

Martin Runvik – Sales Manager, Stockholm

Power to all

Skalbar elbilsladdning
Utan laddboxar

ChargeNode ⚡

Vår ledstjärna

Att skapa ett fossilfritt samhälle
genom att leverera innovativa
laddlösningar för storskalig
elektrifiering.



Marknad



The Big Read **Electric vehicles** + Add to myFT

Electric vehicles: the revolution is finally here



Climate Capital **Volkswagen AG** + Add to myFT

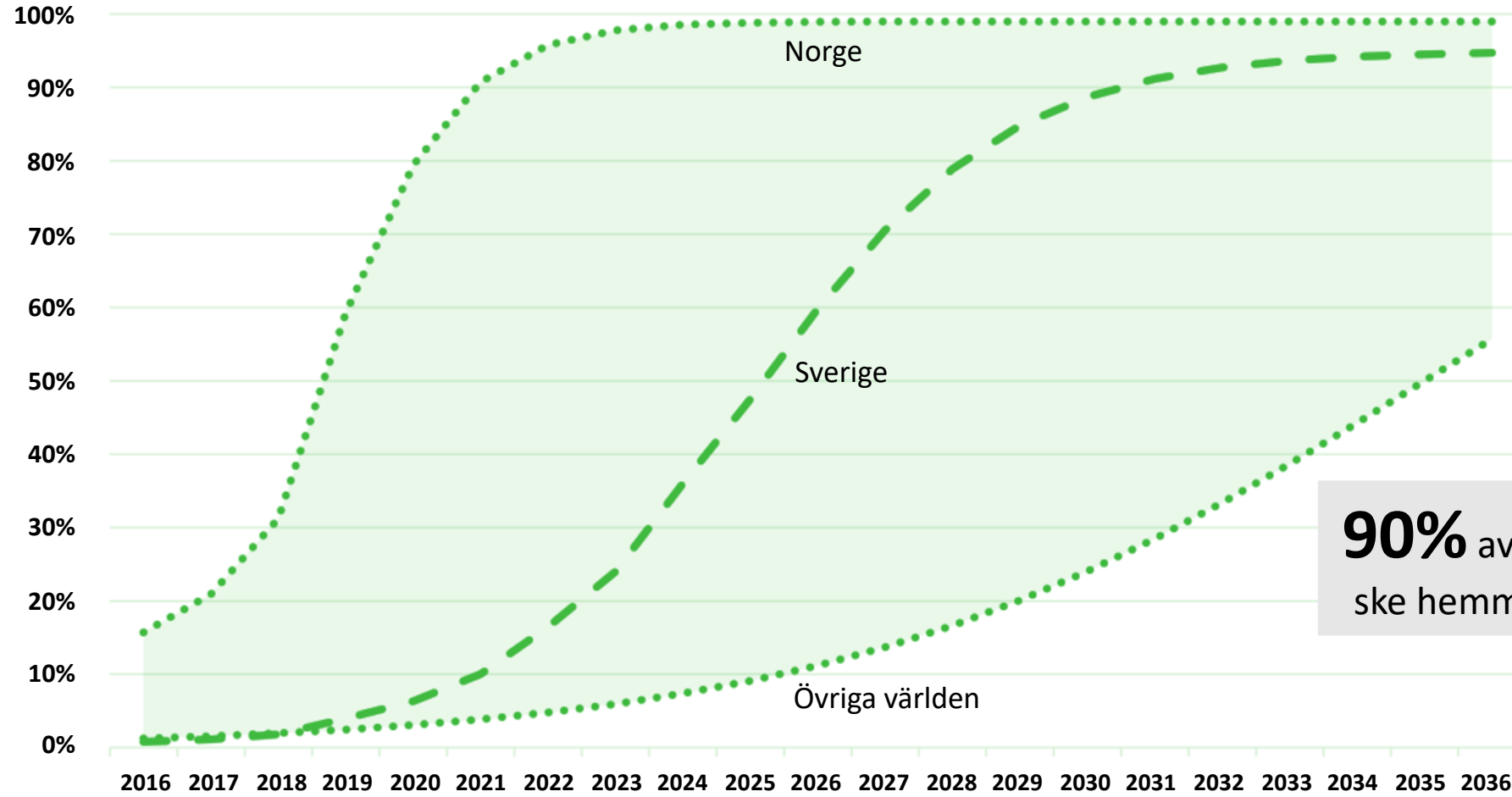
VW plans six European battery factories by 2030 as it bets on electric future

Europe's largest carmaker orders \$14bn of batteries from Northvolt over next decade



Explosiv tillväxt

Redan 2025 förväntas 50% av alla bilar vara elektrifierade



90% av laddning kommer ske hemma eller på jobbet.

Prognos antar prisparitet på elbilar och fossilbilar år 2025. Källa: Power Circle

Möjligheter och utmaningar för elektrifiering av båtar

Laddinfrastruktur

Möjligheter:

- Stor tillgång på ladduttag finns i många marinor.
- Båtar ligger länge vid bryggan -> Möjlighet att minimera effektuttag.

Utmaningar – ”Dum laddning”

- Existerande infrastruktur är ej framtidssäker. -> Alla båtar kan ej laddas samtidigt.
- Effektstyrning saknas.

- Debiteringslösning saknas.

Möjligheter och utmaningar för elektrifiering av båtar

Olika behov av laddning kommer behövas.

1. Underhållsladdning. -> Befintlig matning till Marinor är sannolikt tillräcklig. (Båt förtöjda i många dagar i sträck)
2. Destinationsladdning-> Kräver större tillgång på effekt och här kan utmaningar finns i skärgården. (Båt förtöjd < 3h)
3. Snabbladdning -> Ett måste om man skall resa längre sträckor. Här blir effekttillgång och investeringskostnader snabbt ett

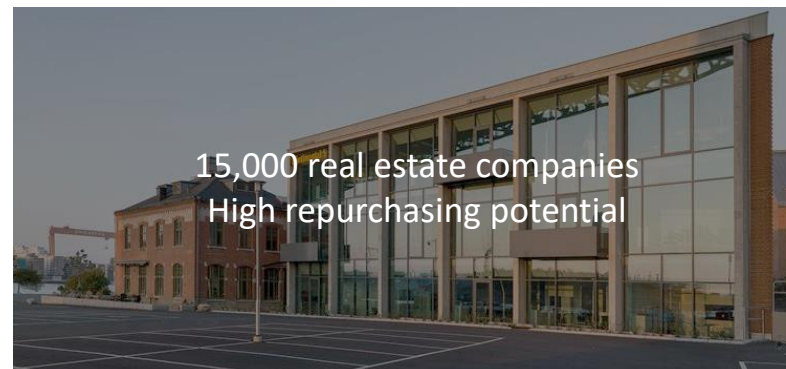
stort problem. Frågan kan ställas, hur stort behovet av lång räckvidd är och om större batterier eller utbytbara batterier är lösningen. (Helst så kort tid vid bryggan som möjligt). Kanske är lösningen att kombinera billaddning med båtladdning för att hålla nere kostnaderna.

Vi vänder oss till kunder med storskaliga laddbehov

Flerbostadsfastigheter



Kontorsfastigheter



Bilflottor



Destinationer



Sverige har 4.3M parkeringar med 21 platser eller fler. 80,000 nya parkeringar med 10 platser eller fler tillkommer varje år.

Vår marknadsmöjlighet

Utmaningar med dagens laddlösningar

1

Blockerade laddplatser

2

Effektbrist begränsar antalet laddplatser

3

Kort livslängd och låg driftsäkerhet

4

Estetik



Vår affärsidé

Skalbar fordons laddning

Utan laddboxar

Strictly confidential.



För storskaliga laddbehov

Hertz

JULA

A Hedin Bil

**skandia :
fastigheter**

SA
CA FASTIGHETER AB
Est. 1912

NREP

ICA

Moller Bil

ByggGÖTA

**NEXT
STOP**

ChargeNode ⚡

Patentsökt laddteknik

En centraliserad laddkälla som dynamiskt fördelar ut laddning till många bilar med hjälp av intelligent mjukvara



1

Skalbar

1 laddskåp: 54 laddplatser
Skalbart till 100-tals platser

2

Effektsnål

Laddning optimeras på avresetid, batteri & laddbehov
Lägre effektbehov & driftskostnader

3

Hållbar

20 års beräknad livslängd
Lägre miljöpåverkan.

4

Vinster till alla

Planet: Mindre påverkan
Användare: Fler laddplatser
Ägare: Lägre totalkostnad
ChargeNode: Hållbara vinster

Designat för bilar,
men fungerar väl
för båtar

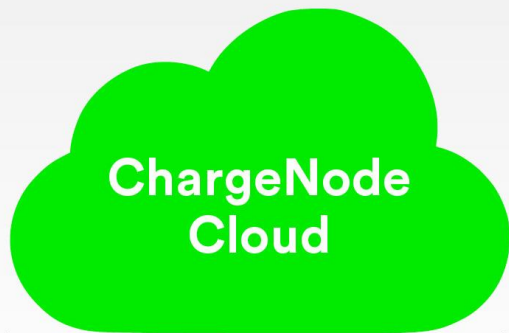
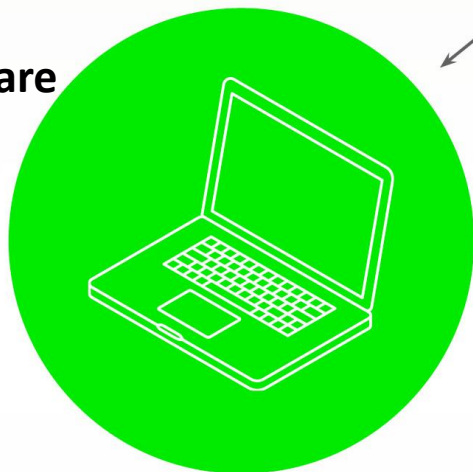
ChargeNode's fördelar i marin miljö

- Låg effektuttag och möjlighet att prioritera laddning på avresetid.
- Enbart ett uttag vid bryggan, möjliggör långlivslängd och estetisk installation.
- Centralt laddskåp i en småbåtshamn, som matas med 3 fas 35A och båtar är förtöjda i snitt 7 dagar, kommer kunna förse 100 båtar med 50 kwh.

Mjukvaruplattform

Hjärtat i vår tjänst är digital

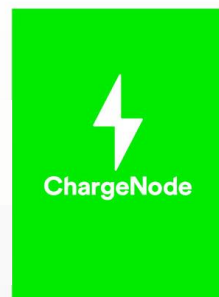
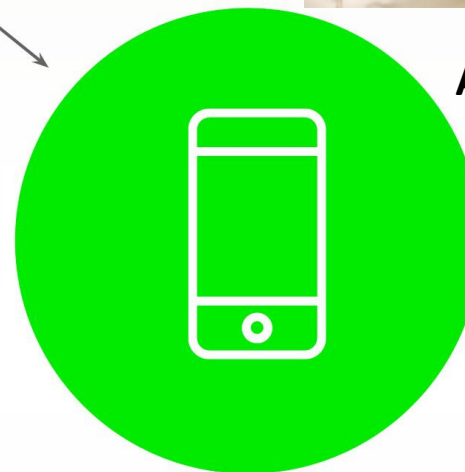
Laddsystemägare



ChargeNode
Cloud

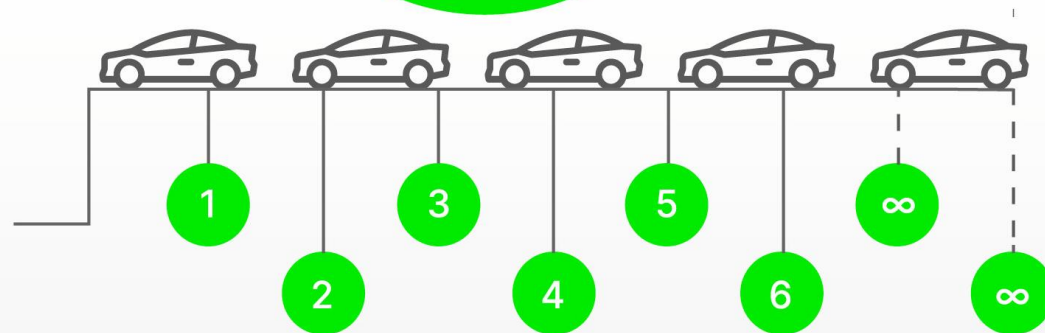


Användare



Laddskåp

med dynamisk lastbalansering



Dynamisk laddeffekt

3.7-22kW beroende på batterikapacitet

Jämförelse

Laddboxar vs ChargeNode

Decentraliserat

18 laddpunkter – 9 laddstolpar



- Statisk köhantering baserat på ankomsttid
- Inga back-ups, decentraliserad & komplex felsökning
- Större effektbehov = begränsad skalbarhet
- 5 års beräknad livslängd
- Omfattande markarbete för kabel

Centraliserat

18 laddpunkter – 1 laddskåp



- Dynamisk köhantering på p-tid, laddbehov och batterkapacitet
- Redundans, batteri back-up, felsökning/ uppgradering på distans
- Lågt effektbehov – mindre servis och lägre driftskostnad
- 20 års beräknad livslängd
- Minimalt med markarbeten

Laddboxlösning vs ChargeNode

Data från kunds upphandling av 200+ laddplatser där ChargeNode utvärderades mot 3 traditionella laddboxleverantörer.

Total kostnad över 20 år

(inklusive bidrag och underhållsplan)

Kostnadsmultipel

3x

2x

1x

Parkona

Vattenfall

Virta

ChargeNode⚡

- År 16-20: Underhållskostnad = 70% av laddarna
- År 11-15: Underhållskostnad = 50% av laddarna
- År 6-10: Underhållskostnad = 30% av laddarna
- Laddare (5 års beräknad livslängd)
- Installation (20 års beräknad livslängd)
- (Inget underhåll år 0-5)

A man in a dark blue jacket is charging a white electric car at a public charging station. The station consists of several black charging pillars with coiled cables. The scene is set outdoors with a yellow building and greenery in the background. The text "Power to all" is overlaid in large white letters, and "Storskalig elbilsladdning. Utan laddboxar." is overlaid in smaller white letters below it.

Power to all

Storskalig elbilsladdning. Utan laddboxar.