



## Notitie

---

**Contactpersoon** Maartje van Ravesteijn

**Datum** 24 oktober 2017

**Kenmerk** N001-1246681RMV-kmi-V01-NL

## Aanvulling planMER Buitengebied Gorinchem

De Commissie voor de milieueffectrapportage heeft in haar definitieve toetsingsadvies (van 7 september 2017) geadviseerd om een aanvulling op te stellen op de planMER Buitengebied Gorinchem (Tauw, 13 juni 2017). Het advies voor een aanvulling betreft de volgende punten:

- Een nadere toelichting op (en zo nodig een bijstelling van) de gehanteerde uitgangspunten voor de emissieberekeningen (met name de gehanteerde vulgraad)
- Voor zover nodig een actualisatie van de uitvoerbaarheidstoets per individueel bedrijf

In hoofdstuk 1 'Uitgangspunten modellering stikstof' van deze aanvulling zijn deze punten geadresseerd.

In deze aanvulling zijn tevens enkele andere verbeterpunten meegenomen die in het advies van de Commissie zijn genoemd. Het gaat om:

- Verbeterd kaartmateriaal (zie hoofdstuk 2 van deze aanvulling)
- Een onderscheid van de effecten zonder en met mitigerende maatregelen (zie hoofdstuk 3)
- Een duurzaamheidsparagraaf (zie hoofdstuk 4)

## 1 Uitgangspunten modellering stikstof

Bij de gebiedsmodellering van de stikstofemissies en de daaruit voortvloeiende depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen op de kwalificerende habitats in de buurt van het buitengebied van Gorinchem is in eerste instantie uitgegaan van de huidige situatie. Deze gaat uit van een aantal parameters zoals hieronder weergegeven:

- Type verblijfplaats
- Aantal dieren per verblijfplaats
- Gerealiseerde bebouwing
- Omvang van het bouwvlak

Op basis van de gerealiseerde bebouwing en de omvang van het bouwvlak is de vulgraad per onderneming vastgesteld. In de bijlage bij deze notitie is bijlage 7 uit het MER aangevuld met de data op basis waarvan in het MER is gerekend aan de gebiedsemisies (en de daaruit voortkomende depositie).

In de berekeningen van de 'worst case' en het planalternatief is uitgegaan van een groei van de bouwvlakken tot maximaal 20 procent. Wanneer de vulgraad in de huidige situatie al hoger was, is die vulgraad aangehouden in de berekeningen. Uit de analyse van de omvang van de nu in gebruik zijnde dierverblijfplaatsen, in relatie tot de omvang van de bouwvlakken die nu bij recht zijn toegekend, blijkt dat er in het buitengebied van Gorinchem inderdaad al sprake is van ondernemingen met een hogere bebouwingsgraad dan 20 %. Dit is het geval bij 6 van de 8 bedrijven.

In het planalternatief dat in het MER is gepresenteerd is uitgegaan van een ontwikkeling per onderneming tot maximaal 1,7 hectare met behoud van de huidige vulgraad. In de uitvoerbaarheidstoets die in het MER is gepresenteerd, is aangegeven voor welke van de ondernemingen een dergelijke ontwikkeling uitvoerbaar lijkt te zijn, gebruik makend van de maximale inzet van de nu beschikbare emissie reductietechnieken.

In deze aanvullende notitie is onderzocht wat het effect zou kunnen zijn van een toename van de vulgraad in combinatie met een ontwikkeling van de omvang van het bouwvlak. De resultaten van deze aanvulling op het uitvoerbaarheidsonderzoek zijn gepresenteerd in de bijlage bij deze notitie en worden hieronder samengevat.

ID	bebouwd opp (m2)	omvang bouwvlak (m2)	vul graad (%)	staltype RAV	aantal dieren				check van de uitvoerbaarheid bij groei tot 1,7 ha en een toenemende vulgraad				
					huidig plan	20% vul graad	25% vul graad	30% vul graad	bij groei van perceel zonder toename van de vulgraad	groei niet verder dan 20% vulgraad	groei niet verder dan 25% vul graad	groei niet verder dan 30% vul graad	
8	2447	10998	22%	K1.100	36	56	56	63	75	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar
1	1568	10043	16%	A1.100	100	169	217	271	325	uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar
1				A3.100	70	118	152	190	228				
2	1298	8970	14%	A1.13	230	436	602	753	904	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar
2				A3.100	190	360	498	622	747				
2				K1.100	3	6	8	10	12				
3	2940	9118	32%	A1.100	110	204	204	204	204	uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar
3				A3.100	90	168	168	168	168				
3				A7.100	3	6	6	6	6				
3				B1.100	50	93	93	93	93				
4	4231	11965	35%	A1.100	198	281	281	281	281	uitvoerbaar	uitvoerbaar	uitvoerbaar	uitvoerbaar
4				A3.100	137	195	195	195	195				
4				B1.100	70	99	99	99	99				
4				K1.100	2	3	3	3	3				
5	2056	9379	22%	K1.100	2	4	4	4	5	uitvoerbaar	uitvoerbaar	uitvoerbaar	niet uitvoerbaar
5				A3.100	51	92	92	105	127				
5				A1.100	68	123	123	141	169				
5				A1.100	42	76	76	87	104				
6	2488	9524	26%	K1.100	27	48	48	48	55	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar
7	2792	12285	23%	A1.6	98	136	136	149	179	uitvoerbaar	uitvoerbaar	uitvoerbaar	uitvoerbaar

In de bovenstaande matrix wordt bevestigd dat het planalternatief zoals in het MER is gepresenteerd voor vrijwel alle ondernemingen direct uitvoerbaar is wanneer de vulgraad ongewijzigd blijft. De aanvullende analyse die de commissie-m.e.r. adviseerde, heeft aangetoond dat als de ontwikkeling van de bouwvlakken gepaard gaat met een verdere verdichting van de bebouwing binnen de bouwvlakken, in verreweg de meeste gevallen de grenzen van de interne

salderingscapaciteit overschreden zullen worden. Deze constatering geldt voor de huidige stand der techniek. Bij voortschrijdende technische mogelijkheden tot het reduceren van de emissies komt er meer interne salderingscapaciteit beschikbaar waardoor de maximale ontwikkeling van de percelen gepaard zal kunnen gaan met een voortschrijdende verdichting van de bebouwing binnen een bouwvlak, zonder dat er sprake zal zijn van onrechtmatig gebruik van de bij te bouwen dierverblijfplaatsen vanwege een ongewenste toename van de emissie/depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen.

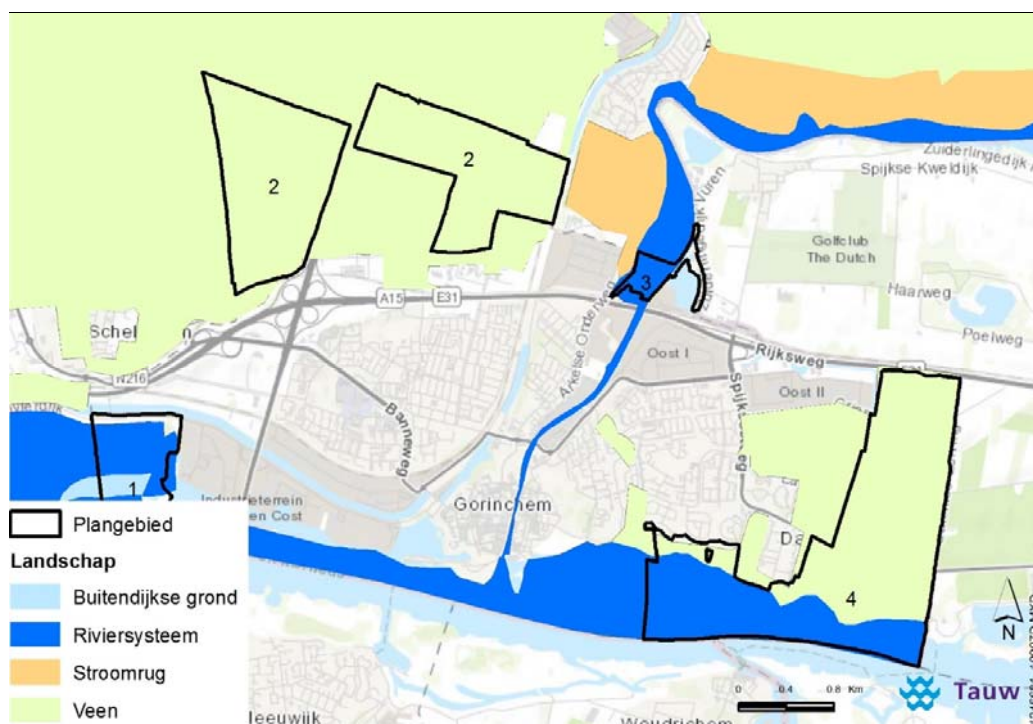
### **Conclusies**

Zoals aanbevolen door de commissie-m.e.r. zijn de uitgangspunten die ten grondslag hebben gelegen aan de uitvoerbaarheidstoets uit het MER in meer detail gepresenteerd. Daarmee is de veronderstelling van de commissie bevestigd dat op melkveehouderijen tegenwoordig sprake is van een verdichting van de bebouwing binnen het bouwvlak van substantieel meer dan 20 %. Dit houdt tevens in dat de worst case zoals gepresenteerd in het MER inderdaad een onderschatting is van de maximale mogelijkheden. Dit maakt de noodzaak voor planregels die de emissie beperken, zoals in het planalternatief voorgesteld, des te groter.

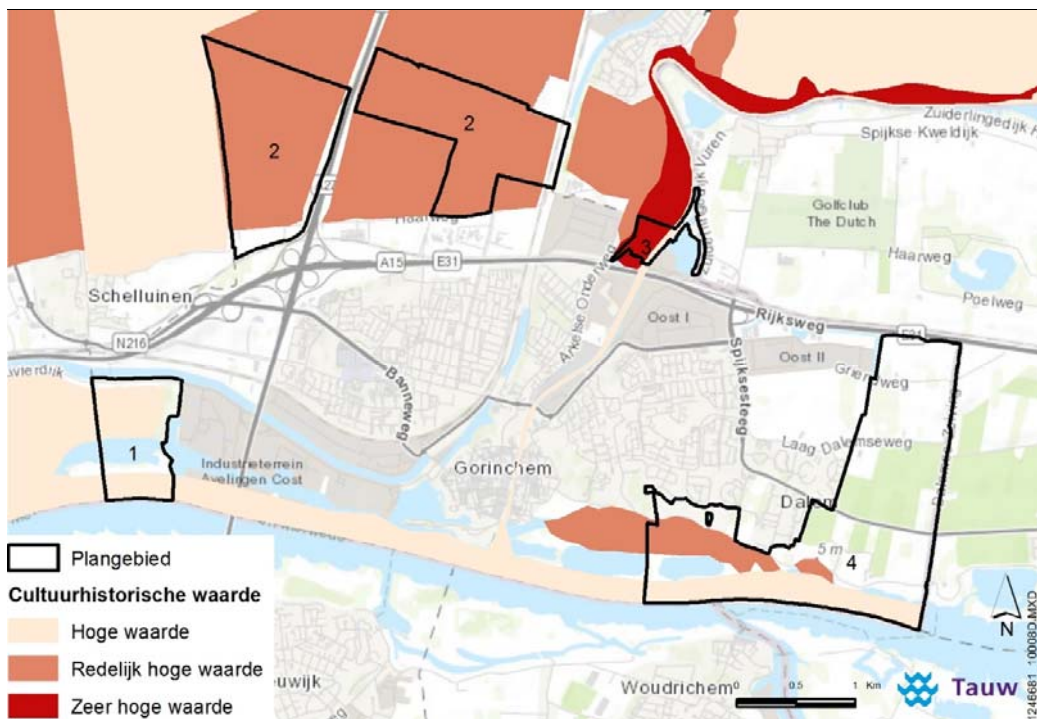
Verder is vastgesteld dat het planalternatief (de ontwikkeling van de bouwvlakken tot 1,7 hectare met restricties in de planregels) zoals dat in het MER is gepresenteerd voor vrijwel alle ondernemingen rechtstreeks uitvoerbaar zal zijn zonder dat er sprake zal zijn van onrechtmatig gebruik van dierverblijfplaatsen. Bij verdergaande verdichting kan dit echter niet in alle gevallen worden uitgesloten.

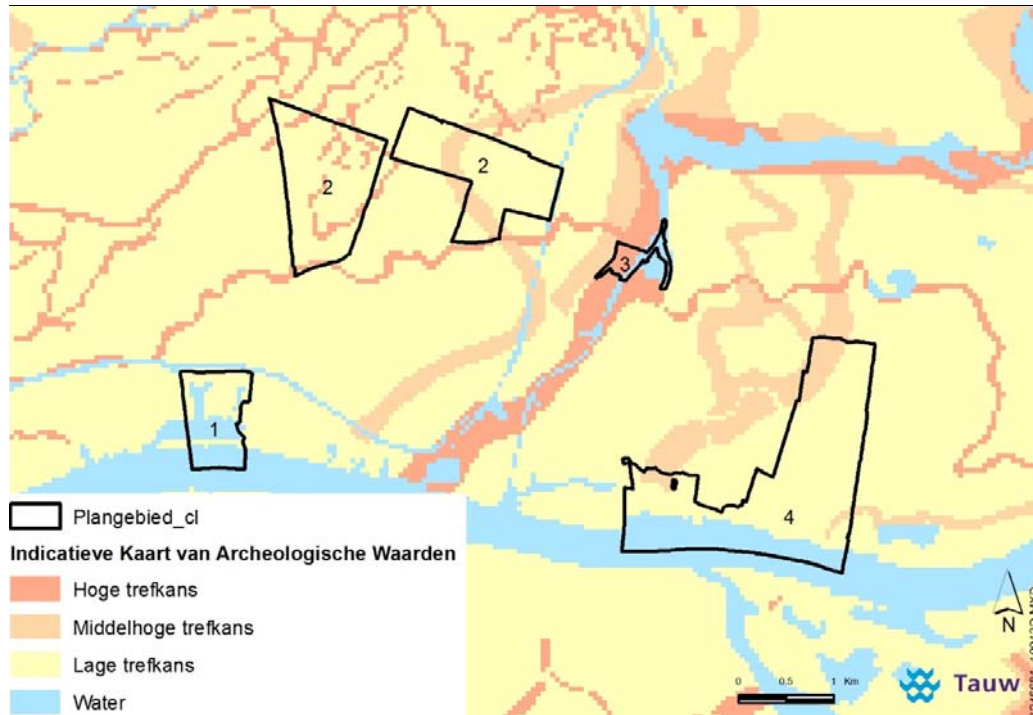
## 2 Verbeterd kaartmateriaal

De Commissie gaf in haar advies aan dat bij een aantal figuren (landschap, cultuurhistorie, archeologie, geluid, luchtkwaliteit) een legenda of weergave van het plangebied ontbreekt. Deze figuren zijn hieronder met legenda en weergave van het plangebied opgenomen.

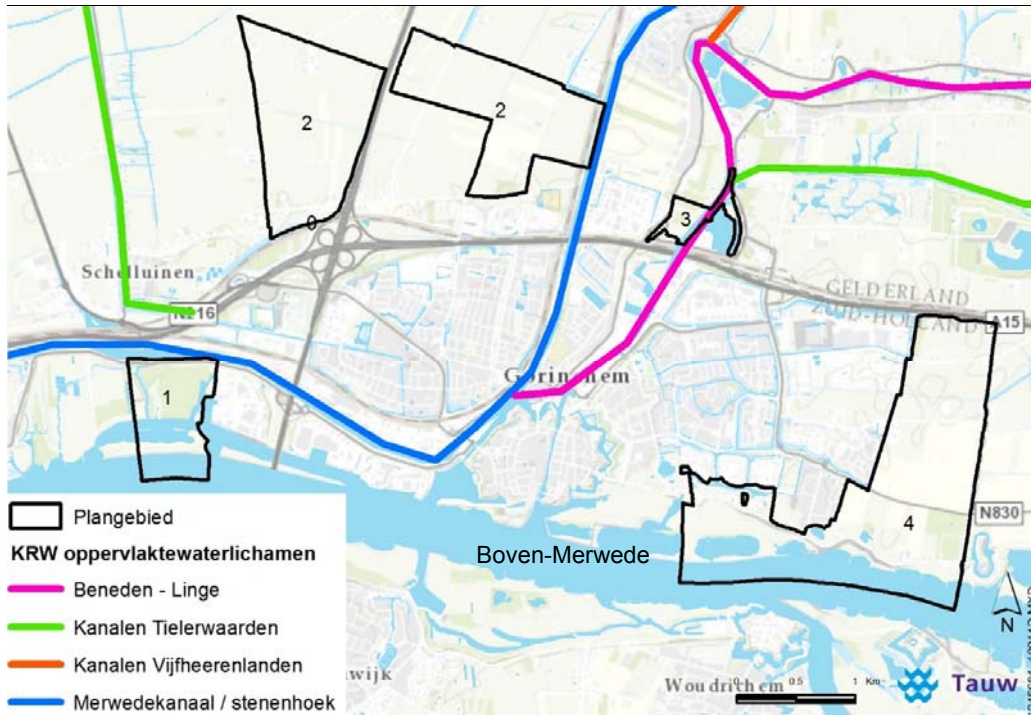


Figuur 2.1 Landschapstypen.


**Figuur 2.2 Cultuurhistorische waarden.**

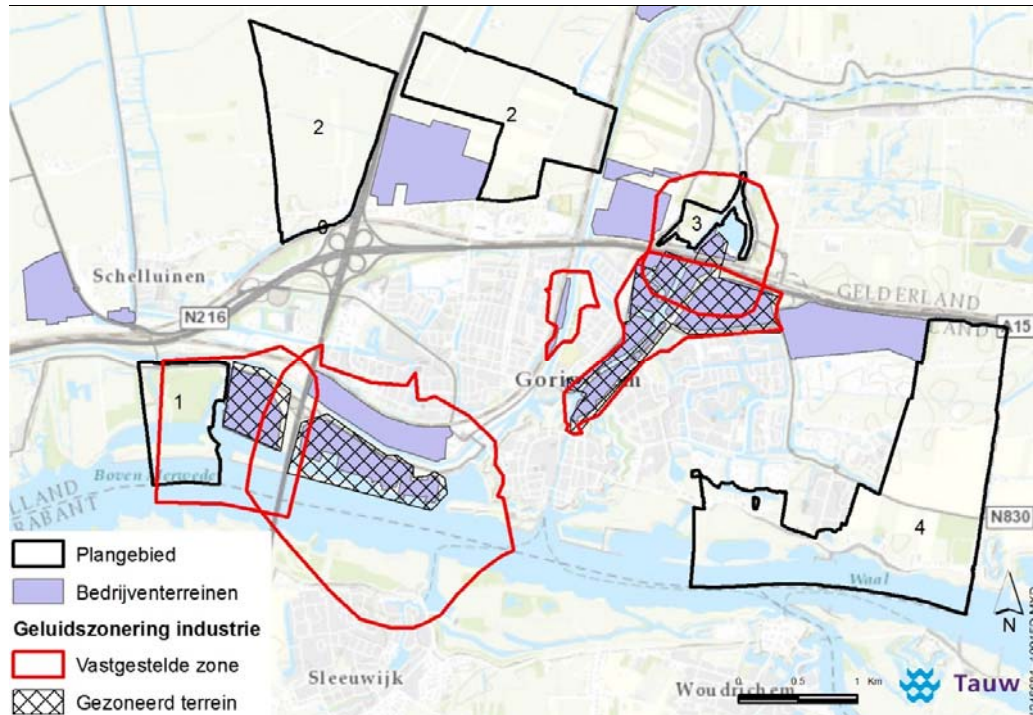


Figuur 2.3 Archeologische waarden.



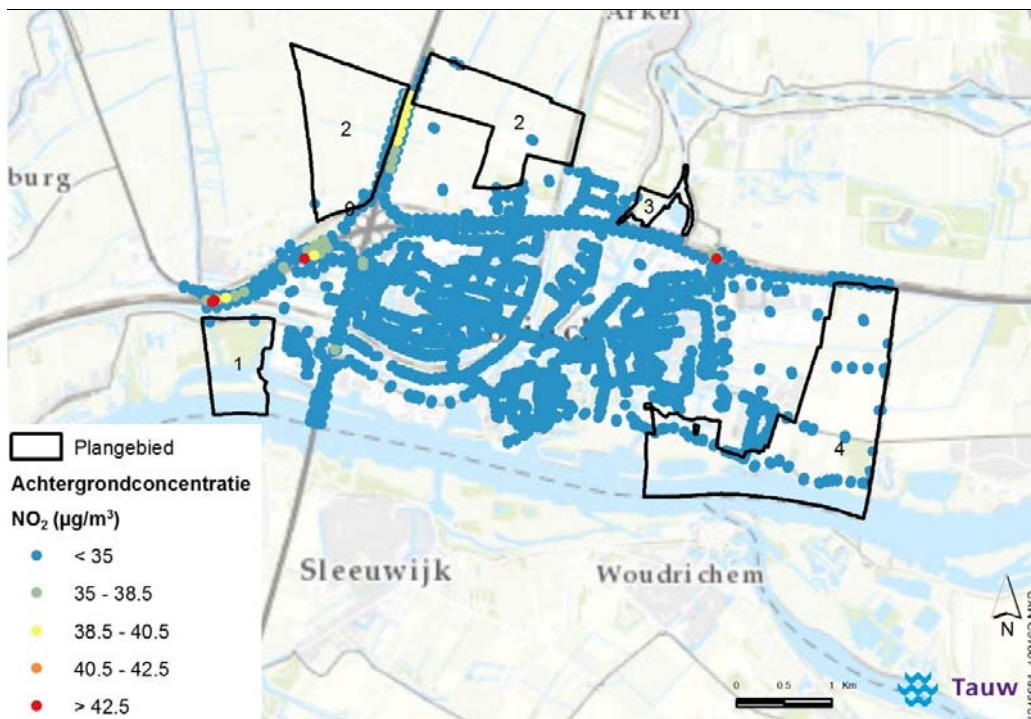
**Figuur 2.4** Oppervlaktewateren in/om het plangebied.

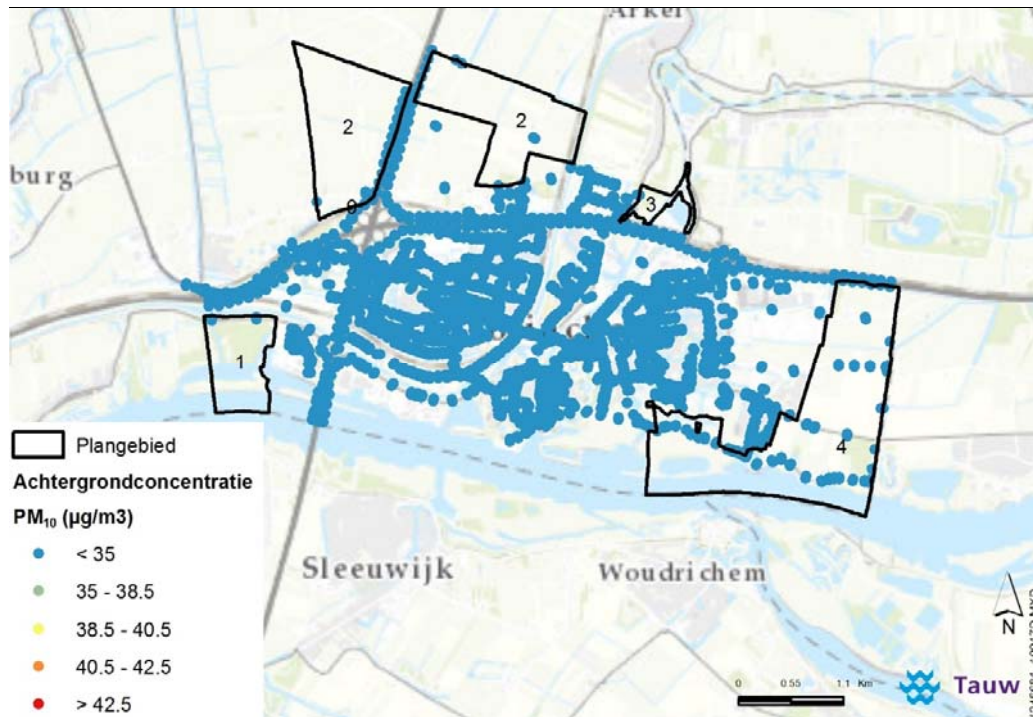




Figuur 2.5 Bedrijventerreinen inclusief geluidszones.



**Figuur 2.6** Achtergrondconcentratie NO<sub>2</sub>.



Figuur 2.7 Achtergrondconcentratie PM<sub>10</sub>.

### 3 Een onderscheid van de effecten zonder en met compenserende en mitigerende maatregelen

De compenserende en mitigerende maatregelen die in het bestemmingsplan zijn opgenomen, zijn:

- Regeling om een toename van de stikstofemissie te voorkomen (deze regeling zorgt er tegelijk voor dat lang niet agrarische bedrijven zullen kunnen uitbreiden);
- Randvoorwaarden opgenomen aan uitbreiding met betrekking tot de verkavelingsrichting, bestaande ontwateringsstructuren en zorgvuldige landschappelijke inpassing
- Omgevingsvergunningenstelsel voor grotere ingrepen zoals het plaatsen van windmolens en ingrepen in de bodem. Dit ten behoeve van behoud, herstel en de ontwikkeling van o.a. landschapswaarden en archeologische waarden.

Deze maatregelen zorgen ervoor dat er geen negatieve effecten zijn in het planalternatief.

In de onderstaande tabel is een onderscheid gemaakt in de effecten van het plan met en zonder mitigerende maatregelen.

**Tabel 3.1 Beoordeling effecten per onderdeel: onderscheid tussen effecten zonder en met maatregelen**

Thema	Criterium	Maximale invulling (worst case)	Planalternatief zonder maatregelen	Planalternatief met maatregelen
Natuur	Natura2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten	--	-	0
	Ecologische Hoofdstructuur en agrarisch natuurbeheer	-	-	0
	Flora- en faunawet	0	0	0
Landschap,	Landschappelijke waarden	-	-	0
Cultuurhistorie	Cultuurhistorische waarden	0	0	0
Archeologie	Archeologische (verwachtings)waarden	0	0	0
Bodem en water	Bodem	0	0	0
	Waterkwantiteit/waterveiligheid	-	-	0
	Waterkwaliteit	-	-	0
Verkeer	Verkeersafwikkeling	0	0	0
	Geluid	0	0	0

Woon- en leefmilieu	Luchtkwaliteit	0	0	0
	Geur	0	0	0
	Gezondheid	0	0	0

Legenda: '- '=zeer negatief, '-' = negatief, '0' = neutraal, '+' = positief



## 4 Duurzaamheidsparagraaf

In deze aanvullende duurzaamheidsparagraaf van het MER Buitengebied Gorinchem wordt ingegaan op de kansen en knelpunten voor het bereiken van duurzaamheidsambities van rijk, provincie en gemeente.

### 4.1 Duurzaamheidsambities

#### *Internationale ambities*

Nederland heeft uitgesproken om het Klimaatakkoord van Parijs (2015) te willen steunen en uit te voeren. In het klimaatakkoord van Parijs is afgesproken om het internationale klimaatbeleid te richten op een beperking van de mondiale temperatuurstijging tot ruim onder de 2 graden Celsius, en liefst niet meer dan 1,5 graad Celsius. Hiervoor is een energiesysteem met veel minder (80 % tot 95 %) CO<sub>2</sub>-uitstoot nodig, waarbij we energie zoveel mogelijk halen uit hernieuwbare bronnen (zoals wind, zon en aardwarmte).

#### *Landelijke ambities*

Het Energieakkoord (2013) van de Sociaaleconomische Raad (SER) heeft de ambities van Nederland en de bijhorende samenwerking van stakeholders in diverse sectoren beschreven. Daarin zijn de volgende ambities vermeld:

- Een besparing van het finale energieverbruik met gemiddeld 1,5 % per jaar
- 100 PJ aan besparing in het finale energieverbruik van Nederland per 2020
- Een toename van het aandeel van hernieuwbare energieopwekking (nu 4 procent) naar 14 procent in 2020

In december 2016 is de Energieagenda gepresenteerd door minister Kamp. In de Energieagenda is beschreven hoe we in Nederland de overgang naar een CO<sub>2</sub>-arme economie in 2050 kunnen doormaken op basis van enkele transitiepaden.

#### *Provinciale ambities*

De Provincie Zuid-Holland streeft naar economische groei met een duurzaam karakter, die gebaseerd is op de aanwending van meer hernieuwbare bronnen en zuinig energie- en ruimtegebruik en met oog voor de balans op duurzaamheid.

### *Regionale ambities*

Het hoofddoel voor de regio Alblasserwaard-Vijfheerenlanden is: in 2030 wordt in de regio gewoond en gewerkt zonder negatieve invloed op het klimaat. Dit is vertaald in diverse subdoelen, zoals het stimuleren en faciliteren van elektrisch rijden en het realiseren van 20 MW duurzaam opgewekte energie in de regio in 2020.

### *Gemeentelijke ambities*

De gemeente Gorinchem heeft de volgende ambities benoemd in het Beleidsplan Duurzaam Gorinchem 2017-2021 (en de daarbij behorende Bijlage 2 Dashboard Duurzame Energie Gorinchem).

- Gorinchem heeft als doelstelling om 1,25 % energie per jaar te besparen
- Verwelkomen creatieve initiatieven op het gebied van duurzaamheid en milieu, waarbij de rol van de gemeente een faciliterende en stimulerende is
- Inzetten op verschillende duurzame energiebronnen
- Biodiversiteit is één van de pijlers in het duurzaamheidsbeleid van de gemeente Gorinchem. Eén van de kansen hiervoor in het buitengebied is: "Realiseer een groene verbindingzone als rand om de stad"

## **4.2 Kansen en knelpunten voor duurzaamheid in dit bestemmingsplan**

De ambities in de voorgaande paragraaf hebben met name betrekking op energiebesparing en duurzame energieopwekking. De gemeente heeft zelf daaraan ambities toegevoegd op het gebied van biodiversiteit. Daarnaast wil de gemeente creatieve initiatieven op het gebied van duurzaamheid en milieu verwelkomen en daarbij een faciliterende en stimulerende rol vervullen.

### *Energie*

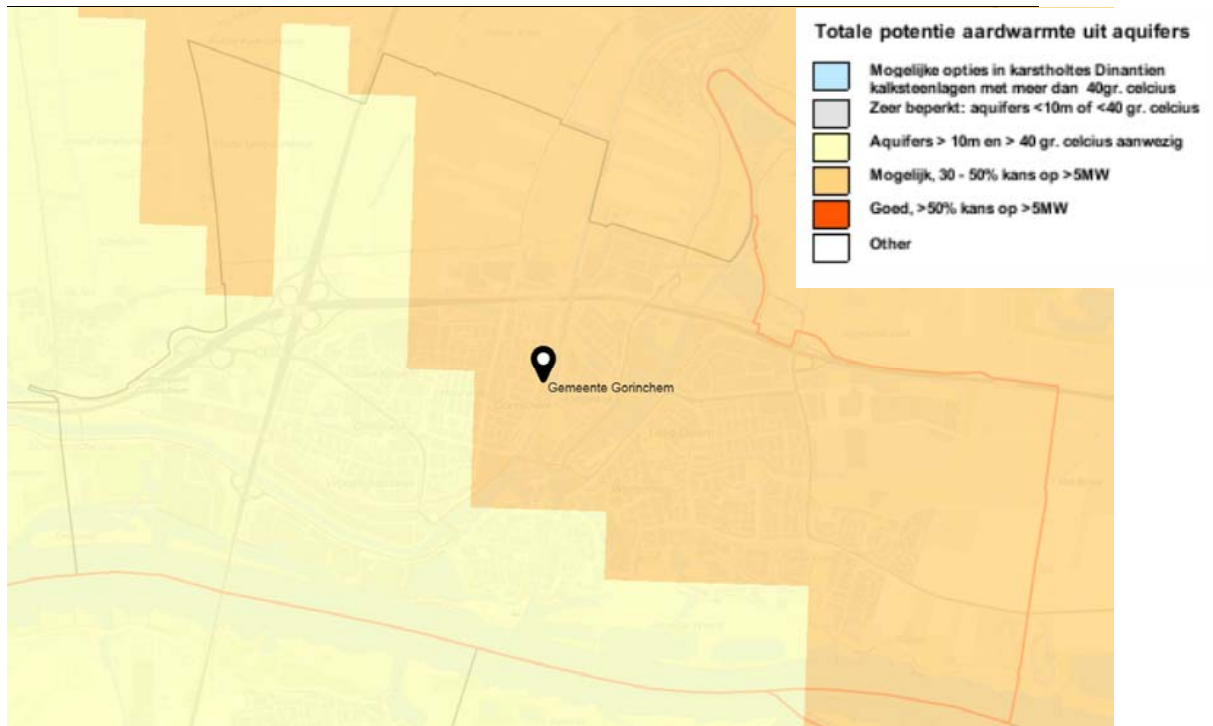
Voor wat de ambities met betrekking tot energiebesparing zijn de kansen in dit conserverende bestemmingsplan beperkt. In het Beleidsplan Duurzaam Gorinchem wordt wel benoemd dat de gemeente samen met de Omgevingsdienst Zuid-Holland o.a. door middel van een Green Deal mkb-ers wil stimuleren om hun bedrijfsvoering te verduurzamen.

Voor de opwekking van duurzame energie zijn er wel kansen zoals het bieden van mogelijkheden en/of het reserveren van ruimte voor de productie van duurzame energie. In het Bestemmingsplan Buitengebied Gorinchem is een regeling opgenomen voor het plaatsen van windmolens op agrarische bouwvlakken. Aanvullende maatregelen voor de opwekking van duurzame energie waaraan gedacht kan worden zijn:

- Warmteopwekking door een kleinschalige warmte- krachtinstallatie. Dit betreft het gebruik maken van overige duurzame energiebronnen, bijvoorbeeld aardwarmte, koude- of warmteopslag in de bodem, zonne-energie, biomassacentrales en warmtepompen. Via bijvoorbeeld de kaarten van de [Nationale Energieatlas](#) kan geïnventariseerd worden welke



vorm van duurzame energieopwekking de meeste potentie heeft in het plangebied. Hieronder is een voorbeeld opgenomen van de aardwarmtepotentie in het plangebied.



**Figuur 4.1 Potentie aardwarmte gemeente Gorinchem.**

- Het vastleggen in het bestemmingsplan dat dakhelling en nokrichting van eventuele nieuwe bebouwing in zuidelijke richting zijn georiënteerd. Dit kan bijvoorbeeld door de rooilijnen vast te leggen. Op deze manier kan passieve zonne-energie beter benut worden. De onderlinge oriëntatie van bebouwing kan zo worden vorm gegeven dat beschaduwing wordt vermeden.

Met het bestemmingsplan worden mogelijkheden geboden aan (agrarische) bedrijven om uit te breiden. De technische maatregelen die hiervoor nodig zijn zoals luchtwassers en dergelijke zorgen voor extra energieverbruik. Dit is een knelpunt.

#### *Biodiversiteit*

Met betrekking tot de biodiversiteit zijn er in het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Gorinchem planregels opgenomen om te zorgen dat de stikstofdepositie (die zorgt voor een afname van de biodiversiteit) niet verder toeneemt.

Het bestemmingsplan zou nog meer kunnen bereiken op het gebied van het behouden en versterken van de biodiversiteit door een groene verbindingszone om de stad op de plankaart op te nemen (zie de in het Beleidsplan Duurzaam Gorinchem genoemde kans). De al bekende ecologische verbindingszones in het zuiden (bijna de hele zone langs de rand van de stad) en westen (op enkele plekken) van het plangebied zijn wel als zodanig de plankaart van het bestemmingsplan opgenomen en door middel van randvoorwaarden beschermd.

## Bijlage 1

---

				stalttype	aantal dieren					check van de uitvoerbaarheid bij groei tot 1,7 ha en een toenemende vulgraad			
ID	bebouwd opp (m2)	omvang bouwvlak (m2)	vul graad (%)	RAV	huidig	plan	20% vulgraad	25% vul graad	30% vul graad	bij groei van perceel zonder toename van de vulgraad	groei niet verder dan 20% vulgraad	groei niet verder dan 25% vul graad	groei niet verder dan 30% vul graad
8	2447	10998	22%	K1.100	36	56	56	63	75	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar
1	1568	10043	16%	A1.100	100	169	217	271	325	uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar
1				A3.100	70	118	152	190	228				
2	1298	8970	14%	A1.13	230	436	602	753	904	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar
2				A3.100	190	360	498	622	747				
2				K1.100	3	6	8	10	12				
3	2940	9118	32%	A1.100	110	204	204	204	204	uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar
3				A3.100	90	168	168	168	168				
3				A7.100	3	6	6	6	6				
3				B1.100	50	93	93	93	93				
4	4231	11965	35%	A1.100	198	281	281	281	281	uitvoerbaar	uitvoerbaar	uitvoerbaar	uitvoerbaar
4				A3.100	137	195	195	195	195				
4				B1.100	70	99	99	99	99				
4				K1.100	2	3	3	3	3				
5	2056	9379	22%	K1.100	2	4	4	4	5	uitvoerbaar	uitvoerbaar	uitvoerbaar	niet uitvoerbaar
5				A3.100	51	92	92	105	127				
5				A1.100	68	123	123	141	169				
5				A1.100	42	76	76	87	104				
6	2488	9524	26%	K1.100	27	48	48	48	55	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar	niet uitvoerbaar
7	2792	12285	23%	A1.6	98	136	136	149	179	uitvoerbaar	uitvoerbaar	uitvoerbaar	uitvoerbaar

## Bijlage 2

---

				staltype	referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav					
ID	bebouwd opp (m2)	omvang bouwvlak (m2)	vul graad (%)	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofdcode	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesaneerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
8	2447	10998	22%	K1.100	36	5.00	180	56	5.00	278	180				278	niet uitvoerbaar
1	1568	10043	16%	A1.100	100	13.00	1300	169	5.61	950	1608				1471	uitvoerbaar
1				A3.100	70	4.40	308	118	4.40	521						
2	1298	8970	14%	A1.13	230	7.70	1771	436	5.10	2223	2622	A1	5.1	2223	3836	niet uitvoerbaar na check
2				A3.100	190	4.40	836	360	4.40	1584		A3	4.4	1584		
2				K1.100	3	5.00	15	6	5.00	28		K1	5	28		
3	2940	9118	32%	A1.100	110	13.00	1430	204	5.61	1151	1880	A1	5.1	1040	1879	toch uitvoerbaar na check
3				A3.100	90	4.40	396	168	4.40	738		A3	4.4	738		
3				A7.100	3	6.20	19	6	6.20	35		A7	6.2	35		
3				B1.100	50	0.70	35	93	0.70	65		B1	0.7	65		
4	4231	11965	35%	A1.100	198	13.00	2574	281	5.61	1579	3236				2519	uitvoerbaar
4				A3.100	137	4.40	603	195	4.40	856						
4				B1.100	70	0.70	49	99	0.70	70						
4				K1.100	2	5.00	10	3	5.00	14						
5	2056	9379	22%	K1.100	2	5.00	10	4	5.00	18	1664				1544	uitvoerbaar
5				A3.100	51	4.40	224	92	4.40	407						
5				A1.100	68	13.00	884	123	5.61	692						
5				A1.100	42	13.00	546	76	5.61	427						
6	2488	9524	26%	K1.100	27	5.00	135	48	5.00	241	135				241	niet uitvoerbaar
7	2792	12285	23%	A1.6	98	11.00	1078	136	5.10	692	1078				692	uitvoerbaar



## Bijlage 3

---

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			20%-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofdcode	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesaneerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
8	K1.100	36	5.00	180	56	5.00	280	180				280	niet uitvoerbaar
1	A1.100	100	13.00	1300	217	5.61	1217	1608	A1	5.1	1106	1774	niet uitvoerbaar na check
1	A3.100	70	4.40	308	152	4.40	668		A3	4.4	668		
2	A1.13	230	7.70	1771	602	5.10	3073	2622	A1	5.1	3073	5302	niet uitvoerbaar na check
2	A3.100	190	4.40	836	498	4.40	2190		A3	4.4	2190		
2	K1.100	3	5.00	15	8	5.00	39		K1	5	39		
3	A1.100	110	13.00	1430	204	5.61	1145	1880	A1	5.1	1040	1986	niet uitvoerbaar na check
3	A3.100	90	4.40	396	168	4.40	739		A3	4.4	739		
3	A7.100	3	6.20	19	6	6.20	37		A7	6.2	37		
3	B1.100	50	0.70	35	93	0.70	65		B1	0.7	65		
4	A1.100	198	13.00	2574	281	5.61	1577	3236				2519	uitvoerbaar
4	A3.100	137	4.40	603	195	4.40	858						
4	B1.100	70	0.70	49	99	0.70	69						
4	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	15						
5	K1.100	2	5.00	10	4	5.00	20	1664				1542	uitvoerbaar
5	A3.100	51	4.40	224	92	4.40	405						
5	A1.100	68	13.00	884	123	5.61	690						
5	A1.100	42	13.00	546	76	5.61	427						
6	K1.100	27	5.00	135	48	5.00	240	135				240	niet uitvoerbaar
7	A1.6	98	11.00	1078	136	5.10	694	1078				694	uitvoerbaar

## Bijlage 4

---

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			25%-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofdcode	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesaneerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
8	K1.100	36	5.00	180	63	5.00	315	180				315	niet uitvoerbaar
1	A1.100	100	13.00	1300	271	5.61	1521	1608	A1	5.1	1382	2218	niet uitvoerbaar na check
1	A3.100	70	4.40	308	190	4.40	836		A3	4.4	836		
2	A1.13	230	7.70	1771	753	5.10	3840	2622	A1	5.1	3840	6627	niet uitvoerbaar na check
2	A3.100	190	4.40	836	622	4.40	2737		A3	4.4	2737		
2	K1.100	3	5.00	15	10	5.00	50		K1	5	50		
3	A1.100	110	13.00	1430	204	5.61	1145	1880	A1	5.1	1040	1986	niet uitvoerbaar na check
3	A3.100	90	4.40	396	168	4.40	739		A3	4.4	739		
3	A7.100	3	6.20	19	6	6.20	37		A7	6.2	37		
3	B1.100	50	0.70	35	93	0.70	65		B1	0.7	65		
4	A1.100	198	13.00	2574	239	5.61	1341	3236				2136	uitvoerbaar
4	A3.100	137	4.40	603	165	4.40	726						
4	B1.100	70	0.70	49	84	0.70	59						
4	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10						
5	K1.100	2	5.00	10	4	5.00	20	1664	K1	5	20	1645	toch uitvoerbaar na check
5	A3.100	51	4.40	224	105	4.40	462		A3	4.4	462		
5	A1.100	68	13.00	884	141	5.61	791		A1	5.1	719		
5	A1.100	42	13.00	546	87	5.61	488		A1	5.1	444		
6	K1.100	27	5.00	135	46	5.00	230	135				230	niet uitvoerbaar
7	A1.6	98	11.00	1078	149	5.10	760	1078				760	uitvoerbaar

## Bijlage 5

---

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			30%-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofdcode	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesaneerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
8	K1.100	36	5.00	180	75	5.00	375	180				375	niet uitvoerbaar
1	A1.100	100	13.00	1300	325	5.61	1824	1608	A1	5.1	1658	2661	niet uitvoerbaar na check
1	A3.100	70	4.40	308	228	4.40	1003		A3	4.4	1003		
2	A1.13	230	7.70	1771	904	5.10	4610	2622	A1	5.1	4610	7957	niet uitvoerbaar na check
2	A3.100	190	4.40	836	747	4.40	3287		A3	4.4	3287		
2	K1.100	3	5.00	15	12	5.00	60		K1	5	60		
3	A1.100	110	13.00	1430	204	5.61	1145	1880	A1	5.1	1040	1986	niet uitvoerbaar na check
3	A3.100	90	4.40	396	168	4.40	739		A3	4.4	739		
3	A7.100	3	6.20	19	6	6.20	37		A7	6.2	37		
3	B1.100	50	0.70	35	93	0.70	65		B1	0.7	65		
4	A1.100	198	13.00	2574	281	5.61	1577	3236				2519	uitvoerbaar
4	A3.100	137	4.40	603	195	4.40	858						
4	B1.100	70	0.70	49	99	0.70	69						
4	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	15						
5	K1.100	2	5.00	10	5	5.00	25	1664	K1	5	25	1976	niet uitvoerbaar na check
5	A3.100	51	4.40	224	127	4.40	559		A3	4.4	559		
5	A1.100	68	13.00	884	169	5.61	948		A1	5.1	862		
5	A1.100	42	13.00	546	104	5.61	584		A1	5.1	530		
6	K1.100	27	5.00	135	55	5.00	275	135				275	niet uitvoerbaar
7	A1.6	98	11.00	1078	179	5.10	913	1078				913	uitvoerbaar