

## Notitie / Memo

**HaskoningDHV Nederland B.V.  
Industry & Buildings**

Aan: Frank Strijk (DCMR)  
Van: Nelleke Verzijden, Ard Slomp  
Datum: 13 juni 2017  
Kopie: Ruud van Os (HES International), Gert-Jan Brueren (HBR)  
Ons kenmerk: I&BBE4185-101-101N002F01  
Classificatie: Projectgerelateerd

**Onderwerp: Toelichting op walstroomkeuzes HHTT**

---

De DCMR heeft in zijn advies voor de milieueffectrapportage voor de Hartel terminal (nu HES Hartel Tank Terminal, verder HHTT) het advies van de Commissie m.e.r. overgenomen dat HES International de positieve effecten van walstroom moet bepalen, voordat deze maatregelen om financiële redenen zou vervallen. Bij het toepassen van walstroom mag worden uitgegaan van het percentage binnenvaart- en zeeschepen dat nu en op de langere termijn (uitgaande van realistisch scenario) geschikt is voor het toepassen van walstroom. Daarvoor moet een onderbouwing worden gegeven in het MER. Deze bijlage licht toe welke keuzes hierin zijn gemaakt.

Tijdens het vooroverleg tussen DCMR, Havenbedrijf, HES International en Royal HaskoningDHV bleek dat betrouwbare prognoses over de toekomstige beschikbaarheid van tankers die geschikt zijn voor de toepassing van walstroom in de komende tientallen jaren moeilijk te vinden zijn. Deze gegevens zijn echter voor een goede doorrekening wel nodig: HHTT zal niet zelf eigenaar zijn van de schepen die de terminal aandoen en is daarmee ten aanzien van de voorzieningen op de schepen afhankelijk van de autonome ontwikkelingen op dit gebied.

Er zijn anno 2017 verschillende typen binnenvaartschepen, waarbij walstroom inmiddels een steeds meer gebruikte techniek is. Steeds meer havens zijn voorzien van walstroomkasten. In het Rotterdams havengebied is het sinds 1 januari 2010 verboden om tijdens stilliggen aan bepaalde aangewezen openbare afmeergelegenheden<sup>1</sup> de elektriciteit op te wekken door middel van de diesel aangedreven motor. Het Havenbedrijf Rotterdam heeft alle openbare ligplaatsen voor binnenvaart voorzien van walstroom<sup>2</sup>. Naast walstroomvoorzieningen op openbare afmeergelegenheden, stimuleert het Havenbedrijf Rotterdam, de aanleg van walstroomvoorzieningen bij bedrijven waar binnenvaartschepen afmeren. Diverse bedrijven hebben ondertussen walstroomvoorzieningen voor de afmerende binnenvaartschepen.

Walstroom voor olietankers wordt anno 2017 nog maar op zeer beperkte schaal toegepast en dan voornamelijk voor binnenvaartschepen op openbare ligplaatsen. De toepassing van walstroom bij terminals in petroleumhavens is in de haven van Rotterdam momenteel nog verboden: in de Havenbeheersverordening van de Rotterdamse haven is in artikel 5.2 opgenomen dat het in petroleumhavens, zoals de Mississippihaven, verboden is om "activiteiten te ondernemen ten gevolge waarvan vonkvorming naar de buitenlucht optreedt of kan optreden".

Naast de bezwaren vanuit veiligheidsoogpunt voor de toepassing van walstroom, is er nog een andere complicerende factor bij het maken van betrouwbare prognoses voor de inzet van walstroom. Ook op andere manieren wordt namelijk gewerkt aan vermindering van de emissies van de (zee)scheepvaart.

---

<sup>1</sup> Aanwijzingsbesluit generatorverbod 2013 (Havenbedrijf Rotterdam)

<sup>2</sup> <https://www.portofrotterdam.com/nl/scheepvaart/binnenvaart/faciliteiten>

Vanaf 1 januari 2021 worden de Noordzee en de Oostzee aangewezen als *Nitrogen Emission Control Areas* (NECA). Om hieraan te voldoen moeten nieuwe schepen vanaf dat moment een DeNOx-installatie of schone brandstof (LNG) gebruiken. Door de NECA zal de NOx emissie aanzienlijk afnemen (naar verwachting met circa 80%). De lagere uitstoot door de NECA heeft als voordeel dat deze ook doorwerkt tijdens het varen, waar de voordelen van de inzet van walstroom beperkt zijn tot de ligtijd in de haven. De vraag is enerzijds of walstroom dan nog een meerwaarde heeft m.b.t. NOx emissie. En anderzijds is het nog maar de vraag of rederijen naast deze verplichte investering ook nog zullen investeren in toepassing van walstroom.

Deze optelsom van onzekerheden maakt dat voor de aan te vragen situatie geen prognose is te gebruiken die voldoende betrouwbaar is om investeringsbeslissingen op te kunnen nemen. Daarom heeft HHTT ervoor gekozen om in het plusalternatief de effecten van de verwachte investeringen in walstroom voor de komende tientallen jaren door te rekenen, maar in de aangevraagde bedrijfssituatie (eerst voorkeursalternatief en later realisatiealternatief) alleen uit te gaan van toepassing van walstroom voor het hotelbedrijf van binnenvaartschepen.

In aanvulling daarop neemt HHTT zich voor om tenminste elke vijf jaar een studie te verrichten naar de mogelijkheden voor (veilige) inzet van walstroom voor ook het verpompen bij de binnenvaart, en bij de zeescheepvaart. Hierbij zal HHTT ook de ontwikkeling van LNG-pontons betrekken. HHTT betreft hierbij zowel de voordelen voor de luchtkwaliteit als ook de voordelen voor de geluiduitstraling.

De uitgangspunten voor de MER zien er dan getalsmatig als volgt uit:

Basisalternatief	Walstroom voor ...	2019	2034	2049
Binnenvaartschepen	Hotelbedrijf	0%	0%	0%
	Verpompen	0%	0%	0%
Zeevaart	NECA *	0%	43%	93%
	Hotelbedrijf	0%	0%	0%
	Verpompen	0%	0%	0%

\* NECA (start vanaf 2021, economische leeftijd schepen 30 jaar), effect is 80% minder NOx-emissie

Plusalternatief	Walstroom voor ...	2019	2034	2049
Binnenvaartschepen	Hotelbedrijf	20% *	20%	20%
	Verpompen	0%	10%	20%
Zeevaart	NECA **	0%	43%	93%
	Hotelbedrijf	1% ***	10% ***	20% ***
	Verpompen	1% ***	10% ***	20% ***

\* Deze 20% is gebaseerd op een studie van Drechtsteden. Hieruit blijkt dat zo'n 20% van de binnenvaarttankers soms gebruikt maakt van walstroomvoorzieningen:

[https://www.onderzoekcentrumdrechtsteden.nl/dds/up/Zqghbmhejel\\_ZyfyegoIC\\_FactsheetWalstroom\\_augustus.pdf](https://www.onderzoekcentrumdrechtsteden.nl/dds/up/Zqghbmhejel_ZyfyegoIC_FactsheetWalstroom_augustus.pdf)

\*\* NECA (start vanaf 2021, economische leeftijd schepen 30 jaar), effect is 80% minder NOx-emissie

\*\*\* Deze percentages hebben betrekking op het totale aantal zeeschepen. Dus van elke 1.000 schepen hebben er 43 NECA én walstroom en 57 walstroom. De overige 900 hebben geen van beiden.

Voor de vergunningaanvraag dient vervolgens het voorkeursalternatief vastgelegd te worden. Voor het aspect walstroom is dit het Plusalternatief in het jaar 2019, aangepast voor 0% toepassing van walstroom voor de zeevaart. Het later toegevoegde realisatiealternatief is voor de inzet van walstroom gelijk aan het voorkeursalternatief.