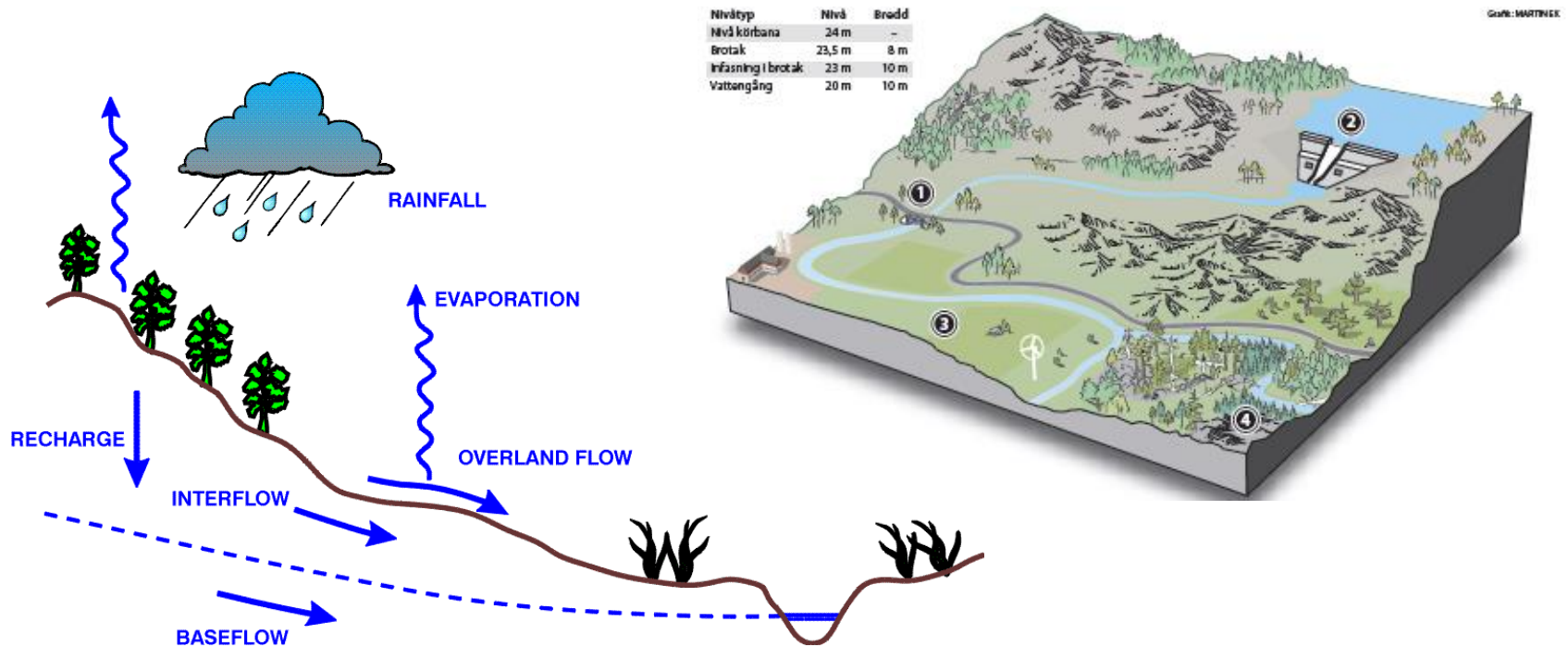


Emån

– en långsiktigt hållbar resurs för samhälle och miljö

Erika Nilsson, erika.h.nilsson@lansstyrelsen.se
2017-05-30

Vattendragsmodell för Emån



Länsstyrelsen
Kalmar län

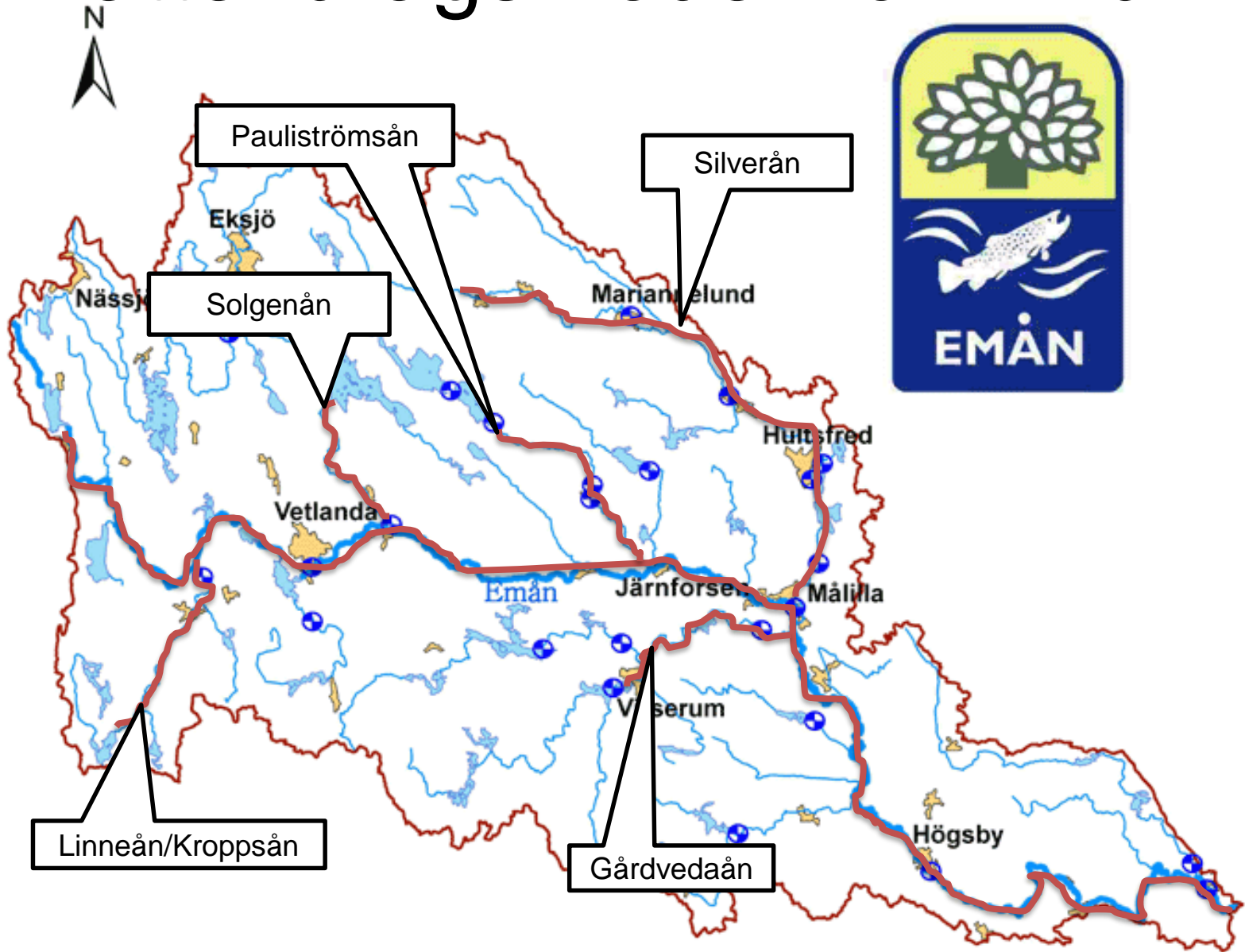


Länsstyrelsen
i Jönköpings län



Emånförbundet

Vattendragssmodell för Emån



Vattendragsmodell för Emån

Syfte

Verktyg för att öka kunskapen och förståelse för Emåns flöden och hur de förändras vid olika förutsättningar.

- Tillsyn och prövning
- Kommunal planering
- Utbildning
- Åtgärdsplanering

Illustrera vad modellen kan användas till
Tillgängligt för alla!



Länsstyrelsen
Kalmar län



Länsstyrelsen
i Jönköpings län



Emåförbundet

Vattendragsmodell för Emån

Vad är den bra för?

Analysera olika frågställningar



- Hur länge räcker vattnet?
- Hur snabbt transporteras vattnet
- Effekt av magasinering
- Grundvattnets andel av flödet
- Effekt av olika åtgärder



Länsstyrelsen
Kalmar län



Länsstyrelsen
i Jönköpings län



Emåförbundet

Vad har vi gjort hittills?

- Byggt upp och förbättrat modell
- Vilka områden är särskilt känsliga för översvämningar?
- Hur länge går det att upprätthålla fastställda minimiflöden i olika delar av vattendraget under långa torrperioder?
- Vilken betydelse har regleringen av magasinen på flöden och nivåer i Emån under perioder med höga flöden, respektive under torrperioder?
- Hur påverkas flöden och nivåer i vattendraget av fysiska åtgärder, t.ex. invallningar längs översvämningsdrabbade sträckor?
- Använt resultaten

Leverans del 1

- Rapport (www.eman.se)
- Web-verktyg (<http://eman.dhigroup.com>)
- GIS-skikt
 - Översvämningsytor för 10- och 100 års flöde
 - Djupkartor för översvämning för 10- och 100 års flöde
 - Nivå-kartor för översvämning för 10- och 100 års flöde
 - Översvämningsytor med och utan vallar
 - Djup och nivåkartor med och utan vallar



Länsstyrelsen
Kalmar län



Länsstyrelsen
i Jönköpings län



Emåförbundet

Analys av torrperioder med fokus klimatförändring

Hur länge räcker grundvattentillrinning och sjömagasinen vid torrperioder? Utgångspunkt är torrperioden 2013.

Mitten och slutet av seklet

- Snösmältningen börjar ca 1 respektive 2 månad tidigare.
- Avdunstning ökas i proportion till en antagen temperaturhöjning på ca 1,5 grader respektive 4 grader
- Ev. förlängs torrperioden så att höstregnen senareläggs 1 månad.



Länsstyrelsen
Kalmar län



Länsstyrelsen
i Jönköpings län



Emåförbundet

Analys av torrperioder med fokus klimatförändring

Resultat

- Torrperiodens start och slut
- Flödesförändring under torrperioden
- Nivåer i magasinen
- Beräknad avrinning

Jämförs med den verkliga torrperioden 2016.



Länsstyrelsen
Kalmar län



Länsstyrelsen
i Jönköpings län



Emåförbundet

Pilotområde Ingatorp



Pilotområde

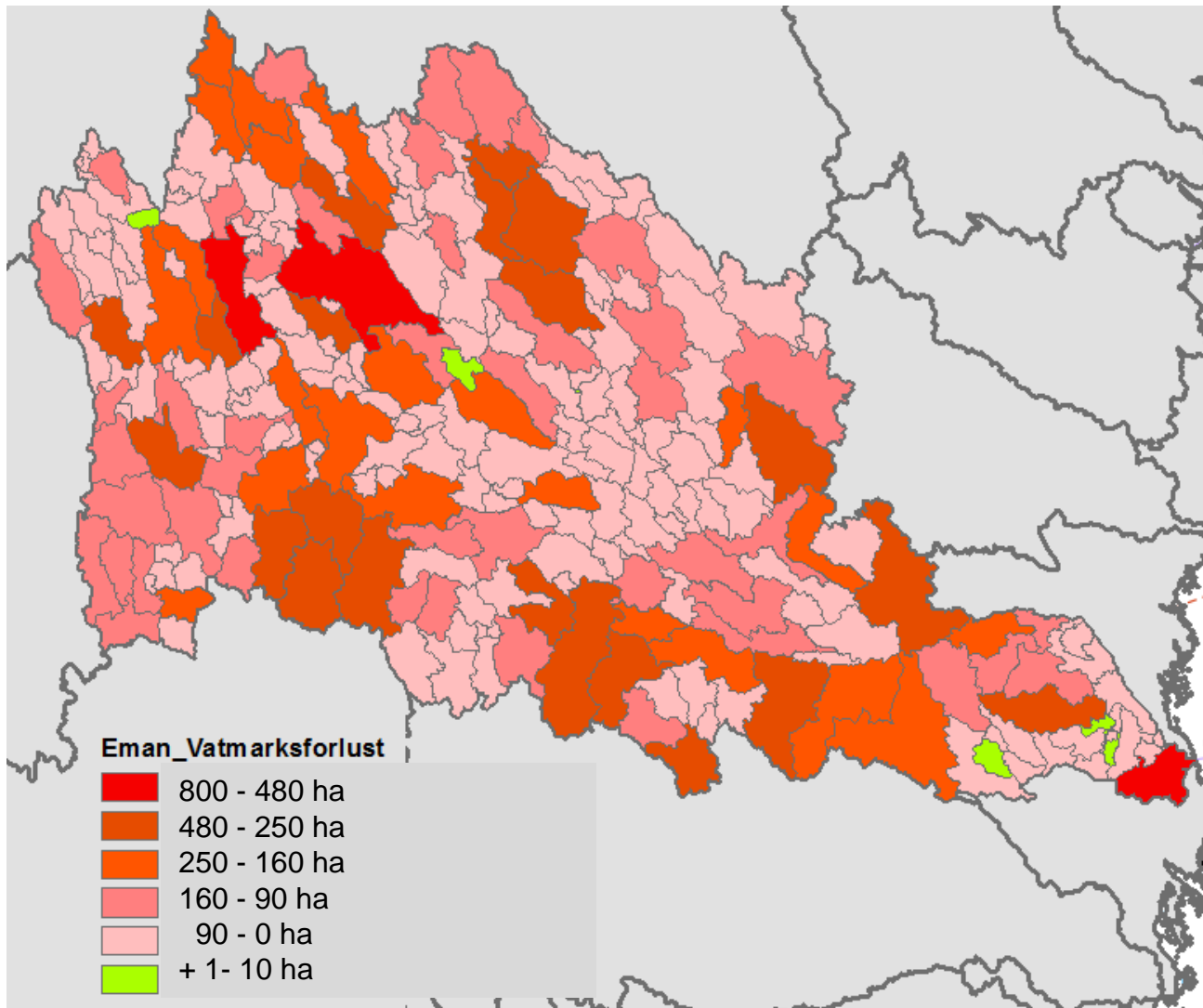


Brusaån vid Ingatorp

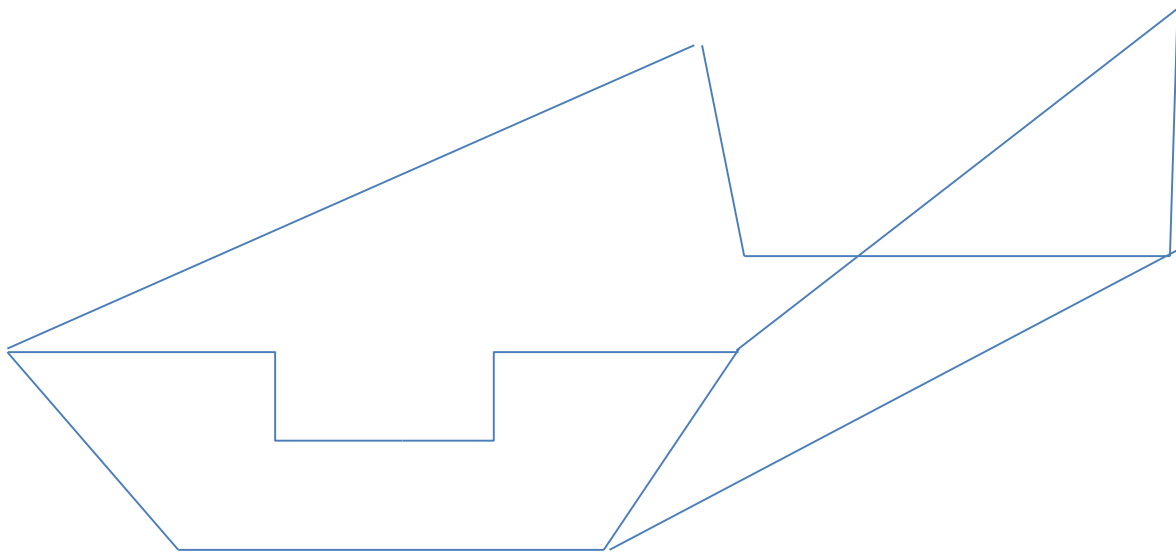
- Bakgrundsdata tas fram, bl.a. förhållandena vid översvämningar 2007, identifiering av bestämmande sektioner (broar), data från tidigare översvämningar.
- Våtmarksytor som skulle kunna bli aktuella för magasinering av vatten vid höga flöden
- Öka kapaciteten i Brusaån – går det?
- Ändrad reglering av Hjälten?

- Vilka är de kritiska nivåerna?

Modellering av effekten av våtmarker



Schablonvåtmark



Modellering av effekten av våtmarker

