



BESMÅ
2018-10-03
Disruptiva innovationer för hållbarhet

Måns Norlin

WSP

Ansvarig innovationer och hållbar samhällsplanering





wsp

wsp



"That's cute—but don't tell anyone about it."

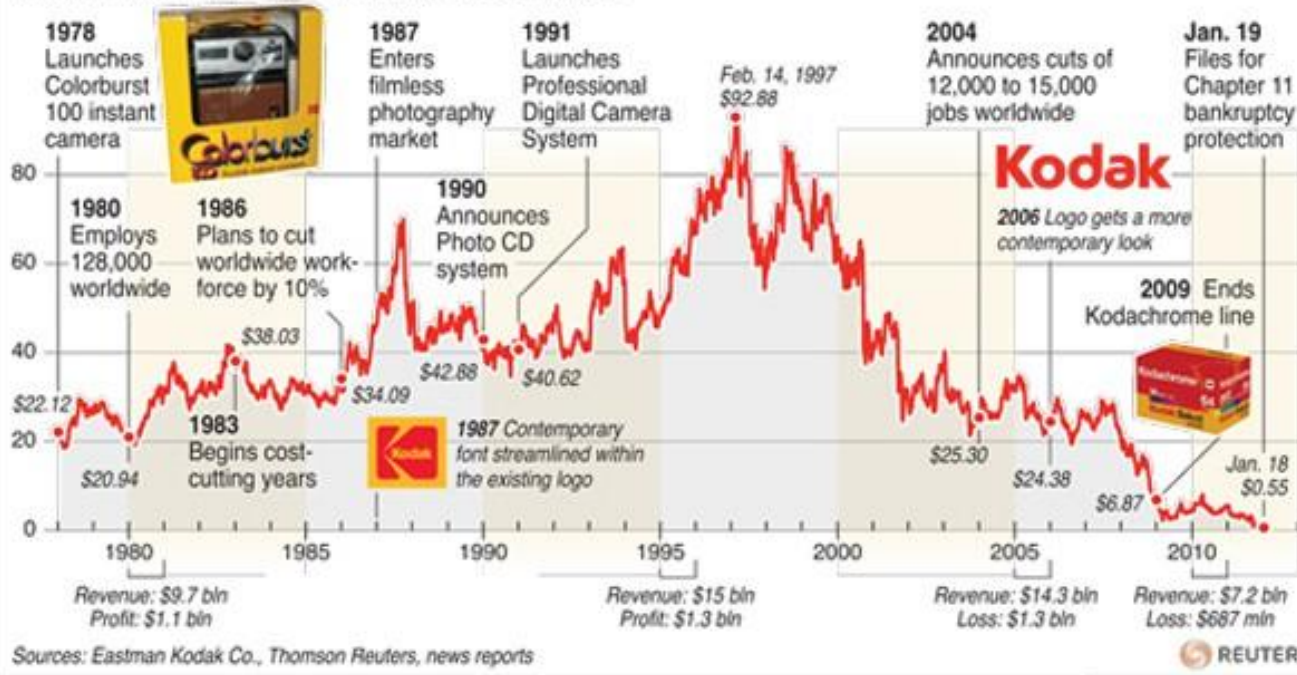
wsp

wsp

KODAK FILES FOR BANKRUPTCY

Eastman Kodak Co, a 130-year-old photographic film pioneer, has filed for bankruptcy protection. It said it had also obtained a \$950 million, 18-month credit facility from Citigroup to keep it going

SHARE PRICE HISTORY — WEEKLY CLOSE IN US\$



*”Inte en chans att Iphone kan få
någon betydande marknadsandel”*
Steve Ballmer, VD Microsoft 2007





Annons från 1991





Artwork by: Vujá Dé Studios — Ariel Vergez ©2010

wsp

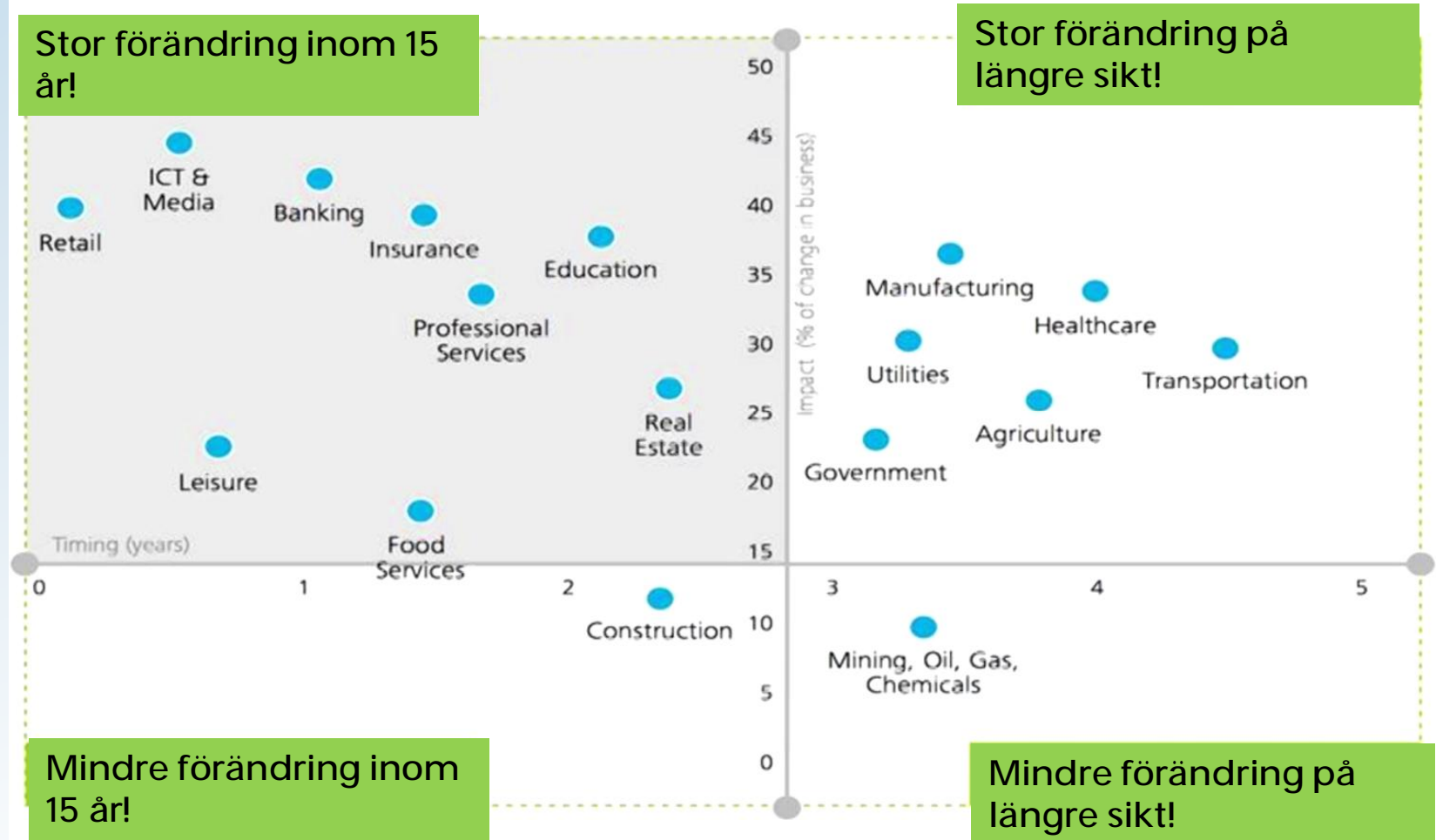


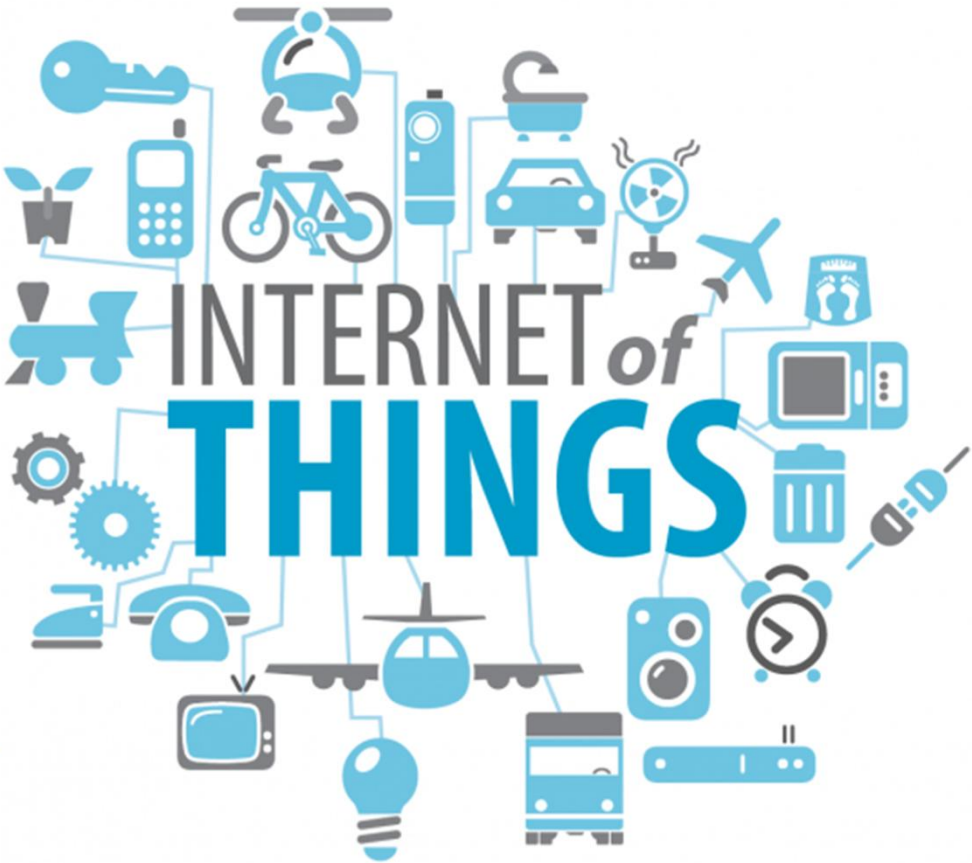
wsp



wsp









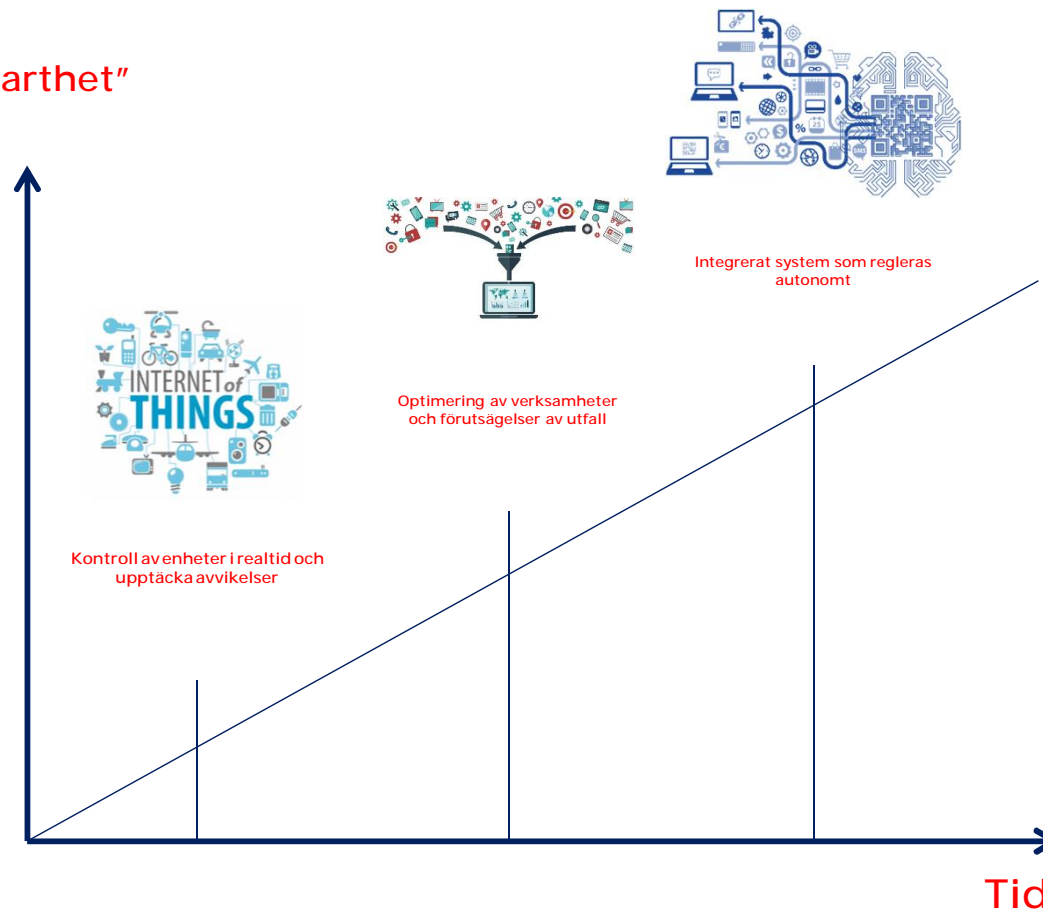
67%

30%





"Smarthet"



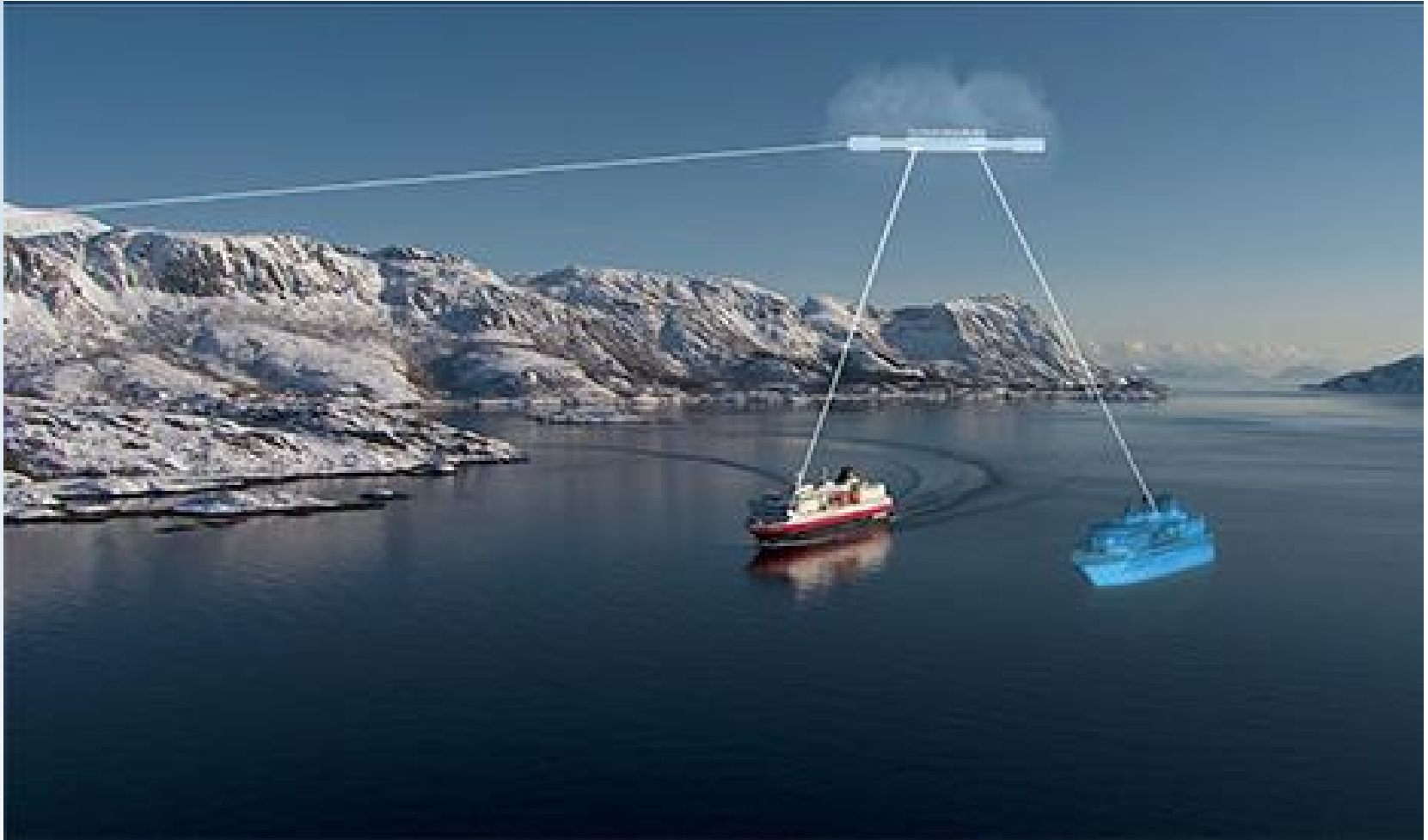


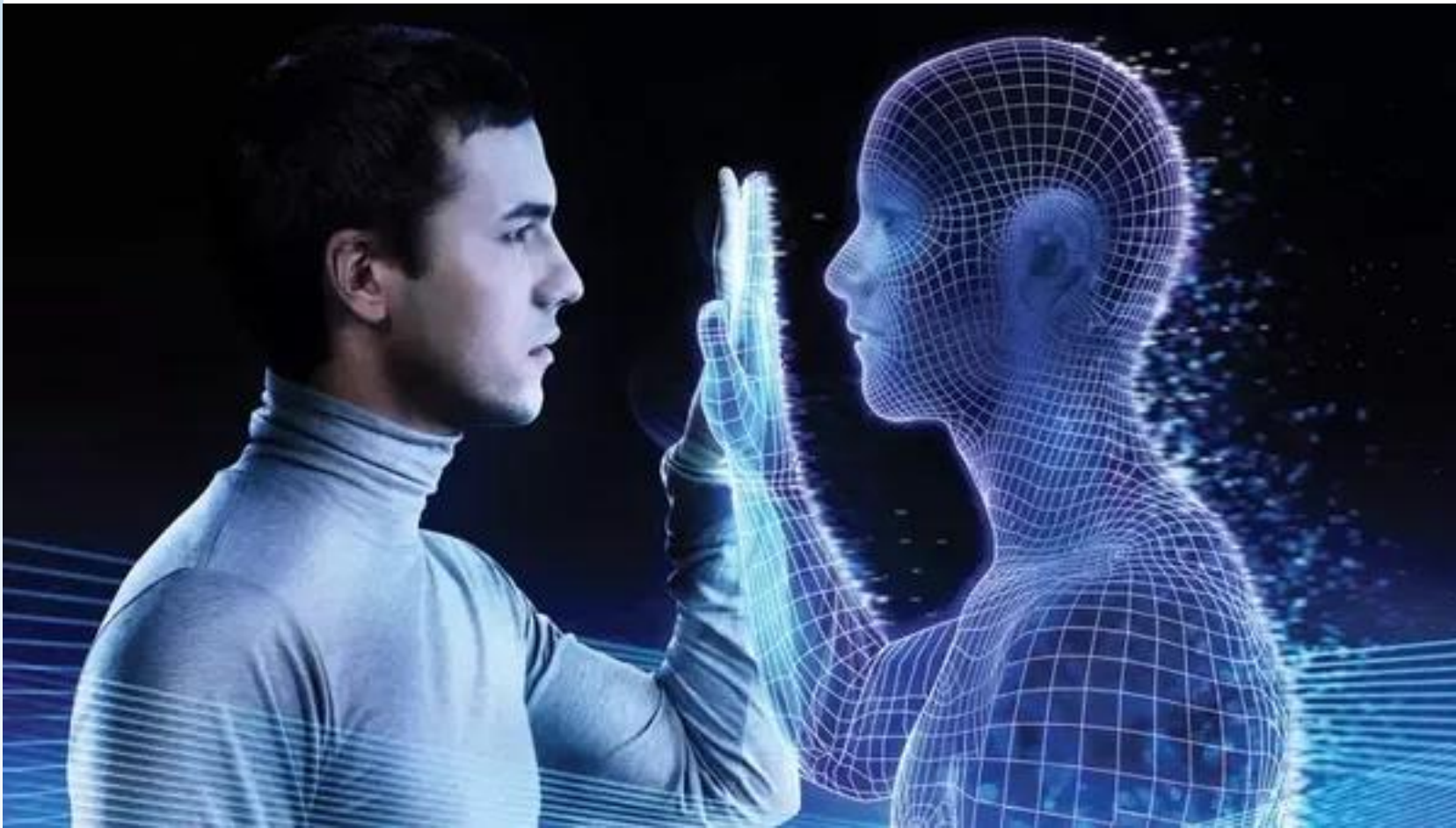
At a glance



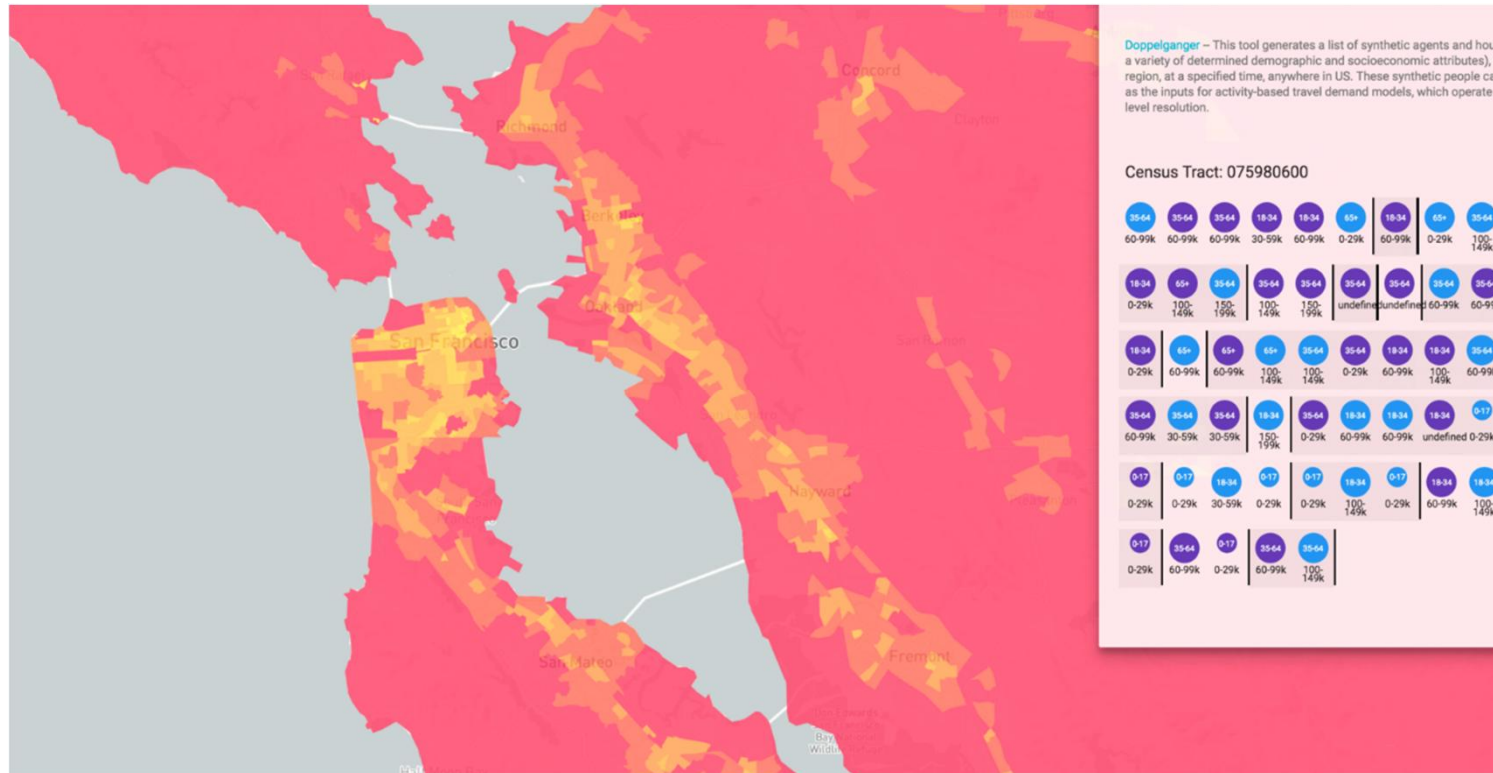
The
Economist
David Parkins

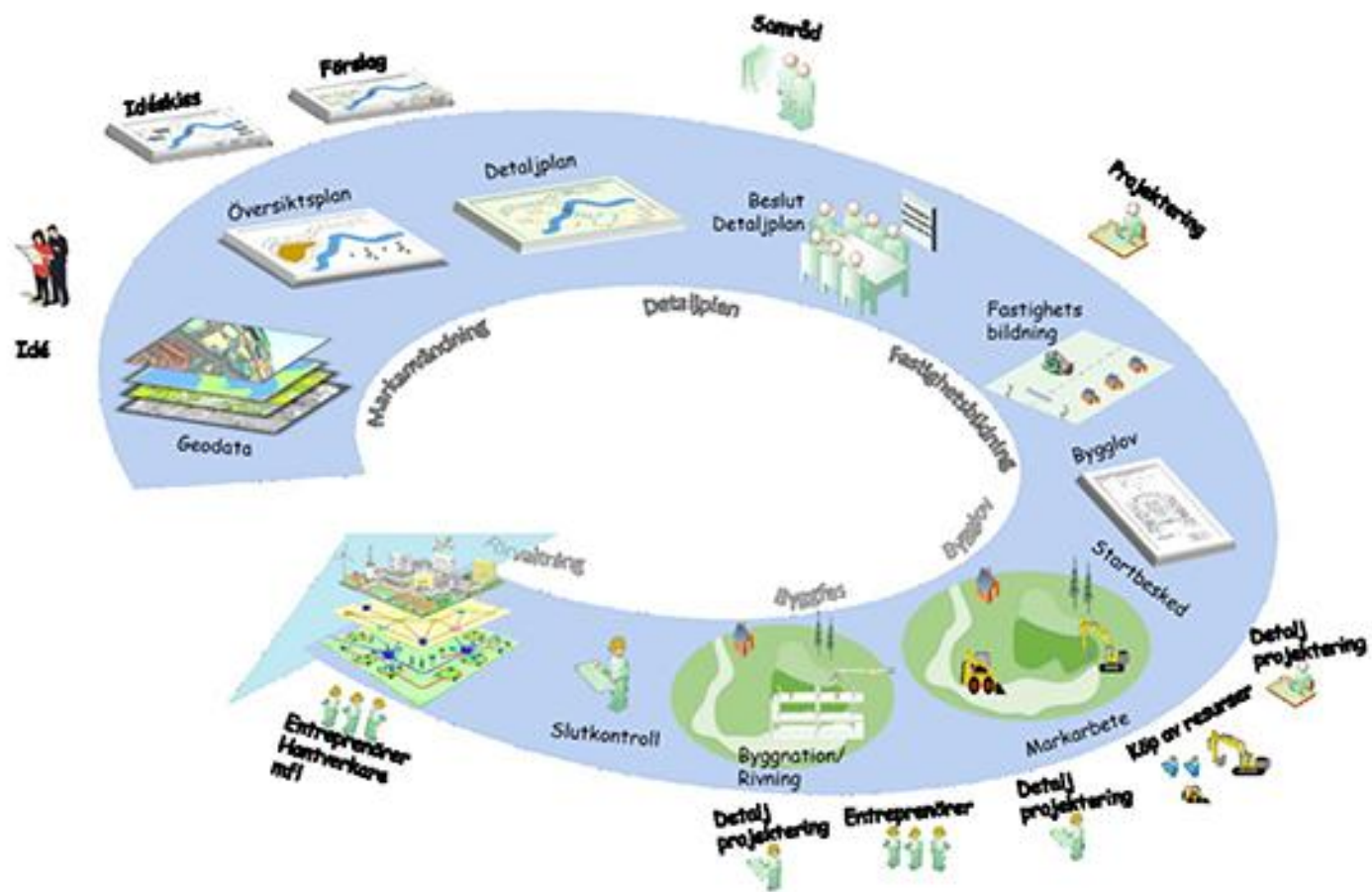
wsp





San Francisco - Doppelgänger is here to help





ÖVERSIKTSPLAN 1_1

ALINGSÅS
KOMMUN

Meny

Alingsås översiktsplan

PDF Print

“Utställningshandling, 2017-01-16”

I översiktsplanen beskrivs på ett övergripande sätt den långsiktiga inriktningen för kommunens mark- och vattenanvändning. Den digitala översiktsplanen möjliggör för kartlager att kontinuerligt uppdateras.

VYPUNKTER

REGLER

REKOMMENDATIONER

MARK- OCH VATTENANVÄNDNING

ORTER

RIKSINTRESSEN

INVENTERINGAR

LÄMNA DINA SYNPKUNKTER

ÖVERSIKTSPLAN
TEXT

VISA/DÖLJ
KNAPPAR

The image shows a digital overview plan for Alingsås. The main part is a map with various colored zones: red hatched areas, yellow hatched areas, and green areas. A river flows through the center. On the right side of the map, there is a vertical menu with icons and labels: VYPPUNKTER, REGLER, REKOMMENDATIONER, MARK- OCH VATTENANVÄNDNING, ORTER, RIKSINTRESSEN, and INVENTERINGAR. At the bottom of the map, there are three buttons: LÄMNA DINA SYNPUNKTER (with a red deer icon), ÖVERSIKTSPLAN TEXT (with a book icon), and VISA/DÖLJ KNAPPAR (with a stack of papers icon).

The sidebar on the right is titled "ÖVERSIKTSPLAN 1_1" and features the Alingsås Kommun logo (a red deer on a shield) and the text "ALINGSÅS KOMMUN". Below the logo, there is a "Meny" button and a search icon. The main title is "Alingsås översiktsplan". Below the title, there is a PDF icon and a printer icon, followed by the text "Utställningshandling, 2017-01-16". There is an illustration of a village scene with houses, a church, and people. At the bottom of the sidebar, there is a paragraph of text:

I översiktsplanen beskrivs på ett övergripande sätt den långsiktiga inriktningen för kommunens mark- och vattenanvändning. Den digitala översiktsplanen möjliggör för kartlager att kontinuerligt uppdateras.

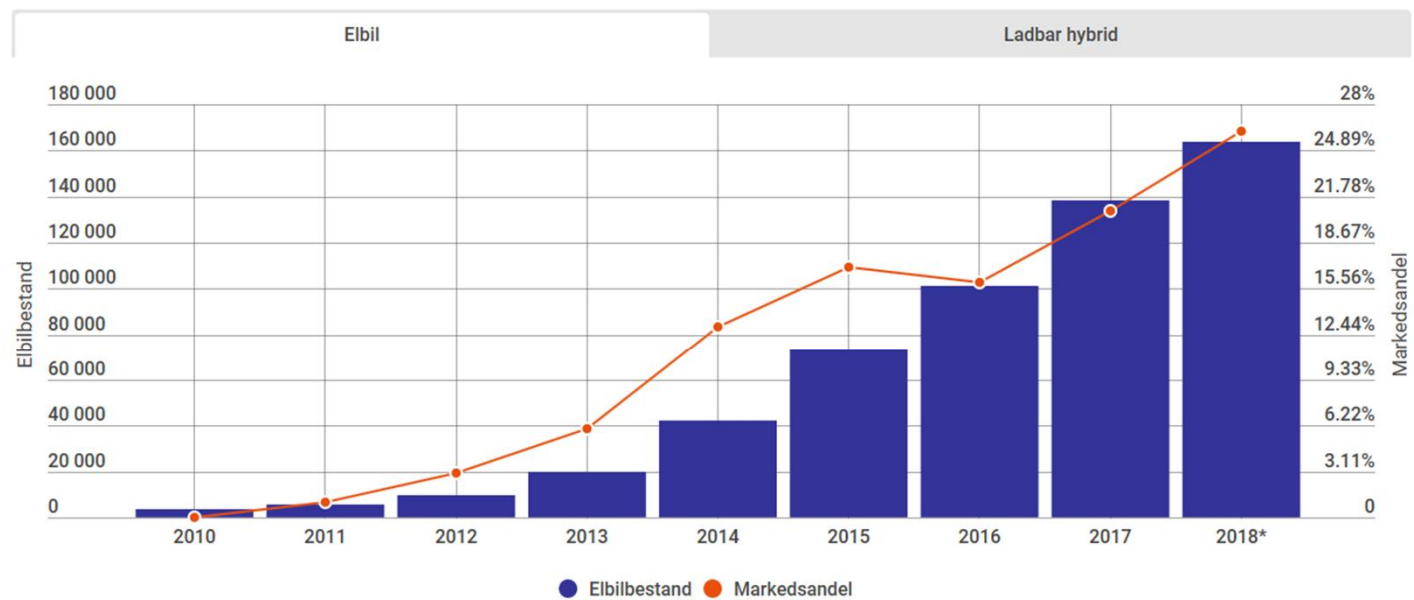
Eltransporter Stockholm 2030



Det här behöver vara på plats



Bestand og markedsandel



Totalt antall registrerte personerbiler og ladbare hybrider og markedsandel av nybilsalget.

Kilde: Motorvognregisteret og OFV.

* Sist oppdatert: 30. juni 2018.

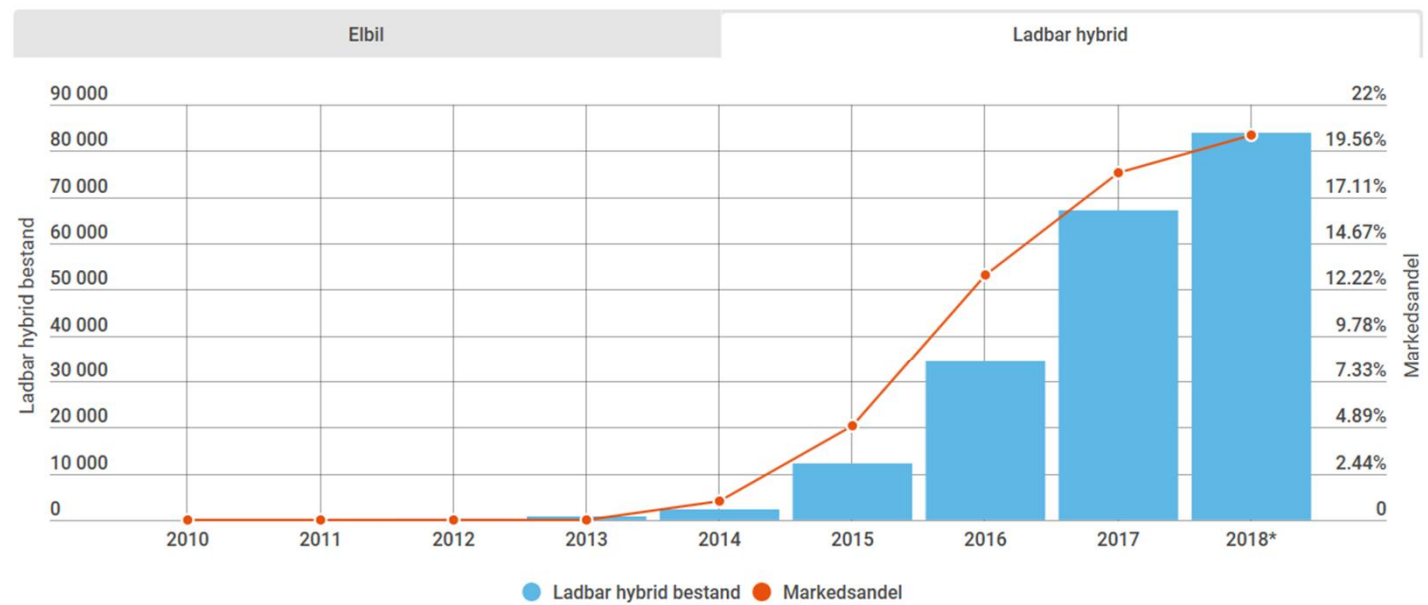


Del



Norsk elbilforening

Bestand og markedsandel



Totalt antall registrerte personerbiler og ladbare hybrider og markedsandel av nybilsalget.

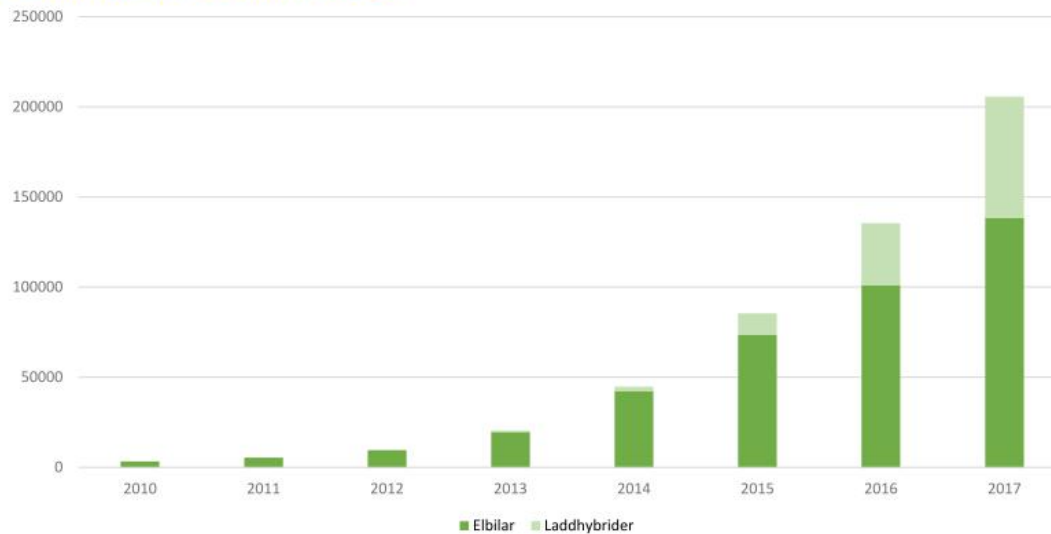
Kilde: Motorvognregisteret og OFV.

* Sist oppdatert: 30. juni 2018.



Exponentiell utveckling är möjlig

Elbilens marknadsandel i Norge



Styrmedel för elfordon i Norge

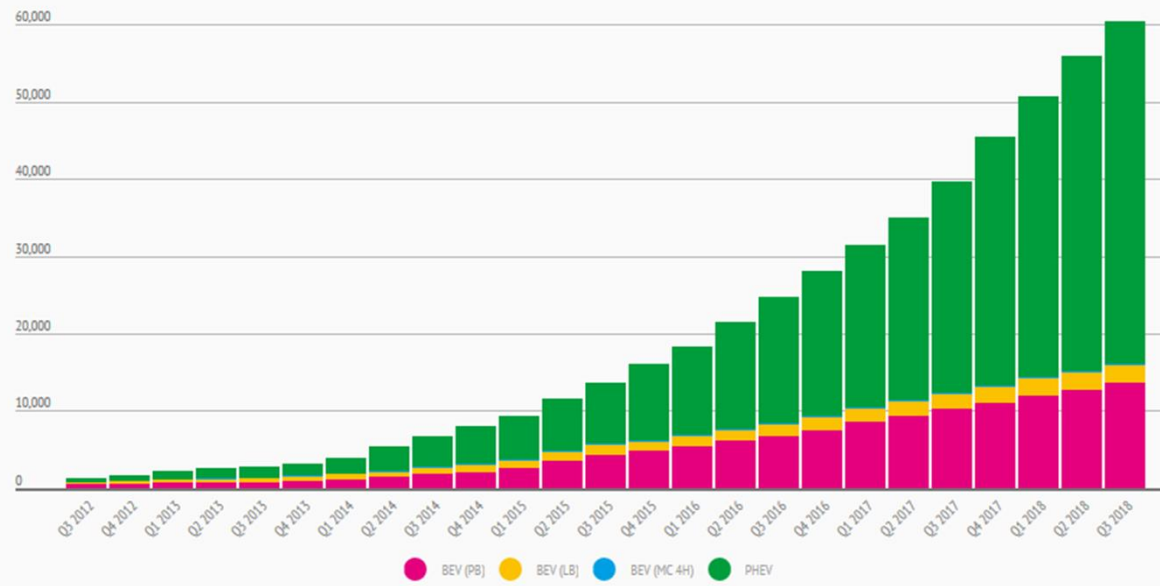
Ekonomiska styrmedel:

- Inga inköps- eller importskatter
- Undantag från 25 % moms vid inköp samt leasingavtal
- Ingen bränsleavgift för el eller vätgas
- Undantag från vägtullar och avgifter såsom trafikförsäkring, omregistrering osv.
- Halva priset på vägfärjor
- Avdrag om 40 % för förmånsbilar

Icke-ekonomiska styrmedel:

- Planering av låga utsläppsområden
- Vanligt med fri kommunal parkering
- Fri ström för normalladdning
- Rabatterad snabb- och semisnabb laddning för prioriterade fordon exempelvis el-taxibilar, el-fraktfordon m.fl.
- Tillgång till bussfilen

LADDBARA BILAR I SVERIGE 2012-2018



www.elbilsstatistik.se

Dela

POWER CIRCLE
Samtidigt för en mer hållbar framtid

Tesla Model 3 Sales Beyond Expectations: New Record In September



🕒 18 H BY ERIC LOVEDAY 💬 222

Raise the roof. Or rather, pop the top off of that tent.

It's a recurring theme here when it comes to **Tesla Model 3** sales of late.

In both May and June, **Tesla Model 3 sales exceeded 6,000 units**, but that's tiny compared to the **explosion of sales in July**, which amounted to 14,250.

Think that's a big number? Well...it was. That is, until August when it **shot up to 17,800**.



400 000 000 000 kr

wsp

At a glance



[Sustainable Future](#)

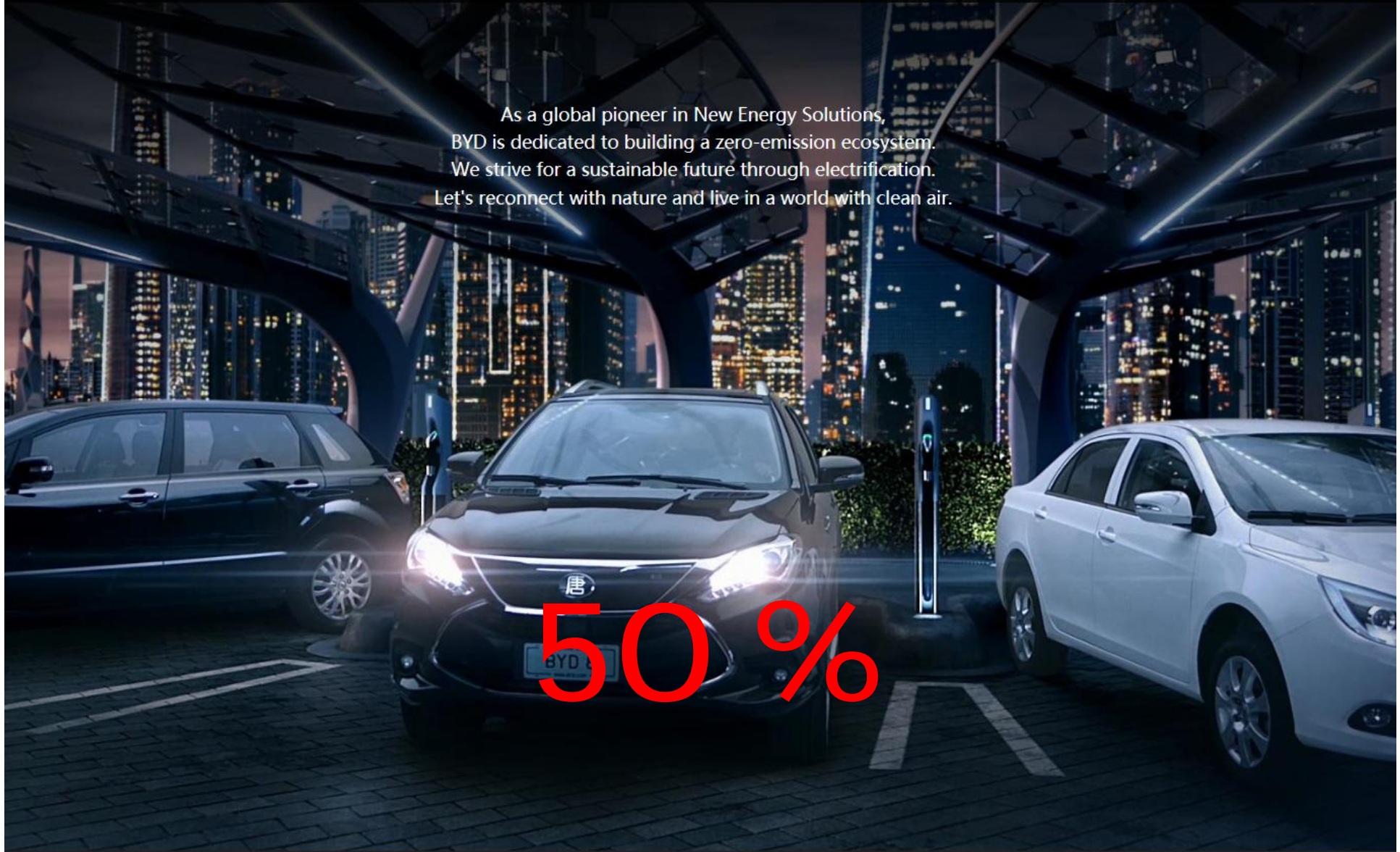
[Products & Solutions](#)

[Online Support](#)

[Choose Region/Language](#)

As a global pioneer in New Energy Solutions,
BYD is dedicated to building a zero-emission ecosystem.
We strive for a sustainable future through electrification.
Let's reconnect with nature and live in a world with clean air.

50%



Klartecken för Northvolt: Nu kan fabriken byggas

2018-06-07 13:54

Av: [Ania Obminska](#)

[5 kommentarer](#)



Klockan 11 på torsdagen kom beskedet: mark- och miljödomstolen i Umeå ger Northvolt tillstånd att bygga en fabrik i Skellefteå. Redan i morgon, fredag, inleds

Projected cost of Li-On Battery \$/kWh

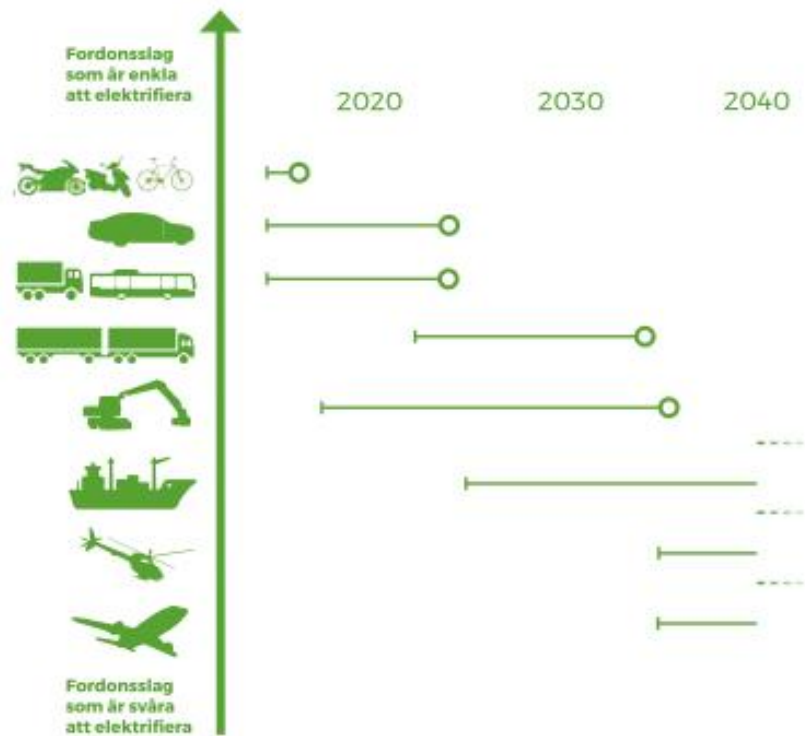


Saha

Assumption: 16% /year Technology Cost Curve

Sc

Då är priset på ett elfordon lika som ett fossildrivet



Di ONSDAG 03 OKT
Sveriges bästa finanssjäft 2018
MENY

OMXSPI 08:00
0,0% (+7,70 i år)

S&P500 22:52
0,0% (+9,34 i år)

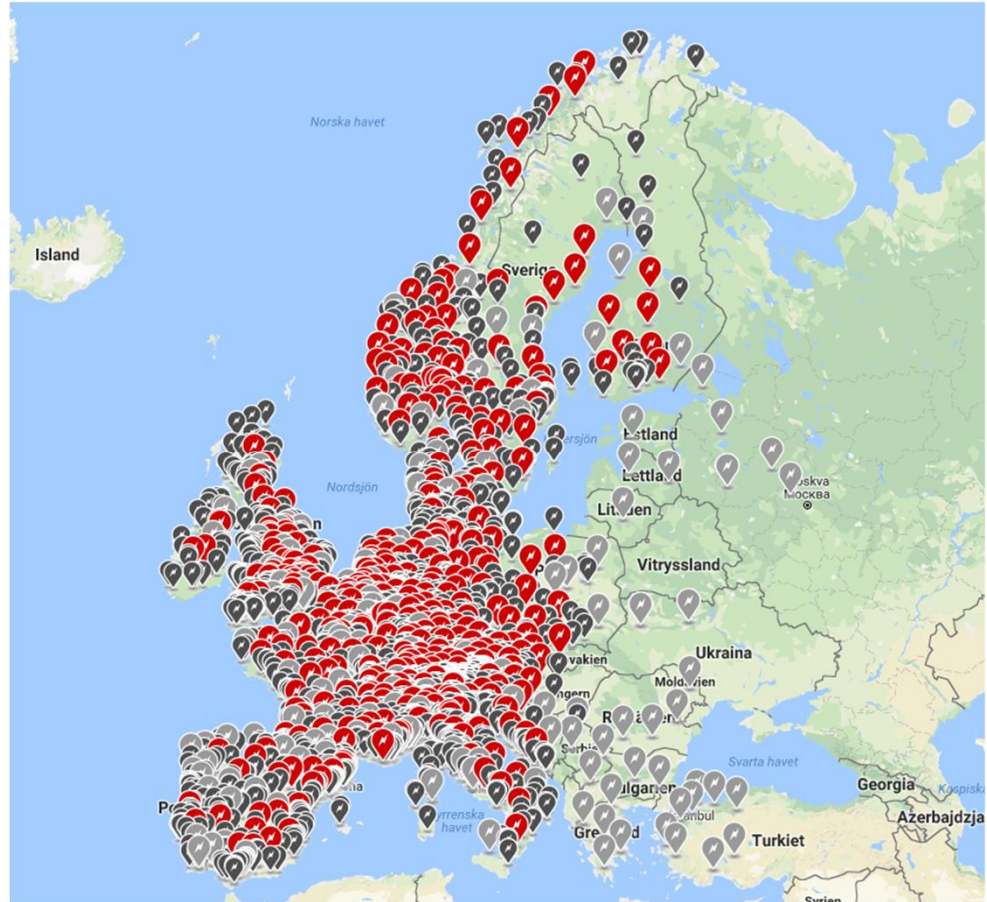
Lägg till instrument

VERKTYGET SOM HJÄLPER DIG MED HÅLLBARHETSREDOVISNINGEN
Rädda Barnen

START · BÖRS · BEVAKNINGAR · LEDARE · DI TV · BIL · DI GASELL · DI WEEKEND · DI DIGITAL · DAGENS

ENERGI
Vattenfall miljardinvesterar i laddstolpar för elbilar

Tomas Björnsson, chef för E-mobility på Vattenfall, ser en enorm potential i laddstolpar och annan infrastruktur för elbilar. Foto: Oskar Omne



At a glance

5th AVE NYC.

190
0

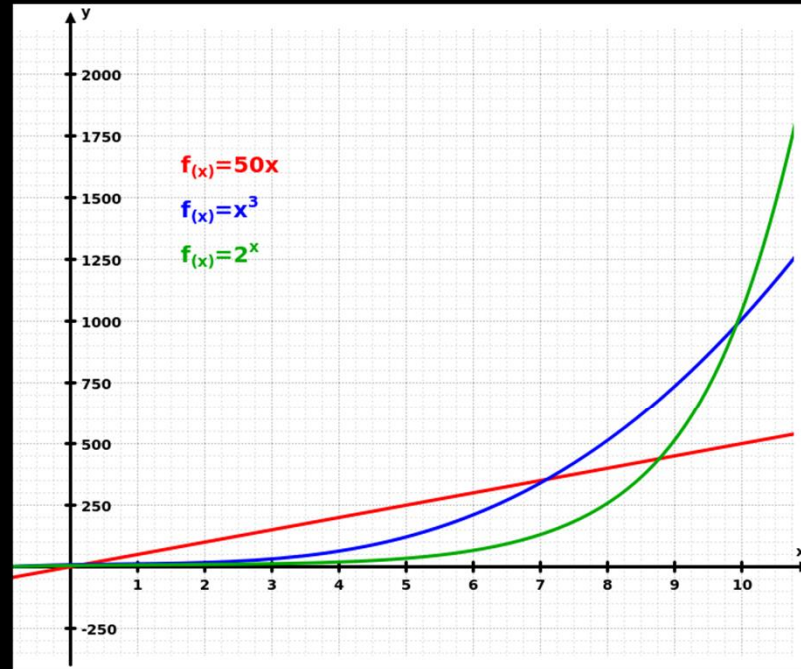
209



5th AVE NYC
1913

Where is
**the
horse?**





The graph illustrates how exponential growth (green) surpasses both linear (red) and cubic (blue) growth. ■ Exponential growth ■ Cubic growth ■ Linear growth

'Expert' Disruption Forecasts

In the mid-1980s AT&T hired McKinsey & Co to forecast cell phone adoption by the year 2000

THEIR (15-YEAR) PREDICTION

900,000

SUBSCRIBERS

THE ACTUAL NUMBER WAS

109 million

They were **off**
by a factor of:

120x





“Vi tror att alla fligheter på under 1,5 timme kan flygas med hel-elektriska flygplan”

Dag Falk-Petersen på Avinor

Montage, Foto: Zunum Aero

AS A SERVICE - tjänstesamhället

**Ekonomiskt
hållbart**

**Socialt
hållbart**

**Miljömässigt
hållbart**

wsp

wsp

Priser hurtiglading for elbil

Operatør	Hurtiglading	Fleksilading	Abonnement
Fortum Charge & Drive	2,50 - 4 kr pr min	1 kr pr min	-
Grønn kontakt	2,50 kr pr min	0,75 pr kW pr 15 min	-
BKK	2,50 kr per min	1 kr per min	-
Lyse	10 kr + 2,50 kr per min	10 kr + 1 kr per min	-

Laveste pris med ladebrikke eller mobilapp. Lading med SMS er dyrere. Sist oppdatert 20. juni 2018

 Del





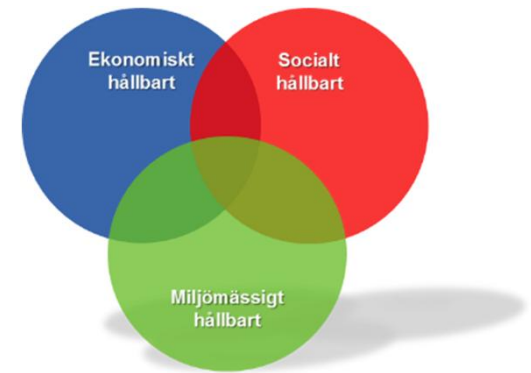
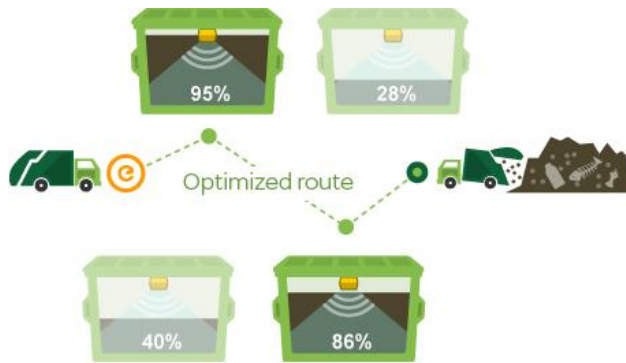
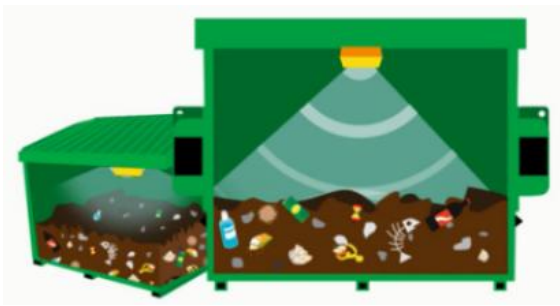
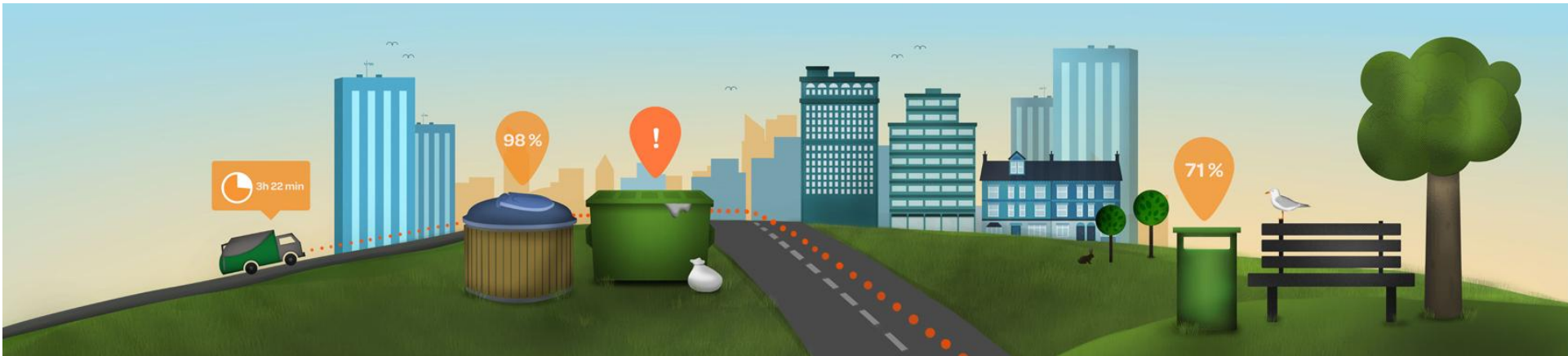
Till mindre villan

Prisexempel inklusive installation på en villa, takyta 33 m²

16 solpaneler, total effekt 5,12 kW vilket ger dig cirka 4 864 kWh per år.
Nedan ser du först lägsta pris och därefter snittpris för det här paketet.

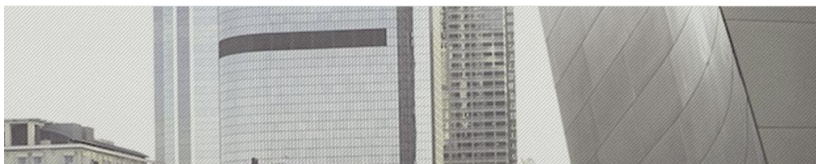
Pris	104 000 - 120 000 kr
Pris med solcellsstöd	72 800 - 84 000 kr
Med delbetalning	Ca 766 kr*

Det här paketet motsvarar till exempel 3 300 gånger som du kan köra en diskmaskin per år och det ger även en CO2 kompensation på 485 kg per år.





HEM OM RAYBASED SÅ FUNKAR DET PRODUKTER INVESTERARE BLOGG KONTAKT



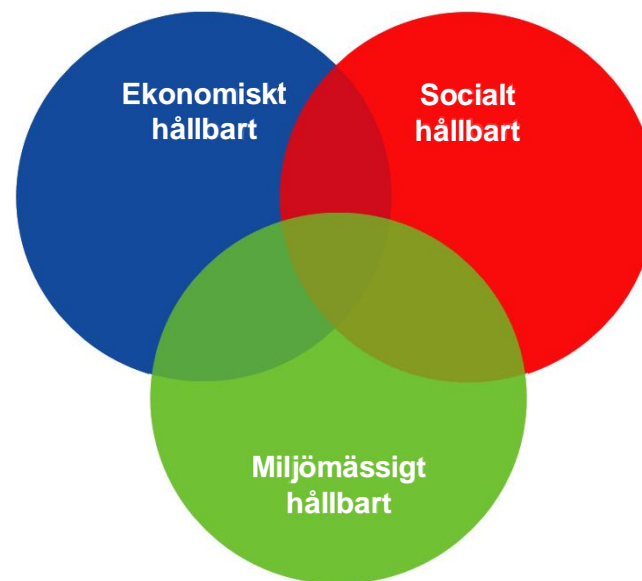
Unikt trådlöst system
för avancerad
fastighetsautomation

Systemet gör det möjligt att övervaka, styra
och optimera alla elektriska funktioner i en
fastighet som t.ex. temperatur, ventilation,
belysning och säkerhetssystem.



✓ - 60%

✓ **Bättre inomhusklimat
ger ökad komfort**



✓ - 45%

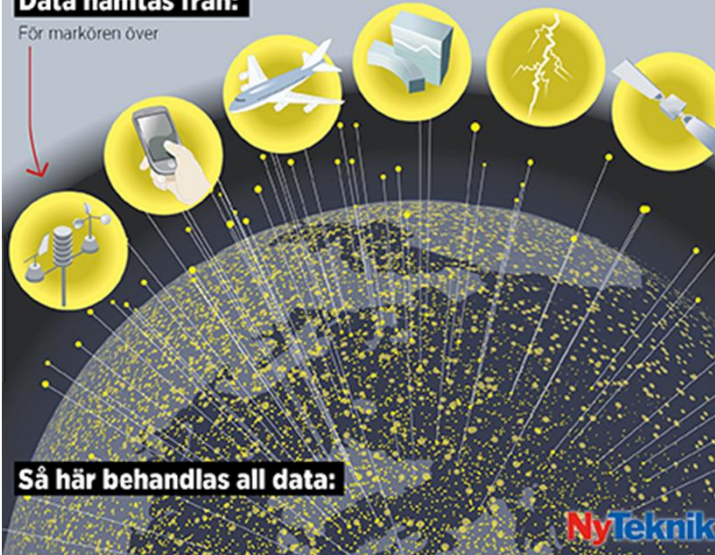
Väderprognoser med 20 procents lägre felfrekvens

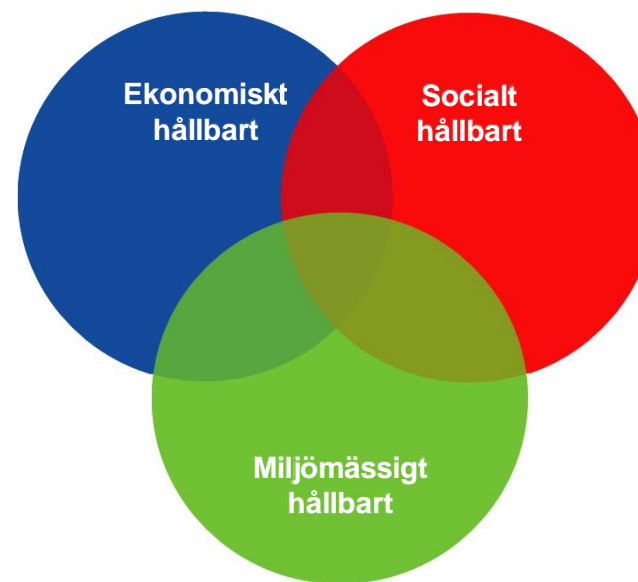
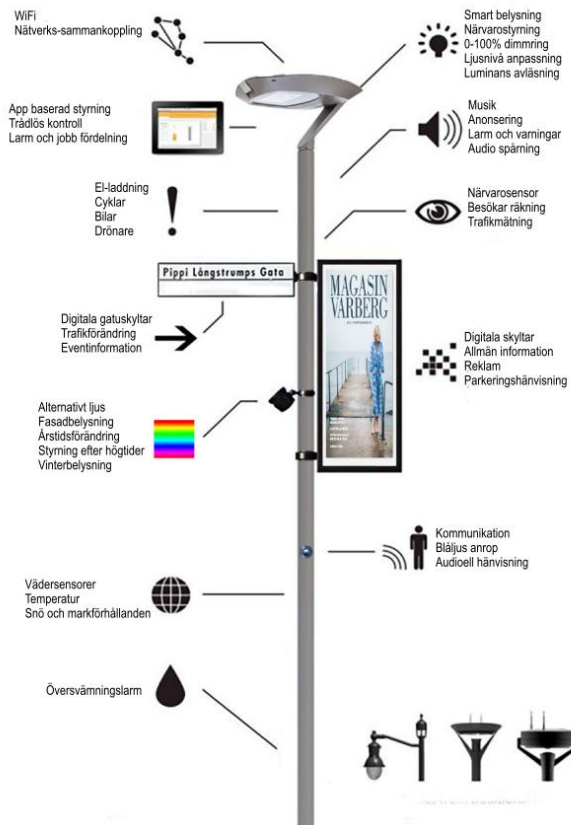
The Weather Company gör enskilda väderprognoser för 2,2 miljarder platser över hela jorden. Var 15:e minut "för varje latitud och longitud på jorden".

- Ungefär 25 miljarder väderprognoser levereras varje dygn.
- De hanterar 400 terabyte data - varje dag.
- Jordens ytareal är 510 100 000 kvadratkilometer. The Weather Companys mätningar täcker hela ytan och 100 kilometer upp i luften. Från markytan till rymden.
- De har 3 500 företagskunder i över 70 länder.
- På de plattformar som riktar sig mot konsument finns de på 62 språk i 178 länder.
- Apple, Facebook, Google, Microsoft, Twitter och Yahoo använder The Weather Companys modell när de levererar väderprognoser till sina kunder.
- 225 miljoner månatliga användare på sina konsumentplattformar.

Data hämtas från:

För markören över





At a glance



wsp

At a glance



At a glance

SÄNK DIN VÄRMERÄKNING

Fler än hälften av våra kunder sparar över 10 % av sin uppvärmningskostnad, vissa upp till 20 %. Hur mycket pengar du själv kan spara beror bland annat på mängden värme ditt hus släpper ifrån sig, hur mycket solljus huset får och vilken temperatur du vill ha.

Ngenic Tune sparar genom att ta hänsyn till fler parametrar än din värmepump eller fjärrvärmecentral gör idag.

Räkneexempel:

Vi räknar på en villa byggd mellan 1961-1975 på 140 m² plus 40 m² källare utan tilläggsisolering.

Elpris 1,3 kr/kWh. Fjärrvärmepris 0,8 kr/kWh. Beräkningarna baseras på uppgifter från Energimyndighetens "Energikalkylen".

LÄS MER OM NGENIC TUNE



Loop Rocks NCC

224

**LOOP
ROCKS**

Sweden

Behöver du eller vill du bli av med byggmassor, sten, grus och jord?

1. Skapa en kostnadsfri annons för ditt behov.
2. Välj den lösning som är bäst för dig och spar pengar.
3. Klart! Vi hjälper till med miljötestning och fakturering.

Skicka ett SMS med länk till appen!

070-123 45 67

Skicka SMS

150 ton
Makadam, 8-16 17 km

Underskott, Krossat berg

7 Sep - 2 Dec

Johan Svensson VERIFIERAD
Johans bygg och markentreprenad

[Visa mer info](#)

At a glance



wsp

At a glance

solcellspaket villa 10.000 W

solcellspaket



Tillverkare: Renesola
Modellnummer: solcellspaket 10,000 w
Tillgänglighet: Out Of Stock

Pris: **kr96,000.00**
Exkl. moms: kr76,800.00

Antal: [Lägg till i varukorgen](#) - ELLER - [Lägg till i önskelista](#)
[Jämför](#)

★★★★★ [0 recensioner](#) | [Skriv en recension](#)



Beskrivning

Recensioner (0)

Solcellspaket 10.260w (10,26kw) (Trefas)



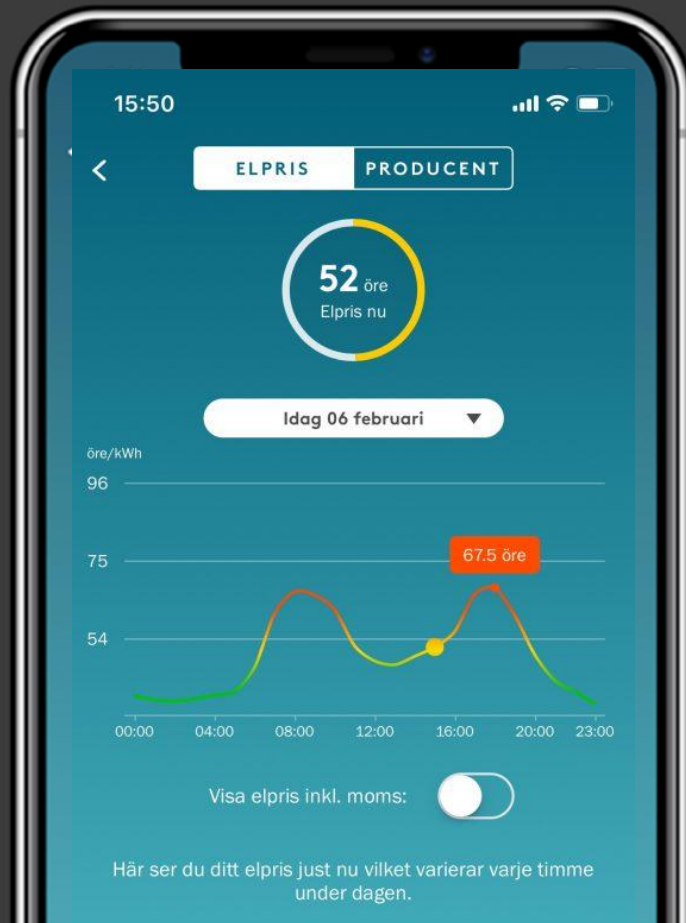
Solcellspaket villa levereras komplett med solceller, växelriktare, monteringsdetaljer, DC kablar+kontakter.

- solcellsanläggningen genererar ca 9750-11000 kwh/år i mellansverige, mer i södra, mindre i norra sverige.
- Täcker en takyta på ca 65kvm
- Anläggningen kopplas till elnätet så att du kan få betalt för elen du inte använder själv. [Upp till 1,50kr/kwh](#)
- Se din solelproduktion i realtid på Dator/nätet/eller app i telefonen. [Se här hur det kan se ut](#)
- Du kan erhålla solcellsbidrag för anläggningen på 20% (30%)



wsp

At a glance



Ladda bilen smart



At a glance

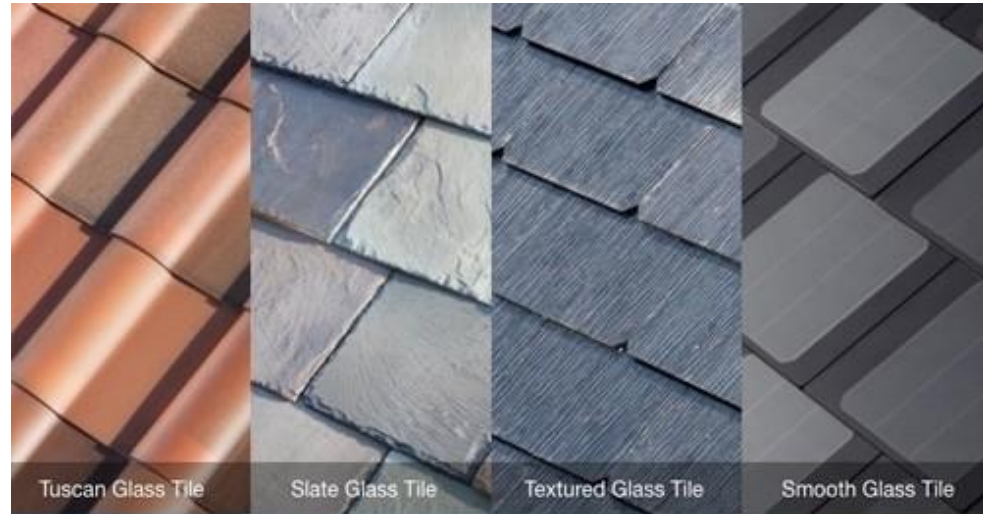


Illustration: Bigstock photo





At a glance



Tuscan Glass Tile

Slate Glass Tile

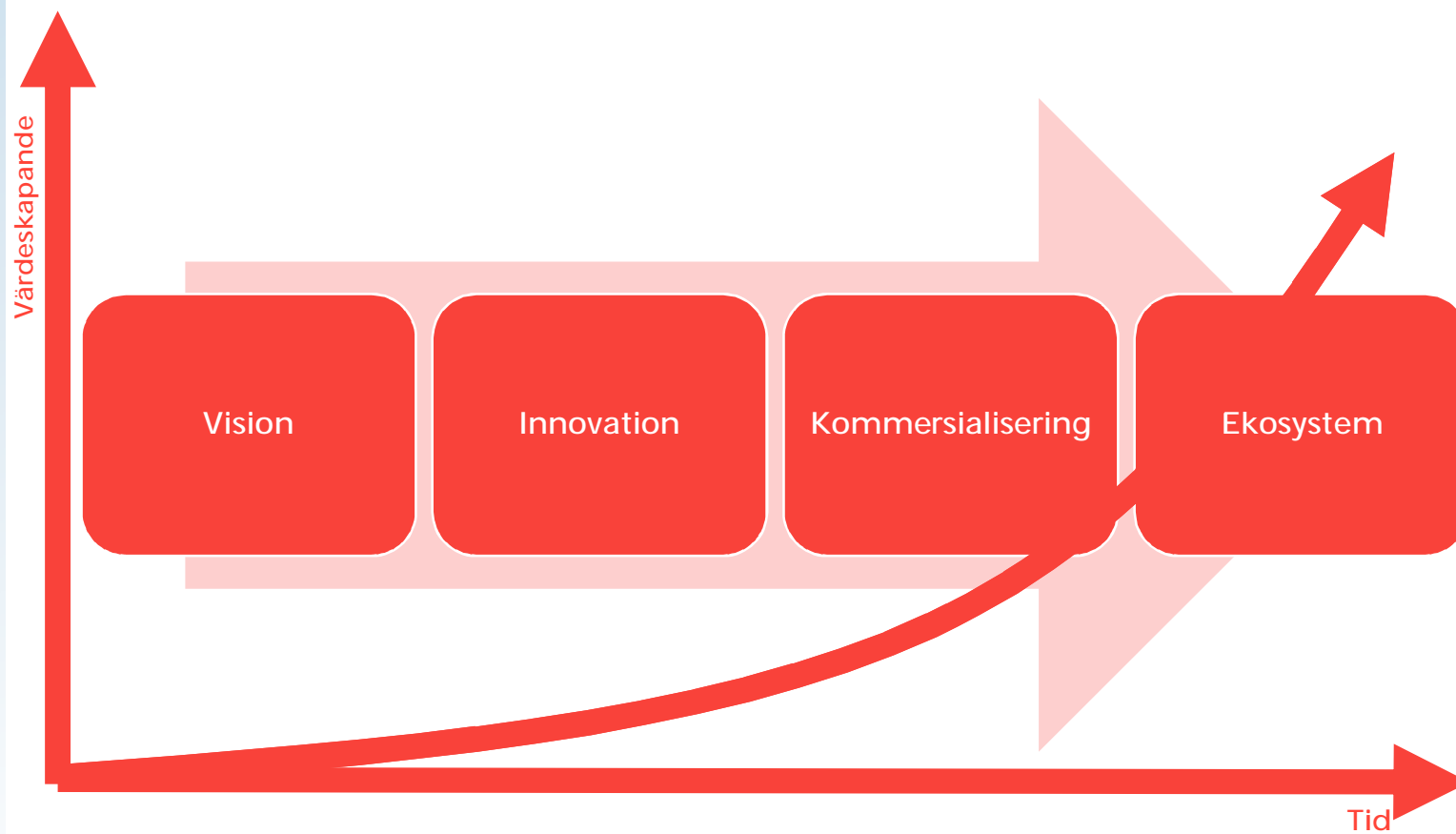
Textured Glass Tile

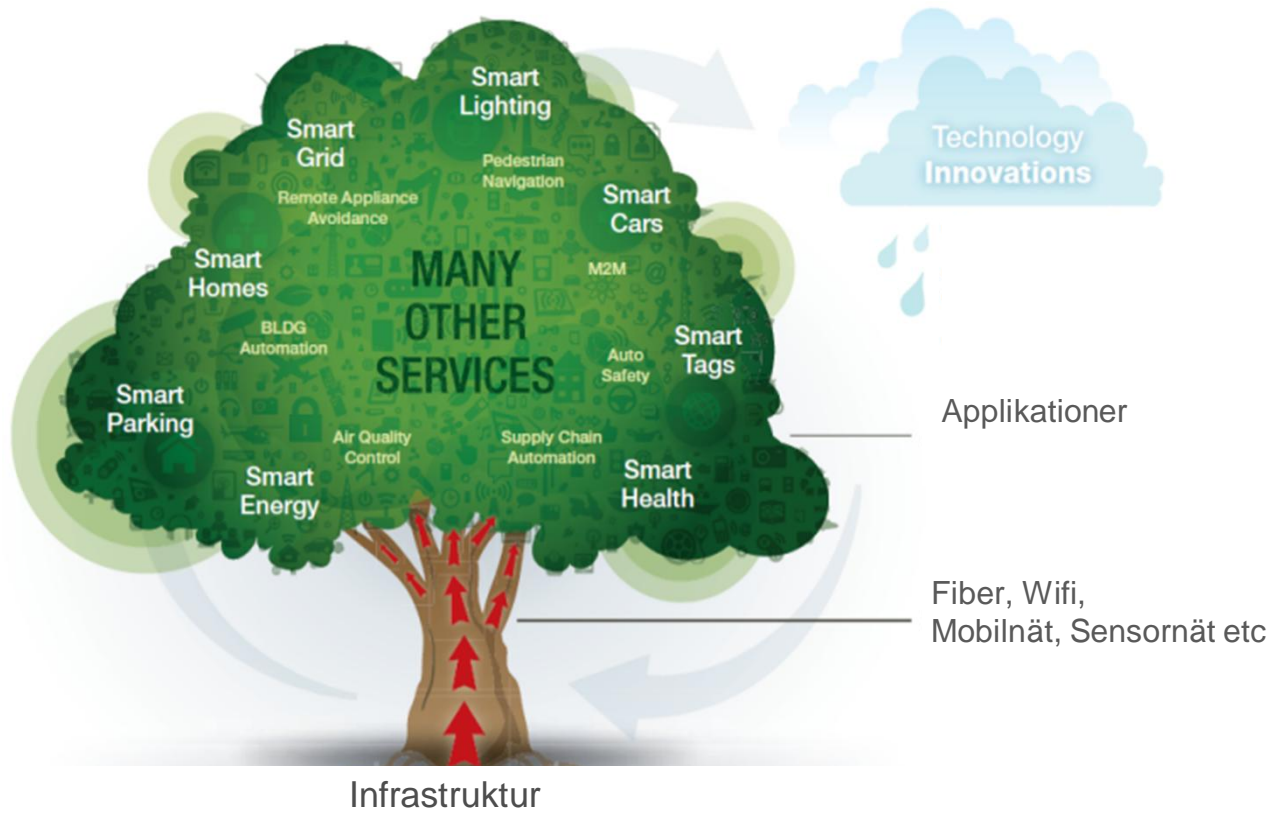
Smooth Glass Tile

230

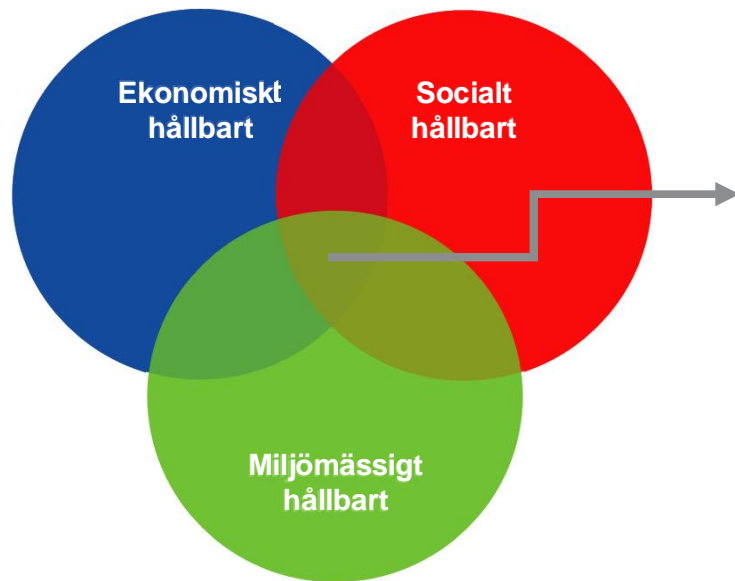


Utvecklingen av affärsmodellerna för IoT





Hållbarhet i fokus...



”

Den **smarta staden** använder **digitala lösningar** för att skapa ett mer **socialt, ekonomiskt och miljömässigt** hållbart samhälle

”

Det smarta är
det nya gröna



Tack!

235

wsp

Måns Norlin