



**Beschrijving activiteiten en milieugevolgen
behorende bij realisatie biomassacentrale
aan de 6^{de} Tochtweg ongenummerd te
Waddinxveen**

ten behoeve van Beijerinck BV

28 januari 2016

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl



Beschrijving activiteiten en milieugevolgen behorende bij realisatie biomassacentrale aan de 6^{de} Tochtweg ongenummerd te Waddinxveen

opdrachtgever : **Beijerinck BV**
Tweede Bloksweg 54b-56
2742 KK Waddinxveen

contactpersoon : **dhr. W. Lexmond**
telefoon: 0182-632236
fax : 0182-633070
e-mail : wim@wagro.nl

rapportnummer Beij.Wad.16.AB-01	datum 28 januari 2016	
projectleider ing. P.P. Küppers	auteur(s) ing. P.P. Küppers	status definitief

M-tech Nederland BV
Produktieweg 1-G
6045 JC ROERMOND
telefoon: 0475 - 420191
telefax : 0475 - 568855
E-mail : info@m-tech-nederland.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Beschrijving beoogde activiteiten	4
3.	Toelichting te verwachten milieugevolgen	9
	3.1 inleiding	9
	3.2 lucht	9
	3.3 geluid	10
	3.4 bodem en grondwater	11
	3.5 (afval)water	11
	3.6 afvalstoffen	12
	3.7 energie	12
	3.8 Externe en bedrijfsveiligheid	12
	3.9 milieubeschermd gebied/depositie	12

1. Inleiding

Beijerinck BV (verder: Beijerinck) wenst op een perceel gelegen aan de 6^{de} Tochtweg ongenummerd, een biomassacentrale met een thermisch vermogen van 14,9 MW op te richten. De biomassacentrale wordt ter plaatse gerealiseerd met als doel:

- de opgewerkte warmte af te zetten naar de in de directe omgeving gelegen in ontwikkeling zijnde duurzame en innovatieve glastuinbouwsector “de Glasparel” [1] en/of;
- de opgewekte elektrische energie op het openbare elektriciteitsnet te leveren.

In de biomassacentrale wordt enkel schone biomassa ingezet, zoals bedoeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. De schone biomassa die als brandstof ingezet wordt, wordt elders geproduceerd en wordt kant en klaar binnen de inrichting aangeleverd. De hoeveelheid biomassa die jaarlijks in de biomassacentrale ingezet wordt, bedraagt jaarlijks 30.000 á 40.000 ton/jaar, afhankelijk van het vochtgehalte van de aangeleverde biomassa.

In hoofdstuk 2 is een beschrijving van de voorgenomen activiteiten opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt inzicht gegeven in de milieugevolgen als gevolg van de beoogde activiteiten.

¹ <http://www.glasparel.nl/>

2. Beschrijving beoogde activiteiten

Beijerinck wenst een biomassagestookte stookinstallatie op te richten op een perceel aan de 6^{de} Tochtweg met als doel de opwekking en levering van duurzame energie. De duurzame energie die geproduceerd wordt door de biomassacentrale, bestaat zowel uit elektriciteit als warmte, welke als volgt afgezet wordt:

- de opgewekte elektriciteit wordt geleverd op het openbare elektriciteitsnet én
- de opgewerkte warmte wordt afgezet naar de in de directe omgeving gelegen en in ontwikkeling zijnde duurzame en innovatieve glastuinbouwsector “de Glasparel” [2]. De afzet van de warmte is voorzien via het beoogde warmtenet dat onder meer ter plaatse van de “de Glasparel” aangelegd zal worden. De warmte zal onder meer toegepast worden voor het verwarmen van de kassen.

In de biomassacentrale met een thermisch vermogen van 14,9 MW, zal jaarlijks 30.000 á 40.000 ton [3] aan schone gerede biomassa als brandstof ingezet worden. De schone gerede biomassa zal in de installatie verbrand worden, waarna middels een stoomcyclus (stoomketel, turbine en generator) duurzame elektriciteit opgewekt en geleverd wordt en tevens een deel van de temperatuurval benut wordt voor het produceren van thermische energie die via een warmtenet aan derden in de omgeving geleverd zal worden.

De biomassagestookte stookinstallatie en alle hieraan gelieerde processen/activiteiten zijn in pandig ondergebracht in een gebouw. Het gebouw inclusief kantoor/kantine/berging heeft een bruto vloeroppervlak van 1.317 m² en een hoogte van maximaal 12 meter. Voor het realiseren van het gebouw is op 28 januari jongstleden een omgevingsvergunning ingevolge de Wabo, onderdeel “Bouwen” ingediend bij de gemeente Waddinxveen. Het betreft de omgevingsvergunningaanvraag met OLO-aanvraagnummer 2165493. Het aanvraagformulier en de ontvangstbevestiging zijn ter informatie bijgevoegd bij de melding Activiteitenbesluit.

De processen die plaatsvinden m.b.t. de biomassagestookte stookinstallatie, kunnen globaal worden onderscheiden in een aantal secties die hierna afzonderlijk uitgewerkt zijn, namelijk:

- a) aanvoer van biomassa;
- b) verbranding van de biomassa;
- c) energieopwekking / stoomketel;
- d) rookgasbehandeling;
- e) reststoffenverwerking;
- f) distributie van thermische energie.

Aan het eind van dit hoofdstuk is ter info een vereenvoudigd processchema opgenomen.

Aanvoer van biomassa

De biomassa die bij Beijerinck als brandstof ingezet wordt in de stookinstallatie, betreft schone gerede biomassa, welke voldoet aan de definitie die opgenomen is in het Bor (Bijlage 1 onder A) en in het Activiteitenbesluit, namelijk:

“biomassa:

- *producten die bestaan uit plantaardig landbouw- of bosbouw materiaal dat gebruikt kan worden als brandstof om de energetische inhoud ervan te benutten;*
- *de volgende afvalstoffen:*
 1. *plantaardig afval uit land- of bosbouw;*

²⁾ <http://www.glasparel.nl/>

³⁾ gebaseerd op 8.000 bedrijfsuren/jaar van de installatie en afhankelijk van het vochtgehalte van de aangeleverde biomassa.

2. *plantaardig afval van de levensmiddelenindustrie, indien de opgewekte warmte wordt teruggewonnen;*
3. *vezelachtig plantaardig afval afkomstig van de productie van ruwe pulp en van de productie van papier uit pulp, indien het op de plaats van productie wordt meeverbrand en de opgewekte warmte wordt teruggewonnen;*
4. *kurkafval, en*
5. *houtafval, met uitzondering van houtafval dat ten gevolge van een behandeling met houtbeschermingsmiddelen of door het aanbrengen van een beschermingslaag gehalogeneerde organische verbindingen dan wel zware metalen kan bevatten."*

De biomassa, jaarlijks een hoeveelheid van 30 á 40 Kton [⁴], wordt kant en klaar c.q. op specificatie [⁵] middels vrachtwagens vanaf externe locaties aangevoerd binnen de inrichting. De biomassa hoeft binnen de inrichting dus geen voorbehandeling/voorbewerking meer te ondergaan, maar kan direct als brandstof aangewend worden.

De biomassa wordt door de vrachtwagens in pandig gelost in een stortvak/stortbunker. De stortvakken/stortbunkers hebben een opslagcapaciteit van circa 300 ton, welke overeenkomt met een bufferhoeveelheid van circa 3 dagen, waarmee voorzien is in een zodanige voorraad aan biomassa om gedurende weekenden en tijdens feestdagen zonder stagnatie het proces te laten plaatsvinden en de opwekking en levering van duurzame energie hiermee niet in gevaar komt.

Een robotkraan transporteert vervolgens de biomassabrandstof vanuit de stortvakken/stortbunkers naar de invoerbunker. De biomassa wordt vervolgens door middel van een schudbodem vanuit de invoerbunker op een transportband gevoerd, zodanig dat er een goede menging/homogenisatie van de biomassa ontstaat, alvorens deze de stookinstallatie ingevoerd wordt. De transportband voert de biomassa omhoog naar de invoerhopper van de stookinstallatie.

Verbranding van biomassa

De biomassa wordt vanuit de invoerbunker via de invoerhopper op het verbrandingsrooster van de stookinstallatie gebracht. Het verbrandingsrooster bestaat uit metalen segmenten die hydraulisch heen en weer worden bewogen, zodanig dat de biomassa door deze beweging over het verbrandingsrooster van boven naar beneden wordt gevoerd. Van onder, ter hoogte van het verbrandingsrooster, wordt primaire verbrandingslucht toegevoerd. Tijdens het transport van de biomassa over het rooster vindt het verbrandingsproces plaats. De hete rookgassen worden afgevoerd naar de stoomketel.

De as die ontstaat bij het verbranden van de biomassa, valt door het rooster en wordt opgevangen en afgevoerd. De as wordt tussentijds afgekoeld en wordt uiteindelijk via een schroef/vijzel gedeponerd in een dichte opslagcontainer. Als de container vol is, worden de verbrandingsassen per as afgevoerd naar een daartoe geëigend vergunninghouder.

In onderstaande tabel 2-a zijn de ontwerpgegevens en uitgangspunten met betrekking tot de verbrandingsproces van de biomassacentrale weergegeven.

tabel 2-a: ontwerpgegevens/uitgangspunten verbrandingsproces van de biomassacentrale	
gegevens verbrandingsproces	hoeveelheid
Thermisch vermogen	14,9 MW
Jaardoorzet brandstof	30.000-40.000 ton/jaar
Bedrijfsuren	8.000 uur/jaar

⁴ Uitgaande van biomassa met een gemiddeld vochtgehalte van 20% bedraagt de hoeveelheid die jaarlijks benodigd is circa 30.000 ton/jaar. In geval van biomassa met een gemiddeld vochtgehalte van 30% bedraagt de hoeveelheid die jaarlijks benodigd is circa 40.000 ton/jaar

⁵ Door Beijerinck worden eisen gesteld aan voor wat betreft grootteverdeling, asgehalte, fysische verontreinigingen, vochtgehalte e.d. van de biomassa die aangeleverd mag worden.

Energieopwekking / stoomketel

De hete rookgassen uit de verbrandingskamer worden naar de stoomketel gevoerd, alwaar de warmte van de rookgassen overgedragen wordt aan het water dat in de stoomketel aanwezig is. Als gevolg hiervan ontstaat stoom met een temperatuur van circa 385°C en een druk van circa 28 bar. De stoomketel heeft op basis hiervan een capaciteit van circa 17 ton stoom/uur.

De stoom wordt vervolgens aangewend in een turbine, waarmee een generator aangedreven wordt. Door middel van de generator wordt duurzame elektriciteit opgewekt, welke op het openbare net geleverd wordt. De stoom expandeert, koelt dientengevolge af en wordt vervolgens naar een warmtewisselaar gevoerd. Door de geëxpandeerde stoom te condenseren tot water komt er warmte vrij, die nuttig gepast kan worden. De warmte die hierdoor vrijkomt wordt via een nog aan te leggen warmtenet geleverd aan externe afnemers in onder meer het glastuinbouwgebied "de Glaspapel".

Het gecondenseerde water wordt rechtstreeks naar een ontgasser gevoerd, alwaar het enerzijds wordt behandeld met zuurstofbinders en corrosiebestrijdingsmiddelen en anderzijds het condensatiewater weer wordt opgewarmd naar circa 105°C en weer als ketelvoedingswater teruggepompt wordt naar de stoomketel.

In onderstaande tabel 2-b zijn de ontwerpgegevens en uitgangspunten met betrekking tot de energieopwekking/stoomketel van de biomassacentrale weergegeven.

Tabel 2-b: ontwerpgegevens/uitgangspunten energieopwekking/stoomketel van de biomassacentrale	
gegevens energieopwekking/stoomketel	hoeveelheid
Output stoomketel	13,1 MW _t
Rendement stoomketel	87%
Stoomflow (385°C / 28 bar)	17 ton/uur
Output elektriciteit	2,2 MW _e
Elektrisch rendement	15%
Condensatiewarmte / warmte t.b.v. levering warmtenet	10,4 MW
Thermisch rendement	70%

Ten behoeve van de stoomketel vindt verder watervoorbehandeling ter plaatse van de biomassacentrale plaats. Het water in het gesloten stoom-/condensaatcircuit wordt namelijk continue ververst door het toevoegen van een kleine hoeveelheid behandeld leidingwater (zogenaamde suppletiewater) in combinatie met het spuien van ketelvoedingswater. De voorbehandeling van het leidingwater bestaat in hoofdzaak uit het op de juiste pH brengen en ontkalken van het leidingwater, zodat kalkaanslag in leidingen en de stoomketel voorkomen wordt. Het spuiwater wordt via de bedrijfsriolering afgevoerd naar het gemeentelijke DWA-riool ter hoogte van de 6^{de} Tochtweg, alwaar dit geloosd wordt.

Rookgasbehandeling

De rookgassen die ontstaan worden deels gebruikt als secundaire verbrandingslucht bij het verbrandingsproces. Na het verlaten van de verbrandingskamer en doorlopen van de stoomketel, worden de rookgassen eerst behandeld middels een cycloon / elektrostatisch filter. Met deze voorzieningen worden de meegevoerde verbrandings-/vliegassen uit het rookgas verwijderd. De vliegassen worden vervolgens opgeslagen in een dichte opslagcontainer. Als de container vol is, worden de assen per as afgevoerd naar een daartoe geëigend vergunninghouder.

Na de cycloon / elektrostatisch filter worden de rookgassen door een DeNox-installatie (SCR) gevoerd om de in het rookgas aanwezige stikstofoxiden terug te brengen tot de toegestane emissiegrenswaarde. Hierna worden de rookgassen via een schoorsteen van circa 14 meter hoogte in de buitenlucht geëmitteerd.

Reststoffenbehandeling

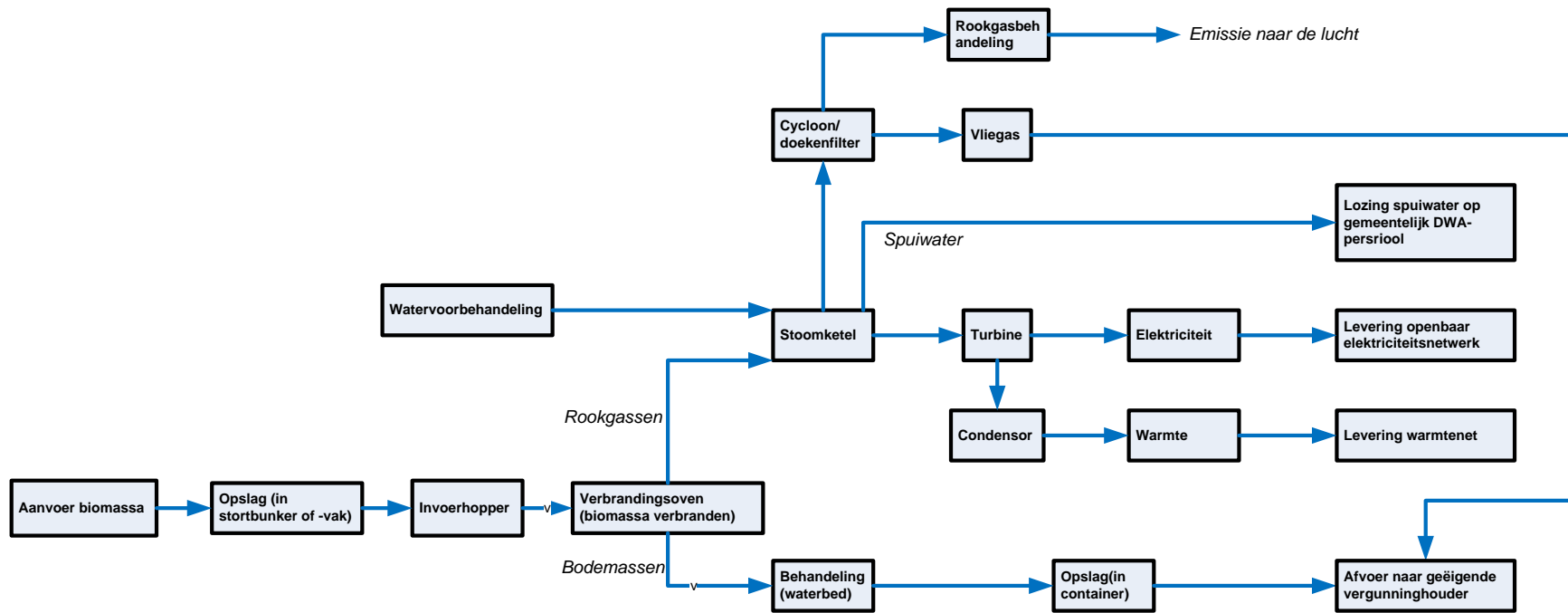
Bij de diverse processen die verband houden met de biomassacentrale ontstaan een aantal afvalstoffen/reststoffen, te weten bodem- en vliegassen en spuiwater van de stoomketel.

De bodem- en vliegassen die respectievelijk vrijkomen in de verbrandingskamer en de cycloon/elektrostatisch filter worden verzameld en vervolgens opgeslagen in een dichte opslagcontainer. Als de opslagcontainer vol is, worden de bodem-/vliegassen per as afgevoerd naar een daartoe geëigend vergunninghouder.

Het spuiwater van de stoomketel wordt via de bedrijfsriolering afgevoerd en uiteindelijk geloosd op het gemeentelijke DWA-riool ter hoogte van de 6^{de} Tochtweg.

Distributie van thermische energie

De thermische energie die na de warmtewisselaar bij de condensor beschikbaar komt, wordt via een nog aan te leggen warmtenet naar externe afnemers in de directe omgeving (glastuinbouwgebied “de Glasparel”) afgevoerd.



Afbeelding 1: vereenvoudigd processchema

3. Toelichting te verwachten milieugevolgen

3.1 inleiding

In dit hoofdstuk is een toelichting opgenomen met betrekking tot de te verwachten milieugevolgen. Ieder milieuaspect wordt in een aparte paragraaf beschouwd zoals opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3-a: overzicht beschouwde milieuaspecten		
milieuaspecten	paragraaf beschouwing	
lucht	- stof	§ 3.2.1
	- emissies Wet luchtkwaliteit	§ 3.2.2
	- geur	§ 3.2.3
akoestisch	- geluid	§ 3.3
bodem en grondwater	- kwaliteit	§ 3.4.1
	- bescherming	§ 3.4.2
afvalwater		§ 3.5
afvalstoffen		§ 3.6
energie		§ 3.7
externe veiligheid		§ 3.8
milieubeschermd gebied/depositie		§ 3.9

Voor alle milieuaspecten is de representatieve bedrijfssituatie (normaal bedrijf) beschouwd.

3.2 lucht

Voor wat betreft lucht, kunnen een aantal verschillende emissies onderscheiden worden, namelijk (grof) stof, emissies Wet luchtkwaliteit en geur. Deze zijn hierna nader uitgewerkt.

3.2.1 (grof) stof

Als gevolg van de aangevraagde activiteiten met betrekking tot de biomassacentrale zal er naar verwachting geen sprake zijn van visueel zichtbare stofvorming/stofverspreiding in de buitenlucht, vanwege de volgende redenen:

- Aanvoer van biomassa (stuifklasse S4) vindt plaats in bulkvorm met vrachtwagens, welke de biomassa in pandig lossen;
- De opslag aan biomassa (stuifklasse S4) vindt in pandig plaats, waardoor de opslag beschermd is tegen weersinvloeden waaronder wind;
- De bodem- en vliegassen (stuifklasse S2) die bij het verbrandingsproces ontstaan, worden separaat afgescheiden en via een gesloten transportsysteem afgevoerd naar een dichte opslagcontainer;
- De opslag en de afvoer van de bodem- en vliegassen (stuifklasse S2) vindt in een dichte container plaats.

Door het treffen van de voornoemde maatregelen en naleving van de eisen die hiertoe opgenomen zijn in het Activiteitenbesluit, wordt stofemissie voorkomen dan wel tot een minimum beperkt.

3.2.2 emissies Wet luchtkwaliteit

Als gevolg van aangevraagde activiteiten met betrekking tot de biomassacentrale ontstaan verbrandings-/rookgassen die via een schoorsteen in de buitenlucht geëmitteerd worden. Als gevolg hiervan zal sprake zijn van emissies naar de buitenlucht van de volgende stoffen:

- stikstofoxiden (NO_x);
- stof (Totaal stof);
- zwaveldioxide (SO₂).

De emissie van deze stoffen zal tenminste moeten voldoen aan de emissie-eisen zoals deze vastgelegd zijn in artikel 3.10 van het Activiteitenbesluit, meer specifiek 145 mg/Nm³ voor NO_x, 5 mg/Nm³ voor stof en 200 mg/Nm³ voor SO₂.

Uit het ontwerp van de biomassacentrale en daarbij behorende c.q. daarvan afgeleide gegevens, zijn de jaarlijkse emissievrachten aan NO_x en totaal stof berekend. Voor de emissie aan SO₂ is deze berekening achterwege gelaten daar de SO₂-emissie verwaarloosbaar klein zal zijn, aangezien in de te verbranden schone biomassa nauwelijks tot geen zwavel aanwezig is. Als gevolg van de biomassacentrale van Beijerinck is sprake van een NO_x-jaarvracht van circa 30.000 kg en een Totaal-stof jaarvracht van circa 1.000 kg.

Als gevolg van de activiteiten van Beijerinck vindt emissie van fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) en stikstofoxiden (NO_x) plaats. Naar verwachting wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen zoals opgenomen in titel 5.2 ("luchtkwaliteitseisen") van de Wet milieubeheer.

3.2.3 geur

Als gevolg van de aangevraagde activiteiten met betrekking tot de biomassacentrale zal er naar verwachting geen sprake zijn van geurhinder, vanwege de volgende redenen:

- Aanvoer en lossen van biomassa vindt in pandig plaats;
- Opslaghoeveelheid/opslagduur van biomassa is beperkt (resp. 300 ton en 3 dagen);
- Waarborgen van een volledige verbranding c.q. goed stookgedrag van de installatie door enerzijds de inzet van relatief droge biomassa en anderzijds regelmatige SCIOS-keuring.

Door het treffen van voornoemde maatregelen en naleving van de eisen die hiertoe opgenomen zijn in het Activiteitenbesluit, wordt geuremissie voorkomen dan wel tot een minimum beperkt.

3.3 geluid

Als gevolg van de aangevraagde activiteiten met betrekking tot de biomassacentrale is het niet aannemelijk dat de geluidsnormen die voortvloeien uit het Activiteitenbesluit overschreden zullen worden. Dit vanwege de volgende redenen:

- Het aantal transportbewegingen van en naar de inrichting is vrij beperkt. In de representatieve bedrijfssituatie is sprake van de volgende aan-/afvoerbewegingen:
 - aanvoer biomassa/afvoer bodem- & vliegassen: gemiddeld 4 vrachtwagens/dag;
 - aan-/afvoer overige grond-, hulp- en afvalstoffen: gemiddeld 1 vrachtwagen/dag;
 - personeel/bezoekers: gemiddeld 5 personenwagens/dag.
- De transportbewegingen met vrachtwagens vinden enkel in de dagperiode, tussen 7.00-19.00 uur plaats;
- Alle (dis)continue activiteiten met betrekking tot het verbrandingsproces vinden in pandig in het bedrijfsgebouw plaats.

Op basis van voorgaande is er in beginsel geen verplichting om een akoestisch rapport op te stellen en bij te voegen bij de melding Activiteitenbesluit.

3.4 bodem en grondwater

3.4.1 bodemkwaliteit

De bodemkwaliteit ter plaatse van het onderhavige perceel is bekend. In het kader van het opstellen van het thans vigerende bestemmingsplan "Glasparel+" zijn in het recente verleden een historisch vooronderzoek (2012) en een verkennend bodemonderzoek (2013) uitgevoerd [6]. Verder blijkt uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Waddinxveen dat ter plaatse van de locatie sprake is een kwaliteitsklasse "achtergrondwaarde".

3.4.2 bodembescherming

Binnen de inrichting zullen zodanige voorzieningen/maatregelen getroffen worden, dat voor wat betreft de potentieel bodembedreigende activiteiten, sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico conform de NRB 2012, zoals dit opgenomen is in het Activiteitenbesluit.

3.5 (afval)water

3.5.1 waterverbruik

Binnen de inrichting wordt enkel leidingwater verbruikt. Dit leidingwater wordt ingezet voor enerzijds huishoudelijk/sanitair gebruik en anderzijds als proceswater, meer specifiek als suppletiewater voor de stoomketel. Het geschatte leidingwaterverbruik van de inrichting bedraagt jaarlijks circa 4.000 m³/jaar.

3.5.2 afvalwater

Binnen de inrichting komen in de beoogde situatie een aantal afvalwaterstromen vrij. Het betreft de volgende afvalstromen met daarbij behorende hoeveelheden:

- huishoudelijk afvalwater afkomstig van kantoor/kantine. Uitgaande van een personele bezetting van 2 personen en een gemiddeld waterverbruik van 50 liter/dag per persoon, bedraagt de hoeveelheid huishoudelijk afvalwater die ontstaat circa 37 m³/jaar. Het huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd naar en geloosd op het gemeentelijke DWA-riool ter hoogte van de 6^{de} Tochtweg;
- ketelspuiwater van de stoomketel. De hoeveelheid ketelspuitwater die jaarlijks vrijkomt betreft circa 2.720 m³. Het ketelspuiwater wordt afgevoerd naar en geloosd op het gemeentelijke DWA-riool ter hoogte van de 6^{de} Tochtweg;
- schoon dakwater afkomstig van het bedrijfsgebouw. Uitgaande van een dakoppervlak van circa 1.317 m² en een neerslaghoeveelheid van circa 850 mm/m²/jaar bedraagt de hoeveelheid schoon dakwater jaarlijks maximaal 1.120 m³. Het dakwater wordt separaat afgevoerd en via een aantal lozingspunten geloosd op een aangrenzende sloot;
- schoon terreinwater van de (on)verharde terreindelen binnen de inrichting. De neerslag die terecht komt op de (on)verharde terreindelen zal deels ter plaatse geïnfiltreerd worden en deels via straatkolken opgevangen worden en vervolgens afgevoerd en via een aantal lozingspunten geloosd worden op een aangrenzende sloot.

De lozing van de voornoemde afvalwaterstromen valt in zijn geheel onder het toepassingsbereik van het Activiteitenbesluit.

⁶ Deze onderzoeken zijn te downloaden via http://www.waddinxveen.nl/bestuur/bestemmingsplannen-en-milieueffectrapportages_42485/item/bestemmingsplan-glasparel_91627.html

3.6 afvalstoffen

Als gevolg van de aangevraagde activiteiten met betrekking tot de biomassacentrale ontstaan een aantal bedrijfsafvalstoffen. Enerzijds betreft dit niet-procesgerelateerde afvalstoffen zoals huishoudelijk c.q. bedrijfsafval waarvan de hoeveelheid jaarlijks beperkt is en anderzijds procesgerelateerde afvalstoffen, te weten bodem-/vliegassen, welke een hoeveelheid van circa 1.000 ton/jaar betreft. De afvalstoffen worden ingezameld en afgevoerd naar een daartoe geëigend vergunninghouder.

3.7 energie

De biomassagestookte stookinstallatie met een thermisch vermogen van 14,9 MW is/wordt ontworpen voor de duurzame productie van warmte (10,4 MW_{thermisch}) en elektriciteit (2,2 MW_{elektrisch}). Een inschatting van het "eigen" verbruik aan elektriciteit en/of warmte is in dit stadium echter nog niet te geven, daar de detailengineering van de installatie met alle toebehoren nog plaats dient te vinden. Bij het ontwerp wordt echter zoveel mogelijk ingezet op het toepassen van energiezuinige en energiebesparende technieken en maatregelen.

Er zal verder een beperkt verbruik aan aardgas zijn, ten behoeve van de CV-installatie welke ter plaatse van het kantoor/kantine in gebruik zal zijn.

3.8 Externe en bedrijfsveiligheid

In geval van de biomassacentrale is sprake van een aantal aandachtspunten met betrekking tot externe- en bedrijfsveiligheid, namelijk:

- broei/brandgevaar in de biomassa-opslag => het risico op het optreden van broei en/of brand in de biomassa-opslag is zeer gering, aangezien er geen sprake is van een grote en langdurige voorraad aan biomassa (voorraad voor max. 3 dagen welke steeds ververst wordt), het gaat om relatief droge biomassa, en de opslagruimte van biomassa voorzien wordt van brandmelders e.d.;
- lekkage/morsing van chemicaliën => hulpstoffen voor de water(voor)behandeling en NO_x-reductie zijn maar in relatief kleine hoeveelheden aanwezig in gebouw, welke in veel gevallen ook nog te beschouwen is als "werkvoorraad" en niet als zodanig als opslag. Schade door morsing en/of lekkage van chemicaliën wordt voorkomen doordat er continue visueel toezicht aanwezig is;
- (stof)explosiegevaar => het proces zal ATEX uitgevoerd worden, waardoor risico op (stof)explosie uitgesloten dan wel tot een minimum beperkt is.

Door het treffen van voornoemde voorzieningen/maatregelen en naleving van de eisen die hiertoe opgenomen zijn in het Activiteitenbesluit, wordt het risico op een ongewoon voorval c.q. calamiteit geminimaliseerd.

3.9 milieubeschermd gebied/depositie

Ten gevolge van de realisatie van de biomassacentrale vindt emissie aan stikstofoxiden (NO_x) plaats, waardoor deze emissie mogelijk van invloed is op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Derhalve is een berekening uitgevoerd in AERIUS Calculator, waarna deze op 13 oktober 2015 is ingediend en geregistreerd in Aerius Register onder kenmerk 12SDP6jZgP. De meldingsbevestiging is ter informatie bijgevoegd bij de melding Activiteitenbesluit.