

MAATWERK LICHTHINDER MARJOLAND BV

OPDRACHTGEVER: Marjoland B.V.
[REDACTED]
Bredeweg 1a
2742 KS Waddinxveen

ADVIESBUREAU: AAB Nederland
Honderdland 1040
2676 LV MAASDIJK
+31 (0)174 63 76 37
info@aabnl.nl
www.aabnl.nl

BEHANDELD DOOR: [REDACTED]
[REDACTED]@aabnl.nl

PLAATS EN DATUM: Honselersdijk, 9 juli 2024

PROJECTCODE: 223000-240709-AR-rapport-maatwerk

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
1.1.	VOORGAANDE PERIODE.....	1
1.2.	NIEUW MAATWERK	1
2.	AFSCHERMING IN ROZENTEELT	3
3.	BESCHRIJVING BEDRIJF	4
4.	VERZOEK OM MAATWERK.....	6
4.1.	MAATWERKTABEL	7
4.1.1.	AFDELING 1, 3 EN 4	7
4.1.2.	AFDELING 2	8
5.	LICHTHINDERONDERZOEK	9
6.	TOEKOMSTPERSPECTIEF	10
7.	AFWEGING.....	11
7.1.	KENNISONTWIKKELING.....	11
7.2.	ECONOMIE.....	11
7.3.	MILIEU EN NATUUR	11
7.4.	OMGEVING	12
7.5.	TIJDELIJK.....	12
8.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

Bijlage 1 Lichthinderonderzoek door DGMR

1. INLEIDING

Marjoland heeft in 2021 maatwerkvoorschriften gekregen voor de kwekerij aan de Bredeweg 1a te Waddinxveen (afdeling 1 t/m 4). Dit maatwerk is per 1 mei 2024 verlopen. Vanaf 1 september 2024 zijn nieuwe maatwerkvoorschriften noodzakelijk. Het betreft hier maatwerk in het kader van artikel 4.790 lid 2a van het Besluit Activiteiten Leefomgeving.

Marjoland verzoekt bij maatwerkvoorschrift voor de nanachtperiode een lager percentage voor de reductie van de lichtuitstraling vast te stellen, een en ander overeenkomstig de in dit verzoek opgenomen tabel, zulks voor de periode tot 1 mei 2027.

1.1. VOORGAANDE PERIODE

Marjoland is al jaren vooruitstrevend met de afscherming van licht. In het meest recente maatwerk van 2021 voor de kwekerij aan de Bredeweg 1a is aangegeven hoeveel er wordt afgeschermd.

>14°C	1	6	13	13	12	11	9	5	4	2	5
14 °C	0	3	5	6	6	7	4	4	3	1	0
13 °C	1	6	8	7	7	5	6	5	2	2	3
12 °C	1	6	8	9	10	5	6	5	3	2	8
11 °C	2	6	9	9	9	7	10	7	4	5	12
10 °C	2	8	9	12	10	11	10	7	7	6	15
9 °C	3	11	10	12	15	16	12	12	8	7	10
8 °C	2	7	13	15	16	16	14	12	10	8	7
7 °C	3	12	15	19	19	18	13	14	10	6	8
6 °C	3	15	14	18	22	18	13	11	8	5	5
5 °C	2	12	16	20	20	17	15	9	5	3	3
4 °C	2	13	16	23	16	13	9	6	4	2	3
3 °C	2	12	16	24	14	10	8	6	5	3	1
2 °C	2	15	18	20	14	9	7	5	3	2	1
1 °C	2	17	17	19	14	10	6	3	2	1	0
0 °C	3	17	15	13	9	8	5	3	2	0	0
-1 °C	3	13	11	11	7	4	4	3	1	0	0
-2 °C	2	8	8	10	7	4	3	1	1	0	0
-3 °C	2	7	6	6	4	2	1	1	1	0	0
-4 °C	1	6	6	5	4	3	2	1	1	0	0
-5 °C	1	4	4	3	2	1	0	1	0	0	0
<-5°C	1	9	4	2	1	1	1	1	0	0	0
	0 m/s	1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	>9 m/s

25,0%	427 uur	74% afscherming
44,0%	750 uur	30% afscherming
12,5%	213 uur	20% afscherming
18,5%	315 uur	Inspanningsverplichting
100,0%	1705 uur	

Tabel 1.1: maatwerktafel voor maatwerk uit 2021

Deze afscherming was alleen mogelijk door de toepassing van innovaties op het gebied van klimaatbeheersing en teeltechniek.

1.2. NIEUW MAATWERK

Er is veel kennis opgedaan n.a.v. het gebruik van de technische innovaties. Deze kennis wordt gebruikt om de lichtuitstoot verder te beperken. Er zijn nieuwe ontwikkelingen met betrekking tot de toepassing van LED-verlichting in de rozenteelt. Dit is een innovatie die grote kansen biedt voor verdere reductie van de lichtuitstoot.

Er is jarenlang onderzoek uitgevoerd door de Wageningen University & Research (WUR) en door Marjoland naar de toepassing van LED-verlichting. De roos bleek echter een bijzonder moeilijk gewas te zijn om op succesvolle wijze LED-verlichting toe te passen.

De onderzoeken hebben inmiddels tot enkele positieve resultaten geleid. De opgedane kennis is echter nog niet voor langere tijd toegepast op (volledige) praktijkschaal. Marjoland gelooft echter in deze ontwikkeling in combinatie met de klimaatbeheersing. Door toepassing van LED-verlichting in combinatie met de huidige klimaatinstallatie blijft Marjoland voorop lopen bij het terugdringen van de lichtuitstoot bij meerdere rozenrassen. Dit betekent echter dat er nog wel maatwerkvoorschriften nodig zijn. Daarom werd dit maatwerk aangevraagd. Het maatwerkverzoek vraagt echter minder lichtuitstoot dan het vorige maatwerkverzoek uit 2021.

Marjoland neemt de wens vanuit de maatschappij om nog minder licht uit te stoten serieus en is bereid om beheersbare risico's te nemen om als praktijkbedrijf voorop te lopen. Dit betekent dat Marjoland inmiddels een deel van de lampen heeft vervangen door LED-verlichting. Gezien de grote investering en de teelttechnische problemen is het niet verantwoord om in alle afdelingen volledig over te gaan naar full-LED.

Marjoland teelt meerdere rassen. Enkele rassen lijken full-LED te verdragen, maar het is ook duidelijk dat andere rassen nog niet onder full-LED kunnen worden geteeld. Voor deze rassen zal meer onderzoek nodig zijn. Een rozen gewas is meerdere jaren in productie voordat deze wordt vervangen. Het gewas maakt van aanplant tot een verouderd gewas meerdere stadia door. De eerste resultaten m.b.t. full-LED lijkt bij één van de rassen positief. Maar dit betreft een wat ouder gewas; een jong gewas zal naar verwachting nog te grote problemen geven onder full-LED. De komende jaren moeten de gewassen onder full-LED nauwlettend worden gemonitord om te bepalen of deze vorm van belichting kan worden voortgezet.

Marjoland neemt met dergelijke ontwikkelingen grote risico's. Maar gezien de druk vanuit de maatschappij is dit wel de route waarmee de grootste snelheid kan worden gerealiseerd in het terugdringen van de lichtuitstoot.

De huidige belichtingsinstallatie met LED-lampen produceert minder licht dan de voormalige belichtingsinstallatie. Er heeft in juni 2024 een lichtmeting plaatsgevonden. Hieruit bleek dat de gemiddelde verlichtingssterkte in de afdelingen als volgt is:

Afdeling 1: 11.878 lux

Afdeling 2: 7.228 lux

Afdeling 3: 11.430 lux

Afdeling 4: 12.114 lux

De resultaten van de metingen zijn weergegeven in bijlage 1.

2. AFSCHERMING IN ROZEN TEELT

Voor de rozenteelt in Nederland is gebruik van assimilatiebelichting essentieel uit een oogpunt van opbrengst, maar belangrijker nog uit een oogpunt van kwaliteit. Kwaliteit is hét onderscheidende kenmerk van de Nederlandse rozenteelt.

In het rapport van onderzoeks- en adviesbureau Delphy “Mogelijkheden lichtafscherming bij de teelt van Roos” d.d. 20 december 2016, wordt gesteld: “Er bestaan ook tradeoffs op het gebied van milieu als het gaat om striktere lichtregels; bijvoorbeeld door een toename van het fungicidegebruik en CO2 verliezen uit de kas. Aan de verbruikskant neemt de CO2 behoefte- en daarmee de CO2 footprint- verder toe door meer afscherming van het licht”.

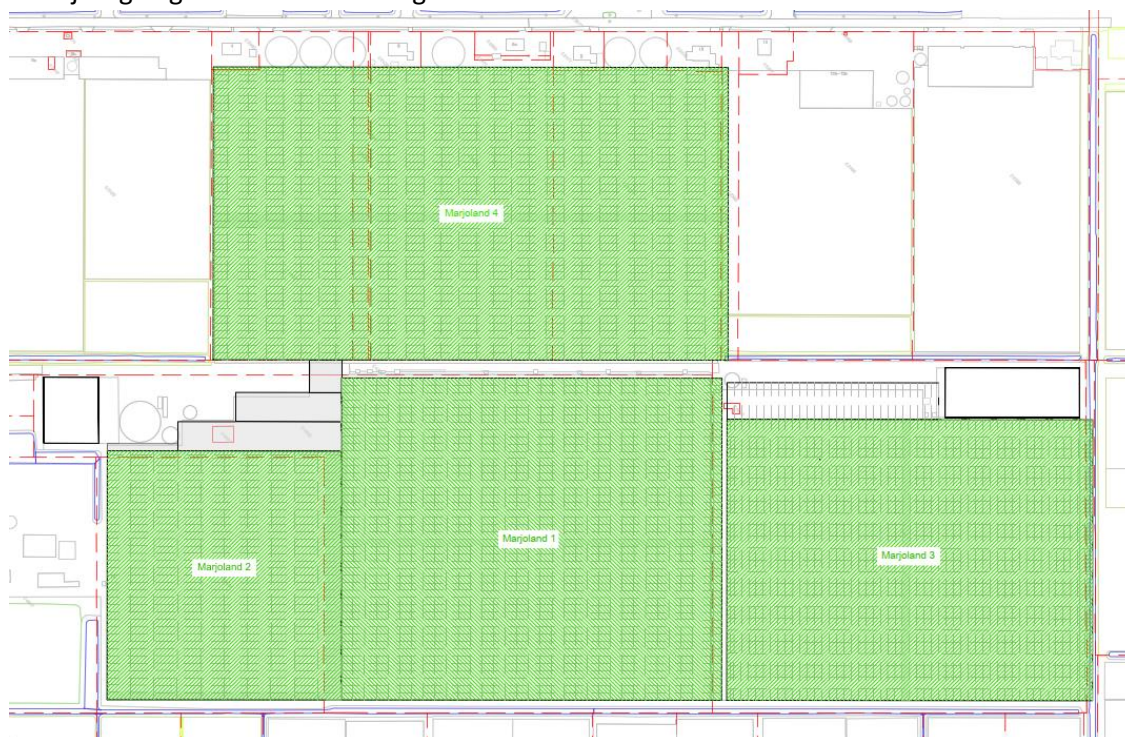
WUR heeft een rapportage opgesteld inzake de kwaliteit van de roos bij het telen volgens de lichtemissieregels (WUR, rapportnummer GTB-1176, d.d. 2012). In dit rapport is aangegeven: “Uit deze waarnemingen is gebleken, dat het afschermen volgens de huidige en toekomstige lichtregels een negatieve invloed heeft op het gewas in verband met een toegenomen ziektedruk (meeldauw), wat geleid heeft tot een 14% hoger fungicidegebruik (aantal toepassingen). Een iets verhoogde druk van andere plagen is ook waargenomen in de afdelingen met hogere lichtafscherming, maar die zijn met behulp van slechts enkele bespuitingen goed beheersbaar gebleven.”

De conclusies uit de WUR-rapportage “Kwaliteit roos bij telen volgens lichtemissieregels” zijn nog steeds van toepassing. Dit wordt bevestigd door onderzoeks- en adviesbureau Delphy in het rapport “Mogelijkheden lichtafscherming bij de teelt van Roos” d.d. 20 december 2016.

Sedert 2011 is een groot aantal onderzoeken uitgevoerd met betrekking tot de lichtafscherming.

3. BESCHRIJVING BEDRIJF

Marjoland teelt in afdeling 1 t/m 4 op ca. 20 ha meerdere rassen waaronder Sweet Dolomiti, Dolomiti, Red Naomi, Penny Lane, Jumilia, Nayeli, Bellini, Delphine, Mariola en Priscilla. Dit bedrijf is gelegen aan de Bredeweg 1a te Waddinxveen.



Afbeelding 3: Plattegrondtekening van de kwekerij

Bij Marjoland worden rozen van topkwaliteit geteeld. De Nederlandse roos is van groot belang voor de sierteeltsector en bloemenhandel. De roos staat bij Royal Flora Holland nog steeds op nummer 1 voor wat betreft de omzet. De roos heeft een spilpositie in de bloemenhandel dankzij het brede aanbod. Kwaliteit is een belangrijk aspect bij bloemen. Rozen worden “op naam” geveild wat betekent dat de koper ziet van welke kwekerij de rozen afkomstig zijn. Zelfs eenmalig een slechtere kwaliteit leveren betekent verminderd vertrouwen in het product van de kweker en maanden lang een lagere prijs totdat het vertrouwen is hersteld. De financiële schade kan al snel oplopen tot tienduizenden euro’s per hectare per jaar. Aanhoudende kwaliteitsproblemen betekent in principe het faillissement van het bedrijf.

Marjoland is een familiebedrijf dat waarden als betrouwbaarheid en betrokkenheid hoog in het vaandel heeft staan. Als Nederlands grootste productiebedrijf van rozen, behoort Marjoland ook tot een van de meest bekende en vooruitstrevende kwekerijen. Met een breed rozenassortiment in diverse kleuren (rood, wit, roze en geel) richt Marjoland zich op de exclusieve bloemisten in Europa.

Marjoland neemt haar verantwoordelijkheid op gebied van duurzaamheid, daarom wil Marjoland zo efficiënt mogelijk omgaan met grondstoffen en energie, gebruik maken van biologische gewasbescherming, het bieden van een prettige werkomgeving en haar medewerkers de mogelijkheid bieden zich te ontwikkelen. Kortom Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen. En daarbij hoort ook het terugdringen van de lichtuitstoot.

Marjoland heeft de laatste jaren fors geïnvesteerd in LED-belichting en klimaatbeheersing. Dankzij de technische en teelttechnische ontwikkelingen lukt het om minder licht uit te stoten. Maar te veel afscherming leidt tot een meer dood klimaat waardoor de kwaliteit hard achteruit gaat. Ook in de toekomst is behoefte aan onderzoek en ontwikkelingen van technieken om minder lichtuitstoot te realiseren.

De beste beschikbare technieken die worden toegepast zijn:

- schermdoek met een afschermingspercentage van 99%;
- ventilatoren ter verbetering van het kasklimaat;

Ten aanzien van gewasverdamping, kolomhoogte, raamgrootte, belichtingsintensiteit en scherm dichtheid zijn er geen significante verschillen tussen het onderzoek van de WUR en de situatie bij Marjoland. Door grote inspanningen van Marjoland, is het mogelijk om significant meer licht af te schermen dan in het onderzoek van de WUR.

4. VERZOEK OM MAATWERK

Een deel van de lampen zijn vervangen door LED-lampen. De belichtingsintensiteiten zijn in juni 2024 gemeten en weergegeven in paragraaf 1.2.

Het nieuwe verzoek tot maatwerk heeft de volgende kenmerken:

1. De belichtingsintensiteit in de afdelingen 1 t/m 4 bedraagt minder dan 15.000 lux. Dit betekent dat het maatwerkverzoek betrekking heeft op artikel 4.790 lid 2a van het Besluit Activiteiten Leefomgeving. Hierin staat dat de lichtuitstoot in de nacht met minimaal 74% moet worden gereduceerd.
2. De mogelijkheden voor het afschermen is met name afhankelijk van de buitentemperatuur. In tegenstelling tot maatwerkvoorschriften bij andere kwekers, is Marjoland dankzij de innovatieve klimaatinstallatie beperkt afhankelijk van de windsnelheid. Op basis van de variabele buitentemperatuur wordt met het verzoek om maatwerk gevraagd om een lager percentage (dan 74%) toe te staan in de nacht. In de tabel is aangegeven bij welke buitentemperatuur het maximaal haalbare afschermingspercentage is. Dit is het afschermingspercentage dat met het maatwerkverzoek wordt aangevraagd.
3. De mogelijkheden om af te schermen (het schermdoek te sluiten) zijn met name afhankelijk van de buitentemperatuur. Hoe lager de buitentemperatuur, hoe meer afscherming kan worden gerealiseerd. In de tabel 4.1 en 4.3 is dit weergegeven:
 - a. Windsnelheid (horizontale as);
 - b. Buitentemperatuur (verticale as);
 - c. Percentage waarmee het schermdoek wordt gesloten (vlakkleuren):
 - i. donkergroen: minimaal 74% afscherming (conform standaardregeling van artikel 4.790 lid 2a van het Besluit Activiteiten Leefomgeving);
 - ii. lichtgroen: minimaal 30% afscherming;
 - iii. geel: minimaal 20% afscherming;
 - iv. wit: minimaal 10% afscherming.
 - d. De getallen in de tabel zijn de nanachturen. De nanachturen zijn berekend op basis van de klimaatdata van de jaren 2001 tot en met 2011. In deze tabel zijn alle nanachturen per jaar (1.705 uur) weergegeven.
4. De aangegeven afschermingspercentages zijn met name gebaseerd op de kennis en ervaringen die Marjoland de afgelopen jaren heeft opgedaan en de onderzoeksresultaten van de WUR m.b.t. LED-verlichting. Marjoland gaat met deze combinatie van kennis en ervaring verder dan de onderzoeken die door WUR en Delphy zijn gedaan.

4.1. MAATWERKTABEL

Het huidige verzoek om maatwerk komt er als volgt uit te zien:

4.1.1. AFDELING 1, 3 EN 4

Buitentemp	Afdelingen 1 tm 4 - Uren in de nacht per klimaatvak (op basis van aanvraag)											
>14°C	1	6	13	13	12	11	9	5	4	2	5	
14°C	0	3	5	6	6	7	4	4	3	1	0	
13°C	1	6	8	7	7	5	6	5	2	2	3	
12°C	1	6	8	9	10	5	6	5	3	2	8	
11°C	2	6	9	9	9	7	10	7	4	5	12	
10°C	2	8	9	12	10	11	10	7	7	6	15	
9°C	3	11	10	12	15	16	12	12	8	7	10	
8°C	2	7	13	15	16	16	14	12	10	8	7	
7°C	3	12	15	19	19	18	13	14	10	6	8	
6°C	3	15	14	18	22	18	13	11	8	5	5	
5°C	2	12	16	20	20	17	15	9	5	3	3	
4°C	2	13	16	23	16	13	9	6	4	2	3	
3°C	2	12	16	24	14	10	8	6	5	3	1	
2°C	2	15	18	20	14	9	7	5	3	2	1	
1°C	2	17	17	19	14	10	6	3	2	1	0	
0°C	3	17	15	13	9	8	5	3	2	0	0	
-1°C	3	13	11	11	7	4	4	3	1	0	0	
-2°C	2	8	8	10	7	4	3	1	1	0	0	
-3°C	2	7	6	6	4	2	1	1	1	0	0	
-4°C	1	6	6	5	4	3	2	1	1	0	0	
-5°C	1	4	4	3	2	1	0	1	0	0	0	
<-5°C	1	9	4	2	1	1	1	1	0	0	0	
	0 m/s	1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	>9 m/s	

2024	
34%	583 uur ≥ 74% afscherming
52%	887 uur ≥ 30% afscherming
0%	0 uur ≥ 20% afscherming
14%	235 uur ≥ 10% afscherming
100%	1705 uur

Tabel 4.1: Maatwerkverzoek 2024

2021	
21,9%	373 uur 74% afscherming
47,1%	804 uur 30% afscherming
12,5%	213 uur 20% afscherming
18,5%	315 uur 10% afscherming
100,0%	1705 uur

Tabel 4.2: Maatwerkverzoek 2021

De belangrijkste verschillen ten opzichte van het maatwerk van 2021 zijn:

- Het aantal uur dat minimaal 74% kan worden geschermd neemt toe van 373 naar 583 uur (een toename van ca. 56%).
- In het maatwerk van 2021 werden de percentages genoemd: 10%, 20%, 30% en 74%. Omdat Marjoland altijd (ook bij een afscherming van 74% conform het Besluit Activiteiten Leefomgeving) streeft naar een maximale afscherming, is voor het maatwerk 2024 bij elk percentage het groter-gelijk teken toegevoegd.
- In het maatwerkverzoek van 2021 werd 315 uur per jaar 10% afgeschermd. In het nieuwe verzoek is dat nog maar 235 uur. Het aantal uren met een maximale lichtuitstoot neemt hierdoor met ca. 18,5% af.

4.1.2. AFDELING 2

Buitentemp	Afdelingen 1 en 2 - Uren in de nacht per klimaatvak (op basis van aanvraag)										
>14°C	1	6	13	13	12	11	9	5	4	2	5
14°C	0	3	5	6	6	7	4	4	3	1	0
13°C	1	6	8	7	7	5	6	5	2	2	3
12°C	1	6	8	9	10	5	6	5	3	2	8
11°C	2	6	9	9	9	7	10	7	4	5	12
10°C	2	8	9	12	10	11	10	7	7	6	15
9°C	3	11	10	12	15	16	12	12	8	7	10
8°C	2	7	13	15	16	16	14	12	10	8	7
7°C	3	12	15	19	19	18	13	14	10	6	8
6°C	3	15	14	18	22	18	13	11	8	5	5
5°C	2	12	16	20	20	17	15	9	5	3	3
4°C	2	13	16	23	16	13	9	6	4	2	3
3°C	2	12	16	24	14	10	8	6	5	3	1
2°C	2	15	18	20	14	9	7	5	3	2	1
1°C	2	17	17	19	14	10	6	3	2	1	0
0°C	3	17	15	13	9	8	5	3	2	0	0
-1°C	3	13	11	11	7	4	4	3	1	0	0
-2°C	2	8	8	10	7	4	3	1	1	0	0
-3°C	2	7	6	6	4	2	1	1	1	0	0
-4°C	1	6	6	5	4	3	2	1	1	0	0
-5°C	1	4	4	3	2	1	0	1	0	0	0
<-5°C	1	9	4	2	1	1	1	1	0	0	0
	0 m/s	1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	>9 m/s

2024			
39%	666 uur	≥ 74%	afscherming
56%	958 uur	≥ 30%	afscherming
0%	0 uur	≥ 20%	afscherming
5%	81 uur	≥ 10%	afscherming
100%	1705 uur		

Tabel 4.3: Maatwerkverzoek 2024

2021			
21,9%	373 uur	74% afscherming	
47,1%	804 uur	30% afscherming	
12,5%	213 uur	20% afscherming	
18,5%	315 uur	10% afscherming	
100,0%	1705 uur		

Tabel 4.4: Maatwerkverzoek 2021

De belangrijkste verschillen ten opzichte van het maatwerk van 2021 zijn:

- Het aantal uur dat minimaal 74% kan worden geschermd neemt toe van 373 naar 666 uur (een toename van ca. 79%).
- In het maatwerk van 2021 werden de percentages genoemd: 10%, 20%, 30% en 74%. Omdat Marjoland altijd (ook bij een afscherming van 74% conform het Besluit Activiteiten Leefomgeving) streeft naar een maximale afscherming, is voor het maatwerk 2024 bij elk percentage het groter-gelijk teken toegevoegd.
- In het maatwerkverzoek van 2021 werd 315 uur per jaar 10% afgeschermd. In het nieuwe verzoek is dat nog maar 81 uur. Het aantal uren met een maximale lichtuitstoot neemt hierdoor met ca. 74% af.

5. LICHTHINDERONDERZOEK

Door DGMR is in 2024 onderzocht wat de relatieve lichttoename is bij woonhuizen in de omgeving als gevolg van het gevraagde maatwerk. Dit is weergegeven in het rapport "Lichthinder Marjoland" (zie bijlage 1). In het rapport van DGMR zijn de woonhuizen genummerd van 1 t/m 21. Dit zijn de woonhuizen die buiten het glastuinbouwgebied zijn gelegen (met uitzondering van woonhuis nr. 17). DGMR heeft bij de berekeningen gebruik gemaakt van het programma IPO-licht. DGMR heeft per woonhuis de relatieve lichttoename berekend als gevolg van minder afschermen. In het rapport zijn de effecten van de verschillende schermpercentages berekend.

De hemelhelderheid is berekend bij de afschermingspercentages 74%, 30%, 20% en 10%. Deze percentages zijn niet veranderd. Daarom zijn de resultaten van DGMR ook voor dit maatwerkverzoek van toepassing.

6. TOEKOMSTPERSPECTIEF

De komende jaren zal weer veel geleerd worden van het gebruik van de technische installaties en de teeltechniek. Marjoland verwacht de komende jaren verdere stappen te kunnen zetten in het terugdringen van de lichtemissie. De onderhavige aanvraag heeft betrekking op de periode tot 1 mei 2027.

Er wordt verwacht dat tot 1 mei 2027 weer veel geleerd wordt. Daarom is de verwachting dat tegen die tijd weer minder lichtuitstoot gerealiseerd kan worden. De komende jaren zal Marjoland meer kennis op doen, maar zijn er ook technische en wetenschappelijke ontwikkelingen waardoor de lichtuitstoot steeds verder kan worden gereduceerd.

Hoewel het moeilijk is om vooruit te lopen op alle ontwikkelingen, heeft Marjoland de ambitie en de verwachting dat Marjoland op de betreffende kwekerij binnen 10 jaar minder licht zal uitstoten dan een kwekerij die zonder maatwerk 74% afschermt met een belichtingsinstallatie van 14.999 lux.

7. AFWEGING

7.1. KENNISONTWIKKELING

Om in Nederland op een economisch verantwoorde wijze rozen te kunnen telen is het gebruik van assimilatiebelichting noodzakelijk. Uit eerdere onderzoeken van WUR en Delphy bleek dat hierbij maatwerkvoorschriften noodzakelijk zijn. In 2016 heeft Delphy een rapport uitgebracht waarin de grenzen van afscherming zijn beschreven. Nadien hebben rozenbedrijven in Nederland maatwerk aangevraagd en zijn gaan afschermen op basis van deze grenzen.

Marjoland ervaart de maatschappelijk druk om extra inspanningen te leveren om de lichtuitstoot steeds verder terug te dringen. Daarom heeft Marjoland fors geïnvesteerd in terugdringing van de lichtuitstoot.

Marjoland gaat al jaren een stap verder dan BBT. Marjoland heeft afgelopen jaren extra stappen kunnen zetten dankzij de investeringen in onderzoek op het gebied van techniek en teelttechniek. Dit blijkt uit het feit dat dit maatwerkverzoek meer afscherming bevat dan de maatwerkverzoeken die de afgelopen jaren (door Marjoland en door andere kwekers) zijn ingediend. Marjoland liep en loopt voorop in de afscherming ten opzichte van kwekers die dezelfde rassen telen. Als boegbeeld in de Nederlandse rozensector met meerdere rozenrassen, voorziet Marjoland collega-bedrijven en onderzoekers in kennis over dit onderwerp.

7.2. ECONOMIE

Marjoland biedt aan 275 mensen directe werkgelegenheid. Daarnaast zullen vele toeleveranciers in de nabije omgeving profiteren van de bedrijvigheid bij Marjoland. Marjoland is dus ook op economisch vlak een belangrijke speler.

7.3. MILIEU EN NATUUR

Indien geen maatwerk wordt verleend zou dit leiden tot een toename van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en een toename van CO₂-emissie.

Gelet op de grote afstand van de kassen tot het dichtstbij gelegen Natura-2000 gebied (ruim 9 kilometer) zijn negatieve effecten vanwege de extra lichtuitstoot uitgesloten. De verminderde afscherming van de assimilatiebelichting heeft eveneens geen negatieve gevolgen voor de populaties van de in het gebied voorkomende zwaar beschermde soorten, zo blijkt uit de in 2019 uitgevoerde Natuurtoets. Omdat er nu een mindere lichtuitstoot wordt aangevraagd en dus sprake is van een verbetering voor de natuur, is een nieuwe Natuurtoets overbodig.

7.4. OMGEVING

De lichthinder voor de omgeving is beperkt van omvang omdat:

- alleen in de nanacht (vanaf 00.00 c.q. 02.00 uur tot zonsopgang) sprake is van verminderde afscherming dat wil zeggen gedurende de uren waarin mensen normaliter slapen en derhalve geen hinder ondervinden;
- alleen bij bepaalde weersomstandigheden zoals regen, mist of bewolking (en derhalve slechts een klein deel van de desbetreffende periode) sprake is van significante gloed boven de kassen;
- geen sprake is van directe lichtinval bij de woningen van derden.

Voorts is de lichtuitstraling boven de kassen relatief onschadelijk voor de gezondheid van de mens.

7.5. TIJDELIJK

Marjoland maakt steeds forste stappen om de lichtuitstoot verder te beperken. Inmiddels is er een toekomstperspectief waarbij Marjoland binnen 10 jaar minder licht zal uitstoten dan een kwekerij die zonder maatwerk 74% afschermt met een belichtingsinstallatie van 14.999 lux.

8. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Marjoland vraagt opnieuw maatwerk aan voor de uitstoot van licht. Afgelopen jaren zijn forse stappen gezet in de reductie van de lichtuitstoot. Nu meer kennis beschikbaar is over de teelttechnische aspecten m.b.t. het gebruik van LED-licht, komt er een nieuwe mogelijkheid bij om de lichtuitstoot te reduceren. Marjoland heeft geïnvesteerd in LED-verlichting. Hierdoor kan een forse reductie worden gerealiseerd ten opzichte van het maatwerk dat in 2021 is verleend.

Marjoland werkt al jaren aan de reductie van de lichtuitstoot. Ook de komende jaren zal Marjoland actief kennis ontwikkelen om na afloop van dit aan te vragen maatwerk op verantwoorde wijze in de toekomst verdere reducties te realiseren. Gezien het grote belang wordt verzocht om het gevraagde maatwerk toe te kennen.