



NYBRO ENERGI
ditt lokala energibolag



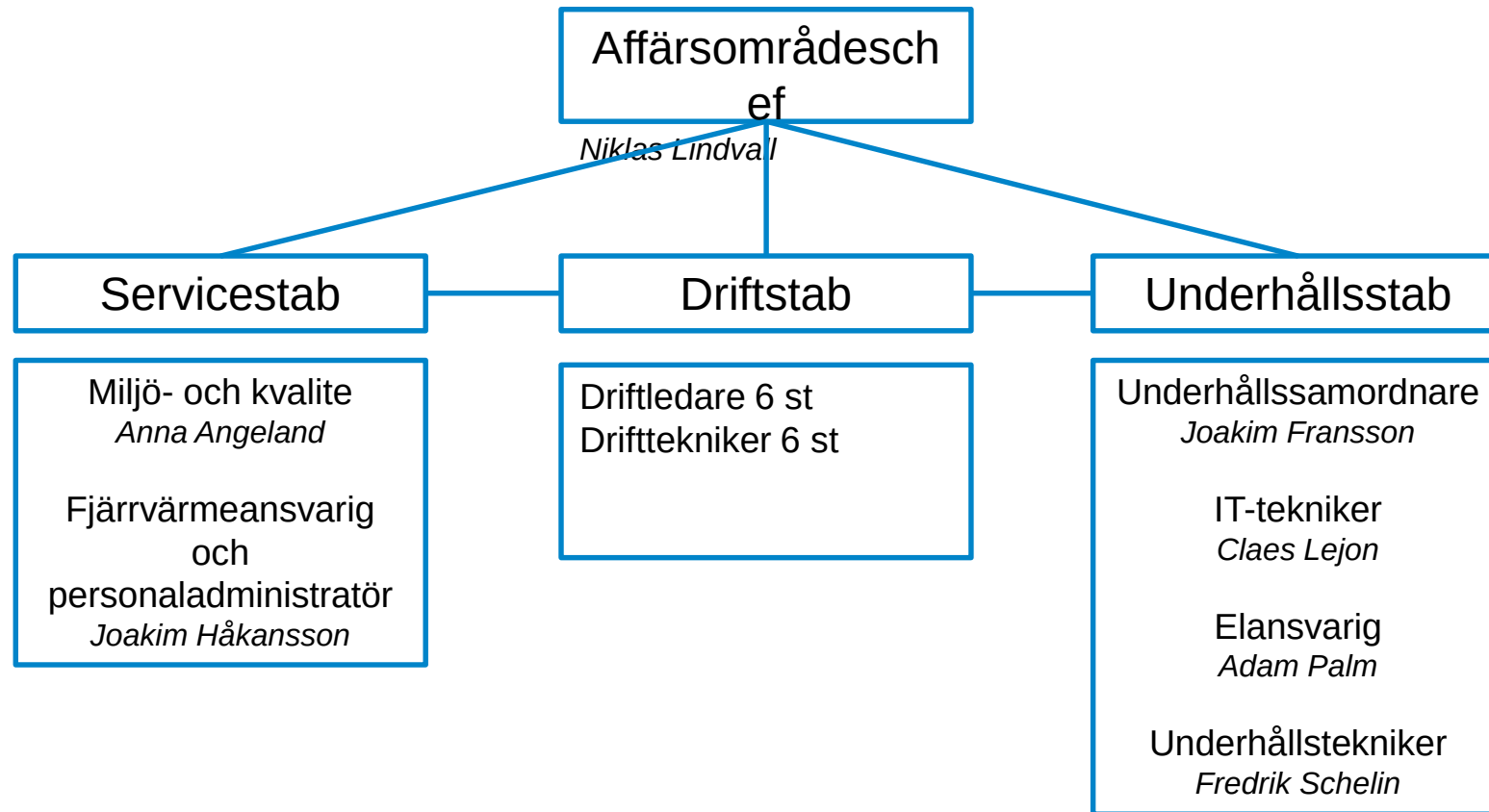
KVV Transtorp, Storskalig teknik för småskaliga förhållanden
Niklas Lindvall, Affärsområdeschef



Presentationens innehåll:

- Verksamheten
 - Organisation
 - Anläggningar
 - Affären
- Kraftvärmeprojektet
 - Bakgrund
 - Projektmodell
 - Genomförande
 - Tekniken

Driftorganisation, 19 resurser



Nybro Värmecentral AB, Produktionsanläggningar

Nybro

P7 (Avfall) 22 MWth 5,6 Mwel

P4 (Bio) 22 MWth 4,8 MWeI

P2 (Bio) 12 MWth

~~P1 (Bio) 14 MWth~~

P5 & P6 (EO1) 2x24 MW

Orrefors

Torsten (Bio) 2,5 MW

Alsterbro

Pellets 1,5 MW



Affärer

- Säljer ca 100 GWh fjärrvärme till ca 1300 kunder
- Säljer ca 50 GWh lågtrycksånga till Parkettgolvstillverkning
- Producerar ca 25 GWh el som vi säljer via Danske Commodities (möjlig produktion ca 45 GWh)
- Säljer energiåtervinningstjänst för ca 60 000 ton avfall
- Återförsäljer utsorterat ca 1000 ton Fe och NF
- Återförsäljer ca 70 GWh biobränsle
- Ägarandel i vindkraftpark



Kraftvärmeprojektet

Beslut i KS att
påbörja upphandling
av nytt
kraftvärmeblock

Beslut i KF att
bygga avfallseldat
kraftvärmeverk
budget 480 Mkr

Påbörjar
upphandling som
delad entreprenad

Idrifttagning



2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

Förvärvar fjv- produktion



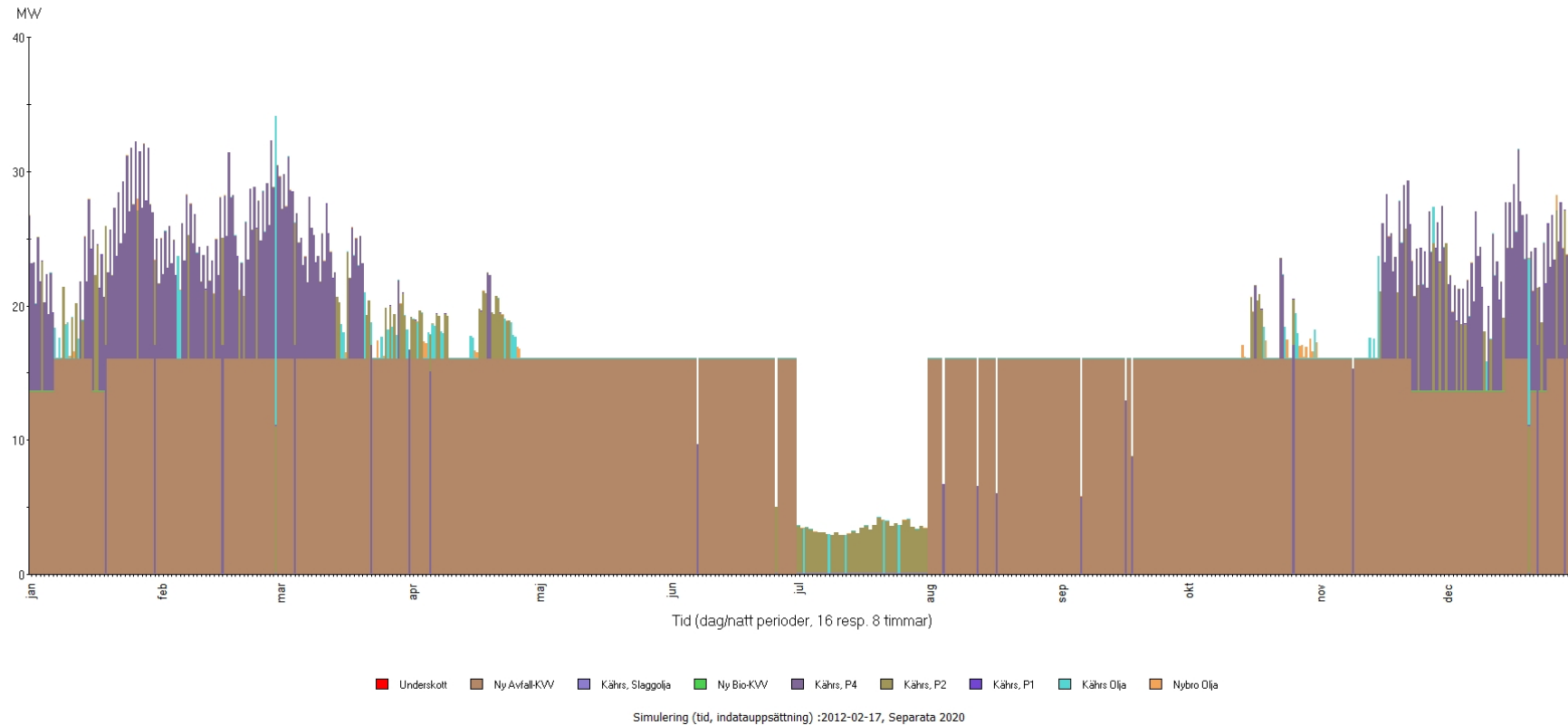
Kalla fötter



Byggstart



Värme- och ångproduktion – Nybro Med avfallskraftvärme

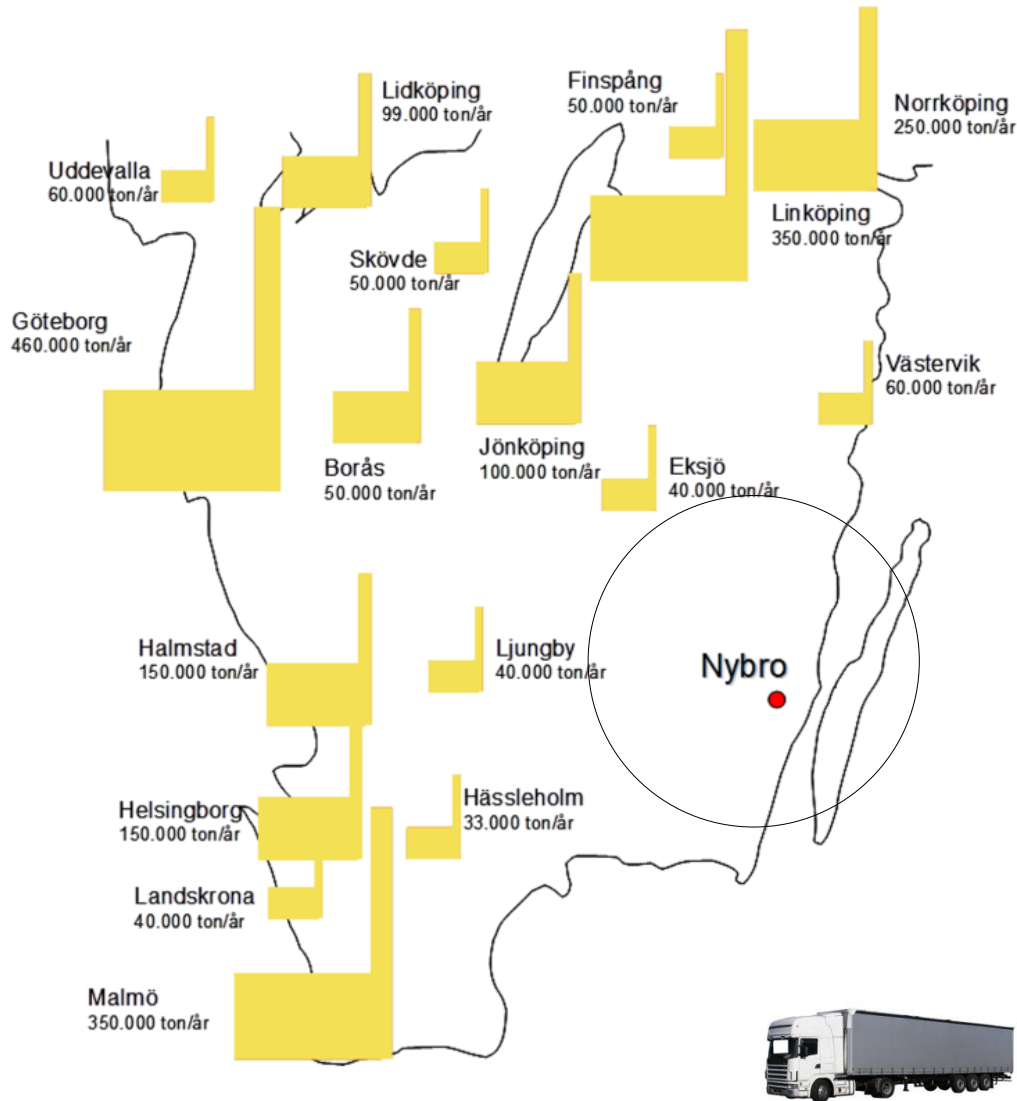


GOTT OM BRÄNSLE I VÅR REGION

Vi har tillstånd att förbränna **60.000 ton utsorterat brännbart avfall / år**. Intäkter från denna volym av bränslen är ca 24 Mkr / år.

I vår region – *ca 10 mils radie runt Nybro tätort* – finns det **gott om utsorterat brännbart avfall, ca 150.000 ton**.

Kraftvärmeverket kommer att svara för huvuddelen av fjärrvärmeproduktion, ca 70%, de övriga 30% kompletteras med biobränslen.



Transporter minskar med:
ca 35.000 mil/år



Byggprocessen

Vi har använt oss av delad entreprenad. Det innebär att vi själva har handlat upp alla produkter och tjänster var och en för sig. Totalt har det gjorts cirka 350 upphandlingar.





Byggjobbare

Totalt har cirka 700 personer från cirka 200 företag arbetat på bygget av Kraftvärmeverket. Som mest har det varit runt 150 personer på plats på samma gång.





Fjärrvärmeledningar

I samband med byggnationen av Kraftvärmeverket har vi lagt en del nya fjärrvärmeledningar men även stärkt upp det befintliga nätet. Totalt har vi ca. 40 km fjärrvärmeledningar inne i

Nybro



Pannhus och panna

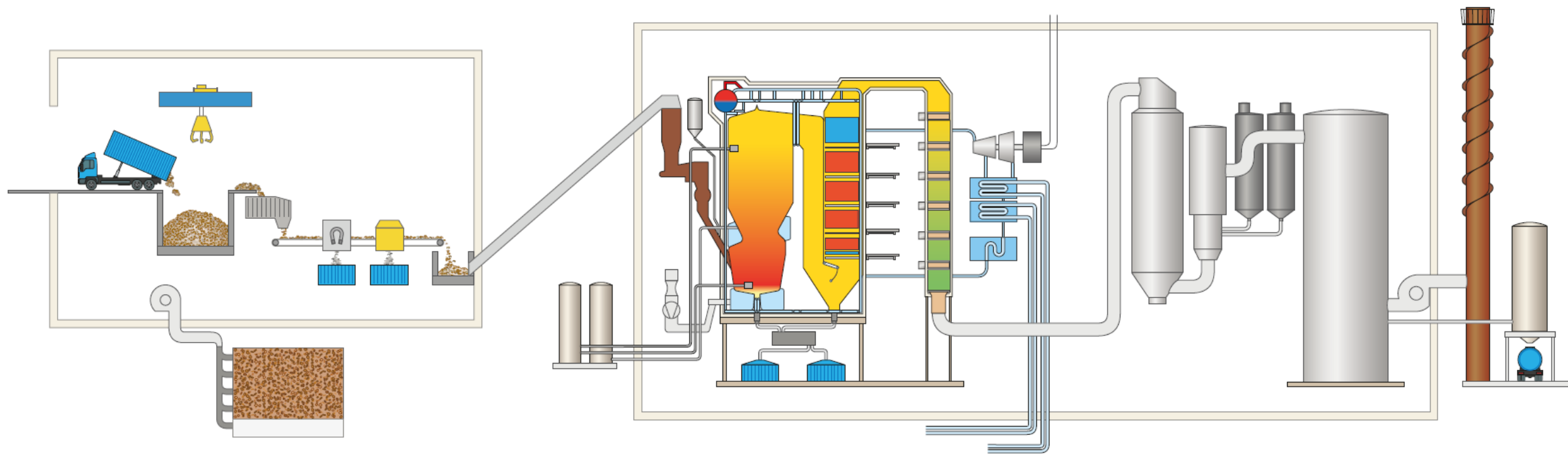
Pannan är en bubblande fluidiserande bädd från Valmet. Pannans effekt är 22 MWth. Tryckkärlet levererades i fyra färdiga delar som vägde nästan 100 ton styck och lyftes 60 meter över pannhuset.



Turbine & Generator

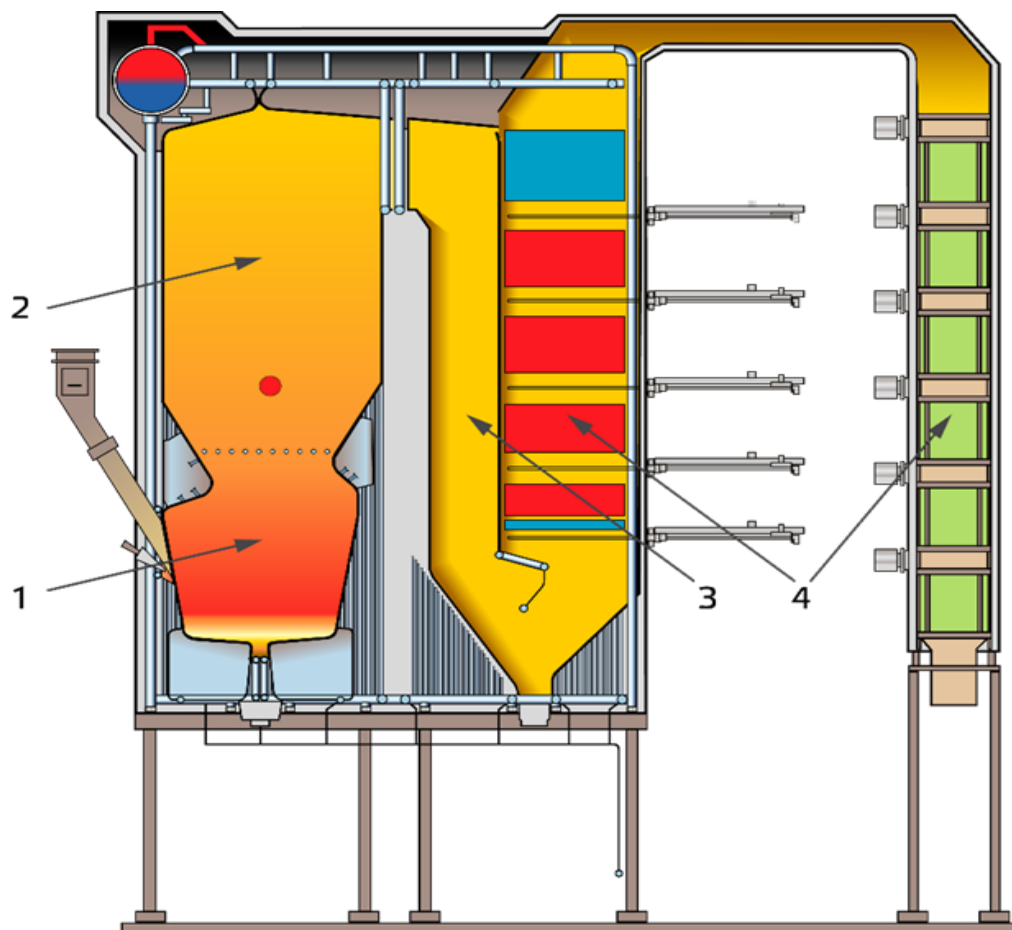
Turbine från M+M Turbinen-Technik GmbH på 5,6 MW_{el}.





Nybro WtE plant with BFB – ACZ™ boiler

For demanding wide fuel types and span



The Nybro boiler with lower and upper furnace (1,2), empty pass (3) and rear pass (4).

2017-10-11 Anders Victoren | © Valmet

NYBRO Plant and boiler data

Boiler capacity	22 MW _{th} for 60 000 ton/a
Fuels	MSW and industrial waste 0-100%
Steam data	60 bar(g), 410° C
Electricity production	6.0 MW and process steam and heat
Combustion technology	BFB ACZ™
Flue gas cleaning	Lime + activated carbon, baghouse filter
NOx abatement	SNCR (Selective Non-Catalytic NOx Reduction)

Plant performance (mg/Nm³ dg at 11%O₂)

Emission	Measured	Limit according to IED
NO _x (as NO ₂)	93	Prest.gar 95 200
CO	8	50
TOC (as C)	<5	10
NH ₃	9,8	10 (-)
Sand consumption (12 d)	4,4 kg/MWh	7 kg/MWh

Ref: Emission and sand test (with correct fuel) -24 May 2017
Take Over 11 July 2016 Guarantee time until 31 April 2018







NYBRO ENERGI

ditt lokala energibolag

