

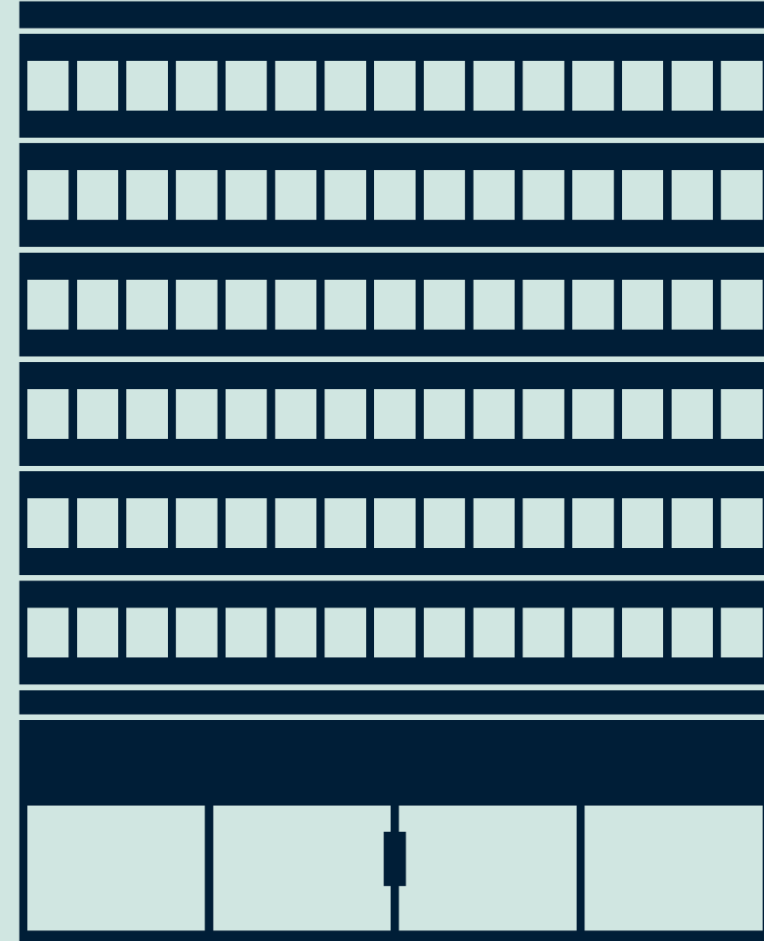
Swedavia och hållbarhet – klimat, fossilfritt bränsle och buller

2018
Lena Wennberg, Miljöchef Swedavia
Stockholm

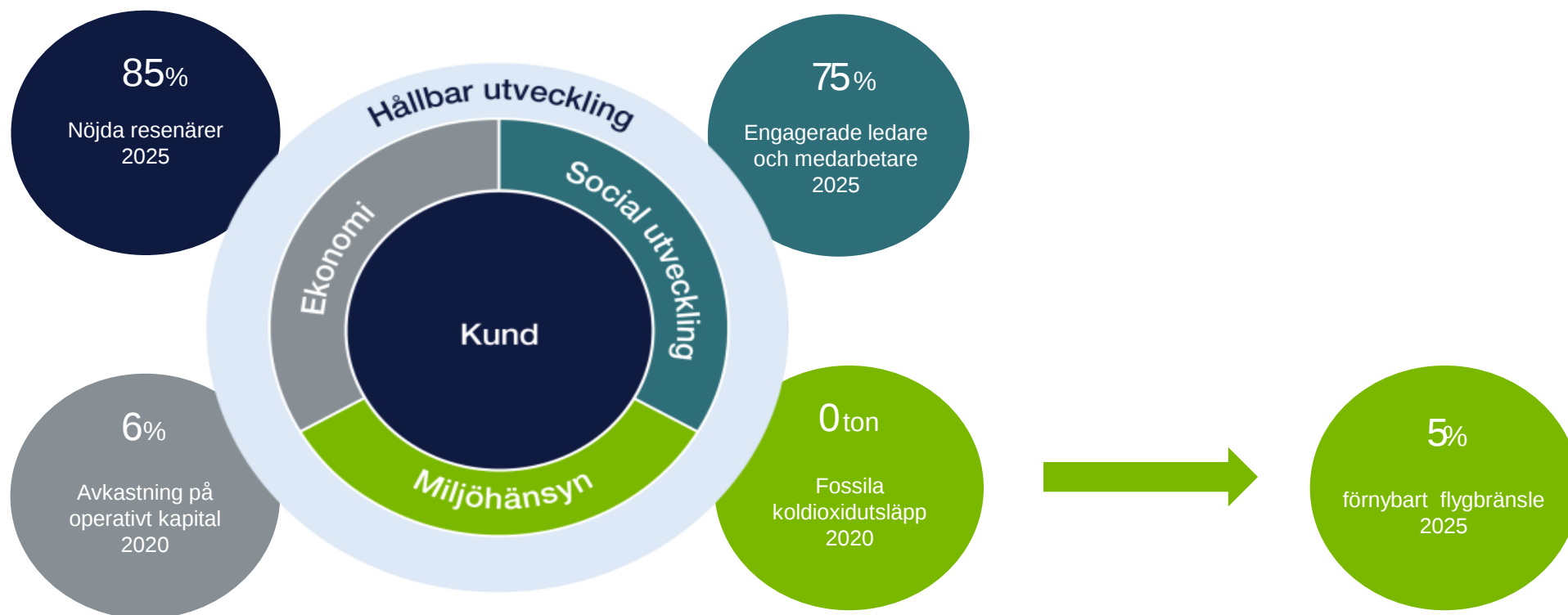


Swedavia

- Swedavia äger, driver och utvecklar ett nätverk av tio flygplatser från Kiruna i norr till Malmö i söder
- Under 2017 flög närmare 42 miljoner människor till och från Swedavias flygplatser.
- Tillsammans för vi världen närmare. Vi skapar mervärde för våra kunder genom attraktiva flygplatser och tillgänglighet.



Swedavias hållbarhetshjul



Ett proaktivt miljöarbete

Buller

Vatten

Luft

Kemikalier

CO₂

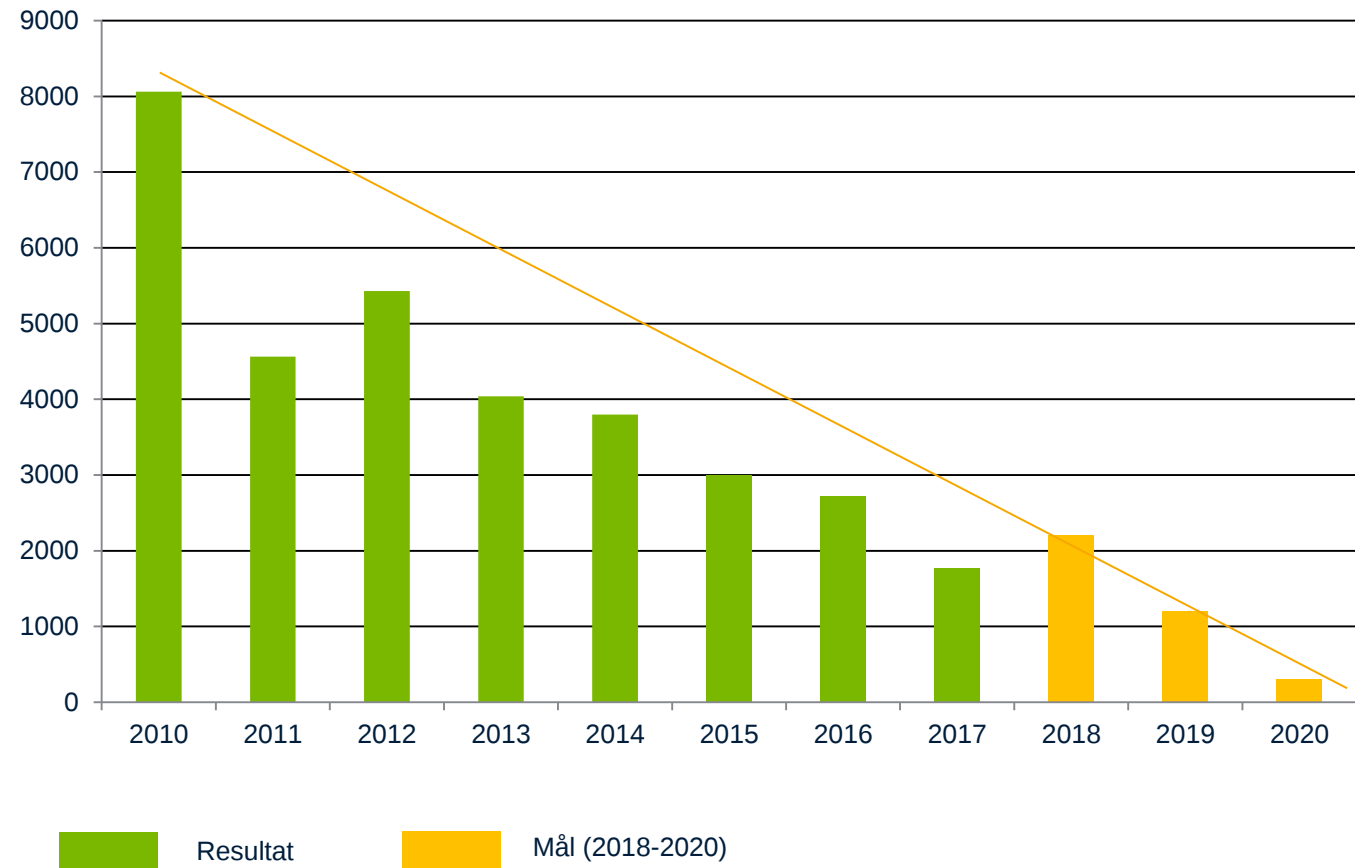
Biologisk mångfald

Avfall

Energi



Swedavias mål - 0 ton fossil koldioxid 2020



Strategi för fossilfri fordonsflotta

Byter ut fordon samt fossilt drivmedel till:

1. El
2. Fordonsgas (biogas)
3. HVO-diesel

Aktiviteter för minskad bränsleanvändning



Hållbar energiförsörjning

- 100 % Grön värme och el
 - Fjärrvärme (biobränsle)
 - Vattenkraft
 - Vindkraft
 - Biobränslen
- Ständiga energieffektiviseringar

Energiledningssystem ISO 50001



Finliret

Baserat på 8 flygplatser:

Totalt: 291 maskiner

Aspen: 192 st.

HVO: 39 st.

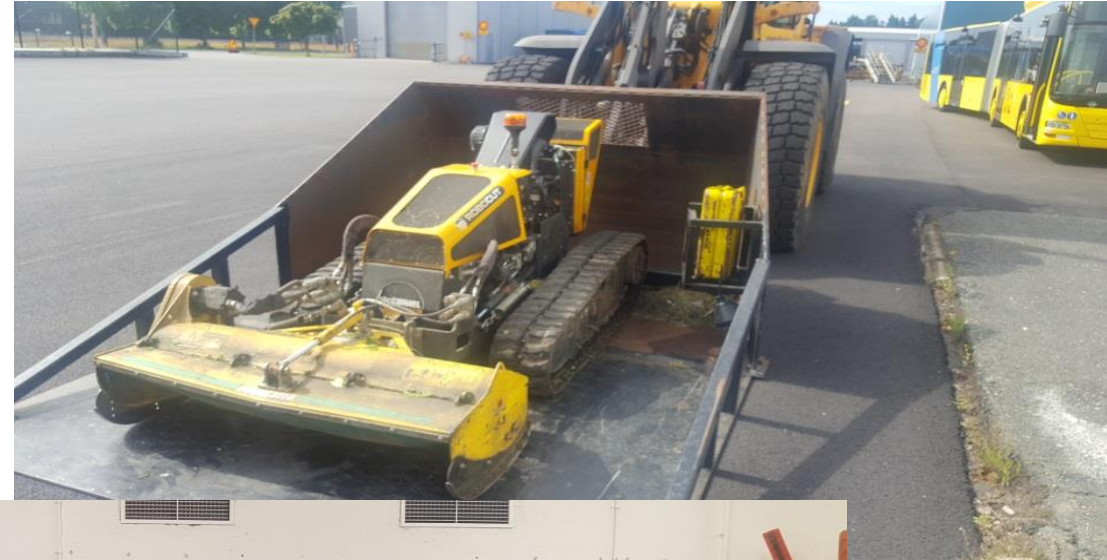
Bensin: 4 st.

El: 18 st.

Diesel: 11 st.

Gas: 11 st.

Jet A1: 2 st.



Flygplatser med världsledande klimatarbete

...**minskar hela tiden utsläppen** av fossil koldioxid

...**engagerar andra företag**, såsom flygbolag, cateringföretag och kollektivtrafikbolag, i klimatarbetet

...är **klimatneutrala** avseende utsläpp från den egna verksamheten



Infrastruktur för förnybara bränslen på flygplatserna

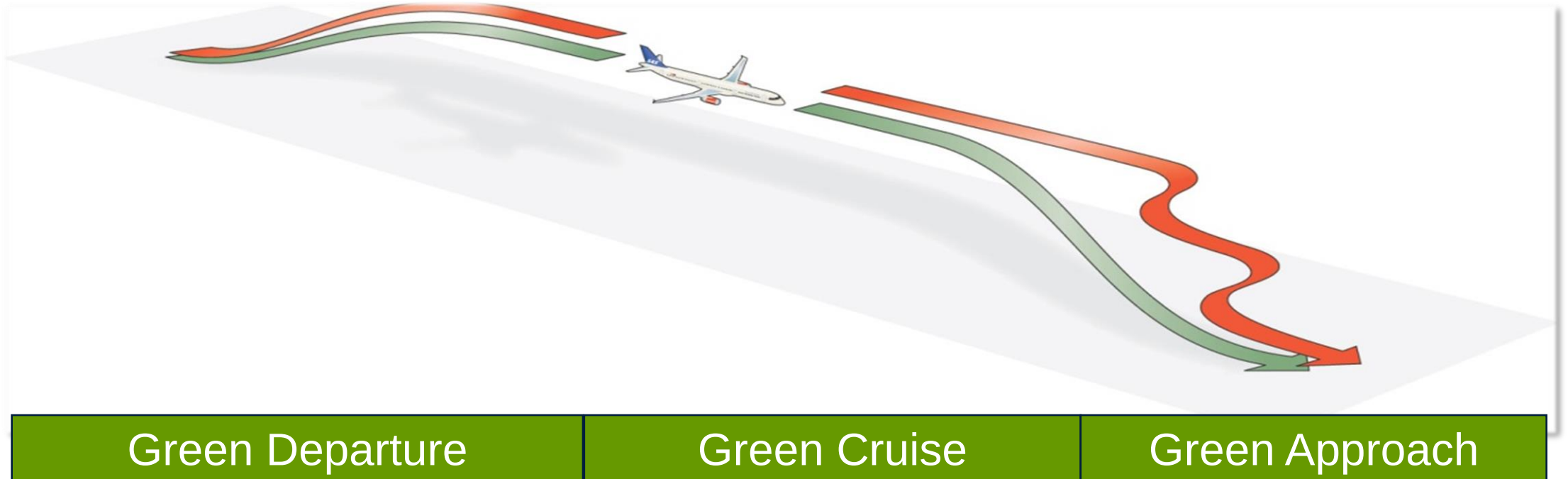


Krav på
100% miljötaxi

Fler som reser kollektivt till och från flygplatserna



Miljöoptimerade inflygningar



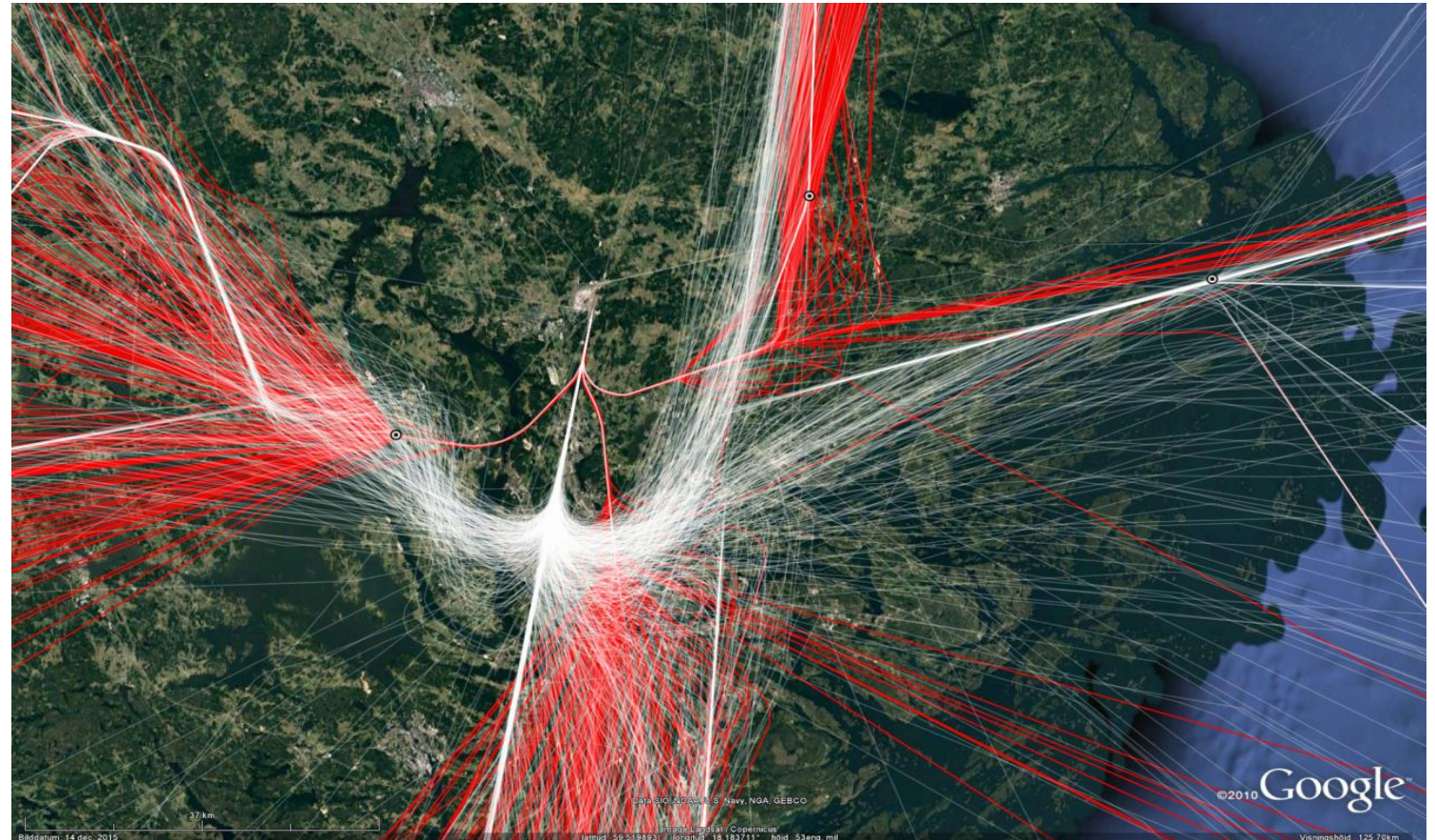
Nya kurvade inflygningar

RNP AR X: -9 NM

RNP AR Y: *bedömt 0 NM*

RNP AR Z: -18 NM
(HAMMAR)

RNP AR Z: -13 NM (XILAN)



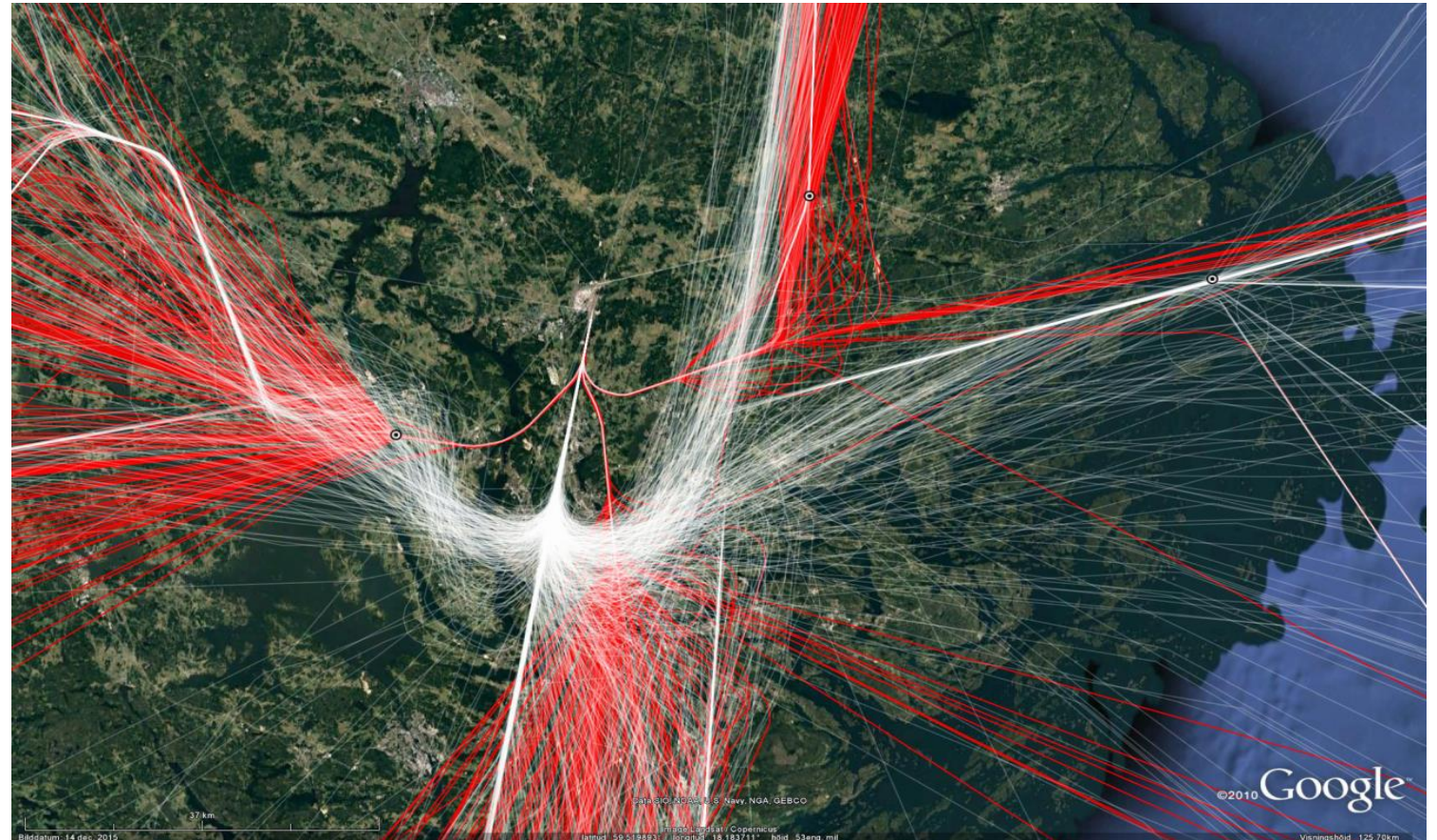
Nya kurvade inflygningar

RNP AR X: -185 kg CO₂

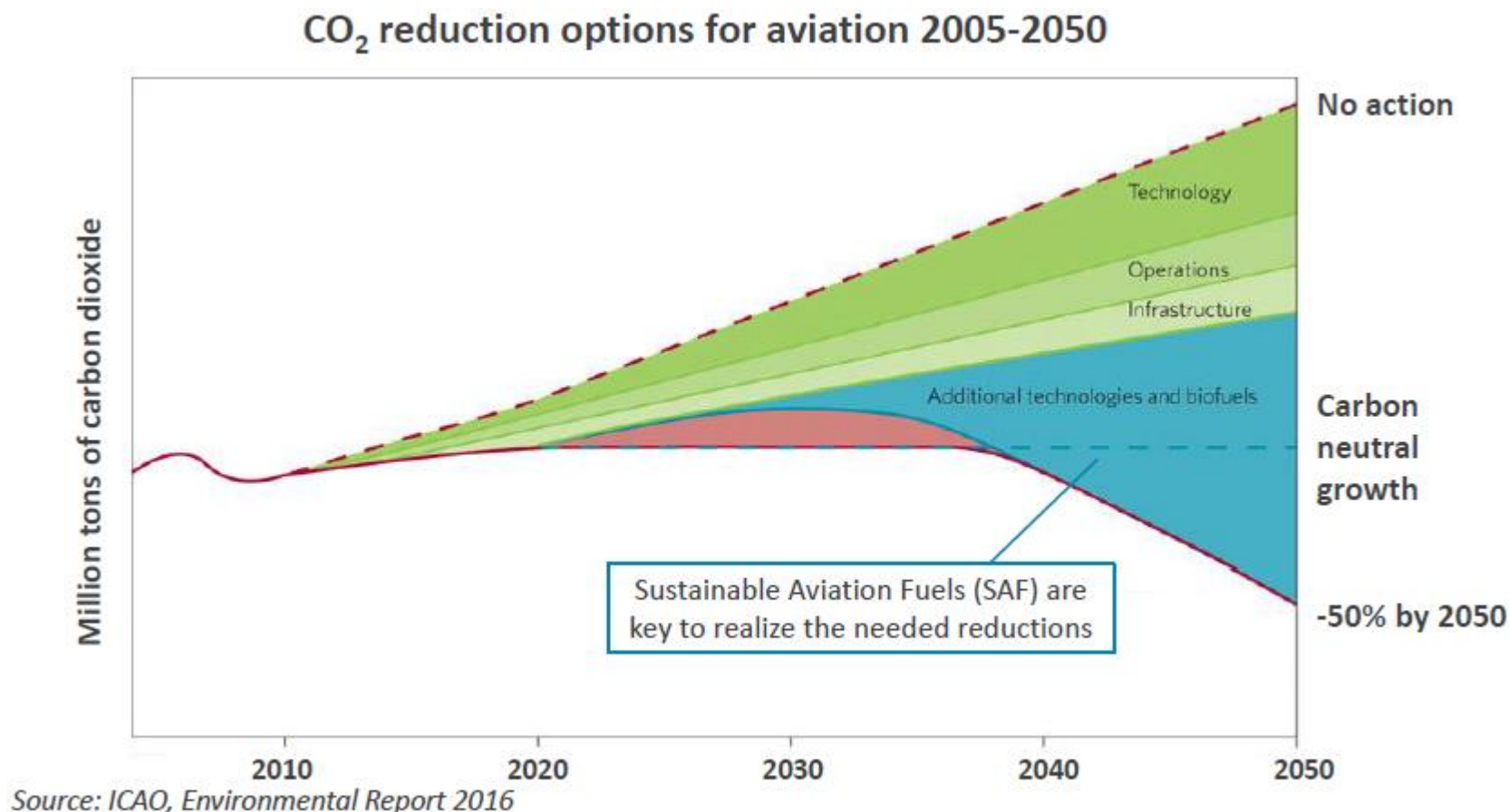
RNP AR Y: -40 kg CO₂

RNP AR Z: -350 kg CO₂
(HAMMAR)

RNP AR Z: -260 kg CO₂
(XILAN)



Flyget har inte många alternativ för att minska utsläppen



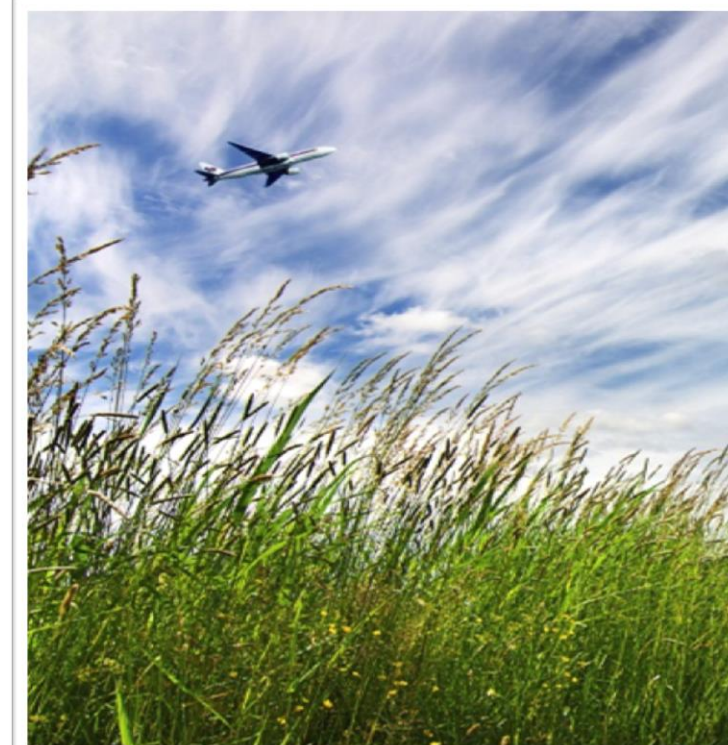
Stora fördelar med det förnybara flygbränslet



Hållbar produktion



Drop-in bränsle



Minskad klimatpåverkan

Finns idag endast en storskalig producent av förnybart flygbränsle



Vi behöver förnybart flygbränsle

Biobränsle är en viktig faktor för att nå klimatmålen till 2050

Fossilfritt inrikesflyg 2030



Buller

- **Miljömål** Swedavia ska aktivt arbeta för att bullerbelastningen ***minskar*** och att den exponering som sker upplevs som ***acceptabel*** i förhållande till flygets samhällsnytta.

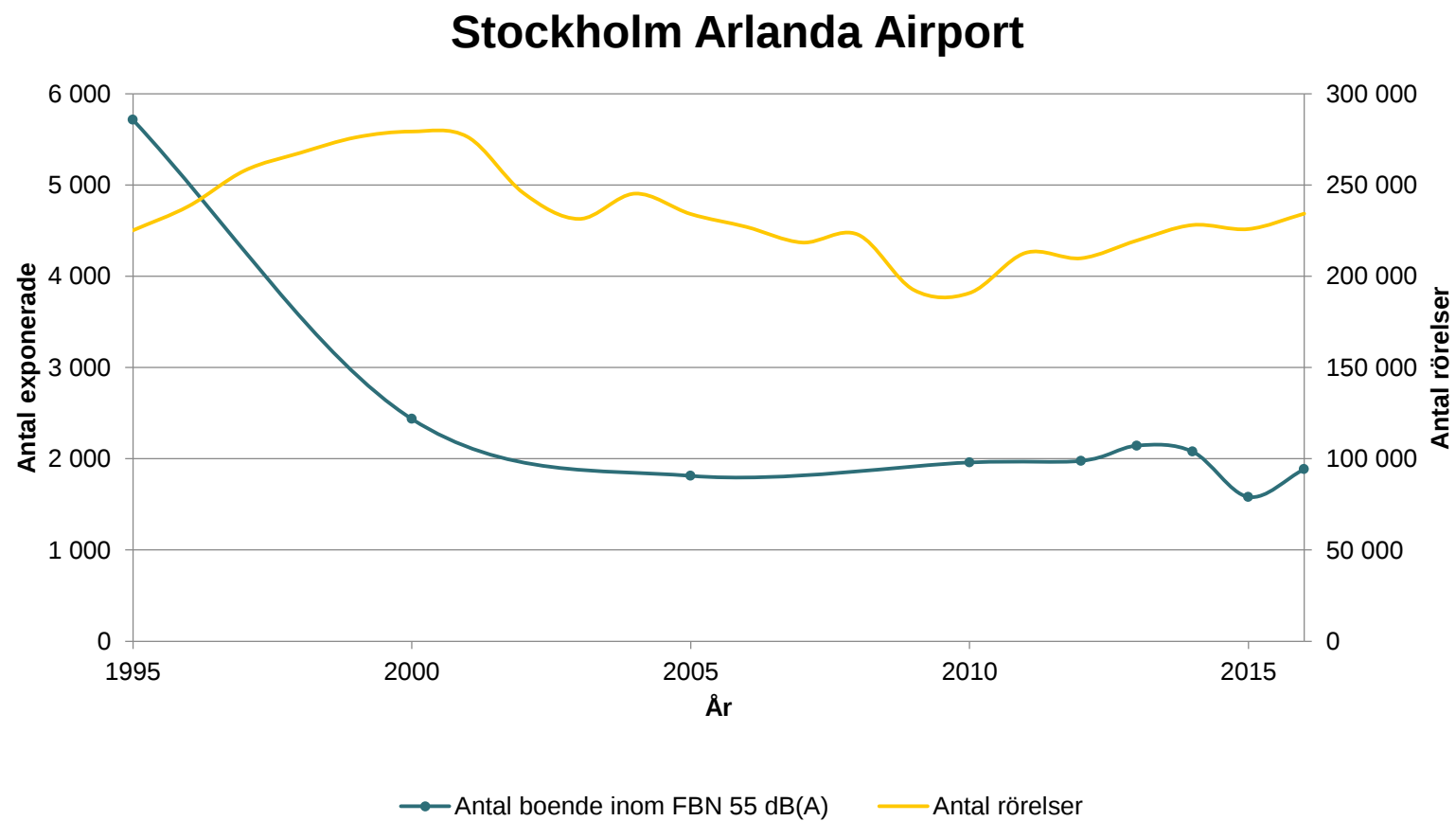


Hur jobbar Swedavia med buller?

- Flygvägar
- Avlastning av vissa områden, t.ex. nattetid
- Bulleravgifter
- Grannsamverkan
- Bullerisolering



Bullerexponerade vid Arlanda





Flygplats	Kommun	Antal exponerade inom FBN 55 dB(A) 2017	Andel exponerade per kommun 2017	Antal exponerade inom FBN 55 dB(A) 2016	Andel exponerade per kommun 2016	Invånarantal per kommun (per 2016-12-31)
ARN	Knivsta	38	0,2%	31	0,2%	17 323
	Sigtuna	1 993	4,3%	1 855	4,0%	46 274
	Upplands-Väsby	0	0,0%	0	0,0%	43 891
	Norrtälje	0	0,0%	0	0,0%	59 420
	Vallentuna	0	0,0%	0	0,0%	32 785
ARN Summa		2 031		1 886		
BMA	Stockholm	13 314	1,4%	11 846	1,3%	935 619
BMA Summa		13 314		11 846		
GOT	Härryda	368	1,0%	385	1,0%	37 108
	Möln dal	20	0,0%	7	0,0%	64 465
GOT Summa		388		392		
MMX	Lund	38	0,0%	45	0,0%	118 542
	Svedala	33	0,2%	32	0,2%	20 771
MMX Summa		71		77		
UME	Umeå	390	0,3%	92	0,1%	122 892
UME Summa		390		92		
VBY	Gotland	5	0,0%	48	0,1%	58 003
VBY Summa		5		48		
KRN	Kiruna	0	0,0%	0	0,0%	23 167
KRN Summa		0		0		
LLA	Luleå	0	0,0%	0	0,0%	76 770
LLA Summa		0		0		
RBY	Ronneby	0	0,0%	0	0,0%	29 207
RBY summa		0		0		
OSD	Östersund	3	0,0%	0	0,0%	61 745
OSD Summa		3		0		
Totalsumma		16 202		14 341		

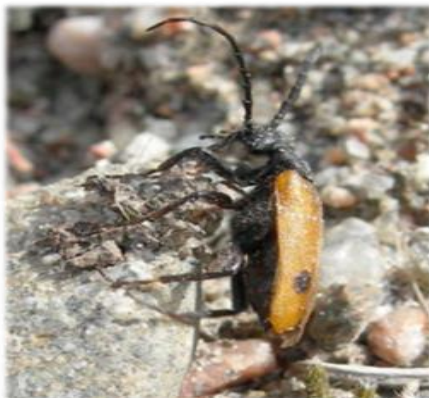
Flygplats	Kommun	Antal exponerade inom maximal ljudnivå om 70 dB(A) 3ggr dag/kväll	Andel exponerade per kommun - maximal ljudnivå om 70 dB(A) 3ggr dag/kväll	Antal exponerade inom maximal ljudnivå om 70 dB(A) 16ggr dag/kväll	Andel exponerade per kommun - maximal ljudnivå om 70 dB(A) 16ggr dag/kväll	Invånarantal per kommun
ARN	Knivsta	109	0,6%	19	0,1%	17 323
	Sigtuna	2 839	6,1%	2 013	4,4%	46 274
	Upplands-Väsby	169	0,4%	142	0,3%	43 891
ARN Summa		3 117		2 174		
BMA	Stockholm	95 990	10,3%	51 982	5,6%	935 619
	Sundbyberg	0	0,0%	0	0,0%	47 750
	Järfälla	4 133	5,6%	2 685	3,6%	74 412
	Solna	2 441	3,1%	0	0,0%	78 129
BMA Summa		102 564		54 667		
LLA	Luleå	211	0,3%	0	0,0%	76 770
LLA Summa		211		0		
GOT	Härryda	963	2,6%	493	1,3%	37 108
	Kungsbacka	6	0,0%	0	0,0%	80 442
	Lerum	4	0,0%	0	0,0%	40 692
	Mark	8	0,0%	0	0,0%	34 218
	Mölndal	229	0,4%	33	0,1%	64 465
GOT Summa		1 210		526		
OSD	Östersund	2 947	4,8%	0	0,0%	61 745
OSD Summa		2 947		0		
KRN	Kiruna	0	0,0%	0	0,0%	23 167
KRN Summa		0		0		
MMX	Lund	202	0,2%	46	0,0%	118 542
	Trelleborg	17	0,0%	0	0,0%	43 913
	Svedala	116	0,6%	25	0,1%	20 771
MMX Summa		335		71		
RNB	Ronneby	38	0,1%	0	0,0%	29 207
RNB Summa		38		0		
UME	Umeå	8 545	7,0%	129	0,1%	122 892
UME Summa		8 545		129		
VBY	Gotland	1 297	2,2%	0	0,0%	58 003
VBY Summa		1 297		0		
Totalsumma		120 264		57 567		

Ny teknik för att åskådliggöra buller VCNS

- Testa ny teknik för att i förväg bättre kunna illustrera ändrade procedurers bullereffekt.
 - Komplement till bullerberäkningar
- NLR – Internationellt forskningscentrum för luftfart
 - Använder Virtual Community Noise Simulator – VCNS
 - Simulerat hur en brantare glidbana kan uppfattas, syn och hörselmässigt



Flyg, Natur och Kultur





Swedavia
Airports