

Revaq/Slamhantering

Bengt Hansson

Envisys AB

Skånes Miljö och Hälsoskyddsförbund 11 april

- Inledning Revaq/Slamhantering
- Regelverk/styrande faktorer
- Situationen i Skåne
- Vad skiljer de olika systemen
- Certifiering/kravspecifikation
- Utveckling

Regelverk och styrande faktorer

- Slamföordningen SNFS 1994:2
- Miljöbalken
- Lokala föreskrifter
- Revaq
- Marknad
- Yttre påverkan

Slamförordningen

- 1994:2
 - Metalltillförsel till åkermark
 - Spridningsgivor
 - ”Full fosforgiva”
- 2002 utredning om fosfor inklusive nytt förordningsförslag
 - Skärpta regler med successivt sjunkande metallinnehåll (Revaq)
 - Organiska ämnen
 - Hygienisering
- Ovisst om nytt förslag kommer att lanseras

Lokala föreskrifter

- Skyddsavstånd
- Detaljplanelagt område
- Mellanlagring
- Fosforklasser
- Salmonella
- Informationskrav
- Kostnader för handläggning
- Miljöbalken, försiktighetsprincip och kretsloppsprincip

Revaq

- Strukturerat uppströmsarbete med syfte att nå balans för tillförsel av ämnen till åkermark
- Successiv skärpning av metallkrav till 2025 (liknar förordningsförslaget)
- Lista användning av organiska ämnen, PRIO-ämnen, utfasning
- Hygienisering
- Spårbarhet
- Krav på praktisk hantering
- Tedjepartskontroll, certifikat

Marknad

- Svensk livsmedelsindustri säger nej till konventionellt slam
 - Konventionellt slam kan användas för exportspannmål
 - Majoriteten av livsmedelsindustrin säger ja till Revaq
 - Kvarnföreningen (brödindustrin) säger nej till allt slam
-
- I dagsläget finns tillgång på slamgödslingsareal

Yttre faktorer

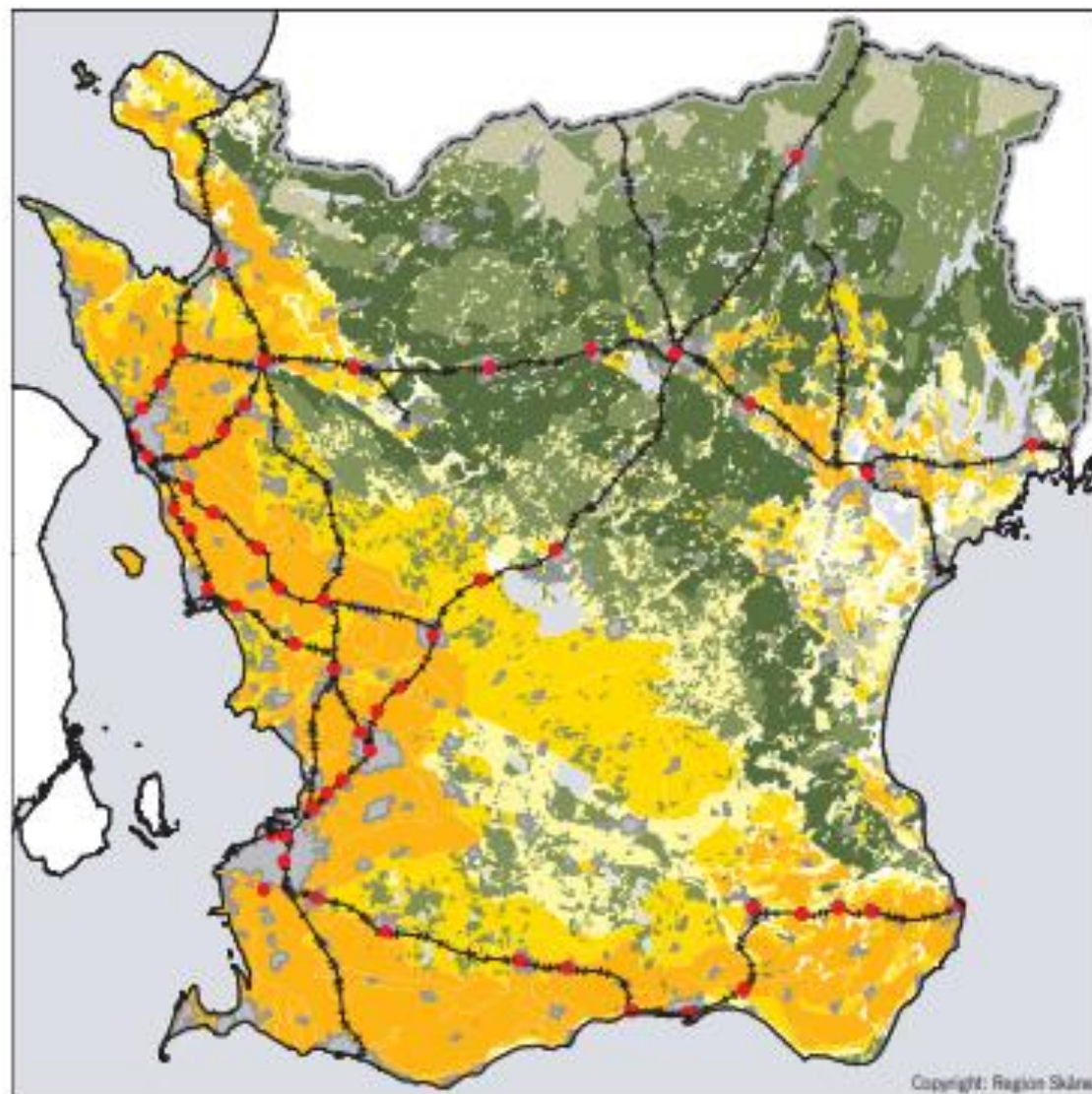
- Väderlek
- Regn och stor nederbörd på hösten försvårar
- Debatt och opinion

Sammanfattning regelverk

- Förordning – ingen ny på gång, tidigare OK
- Lokala föreskrifter – variation
- Revaq – stora reningsverk
- Marknad – tillgång på areal är stor
- Nederbörd – påverkar mycket



Revaq



Jordbruksklass

8-10

6-7

1-5

Skogsmarksklass

1

2

3

Järnväg

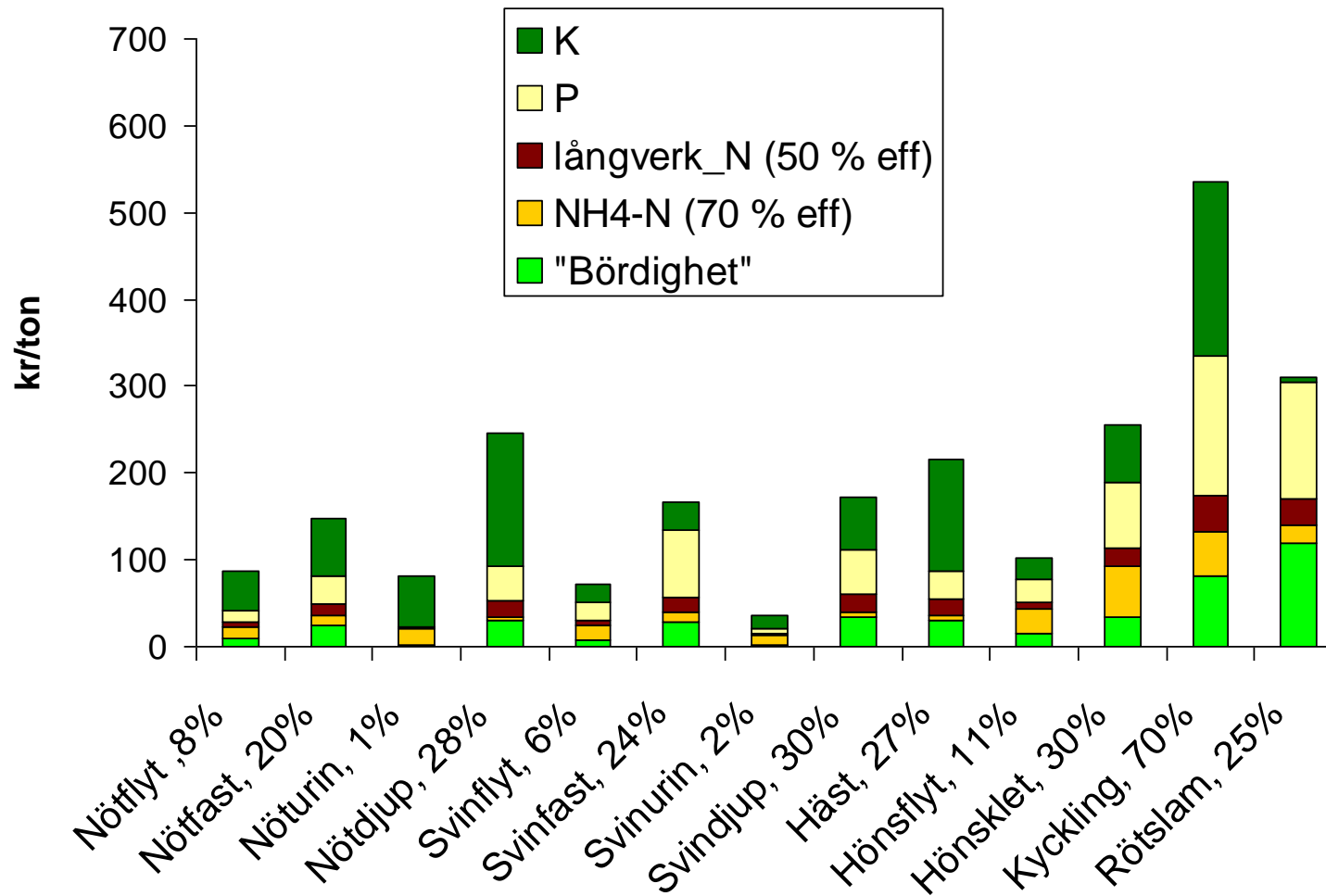
Station

Tätort

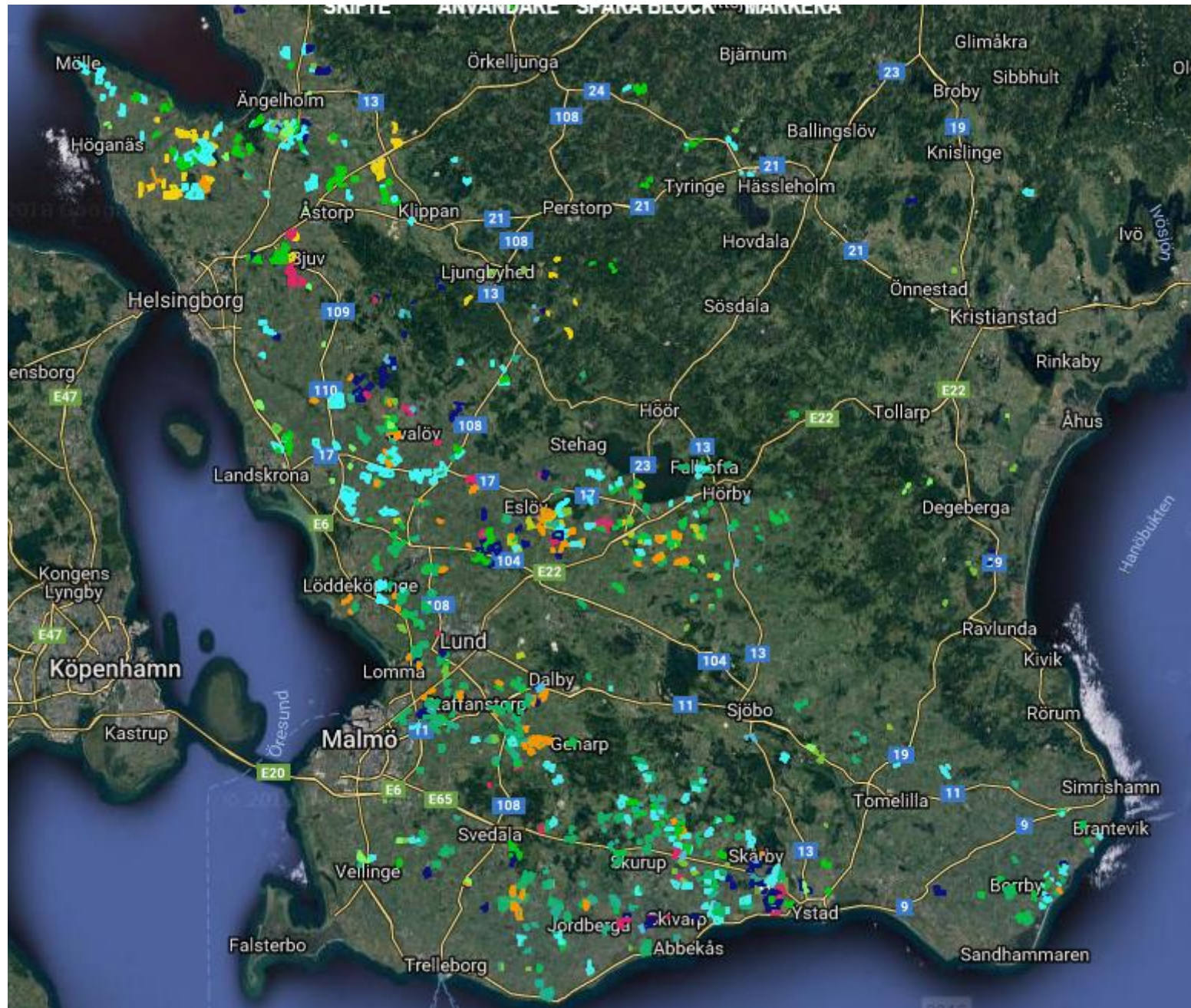
Vatten

Copyright: Region Skåne

Markens "Bördighet" påverkas



Källa: Hans Nilsson, Jordbruksverket





Livsmedelskvalitet

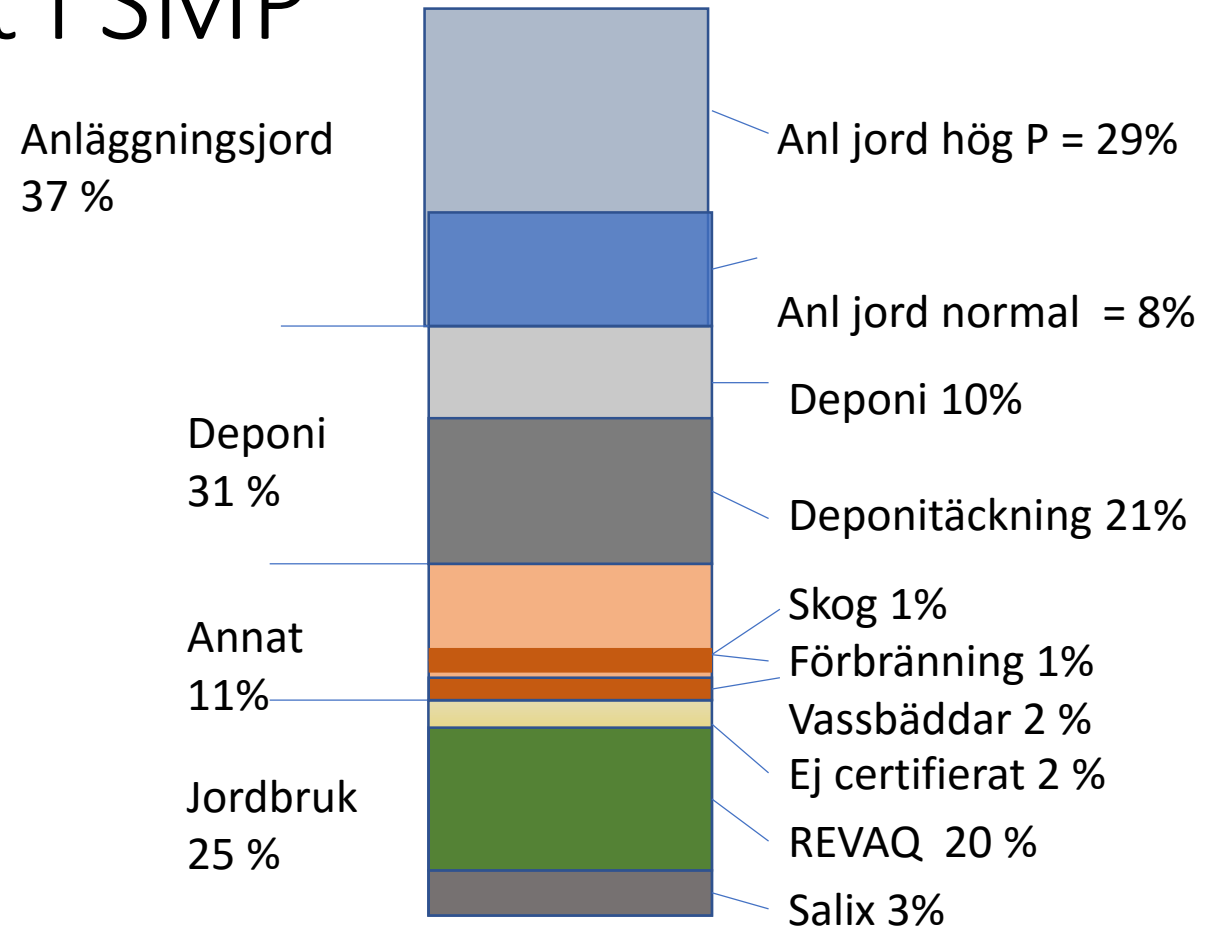
Säkra livsmedel

Lågt innehåll av
oönskade ämnen

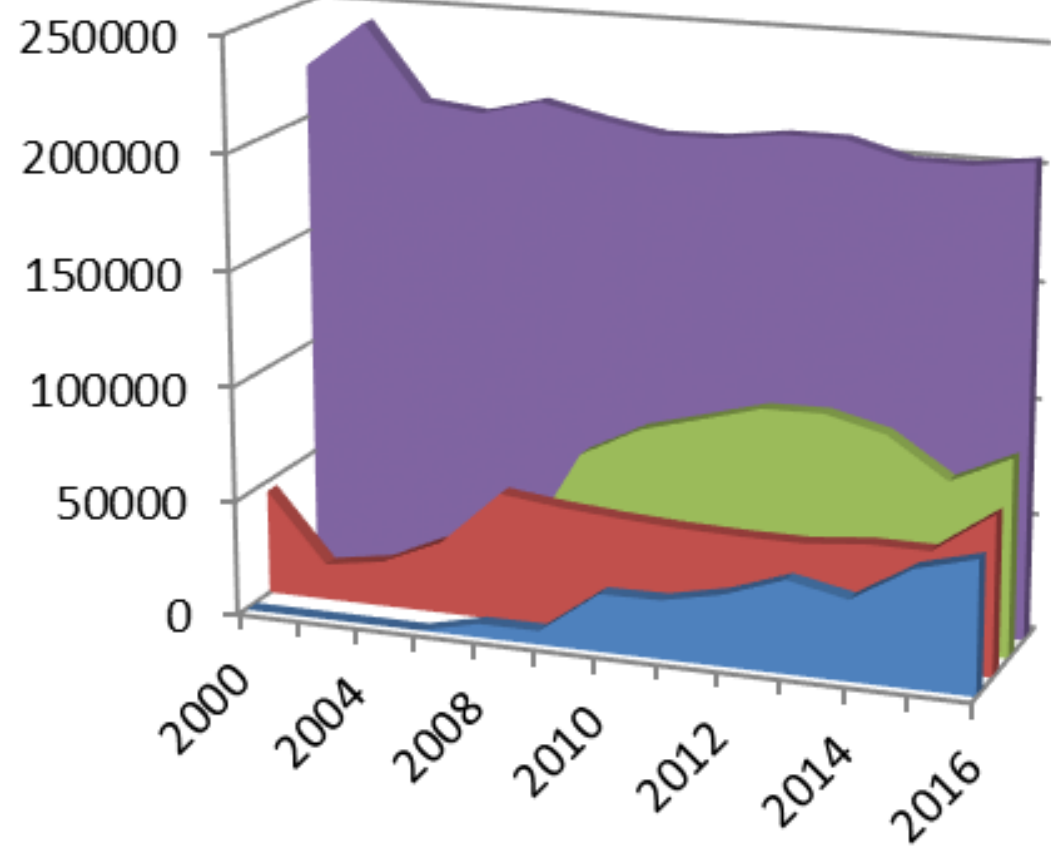
Hög trovärdighet

Slamanvändning 2010 - 2014

Inrapporterat i SMP



Totalt 262 000 ton TS (1 040 000 ton om 25% TS)



- Från Revaqverk som används inom jordbruk
- Jordbruksanvändning (totalt)
- Från Revaqverk (godkänt slam totalt)
- Total slamproduktion i Sverige

Sammanfattning användning

- Nettoimport av slam till Skåne
- Stor användning i södra och västra slättbygderna
- > 90 % Revaq

Certifierat eller konventionellt slam

- Certifierat

- Hygienisering
- Uppströmsarbete
- Kontroll praktisk hantering
- Spårbarhet
- Öppenhet
- Komplicerad administration
- Större marknad

- Konventionellt

- Enkel administration
- Lägre kostnad
- Begränsad marknad

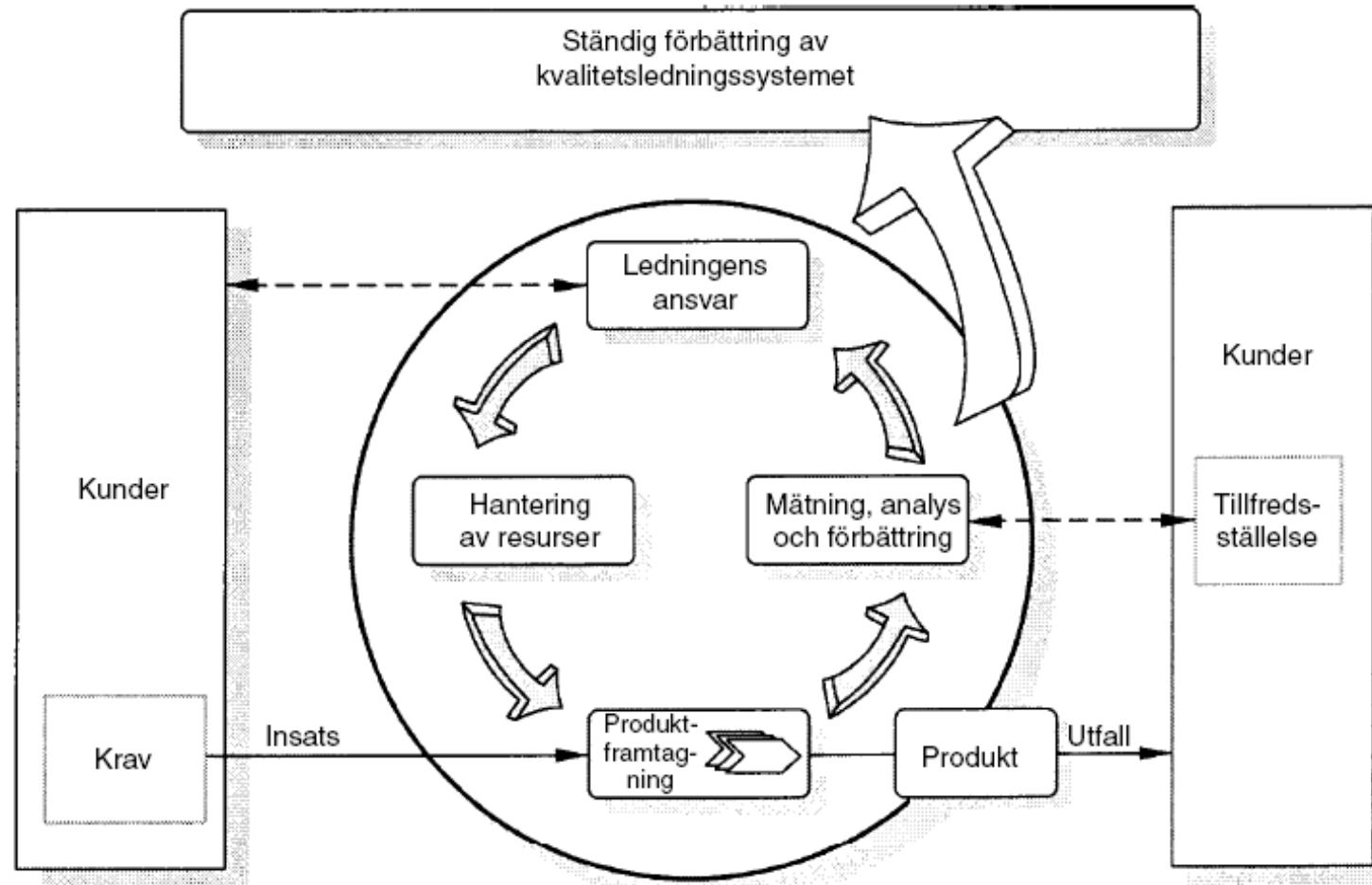
- Varför Revaq-certifiering?

- Varför certifiering?

VAD ÄR CERTIFIERING?

- Standardiserad prövning (besiktning, revision)
 - Någon oberoende granskar att man följer villkoren
- Ger ett certifikat (intyg)
 - Utfärdas av certifieringsorgan godkända av SWEDAC
- Standardiserade villkor (kriteriedokument, Revaqs villkor)
 - Upprättas ofta för en marknad eller en bransch
- ISO 9001, ISO 14001 mest kända
 - Revaq

ISO 9001 Förbättringshjulet



Tunga bitar i Revaq

- Utbyggd egenkontroll/kvalitetshandbok/ISO-nivå
- Arbetssätt med ledningens genomgång
- Kadmiumflöden, kadmiumbalans
- 61 spårelement
- Organiska ämnen/PRIO-ämnen
- Dokumentation/spårbarhet på web-baserad karta
- Krav på praktisk hantering
- Med mera

Villkor i Revaq måste vara certifierbar

- Granskning enligt en mall
 - Granskning av besiktningsingenjör
 - Syftet vara klart
-
- I Revaq finns inga villkor för läkemedel eller mikroplaster
 - Om begränsning skall införas, skall det ske frivilligt (Revaq) eller genom lagstiftning?

Utvecklingen

- Efterfrågan på (bra) slam är hög
- Fosforutvinningsprojekt tar tid och är kostsamma
- Deponitäckningarna minskar
- Förbränningskapacitet finns
- Förbränningskostnad rimlig (hushållstaxa)
- Antal Revaq certifikat konstant

Fosforutvinning?

Förbränning?

Jordbruksanvändning?

