


 **Ballast Nedam**

Transportbrandstoffen uit biomassa

Bio-energiesdag Oost Nederland 01 november 2012
Erik Büthker
business development manager



Realiseren van blijvende kwaliteit

 **Ballast Nedam**

Inhoud

- Rol Ballast Nedam
- Waarom aardgas/ biomethaan als motorbrandstof inzetten
 - CNG Net
 - LNG 24
 - Biomethaan
- Financiële aspecten bij de inzet van biomethaan
- Biotickets
- Europese standardisatie

Ballast Nedam Concessies

[2]

Projecten van Ballast Nedam














Ballast Nedam Concessies [3]

Strategie en beleid Ballast Nedam



Ballast Nedam levert duurzame totaaloplossingen in de gebouwde omgeving

Horizontale waardeketen klantgericht ontwikkelen waardoor product-marktcombinaties ontstaan

Verticale waardeketen specialistische en toeleverende bedrijven ondersteunen om duurzame totaaloplossingen te bieden



Ballast Nedam Concessies [4]

Dochter bedrijven 

Clean fuel











Ballast Nedam Concessies [5]

Aardgas, CNG, LNG, Biomethaan 

CNG (Compressed Natural Gas) is aardgas onder hoge druk (200 bar)

LNG (Liquefied Natural Gas) is vloeibaar aardgas bij lage temperatuur (-162 °C)

biogas is gas wat geproduceerd is uit vergisting of vergassing

biomethaan/groengas is opgewaardeerd biogas tot aardgas distributie kwaliteit

- energie inhoud

CNG:	ca. 42 MJ/kg	ca. 35,17 MJ/m ³
LNG :	ca. 49 MJ/kg	ca. 22 MJ/liter
diesel:	ca. 42 MJ/kg	ca. 36 MJ/liter

dichtheid 0,45 kg/liter @ -160 C

dichtheid 0,84 kg/liter @ 15 C

1 kg CNG is equivalent aan 1,2 m³ CNG

1 kg CNG is equivalent aan 1 l diesel

1 kg LNG is equivalent met 1,17 kg diesel

1 liter LNG is equivalent met 0,61 liter diesel

Ballast Nedam Concessies [6]

Aardgas is schoon en duurzaam

Aardgas is de schoonste brandstof van 'well to wheel'

Aardgas heeft t.o.v. traditionele brandstoffen:

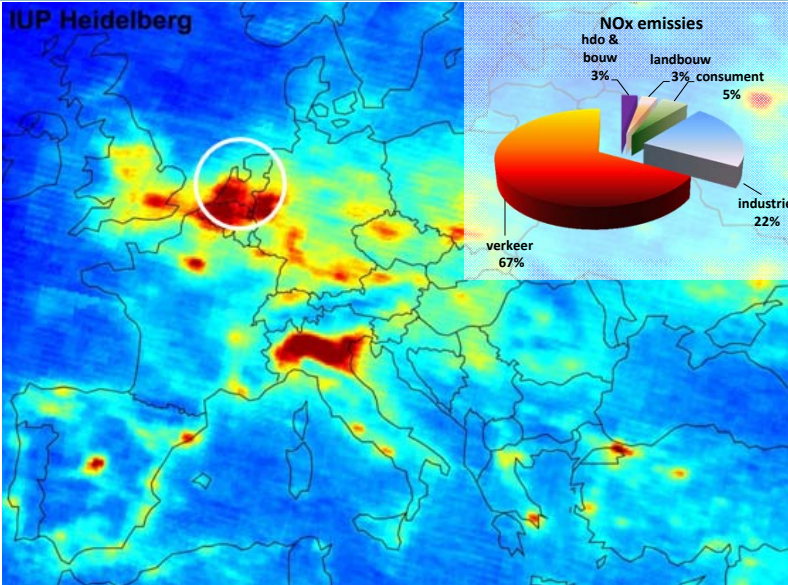
- 20 % CO₂ reductie t.o.v. van benzine
- 95 % NO_x reductie t.o.v. van diesel
- geen roet
- geen uitstoot kankerverwekkende stoffen

Aardgas blijft schoon zelfs na jaren intensief gebruik

CO₂-neutraal, volledig duurzaam te produceren (Groengas)

Ballast Nedam Concessies
[7]

Waarom rijden op aardgas

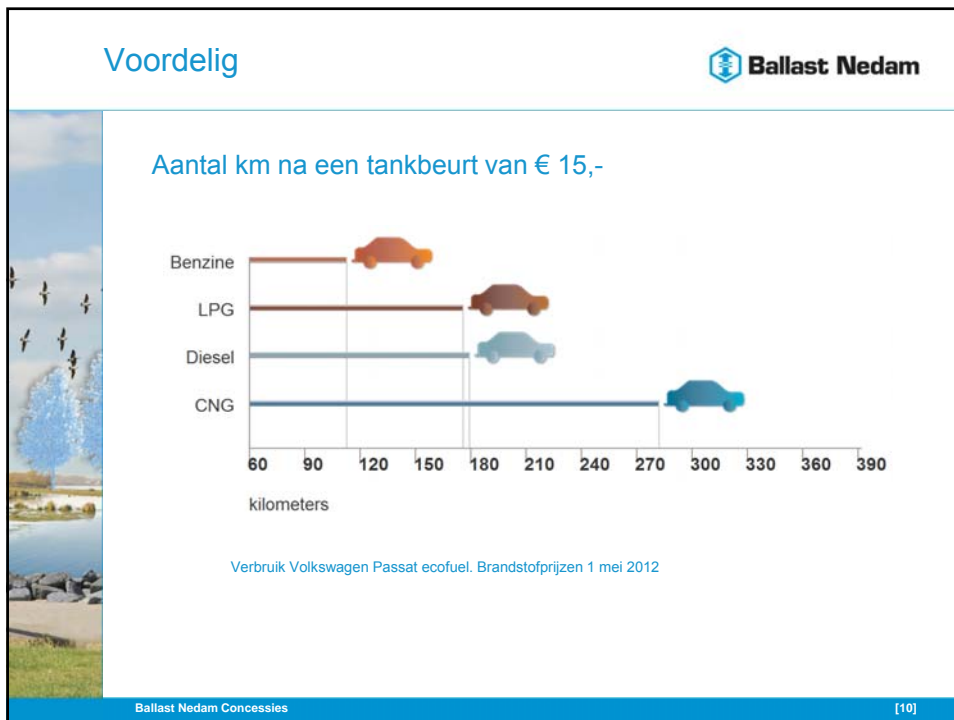
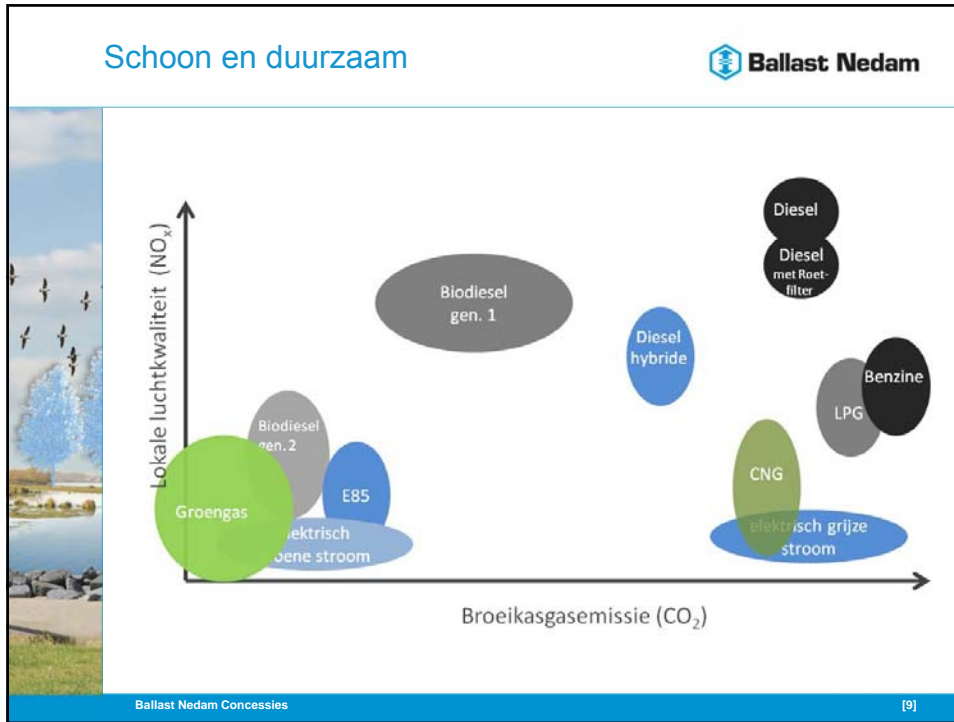


IUP Heidelberg

NOx emissies

verkeer	67%
industrie	22%
consument	5%
landbouw	3%
hdo & bouw	3%

Ballast Nedam Concessies
[8]





CNG Net

CNG Net exploiteert een netwerk van aardgastankstations in Nederland

- aantal openbare stations: 50
- aantal stations in aanbouw: 5
- aantal bus vulstations: 7

CNG Net levert een totaaloplossing en neemt alle zorgen uit handen van de opdrachtgever

CNG Net onderneemt: investering, realisatie en exploitatie in eigen beheer

CNG Net is een 100% dochter van Ballast Nedam Concessies

Ballast Nedam Concessies [12]

Eerste LNG vulstation in Zwolle


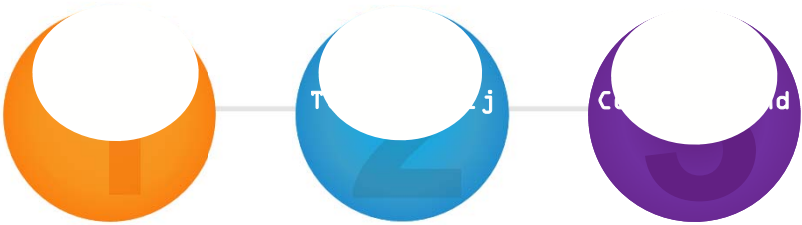



Eerste openbare LNG vulstation van Nederland geopend
05 september 2012

Vandaag heeft minister Schultz van Haegen (Infrastructuur en Milieu) het eerste openbare LNG vulstation van Nederland geopend. LNG24 levert hiermee in samenwerking met Gemeente Zwolle en Salland Olie een positieve bijdrage aan de verduurzaming van de transportsector.


Ballast Nedam Concessies [13]


Visie op LNG vulstations

- Geen boil-off emissie toegestaan
- 24/7 geopend
Voor alle type voertuigen
Hoge vulsnelheid
- Geen exclusiviteitsovereenkomst
Transparante prijs
DKV betaalkaarten

Ballast Nedam Concessies [14]

Activiteiten in biomethaan 




Eerste locatie in bedrijf In samenwerking met de Meerlanden

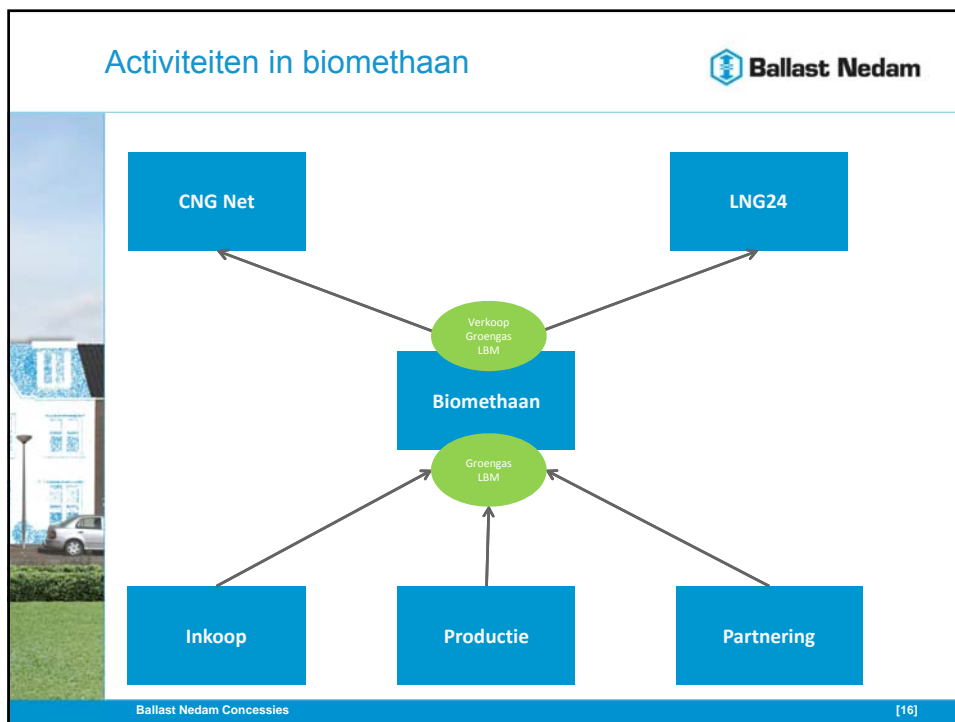
GFT vergisting


Eigen tankstation


Vuilmiswagens rijden op groengas



Ballast Nedam Concessies [15]



Aanpak 



Financieel

- investering aardgasvulstation
- afdekken financiële risico's / aanloopverliezen

Realisatie

- totaalrealisatie
- vergunningen traject

Exploitatie

- beheer, onderhoud en certificering
- inkoop energie
- marketing

Ballast Nedam Concessies [17]

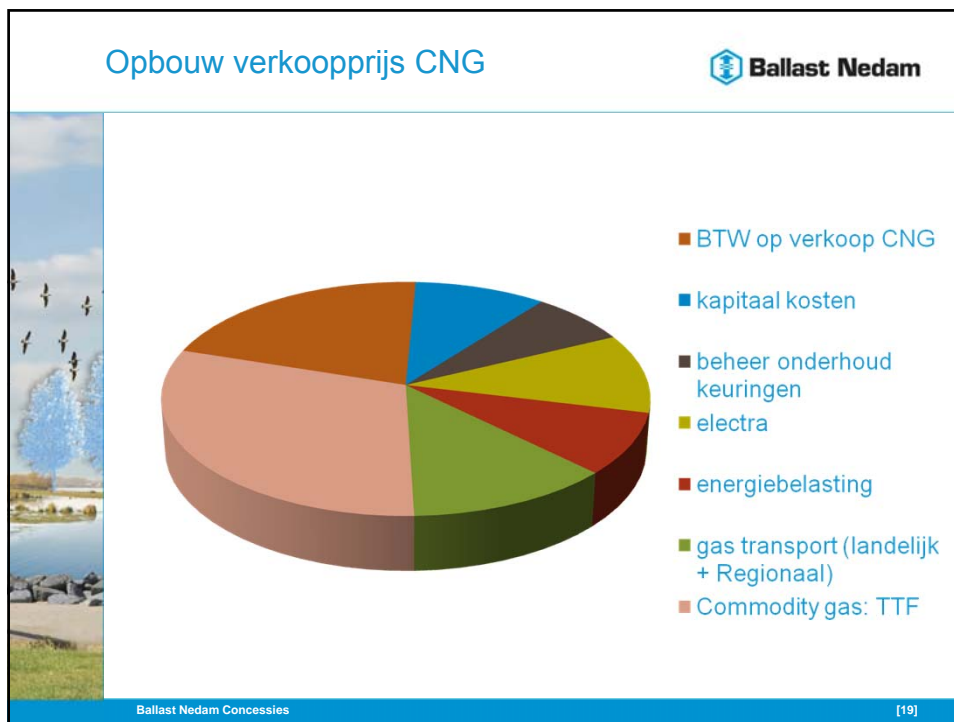
Financieel 




Risico afdekking

- CNG
 - afzet creëren
 - inkoop gas
 - operationele kosten laag houden
- LNG
 - afzet creëren
 - logistiek
- Bio methaan
 - alleen opwaardering
 - inputstromen afdekken
 - bioticket wordt niet meegerekend

Ballast Nedam Concessies [18]



CNG versus Biomethaan

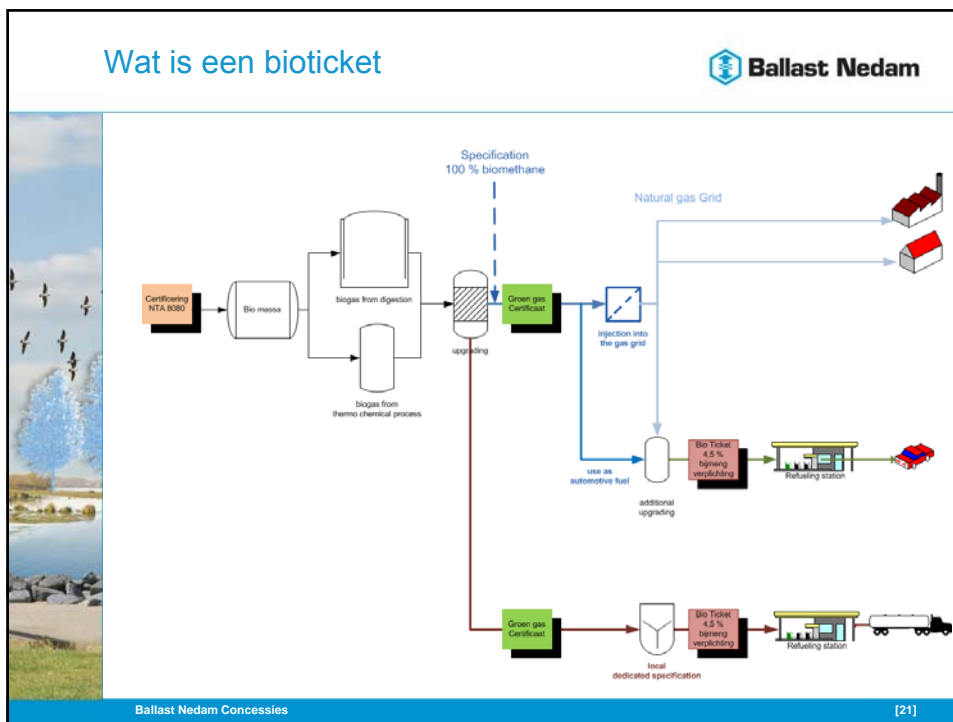


Prijs groen gas moet concurreren met de inkoop gas prijs
 – dit is slechts 30 % van de verkoopprijs van CNG


Biotickets kunnen een bijdrage leveren

- nog geen transparante markt
- overheid gedreven
- door de onzekere prijsontwikkeling geen lange termijn investeringsvoordeel
- geen bioticket bij groengas productie met SDE

Ballast Nedam Concessies [20]



Bijmengverplichting



Bioticket

- Op basis energie waarde van 1000 l diesel = 1509 MJ
- 4,25 % komt overeen met 46 l diesel of 50 m³ groen gas is gelijk aan 1 bioticket

Besluit hernieuwbare energie vervoer


- nu 4,5 % bijmengverplichting
- in 2020 10 % bijmengverplichting, daarna ?
- voorstel versnelde verhoging bijmeng %
- waarschijnlijk per 1 januari 2013

Huidige en voorgestelde bijmengverplichting van biobrandstoffen tussen 2011-2020

Verplichtingen in %	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Huidig*	4,25	4,5	5	5,5	6,25	7	7,75	8,5	9,25	10,0
Voorstel**		5,25	6,25	7,50	8,75	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0

Ballast Nedam Concessies [22]

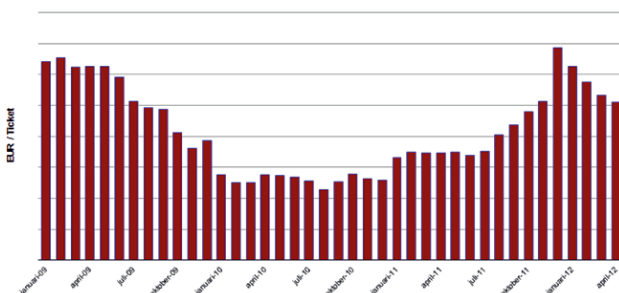
Kantekeningen bioticket



Overheid gedreven


- prijzen niet voor lange termijn vast
- geen transparante openbare markt
- puur vraag en aanbod gebaseerd
- geen bioticket bij SDE subsidie op groengas productie

Ticket prijzen voor biodiesel, jan. 2009 - apr. 2012

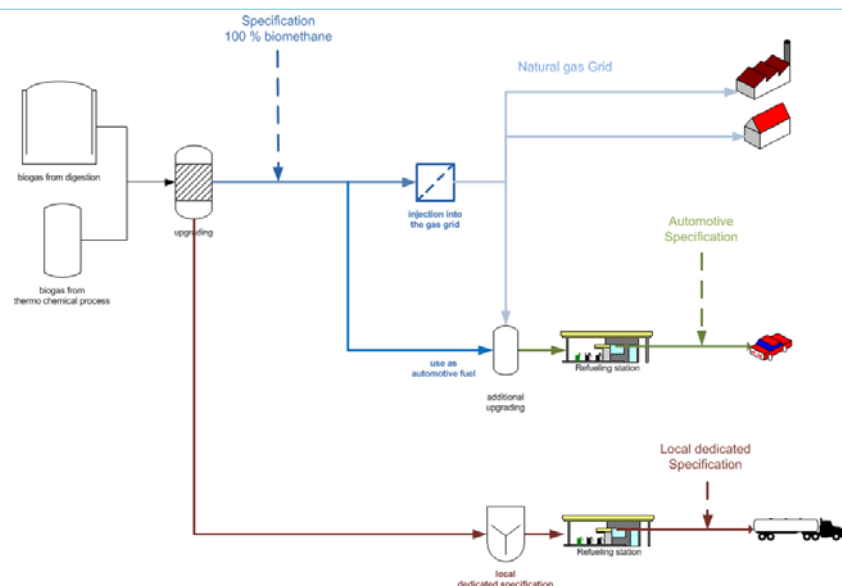


Ballast Nedam Concessies
[23]

Standaardisatie van biomethaan





Specification
100 % biomethane



Ballast Nedam Concessies
[24]

CEN PC408



Deelname via NEN

Samenwerking tussen 3 werkgroepen


- vanuit gasdistributie CEN TC 234
- vanuit vloeibare motorbrandstoffen CEN TC 19
- vanuit rijden op aardgas CEN TC 326

Doelstelling

- Eén specificatie voor injectie in de grid
- Eén specificatie voor gebruik als automotieve brandstof
- Eén specificatie als dedicated brandstof

Ballast Nedam Concessies [25]

Wat kunt u zelf doen



- Gemeentelijke/ provinciale wagenparken kunnen prima op groengas rijden
 - actieradius geen probleem
 - vele voertuigmodellen beschikbaar
- Stimuleer regionale projecten waarbij reststromen worden vergist (ROVA)
- Schrijf in openbare aanbestedingen duurzame brandstoffen voor,
 - openbaar vervoer
 - taxi
 - WMO vervoer
- Stimuleer het gebruik door randvoorwaarden te creëren
 - geen parkeertarieven voor duurzame voertuigen
 - vooraan in de rij met een duurzame taxi

Ballast Nedam Concessies [26]



Contact

Erik Büthker
Business Development Manager
e.buthker@ballast-nedam.nl
Phone number: +31 6 2150 1403

Ballast Nedam
Ringwade 71
3439 LM Nieuwegein



Realiseren van blijvende kwaliteit