

AB Igrene

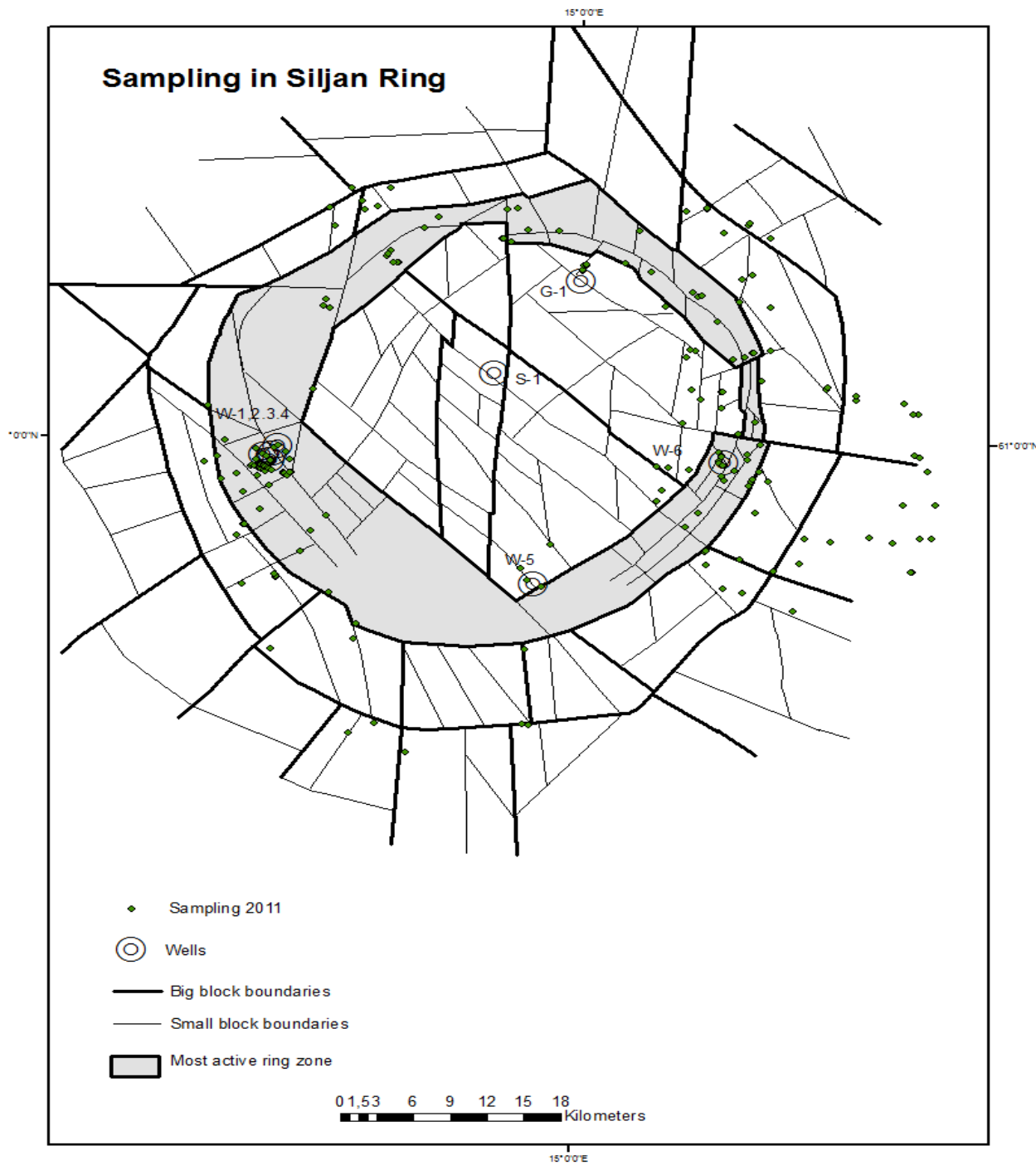
Energidagarna 2019



Siljansringen



Sampling in Siljan Ring



- ◆ Sampling 2011
- ⊙ Wells
- Big block boundaries
- Small block boundaries
- Most active ring zone

0 1.53 6 9 12 15 18
Kilometers

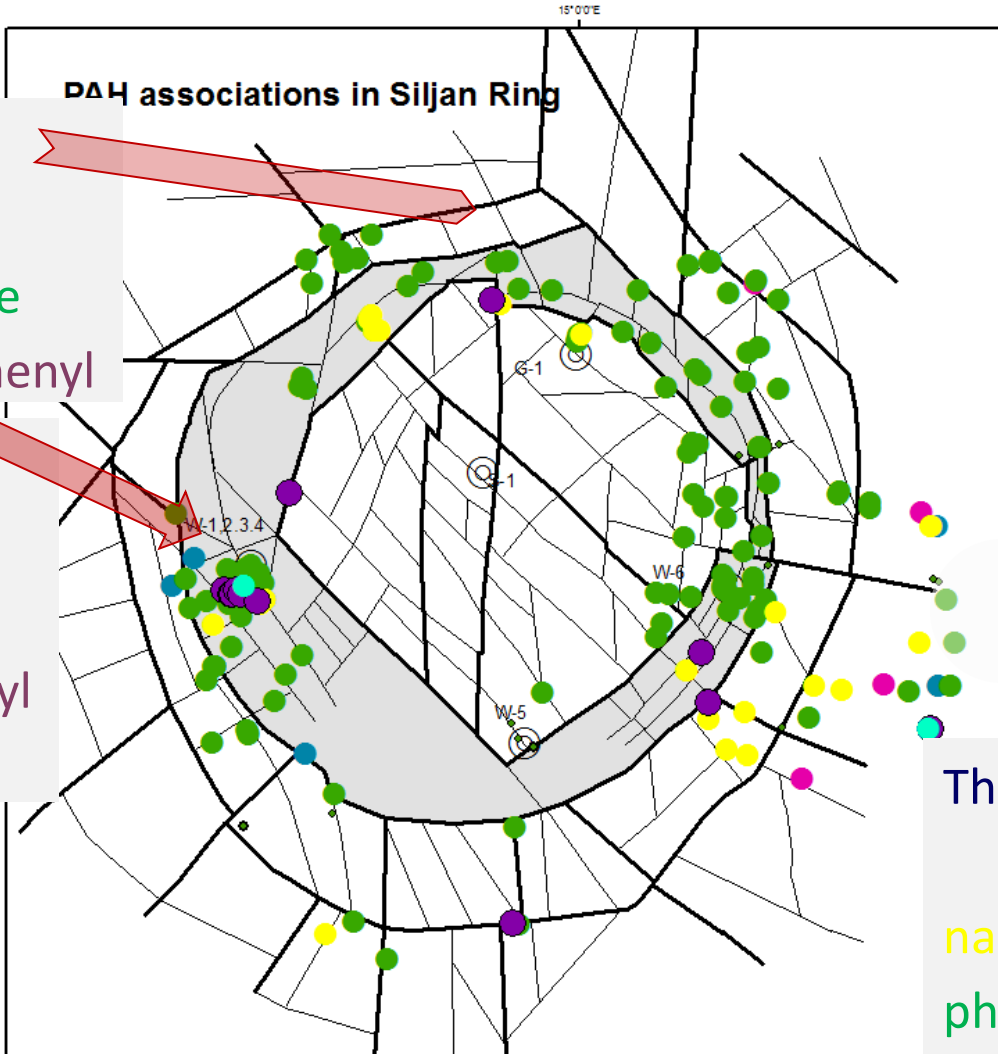
PAH associations in Siljan Ring

Skattungbyn:

- naphthalene
- phenanthrene
- fluorine+biphenyl

Mora:

- naphthalene
- phenanthrene
- fluorine+biphenyl
- fluorantene



This area =
Mora?:

- naphthalene
- phenanthrene
- fluorine+biphenyl
- fluorantene

**Different association -
different hydrocarbon
flows.**

Wells

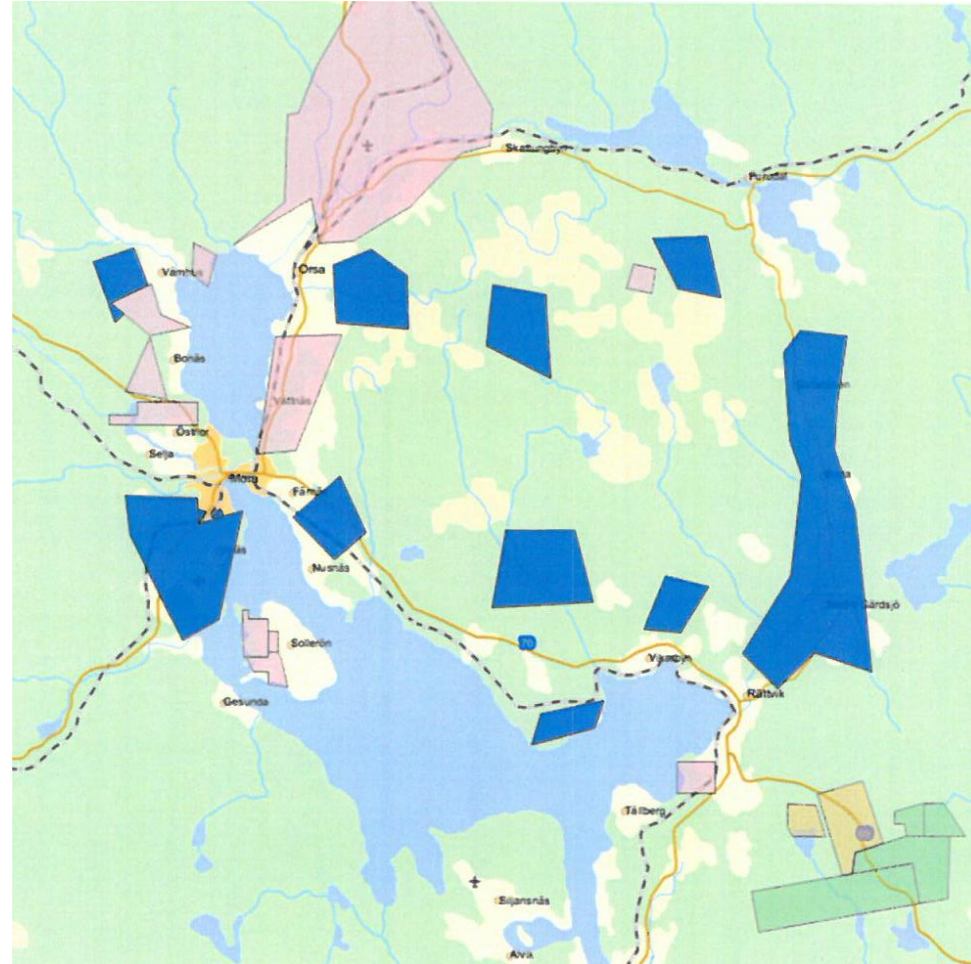
- Big block boundaries
- Small block boundaries
- Most active ring zone

PAH-association

- Fluorene-Biphenyl
- Naphthalene
- Phenanthrene
- Naphthalene-Fluorene-Biphenyl
- Phenanthrene-Fluorene-Biphenyl
- Fluorantene

Introduktion till Igrene

- Prospekterande verksamhet för naturgas
- 11 undersökningstillstånd
- Listat på Spotlight Stockmarket och cirka 3000 aktieägare
- Verksamhetsidé:
 - Identifiera utvinningsbara energiresurser och attraktiva användningsområden.
 - Ansöka om tillstånd för utvinning och kommersiell drift av verksamheten



Miljöaspekter

- Växthusgasutsläpp från Siljansringen
- Närproducerat naturgasalternativ
- Miljövänligare alternativ till kol, bensin och diesel
- En hörnsten till vätgassamhället

Produktionsbrunn 2



Det uppmättes 1 800 m³ gas per timme – 97 % metangas

Marknadssegment för rörbunden naturgas och flytande naturgas (LNG)

- **Segment industri** – rörbunden naturgas eller LNG



- **Segment sjöfart** – endast möjligt i form av LNG



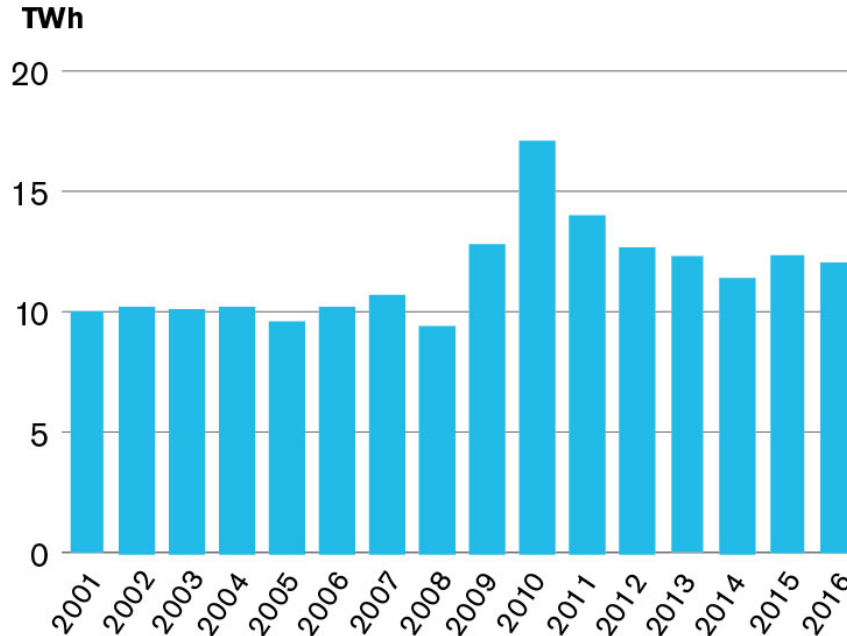
- **Segment fordon och tunga transporter** – CNG & LNG



- **Segment kraftvärme** – rörbunden naturgas

Försäljningsutveckling för naturgas i Sverige (inklusive LNG)

Försäljningsutveckling för naturgas i Sverige (inkl flytande naturgas)

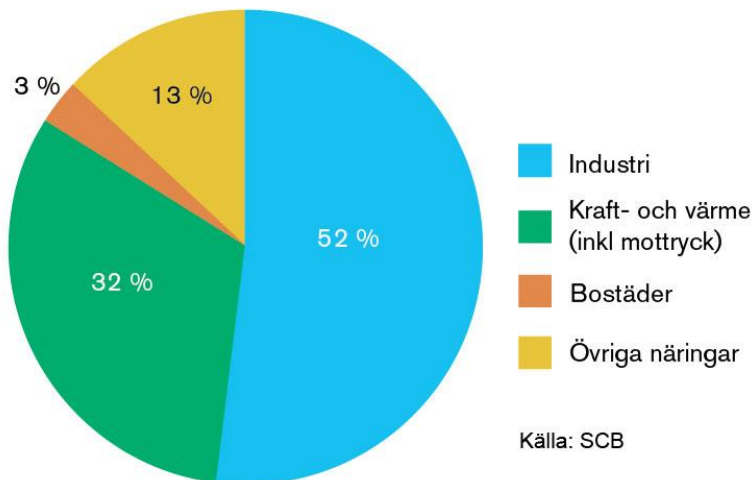


Källa: Energigas Sverige

Naturgasanvändning i Sverige (2016)

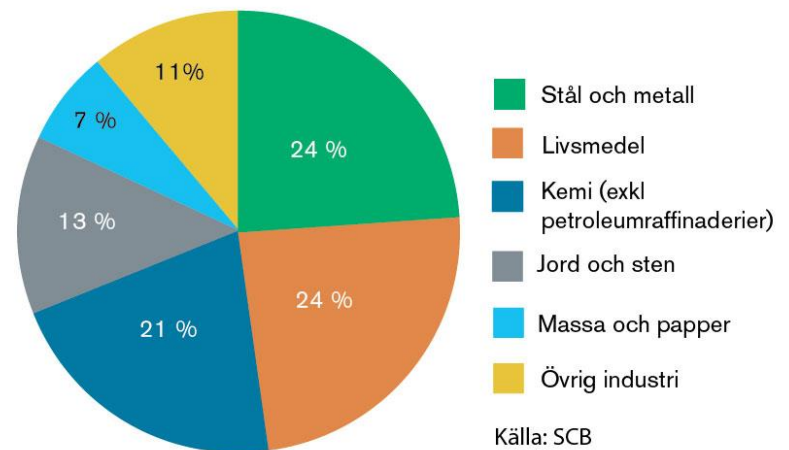
Naturgasanvändning 2016

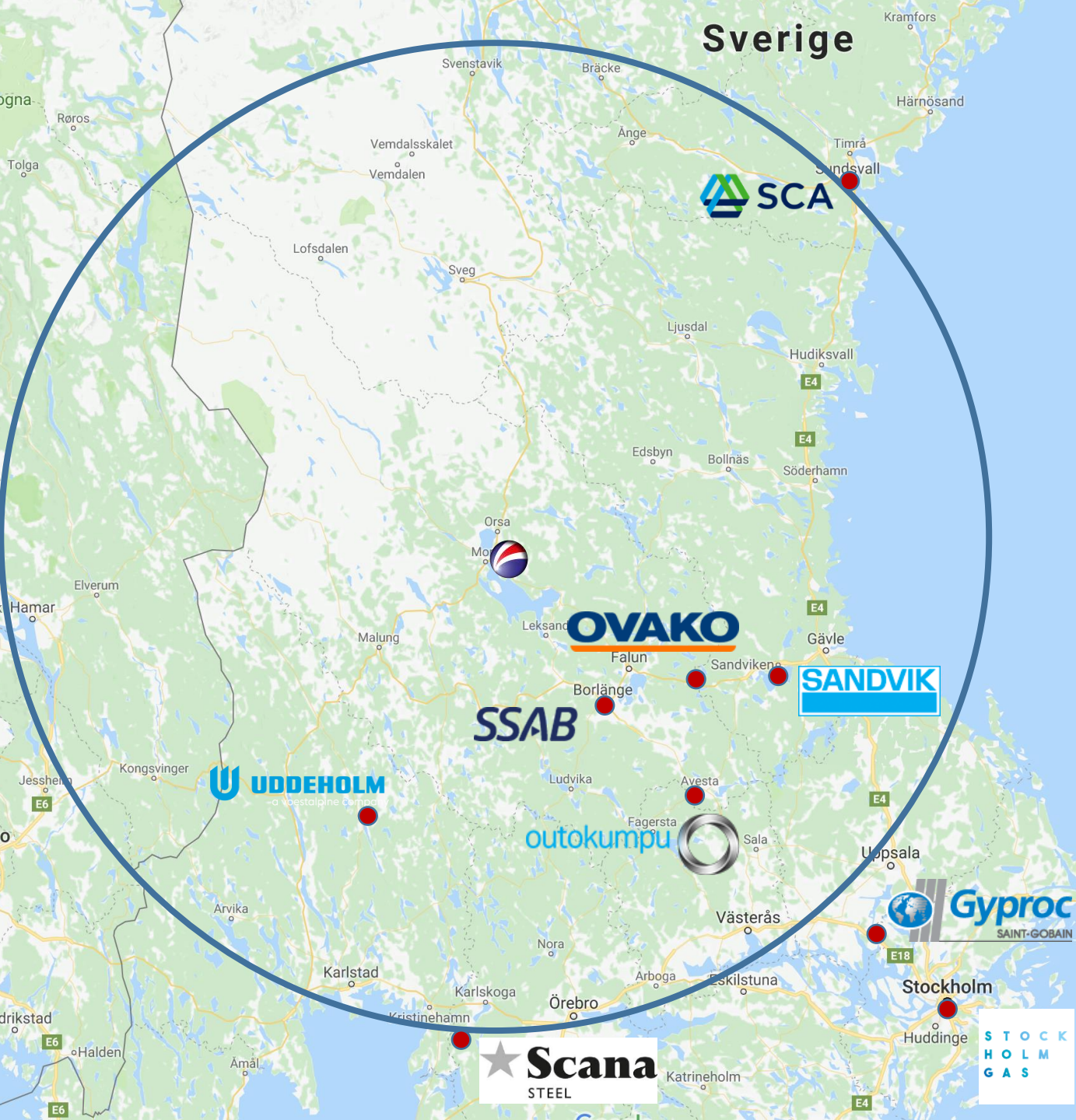
procent



Naturgas i industrin 2016

procent





Sverige



Större befintliga kunder

SSAB, Borlänge – 102 km
Upp till 45 000 ton/år¹

Sandvik, Sandviken – 157 km
Ca. 4 000 ton/år (uppskattning)

Uddeholm, Hagfors – 160 km
Upp till 15 000 ton/år²

Gyproc, Bålsta – 260 km
Ca. 7 000 ton/år³

Stockholm Gas, Sthlm, 307 km
9 028 ton år 2016⁴

Scana Steel, Björneborg, 236 km
800 ton/år⁵

Större potentiella kunder

Ovako, Hofors – 125 km
 Outokumpu, Avesta – 155 km
 SCA, Sundsvall – 299 km

¹ Källa: www.skangas.com

² Källa: Process Nordic, 4 april 2014

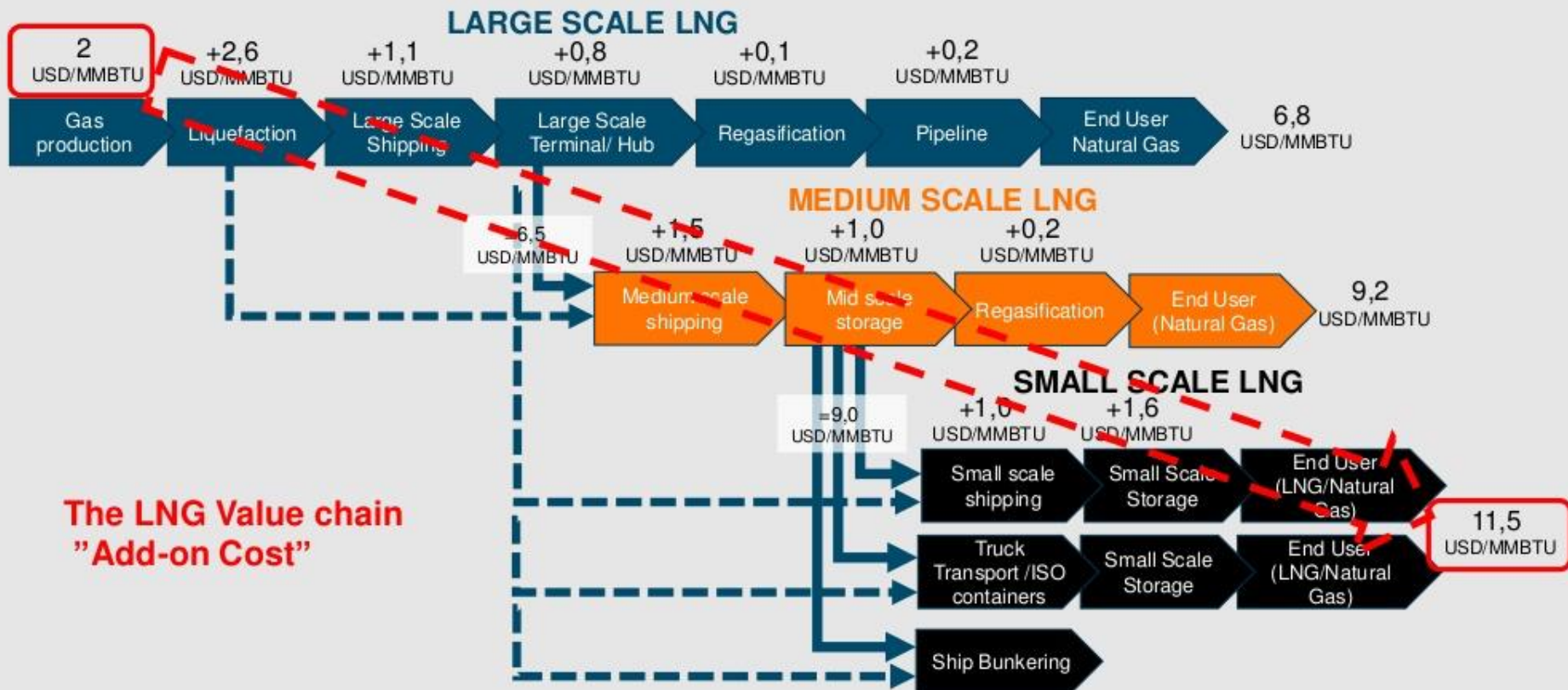
³ Källa: Gyproc Solutions, #1 2013

⁴ Källa: Gasnätet i Stockholm AB, Miljörapport 2016

⁵ Information till allmänheten från Scana Steel Björneborg AB, Maj 2016

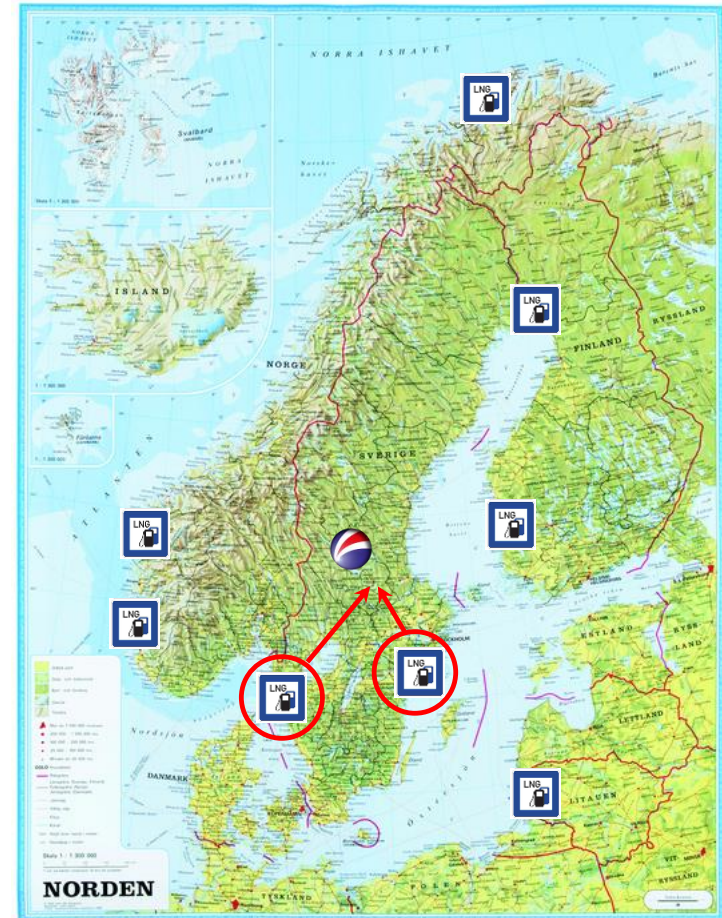
Direkt från källan till Kund

LNG VALUE CHAIN



Kostnads- och miljöfördelar jmf. med alternativ försörjning

- Kort leveranskedja
- Reducerad miljöpåverkan
- Lägre distributionskostnad



Kostnads- och miljööfördelar jmf. med leverans från Lysekil till Borlänge

- Avstånd mellan Lysekil och Borlänge är 450 km en väg vilket ger 900 km för en leverans
- Avstånd mellan Mora och Borlänge är 100 km en väg vilket ger 200 km för en leverans
- Kostnadsbesparing p.g.a. kortare körsträcka uppskattas till ca. 800 EUR per leverans (28 ton/leverans) vilket ger en total besparing på ca. 400 kEUR/år för leverans av 14 000 ton/år
- Årlig körsträcka är ca. 35 000 mil kortare och ger en väsentligt reducerad miljöpåverkan



SWOT – naturgas från Dalarna

Styrkor

- Lokalisering nära kunder innebär lägre kostnad och reducerad miljöpåverkan
- Kostnad för molekylerna
- Lokalt politiskt stöd
- Stor potentiell marknad med långsiktiga aktörer i närområdet
- Känd teknik
- Transport på järnväg till industrikunder

Svagheter

- Fossilt bränsle
- Krävs betydande investering för distribution
- Småskalig produktion driver upp enhetskostnaden

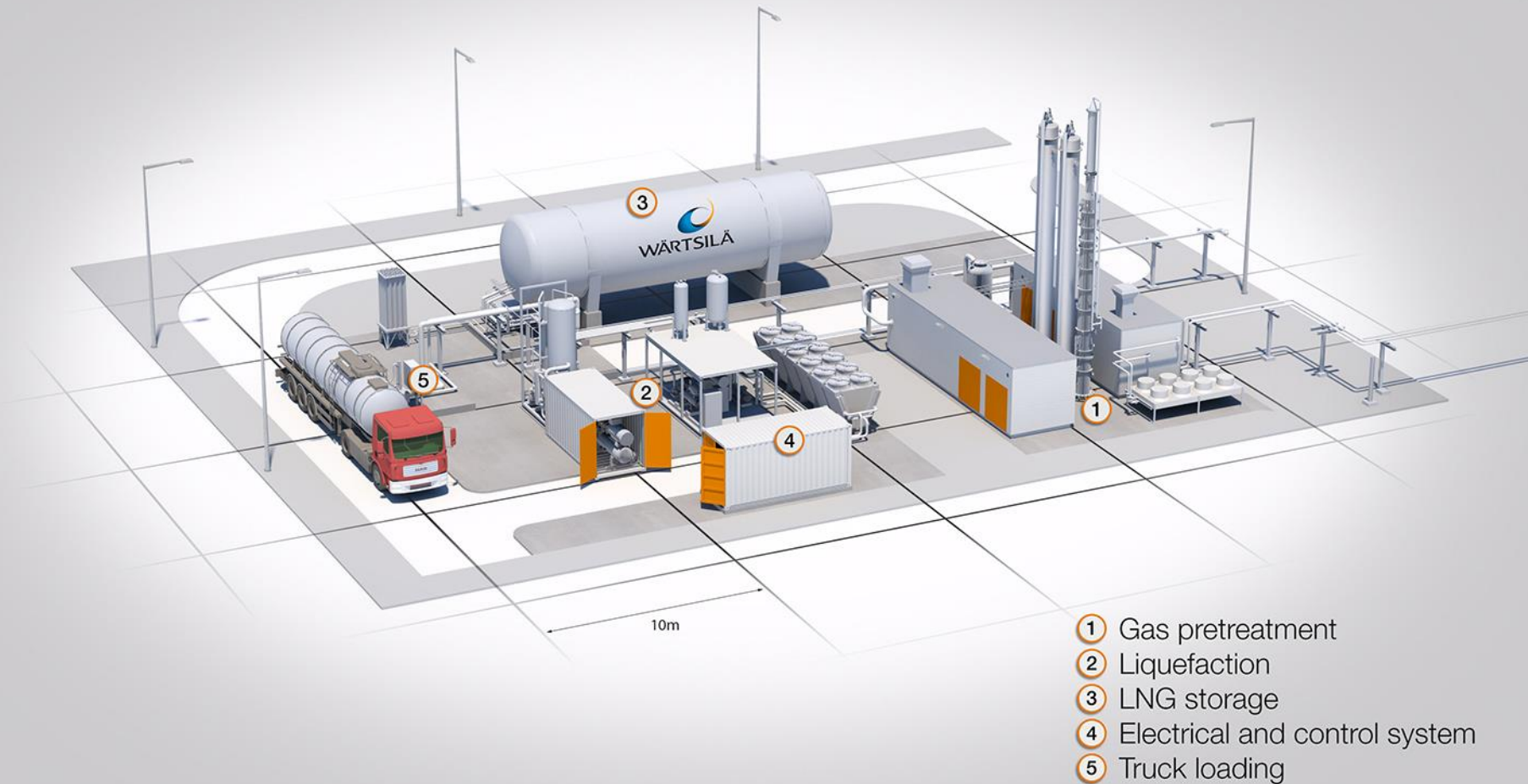
Möjligheter

- Bästa fossila bränslet
- Kan kombineras med biogas
- Bidrag för reduktion av metanutsläpp
- Större produktion kan ge skalfördelar
- Möjlig leverans på järnväg
- Skatter och avgifter i förhållande till alternativa bränslen

Hot

- Fossilt bränsle
- Allmän opinion
- Tillståndsprovning
- Låga priser på konkurrerande bränslen (gasol, olja & el)
- Konkurrens från andra leverantörer
- Kunderna önskar inte binda upp sig i långa åtagande
- Skatter och avgifter på bränslen

Enhet för flytande naturgas, LNG





AB IGRENE

Energi från jordens inre

