Bosch & van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 200
3533 JG Utrecht
030 – 677 6466

Auteurs
Hans Kerkvliet MSc.
Leon Schreurs MSc.

Opdrachtgever
Zwartenberg B.V.
Zeedijk 2
4871 NM Etten-Leur



Windturbine Hoge Zijpolder

Slagschaduwonderzoek t.b.v. omgevingsvergunning



Windturbine Hoge Zijpolder

Slagschaduwonderzoek t.b.v. omgevingsvergunning

Datum
10 november 2020

Versie
0.1

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht

Tel: 030-677 6466
Mail: info@boschenvanrijn.nl
Web: www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2020
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

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1	**INLEIDING**	**3**
1.1	*Inleiding*	*4*
1.2	*Wettelijke norm*	*6*
1.3	*Stilstandvoorziening*	*6*
1.4	*Cumulatie*	*6*
1.5	*Gevoelige objecten*	*6*
1.6	*Leeswijzer*	*7*
HOOFDSTUK 2	**BEREKENING**	**8**
2.1	*Inleiding*	*9*
2.2	*Windaanbod*	*9*
2.3	*Zonaanbod*	*10*
2.4	*Rekenmethode*	*10*
2.5	*Aannames*	*10*
HOOFDSTUK 3	**RESULTATEN**	**12**
3.1	*Slagschaduwcontouren*	*13*
3.2	*Woningen binnen de contour*	*13*
3.3	*Slagschaduw per woning*	*14*
3.4	*Slagschaduw per windturbine*	*14*
3.5	*Stilstand per windturbine*	*14*
HOOFDSTUK 4	**CONCLUSIE**	**16**
HOOFDSTUK 5	**BIJLAGEN**	**18**
BIJLAGE A	**SLAGSCHADUW CONTOUREN**	**19**
BIJLAGE B	**RESULTATEN PER WONING**	**24**
BIJLAGE C	**WINDPRO RESULTATEN**	**33**

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Inleiding

Bosch & van Rijn heeft een slagschaduwonderzoek uitgevoerd naar de slagschaduwduur bij woningen nabij de beoogde windturbine Hoge Zijpolder in de gemeente Etten-Leur ten behoeve van een omgevingsvergunningaanvraag. De beoogde windturbine betreft een losstaande inrichting in een gebied waar reeds meerdere windparken operationeel zijn.

In deze studie wordt de slagschaduwduur berekend van een windturbine waarvan de locatie vastligt, maar waarbij wel een bandbreedte is in ashoogte en rotordiameter. Voor wat betreft de afmetingen is deze bandbreedte als volgt opgespannen:

- Ashoogte: minimaal 112 meter, maximaal 140 meter;
- Rotordiameter: minimaal 136 meter, maximaal 170 meter;
- Tiphoogte: minimaal 180 meter, maximaal 225 meter;

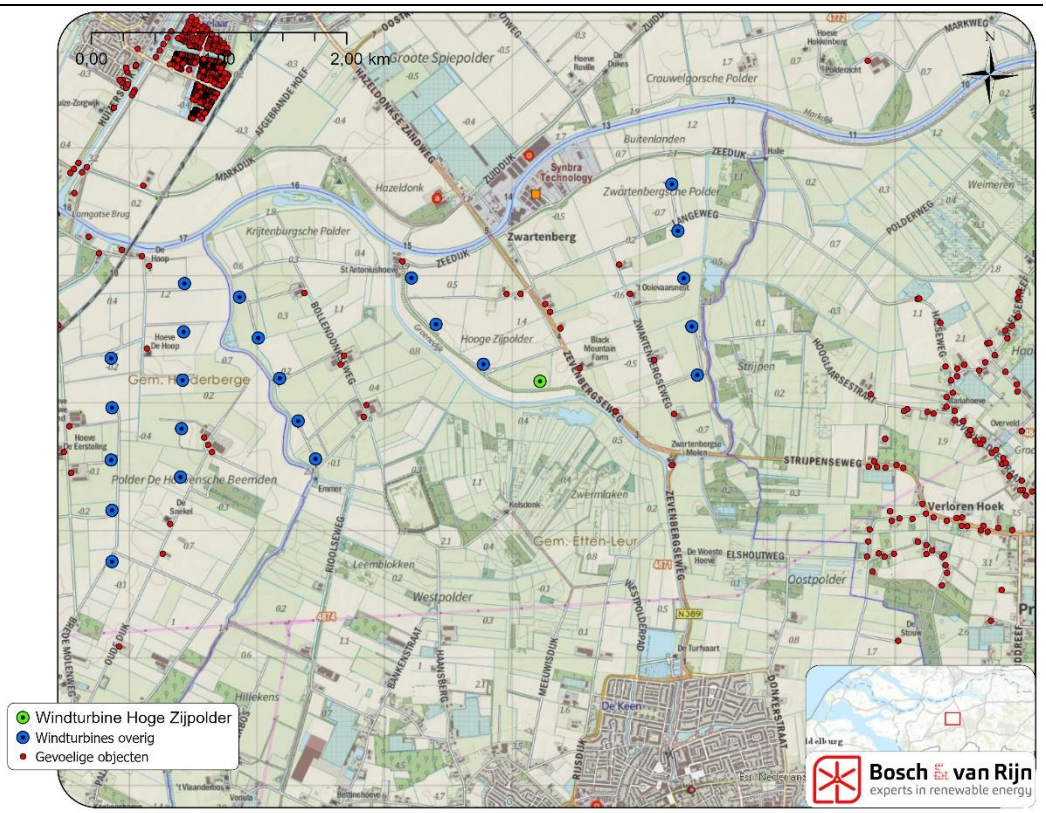
Voor slagschaduw geldt in basis dat het bereik waarbinnen slagschaduw optreedt toeneemt met toenemende ashoogte en rotordiameter. Om de effecten inzichtelijk te maken worden in dit rapport twee windturbinetypes onderzocht, die de onder- en bovenkant van de bandbreedte aangeven.

De windturbines die verder in dit rapport worden onderzocht staan gegeven in onderstaande tabel. In het verdere rapport worden deze aangeduid als ‘bovengrens’ en ‘ondergrens’.

Tabel 1 **Gegevens onder- en bovengrens v.w.b slagschaduw (in meter).**

Bandbreedte	Type	Ashoogte	Rotordiameter
Ondergrens	Vestas V136-4.2 4200	112	136
Bovengrens	Siemens Gamesa SG 6.0-170 6200	140	170

Figuur 1 **Ligging van de beoogde windturbine en de nabijgelegen windparken. Ook zijn de gevoelige objecten in de omgeving van de beoogde windturbine weergegeven (bron: BAG, augustus 2020).**



De coördinaten van de windturbine staan in onderstaande tabel.

Tabel 2 **De coördinaten van de beoogde windturbine.**

Windturbine	X	Y
Hoge Zijpolder	103.218	403.170

1.2 Wettelijke norm

Windturbines vallen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer[1]. In artikel 3.12 van de Activiteitenregeling is voorgeschreven dat een turbine moet zijn voorzien van een automatische stilstandvoorziening die de windturbine afschakelt indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten[2] voor zover de afstand tussen de turbine en de woning minder bedraagt dan twaalf maal de rotordiameter en gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten slagschaduw kan optreden, 17 maal 20 minuten. In deze rapportage interpreteren we deze grenswaarden op de strengst mogelijke manier: maximale toegestane slagschaduwbelasting is 5 uur en 40 minuten.

1.3 Stilstandvoorziening

Om eventuele normoverschrijding te voorkomen kan een stilstandvoorziening op de windturbine worden aangebracht zoals vermeld in het Activiteitenbesluit. Deze zorgt ervoor dat bij overschrijding van de slagschaduwnorm, de windturbine wordt uitgeschakeld. De voorziening wordt per schaduwgevoelige woning vooraf ingeregeld, aangezien het gaat om specifieke momenten die van te voren bepaald kunnen worden afhankelijk van de zonnestand. Daarnaast wordt gemeten of er daadwerkelijk voldoende zon (en dus slagschaduw) is op die momenten.

1.4 Cumulatie

Volgens het Activiteitenbesluit wordt cumulatie met andere windturbines niet beschouwd bij toetsing aan de norm. Desondanks wordt, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, gekeken naar cumulatie met andere windparken. In dit rapport is zowel inzicht gegeven in de slagschaduwduur van het project afzonderlijk als inzicht in de cumulatieve slagschaduwduur van het voorgenomen project en de reeds bestaande windparken in de omgeving.

1.5 Gevoelige objecten

In de omgeving van de beoogde windturbine liggen enkele gevoelige objecten. De bron van de locatie van de woningen (zie Figuur 1) is de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG, augustus 2020). In de berekening zijn alle woningen meegenomen waar slagschaduw kan optreden als gevolg van de beoogde windturbine.

[1] Regeling van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 9 november 2007, nr. DJZ 2007104180 houdende algemene regels voor inrichtingen - Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

[2] Onder gevoelige objecten worden verstaan: woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, kinderdagverblijven, woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen. Bron: Wet geluidhinder.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt uitgelegd hoe de berekeningen uitgevoerd zijn. Hoofdstuk 3 presenteert de resultaten van deze berekeningen inclusief mitigatiemaatregelen. In hoofdstuk 4 worden de conclusies gepresenteerd.

Hoofdstuk 2 Berekening

2.1 Inleiding

Slagschaduw van een windturbine is de schaduw van de draaiende wieken. Als slagschaduw op het raam van een woning valt kan dat als hinderlijk worden ervaren.

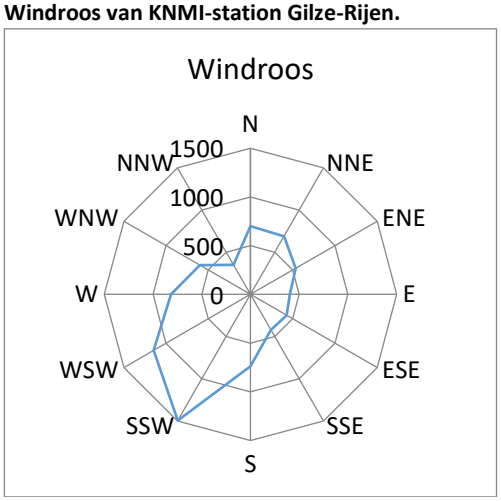
De stand van de zon is een vast gegeven afhankelijk van datum-tijd en positie op de aarde. Voor elk object (bijvoorbeeld een windturbine) is het daarom mogelijk een berekening te doen om het tijdvak te bepalen wanneer er slagschaduw valt op een bepaald punt (bijvoorbeeld het raam van een huis). Om dit te kunnen doen is de volgende informatie nodig:

- De grootte van het object dat slagschaduw veroorzaakt; voor een windturbine is de grootte van de wieken van belang;
- De positie van de windturbine en het beschaduwde object (met name ten opzichte van elkaar);
- De ashoogte van de windturbine;
- De grootte, richting en oriëntatie (hellingshoek) van het beschaduwde object; met de richting wordt bedoeld hoe het raam (lichtdoorlatende deel van de gevel) gericht is ten opzichte van de windturbine(s), oriëntatie is in het algemeen verticaal, maar ook kan gedacht worden aan een dakraam in een schuin dak onder een bepaalde hoek.

2.2 Windaanbod

Om de hoeveelheid slagschaduw op een specifieke locatie te berekenen, is het van belang om te weten uit welke richting de wind waait, en hoe hard het waait. Immers als de windsnelheid te laag is, staat de windturbine stil. Deze grens ligt op ongeveer 3 m/s. Een moderne windturbine met een ashoogte boven de 80 meter is gemiddeld maximaal 95% van de tijd in bedrijf en in dit onderzoek is uit gegaan van 95%. Onderstaande grafiek geeft de langjarige windrichtingsverdeling weer van KNMI-station Gilze-Rijen.

Figuur 2 **Windroos van KNMI-station Gilze-Rijen.**



2.3 Zonaanbod

Het zonaanbod is in de berekening gebaseerd op het zonaanbod in Gilze-Rijen (de dichtstbijzijnde meetpost waarvan bij de auteur gegevens bekend zijn). De berekeningen zijn uitgevoerd met het softwarepakket WindPRO. Zie de bijlage met WindPRO-rekenresultaten voor de precieze waarden.

Zomer- & wintertijd hebben geen effect op de duur van de schaduw, maar wel op het moment van de dag waarop schaduw plaatsvindt. Tijdswijzigingen vinden plaats iedere laatste zondag van maart en laatste zondag van oktober. Het effect hiervan is meegenomen in de berekening.

2.4 Rekenmethode

Met het softwarepakket WindPRO is voor de onder- en bovengrens een contour getekend van de norm van 5:40 uur slagschaduw per jaar.

2.5 Aannames

De berekening gaat uit van de gemiddelde situatie. Hiertoe wordt een aantal aannames gedaan om de situatie te benaderen zoals die werkelijk zal optreden:

- Correctie voor de gemiddelde zonneschijnduur;
  De zon schijnt (overdag) niet altijd vanwege de aanwezigheid van bewolking (en mist); op basis van klimatologische gegevens van het KNMI voor de gemiddelde zonneschijnduur wordt een maandelijks getal afgeleid voor de kans dat de zon daadwerkelijk schijnt. Op deze locatie is gebruik gemaakt van KNMI-gegevens van station Gilze-Rijen.

- Correctie voor stilstand;
  Als een windturbine niet draait is er ook geen sprake van slagschaduw. Dit is bijvoorbeeld het geval bij lage windsnelheden (minder dan ca. 3m/s), dan draait een windturbine (nog) niet en bij zeer hoge windsnelheden (boven 25m/s) wordt een windturbine uit veiligheidsoverwegingen stilgezet. Verder worden windturbines stilgezet tijdens onderhoudswerkzaamheden.

- Correctie voor de windrichting;
  Op basis van windmetingen op de gondel wordt de windturbine zo gedraaid dat bladen altijd staan in de richting waar de wind vandaan komt. Afhankelijk van de gemiddelde windrichtingsverdeling wordt een correctiefactor afgeleid aangezien de grootte en positie van de schaduw verandert met de positie van de gondel.

De correcties zijn gebaseerd op gegevens over het klimaat. De correctie van de gemiddelde zonneschijnduur wordt op de maandgemiddelde metingen gebaseerd en

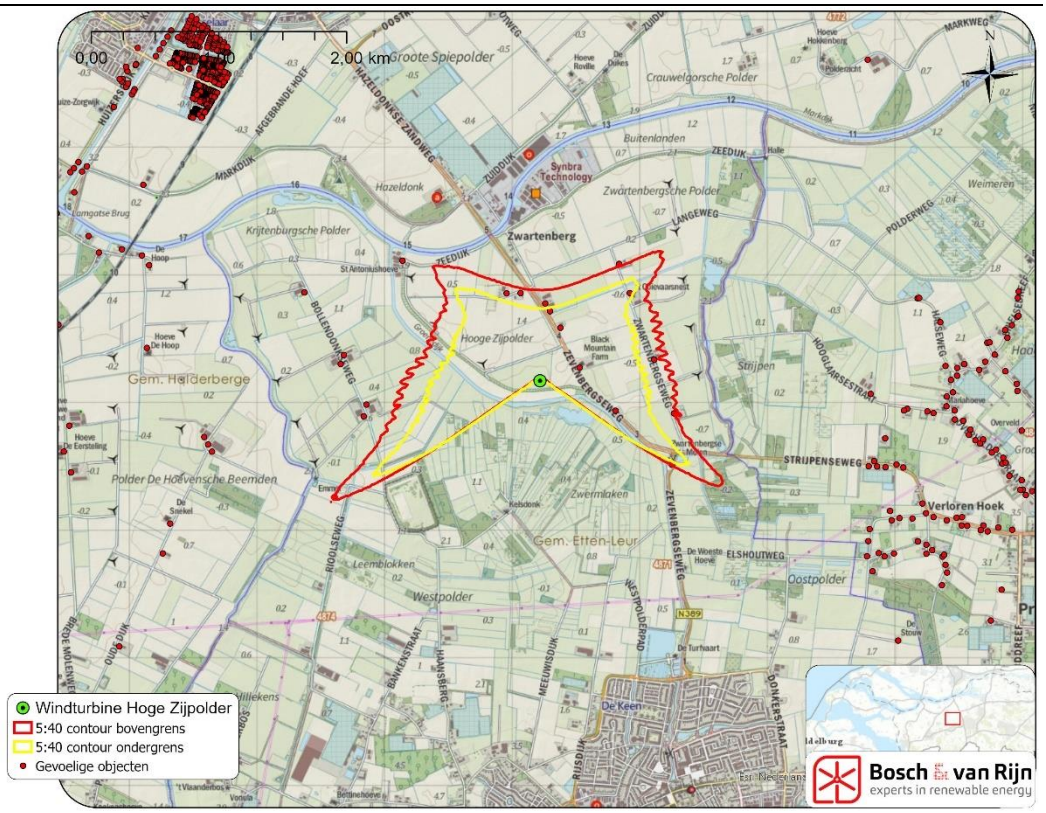
de overige twee correcties op de jaargemiddelde metingen. Dit zijn langjarige gemiddelden. In een individueel jaar is de schaduwhinder soms meer, en soms minder dan dit gemiddelde. De berekening is uitgevoerd met het softwarepakket WindPRO, een programma dat slagschaduw nauwkeurig berekent en dat veel gebruikt wordt in de windenergiesector.

Hoofdstuk 3 Resultaten

3.1 Slagschaduwcontouren

Onderstaande afbeeldingen tonen de 5 uur en 40 minuten per jaar slagschaduw-contouren, uitgaande van een *realistische meteorologische situatie* (in tegenstelling tot een *worst case scenario*), van de ondergrens en de bovengrens. Binnen de 5 uur en 40 minuten slagschaduw contour treedt naar verwachting jaarlijks meer dan 5 uur en 40 minuten slagschaduw op, en erbuiten minder. Deze contouren, alsmede de cumulatieve slagschaduwcontouren, zijn vergroot weergegeven in Bijlage A.

Figuur 3 **De 5:40u slagschaduwcontouren van de onder- en bovengrens van de bandbreedte. Hierbij zijn ook woningen van derden weergegeven.**



3.2 Woningen binnen de contour

Er bevinden zich een aantal woningen binnen ten minste één van de slagschaduw-contouren. Onderstaande tabel geeft de aantallen en in Bijlage B is een lijst van adressen opgenomen met alle woningen waar jaarlijks slagschaduw kan optreden.

Tabel 3 **Aantal woningen binnen 5:40 uur slagschaduwcontour van de onder- en bovengrens.**

Opstelling	Aantal woningen binnen 5:40 contour	
	zonder cumulatie	Met cumulatie
Ondergrens	5	32
Bovengrens	11	33

3.3 Slagschaduw per woning

In Bijlage B is voor woningen waar slagschaduw kan optreden als gevolg van de windturbine, beschreven hoeveel slagschaduw te verwachten is per jaar als er geen mitigerende maatregelen genomen zouden worden. Naast de te verwachten slagschaduw als gevolg van de beoogde windturbine Hoge Zijpolder, is ook de te verwachten slagschaduwduur als gevolg van cumulatie met omliggende windparken weergegeven.

3.4 Slagschaduw per windturbine

WindPRO berekent de tijd die de windturbine moet worden stilgezet om alle slagschaduw als gevolg van windturbine Hoge Zijpolder op de ingevoerde objecten (alle woningen in Bijlage C), te voorkomen. Dit is niet simpelweg een som van de schaduw per woning, omdat de schaduw bijna altijd meerdere woningen tegelijk zal beslaan. De berekening is weergegeven in Bijlage C en onderstaande Tabel 4 geeft de samengevatte resultaten.

Tabel 4 **Stilstand in uren per jaar om alle slagschaduw te voorkomen.**

Opstelling	Stilstand per jaar (uu:mm)	Derving (%)
Ondergrens	120:22	1,45%
Bovengrens	193:32	2,32%

3.5 Stilstand per windturbine

Om te berekenen hoeveel van de slagschaduw *normoverschrijdend* is wordt bij elke woning 5 uur en 40 minuten van de totale berekende hoeveelheid slagschaduw afgetrokken (uiteraard met een minimum van 0 uur per jaar).

De overgebleven normoverschrijdende slagschaduw moet worden voorkomen door middel van stilstand om te kunnen voldoen aan het Activiteitenbesluit.

De benodigde stilstand van de windturbines geschat met de volgende berekening:

$$Benodigde\ stilstand = (SS_{WT1} + SS_{WTn}) * \frac{normoverschijdende\ SS_{woningen}}{totale\ SS_{woningen}}$$

Waarbij SS staat voor slagschaduw, en SS_{WTn} voor de som van de slagschaduw van alle windturbines van de betreffende opstelling. In dit geval heeft SS_{WTn} alleen betrekking tot de door de beoogde windturbine Hoge Zijpolder veroorzaakte slagschaduw.

Tabel 5 **Verwachte jaarlijkse stilstand voor de onder- en bovengrens om normoverschrijding te voorkomen.**

Opstelling	Stilstand per jaar (uu:mm)	Derving (%)
Ondergrens	61:25	0,74%
Bovengrens	90:39	1,09%

Hoofdstuk 4 Conclusie

In dit onderzoek zijn de ondergrens en de bovengrens onderzocht van een windturbine met een ashoogte van 112/140 meter en een rotordiameter van 136/170 meter. Daarmee zijn de minimale en maximale effecten voor wat betreft slagschaduw van de beoogde windturbine berekend.

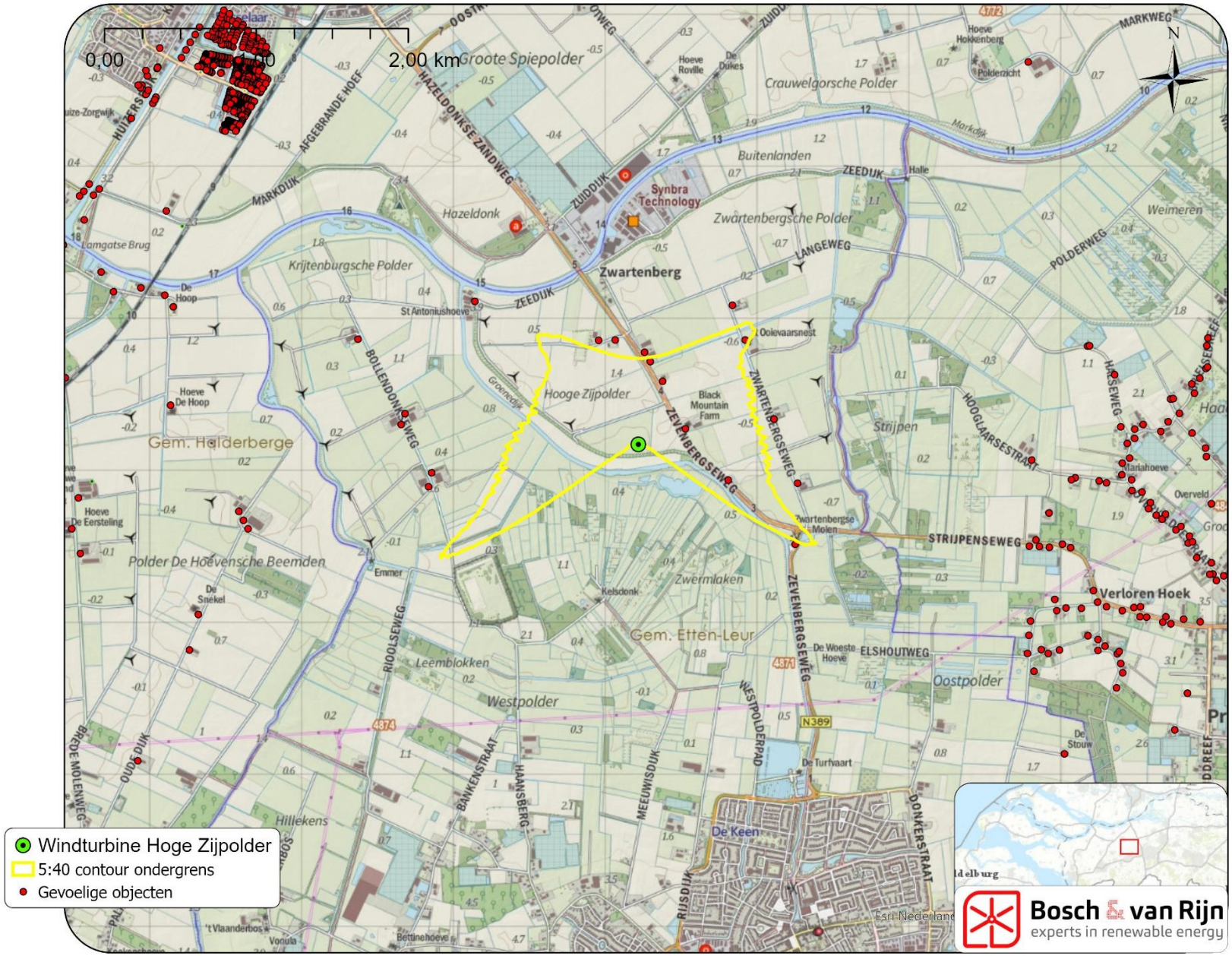
Uit de rekenresultaten blijkt dat voor zowel de onder- als de bovengrens van de bandbreedte mitigerende maatregelen nodig zijn. Een stilstandsvoorziening zal een bepaalde tijd per jaar moeten worden ingezet om aan de norm te voldoen zoals opgenomen in de Activiteitenregeling milieubeheer.
Voor de ondergrens geldt dat een stilstandsregeling van gemiddeld 61:25 uur per jaar voldoende is om overschrijding van de norm uit de Activiteitenregeling te voorkomen. Voor de bovengrens is een stilstandsregeling van gemiddeld 90:39 uur per jaar nodig om overschrijding van de norm te voorkomen.

Dergelijke stilstand heeft een kleine opbrengstderving (maximaal 1,09%) tot gevolg en brengt rendabele exploitatie niet in gevaar.

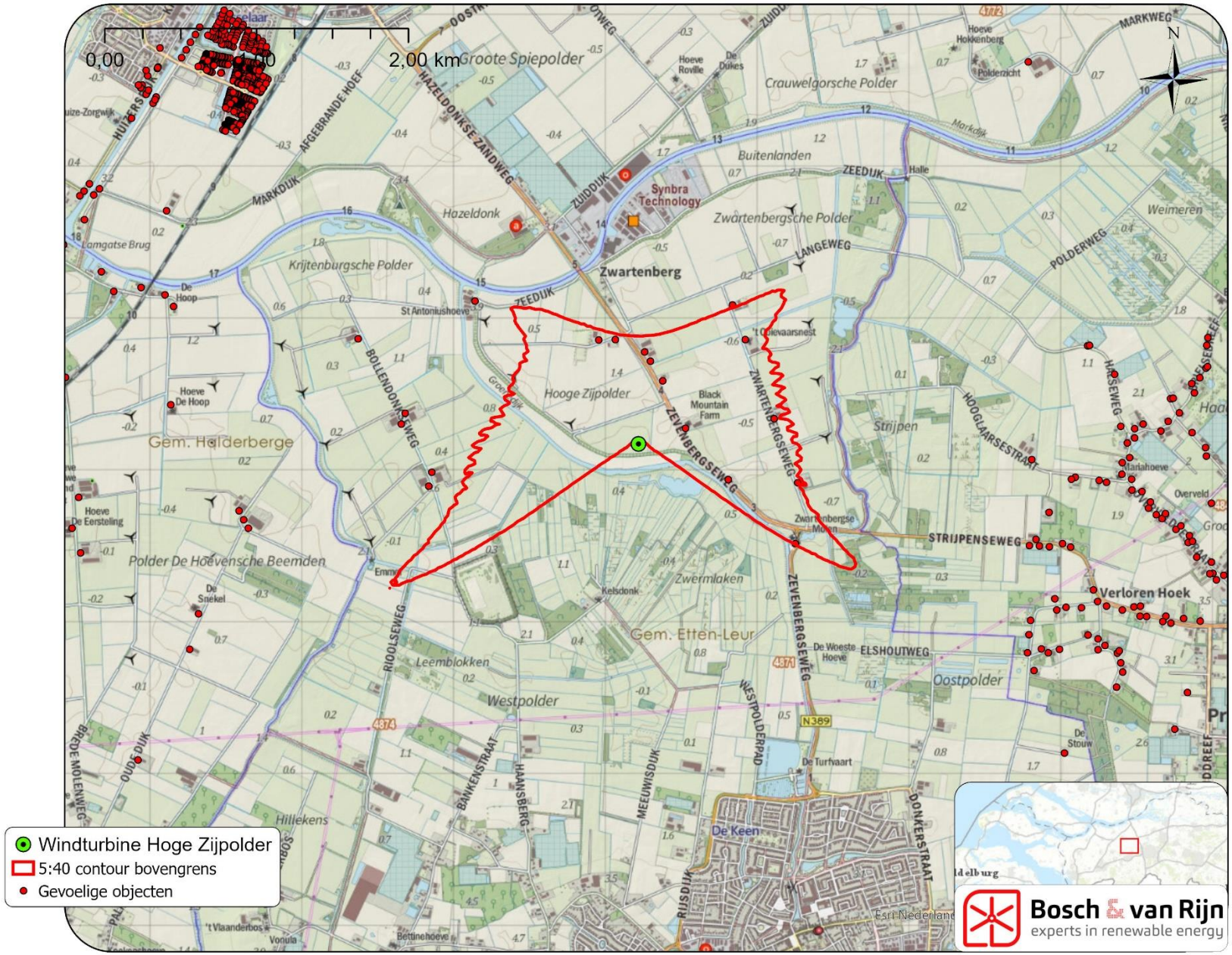
Hoofdstuk 5 Bijlagen

Bijlage A Slagschaduw contouren

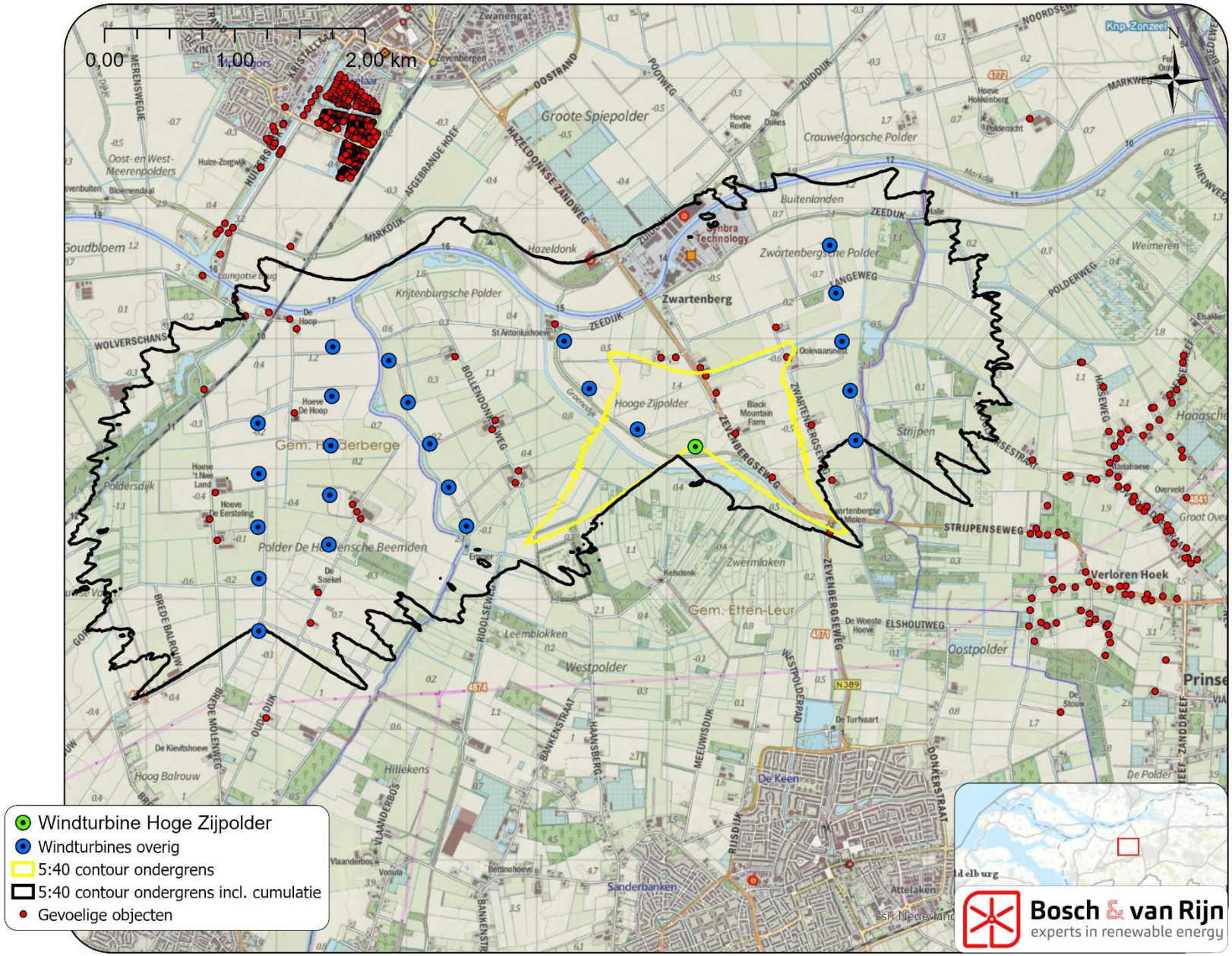
Figuur 4 **5:40 uur slagschaduwcontour ondergrens**



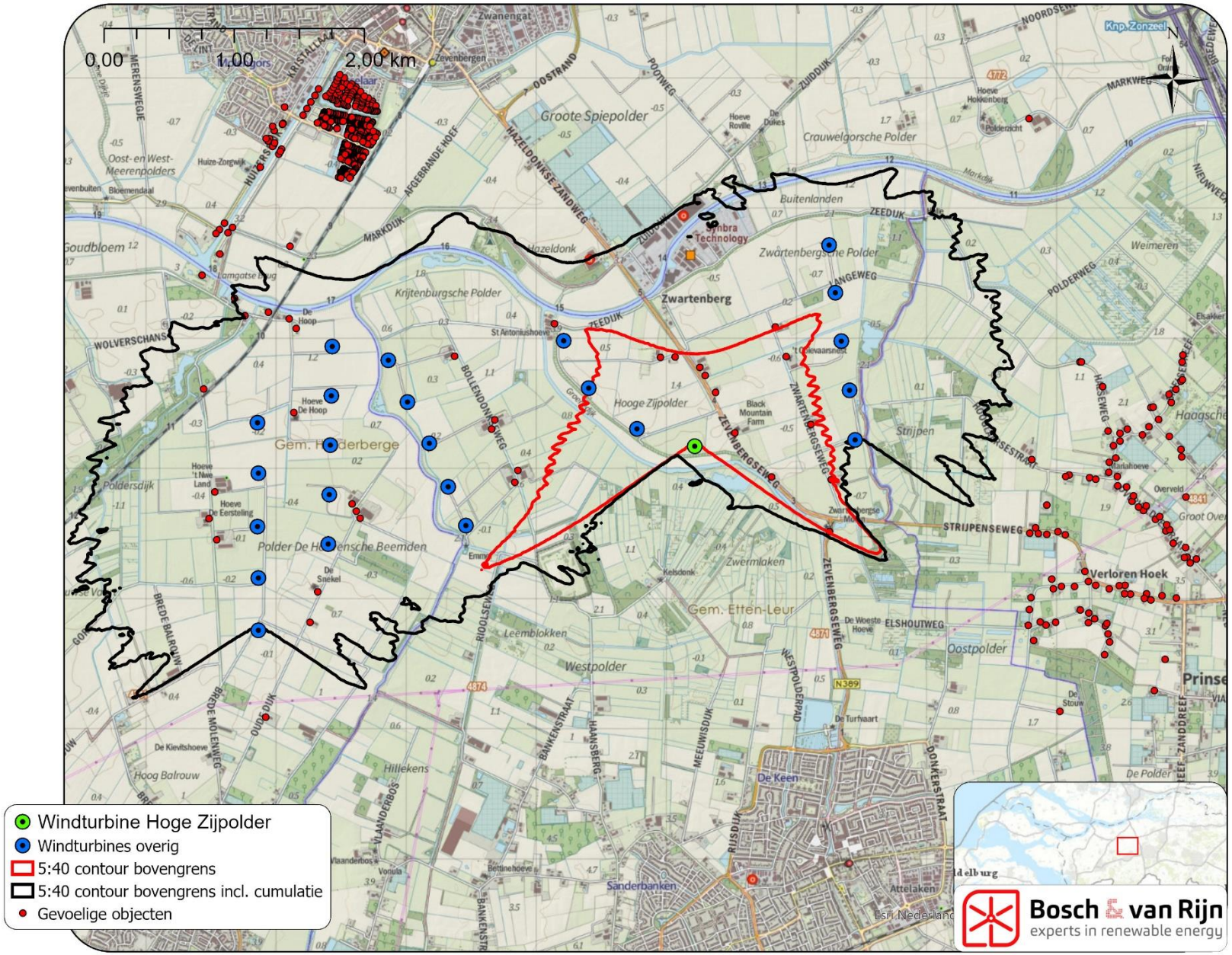
Figuur 5 **5:40 uur slagschaduwcontour bovengrens**



Figuur 6 **5:40 slagschaduwcontour van de ondergrens en de 5:40 uur cumulatieve slagschaduwcontour van de ondergrens en omliggende windparken.**



Figuur 7 **5:40 slagschaduwcontour van de bovengrens en de 5:40 uur cumulatieve slagschaduwcontour van de ondergrens en omliggende windparken.**



Bijlage B Resultaten per woning

Hieronder staat de jaarlijks te verwachten slagschaduwduur (in uu:mm) voor alle woningen waar enige slagschaduw kan optreden als gevolg van de onder- en bovengrens van de bandbreedte. Ook is voor de onder- en bovengrens de te verwachten slagschaduwduur als gevolg van cumulatie met windparken in de omgeving weergegeven. De adresgegevens komen uit de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG), download van augustus 2020.

Tabel 6

	bovengrens		ondergrens	
	Hoge Zijpolder	Cumulatief	Hoge Zijpolder	Cumulatief
Agaat 1 Zevenbergen	00:06	00:45	00:00	00:39
Agaat 11 Zevenbergen	00:04	00:38	00:00	00:34
Agaat 13 Zevenbergen	00:04	00:36	00:00	00:32
Agaat 15 Zevenbergen	00:04	00:35	00:00	00:32
Agaat 17 Zevenbergen	00:04	00:36	00:00	00:33
Agaat 19 Zevenbergen	00:03	00:35	00:00	00:33
Agaat 21 Zevenbergen	00:03	00:35	00:00	00:33
Agaat 23 Zevenbergen	00:03	00:35	00:00	00:32
Agaat 3 Zevenbergen	00:05	00:43	00:00	00:38
Agaat 5 Zevenbergen	00:05	00:42	00:00	00:37
Agaat 7 Zevenbergen	00:05	00:42	00:00	00:37
Agaat 9 Zevenbergen	00:05	00:39	00:00	00:35
Allenweg 12 Zevenbergen	00:02	00:21	00:00	00:19
Allenweg 18 Zevenbergen	00:01	00:23	00:00	00:21
Allenweg 22 Zevenbergen	00:01	00:19	00:00	00:19
Allenweg 26 Zevenbergen	00:01	00:16	00:00	00:16
Allenweg 30 Zevenbergen	00:01	00:12	00:00	00:11
Allenweg 32 Zevenbergen	00:01	00:11	00:00	00:10
Allenweg 34 Zevenbergen	00:01	00:12	00:00	00:11
Allenweg 36 Zevenbergen	00:01	02:59	00:00	02:58
Allenweg 38 Zevenbergen	00:01	03:25	00:00	03:24
Allenweg 5 Zevenbergen	00:01	02:35	00:00	02:33
Allenweg 8 Zevenbergen	00:02	00:25	00:00	00:22
Amazoniet 10 Zevenbergen	00:10	00:43	00:00	00:32
Amazoniet 12 Zevenbergen	00:11	00:40	00:00	00:28
Amazoniet 14 Zevenbergen	00:13	00:38	00:00	00:24
Amazoniet 16 Zevenbergen	00:13	00:36	00:00	00:22
Amazoniet 18 Zevenbergen	00:14	00:32	00:00	00:18
Amazoniet 2 Zevenbergen	00:09	00:47	00:00	00:38
Amazoniet 20 Zevenbergen	00:15	00:32	00:00	00:16
Amazoniet 22 Zevenbergen	00:17	00:28	00:00	00:10
Amazoniet 24 Zevenbergen	00:16	00:30	00:00	00:13
Amazoniet 26 Zevenbergen	00:16	00:37	00:00	00:21
Amazoniet 28 Zevenbergen	00:15	00:40	00:00	00:24
Amazoniet 30 Zevenbergen	00:15	00:46	00:00	00:31
Amazoniet 32 Zevenbergen	00:14	00:48	00:00	00:33
Amazoniet 4 Zevenbergen	00:09	00:47	00:00	00:38
Amazoniet 6 Zevenbergen	00:10	00:47	00:00	00:36
Amazoniet 8 Zevenbergen	00:10	00:45	00:00	00:35
Amber 1 Zevenbergen	00:07	00:50	00:00	00:44
Amber 10 Zevenbergen	00:07	00:52	00:00	00:45
Amber 11 Zevenbergen	00:07	00:50	00:00	00:43
Amber 12 Zevenbergen	00:07	00:50	00:00	00:42
Amber 13 Zevenbergen	00:07	00:49	00:00	00:41
Amber 14 Zevenbergen	00:07	00:47	00:00	00:40
Amber 15 Zevenbergen	00:07	00:50	00:00	00:43
Amber 16 Zevenbergen	00:07	00:51	00:00	00:44
Amber 17 Zevenbergen	00:07	00:51	00:00	00:44
Amber 18 Zevenbergen	00:07	00:50	00:00	00:43
Amber 19 Zevenbergen	00:07	00:49	00:00	00:42
Amber 2 Zevenbergen	00:07	00:50	00:00	00:43

	bovengrens		ondergrens	
	Hoge Zijpolder	Cumulatief	Hoge Zijpolder	Cumulatief
Amber 20 Zevenbergen	00:07	00:49	00:00	00:41
Amber 21 Zevenbergen	00:07	00:47	00:00	00:39
Amber 22 Zevenbergen	00:07	00:51	00:00	00:44
Amber 23 Zevenbergen	00:07	00:51	00:00	00:44
Amber 24 Zevenbergen	00:07	00:50	00:00	00:43
Amber 25 Zevenbergen	00:07	00:50	00:00	00:42
Amber 26 Zevenbergen	00:07	00:49	00:00	00:41
Amber 27 Zevenbergen	00:07	00:48	00:00	00:40
Amber 3 Zevenbergen	00:07	00:52	00:00	00:45
Amber 4 Zevenbergen	00:07	00:49	00:00	00:42
Amber 5 Zevenbergen	00:07	00:49	00:00	00:42
Amber 6 Zevenbergen	00:07	00:48	00:00	00:41
Amber 7 Zevenbergen	00:07	00:47	00:00	00:40
Amber 8 Zevenbergen	00:07	00:50	00:00	00:44
Amber 9 Zevenbergen	00:07	00:51	00:00	00:44
Aquamarijn 11 Zevenbergen	00:03	00:35	00:00	00:34
Aquamarijn 12 Zevenbergen	00:03	00:35	00:00	00:34
Aquamarijn 13 Zevenbergen	00:03	00:36	00:00	00:34
Aquamarijn 14 Zevenbergen	00:03	00:35	00:00	00:33
Aquamarijn 15 Zevenbergen	00:03	00:37	00:00	00:36
Aquamarijn 16 Zevenbergen	00:03	00:38	00:00	00:36
Aquamarijn 17 Zevenbergen	00:03	00:38	00:00	00:36
Aquamarijn 18 Zevenbergen	00:03	00:38	00:00	00:37
Aquamarijn 19 Zevenbergen	00:04	00:39	00:00	00:36
Aquamarijn 20 Zevenbergen	00:04	00:39	00:00	00:37
Aquamarijn 21 Zevenbergen	00:04	00:39	00:00	00:36
Aquamarijn 22 Zevenbergen	00:04	00:40	00:00	00:38
Aquamarijn 23 Zevenbergen	00:04	00:39	00:00	00:36
Aquamarijn 24 Zevenbergen	00:07	00:52	00:00	00:46
Aquamarijn 25 Zevenbergen	00:04	00:39	00:00	00:36
Aquamarijn 26 Zevenbergen	00:08	00:55	00:00	00:47
Aquamarijn 27 Zevenbergen	00:04	00:40	00:00	00:37
Aquamarijn 28 Zevenbergen	00:08	00:55	00:00	00:48
Aquamarijn 29 Zevenbergen	00:04	00:40	00:00	00:37
Aquamarijn 30 Zevenbergen	00:09	00:55	00:00	00:47
Aquamarijn 31 Zevenbergen	00:04	00:41	00:00	00:38
Aquamarijn 32 Zevenbergen	00:09	00:57	00:00	00:49
Aquamarijn 33 Zevenbergen	00:04	00:41	00:00	00:39
Aquamarijn 34 Zevenbergen	00:09	00:57	00:00	00:49
Aquamarijn 35 Zevenbergen	00:04	00:42	00:00	00:39
Aquamarijn 36 Zevenbergen	00:09	00:58	00:00	00:49
Aquamarijn 37 Zevenbergen	00:04	00:43	00:00	00:39
Aquamarijn 38 Zevenbergen	00:10	00:59	00:00	00:49
Aquamarijn 39 Zevenbergen	00:05	00:43	00:00	00:39
Aquamarijn 41 Zevenbergen	00:05	00:44	00:00	00:40
Aquamarijn 43 Zevenbergen	00:05	00:43	00:00	00:40
Aquamarijn 45 Zevenbergen	00:05	00:43	00:00	00:39
Aquamarijn 47 Zevenbergen	00:05	00:44	00:00	00:39
Aquamarijn 49 Zevenbergen	00:05	00:43	00:00	00:39
Aquamarijn 51 Zevenbergen	00:08	00:53	00:00	00:45
Aquamarijn 53 Zevenbergen	00:08	00:53	00:00	00:45
Aquamarijn 55 Zevenbergen	00:08	00:53	00:00	00:45
Aquamarijn 57 Zevenbergen	00:08	00:53	00:00	00:45
Aquamarijn 59 Zevenbergen	00:09	00:54	00:00	00:45
Aquamarijn 61 Zevenbergen	00:09	00:54	00:00	00:45
Aquamarijn 63 Zevenbergen	00:09	00:54	00:00	00:45
Aquamarijn 65 Zevenbergen	00:10	00:53	00:00	00:43
Aquamarijn 67 Zevenbergen	00:10	00:54	00:00	00:44
Aquamarijn 69 Zevenbergen	00:10	00:54	00:00	00:44
Aquamarijn 71 Zevenbergen	00:10	00:54	00:00	00:43
Aquamarijn 73 Zevenbergen	00:11	00:53	00:00	00:42
Aquamarijn 75 Zevenbergen	00:11	00:53	00:00	00:42
Aquamarijn 77 Zevenbergen	00:11	00:53	00:00	00:41
Aquamarijn 79 Zevenbergen	00:12	00:52	00:00	00:39
Aquamarijn 81 Zevenbergen	00:12	00:52	00:00	00:39
Bariet 10 Zevenbergen	00:03	00:34	00:00	00:32

	bovengrens		ondergrens	
	Hoge Zijpolder	Cumulatief	Hoge Zijpolder	Cumulatief
Bariet 12 Zevenbergen	00:03	00:33	00:00	00:32
Bariet 14 Zevenbergen	00:03	00:33	00:00	00:31
Bariet 16 Zevenbergen	00:03	00:34	00:00	00:32
Bariet 2 Zevenbergen	00:03	00:33	00:00	00:31
Bariet 4 Zevenbergen	00:03	00:33	00:00	00:31
Bariet 6 Zevenbergen	00:03	00:34	00:00	00:32
Bariet 8 Zevenbergen	00:03	00:33	00:00	00:31
Barnsteen 10 Zevenbergen	00:17	00:57	00:00	00:39
Barnsteen 2 Zevenbergen	00:13	00:58	00:00	00:44
Barnsteen 4 Zevenbergen	00:13	00:57	00:00	00:44
Barnsteen 6 Zevenbergen	00:14	00:56	00:00	00:42
Barnsteen 8 Zevenbergen	00:15	00:56	00:00	00:41
Bergkristal 9 Zevenbergen	00:03	00:25	00:00	00:25
Beryl 1 Zevenbergen	00:03	00:32	00:00	00:31
Beryl 10 Zevenbergen	00:03	00:28	00:00	00:28
Beryl 2 Zevenbergen	00:03	00:31	00:00	00:30
Beryl 4 Zevenbergen	00:03	00:30	00:00	00:29
Beryl 6 Zevenbergen	00:03	00:30	00:00	00:30
Beryl 8 Zevenbergen	00:02	00:28	00:00	00:28
Bloedkoraal 1 Zevenbergen	00:04	00:46	00:00	00:43
Bloedkoraal 10 Zevenbergen	00:03	00:33	00:00	00:32
Bloedkoraal 2 Zevenbergen	00:03	00:38	00:00	00:37
Bloedkoraal 3 Zevenbergen	00:04	00:45	00:00	00:44
Bloedkoraal 4 Zevenbergen	00:03	00:36	00:00	00:35
Bloedkoraal 6 Zevenbergen	00:04	00:35	00:00	00:34
Bloedkoraal 8 Zevenbergen	00:04	00:34	00:00	00:33
Bollendonkseweg 17 Etten-Leur	03:49	39:59	02:09	38:18
Bollendonkseweg 21 Etten-Leur	02:07	52:26	01:10	51:47
Bollendonkseweg 22 Etten-Leur	03:48	37:19	02:10	35:40
Bollendonkseweg 26 Etten-Leur	02:08	49:01	01:11	48:28
Bollendonkseweg 33 Etten-Leur	00:58	33:58	00:28	33:49
Brielsedreef 55 Prinsenbeek	00:01	00:03	00:00	00:01
Brielsedreef 59 Prinsenbeek	00:02	00:05	00:00	00:02
Brielsedreef 64 Prinsenbeek	00:02	00:05	00:00	00:03
Brielsedreef 65 Prinsenbeek	00:04	00:17	00:00	00:13
Brielsedreef 65 bis Prinsenbeek	00:04	00:17	00:00	00:13
Brielsedreef 65A Prinsenbeek	00:03	00:15	00:00	00:12
Brielsedreef 66 Prinsenbeek	00:03	00:08	00:00	00:06
Brielsedreef 67 Prinsenbeek	00:02	00:10	00:00	00:07
Brielsedreef 68 Prinsenbeek	00:03	00:12	00:00	00:11
Brielsedreef 72 Prinsenbeek	00:02	00:09	00:00	00:07
Brielsedreef 73 Prinsenbeek	00:01	00:04	00:00	00:02
Brielsedreef 74 Prinsenbeek	00:02	00:07	00:00	00:05
Brielsedreef 75 Prinsenbeek	00:01	00:04	00:00	00:02
Brielsedreef 76 Prinsenbeek	00:01	00:05	00:00	00:03
Brielsedreef 78 Prinsenbeek	00:01	00:04	00:00	00:03
Bronziet 1 Zevenbergen	00:07	00:54	00:00	00:48
Bronziet 10 Zevenbergen	00:07	00:57	00:00	00:52
Bronziet 12 Zevenbergen	00:08	00:58	00:00	00:52
Bronziet 14 Zevenbergen	00:08	00:58	00:00	00:52
Bronziet 16 Zevenbergen	00:08	00:58	00:00	00:52
Bronziet 18 Zevenbergen	00:08	00:58	00:00	00:51
Bronziet 2 Zevenbergen	00:07	00:57	00:00	00:52
Bronziet 3 Zevenbergen	00:08	00:54	00:00	00:48
Bronziet 4 Zevenbergen	00:07	00:56	00:00	00:52
Bronziet 5 Zevenbergen	00:08	00:57	00:00	00:49
Bronziet 6 Zevenbergen	00:07	00:57	00:00	00:51
Bronziet 7 Zevenbergen	00:08	00:58	00:00	00:50
Bronziet 8 Zevenbergen	00:07	00:57	00:00	00:52
De Hoop 1 Hoeven	00:09	28:12	00:00	28:08
De Hoop 4 Hoeven	00:05	12:49	00:00	12:46
De Hoop 5 Hoeven	00:07	19:03	00:00	19:00
Deurnestraat 12 Etten-Leur	00:10	00:10	00:00	00:00
Diamant 1 Zevenbergen	00:11	01:00	00:00	00:49
Diamant 10 Zevenbergen	00:08	01:02	00:00	00:56
Diamant 11 Zevenbergen	00:10	01:03	00:00	00:53

	bovengrens		ondergrens	
	Hoge Zijpolder	Cumulatief	Hoge Zijpolder	Cumulatief
Diamant 12 Zevenbergen	00:08	01:05	00:00	00:59
Diamant 13 Zevenbergen	00:10	01:02	00:00	00:54
Diamant 15 Zevenbergen	00:09	01:03	00:00	00:55
Diamant 17 Zevenbergen	00:09	01:04	00:00	00:57
Diamant 19 Zevenbergen	00:09	01:06	00:00	01:00
Diamant 2 Zevenbergen	00:09	01:00	00:00	00:52
Diamant 3 Zevenbergen	00:11	01:00	00:00	00:49
Diamant 4 Zevenbergen	00:09	01:01	00:00	00:52
Diamant 5 Zevenbergen	00:11	01:02	00:00	00:51
Diamant 6 Zevenbergen	00:09	00:59	00:00	00:52
Diamant 7 Zevenbergen	00:10	01:01	00:00	00:51
Diamant 8 Zevenbergen	00:09	01:01	00:00	00:55
Diamant 9 Zevenbergen	00:10	01:03	00:00	00:53
Dolomiet 1 Zevenbergen	00:07	00:52	00:00	00:46
Dolomiet 10 Zevenbergen	00:06	00:54	00:00	00:51
Dolomiet 12 Zevenbergen	00:07	00:55	00:00	00:51
Dolomiet 14 Zevenbergen	00:06	00:57	00:00	00:53
Dolomiet 2 Zevenbergen	00:07	00:49	00:00	00:44
Dolomiet 3 Zevenbergen	00:07	00:53	00:00	00:47
Dolomiet 4 Zevenbergen	00:07	00:51	00:00	00:46
Dolomiet 6 Zevenbergen	00:07	00:53	00:00	00:48
Dolomiet 8 Zevenbergen	00:07	00:54	00:00	00:50
Eerste Molenweg 5 Hoeven	00:03	30:42	00:00	30:42
Eerste Molenweg 6 Hoeven	00:04	40:08	00:00	40:05
Eerste Molenweg 8a Hoeven	00:03	34:51	00:00	34:47
Emerald 1 Zevenbergen	00:11	01:06	00:00	00:55
Emerald 10 Zevenbergen	00:11	01:09	00:00	00:59
Emerald 2 Zevenbergen	00:10	01:05	00:00	00:56
Emerald 3 Zevenbergen	00:11	01:07	00:00	00:55
Emerald 4 Zevenbergen	00:11	01:06	00:00	00:57
Emerald 5 Zevenbergen	00:12	01:08	00:00	00:56
Emerald 6 Zevenbergen	00:11	01:07	00:00	00:57
Emerald 7 Zevenbergen	00:12	01:08	00:00	00:56
Emerald 8 Zevenbergen	00:11	01:08	00:00	00:58
Emerald 9 Zevenbergen	00:12	01:08	00:00	00:56
Flint 2 Zevenbergen	00:10	01:12	00:00	01:04
Flint 4 Zevenbergen	00:10	01:12	00:00	01:04
Flint 6 Zevenbergen	00:10	01:09	00:00	01:02
Flint 8 Zevenbergen	00:09	01:08	00:00	01:02
Fluoriet 10 Zevenbergen	00:12	01:13	00:00	01:03
Fluoriet 12 Zevenbergen	00:11	01:14	00:00	01:05
Fluoriet 2 Zevenbergen	00:14	01:09	00:00	00:54
Fluoriet 4 Zevenbergen	00:13	01:13	00:00	01:01
Fluoriet 6 Zevenbergen	00:13	01:13	00:00	01:02
Fluoriet 8 Zevenbergen	00:12	01:12	00:00	01:02
Goudbloemsedijk 2 Hoeven	00:02	06:46	00:00	06:44
Goudbloemsedijk 4a Hoeven	00:00	03:17	00:00	03:17
Halseweg 1A Prinsenbeek	00:09	00:49	00:00	00:49
Halseweg 2A Prinsenbeek	00:09	01:06	00:00	00:57
Halseweg 4 Prinsenbeek	00:11	01:37	00:01	01:26
Halseweg 6 Prinsenbeek	00:11	01:39	00:01	01:29
Heesterbospad 1 Prinsenbeek	00:25	00:25	00:04	00:04
Heesterbospad 2 Prinsenbeek	00:23	00:23	00:03	00:03
Heesterbospad 3 Prinsenbeek	00:12	00:12	00:00	00:00
Heesterbospad 4 Prinsenbeek	00:19	00:19	00:02	00:02
Heliotroop 1 Zevenbergen	00:06	00:52	00:00	00:51
Heliotroop 10 Zevenbergen	00:06	00:48	00:00	00:48
Heliotroop 12 Zevenbergen	00:06	00:45	00:00	00:45
Heliotroop 14 Zevenbergen	00:06	00:45	00:00	00:45
Heliotroop 16 Zevenbergen	00:06	00:44	00:00	00:44
Heliotroop 18 Zevenbergen	00:05	00:43	00:00	00:43
Heliotroop 2 Zevenbergen	00:06	00:54	00:00	00:53
Heliotroop 20 Zevenbergen	00:06	00:42	00:00	00:42
Heliotroop 22 Zevenbergen	00:06	00:41	00:00	00:41
Heliotroop 24 Zevenbergen	00:05	00:41	00:00	00:41
Heliotroop 26 Zevenbergen	00:06	00:40	00:00	00:40

	bovengrens		ondergrens	
	Hoge Zijpolder	Cumulatief	Hoge Zijpolder	Cumulatief
Heliotroop 3 Zevenbergen	00:06	00:50	00:00	00:50
Heliotroop 4 Zevenbergen	00:06	00:53	00:00	00:52
Heliotroop 5 Zevenbergen	00:06	00:43	00:00	00:43
Heliotroop 6 Zevenbergen	00:06	00:50	00:00	00:50
Heliotroop 7 Zevenbergen	00:06	00:43	00:00	00:43
Heliotroop 8 Zevenbergen	00:06	00:50	00:00	00:49
Heliotroop 9 Zevenbergen	00:06	00:42	00:00	00:42
Hoge Zijweg 1 Etten-Leur	07:51	39:00	00:56	32:07
Hoge Zijweg 8 Etten-Leur	09:09	45:13	03:10	39:14
Hokkenberg 8 Langeweg	00:16	01:03	00:00	00:46
Hooglaarsestraat 1 Prinsenbeek	00:14	01:13	00:01	01:00
Hooglaarsestraat 1A Prinsenbeek	00:13	01:09	00:01	00:57
Hooglaarsestraat 2 Prinsenbeek	00:29	03:45	00:08	03:25
Hooglaarsestraat 3 Prinsenbeek	00:18	01:43	00:03	01:28
Hooglaarsestraat 3A Prinsenbeek	00:19	01:50	00:04	01:35
Hooglaarsestraat 5 Prinsenbeek	00:23	02:03	00:06	01:46
Huizersdijk 23 Zevenbergen	00:01	00:09	00:00	00:09
Huizersdijk 23a Zevenbergen	00:01	00:10	00:00	00:09
Huizersdijk 23b Zevenbergen	00:01	00:10	00:00	00:08
Huizersdijk 25 Zevenbergen	00:00	00:08	00:00	00:07
Huizersdijk 27 Zevenbergen	00:00	02:45	00:00	02:44
Huizersdijk 28 Zevenbergen	00:01	00:09	00:00	00:09
Huizersdijk 28b Zevenbergen	00:01	00:10	00:00	00:10
Huizersdijk 28d Zevenbergen	00:00	00:09	00:00	00:09
Huizersdijk 31 Zevenbergen	00:00	02:58	00:00	02:58
Huizersdijk 33 Zevenbergen	00:00	02:26	00:00	02:25
Ioliet 1 Zevenbergen	00:07	00:59	00:00	00:55
Ioliet 3 Zevenbergen	00:07	01:00	00:00	00:56
Ioliet 5 Zevenbergen	00:07	01:02	00:00	00:57
Ioliet 7 Zevenbergen	00:08	01:02	00:00	00:58
Jade 1 Zevenbergen	00:08	01:05	00:00	01:02
Jade 11 Zevenbergen	00:06	00:57	00:00	00:56
Jade 13 Zevenbergen	00:07	00:57	00:00	00:56
Jade 3 Zevenbergen	00:07	01:04	00:00	01:02
Jade 5 Zevenbergen	00:07	01:02	00:00	01:00
Jade 7 Zevenbergen	00:07	01:00	00:00	00:59
Jade 9 Zevenbergen	00:06	00:59	00:00	00:57
Koraal 1 Zevenbergen	00:07	00:53	00:00	00:53
Koraal 2 Zevenbergen	00:07	00:49	00:00	00:49
Koraal 3 Zevenbergen	00:08	00:52	00:00	00:52
Koraal 4 Zevenbergen	00:07	00:48	00:00	00:48
Koraal 5 Zevenbergen	00:07	00:50	00:00	00:50
Koraal 6 Zevenbergen	00:07	00:48	00:00	00:48
Korenpad 4 Prinsenbeek	00:08	00:08	00:00	00:00
Korenpad 4A Prinsenbeek	00:07	00:07	00:00	00:00
Korenpad 4B Prinsenbeek	00:06	00:06	00:00	00:00
Korenpad 5 Prinsenbeek	00:11	00:13	00:00	00:02
Korenpad 6 Prinsenbeek	00:08	00:08	00:00	00:00
Korenpad 6A Prinsenbeek	00:07	00:12	00:00	00:04
Korenpad 7 Prinsenbeek	00:11	00:11	00:00	00:00
Korenpad 8 Prinsenbeek	00:09	00:09	00:00	00:00
Kornalijn 1 Zevenbergen	00:07	00:52	00:00	00:52
Kornalijn 10 Zevenbergen	00:07	00:55	00:00	00:55
Kornalijn 11 Zevenbergen	00:07	00:48	00:00	00:48
Kornalijn 12 Zevenbergen	00:06	00:55	00:00	00:55
Kornalijn 13 Zevenbergen	00:07	00:48	00:00	00:48
Kornalijn 15 Zevenbergen	00:07	00:47	00:00	00:47
Kornalijn 17 Zevenbergen	00:06	00:46	00:00	00:46
Kornalijn 2 Zevenbergen	00:08	01:00	00:00	00:59
Kornalijn 3 Zevenbergen	00:07	00:52	00:00	00:52
Kornalijn 4 Zevenbergen	00:07	00:58	00:00	00:58
Kornalijn 5 Zevenbergen	00:07	00:51	00:00	00:51
Kornalijn 6 Zevenbergen	00:07	00:57	00:00	00:57
Kornalijn 7 Zevenbergen	00:07	00:50	00:00	00:50
Kornalijn 8 Zevenbergen	00:07	00:57	00:00	00:56
Kornalijn 9 Zevenbergen	00:07	00:50	00:00	00:50

	bovengrens		ondergrens	
	Hoge Zijpolder	Cumulatief	Hoge Zijpolder	Cumulatief
Kuringen 21 Zevenbergen	00:08	00:08	00:00	00:00
Kuringen 23 Zevenbergen	00:09	00:09	00:00	00:00
Kuringen 25 Zevenbergen	00:11	00:11	00:00	00:00
Kuringen 26 Zevenbergen	00:02	00:02	00:00	00:00
Kuringen 27 Zevenbergen	00:11	00:11	00:00	00:00
Kuringen 28 Zevenbergen	00:06	00:06	00:00	00:00
Kuringen 29 Zevenbergen	00:11	00:11	00:00	00:00
Kuringen 31 Zevenbergen	00:11	00:11	00:00	00:00
Kuringen 33 Zevenbergen	00:11	00:15	00:00	00:04
Kwarts 10 Zevenbergen	00:09	01:13	00:00	01:10
Kwarts 12 Zevenbergen	00:09	01:13	00:00	01:10
Kwarts 14 Zevenbergen	00:09	01:17	00:00	01:13
Kwarts 16 Zevenbergen	00:09	01:17	00:00	01:13
Kwarts 18 Zevenbergen	00:10	01:19	00:00	01:14
Kwarts 2 Zevenbergen	00:08	01:09	00:00	01:06
Kwarts 4 Zevenbergen	00:08	01:10	00:00	01:07
Kwarts 6 Zevenbergen	00:09	01:10	00:00	01:07
Kwarts 8 Zevenbergen	00:09	01:12	00:00	01:08
Lammergors 1 Zevenbergen	00:07	00:32	00:00	00:24
Lammergors 10 Zevenbergen	00:06	00:08	00:00	00:01
Lammergors 11 Zevenbergen	00:05	00:35	00:00	00:30
Lammergors 12 Zevenbergen	00:06	00:06	00:00	00:00
Lammergors 13 Zevenbergen	00:04	00:36	00:00	00:31
Lammergors 14 Zevenbergen	00:06	00:06	00:00	00:00
Lammergors 15 Zevenbergen	00:04	00:32	00:00	00:27
Lammergors 16 Zevenbergen	00:07	00:07	00:00	00:00
Lammergors 17 Zevenbergen	00:04	00:33	00:00	00:28
Lammergors 18 Zevenbergen	00:06	00:06	00:00	00:00
Lammergors 19 Zevenbergen	00:04	00:32	00:00	00:28
Lammergors 2 Zevenbergen	00:05	00:24	00:00	00:19
Lammergors 20 Zevenbergen	00:05	00:05	00:00	00:00
Lammergors 21 Zevenbergen	00:04	00:31	00:00	00:27
Lammergors 22 Zevenbergen	00:05	00:05	00:00	00:00
Lammergors 23 Zevenbergen	00:03	00:31	00:00	00:27
Lammergors 25 Zevenbergen	00:03	00:29	00:00	00:26
Lammergors 27 Zevenbergen	00:03	00:30	00:00	00:26
Lammergors 28 Zevenbergen	00:02	00:02	00:00	00:00
Lammergors 29 Zevenbergen	00:04	00:25	00:00	00:21
Lammergors 3 Zevenbergen	00:07	00:31	00:00	00:24
Lammergors 31 Zevenbergen	00:04	00:16	00:00	00:12
Lammergors 33 Zevenbergen	00:05	00:07	00:00	00:02
Lammergors 35 Zevenbergen	00:05	00:05	00:00	00:00
Lammergors 36 Zevenbergen	00:08	00:08	00:00	00:00
Lammergors 37 Zevenbergen	00:05	00:05	00:00	00:00
Lammergors 38 Zevenbergen	00:08	00:08	00:00	00:00
Lammergors 39 Zevenbergen	00:04	00:04	00:00	00:00
Lammergors 4 Zevenbergen	00:05	00:13	00:00	00:07
Lammergors 40 Zevenbergen	00:07	00:07	00:00	00:00
Lammergors 41 Zevenbergen	00:02	00:02	00:00	00:00
Lammergors 42 Zevenbergen	00:06	00:14	00:00	00:07
Lammergors 47 Zevenbergen	00:03	00:03	00:00	00:00
Lammergors 49 Zevenbergen	00:05	00:05	00:00	00:00
Lammergors 5 Zevenbergen	00:06	00:33	00:00	00:26
Lammergors 51 Zevenbergen	00:08	00:08	00:00	00:00
Lammergors 53 Zevenbergen	00:09	00:09	00:00	00:00
Lammergors 55 Zevenbergen	00:09	00:09	00:00	00:00
Lammergors 57 Zevenbergen	00:10	00:10	00:00	00:00
Lammergors 59 Zevenbergen	00:08	00:13	00:00	00:05
Lammergors 6 Zevenbergen	00:05	00:23	00:00	00:18
Lammergors 7 Zevenbergen	00:06	00:32	00:00	00:26
Lammergors 8 Zevenbergen	00:04	00:25	00:00	00:20
Lammergors 9 Zevenbergen	00:05	00:33	00:00	00:28
Lavasteen 1 Zevenbergen	00:08	00:54	00:00	00:54
Lavasteen 3 Zevenbergen	00:08	00:55	00:00	00:55
Lazuriet 1 Zevenbergen	00:07	01:03	00:00	01:02
Lazuriet 10 Zevenbergen	00:07	01:02	00:00	01:02

	bovengrens		ondergrens	
	Hoge Zijpolder	Cumulatief	Hoge Zijpolder	Cumulatief
Lazuriet 11 Zevenbergen	00:08	01:08	00:00	01:07
Lazuriet 12 Zevenbergen	00:08	01:04	00:00	01:03
Lazuriet 13 Zevenbergen	00:08	01:10	00:00	01:08
Lazuriet 14 Zevenbergen	00:08	01:04	00:00	01:04
Lazuriet 15 Zevenbergen	00:08	01:11	00:00	01:10
Lazuriet 17 Zevenbergen	00:08	01:11	00:00	01:10
Lazuriet 2 Zevenbergen	00:08	00:58	00:00	00:58
Lazuriet 3 Zevenbergen	00:07	01:04	00:00	01:03
Lazuriet 4 Zevenbergen	00:08	00:59	00:00	00:58
Lazuriet 5 Zevenbergen	00:07	01:05	00:00	01:04
Lazuriet 6 Zevenbergen	00:08	01:00	00:00	00:59
Lazuriet 7 Zevenbergen	00:08	01:05	00:00	01:04
Lazuriet 8 Zevenbergen	00:08	01:01	00:00	01:01
Lazuriet 9 Zevenbergen	00:08	01:06	00:00	01:05
Maansteen 10 Zevenbergen	00:09	01:04	00:00	01:04
Maansteen 12 Zevenbergen	00:09	01:01	00:00	01:01
Maansteen 14 Zevenbergen	00:09	00:58	00:00	00:58
Maansteen 16 Zevenbergen	00:08	00:55	00:00	00:55
Maansteen 18 Zevenbergen	00:08	00:54	00:00	00:54
Maansteen 2 Zevenbergen	00:10	01:17	00:00	01:15
Maansteen 20 Zevenbergen	00:08	00:53	00:00	00:53
Maansteen 22 Zevenbergen	00:08	00:51	00:00	00:51
Maansteen 24 Zevenbergen	00:08	00:50	00:00	00:50
Maansteen 26 Zevenbergen	00:08	00:48	00:00	00:48
Maansteen 28 Zevenbergen	00:08	00:46	00:00	00:46
Maansteen 4 Zevenbergen	00:09	01:16	00:00	01:14
Maansteen 6 Zevenbergen	00:09	01:09	00:00	01:08
Maansteen 8 Zevenbergen	00:09	01:07	00:00	01:06
Markdijk 1 Zevenbergen	00:05	02:18	00:00	02:17
Melassestraat 11a Zevenbergen	00:00	00:09	00:00	00:09
Molendwarsweg 4 Hoeven	00:11	68:21	00:01	68:12
Nefriet 1 Zevenbergen	00:07	00:41	00:00	00:41
Nefriet 10 Zevenbergen	00:06	00:40	00:00	00:40
Nefriet 11 Zevenbergen	00:07	00:44	00:00	00:44
Nefriet 12 Zevenbergen	00:06	00:41	00:00	00:41
Nefriet 13 Zevenbergen	00:07	00:45	00:00	00:45
Nefriet 14 Zevenbergen	00:07	00:42	00:00	00:42
Nefriet 15 Zevenbergen	00:07	00:46	00:00	00:46
Nefriet 16 Zevenbergen	00:07	00:43	00:00	00:43
Nefriet 17 Zevenbergen	00:07	00:46	00:00	00:46
Nefriet 18 Zevenbergen	00:07	00:43	00:00	00:43
Nefriet 19 Zevenbergen	00:07	00:47	00:00	00:47
Nefriet 2 Zevenbergen	00:06	00:39	00:00	00:39
Nefriet 20 Zevenbergen	00:07	00:44	00:00	00:44
Nefriet 21 Zevenbergen	00:07	00:47	00:00	00:47
Nefriet 22 Zevenbergen	00:07	00:45	00:00	00:45
Nefriet 23 Zevenbergen	00:07	00:49	00:00	00:49
Nefriet 24 Zevenbergen	00:07	00:45	00:00	00:45
Nefriet 3 Zevenbergen	00:07	00:42	00:00	00:42
Nefriet 4 Zevenbergen	00:07	00:40	00:00	00:40
Nefriet 5 Zevenbergen	00:07	00:42	00:00	00:42
Nefriet 6 Zevenbergen	00:06	00:40	00:00	00:40
Nefriet 7 Zevenbergen	00:07	00:43	00:00	00:43
Nefriet 8 Zevenbergen	00:06	00:41	00:00	00:41
Nefriet 9 Zevenbergen	00:07	00:43	00:00	00:43
Opaal 1 Zevenbergen	00:06	00:37	00:00	00:37
Opaal 3 Zevenbergen	00:06	00:40	00:00	00:39
Opaal 5 Zevenbergen	00:06	00:40	00:00	00:40
Oude Dijk 11 Hoeven	00:32	39:33	00:10	39:11
Oude Dijk 15 Hoeven	00:32	46:58	00:09	46:47
Oude Dijk 6 Hoeven	00:07	00:07	00:00	00:00
Oude Dijk 7 Hoeven	00:20	23:11	00:03	22:55
Oude Dijk 8 Hoeven	00:19	15:42	00:01	15:24
Oude Dijk 9 Hoeven	00:34	44:37	00:11	44:14
Overveldsestraat 11 Prinsenbeek	00:02	00:03	00:00	00:01
Overveldsestraat 12 Prinsenbeek	00:01	00:01	00:00	00:00

	bovengrens		ondergrens	
	Hoge Zijpolder	Cumulatief	Hoge Zijpolder	Cumulatief
Overveldsestraat 13 Prinsenbeek	00:02	00:06	00:00	00:03
Overveldsestraat 14 Prinsenbeek	00:02	00:05	00:00	00:02
Overveldsestraat 15 Prinsenbeek	00:04	00:10	00:00	00:06
Overveldsestraat 16 Prinsenbeek	00:02	00:06	00:00	00:03
Overveldsestraat 17 Prinsenbeek	00:05	00:16	00:00	00:11
Overveldsestraat 18 Prinsenbeek	00:04	00:08	00:00	00:04
Overveldsestraat 19 Prinsenbeek	00:06	00:19	00:00	00:13
Overveldsestraat 20 Prinsenbeek	00:04	00:14	00:00	00:10
Overveldsestraat 21 Prinsenbeek	00:07	00:24	00:00	00:17
Overveldsestraat 22 Prinsenbeek	00:07	00:24	00:00	00:17
Overveldsestraat 23 Prinsenbeek	00:08	00:39	00:00	00:31
Overveldsestraat 24 Prinsenbeek	00:06	00:30	00:00	00:23
Overveldsestraat 25 Prinsenbeek	00:10	00:51	00:00	00:42
Overveldsestraat 26 Prinsenbeek	00:08	00:39	00:00	00:31
Overveldsestraat 27 Prinsenbeek	00:09	00:50	00:00	00:42
Overveldsestraat 28 Prinsenbeek	00:07	00:43	00:00	00:35
Overveldsestraat 29 Prinsenbeek	00:09	00:48	00:00	00:43
Overveldsestraat 30 Prinsenbeek	00:08	00:37	00:00	00:34
Overveldsestraat 31 Prinsenbeek	00:08	00:36	00:00	00:35
Overveldsestraat 33 Prinsenbeek	00:07	00:28	00:00	00:28
Overveldsestraat 34 Prinsenbeek	00:05	00:17	00:00	00:16
Overveldsestraat 35 Prinsenbeek	00:04	00:14	00:00	00:14
Overveldsestraat 5A Prinsenbeek	00:00	00:01	00:00	00:00
Overveldsestraat 7 Prinsenbeek	00:01	00:01	00:00	00:00
Overveldsestraat 7A Prinsenbeek	00:01	00:02	00:00	00:00
Overveldsestraat 8 Prinsenbeek	00:01	00:01	00:00	00:00
Poldersdijk 1 Hoeven	00:04	07:38	00:00	07:37
Poldersdijk 3a Hoeven	00:02	18:53	00:00	18:50
s Heerenwei 2 Zevenbergen	00:04	00:04	00:00	00:00
s Heerenwei 24 Zevenbergen	00:03	00:03	00:00	00:00
s Heerenwei 26 Zevenbergen	00:08	00:08	00:00	00:00
s Heerenwei 28 Zevenbergen	00:10	00:10	00:00	00:00
s Heerenwei 30 Zevenbergen	00:11	00:11	00:00	00:00
s Heerenwei 32 Zevenbergen	00:10	00:10	00:00	00:00
s Heerenwei 33 Zevenbergen	00:06	00:06	00:00	00:00
s Heerenwei 34 Zevenbergen	00:04	00:04	00:00	00:00
s Heerenwei 35 Zevenbergen	00:13	00:13	00:00	00:00
s Heerenwei 37 Zevenbergen	00:13	00:13	00:00	00:00
s Heerenwei 39 Zevenbergen	00:13	00:13	00:00	00:00
s Heerenwei 41 Zevenbergen	00:14	00:14	00:00	00:00
s Heerenwei 43 Zevenbergen	00:14	00:14	00:00	00:00
s Heerenwei 45 Zevenbergen	00:13	00:13	00:00	00:00
s Heerenwei 47 Zevenbergen	00:14	00:14	00:00	00:00
s Heerenwei 49 Zevenbergen	00:14	00:14	00:00	00:00
s Heerenwei 51 Zevenbergen	00:13	00:13	00:00	00:00
s Heerenwei 53 Zevenbergen	00:13	00:13	00:00	00:00
s Heerenwei 55 Zevenbergen	00:12	00:12	00:00	00:00
s Heerenwei 57 Zevenbergen	00:12	00:12	00:00	00:00
s Heerenwei 59 Zevenbergen	00:11	00:11	00:00	00:00
s Heerenwei 61 Zevenbergen	00:09	00:09	00:00	00:00
s Heerenwei 63 Zevenbergen	00:08	00:08	00:00	00:00
s Heerenwei 65 Zevenbergen	00:05	00:05	00:00	00:00
Strijpenseweg 10 Prinsenbeek	00:19	02:13	00:04	01:58
Strijpenseweg 15 Prinsenbeek	00:03	00:05	00:00	00:02
Strijpenseweg 16 Prinsenbeek	00:25	01:40	00:07	01:22
Strijpenseweg 17 Prinsenbeek	00:03	00:07	00:00	00:03
Strijpenseweg 19 Prinsenbeek	00:04	00:11	00:00	00:06
Strijpenseweg 2 Prinsenbeek	00:01	00:01	00:00	00:00
Strijpenseweg 21 Prinsenbeek	00:06	00:13	00:00	00:07
Strijpenseweg 23 Prinsenbeek	00:07	00:20	00:00	00:13
Strijpenseweg 25 Prinsenbeek	00:10	00:31	00:00	00:21
Strijpenseweg 27 Prinsenbeek	00:12	00:37	00:00	00:26
Strijpenseweg 29 Prinsenbeek	00:12	00:37	00:00	00:26
Strijpenseweg 2A Prinsenbeek	00:02	00:03	00:00	00:01
Strijpenseweg 33 Prinsenbeek	00:22	01:34	00:05	01:17
Strijpenseweg 35 Prinsenbeek	00:25	01:27	00:06	01:08

	bovengrens		ondergrens	
	Hoge Zijpolder	Cumulatief	Hoge Zijpolder	Cumulatief
Strijpenseweg 37 Prinsenbeek	00:28	01:46	00:08	01:26
Strijpenseweg 4 Prinsenbeek	00:03	00:07	00:00	00:03
Strijpenseweg 4A Prinsenbeek	00:06	00:22	00:00	00:16
Strijpenseweg 6 Prinsenbeek	00:07	00:19	00:00	00:12
Strijpenseweg 8 Prinsenbeek	00:17	02:04	00:03	01:49
Tuinkers 1 Zevenbergen	00:00	00:08	00:00	00:08
Tuinkers 11 Zevenbergen	00:00	00:08	00:00	00:07
Tuinkers 16 Zevenbergen	00:00	00:07	00:00	00:07
Tuinkers 9 Zevenbergen	00:00	00:08	00:00	00:07
Veldkers 11 Zevenbergen	00:00	00:07	00:00	00:07
Verloren Hoek 10 Prinsenbeek	00:28	00:28	00:07	00:07
Verloren Hoek 12 Prinsenbeek	00:29	00:29	00:06	00:06
Verloren Hoek 13 Prinsenbeek	00:30	00:30	00:05	00:05
Verloren Hoek 14 Prinsenbeek	00:31	00:31	00:06	00:06
Verloren Hoek 3 Prinsenbeek	00:14	01:21	00:01	01:08
Verloren Hoek 5 Prinsenbeek	00:17	00:54	00:02	00:39
Verloren Hoek 6 Prinsenbeek	00:20	01:05	00:03	00:48
Verloren Hoek 7 Prinsenbeek	00:19	00:21	00:03	00:05
Zanddreef 14 Prinsenbeek	00:01	00:01	00:00	00:00
Zanddreef 22 Prinsenbeek	00:00	00:00	00:00	00:00
Zeedijk 2 Etten-Leur	02:56	140:31	01:48	139:23
Zevenbergseweg 21 Etten-Leur	06:37	08:00	05:28	07:03
Zevenbergseweg 42 Etten-Leur	23:10	40:21	19:14	35:28
Zevenbergseweg 42A Etten-Leur	59:14	80:22	38:25	59:35
Zevenbergseweg 42B Etten-Leur	33:39	58:36	21:10	46:04
Zevenbergseweg 42D Etten-Leur	18:02	46:10	08:21	36:21
Zevenbergseweg 44 Etten-Leur	12:45	45:25	03:49	36:21
Zwartenbergseweg 17 Etten-Leur	07:30	23:06	04:42	20:19
Zwartenbergseweg 23 Etten-Leur	06:31	07:48	03:52	05:09
Zwartenbergseweg 3 Etten-Leur	05:31	25:50	01:48	21:58
Zwartenbergseweg 9 Etten-Leur	10:04	46:00	07:05	42:54

Bijlage C WindPRO Resultaten

Bosch & van Rijn
experts in duurzame energie

Franz-Lisztplantsoen 200
3533 JG Utrecht
www.boschenvanrijn.nl