



Gasmarknadsrådet 240320

Lars Lind, Adesso BioProducts AB

Agenda

Introduktion till Adesso

Eten som produkt

Projekt "Bio-olefins"

Adesso BioProducts AB

- **Stenungsunds senaste kemibolag - avknoppat från Perstorp 2018**
- **Entreprenördrivet, privatägt**

Ägarna:

Roger Andersen

- Framgångsrik entreprenör inom bygg- och fastighetsbranchen
- Ambition att bredda verksamheten och utvecklas inom hållbar produktion



Lars Lind

- 40+ års erfarenhet av petrokemi, grön kemi och biodrivmedel
- Brinner för att utveckla hållbar affärsverksamhet



Adesso BioProducts AB

-produktion av biodrivmedel i 15 år

- En av Sveriges största leverantörer av biodrivmedel
- Skandinaviens två modernaste anläggningar
- Pionjär inom biodrivmedel för kollektivtrafik

Stenungsund



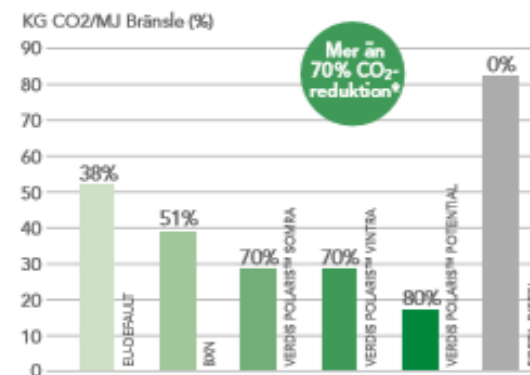
Fredrikstad



Klimatsmarta produkter

- ➔ Ett rent biodrivmedel för bussar och lastbilar med varumärket Verdis Polaris™
- ➔ Biodiesel för 7 % inblandning i vanlig diesel
- ➔ Biodiesel anpassad för fossilfri uppvärmning med varumärket BioCaleo™
- ➔ Glycerin, en grön kemiråvara

REDUCERAT KOLDIOXIDUTSLÄPP



*Jämfört med bränsle kvalitetsdirektivets referens



Nyckeltal

- ➔ Försäljning av RME: ca 200 kton/år
- ➔ Försäljning av glycerin: ca 20 kton/år
- ➔ Omsättning: ca 3000 MSEK/år
- ➔ Antal sysselsatta: 35

Sverige	18	(inkl Adesso Holding och Perstorp Oxo AB)
Norge	17	

Adesso - ett entreprenörsdrivet Cleantech-företag

Baserat på samverkan inom kemiklustret i Stenungsund där HållbarKemi:s vision är en vital drivkraft

- Stark plattform genom utköp av Perstorp BioProducts AB 2018
- God tillgång till infrastruktur, site och kompetens genom avtal med befintlig Stenungsundsindustri
- Ambition att driva utvecklingsprojekt för förnybara kemiprodukter och biodrivmedelskomponenter i samarbete med partners

Vår vision

”Vi skapar fossilfri transport, värme och kemi.”



Agenda

Introduktion till Adesso

Eten som produkt

Projekt "Bio-olefins"

Bakgrund till projektet:

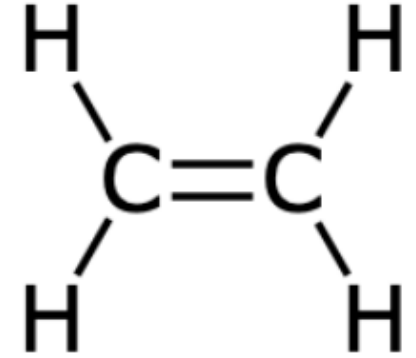
- samhällets behov av omställning
- kemiindustrins uttalade ambition att bli hållbar



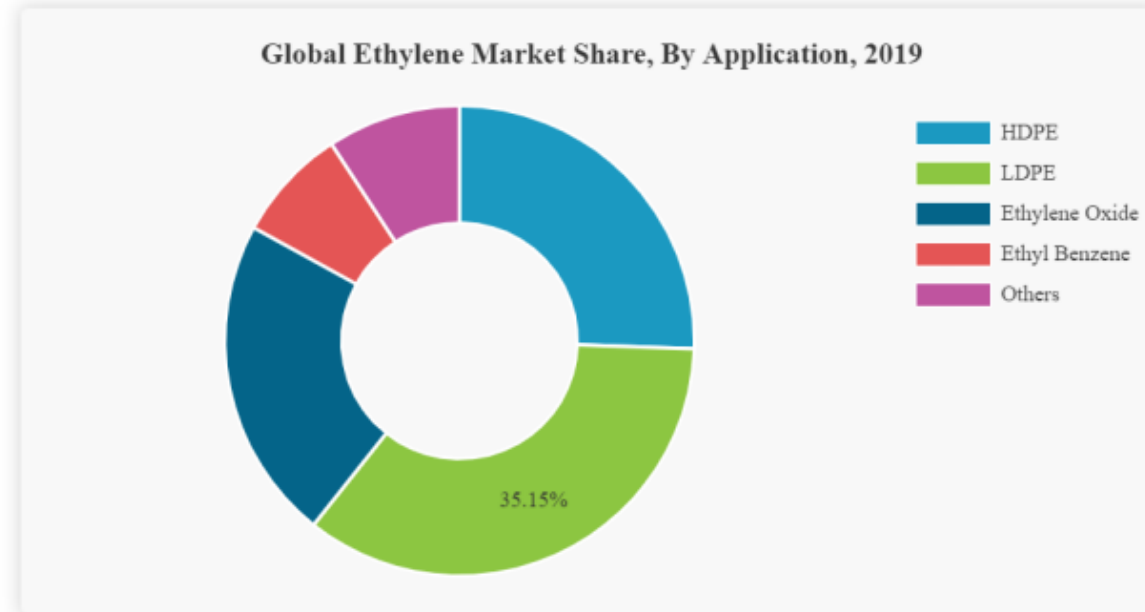
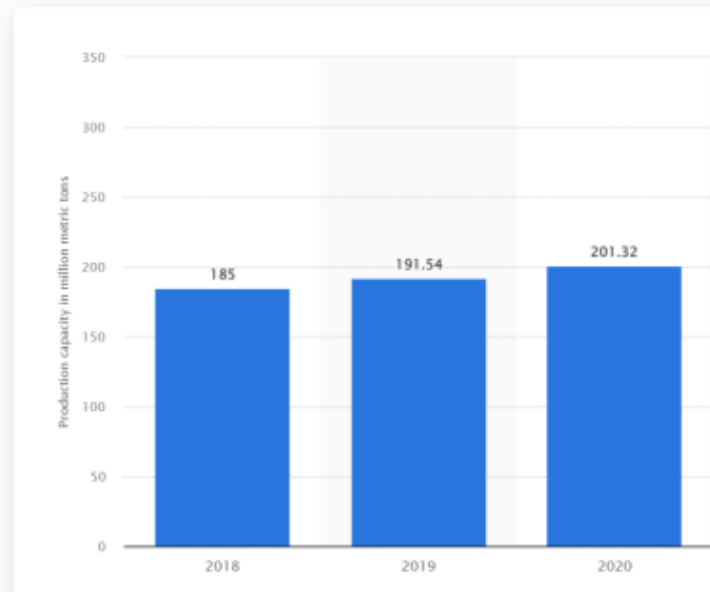
Hållbar Kemi

Eten - en de viktigaste byggstenarna inom kemiindustrin

- 200 miljoner ton produceras årligen
- Till allra största del fossilt ursprung
- Plastprodukter största applikationen
- Stenungsundsindustrin använder ca 700 000 ton, dvs mindre än 0,5%
- Detta projektet handlar om 50 000 ton dvs 7-8 % av Stenungsundsvolymen

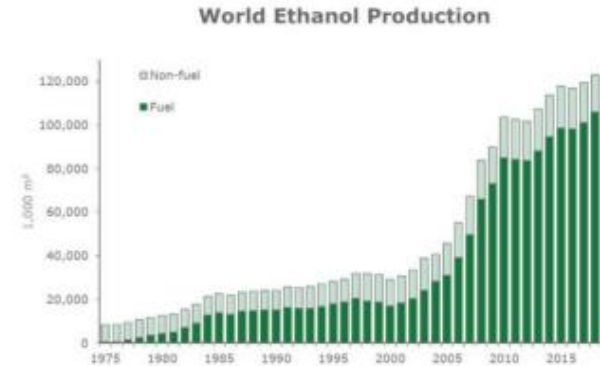


Production capacity of ethylene worldwide
(in million metric tons)



Hållbara råvaror - en nödvändig förutsättning

- Initialt råvara som kvalificerar som hållbar enligt drivmedelslagstiftningen
- Övergång till skogs/avfallsbaserad råvara efter hand som tillgång ökar



Sustainability criteria as defined in the Renewable Energy Directive (RED)

Sustainability criteria of the RED

The Directive on the promotion of the use of energy from renewable sources (2009/28/EC), also known as the Renewable Energy Directive (RED) describes the following sustainability criteria (article 17):

- greenhouse gas savings meet certain minimum values
- biomass is not obtained from land with high biodiversity value
- biomass is not obtained from land with high carbon stock
- biomass is not obtained from land that was peat land
- Agricultural biomass raw materials cultivated in the Community and used for the production of biofuels and bioliquids meet certain European legislation



Agenda

Introduktion till Adesso

Eten som produkt

Projekt "Bio-olefins"

Project Bioolefins

Goal:

Facilitation of implementation of a commercial plant for production of biobased ethylene in Stenungsund

Construction of a state-of-the-art biogas plant

Basic assumptions:

- Cooperation and transparency within the HållbarKemi-group
- Full scale demo at 100 kton/year ethylene and 70 GWh/year biogas
- Project financing

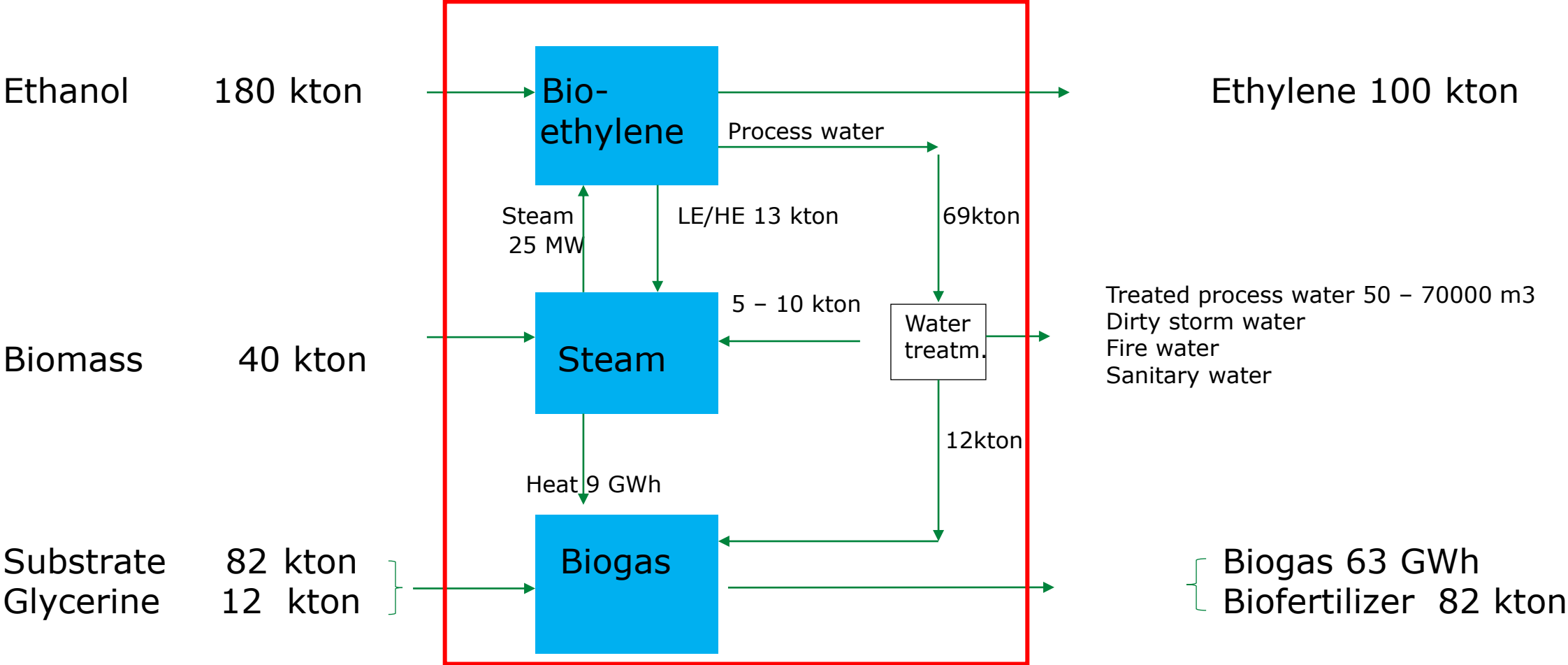
- Product supplied into the existing ethylene grid; mass balance allocation
- Importered fuel quality ethanol as basic raw material
- In house glycerine and local supply of substrates for biogas production

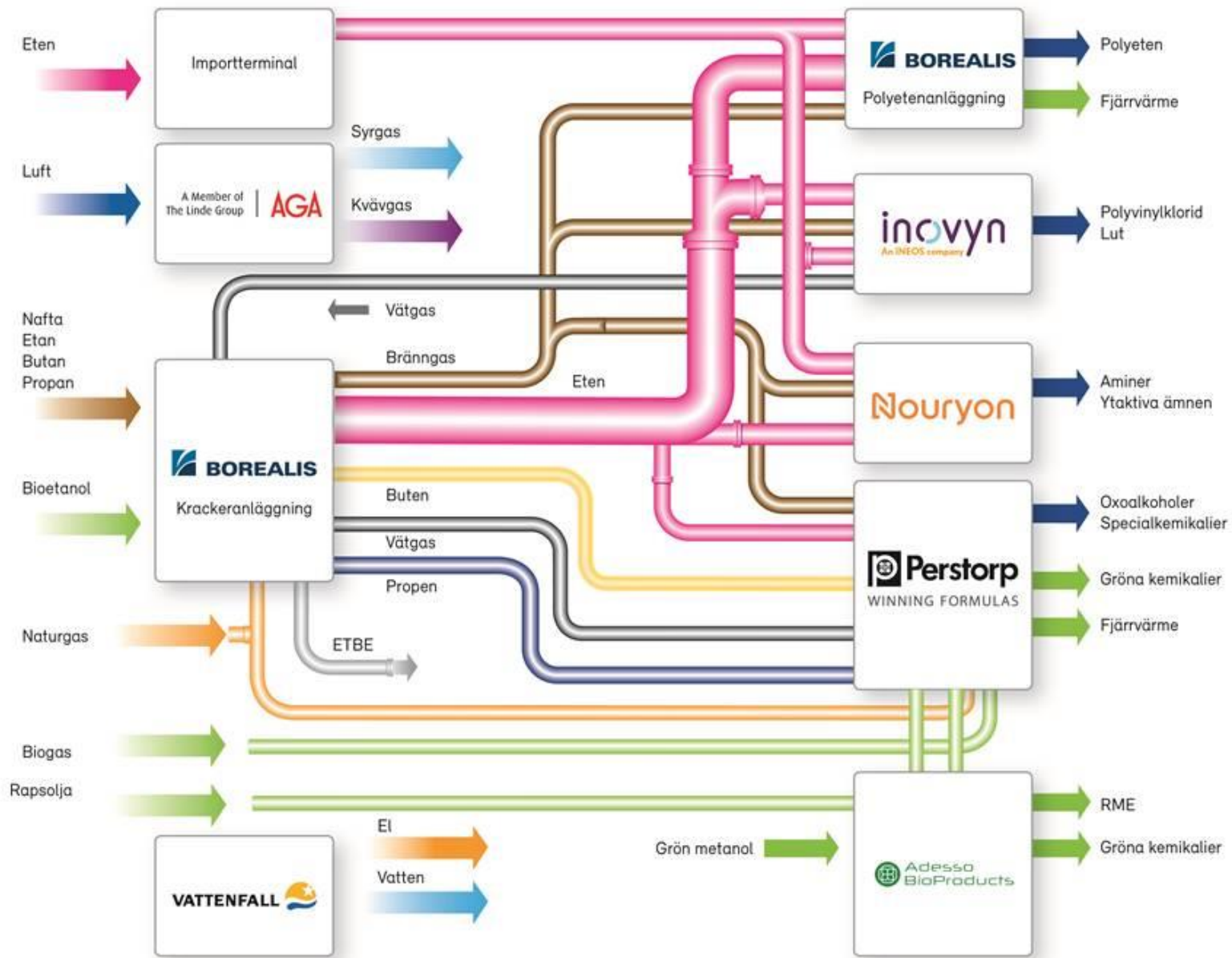
- Operational 2027
- "Vinnväxt" study during 2020/21
- "Industriklivet" 2022

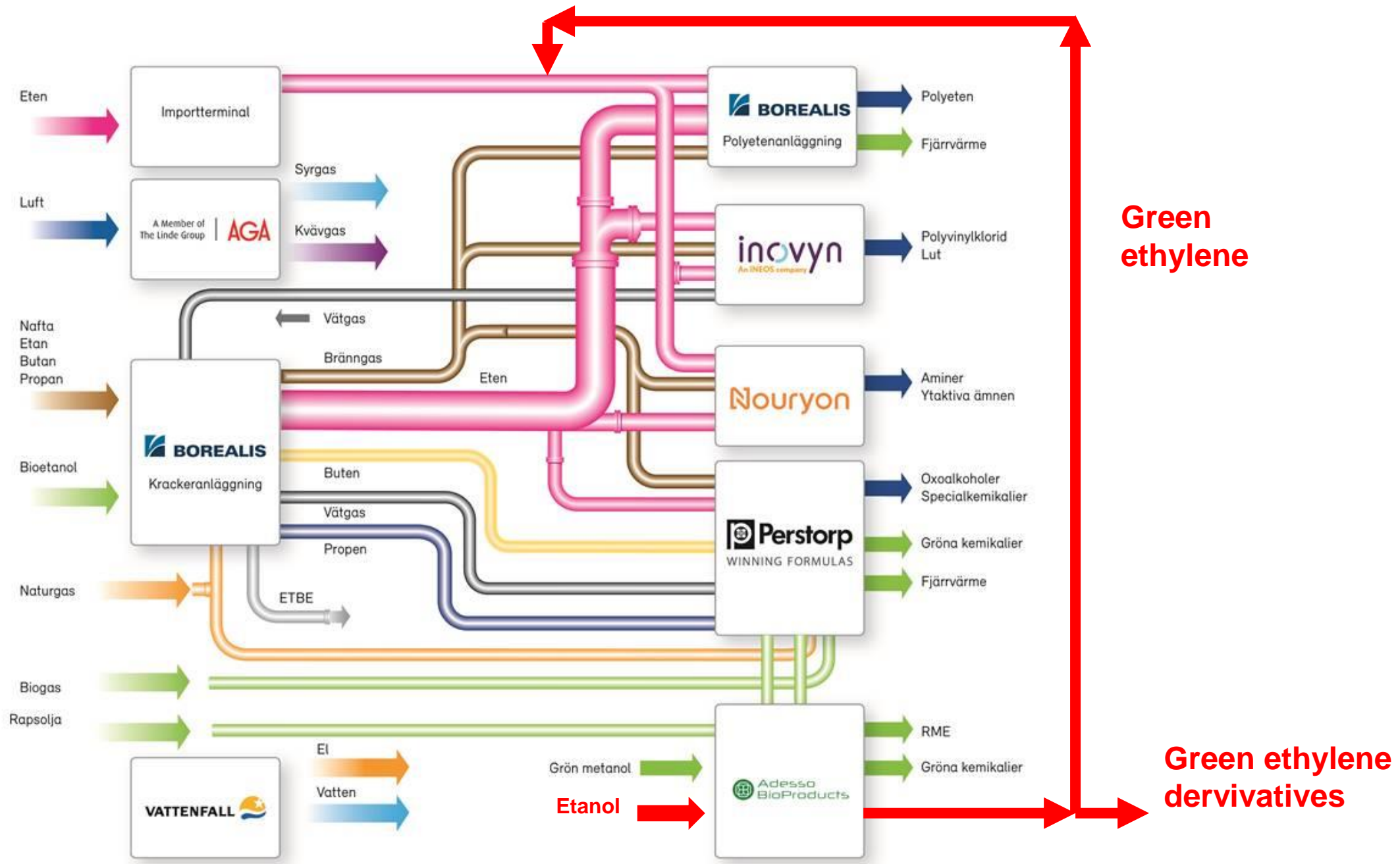


Site Adesso - Overall mass balance

Assumptions: Xxx process
 yyy energy system
 Andion biogas







Project Bioolefins – activities 2021/22/23

- Establishment of new development company
- Acquisition of land within the petrochemical area
- Prestudy regarding commercially available technologies
- Offtake-probing with the four chemical companies
- Screening raw material suppliers/traders

Prestudy: Vinnova Vinnväxt "Kraftsamling förnybart"

- Execution: CIT/RISE

Application "Industriklivet" May 22, 25 MSEK for FEED-study

- Approved Feb 23; 50 % funding

Adesso BioComponents AB

Agreement with Nouryon; Site Adesso

"Vinnväxt"

Dialogue with Borealis, Inovyn, Nouryon, Perstorp

Biofuel quality and sustainability requirements



Site Adesso

Processer:

- biogas
- bioeten
- bioenergi

Infrastruktur:

- naturgasnät
- hamn
- etennät
- el-kraft
- tankar
- ytor för biltrafik
- vatten-och avlopp



Aktiviteter:

Miljötilstånd

- samlat för de tre delprojekten
- samråd november
- ansökan 2Q 24

Teknikval

- etenprocess (Technip/Chematur)
- energilösning (ånga/el)
- förvätskning/nätanslutning

Kommersiellt

- offtake eten
- modell gasförsäljning



Adesso
BioProducts

Lars Lind

MD Adesso BioProducts AB

Tel: +46 705 755878

Email: lars.lind@adessobioproducts.se