

# Beställarnätverk: Gemensam innovation för en klimatneutral anläggningssektor!

InfraSwedens projektkonferens 20 oktober

Lisa Johnsson

Med stöd från

**VINNOVA**  
Sveriges innovationsmyndighet

 **Energimyndigheten**

**FORMAS** 



**Infra  
Sweden**

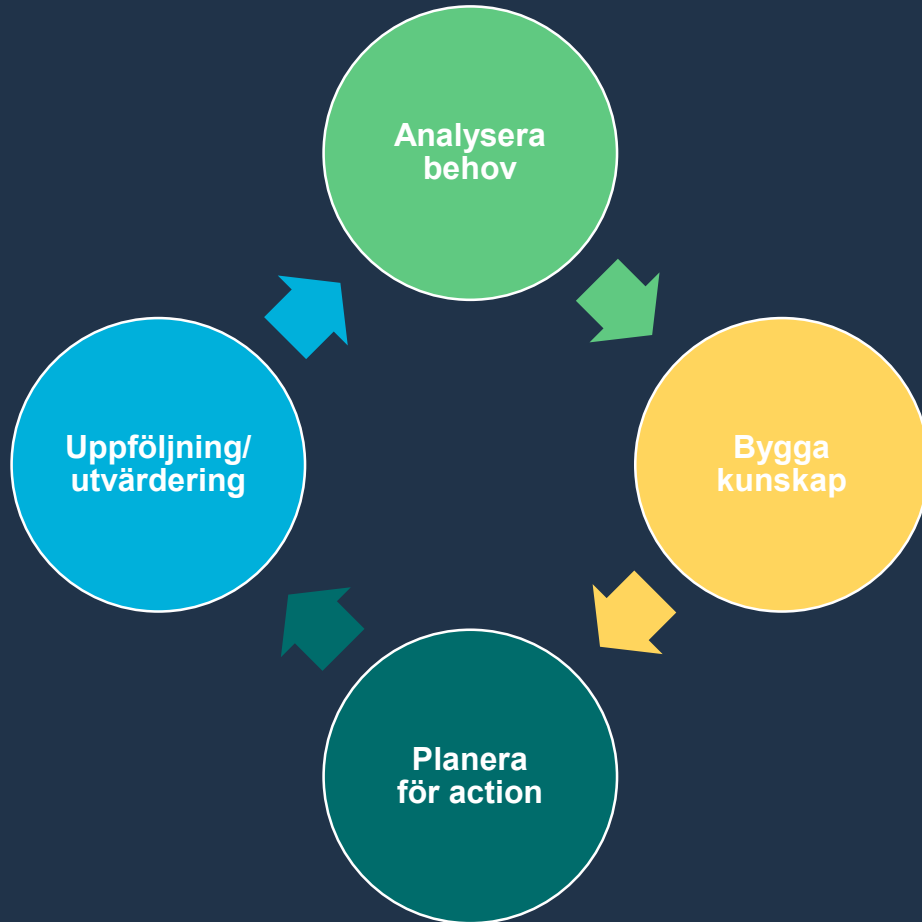
# Syfte med Beställarnätverket

- En klimatneutral anläggningssektor
- Upphandlingar som främjar innovation och hållbar utveckling
- Stärkt kompetens och innovationsförmåga
- Nya kontakter och en ökad förståelse för varandra

# Några identifierade utmaningar och behov

- "Gemensam" kravställan i förfrågningsunderlag. Tidig leverantörs- och entreprenörssamverkan.
- Goda exempel hur gör man? Nationellt och internationellt
- Kunskap om bra materialval i anläggningsprojekt
- Beställarmod
- Hur handlar man upp drift och underhåll?
- Från strategi till genomförande
- Det saknas en sektorgemensam färdplan för VA
- Beräkning av alternativa val av material
- Marknaden för massahantering fungerar inte – Det går inte att ställa krav.
- ...

# Så här jobbar vi i nätverket



Nätverksträffar (6 ggr/år) behov, kunskapsspridning, gemensamma diskussioner

Innovationsteam kring våra viktigaste utvecklingsområden – fördjupade diskussioner och utvecklingsarbete

# Fyra innovationsteam



Team 1 Gemensam kravställan i upphandlingsdokument och klimatberäkningar - Casemetodik



Team 2 Kunskap om bra materialval i anläggningsprojekt



Team 3 Förvalta och underhålla: cirkularitet, upphandling av drift och underhåll- pausad



Team 4 Beställarnätverk som arbetsmetod

# Några resultat så här långt...

- Över 100 personer har deltagit i nätverkets aktiviteter. Dessa representerar olika aktörer och funktioner från olika delar av anläggningssektorn.
- En kärna med drygt 25 personer har vuxit fram - *“Bra att det finns en kärntrupp från InfraSweden. Nödvändigt för att få kontinuitet”*
- Vi har gemensamt startat och drivit 4 innovationsteam
- Vi har haft 9 nätverksträffar och ett 20-tal teamträffar
- Vi har jobbat med fyra case
  - Skellefteå Site East – Med målsättningen att bli Sveriges hållbaraste anläggningsprojekt!
  - Växjö - Samverkan för att få till ett bra entreprenad
  - Massbalans – Cirkularitet inom masshantering
  - ESEM – Hur kombinera högt tryck på projektorganisationen med många genomförandeprojekt med behov av utveckling

- Vi har identifierat och analyserat fem nya material för GC-stråk
  - Upphöjda GC-vägar i trä
  - Klimatförbättrad asfalt
  - Klimatneutral asfalt
  - GC-väg i plast
  - Asfalt med inblandning av gummigranulat
  - (Elektrifiering av arbetsmaskiner)
- Vi har lärt oss mer om...
  - Klimatkrav
    - Klimatkrav i upphandling (WSP, Helsingborg och Göteborg)
    - Trafikverkets nya klimatkrav
    - Upphandlingsmyndighetens kommande klimatkrav för anläggningsprojekt
  - Samverkan och upphandling för innovation, erfarenheter från bland annat ProcSIBE - KTH
  - Att upphandla för innovation – InfraSweden
  - Kopplingen mellan övergripande klimatmål och kriterier i projekt.
    - Klimatprogram - Göteborg stad
  - Mellankommunal samverkan för ökad nyttjandegrad av projektgenererande massor - Sundbybergs stad
  - Klimatarbete inom VA Svenskt Vatten, Alingsås stad. Sydsvatten och Anglian Water, UK



# Upphöjda GC-vägar i trä

## Fakta

- Prefabricerade svenskt trä GC(MS)-vägar med stora miljöfördelar. Max last (SS-EN 1990-1995): 5 kN/m<sup>2</sup> alt. 4500 kg servicefordon
- Cirkulär produkt - mindre material, kan repareras, återanvändas (40 år), återvinnas
- Lättviktslösning: upp till 90% mindre vikt
- Genomsläpplig för vatten – bättre dagvattenhantering
- Bra för tillfälliga vägar och för kuperad terräng, våt mark
- Mycket mindre behov av masshantering (-80 ; - 95%)

## Viktigt att tänka på

- Underhållsrutiner måste anpassas med avseende på beständighet, friktionsegenskaper och fordonsvikter
- Lösningen måste vara med tidig i planeringsprocessen
- Trä är inte halt, om vi bara tar hand om det

## Regelverk, standarder m.m.

- Utformas enligt gällande krav (VGU, Eurokoder, ...)
- Kan utföras med tidsbegränsat bygglov
- Regelverk utformat för asfalt inte nödvändigtvis anpassat till trä
- Trä är tillåtet som konstruktion och beläggningsmaterial för infrastruktur

## Klimatförbättring

- Per m<sup>2</sup> GC-väg: ca 65% lägre växthusgasutsläpp för byggande, jämfört med motsvarande GC-väg byggd på traditionellt sätt med undergrund och asfaltbeläggning, exkl. belysning
- För en 3 km lång GC-väg motsvarar förbättringen ca 80 ton CO<sub>2</sub>-ekv, eller ca 8 medelsvenskars årliga utsläpp
- Utöver reducerade utsläpp kommer konstruktionen lagra motsvarande fem gånger utsläppen från vanlig GC-väg under sin livstid (ca 40 år)

## Kostnad

- Under normala förhållanden är prisskillnaden jämfört med traditionella lösningar liten i förhållanden till klimatnyttan
- Vid särskilda förhållanden (naturområde, svag mark, mindre broar, branta slänter) blir lösningen starkt konkurrenskraftig och har större miljönytta

## Aktörssamverkan för att få det att hända

- Beställare: Behöver beakta konceptet tidigt så att det tillåts av genomförandeentreprenad
- Projektör: Behöver förstå fördelarna med lösningen och presentera alternativet tidigt i projekteringskedet
- Entreprenör: Behöver intern kompetens eller anlita extern kompetens för avvikande arbetsmoment (markskruv, kranbil, ...)
- Leverantör: Behöver ha påvisat kunskap om infrastrukturens särskilda behov och kvalitetskrav





Nästa träff 26 oktober kl 13-15 om  
Klimatneutral betong

Alfred Nerhagen - Helsingborg  
Ola Stjärnberg - Upphandlingsmyndigheten  
Åsa Weinholt - Naturvårdsverket  
Lisa Henningsson med kollegor - Uppsala kommun

Vill du komma? Maila [Lisa@coinnovate.se](mailto:Lisa@coinnovate.se) eller skriv i chatten

Vill du följa arbetet?

<https://www.infrasweden.nu/bestallarnatverk/>

**Infra  
Sweden**



# Infra Sweden