

Bullet 3

Het is onduidelijk wat de beoogde slibverwerkingscapaciteit is en hoe dit zich verhoudt tot de huidige slibverwerkingscapaciteit. Dit moet worden toegelicht

Slib capaciteit

Uit de toelichting aanvraag milieuvergunning (1 juli 2025)

Verruiming verwerkingscapaciteit per as aangeleverd slib

WRIJ heeft behoefte aan verruiming van de vergunde verwerkingscapaciteit voor het per as aangeleverd slib op rwzi Nieuwgraaf. WRIJ wil door middel van deze aanvraag de volgende hoeveelheid extern slib verwerken:

Tabel 3. Te vergisten (maximale) slibhoeveelheden RWZI Nieuwgraaf.

			Waarde		Waarde	
Parameter	Eenheid		Huidig (2022)	Inclusief 7,5% toekomstgroei	Eenheid	Inclusief 7,5% toekomstgroei
RWZI Nieuwgraaf	Primair slib	m ³ /jaar	70.292	75.563	m ³ /d	207
		ton DS/jaar	3.259	3.503	kg DS/d	9.597
	Secundair slib	m ³ /jaar*	50.134	53.894	m ³ /d	148
		ton DS/jaar	3.259	3.503	kg DS/d	9.597
Externe aanvoer	(Secundair) Slib	m ³ /jaar**	126.526	136.015	m ³ /d	373
		ton DS/jaar	8.224	8.841	kg DS/d	24.222
Totalen		m ³ /jaar	246.952	265.472	m ³ /d	727
		ton DS/jaar	14.742	15.847	kg DS/d	43.416

* Er is uitgegaan van een drogestofgehalte van 6,5% na bandindikking

** Het slib van Wehl zal als gravitair ingedikt slib aangevoerd worden en dus niet met 6,5% drogestof. Omdat het overige slib waarschijnlijk met een drogestofgehalte van meer dan 6,5% aangevoerd zal worden is hiervoor niet gecompenseerd.

WRIJ verzoekt voor de activiteit vermeld in deze toelichting, de omgevingsvergunning te wijzigen op grond van de Omgevingswet

Antwoord

Het waterschap heeft volgens de nieuwe milieuvergunning de ruimte gekregen om 43.416 kg DS/d slib te verwerken. Dit is inclusief een verwachte toekomst groei van 7,5 %.

Om dit moment wordt er ongeveer een 21.000 kg DS/d aan slib. Dat is iets minder dan de helft van wat nu vergund is.

Bullet 4

In het stikstofdepositieonderzoek staat dat de nieuwe WKK alleen voor de opwekking van elektriciteit is, echter wordt ook gesteld dat deze wordt gebruikt als de warmte uitwisseling met AVR nog niet operationeel is. Dit spreekt elkaar tegen en dient toegelicht te worden.

Zie bullet 5

Bullet 5

Het is onduidelijk wat de draaiuren zijn van de beoogde WKK en hoe deze uren zijn verdeeld met betrekking tot de warmteproductie en stroomproductie.

Antwoord

Gebruik gasmotor

Op Nieuwgraaf staan op dit moment nog 2 oude WKK's. Deze WKK's leveren nu warmte om het vergistingsproces in stand te houden en produceren stroom. De **2** bestaande oude WKK's zijn technisch afgeschreven en worden in het begin van het algehele project (zomer 2026) vervangen door **1** nieuwe gasmotor (Jenbacher), met een vermogen van 635 kWe en 384 kWth.

Voor de nieuw te bouwen vergistingsinstallaties is voorzien dat deze worden verwarmd met restwarmte van de naastgelegen AVR. Zolang de aansluiting van de AVR en de nieuwe vergistingsinstallaties nog niet gerealiseerd zijn zal de nieuwe gasmotor warmte leveren om het huidige bestaande vergistingsproces in stand te houden. Hiertoe zal de nieuwe gasmotor gedurende de bouwphase van de nieuwe vergistings- en groengas installaties (verwacht eind 2027 gereed) ca. 95 % in bedrijf zijn (8.322 uur/jaar). Hiermee wordt het biogas optimaal te benut.

Na de realisatie van de nieuwe vergistingsinstallatie en de bijbehorende warmteaansluiting van de AVR (wat naar verwachting ergens in 2027 zal zijn), wordt de rol (en doel) van de gasmotor anders. Het is dan een noodstroom installatie voor extra stroomproductie op het moment dat er te veel stroom nodig is en de installaties dat vanwege *netcongestie* niet kunnen krijgen. Dit kan voorkomen als de stroomvraag hoog is en de eigen windmolens weinig produceren.

Als de verzwaring van het aansluitvermogen gerealiseerd is wordt de gasmotor alleen gebruikt als dat bedrijfstechnisch gunstig is. Dat wil zeggen dat het waterschap de mogelijkheid open wil houden om de gasmotor in te zetten als stroomproducent op het moment dat het groen gas niet wordt afgenomen door Alliander. Hiermee blijft het geproduceerde biogas een nuttige functie behouden. Het aantal uren dat de gasmotor op deze wijze kan worden ingezet is door de NOx emissie is gemaximaliseerd op 5.200 uur, dat is net geen 60% van de mogelijke inzet.

Bullet 6

Het is niet duidelijk hoe het beoogde gasverbruik van de WKK tot stand is gekomen; tevens is het vermogen van de nieuwe WKK onbekend. Dit dient inzichtelijk gemaakt te worden. Aan de hand van warmtebehoefte van het proces moet dit onderbouwd worden.

Antwoord

De nieuwe gasmotor (realisatie zomer 2026), heeft een vermogen van 635 kWe en 384 kWth.

Er is voor de verwarming van de Ephyra (1440) en de 2 navergisters (ca. 121) = 1561 kWth nodig. Deze warmte wordt t.z.t. geleverd door restwarmte van de AVR en niet door de gasmotor.

Het vermogen van de gasmotor is bepaald aan de hand van het energietekort als gevolg van mogelijke netcongestie (maximale energiebehoefte – aansluitvermogen).

Zoals bij het gebruik van de gasmotor is aangegeven moet de gasmotor gedurende de bouwphase van de nieuwe installaties de bestaande slibvergistingsinstallatie voorzien van warmte. Het gasverbruik dat daarvoor nodig is berekend op 1.800.000 Nm³/jaar)

Bullet 8

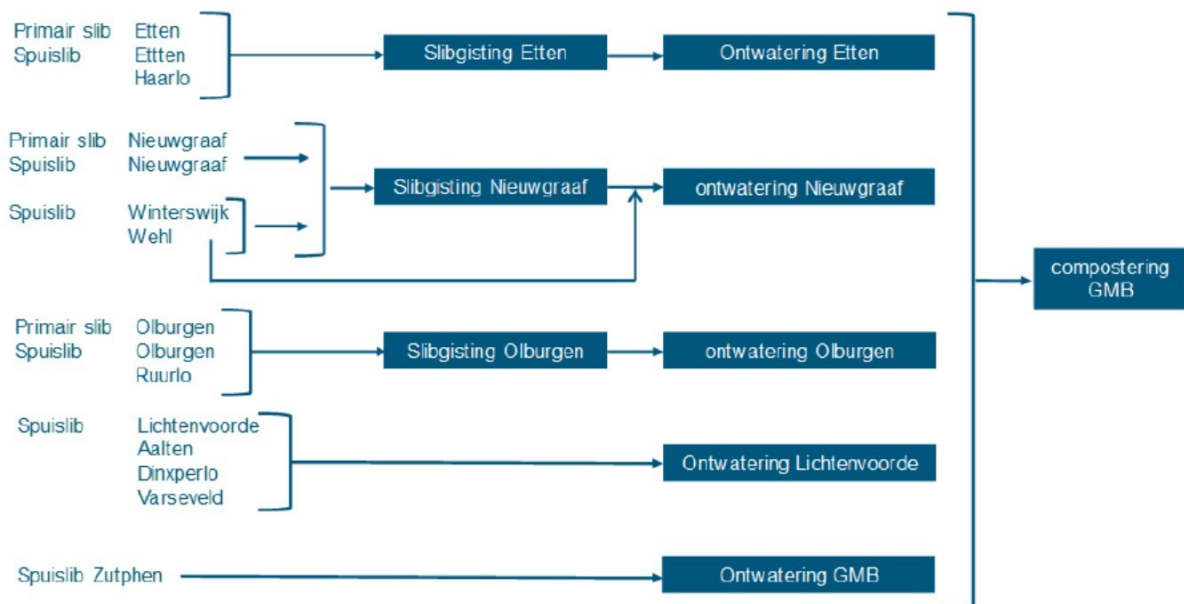
Er moet worden onderbouwd wat het aantal vrachtwagens is voor de aanvoer van extern slib en hoe dit zich verhoudt tot het akoestisch onderzoek.

Bullet 8 heeft betrekking op de beoogde situatie. Het is onduidelijk waar het aantal vrachtwagens voor de aanvoer van extern slib op gebaseerd is. Dit is immers afhankelijk van de hoeveelheid aan te voeren slib. In het akoestisch onderzoek uit 2025 worden (als ik het goed heb) 21 vrachtwagens per dag gehanteerd.

Achtergrond.

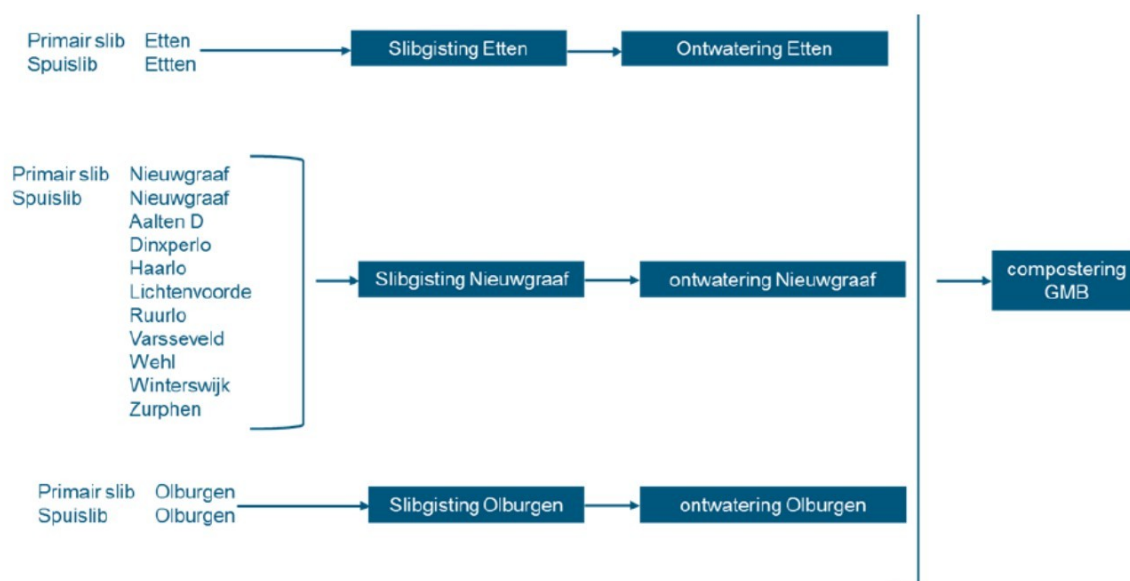
Bestaande situatie

In de aanvraag van de verleende milieuvergunning (zomer 2025) wordt geschetst wat de veranderingen zijn. Ze zijn in onderstaande 2 figuren weergegeven.



Figuur 2-2. Huidige situatie slibgisting en ontwatering op rwzi's van WRIJ.

Beoogde situatie



Figuur 4-1. Toekomstige situatie slibgisting en ontwatering op rwzi's van WRIJ.

Op de rwzi Nieuwgraaf wordt straks, naast het eigen geproduceerde slib en het slib van rwzi's Winterswijk en Wehl, het slib van de rwzi's Aalten, Dinxperlo, Haarlo, Lichtenvoorde, Ruurlo, Varsseveld en Zutphen vergist.

Van deze RWZI's is bekend hoeveel slib er per jaar wordt geproduceerd. Hiermee wordt duidelijk hoeveel vrachtwagens er nodig zijn om het externe slib op Nieuwgraaf te krijgen. Ook de extra afvoer van ontwaterd slib naar GMB kan daarmee worden berekend. Dit resulteert in onderstaande tabel.

Uit de passende beoordeling (juli 2025)

Het lichte verkeer is geraamd op 5.200 bewegingen per jaar.

Tabel 4-3: Overzicht raming zwaar wegverkeer zoals opgegeven door Waterschap Rijn en IJssel

Onderdeel	Aantal voertuigen per jaar	Aantal bewegingen per jaar
Aanvoer slib	4.441	8.882
Aanvoer chemicaliën		
PE	56	112
magnesiumchloride	57	114
ijzerchloride sliblijn	21	42
ijzerchloride waterlijn	17	34
Afvoer slibkoek	1.196	2.392
Totaal	5.788	11.576

Uit de Geluidsrapportage (mei 2025)

De geluidsrapportage neemt het recentste geluidsonderzoek en verwerkt daarop de wijzigingen. Specifiek over vrachtwagens is het volgende opgenomen:

Voor de afvoer van ontwaterd slib uit de 3 slibsilo's vinden in totaal per week 30 tot 38 transporten per vrachtwagen plaats, wat is omgerekend naar maximaal 8 per dag. Dat is ten opzichte van de vergunde situatie 5 transporten extra.

Ter plaatse van 'losplaats 1' (tussen de groengasinstallatie en de vacuum ontgasser) komen per dag maximaal 3 vrachtwagens slib lossen. Rondom het ephyra-gebouw zijn aanvullend drie losplaatsen voorzien ten behoeve van het lossen van slib. In totaal komen daar per dag maximaal 13 vrachtwagens slib lossen.

Antwoord

Het geluidsrapport en de passende beoordeling zijn voor de verkeersgegevens uitgegaan van dezelfde verkeersgegevens zoals die behoren bij in oktober verleende milieuvergunning. Wel is er een verschil in het gebruik van deze gegevens.

Voor de passende beoordeling is uitgegaan van de totale vrachtverkeersbewegingen **per jaar** zoals ook letterlijk in de aanvraag milieu zijn opgenomen.

Het geluidsrapport moet echter uitgaan van het maximale vrachtverkeersbewegingen **per dag**. De aan- en afvoer hoeveelheden zullen echter niet alle dagen het zelfde zijn. Zo wordt er in de winter meer slib aangevoerd dan in de zomer. Dit betekent dat je de daggegevens (maximaal 21 vrachtwagens per dag) waar het geluidsrapport van uit gaat niet kan doorrekenen naar jaargegevens.

Bullet 9

Er moet worden onderbouwd wat het aantal vrachtwagens is voor de aanvoer van extern slib en hoe dit zich verhoudt tot het akoestisch onderzoek.

Bullet 9 heeft betrekking op de referentiesituatie. De verkeersaantallen in de referentiesituatie zijn gebaseerd op het oudst beschikbare akoestische onderzoek uit 2007. Om de gehanteerde aantallen te kunnen verifiëren ontvangen wij dus graag (ook) het akoestisch onderzoek uit 2007.

Referentie situatie

Uit het Akoestisch onderzoek RWZI Nieuwgraaf van 18 juli 2007 (Witteveen en Bos)

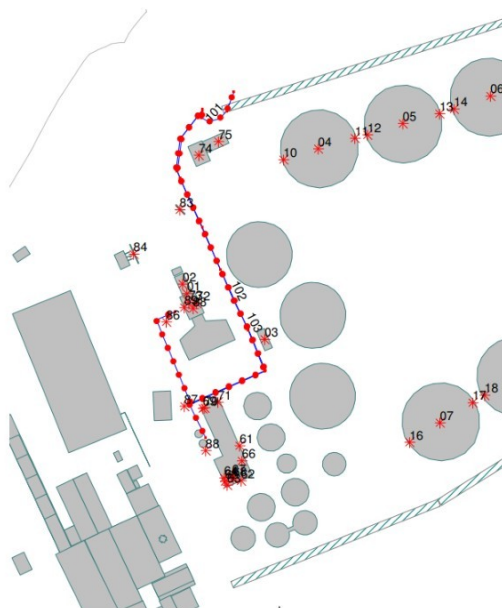
3.4.2. Mobiele bronnen De mobiele bronnen op het terrein van de inrichting bestaan uit personenwagens en vrachtwagens. In totaal gaat het om 16 personenwagens en 4 vrachtwagens. De personenwagens rijden vanaf de poort naar de parkeerplaats naast het bedrijfsgebouw. Voor de gemiddelde snelheid wordt uitgegaan van 10 km/uur. Het eventueel manoeuvreren is verwerkt in deze snelheid. Van de 4 vrachtwagens hebben 3 als bestemming het slibgebouw en 1 als bestemming de zandvanger. Voor het manoeuvreren wordt uitgegaan van een halve minuut per vrachtwagen. De akoestisch representatieve bedrijfssituatie voor mobiele bronnen is weergegeven in onderstaande tabel 3.4

Tabel 3.4. Akoestisch representatieve bedrijfssituatie mobiele bronnen

bronnummer	bron	aantal bewegingen			emissie in dB(A) ref. 10 ⁻¹² W
		dag	avond	nacht	
101	personenwagens	32	--	--	90
102	vrachtwagens slib	6	--	--	103
103	vrachtwagens zandvanger	2	--	--	103

De routes van de voertuigen zijn weergegeven in bijlage IV.

(Geknipt uit bijlage 4)



Check met de passende beoordeling dd juni 2025

De verkeersaantallen in de referentiesituatie zijn gebaseerd op het oudst beschikbare akoestische onderzoek uit 2007. Hierin staat dat 16 personenwagens en 4 vrachtwagens per etmaal de inrichting aandoen. Hoewel dit akoestische onderzoek ook de wijziging uit 2005 bevat waarmee meer verkeersbewegingen plaatsvinden, blijkt uit de melding van 2005 dat het gaat om 'hooguit enkele keren per week'. Daarmee zijn deze bewegingen verwaarloosbaar te noemen en wordt uitgegaan van de aantallen in het akoestisch onderzoek uit 2007.

Antwoord

In de passende beoordeling wordt naadloos aangesloten op het geluidsonderzoek uit 2007 van Witteveen en Bos. De gebruikte aantallen verkeersbewegingen voor de referentie situatie kloppen. Het geluidsrapport uit 2007 wordt meegeleverd.

Bullet 10

De historische gasverbruiken van de stookinstallaties moeten nader worden onderbouwd. Hiervoor dient bewijslast (bijvoorbeeld in de vorm van jaarnota) van verbruiken van de periode 2002 tot en met 2004 te worden aangeleverd.

Antwoord

Gasverbruik van de RWZI bestaat in de periode 2002- 2004 uit biogas en aardgas. Aardgas is ingekocht en biogas is geproduceerd door de vergistingsinstallatie van rwzi Nieuwgraaf zelf. De nota's van de inkoop van aardgas zijn niet meer te achterhalen. Wel zijn de verbruiken van aardgas en biogas bijgehouden in Excel in zogenaamde maandlijsten. Deze maandlijsten zijn indertijd gebruikt om de verplichte milieu jaarverslagen in te kunnen vullen. Deze maandlijsten zijn nog wel binnen het waterschap aanwezig. Deze maandlijsten zijn gebruikt om de historische gas verbruiken voor de referentie situatie te achterhalen.

Bijgevoegd is de maandlijsten uit 2002 - 2004.

Bullet 11

Er moet worden onderbouwd waarom in de beoogde situatie het aantal inwonersequivalent (i.e.) minder wordt. Het is de vraag of gesaldeerd mag worden met inwoners equivalenten; het is namelijk niet zo dat men daadwerkelijk minder i.e. gaat verwerken.

De ammoniakemissies vanuit de water- en sliblijn in de beoogde situatie zijn berekend op basis van 232.608 i.e. bij 150 g TZV. Voor de referentiesituatie is echter uitgegaan van 251.468 i.e. bij 150 g TZV. In de referentiesituatie is dus van een hoger aantal inwonersequivalenten uitgegaan, wat in principe hogere ammoniakemissies vanuit de water- en sliblijn oplevert.

Uit passende beoordeling (beoogde situatie)

Voor de beoogde situatie is aangesloten bij de wettelijke eis van 10 mg/l NH₄⁺-N. Het aantal inwonersequivalenten bij RWZI Nieuwgraaf is 259.000 bij 54g BZV, oftewel 232.608 i.e. bij 150 g TZV. De totale emissievracht bedraagt dan 8,2 kg NH₃/jaar. De emissies van de waterlijn en de sliblijn zijn afzonderlijk gemodelleerd in AERIUS. De emissievrachten zijn onderstaand samengevat in tabel 4-6.

Uit passende beoordeling (Referentie situatie)

Uit het vergunningenoverzicht blijkt dat de RWZI Nieuwgraaf in 1976 is opgericht met een ontwerpcapaciteit van 330.000 inwonersequivalenten bij 54g BZV (De eenheid voor het aantal inwonersequivalenten is niet eenduidig aangegeven in de vergunning, maar wordt bevestigd in de aanvraag Wet milieubeheer 1994.).

In de Wm beschikking van 1995 is dit aantal verlaagd tot 280.000 i.e., vermoedelijk bij 54g BZV. Voor de referentie is 280.000 i.e. 54g BZV gehanteerd, overeenkomstig met 251.468 i.e. 150TZV (Berekend met omrekenfactoren van Proteus, zie ook: <https://iplo.nl/thema/water/applicaties-modellen/vergunningverleningtoetsing-handhaving/proteus>).

Vergunde situaties

In 1995 is een revisievergunning verleend om de effluentkwaliteit te verbeteren, geur- en geluidemissie te beperken en de belastingprognose aan te passen. De ontwerpcapaciteit bedraagt 280.000 i.e. (in het milieujaarverslag van 1999 staat overigens 300.000 i.e.).

Zoals in de vergunning van 1995 reeds aangekondigd, is na vergunningverlening gestart met een grootschalige verbouwing. In de vergunning stond dat de installaties naar verwachting in 1999 in gebruik konden worden genomen, dit is uiteindelijk omstreeks 2001 geworden.

In 2018 is een nieuwe revisievergunning verleend hierin is een RWZI met een capaciteit van 259.000 i.e. van 54 gram BZV vergund, daarbij wordt extern slib van RWZI Wehl of in geval van calamiteit ook van andere RWZI 's verwerkt.

Antwoord

Het waterschap heeft niet te salderen met i.e.

De waarden van de vergunningaanvraag 1995 is niet 100% correct te duiden vanwege het ontbreken van eenheden. Hiermee is de waarde van 251.468 i.e. bij 150 g TZV niet heel betrouwbaar.

De huidige waarde (van de milieuvergunning uit 2018), 259.000 bij 54g BZV, oftewel 232.608 i.e. bij 150 g TZV, is wel betrouwbaar en eenduidig.

Na de referentiesituatie van 2004 is er aan de waterlijn (inkomende vrachten i.e.) niets veranderd. Omdat de waterlijn niet veranderd is kan het beste gebruik worden gemaakt van de laagste en tevens betrouwbare vergunde waarde. Dat is van de vergunning uit 2018 namelijk 259.000 bij 54g BZV, oftewel 232.608 i.e. bij 150 g TZV.

Deze waarde wordt dan ook gebruikt voor zowel de toekomstige gewenste als de referentie situatie.

.