

Activiteitenbesluit Milieubeheer

Beschikking maatwerkvoorschriften:
Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium

Lozingsadres:
Voorsterweg 31
Marknesse

Waterschap Zuiderzeeland
Team Waterprocedures
Postbus 229
8200 AE LELYSTAD
telefoon: (0320) 274 911
www.zuiderzeeland.nl



UW WATERSCHAP

INHOUDSOPGAVE

1.	ALGEMENE REGELS.....	1
2.	MAATWERKVOORSCHRIFTEN	3
2.1.	Aanhef	3
2.2.	Besluit.....	3
2.3.	Maatwerkvoorschriften	4
2.4.	Algemeen	6
2.5.	Toelichting op de maatwerkvoorschriften	6
2.6.	Ondertekening.....	10
	BIJLAGEN	

1. Algemene regels

De belangrijkste regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor het lozen van koelwater van het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium aan de Voorsterweg 31 te Marknesse zijn hieronder weergegeven. Het Activiteitenbesluit milieubeheer is aan wijzigingen onderhevig. Indien onderstaande artikelen wijzigen, zijn de laatste wijzigingen in het Activiteitenbesluit milieubeheer van kracht en komen onderstaande artikelen te vervallen. Voor de complete tekst van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de regels die voor de door u uit te voeren activiteiten van toepassing zijn, wordt u verwezen naar de internetsite van de overheid: www.wetten.overheid.nl

Activiteitenbesluit milieubeheer

Afdeling 2.1 Zorgplicht

Artikel 2.1

1. Degene die een inrichting drijft en weet of redelijkerwijs had kunnen weten dat door het in werking zijn dan wel het al dan niet tijdelijk buiten werking stellen van de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of kunnen ontstaan, die niet of onvoldoende worden voorkomen of beperkt door naleving van de bij of krachtens dit besluit gestelde regels, voorkomt die gevolgen of beperkt die voor zover voorkomen niet mogelijk is en voor zover dit redelijkerwijs van hem kan worden gevergd.
2. Onder het voorkomen of beperken van het ontstaan van nadelige gevolgen voor het milieu als bedoeld in het eerste lid wordt verstaan:
 - d. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van de verontreiniging van een oppervlaktewaterlichaam;
4. Het bevoegd gezag kan met betrekking tot de verplichting, bedoeld in het eerste en derde lid, maatwerkvoorschriften stellen voor zover het betreffende aspect bij of krachtens dit besluit niet uitputtend is geregeld. Deze maatwerkvoorschriften kunnen mede inhouden dat de door degene die de inrichting drijft dan wel degene die loost, te verrichten activiteiten worden beschreven alsmede dat metingen, berekeningen of tellingen moeten worden verricht ter bepaling van de mate waarin de inrichting dan wel het lozen, bedoeld in het derde lid, nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt.

Afdeling 3.1 Afvalwaterbeheer

§ 3.1.5 Lozen van koelwater

Artikel 3.6

1. Deze paragraaf is van toepassing op het lozen van koelwater met een warmtevracht van 50.000 kilojoule of minder per seconde. Bij het lozen wordt ten minste voldaan aan het tweede tot en met het zevende lid.
2. ~~Het lozen van koelwater waaraan geen chemicaliën zijn toegevoegd in een oppervlaktewaterlichaam of in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater niet zijnde een vuilwaterriool, is toegestaan indien de warmtevracht niet meer bedraagt dan:~~
 - a. ~~1000 Kilojoule per seconde, indien het een aangewezen oppervlaktewaterlichaam betreft;~~
 - b. ~~10 Kilojoule per seconde, indien het een niet aangewezen oppervlaktewaterlichaam betreft.~~

3. De warmtevracht van een koelwaterlozing wordt berekend als het product van:
 - a. het lozingsdebiet van koelwater in kubieke meter per seconde;
 - b. het verschil tussen de lozingstemperatuur en de temperatuur van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam in graden Celsius;
 - c. de warmtecapaciteit van het koelwater hetgeen gelijk is aan 4190 Kilojoule per kubieke meter per graad temperatuursverhoging
4. Het bevoegd gezag kan indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet, bij maatwerkvoorschrift het tweede lid niet van toepassing verklaren en het lozen van koelwater met een hogere warmtevracht dan bedoeld in het tweede lid of waaraan in beperkte mate chemicaliën zijn toegevoegd toestaan.
7. De warmtevracht van een lozing van koelwater kan op een doelmatige wijze worden bepaald, dan wel door degene die de inrichting drijft aannemelijk worden gemaakt.

2. Maatwerkvoorschriften

ZZL/PPAWP-L/2018/533673

MAATWERKBESCHIKKING

OP BASIS VAN HET ACTIVITEITENBESLUIT MILIEUBEHEER VAN HET COLLEGE VAN DIJKGRAAF EN HEEMRADEN VAN WATERSCHAP ZUIDERZEELAND VOOR DE LOZING VAN KOELWATER AFKOMSTIG VAN NATIONAAL LUCHT- EN RUIMTEVAARTLABORATORIUM AAN DE VOORSTERWEG 31 TE MARKNESSE

2.1. AANHEF

Het college van Dijkgraaf en Heemraden van Waterschap Zuiderzeeland

heeft op 20 december 2017 een melding geregistreerd van Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium, Voorsterweg 31 te Marknesse op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor het lozen van koelwater afkomstig van testfaciliteiten van Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium, rechtstreeks in het oppervlaktewater.

De melding is geregistreerd onder zaaknummer 522765. Op 9 januari 2018 zijn aanvullende gegevens ontvangen welke zijn geregistreerd onder documentnummer 524275.

Genoemde melding met aanvulling is aangemerkt als verzoek tot maatwerkvoorschriften als bedoeld in artikel 3.6, vierde lid van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Naar aanleiding van bovengenoemde melding worden aan de lozing van het koelwater, afkomstig van Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium aan de Voorsterweg 31 te Marknesse, maatwerkvoorschriften op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer gesteld.

2.2. BESLUIT

Gelet op het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Algemene wet bestuursrecht besluit het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden van Waterschap Zuiderzeeland als volgt:

- I.** Aan Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium te Marknesse een beschikking met maatwerkvoorschriften te verlenen op grond van artikel 3.6, vierde lid van het Activiteitenbesluit milieubeheer, voor het lozen van koelwater afkomstig van de inrichting aan de Voorsterweg 31 te Marknesse, via een vijver in oppervlaktewater, de kavel- en wegsloten die afwateren op de Zwolse Vaart.
- II.** De melding van 20 december 2017, inclusief aanvullende gegevens, van Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium te Marknesse deel uit te laten maken van de beschikking.
- III.** Aan de beschikking de volgende maatwerkvoorschriften te verbinden ter bescherming van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

2.3. MAATWERKVOORSCHRIFTEN

Voorschrift 1

(melding koppelen aan beschikking)

De beschikking geldt voor het lozen van koelwater afkomstig van testfaciliteiten van de inrichting, via een vijver in oppervlaktewater, in de hoedanigheid en onder de omstandigheden zoals vermeld in de bij deze beschikking behorende melding, met inachtneming van de in dit besluit vervatte maatwerkvoorschriften.

Voorschrift 2

(aankijken contactpersonen beschikking)

De beschikkinghoud(st)er dient één of meerdere personen aan te wijzen die in het bijzonder belast is (zijn) met het toezicht op de naleving van het bij dit besluit bepaalde en waarmee namens beschikkinghoud(st)er door of namens de teammanager Watertoezicht overleg kan worden gevoerd. Beschikkinghoud(st)er deelt binnen één maand na het van kracht worden van de beschikking de teammanager Watertoezicht schriftelijk mee de naam, het adres, het telefoonnummer en het e-mailadres van degene(n) die door of vanwege beschikkinghoud(st)er is (zijn) aangewezen.

Voorschrift 3

(niet van toepassing zijnde voorschriften Activiteitenbesluit milieubeheer)

Betreffende het lozen van het koelwater afkomstig van testfaciliteiten van de inrichting van Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium aan de Voorsterweg 31 te Marknesse wordt artikel 3.6, tweede lid onder b van het Activiteitenbesluit niet van toepassing verklaard.

Voorschrift 4

(lozingseisen)

1. Het koelwater mag slechts in het oppervlaktewater, de kavelsloot die afwatert op de Zwolse Vaart, worden gebracht als de navolgende grenswaarde niet wordt overschreden:

parameter	Maximale warmtevracht *
warmtevracht	20,41 kW/s

* bij een maximale afvoer van 1,5 liter per seconde per hectare (zijnde 0,00487 m³/s uitgaande van een oppervlak van 3,247 ha)

De geloosde warmtevracht wordt berekend conform artikel 3.6, derde lid van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

2. Indien niet wordt voldaan aan de lozingseis, zoals genoemd in lid 1, dienen aanvullende maatregelen te worden genomen.

Voorschrift 5

(signaleringswaarde)

1. Bij het lozen van koelwater in het oppervlaktewater, de kavelsloot die afwatert op de Zwolse Vaart, geldt de navolgende signaleringswaarde:

parameter	Temperatuuroename vijver door gebruik koelsysteem
ΔT	1,0 °C

2. De temperatuuroename, genoemd in het eerste lid, wordt bepaald voor één meetpunt: ter plaatse van de inlaat van het vijverwater naar het koelsysteem.

3. De temperatuuroename, genoemd in het eerste lid, wordt bepaald voor het meetpunt, genoemd in het tweede lid, middels het verschil van de temperatuur vóór inzet koelsysteem op die dag en de temperatuur bij beëindiging van de inzet van het koelsysteem.
4. Indien tijdens een testcampagne sprake is van neerslag en de temperatuuroename van de vijver 1,0 °C of meer bedraagt, dan dienen berekeningen van de geloosde warmtevracht van de vijver in de kavelsloot te worden toegevoegd aan de kwartaalrapportage, genoemd in voorschrift 6, lid 3. Deze berekeningen dienen te zijn gebaseerd op neerslaggegevens van het KNMI meetstation Marknesse.

Voorschrift 6

(monitoring en registratie temperatuur en warmtevracht)

1. Bij het in werking zetten van het koelsysteem en vervolgens elk uur gedurende dat het systeem in werking is en bij het uitzetten van het systeem, dient van het vijverwater ter plaatse van de inlaat naar het koelsysteem de temperatuur te worden geregistreerd middels een logger.
2. Temperatuurmeting, genoemd in lid 1, dient plaats te vinden met behulp van een gekalibreerde temperatuurmeter. Beschikkinghoud(st)er zorgt dat de goede werking van de temperatuurmeter is gewaarborgd.
3. De beschikkinghoud(st)er rapporteert ieder kwartaal ter goedkeuring de warmtevracht van het koelsysteem naar de vijver. De kwartaalrapportage bevat minimaal de volgende informatie:
 - berekende warmtevracht van het koelsysteem in de vijver;
 - onderliggende gegevens voor de berekende warmtevracht in de vijver tijdens inzet koelsysteem (gemeten temperatuur van de temperatuurmeter ter plaatse van de inlaat van vijverwater in het koelsysteem; uit koelsysteem in vijver geloosde debiet),
 - overzicht met aantal uitgevoerde testcampagnes per maand (waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen windtunnel(s) en overig);
 - bij inzet van één of beide tunnel(s): de startdatum en duur van de campagne in uren.
4. Indien vergunninghoud(st)er van mening is dat met een lagere rapportagefrequentie en/of minder gegevens dan genoemd in lid 3 kan worden volstaan, kan hij/zij een daartoe strekkend, gemotiveerd verzoek indienen bij de teammanager Watertoezicht. Een zodanig verzoek wordt in ieder geval niet ingewilligd, indien de vergunninghoud(st)er in gebreke is voor wat betreft de naleving van één of meer van de aan de vergunning verbonden voorschriften.

Voorschrift 7

(onderhoud meetapparatuur)

1. De temperatuurmeter, genoemd in voorschrift 6, lid 2, is goed toegankelijk en wordt zo vaak als voor de goede werking daarvan nodig is onderhouden.
2. De temperatuurmeter, genoemd in voorschrift 6, lid 2, dient door een gecertificeerd bedrijf te worden gekalibreerd waarbij minimaal de kalibratie-frequentie wordt gehanteerd zoals die is aangegeven in het fabriekscertificaat.

Voorschrift 8

(melding testcampagne)

De datum van aanvang van een grote testcampagne, waarbij sprake is van inzet van één of twee windtunnel(s), dient ten minste 24 uur vooraf schriftelijk gemeld te worden aan de teammanager Watertoezicht.

Voorschrift 9

(logboek)

1. Er dient een logboek te worden bijgehouden, waarin ten minste de volgende gegevens dienen te worden geregistreerd:
 - kwartaalrapportages volgens voorschrift 6;
 - onderhoudsgegevens en kalibratierapporten temperatuurmeter;
 - onvoorziene situaties of storingen die invloed kunnen hebben op de kwaliteit van het koelwater en de getroffen maatregelen om herhaling van onvoorziene situaties of storingen te voorkomen.
2. Deze gegevens dienen ten minste vijf jaar te worden bewaard en direct ter inzage te kunnen worden overgelegd.

Voorschrift 10

(revisietekening)

Uiterlijk 3 maanden nadat de stuw- en uitstroomconstructie gereed zijn dient een definitieve revisie(detail)tekening van de situatie en terreininrichting te worden overlegd aan de teammanager Watertoezicht waarop ten minste is aangegeven:

- de stuw- en uitstroomconstructie van de (koel)vijver;
- het lozingspunt van de (koel)vijver in de kavelsloot;
- situering van de (koel)vijver, kavelsloot en bebouwing met onderzoeksfaciliteiten ten opzichte van omliggende perceel/percelen en bebouwing;
- de locatie van de temperatuurmeter(s);
- de inlaat en uitlaat voor het koelsysteem in de (koel)vijver;
- rioleringsleidingen;
- legenda, schaal en noordpijl.

Voorschrift 11

(kennisgeving overdracht)

Van overdracht door de beschikkinghoud(st)er aan een rechtsopvolger onder algemene of bijzondere titel dient door laatstgenoemde, binnen 14 dagen na overdracht, mededeling aan de teammanager Watertoezicht te worden gedaan.

2.4. ALGEMEEN

De beschikkinghoud(st)er wordt erop gewezen dat het lozen van verontreinigd hemelwater of het laten afvloeien van afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen, zoals (resten van) bestrijdingsmiddelen, kunst- of dierlijke mest, direct of indirect (via de zuiveringsvoorziening) in oppervlaktewater niet is toegestaan.

De beschikkinghoud(st)er wordt erop gewezen dat de verleende toestemming haar niet vrijwaart van het aanvragen van andere toestemmingen of vergunningen die eventueel voor de in de toestemming bedoelde werken/lozingen vereist zijn.

2.5. TOELICHTING OP DE MAATWERKVOORSCHRIFTEN

2.5.1. Beleid

Het nationale waterkwaliteitsbeleid is verwoord in het Nationaal Waterplan (NWP). Het NWP houdt vast aan de leidende beginselen van het emissiebeleid, zoals dat in de tweede helft van de vorige eeuw is ingezet: vermindering van de verontreiniging door het toepassen van beste beschikbare technieken (BBT) en waar nodig en mogelijk verdergaande maatregelen met het oog op het bereiken van de gewenste waterkwaliteit. Voor het kwaliteitsbeheer heeft daarnaast de Kaderrichtlijn Water (KRW) een grote sturende betekenis. De KRW vereist dat alle Europese lidstaten streven naar een goede kwaliteit van alle waterlichamen. Deze algemene doelstelling krijgt een nadere uitwerking in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 (Bkmw) en de onderliggende Ministeriële regeling monitoring.

In 1990 is het vergunningenbeleid in de nota "Vergunningenbeleid Waterkwaliteitsbeheer Heemraadschap Fleverwaard", HF89/1752 vastgesteld en in 2015 het Waterbeheerplan 2016-2021.

Het lozen van warmte wordt gezien als het lozen van een afvalstof (een thermische verontreiniging) die aanmerkelijke schade kan toebrengen aan het aquatisch ecosysteem. Het is daarom van belang de warmtevracht te limiteren.

Het uitgangspunt voor de toetsing van koelwaterlozingen, zoals vastgelegd in de NBW-beoordelingssystematiek voor warmtelozingen (CIW rapportage van 25 november 2004, vastgesteld sinds 21 juni 2005), is dat voor stromende wateren de opwarming ten opzichte van de achtergrondtemperatuur na volledige menging niet meer dan 3 °C mag bedragen ten opzichte van de achtergrondtemperatuur tot een maximum van 28 °C.

2.5.2. Activiteitenbesluit

De voorschriften voor het lozen van koelwater zonder toegevoegde chemicaliën staan in § 3.1.5, artikel 3.6 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Lozingen met een lagere warmtevracht dan 50.000 kilojoule vallen onder het Activiteitenbesluit.

Het lozen van koelwater waaraan geen chemicaliën zijn toegevoegd is toegestaan indien de warmtevracht niet meer bedraagt dan:

- 1000 kilojoule per seconde bij lozing in aangewezen oppervlaktewaterlichamen
- 10 kilojoule per seconde bij lozing in niet aangewezen oppervlaktewaterlichamen

In artikel 3.6, vierde lid van het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt bepaald dat het bevoegd gezag, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daar niet tegen verzet, bij maatwerkvoorschrift het lozen van koelwater met een hogere warmtevracht dan aangegeven in artikel 3.6, tweede lid van het Activiteitenbesluit milieubeheer kan toestaan.

Een eventuele lozing van koelwater door Nationaal Lucht- en Ruimtelaboratorium vindt plaats in een kavelsloot welke wordt aangemerkt als een *niet* aangewezen oppervlaktewaterlichaam.

2.5.3. Beoordeling van de lozingssituatie

Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium heeft aan de Voorsterweg 31 te Marknesse een grote locatie met diverse gebouwen. Onlangs is onder andere een nieuw gebouw met testfaciliteiten en naastgelegen vijver gerealiseerd. De vijver zal worden gebruikt voor koeling van de testfaciliteiten in de nieuwbouw naast de vijver en ter compensatie voor de toename in het verharde oppervlak.

Voor het graven van de vijver, het plaatsen van een stuwconstructie en het aanbrengen van een uitstroomconstructie is d.d. 13 mei 2015 met kenmerk ZZL/PPAWP-W/2015/441562 aan Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium reeds een separate watervergunning verleend.

Vanuit de vijver zal (alleen) bij regenval water overstorten in oppervlaktewater, de kavelsloot welke een niet aangewezen oppervlaktewaterlichaam betreft. De kavelsloot watert uiteindelijk af op de Zwolse Vaart. Tijdens het gebruik van de betreffende testfaciliteiten wordt warmte afgegeven aan proceswater in het nieuwe gesloten koelsysteem. Het proceswater wordt via een warmtewisselaar gekoeld met vijverwater via het doorstroomprincipe. De maximale koelcapaciteit van de warmtewisselaar is 500 kW. Dit koelsysteem heeft géén technische binding met de WKO van de nieuwbouw. Omdat het een doorstroomkoelsysteem met een warmtewisselaar betreft, is er alleen sprake van een warmtevracht en worden geen chemicaliën toegevoegd.

De inzet van de testfaciliteiten, waaronder één of twee windtunnel(s), en daarmee het koelsysteem, is vraag gestuurd. Hierdoor kan er incidenteel sprake zijn van lozing van een warmtevracht bij overstort/regenval tijdens en gedurende een beperkte tijd na een testcampagne. De vraag wordt daarbij bepaald door opdrachtgevers die bepaalde typen onderzoek wensen. Inschatting van het verwachte gebruik uitgaande van een realistisch scenario is dat het koelsysteem maximaal 6 uur per dag in werking is, gedurende gemiddeld 5 aaneengesloten dagen met een maximale warmtelast van 500 kW. Het is de verwachting dat er circa 6 keer per jaar op bovenstaande wijze van het koelsysteem gebruik wordt gemaakt. Het gebruik van het koelsysteem is daarbij onafhankelijk van weers- en seizoensinvloeden.

Op 9 juli 1998 is aan Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium te Amsterdam een lozingsvergunning op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (thans Waterwet) verleend met kenmerk 98-9175 voor het lozen van huishoudelijk afvalwater, koelwater en bedrijfsafvalwater (spoelwater vanuit twee dokagebouwen). De voorschriften van deze vergunning zijn overgegaan in tijdelijke maatwerkvoorschriften op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer, welke inmiddels vanuit het overgangsrecht zijn vervallen. Lozing van bedrijfsafvalwater is niet meer aan de orde door de ontmanteling van de twee dokagebouwen. Voor de resterende activiteiten zijn de algemene regels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing.

Zodra de faciliteiten in de oudbouw buitengebruik zijn gesteld of verplaatst zijn naar de nieuwbouw vervangt de vijverkoeling de eerder vergunde koeling (Wvo-vergunning 1998, kenmerk 98-9175 d.d. 9 juli 1998). De verwachting is dat dit in de loop van 2018 wordt gerealiseerd.

Lozing

Vanuit de vijver van Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium is onder droogweer omstandigheden géén sprake van overstort / lozing. Enkel bij neerslag treedt de overstort in werking. Verder zal tijdens een overstort / lozing, aangezien de inzet van het koelsysteem niet continu plaats vindt, niet altijd sprake zijn van een warmtelozing. Een lozing zal plaatsvinden in een kavelsloot welke afwatert op de Zwolse Vaart.

De provincie Flevoland stelt de strategische beleidsdoelen voor het regionale watersysteem in het Omgevingsplan, waar Waterschap Zuiderzeeland de operationele doelen van afleidt. In overeenstemming met de partiële herziening Omgevingsplan Flevoland Water 2015 wordt het watersysteem waartoe de Zwolse Vaart behoort (en dat zich mede uitstrekt tot de afwaterende (kavel)sloten op het betreffende watersysteem), aangemerkt als niet kwetsbaar water.

De te lozen warmtevracht bedraagt bij een afvoernorm van 1,5 liter per seconde per hectare maximaal 20,41 kilojoule. Daarmee past de lozing binnen de werkingssfeer van het maatwerk op grond van het Activiteitenbesluit.

Lozingseisen

Opwarming vijver en kavelsloot

Omdat de vijver specifiek voor het koelen en als compensatie van het verhard oppervlak is aangelegd, wordt de vijver niet aangemerkt als oppervlaktewater. Bij een overstort vanuit de vijver op de kavelsloot kan sprake zijn van een warmtelozing. De toename van de vijvertemperatuur bepaalt daarbij de mate van warmtelozing in de kavelsloot. De opwarming van de kavelsloot mag daardoor maximaal 3°C zijn.

Bij een maximale warmtelast vanuit het koelsysteem van 500 kW en een maximale testcampagne van 5 dagen á 6 uur, is de toename van de vijvertemperatuur maximaal 1°C. Deze toename ligt reeds ruim onder de norm van 3°C zoals opgenomen in de CIW rapportage. De temperatuur van het slootwater zal door een warmtelozing uit de vijver dan ook niet meer dan 3°C toenemen.

Op grond van bovenstaande overwegingen is het waterschap van mening dat het belang van de bescherming van het milieu zich niet verzet tegen afwijking van de algemene regels van het Activiteitenbesluit indien voldaan wordt aan de in dit besluit gestelde maatwerkvoorschriften.

Warmtevracht bij normafvoer

Het maximaal te lozen debiet vanuit de vijver wordt bepaald uitgaande van een normafvoer van 1,5 liter per seconde per hectare betrokken over het (verharde) oppervlak dat afvoert via de vijver. Het oppervlak bedraagt 3,247 ha zodat het maximale debiet wordt bepaald op 0,00487 m³/s. Uitgaande van een temperatuuroptename van de vijver door gebruik van het koelsysteem van 1°C (maximale testcampagne van 5 dagen á 6 uur) en een soortelijke warmte van 4190 kJ/m³ per graad temperatuurverhoging komt de maximale warmtelozing daarmee op 20,41 kW. Aanneمة hierbij is dat de temperatuur van de vijver vóór elk gebruik gelijk is aan de temperatuur van het ontvangende oppervlaktewater (de kavelsloot).

Warmtevracht extreme neerslaggebeurtenissen

In de aanvraag voor de warmtelozing zijn twee worst case scenario's berekend. Eén scenario voor T=10 (regenbui die eens in de 10 jaar voorkomt) en een voor T=100 (regenbui die eens in de 100 jaar voorkomt). De warmtevracht in deze scenario's komt op respectievelijk circa 270 kW en 410 kW.

Deze scenario's komen dermate zelden voor dat ze geen weerspiegeling zijn van een reguliere warmtelozing zoals bedoeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In deze situaties zal het gaan om een onvoorziene (warmte)lozing waar NLR geen invloed op heeft. Voor deze situaties zijn derhalve geen maatwerkvoorschriften opgenomen.

Gezien bovenstaande wordt een nader voorschrift gesteld aan de warmtevracht waarbij de maximaal te lozen warmtevracht onder normale omstandigheden als uitgangspunt is genomen. Omdat debietmeting niet redelijk is qua kosten en niet praktisch uitvoerbaar is, wordt geen debietmeting voorgeschreven. De warmtevracht wordt om genoemde redenen en vanuit handhaafbaarheid ook vertaald naar een maximale temperatuuroptoeename van het vijverwater (signaleringswaarde).

Signaleringswaarde

Bij de bepaling van de warmtevracht van maximaal 20,41 kilojoule is, naast een afvoernorm van 1,5 liter per seconde per hectare, uitgegaan van een temperatuuroptoeename (ΔT) van de vijver van 1,0 °C. Bij een ΔT van 1,0° C of meer hoeft echter geen sprake te zijn van overschrijding van de warmtevracht. Bij deze temperatuuroptoeename is het echter wel van belang om extra aandacht te hebben voor een mogelijke overschrijding van de warmtevracht. Daarom is voor deze parameter een zogenaamde signaleringswaarde opgenomen. Aangenomen wordt dat de temperatuur van het vijverwater die gemeten wordt bij de inlaat van het koelsysteem gelijk is aan de temperatuur van het geloosde koelwater bij het lozingspunt.

Om te kunnen bepalen wat de werkelijke temperatuur van het geloosde koelwater is wordt een tweede temperatuurmeter ter plaatse van het lozingspunt geadviseerd. Dit mede met oog op de mogelijkheid dat de temperatuur bij de inlaat van het koelsysteem door kortsluitstroming hoger is dan ter plaatse van de stuw. In dat geval zal de inzet van het koelsysteem vroegtijdig worden gestopt, terwijl dit in verband met bescherming van de waterkwaliteit niet noodzakelijk is omdat de maximaal toegestane warmtevracht nog niet is bereikt.

Monitoring en registratie temperatuur en warmtevracht

In het kader van monitoring en registratie van de temperatuur van en warmtevracht naar het vijverwater wordt een nader voorschrift gesteld aan de meetfrequentie, het meetpunt en de meetapparatuur. Daarnaast wordt een voorschrift gesteld aan het per kwartaal rapporteren van gegevens aangaande de warmtevracht. Om te kunnen bepalen of de toegestane te lozen warmtevracht niet wordt overschreden wordt, als tijdens een testcampagne sprake is van neerslag én de temperatuuroptoeename van de vijver meer bedraagt dan 1° C, een nader voorschrift gesteld aan het berekenen van de warmtevracht.

Onderhoud meetapparatuur

De temperatuurmeter dient goed te functioneren en een juiste temperatuurmeting aan te geven. Gelet hierop wordt een nader voorschrift opgenomen voor het onderhouden en kalibreren van de temperatuurmeter.

Logboek

Het is wenselijk om alle milieurelevante informatie op schrift vast te leggen. Gelet hierop wordt een nader voorschrift gesteld aan onder meer registratie van onvoorziene situaties of storingen.

Testcampagne

De inzet van de testfaciliteiten, en daarmee het koelsysteem, is vraag gestuurd. Om die reden is een nader voorschrift gesteld voor het melden van de aanvang een testcampagne.

2.5.4. Tijdelijkheid van de beschikking

De maatwerkvoorschriften worden gesteld aan het incidenteel lozen van koelwater afkomstig van de testfaciliteiten van Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium, via een vijver in oppervlaktewater, de kavelsloot die afwatert op de Zwolse Vaart. Er is alleen sprake van lozing van een warmtevracht, er worden geen chemicaliën toegevoegd.

Gelet hierop zal het verbinden van een termijn aan de beschikking niet worden toegepast en wordt deze beschikking voor onbepaalde tijd afgegeven.

2.5.5. Procedurele overwegingen

De procedure voor het stellen van maatwerkvoorschriften op grond van het Activiteitenbesluit heeft in overeenstemming met het gestelde in de Algemene wet bestuursrecht plaatsgevonden.

Met de ontvangstbevestiging van 5 januari 2018, kenmerk PPAWP-L/522999 is de behandeltermijn opgeschort met 2 weken. Bij brief van 22 februari 2018, met kenmerk PPAWP-L/527776 is de behandeltermijn aanvullend opgeschort met 6 weken. Vervolgens is bij brief van 10 april 2018, met kenmerk PPAPW-L/532675, de behandeltermijn aanvullend opgeschort met 2 weken.

2.5.6. Slotoverweging

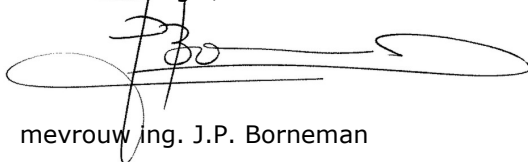
Gezien het belang van Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium om koelwater, ontstaan door het gebruik van testfaciliteiten van de inrichting gelegen aan de Voorsterweg 31 te Marknesse, te kunnen lozen wordt het onder voorschriften aanvaardbaar geacht om het koelwater in oppervlaktewater te lozen en bestaan er geen overwegende bezwaren tegen het verlenen van de beschikking.

2.6. ONDERTEKENING

Lelystad, 19 april 2018,

het college van Dijkgraaf en Heemraden,
namens dit college,

de teammanager Waterprocedures, Kennis en Advies,
en plaatsvervangend afdelingsmanager Ontwikkeling,
Advies en Regie,



mevrouw ing. J.P. Borneman

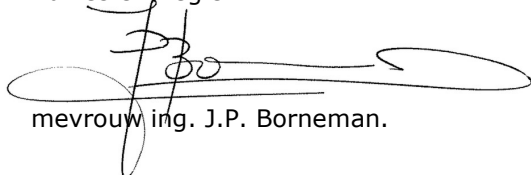
BIJLAGE I

(Behoort bij besluit ZZL/PPAWP-L/2018/533673 op aanvraag d.d. 20 december 2017 van Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium te Marknesse.)

Lelystad, 19 april 2018,

het college van Dijkgraaf en Heemraden,
namens dit college,

de teammanager Waterprocedures, Kennis en Advies
en plaatsvervangend afdelingsmanager Ontwikkeling,
Advies en Regie



mevrouw ing. J.P. Borneman.

Begripsbepaling:

In deze beschikking dient te worden verstaan onder:		
a.	beschikkinghoud(st)er:	diegene die krachtens deze ontheffing afvalstoffen, verontreinigende stoffen of schadelijke stoffen in oppervlaktewater brengt en in staat is naleving van het gestelde in deze ontheffing te borgen. Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR), Voorsterweg 31 te Marknesse.
b.	het waterschap:	bestuursorgaan dat overeenkomstig artikel 1.1 van de Waterwet bevoegd is een vergunning/ontheffing te verlenen, in deze beschikking wordt daarmee bedoeld: Waterschap Zuiderzeeland, Lindelaan 20 te Lelystad.
c.	de teammanager Waterprocedures:	de teammanager van het team Waterprocedures van de afdeling Plannen, Procedures en Advies van het waterschap.
d.	de teammanager Watertoezicht:	de teammanager van het team Watertoezicht van de afdeling Waterbeheer van het waterschap.
e.	Waterwet:	de Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening.
f.	activiteitenbesluit milieubeheer:	Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen.
g.	koelwater:	vijverwater wat opgewarmd is door incidenteel gebruik voor doorstroomkoeling van het gesloten koelsysteem dat ingezet wordt voor de testfaciliteiten in de nieuwbouw binnen de inrichting van het NLR.
h.	waterhuishouding:	het kwantitatieve en kwalitatieve beheer van oppervlaktewaterlichamen binnen het beheergebied van het waterschap.
i.	oppervlaktewaterlichaam:	samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de daarbij behorende waterbodem, oevers en voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens de Waterwet, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna.
j.	niet kwetsbaar water:	niet kwetsbaar water op de provinciale kaart (figuur 1 Functies Doelen en Water van de partiële herziening Omgevingsplan Flevoland Water 2015).

k.	stand-still-beginsel:	binnen het stand-still-beginsel wordt onderscheid gemaakt tussen gevaarlijke stoffen en de overige stoffen. Voor gevaarlijke stoffen houdt het beginsel in: voor geen van de aangewezen stoffen of groepen van stoffen van de richtlijn mag het totaal van de lozingen in een bepaald beheersgebied toenemen. Voor de overige stoffen houdt het stand-still-beginsel in dat de waterkwaliteit niet significant mag verslechteren.
l.	testfaciliteiten:	faciliteiten van NLR ten behoeve van het uitvoeren van onderzoek bestaande uit twee windtunnels en overige meet- en testopstellingen gelegen in de nieuwbouw.
m.	koelsysteem:	gesloten systeem voor het koelen van de testfaciliteiten met een maximale capaciteit van 500 kW.
n.	nieuwbouw:	gebouw van circa 18.000 vierkante meter bestaande uit een centraal gebouw met zeven onderzoekshallen gelegen aan de noordwestzijde van het terrein bij de vijver en parkeerterrein.
o.	signaleringswaarde:	richtwaarde waarbij aandacht nodig is en/of actie moet worden ondernomen ter voorkoming van overschrijding van de gestelde norm.