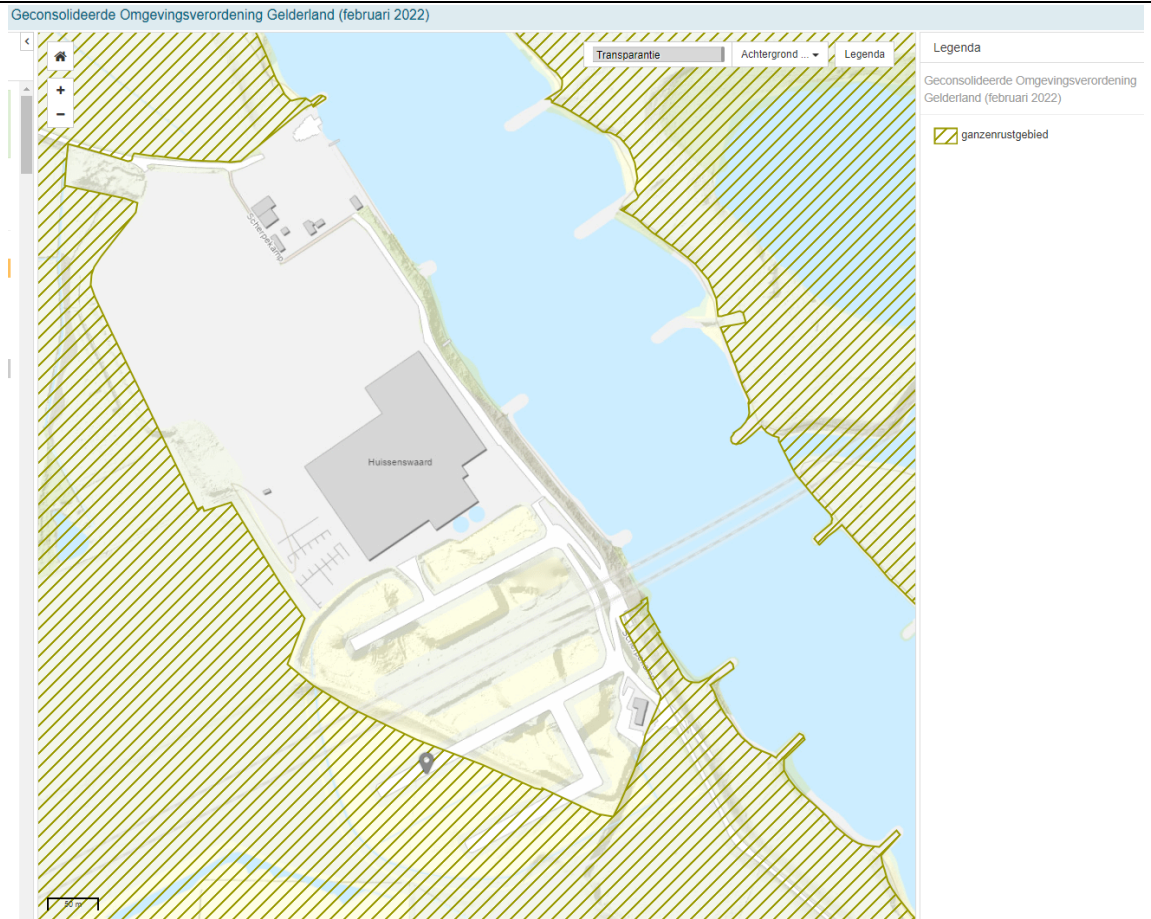
Ganzenrustgebied

Ten tijden van het opstellen van het MER is het plan getoetst aan provinciaal beleid. Het VKA is destijds zo vormgegeven dat de windturbines buiten het ganzenrustgebied zijn gesitueerd, zie onderstaand figuur. Anno 2022 is deze tekst uit de aanvraag niet meer actueel.



Per 31 maart 2021 zijn ganzenrustgebieden apart begrensd, daarbij is nagenoeg het hele steenfabriek terrein buiten de grenzen gelaten. Het is ons niet duidelijk welke keuzes bij de provincie ertoe hebben geleid dat niet het gehele bedrijventerrein buiten de grenzen is gelaten.

Begrenzing Ganzenrustgebied (Verordening Ruimte, feb 2022)



Echter, ook de nieuwe situatie staat de plaatsing van windturbines niet in de weg. De regels uit de Omgevingsverordening Gelderland (februari 2022) zijn als volgt:

§ 2.6.4 Instructieregel Ganzenrustgebied Artikel 2.51b (bescherming Ganzenrustgebied)

Voor zover een bestemmingsplan betrekking heeft op een [Ganzenrustgebied](#) laat het een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als:

- uit onderzoek blijkt dat deze activiteit of ontwikkeling wordt uitgevoerd op een locatie waar de nadelige gevolgen voor de functie als rustgebied voor overwinterende ganzen zoveel mogelijk worden beperkt; en
- na uitvoering minimaal 500 hectare in het betreffende Ganzenrustgebied overblijft.

In de onderzoeken behorende tot de vergunningaanvraag is uitgebreid onderzoek gedaan naar beschermde soorten en gebieden. Hierin is reeds rekening gehouden met het feit dat het plangebied gebruikt wordt als rustplaats voor ganzen. Er treedt geen significante nadelige invloed op en het resterende oppervlak ligt ruim boven de 500 hectare. Hiermee wordt voldaan aan de instructieregels voor ganzenrustgebieden.

Bijlage 1

Gebruikte gegevens in het akoestisch onderzoek:

Autonome situatie: equivalente geluidsniveaus per aspect en totaal cumulatief

	Scheepvaart Pann. Kanaal	Binnenwegen + Rijksweg A15	Ontgraving Ang. en Doorn. Buitenpolder	Totaal Autonoom
	dB(A) L*eq	dB(A) L*eq	dB(A) L*eq	dB(A) LCUM
Adressen				
Boerenhoek 20	28	56	42	56
Lodderhoeksestraat 18	26	58	46	58
Lodderhoeksestraat 31	26	62	46	62
Lodderhoeksestraat 37	28	54	46	55
Rijndijk 75	30	56	41	56
Rijndijk 73	30	55	46	56
Rijnstrangenweg 15	28	58	28	58
Vossendel 3	30	59	28	59
Rijnstraat 115	35	49	39	50
Rijndijk 4	40	49	35	50
Rijndijk 57	39	49	33	50
Rijndijk 55	39	49	32	50
Rijndijk 53	30	49	30	49

Gepubliceerde gegevens Royal HaskoningDHV (geraadpleegd 14 september 2022):

Boerenhoek 20, Angeren

Maximale cumulatieve geluidbelasting

- 54 dB huidige situatie (2018)
- 54 dB toekomst zonder A15 (2033)
- 56 dB toekomst met A15 (2033)

Deze totale geluidbelasting is berekend op basis van de bijdragen van de afzonderlijke bronnen: rijkswegen, overige wegen, spoorwegen, vaarwegen en industrie.

Lodderhoeksestraat 18, Angeren

Maximale cumulatieve geluidbelasting

- 57 dB huidige situatie (2018)
- 58 dB toekomst zonder A15 (2033)
- 58 dB toekomst met A15 (2033)

Deze totale geluidbelasting is berekend op basis van de bijdragen van de afzonderlijke bronnen: rijkswegen, overige wegen, spoorwegen, vaarwegen en industrie.



Lodderhoeksestraat 31, Angeren

Maximale cumulatieve geluidbelasting

- 62 dB huidige situatie (2018)
- 63 dB toekomst zonder A15 (2033)
- 62 dB toekomst met A15 (2033)

Deze totale geluidbelasting is berekend op basis van de bijdragen van de afzonderlijke bronnen: rijkswegen, overige wegen, spoorwegen, vaarwegen en industrie.

Rijndijk 75, Doornenburg

Maximale cumulatieve geluidbelasting

- 55 dB huidige situatie (2018)
- 55 dB toekomst zonder A15 (2033)
- 56 dB toekomst met A15 (2033)

Deze totale geluidbelasting is berekend op basis van de bijdragen van de afzonderlijke bronnen: rijkswegen, overige wegen, spoorwegen, vaarwegen en industrie.

Vossendel 3, Groessen

Maximale cumulatieve geluidbelasting

- 47 dB huidige situatie (2018)
- 47 dB toekomst zonder A15 (2033)
- 59 dB toekomst met A15 (2033)

Deze totale geluidbelasting is berekend op basis van de bijdragen van de afzonderlijke bronnen: rijkswegen, overige wegen, spoorwegen, vaarwegen en industrie.

Lodderhoeksestraat 37, Angeren

Maximale cumulatieve geluidbelasting

- 52 dB huidige situatie (2018)
- 53 dB toekomst zonder A15 (2033)
- 54 dB toekomst met A15 (2033)

Deze totale geluidbelasting is berekend op basis van de bijdragen van de afzonderlijke bronnen: rijkswegen, overige wegen, spoorwegen, vaarwegen en industrie.

Rijndijk 73, Doornenburg

Maximale cumulatieve geluidbelasting

- 54 dB huidige situatie (2018)
- 55 dB toekomst zonder A15 (2033)
- 55 dB toekomst met A15 (2033)

Deze totale geluidbelasting is berekend op basis van de bijdragen van de afzonderlijke bronnen: rijkswegen, overige wegen, spoorwegen, vaarwegen en industrie.

Zoals vermeld in het akoestisch onderzoek (paragraaf 5.1.3) : Een 5-tal woningen (Rijnstraat 115 en Rijndijk 4, 53, 55, 57) valt buiten de studie van Royal HaskoningDHV omdat deze net buiten de 50dB(A) contouren en invloedssfeer van de nieuwe A15 zijn gelegen. Om cumulatie met windturbines op deze woningen toch inzichtelijk te maken is voor deze woningen is een aanname gedaan van een jaargemiddeld equivalent geluidsniveau van 49dB(A).



Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht

Tel: 030 - 677 64 66
Mail: info@boschenvanrijn.nl
Web: www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2022

Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie.