



Industrielawaai Wipmolenlocatie te Alblasserdam

Versie 2.0

Milieu en Ruimte



EQUIPE

ADVISEURS
by b k





Projectnummer: 210465
Locatie: Alblasserdam

23 augustus 2023

Philip de Vries

Daltonstraat 30D
3316 GD Dordrecht
06-17411578
Philip.devries@equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

Controleur: Wouter de Ridder

Inhoudsopgave

pagina

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Doel en aanleiding	4
1.3	Gegevens	4
2.	Uitgangspunten	5
2.1	Situatie	5
2.2	Geluidmodel	6
3.	Wettelijk kader	7
4.	Resultaten	9
5.	Conclusie.....	10
Bijlage 1:	Figuur met toetspunten	11
Bijlage 2:	Rekenresultaten	12

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Dudok Projectontwikkeling B.V. heeft Equipe Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de Wipmolenlocatie te Alblasserdam. Het voornemen bestaat om 36 woningen te realiseren.

De planlocatie is gelegen binnen de zone van enkele wegen en het gezoneerde industrieterrein Aan de Noord. De planlocatie is niet gelegen binnen de zone van een trein, tram, metro of luchthaven. Het akoestisch onderzoek in wegverkeerslawaai is separaat gerapporteerd. Dit onderzoek heeft daarom alleen betrekking op het gezoneerd industrieterrein Aan de Noord, dit is een actualisatie van ons akoestisch onderzoek 210465 versie 1.0 van 15 februari 2021.

1.2 Doel en aanleiding

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ter plaatse van de planlocatie ten gevolge van industrieterrein Aan de Noord. Aanleiding van het onderzoek is een procedure in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Dit rapport is van toepassing op de situatie zoals beschreven in de volgende hoofdstukken. Wijzigingen in het plan, omgeving en/of de wettelijke bepalingen die van toepassing zijn, kunnen van invloed zijn op de beschreven resultaten en conclusie.

1.3 Gegevens

Ten behoeve van het voorliggende onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

1. Wet geluidhinder;
2. Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai HMRI-1999;
3. Kadaster online voor de benodigde gegevens.

2. Uitgangspunten

2.1 Situatie

In afbeelding 1 en 2 is de locatie weergegeven van de te realiseren woningen op de Wipmolenlocatie te Alblasterdam. De ontwikkelingslocatie is gelegen ter hoogte van de Zeevaartschoollaan, de Wilde Woutstraat en de Plantageweg.

afbeelding 1: toekomstige situatie



afbeelding 2: toekomstige situatie

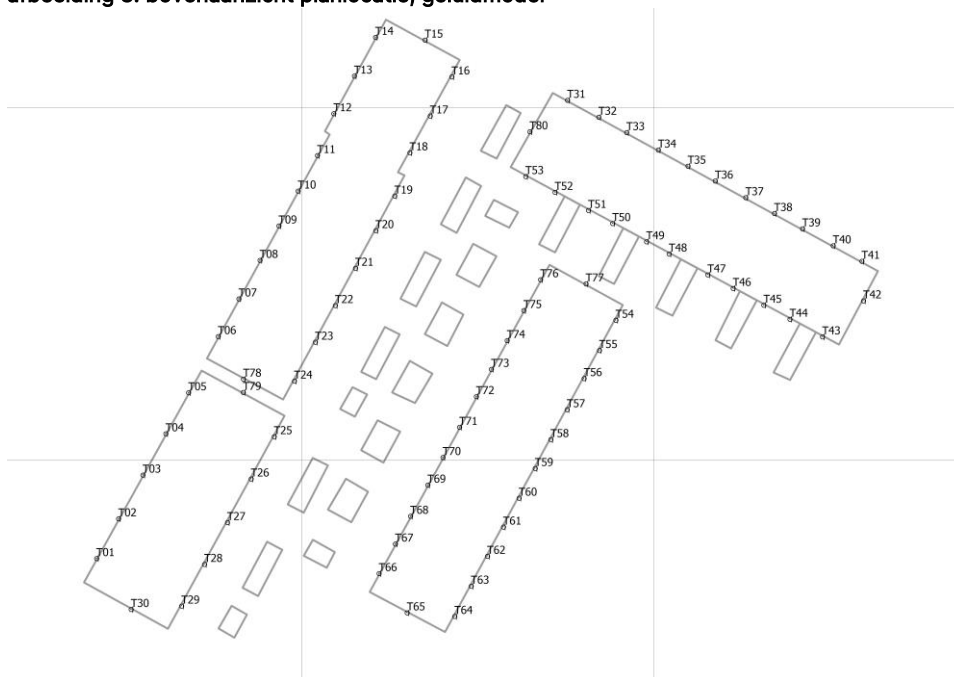


2.2 Geluidmodel

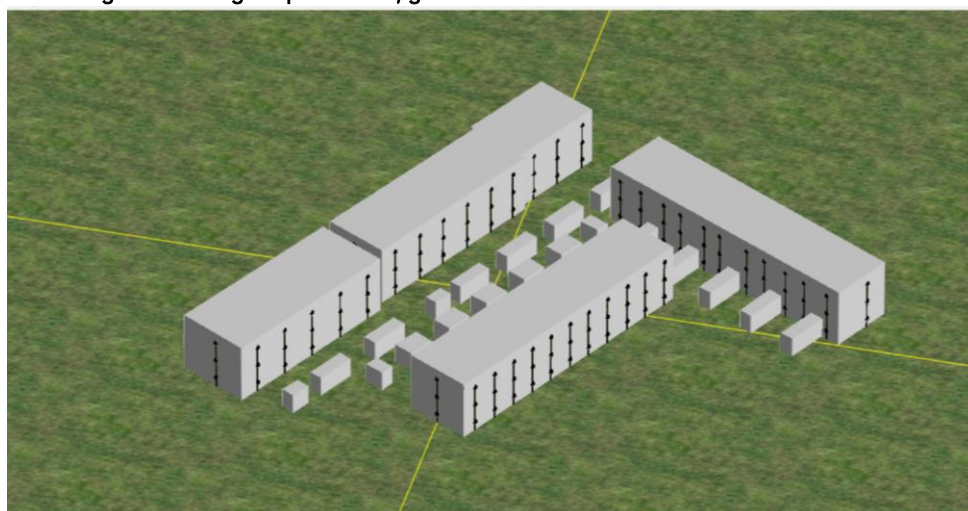
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is zonebeheerder van het geluidgezoneerd industrieterrein Aan de Noord. Door de Omgevingsdienst is het geluidmodel dat is opgesteld voor de te realiseren bebouwing toegevoegd aan het zonebeheermodel inclusief de toetspunten. Vervolgens is de berekening van de geluidbelastingen ter plaatse van de planlocatie ten gevolge van het gezoneerd industrieterrein Aan de Noord uitgevoerd.

Als afbeelding 3 is een bovenaanzicht van de planlocatie opgenomen die afkomstig is uit het geluidmodel en afbeelding 4 is hiervan een 3D weergave.

afbeelding 3: bovenaanzicht planlocatie, geluidmodel



afbeelding 3: 3D weergave planlocatie, geluidmodel



3. Wettelijk kader

De planlocatie is gelegen binnen de geluidzone van industrieterrein Aan de Noord. Voor geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van het industrieterrein geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) conform de Wet geluidhinder. Voor het toestaan van een waarde hoger dan 50 dB(A), met een maximum van 55 dB(A), moet een hogere waarde procedure worden doorlopen.

Gemeente Alblasserdam beschikt over een geluidbeleid; Geluidbeleid goede ruimtelijke ordening Gemeente Alblasserdam, opgesteld door Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, kenmerk D-17-1688784/JAL, gedateerd op 8 november 2017. Hieronder een samenvatting van het geluidbeleid met betrekking tot de planlocatie.

Indien bij een nieuwe ontwikkeling de voorkeursgrenswaarde bij een geluidgevoelige bestemming wordt overschreden, moet worden onderzocht of maatregelen mogelijk zijn die de geluidbelasting kunnen reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. De voorkeursvolgorde volgens de Wet geluidhinder is:

- Bronmaatregelen; bijvoorbeeld het gebruik van stillere machines.
- Overdrachtsmaatregelen; te denken valt aan het plaatsen van een geluidscherm.
- Maatregelen bij de ontvangen; toepassen van goede gevelisolatie met betrekking tot geluid.

Op basis van de Wet geluidhinder kan van maatregelen worden afgezien, mits goed onderbouwd, indien:

- maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde;
- maatregelen ernstige bezwaren ondervinden van: stedenbouwkundige, verkeerskundige of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet tevens naar de gecumuleerde geluidbelasting worden gekeken. Van cumulatie is sprake als een geluidgevoelige bestemming door meerdere geluidbronnen wordt belast, bijvoorbeeld door meerdere wegen en/of zowel door weg-, rail-, scheepsvaart als door industrielawaai. Een geluidbronsoort wordt alleen meegenomen in de berekening van de cumulatieve geluidbelasting indien de geluidbelasting door deze bronsoort boven de voorkeursgrenswaarde voor deze bronsoort is gelegen. Voor wegverkeer geldt een gecumuleerde geluidbelasting van 53 dB (zonder aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder). Bij de berekening van de cumulatieve geluidbelasting wordt de geluidbelasting ten gevolge van de relevante wegen waar een maximale snelheid geldt van 30 km/uur ook meegenomen indien de geluidbelasting 53 dB (exclusief correctie ex artikel 110g Wgh) bedraagt.

Wanneer sprake is van nieuwbouw van meer dan tien woningen moet bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde gemotiveerd worden waarom voor de betreffende inrichting van het plangebied gekozen is. In deze motivatie moet aangegeven worden waarom een andere indeling niet tot een akoestisch gunstigere situatie zou leiden, of waarom een andere inrichting tot bezwaren van stedenbouwkundige aard zou leiden.

In kleinschalige ontwikkelingssituaties (<tien woningen) zal het treffen van geluidreducerende maatregelen doorgaans op ernstige bezwaren stuiten. Het betreft vaak binnenstedelijke situaties waarbij het plaatsen van een geluidscherm niet mogelijk is of op stedenbouwkundige bezwaren stuit. Het aanbrengen van een 'stil type' asfalt is vaak financieel niet haalbaar en kan bij kruispunten door wringend verkeer dermate snel slijten dat de beheerskosten hoog zijn. Dit betekent dat in deze gevallen onderzoek naar geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk is.

In grootschalige ontwikkelingssituaties (>tien woningen) is het vanuit het voorliggend beleid verplicht om het milieuaspect geluid vroeg in de ontwikkelingsplannen te betrekken en mogelijke stedenbouwkundige oplossingen en bronmaatregelen te integreren in het ontwikkelingsplan. Tevens zijn geluidreducerende maatregelen bij grootschalige ontwikkelingen financieel eerder haalbaar dan bij kleinschalige ontwikkelingen. Bij grootschalige ontwikkelingen waarbij de in dit beleid genoemde grenswaarden worden overschreden, dient daarom onderzoek naar bron- en/of overdrachtsmaatregelen plaats te vinden.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zal conform het Bouwbesluit en de Wet geluidhinder moeten worden aangetoond dat wordt voldaan het binnenniveau in de woning. Voor Industrielawaai geldt een norm van 35 dB.

Als aanvullende eis in het geluidbeleid goede ruimtelijke ordening van Gemeente Alblasserdam geldt dat woningen beschikken over een geluidluwe gevel én een geluidluwe buitenruimte. Indien een geluidluwe gevel niet mogelijk is dient dit te worden gemotiveerd. Dit betekent dat dan ook bij nieuwbouw van minder dan tien woningen alsnog een onderzoek naar bron- en/of overdrachtmaatregelen en/of een betere planinrichting dient plaats te vinden. Er is sprake van een geluidluwe gevel en buitenruimte als de geluidbelasting gelijk of lager is dan:

- 53 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) en 50 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) met snelheid boven de 70 kilometer per uur;
- 55 dB door railverkeer en scheepvaart;
- 50 dB(A) door industrie.

Door Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is aangegeven dat uitgegaan moet worden van 1 dB redelijke sommatie. De aftrek voor redelijke sommatie wordt toegepast op de geluidbelasting op de gevel ten gevolge van het gezoneerd industrieterrein. Het vaststellen van hogere waarden ten gevolge van het gezoneerd industrieterrein is inclusief aftrek van de redelijke sommatie. Daarnaast moet bij het bepalen van de geluidwering van de gevel ook worden uitgegaan van de geluidbelasting na aftrek van de redelijke sommatie.

4. Resultaten

De rekenresultaten ($L_{A,r,LT}$) zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 1; toetsing aan de Wet geluidhinder. De resultaten in onderstaande tabel zijn inclusief correctie in verband met de redelijke sommatie (- 1 dB)

tabel 1: langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ in dB(A) inclusief correctie i.v.m. redelijke sommatie

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag $L_{A,r,LT}$	Avond $L_{A,r,LT}$	Nacht $L_{A,r,LT}$
T01	Nieuwbouw woningen	1,5 & 7,5	47	44	39
T24	Nieuwbouw woningen	1,5 & 7,5	45	42	39
T43	Nieuwbouw woningen	1,5 & 4,5	46	43	40
T65	Nieuwbouw woningen	1,5 & 7,5	47	42	37
<i>Toetsing Wet geluidhinder</i>			<i>50</i>	<i>45</i>	<i>40</i>

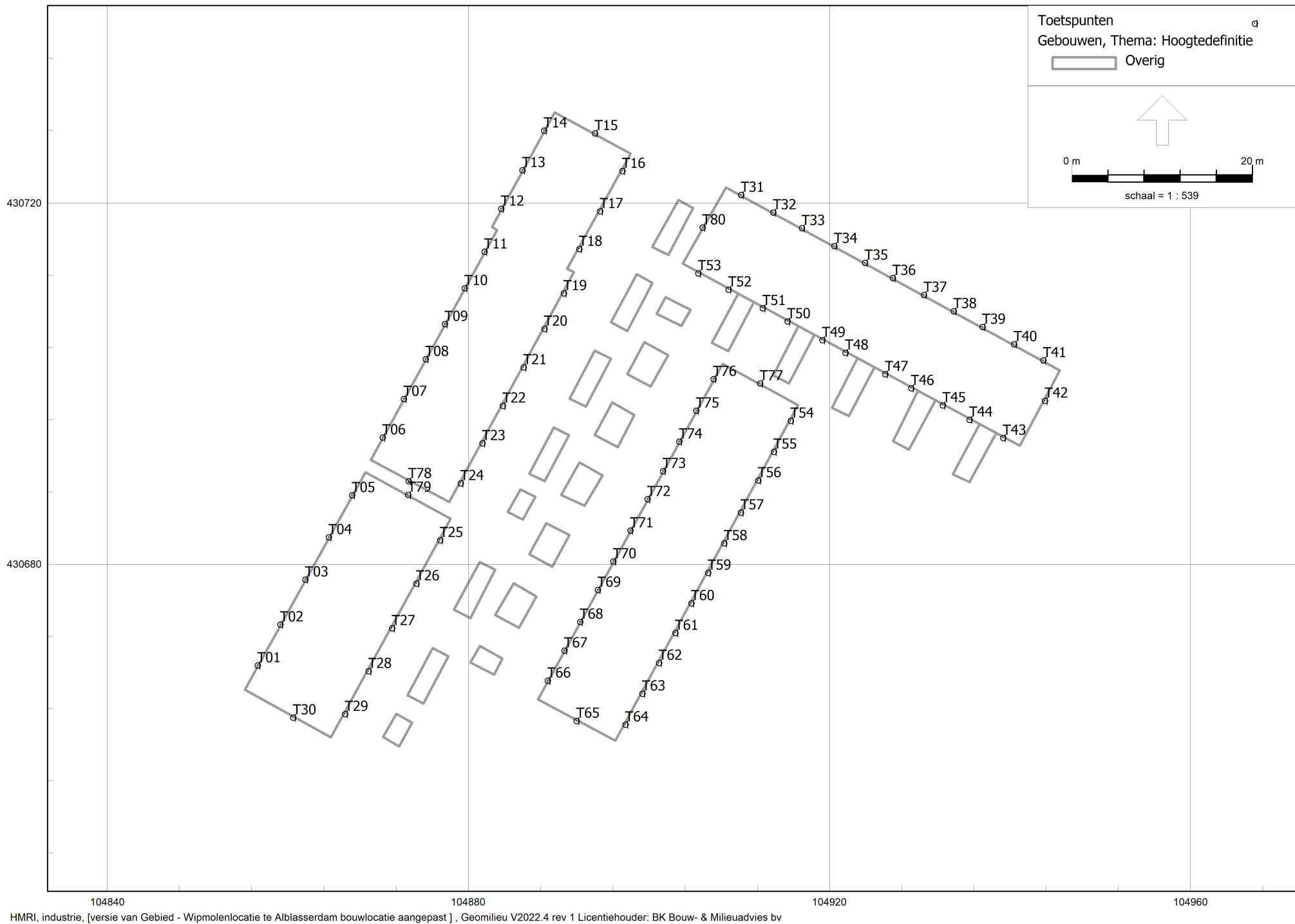
De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van de te realiseren woningen bedragen ten hoogste 47 dB(A) in de dagperiode, 44 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode. In de dag-, avond- en nachtperiode wordt voldaan aan de geluideisen uit de Wet geluidhinder.

5. Conclusie

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van de te realiseren woningen bedragen ten hoogste 47 dB(A) in de dagperiode, 44 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode (waarden inclusief 1 dB correctie in verband met redelijke sommatie). In de dag-, avond- en nachtperiode wordt voldaan aan de geluideisen uit de Wet geluidhinder.

Omdat aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt voldaan, is vanuit industrielawaai (gezoneerd industrieterrein Aan de Noord) geen bezwaar tot de voorgenomen realisatie van de 36 woningen.

Bijlage 1: Figuur met toetspunten



Bijlage 2: Rekenresultaten

Berekeningen nieuwbouw Wipmolen

Naam	Omschrijvi	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T01_A	Nieuwbou	1,5	40,9	35,8	29	40,9
T01_B	Nieuwbou	4,5	46,7	40,4	31,4	46,7
T01_C	Nieuwbou	7,5	46,6	40,4	31,8	46,6
T02_A	Nieuwbou	1,5	41,3	36	28,6	41,3
T02_B	Nieuwbou	4,5	46,4	40	30,7	46,4
T02_C	Nieuwbou	7,5	46,4	40,2	31,3	46,4
T03_A	Nieuwbou	1,5	41,9	36,3	28,6	41,9
T03_B	Nieuwbou	4,5	46,1	39,8	30,3	46,1
T03_C	Nieuwbou	7,5	46,2	40	30,9	46,2
T04_A	Nieuwbou	1,5	42,7	37,2	28,9	42,7
T04_B	Nieuwbou	4,5	46	39,7	30,3	46
T04_C	Nieuwbou	7,5	46,1	39,8	30,9	46,1
T05_A	Nieuwbou	1,5	43,9	38,6	29,6	43,9
T05_B	Nieuwbou	4,5	46	39,7	30,5	46
T05_C	Nieuwbou	7,5	46	39,8	31,3	46
T06_A	Nieuwbou	1,5	45,4	39,2	29,8	45,4
T06_B	Nieuwbou	4,5	45,9	39,5	30,5	45,9
T06_C	Nieuwbou	7,5	46	39,7	31,5	46
T07_A	Nieuwbou	1,5	45,4	39,1	29,3	45,4
T07_B	Nieuwbou	4,5	45,5	39,2	30	45,5
T07_C	Nieuwbou	7,5	45,7	39,4	30,6	45,7
T08_A	Nieuwbou	1,5	45,4	39	29	45,4
T08_B	Nieuwbou	4,5	45,4	39,1	29,6	45,4
T08_C	Nieuwbou	7,5	45,6	39,2	30,3	45,6
T09_A	Nieuwbou	1,5	45,3	38,9	28,9	45,3
T09_B	Nieuwbou	4,5	45,3	38,9	29,4	45,3
T09_C	Nieuwbou	7,5	45,4	39,1	30	45,4
T10_A	Nieuwbou	1,5	45,2	38,9	28,6	45,2
T10_B	Nieuwbou	4,5	45,1	38,8	29	45,1
T10_C	Nieuwbou	7,5	45,2	38,9	29,6	45,2
T11_A	Nieuwbou	1,5	45,4	39,7	28,6	45,4
T11_B	Nieuwbou	4,5	45,3	39,6	28,9	45,3
T11_C	Nieuwbou	7,5	45,3	39,6	29,6	45,3
T12_A	Nieuwbou	1,5	45,5	38,9	29,1	45,5
T12_B	Nieuwbou	4,5	45,4	38,8	29,4	45,4
T12_C	Nieuwbou	7,5	45,5	39	30	45,5
T13_A	Nieuwbou	1,5	45,2	38,7	29,1	45,2
T13_B	Nieuwbou	4,5	45,1	38,5	29,4	45,1
T13_C	Nieuwbou	7,5	45,2	38,7	29,8	45,2
T14_A	Nieuwbou	1,5	45,1	38,6	29	45,1
T14_B	Nieuwbou	4,5	45	38,5	29,3	45
T14_C	Nieuwbou	7,5	45	38,6	29,8	45
T15_A	Nieuwbou	1,5	32,1	27,4	22,9	32,9
T15_B	Nieuwbou	4,5	32,4	27,7	23,3	33,3
T15_C	Nieuwbou	7,5	33,7	29	24,7	34,7
T16_A	Nieuwbou	1,5	41,7	37,2	31,8	42,2
T16_B	Nieuwbou	4,5	42,3	37,9	33,4	43,4
T16_C	Nieuwbou	7,5	44,6	40,4	37,2	47,2

T17_A	Nieuwbou	1,5	39	35,2	32	42
T17_B	Nieuwbou	4,5	40,1	36,6	33,9	43,9
T17_C	Nieuwbou	7,5	43,4	39,7	37,1	47,1
T18_A	Nieuwbou	1,5	37,8	34,9	32,5	42,5
T18_B	Nieuwbou	4,5	39,2	36,6	34,6	44,6
T18_C	Nieuwbou	7,5	42,8	39,3	37	47
T19_A	Nieuwbou	1,5	42,5	37,4	33	43
T19_B	Nieuwbou	4,5	43,2	38,6	35,4	45,4
T19_C	Nieuwbou	7,5	45,5	40,9	37,6	47,6
T20_A	Nieuwbou	1,5	42,6	37,9	33,7	43,7
T20_B	Nieuwbou	4,5	43,7	39,4	36,1	46,1
T20_C	Nieuwbou	7,5	46	41,5	38,1	48,1
T21_A	Nieuwbou	1,5	43,1	38,7	34,6	44,6
T21_B	Nieuwbou	4,5	44,5	40,2	36,8	46,8
T21_C	Nieuwbou	7,5	45,4	41,1	37,6	47,6
T22_A	Nieuwbou	1,5	42,8	38,5	33,9	43,9
T22_B	Nieuwbou	4,5	44,6	40,4	37	47
T22_C	Nieuwbou	7,5	45	40,7	37,4	47,4
T23_A	Nieuwbou	1,5	42	37,7	33,9	43,9
T23_B	Nieuwbou	4,5	43,6	39,7	37	47
T23_C	Nieuwbou	7,5	44,6	40,4	37,4	47,4
T24_A	Nieuwbou	1,5	41,2	37,5	34,2	44,2
T24_B	Nieuwbou	4,5	43,5	39,9	37,3	47,3
T24_C	Nieuwbou	7,5	44,2	40,4	37,6	47,6
T25_A	Nieuwbou	1,5	44	39,2	34,4	44,4
T25_B	Nieuwbou	4,5	46	41,5	38,1	48,1
T25_C	Nieuwbou	7,5	46,2	41,6	38,1	48,1
T26_A	Nieuwbou	1,5	43,4	38,5	34,5	44,5
T26_B	Nieuwbou	4,5	46,1	41,5	38,1	48,1
T26_C	Nieuwbou	7,5	46,4	41,7	38,1	48,1
T27_A	Nieuwbou	1,5	43,3	39	36	46
T27_B	Nieuwbou	4,5	46,2	41,5	38,1	48,1
T27_C	Nieuwbou	7,5	46,6	41,7	38,2	48,2
T28_A	Nieuwbou	1,5	42,9	38,2	34,4	44,4
T28_B	Nieuwbou	4,5	46,4	41,6	38,2	48,2
T28_C	Nieuwbou	7,5	46,7	41,8	38,2	48,2
T29_A	Nieuwbou	1,5	44,1	39,3	35,7	45,7
T29_B	Nieuwbou	4,5	46,7	41,7	37,9	47,9
T29_C	Nieuwbou	7,5	46,9	41,9	38	48
T30_A	Nieuwbou	1,5	42,3	37,7	32,8	42,8
T30_B	Nieuwbou	4,5	48,7	43,3	37,7	48,7
T30_C	Nieuwbou	7,5	49	43,7	38,6	49
T31_A	Nieuwbou	1,5	33,7	28,9	24,3	34,3
T31_B	Nieuwbou	4,5	33,8	28,9	24,7	34,7
T31_C	Nieuwbou	7,5	34,7	29,9	25,6	35,6
T32_A	Nieuwbou	1,5	31,9	27	22,4	32,4
T32_B	Nieuwbou	4,5	32	27,2	22,8	32,8
T32_C	Nieuwbou	7,5	33,5	28,6	24	34
T33_A	Nieuwbou	1,5	31	26,2	21,7	31,7
T33_B	Nieuwbou	4,5	31,1	26,4	21,9	31,9

T33_C	Nieuwbou	7,5	32	27,2	22,9	32,9
T34_A	Nieuwbou	1,5	30,8	26,1	21,8	31,8
T34_B	Nieuwbou	4,5	31	26,3	22,1	32,1
T34_C	Nieuwbou	7,5	31,9	27,2	22,9	32,9
T35_A	Nieuwbou	1,5	30,7	26	21,7	31,7
T35_B	Nieuwbou	4,5	30,9	26,2	22	32
T35_C	Nieuwbou	7,5	31,9	27,2	22,9	32,9
T36_A	Nieuwbou	1,5	30,7	26	21,8	31,8
T36_B	Nieuwbou	4,5	30,9	26,1	21,7	31,7
T36_C	Nieuwbou	7,5	31,9	27,2	22,9	33
T37_A	Nieuwbou	1,5	30,8	26,1	21,9	31,9
T37_B	Nieuwbou	4,5	31	26,4	22,2	32,2
T37_C	Nieuwbou	7,5	32	27,4	23,1	33,1
T38_A	Nieuwbou	1,5	30,9	26,3	22,1	32,1
T38_B	Nieuwbou	4,5	31,2	26,6	22,4	32,4
T38_C	Nieuwbou	7,5	32,2	27,5	23,3	33,3
T39_A	Nieuwbou	1,5	31,2	26,6	22,4	32,4
T39_B	Nieuwbou	4,5	31,5	27	22,9	32,9
T39_C	Nieuwbou	7,5	32,4	27,8	23,6	33,6
T40_A	Nieuwbou	1,5	31,9	27,3	23	33
T40_B	Nieuwbou	4,5	32,2	27,7	23,5	33,5
T40_C	Nieuwbou	7,5	33	28,3	24,1	34,1
T41_A	Nieuwbou	1,5	33,7	29,2	24,8	34,8
T41_B	Nieuwbou	4,5	34	29,5	25,3	35,3
T41_C	Nieuwbou	7,5	34,5	29,9	25,7	35,7
T42_A	Nieuwbou	1,5	44,5	40,1	36,5	46,5
T42_B	Nieuwbou	4,5	45,2	40,9	37,6	47,6
T42_C	Nieuwbou	7,5	45,3	41,1	37,8	47,8
T43_A	Nieuwbou	1,5	46,4	42	38,7	48,7
T43_B	Nieuwbou	4,5	48,5	43,5	38,9	48,9
T43_C	Nieuwbou	7,5	47,8	42,8	38,3	48,3
T44_A	Nieuwbou	1,5	47,6	42,1	36	47,6
T44_B	Nieuwbou	4,5	48,3	43,6	39,6	49,6
T44_C	Nieuwbou	7,5	48	43,1	38,7	48,7
T45_A	Nieuwbou	1,5	45,6	41,3	38,3	48,3
T45_B	Nieuwbou	4,5	48,4	43,6	39,8	49,8
T45_C	Nieuwbou	7,5	48,3	43,4	39,1	49,1
T46_A	Nieuwbou	1,5	46,7	41,5	36,8	46,8
T46_B	Nieuwbou	4,5	47,5	43	39,7	49,7
T46_C	Nieuwbou	7,5	48,3	43,5	39,2	49,2
T47_A	Nieuwbou	1,5	45,6	41,5	38,6	48,6
T47_B	Nieuwbou	4,5	46,4	42,3	39,3	49,3
T47_C	Nieuwbou	7,5	47,5	43	39,5	49,5
T48_A	Nieuwbou	1,5	42,8	37,9	33,5	43,5
T48_B	Nieuwbou	4,5	45,1	41	37,9	47,9
T48_C	Nieuwbou	7,5	45,5	41,3	38,2	48,2
T49_A	Nieuwbou	1,5	43,3	39,9	37,1	47,1
T49_B	Nieuwbou	4,5	44,6	40,8	37,8	47,8
T49_C	Nieuwbou	7,5	44,8	40,9	37,9	47,9
T50_A	Nieuwbou	1,5	39,4	35,3	31,3	41,3

T50_B	Nieuwbou	4,5	43,5	39,4	35,5	45,5
T50_C	Nieuwbou	7,5	43,5	39,1	35,1	45,1
T51_A	Nieuwbou	1,5	45	38,4	31,6	45
T51_B	Nieuwbou	4,5	46,1	40,8	35,5	46,1
T51_C	Nieuwbou	7,5	45,9	40,3	33,8	45,9
T52_A	Nieuwbou	1,5	46	39,5	31,9	46
T52_B	Nieuwbou	4,5	47,2	41	33,1	47,2
T52_C	Nieuwbou	7,5	47,7	41,9	35	47,7
T53_A	Nieuwbou	1,5	41,8	36,7	31,7	41,8
T53_B	Nieuwbou	4,5	47,3	41,3	34,8	47,3
T53_C	Nieuwbou	7,5	47,4	41,8	36,4	47,4
T54_A	Nieuwbou	1,5	45,6	41,4	38	48
T54_B	Nieuwbou	4,5	46,7	42,7	39,6	49,6
T54_C	Nieuwbou	7,5	47,1	43,1	40,1	50,1
T55_A	Nieuwbou	1,5	45,8	41,7	38,4	48,4
T55_B	Nieuwbou	4,5	46,7	42,7	39,6	49,6
T55_C	Nieuwbou	7,5	47,1	43,1	40,1	50,1
T56_A	Nieuwbou	1,5	46	41,9	38,5	48,5
T56_B	Nieuwbou	4,5	46,7	42,7	39,6	49,6
T56_C	Nieuwbou	7,5	46,2	42,5	39,7	49,7
T57_A	Nieuwbou	1,5	45,8	41,9	38,9	48,9
T57_B	Nieuwbou	4,5	46,3	42,4	39,5	49,5
T57_C	Nieuwbou	7,5	45,9	42	39,4	49,4
T58_A	Nieuwbou	1,5	45,8	42,1	39,4	49,4
T58_B	Nieuwbou	4,5	46	42,1	39,3	49,3
T58_C	Nieuwbou	7,5	45	41	38,1	48,1
T59_A	Nieuwbou	1,5	45,6	41,8	38,8	48,8
T59_B	Nieuwbou	4,5	45,9	42	39,1	49,1
T59_C	Nieuwbou	7,5	45,1	41	38,1	48,1
T60_A	Nieuwbou	1,5	45,4	41,4	38,5	48,5
T60_B	Nieuwbou	4,5	45,8	41,9	39,1	49,1
T60_C	Nieuwbou	7,5	45,1	41,1	38,1	48,1
T61_A	Nieuwbou	1,5	45,4	41,3	38,4	48,4
T61_B	Nieuwbou	4,5	45,8	41,9	39	49
T61_C	Nieuwbou	7,5	45,2	41,1	38,2	48,2
T62_A	Nieuwbou	1,5	45,3	41,2	38,2	48,2
T62_B	Nieuwbou	4,5	45,9	41,9	39	49
T62_C	Nieuwbou	7,5	45,3	41,2	38,3	48,3
T63_A	Nieuwbou	1,5	45,2	41	38	48
T63_B	Nieuwbou	4,5	45,9	41,8	38,9	48,9
T63_C	Nieuwbou	7,5	45,4	41,3	38,3	48,3
T64_A	Nieuwbou	1,5	45,3	40,8	37,6	47,6
T64_B	Nieuwbou	4,5	46,1	41,8	38,8	48,8
T64_C	Nieuwbou	7,5	45,9	41,5	38,5	48,5
T65_A	Nieuwbou	1,5	44,7	40,2	35,7	45,7
T65_B	Nieuwbou	4,5	48	42,8	37,8	48
T65_C	Nieuwbou	7,5	48,3	43,2	38,7	48,7
T66_A	Nieuwbou	1,5	46,1	40,4	32,8	46,1
T66_B	Nieuwbou	4,5	47,9	41,7	33,9	47,9
T66_C	Nieuwbou	7,5	46,9	40,8	33,7	46,9

T67_A	Nieuwbou	1,5	46,1	40,5	33,8	46,1
T67_B	Nieuwbou	4,5	47,8	41,7	33,8	47,8
T67_C	Nieuwbou	7,5	46,5	40,5	32,8	46,5
T68_A	Nieuwbou	1,5	46,1	40,5	33,3	46,1
T68_B	Nieuwbou	4,5	47,8	41,7	33,9	47,8
T68_C	Nieuwbou	7,5	46,4	40,4	32,5	46,4
T69_A	Nieuwbou	1,5	46,5	40,6	32,4	46,5
T69_B	Nieuwbou	4,5	47,7	41,7	33,8	47,7
T69_C	Nieuwbou	7,5	46,3	40,2	32,3	46,3
T70_A	Nieuwbou	1,5	46,9	41	33	46,9
T70_B	Nieuwbou	4,5	47,7	41,6	33,8	47,7
T70_C	Nieuwbou	7,5	46,2	40,1	32,1	46,2
T71_A	Nieuwbou	1,5	46,9	41	33,8	46,9
T71_B	Nieuwbou	4,5	47,6	41,6	33,8	47,6
T71_C	Nieuwbou	7,5	46,1	40	31,9	46,1
T72_A	Nieuwbou	1,5	47,1	40,9	32,7	47,1
T72_B	Nieuwbou	4,5	47,6	41,6	34,1	47,6
T72_C	Nieuwbou	7,5	46	39,8	31,7	46
T73_A	Nieuwbou	1,5	47	41	34	47
T73_B	Nieuwbou	4,5	47,3	41,5	34,7	47,3
T73_C	Nieuwbou	7,5	47,1	40,8	31,6	47,1
T74_A	Nieuwbou	1,5	46,8	40,7	33,2	46,8
T74_B	Nieuwbou	4,5	47,3	41,4	34,8	47,3
T74_C	Nieuwbou	7,5	47,1	40,8	31,8	47,1
T75_A	Nieuwbou	1,5	47,5	41,2	33,3	47,5
T75_B	Nieuwbou	4,5	47,3	41,3	35	47,3
T75_C	Nieuwbou	7,5	47,1	41	32,3	47,1
T76_A	Nieuwbou	1,5	47,4	41,2	33,5	47,4
T76_B	Nieuwbou	4,5	47,2	41,2	35	47,2
T76_C	Nieuwbou	7,5	47,1	41	32,8	47,1
T77_A	Nieuwbou	1,5	39,2	34,8	30,5	40,5
T77_B	Nieuwbou	4,5	42,8	39	35,3	45,3
T77_C	Nieuwbou	7,5	43,6	39,7	36	46
T78_A	Nieuwbou	1,5	33,8	29,1	24,5	34,5
T78_B	Nieuwbou	4,5	34,3	29,6	25,1	35,1
T78_C	Nieuwbou	7,5	36,2	31,5	27,2	37,2
T79_A	Nieuwbou	1,5	36,6	32	27,5	37,5
T79_B	Nieuwbou	4,5	37	32,4	27,9	37,9
T79_C	Nieuwbou	7,5	38,4	33,8	29,5	39,5
T80_A	Nieuwbou	1,5	43,3	36,9	32,1	43,3
T80_B	Nieuwbou	4,5	43,7	37,9	34,2	44,2
T80_C	Nieuwbou	7,5	46,2	40,3	33,6	46,2

Dit rapport is opgesteld in opdracht:

Projectnummer: 210465

Locatie: Wipmolenlocatie te Alblasterdam

Opsteller: P. (Philip) de Vries

Controleur: W.S. (Wouter) de Ridder

Equipe Adviseurs B.V.
Daltonstraat 30D
3316 GD Dordrecht

Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 078 1100
info@equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

BANK NL45ABNA0586840729
KVK 24459961
BTW NL820721141B01

Samen gaan we voor goud!