



Uppdatering av blockdatabasen med stöd av satellitdata

Blockdatabasen

- En geografisk databas över Sveriges jordbruksmark
- Ägs och förvaltas av Jordbruksverket
- Primärt syfte - administration av jordbruksstöd
 - kartor



brevutskick



e-tjänst

- kontroll av ansökningsuppgifter
 - underlag vid fältkontroller
- Blockdatabasen uppdateras av länsstyrelserna (som handlägger ansökta stöd)

Block

- Block = ett stycke jordbruksmark
- Begränsas av fysiska gränser, regiongränser och brukningsgräns mellan brukare



Inte fastighetsgränser

- Databasen innehåller ca 1 miljon block med medelarea 3,5 ha (800 000 åker och 200 000 bete)

Blockinventering pågår

- Ökade krav
 - Max 2,5 m fel i blockens avgränsning
 - Blocken får endast innehålla stödberättigande mark
- Kritik efter EU-revision 2007
- - Total genomgång där alla block inventeras!
 - ca 300 personer engagerade
 - på skärm om möjligt, annars i fält \$\$
- Största problemet:
Betesmark med för mycket träd,
EU och Sverige har olika syn på stödberättigande



Kontinuerlig uppdatering

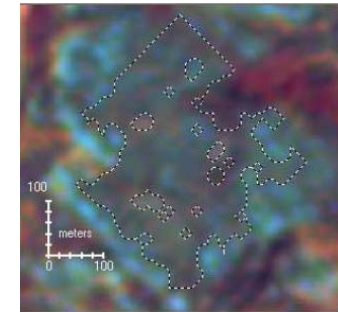
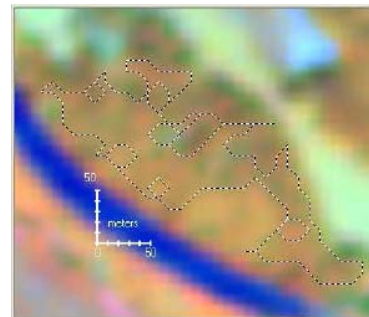
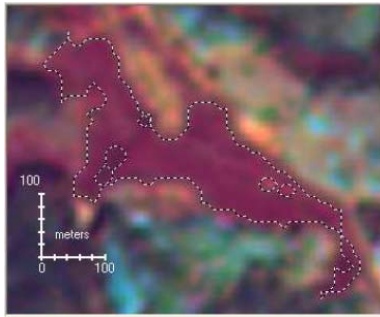
- Livet efter blockinventeringen...
Hur säkerställa kvalitet i fortsättningen?
- Test av nya tekniker som stöd vid uppdateringen
 - Klassning av satellitdata
 - Laserscanning
 - Trädräkning IR-ortofoton
 - Förändringsanalys

Klassning av satellitdata

- Projekt finansierat av Rymdstyrelsen
- Mål: Hitta en metod för att identifiera block som kan vara fel (skog och vatten)
- Klassning med SPOT-5 data från 2 olika tillfällen (8 band nyttjade vid klassning)
- Trädbevuxna områden togs fram via övervakad klassning
- Vatten togs fram via tröskling i mellanIR från en bild

Klassningsmetodik skog

- Träningsytor för olika typer av skogsmark togs fram



- Resultat: pixlar med klassningssannolikhet
- Vidare bearbetning och urval gav slutresultat: Polygoner med troligt trädbevuxna områden

Utvärderingsområde

Kinnokulle

- 34x26 km
- 3538 åkerblock (gult)
- 865 betesmarksblock (grönt)

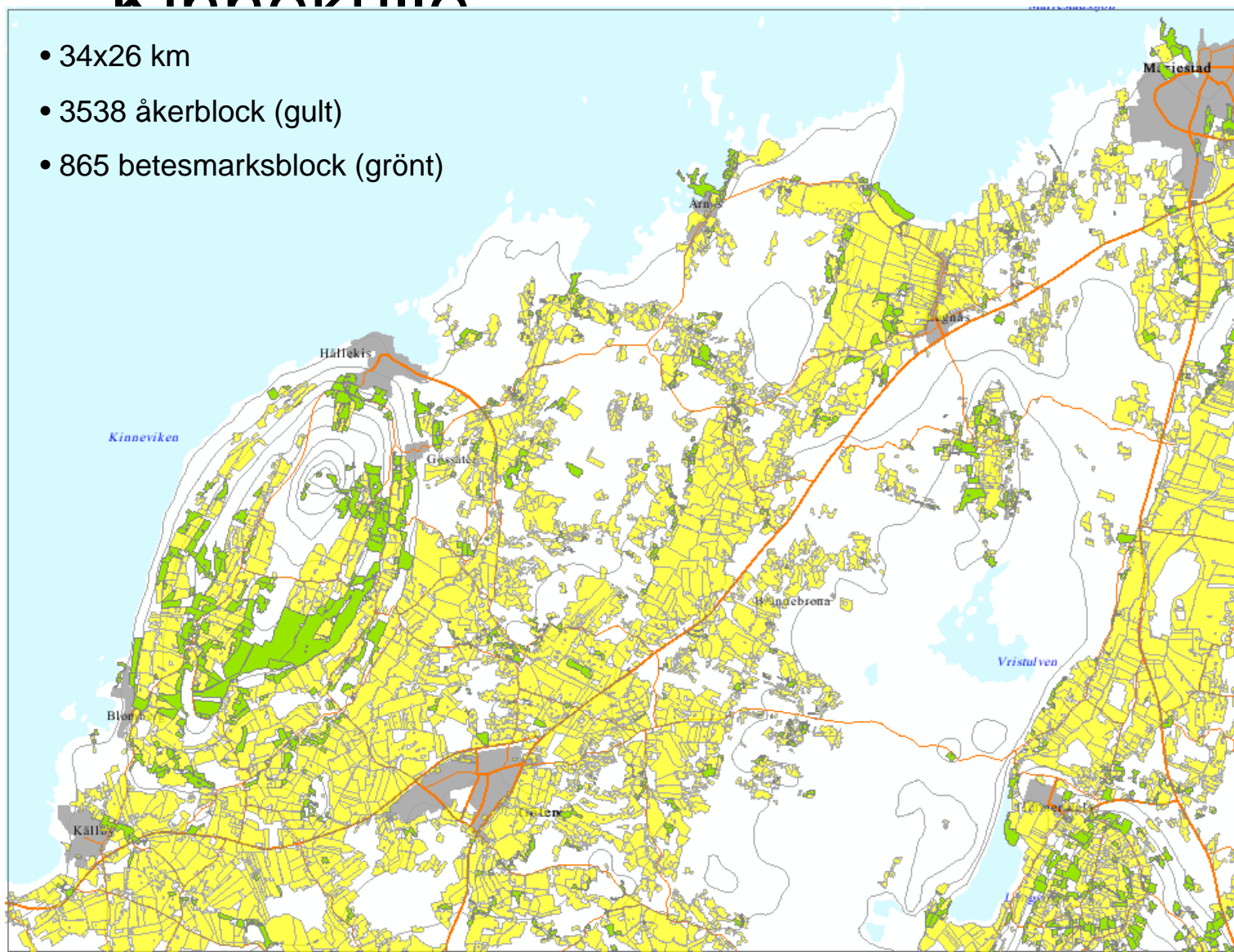


Bild 1: 1 sept 2005

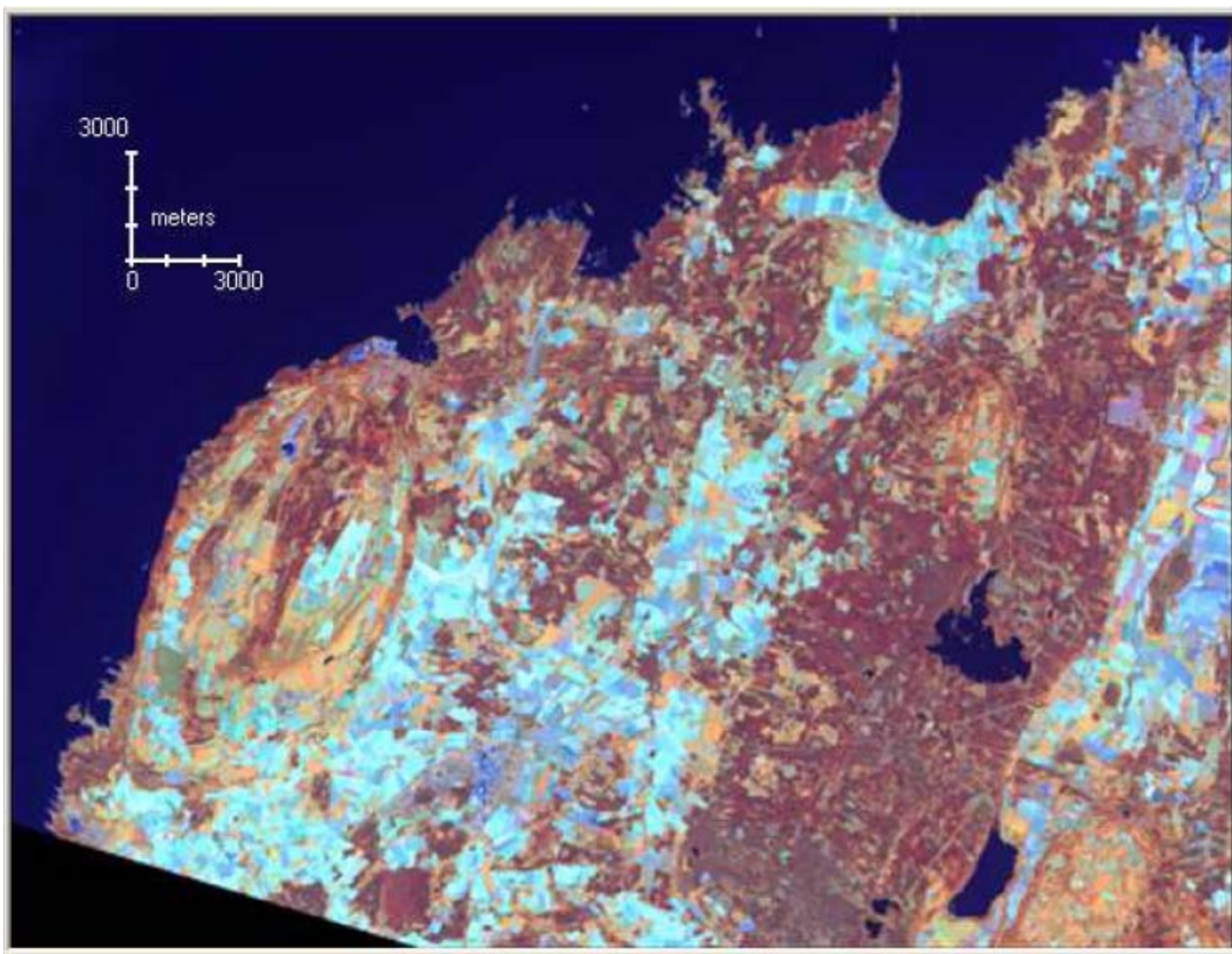


Bild 2: 15 juli 2006



Utvärdering Kinnekulle

- Exempel åker



Block 6488-367-5873

Area 4,86 ha, Ansökan 2,90 ha, Area klassad som trädbevuxen 1,26 ha

Utvärdering Kinnekulle

- Exempel betesmark



Block 6503-366-9622

Area 1,08 ha, Ansökan 1,00 ha, Area klassad som trädbevuxen 0,17 ha

Utvärdering Kinnekulle

- Exempel vatten



Block 6492-365-7601

Area 8,40 ha, Ansökan 3,40 ha, Area klassad som vatten 0,13 ha
röd linje är blockets utseende 2007, gul linje nu efter blockinventering

Utvärdering trädbevuxna områden

- Områden mindre än 0,1 ha borttagna

Åker

Area (ha)	Antal block	%
0	3173	90
0,01-0,1	183	5
0,1-0,5	158	4
0,5-1	16	0
1-5	8	0
	3538	100

Bete

Area (ha)	Antal block	%
0	345	40
0,01-0,1	32	4
0,1-0,5	214	25
0,5-1	88	10
1-5	148	17
5-10	27	3
10-62	11	1
	865	100

- Utvärdering visar att metod fungerar.
Trädbevuxna områden och vatten inom block kan identifieras med tillräcklig hög säkerhet

Klassningsproblem

- Överklassning (6488-381-2481)



- Trädskuggor vid blockkant
- Fuktiga områden klassade som trädbevuxet

Klassningsproblem

- Underklassning (6494-363-6869)



- Södra “udden” klassades ej som trädbevuxen
- Överklassning är att föredra framför underklassning då resultatet ett underlag för vidare bedömning

Möjlig tillämpning för åker

- För åker möjligt att nyttja då trädbevuxna områden inom block normalt ej stödberättigande
- Metod kan nyttjas för att identifiera möjliga fel



6490-370-2506 åkerblock uppdaterat i inventeringen
Area 11,22 ha, Ansökan 7,49 ha, Area klassad som trädbevuxet 2,48 ha
Blockets area efter uppdatering 7,56 ha

Möjlig tillämpning för bete

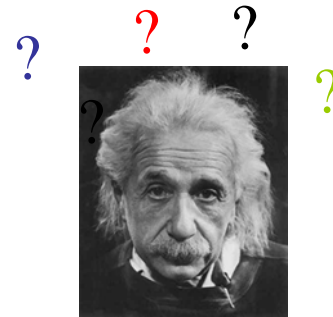
- För bete kan trädbevuxna områden vara stödberättigande Metoden kan nyttjas för att separera block i olika klasser (t ex 0%, 1-10%, > 10% trädbevuxen areal)
- Skulle kunna nyttjas i pågående inventering för att identifiera betesmark som bör kunna skärmas



6491-360-0824 betesblock
Area 2,65 ha, Ansökan 2,65 ha
Area klassad som trädbevuxen 0 ha

Sammanfattning

- Klassning av satellitdata kan nyttjas som ett stöd vid uppdatering av blockdatabasen
- Vilken metod,
Vilka metoder?
- Hur ofta?
- Hur bäst nyttja?
- Fortsatta tester och utvärdering



Slut,
tack,
frågor?

anders.forsberg@sjv.se