

# Beställarnätverk: Gemensam innovation för en klimatneutral anläggningssektor!

7 december

Med stöd från

**VINNOVA**  
Sveriges innovationsmyndighet

 **Energimyndigheten**

**FORMAS** 



**Infra  
Sweden**

# Agenda 7 december

13.00 Välkomna

13.05 Reflektion, lärande och framåtblickande (Bodil & Lisa)

(10 min) En genomgång vad vi gjort

(15 min) Reflektion individuell och i grupp

(10 min) Summering och förslag på plan framåt

13.40 ADDAs DIS

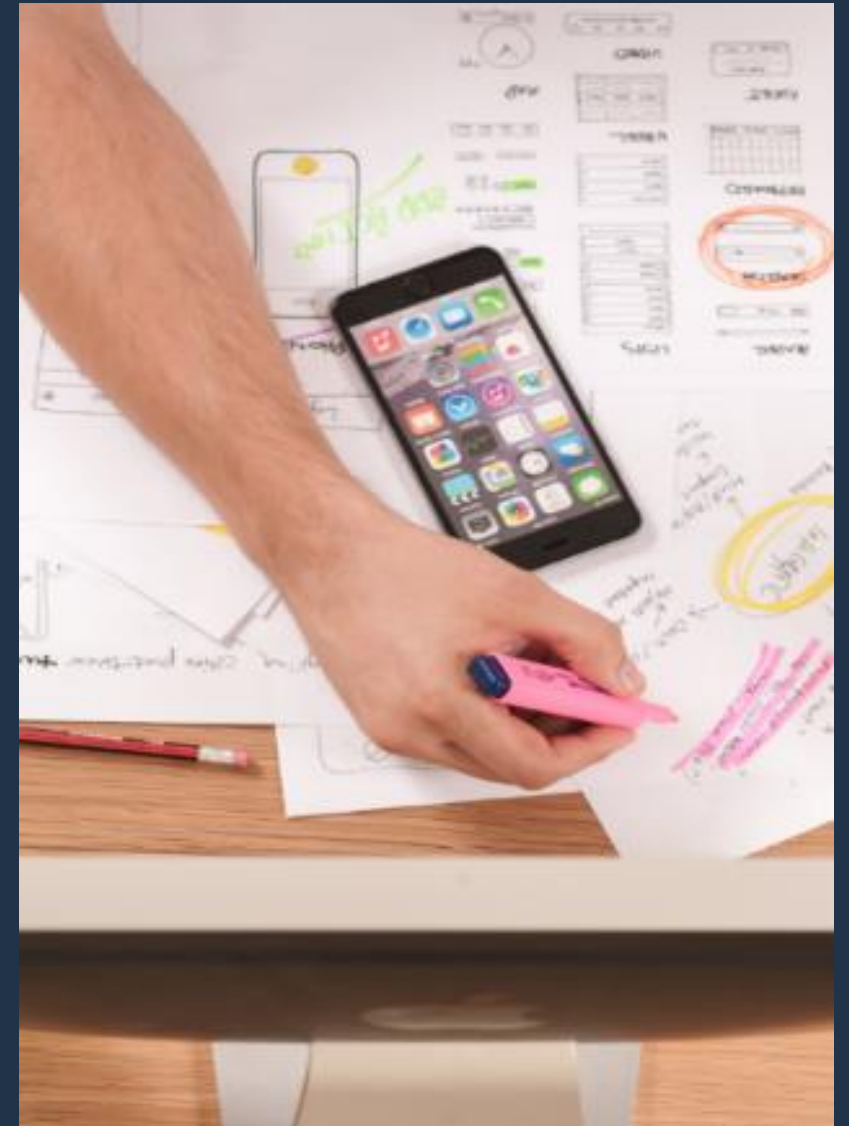
(15 min) Mia & Stina

14.00 Paus

(20 min) Diskussion: Kan ni upphandla material och förse entreprenörer med det? Finns det gemensamma behov i nätverket? Konkreta områden att gå vidare med?

14.35 Deltagarna ges möjlighet att lyfta övriga frågor

14.55 Reflektion i chatten



# Reflektion, lärande och framåtblickande

The logo for Infra Sweden is a horizontal bar composed of several geometric shapes in shades of yellow, cyan, and teal. On the left is a yellow square with a cyan circle. This is followed by a cyan shape with a dark blue semi-circle on top. The central part is a yellow rectangle containing the text 'Infra Sweden' in dark blue. To the right of this is a yellow triangle pointing right, followed by a cyan triangle pointing left, and then a teal triangle pointing right. The bar ends with a cyan square containing a teal circle and a teal shape with a dark blue semi-circle on top.

**Infra  
Sweden**

# Detta har vi gjort hittills

- Över 120 personer har deltagit i nätverkets aktiviteter.
- 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 11 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 diskuterat lärt oss mer om...
  - Skellefteå East Site: Skellefteå kommun och Skanska
  - Klimatkrav i upphandling (Stefan Uppenberg, WSP, Kristina Fägerskiöld, Helsingborg, Håkan Johansson, Göteborg)
  - Samverkan och upphandling för innovation, erfarenheter från bland annat ProcSIBE - Anna Kadefors
  - Upphandlingsmyndighetens kommande klimatkrav för anläggningsprojekt – Stefan Uppenberg
  - Att upphandla för innovation – Hans, Bodil & Lisa
  - Kopplingen mellan övergripande klimatmål och kriterier i projekt.
  - Trafikverkets nya klimatkrav – Susanna Toller
  - Mellankommunal samverkan för ökad nyttjandegrad av projektgenererande massor, Peter Lindström, Sundbybergs stad
  - Klimatprogram Göteborg stad, Malin Östblom
  - Cirkularitet och masshantering. Carl Zide, Massbalans
  - Klimatarbete inom VA, Pär Dalhielm, Svenskt Vatten, Anna Bodin, Alingsås stad. Max Persson, Sydvatten, David Riley, Anglian Water, UK
  - Klimatneutral betong
- Vi har genomfört ett externt seminarium om tjänstefiering
- Boverket, Upphandlingsmyndigheten, Afori och Klimatarena Stockholm har visat intresse för vårt beställarnätverk
- 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)

# 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



# Reflektion individuell och i grupp

Några minuters individuell reflektion. Skriv i chatten. Några frågor att fundera över:

- Vad har du lärt dig?
- Vad har du gjort annorlunda?
- Vad önskar du få hjälp och stöd med?

Diskussion i smågrupper. Några frågor att fundera över:

- Har ni gillat höstens tematräffar?
- Ska vi ha kvar innovationsteamet?

# Några röster

”Det här nätverket har hjälpt mig förstå skillnader mellan de kommunala förutsättningarna och Trafikverkets förutsättningar.”

”Särskilt intressant med case, bra underlag för vidare diskussion. Många kommuner brottas med likartade problem.”

”Bra att kunna förstå beställares perspektiv och ramverk samt få tillfälle att förklara vår syn på innovation i infrastrukturbranschen. Många bra kontakt och spinoffen Stefan berättade om.”

”Jag har bara deltagit på ett par träffar men har lärt mig mycket och fått en djupare insikt inom de områden som lyfts då. Det händer så mycket att detta är ett utmärkt sätt att sprida kunskap till många. Hög nivå!”

”Upphandlingar! hur gör andra hur långt kan man gå i kravställningar.”

”Det är viktigt att kunna lyfta blicken och se helheten. I de egna projekten fastnar man så lätt i små problem och inser inte att de är en del av nåt större.”

”Bra att få allas syn och utmaningar, bra med dilemma diskussioner.

”Nytta för branschorganisation (maskinentreprenörer) utbildningar till kommuner avseende specifika aspekter i upphandling”

”Innovationsteamet svårt att få framdrift”



# Förslag på plan framåt

- Varannan nätverksträff är temabaserad. Inbjudna gäster som bjuder på korta föreläsningar som följs upp med frågestunder.
  - Några förslag möjliga framtida teman:
    - Hamnutveckling
    - Massbalans
    - Cirkularitet
    - Biokol och andra kolsänkor
    - Tjänstefiering i branschen och nya affärsmodeller
    - Klimatinvesteringsplaner
    - Att möjliggöra innovation genom upphandling
    - Att leda i och för förändring
- Varannan nätverksträff är av mer workshop-karaktär där vi hjälper varandra genom t ex casesharing, nätverksutveckling
- Innovationsteamerna?

# Vårens träffar

21 februari – tema

18 april – workshop med casesharing

30-31 maj – fysisk träff med tema

# Mia Berg & Stina Nyman

ADDA



# Diskussion

innovation genom upphandling är svårt. där är behovet av jämförande diskussioner stort

Att möjliggöra innovation genom upphandling. Generellt kravställning/samverkan för maximal miljö-/hållbarhetseffekt. Allt dock intressant

Affärsmodeller och samarbetsformer mellan beställare och entreprenör är av ekonomisk art. Riskspridning eller riskhantering vore intressant att diskutera.

Är någon intresserad av hur man omvärldsbevakar och organiserar för klimatneutral upphandling?

Klimatkompensation - gränser, etik, typ, aktör, effektivitet, juridik, upphandling

Kan inte UHM ha en roll? Ja, som stöd.

UHM måste rimligen hålla kriteriedatabasen aktuell och då ha återkommande marknadsavstämningar



- Checkar för innovationsupphandling 2022 - grön omställning | Vinnova: <https://www.vinnova.se/e/larande-och-motesplatser/checkar-for-innovationsupphandling-2022-2022-00194/>

- Strategisk partnering med tvåfasmodell?

Rådet för hållbara städer - Hållbar Stad (hallbarstad.se)

- Och undersöka vilken kompetens rådet behöver för att identifiera vad man ska ta in på sin sajt samt hålla den aktuell

- Siter för kunskapsspridning:

- <https://www.afori.se/>
- Dela digitalt: <https://deladigitalt.se/loggain?redirect=%2Fdelameddig>

- Var gör det mest ont just nu? Var behövs verkligen nya lösningar? Kopplat till grön omställning?
- Ett stort behov, som jag ser det, är att ställa om maskinpark och tunga transporter mot noll utsläpp.
- Beläggning/ytskiktets klimatavtryck ur ett livcykelperspektiv. (ex minska behovet av om-asfaltering pga undermarkinfrastruktur snarare än ytskiktets status).
- Jättebra inspel kring elektrifierade entreprenader!

# Det finns massor med pengar att söka nu!

- Klimatanpassning av transportinfrastruktur (SIP InfraSweden) 15 MSEK
- Socialt hållbar bostadsförsörjning för alla (Formas) 50 MSEK
- Digitalisering av samhällsbyggandet i praktiken (SIP Smart Built Environment) 40 MSEK
- Bygg för framtiden! Innovation för en hållbar bygg- och anläggningssektor (Vinnova) 65 MSEK
- Cirkulär ekonomi och resursanvändning inom planetens gränser (SIP RE:Source) 35 MSEK
- Grön och digital omställning - hösten 2022 (Vinnova) 10 MSEK
- Accelerera omställningen till hållbara vägtransporter (Vinnova) 5 MSEK
- Checkar för innovationsupphandling

Med stöd från



Infra  
Sweden



# Infra Sweden