

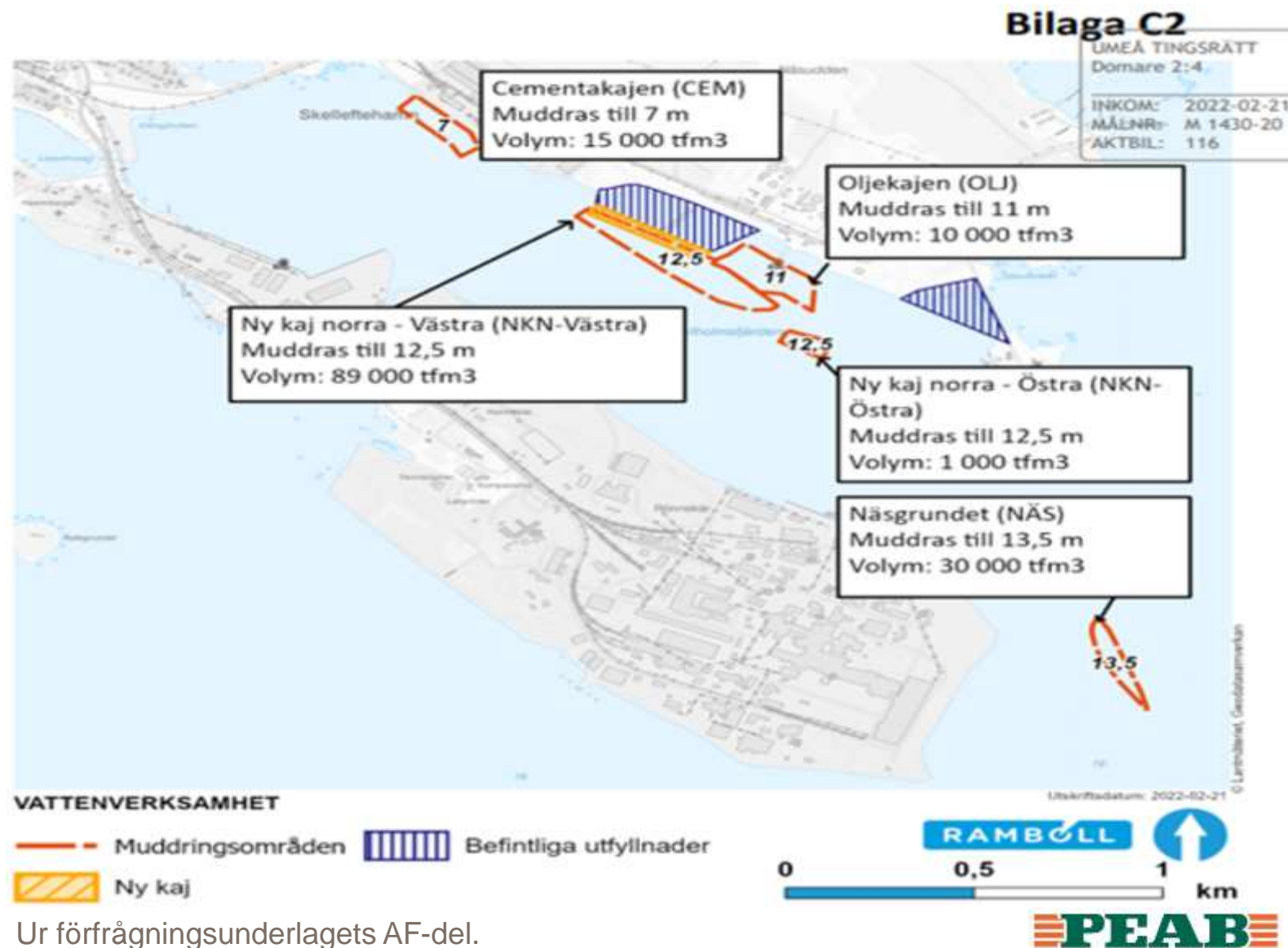


Sveriges hållbaraste kaj

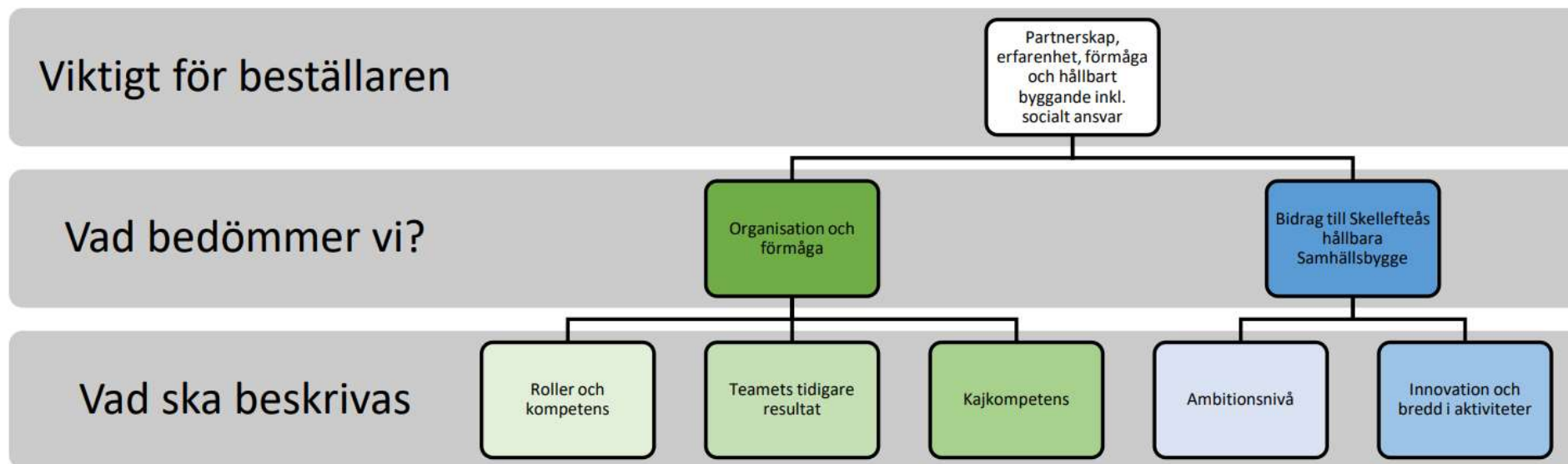
Jens Nolin, Peab Anläggning AB

Kort om projektet

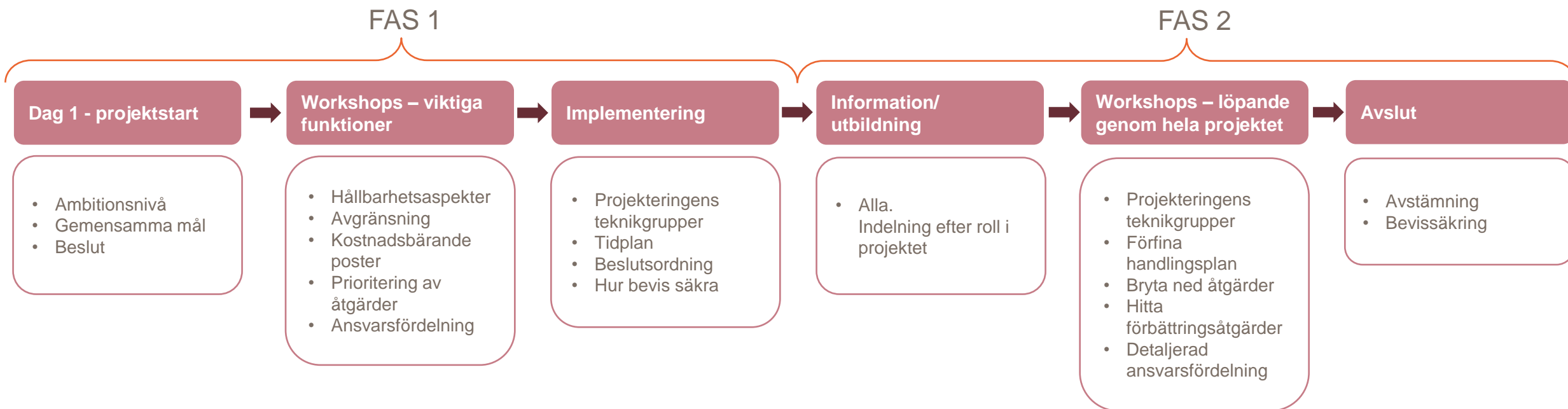
- Totalentreprenad
Fas 1, möjlighet till Fas 2
- Partnering
- Systemhandling och kalkyl för en ny kaj
- Mjukt viktat anbud
 - 60% organisation
 - 40% hållbarhet



Utvärdering på kvalitetskriterier



Arbetsätt hållbarhet



Arbetsätt hållbarhet Fas 1

Partnering-workshop

Gemensamma mål



Kvalitet
- Inga anmärkningar vid slutbesiktning
- Hög användbarhet idag och imorgon



Ekonomi
- Riktpris fas 1 gör att vi går vidare till fas 2
- Underskrida riktpriset i fas 2



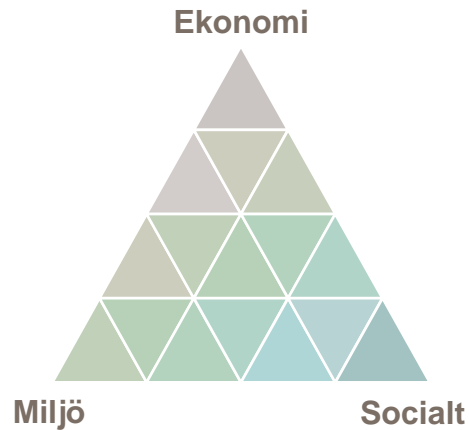
Klimat
- Låg och medveten klimatbelastning
- Hög andel närproducerat i hela anläggningsprocessen
- I drift Q4 2024 för omställning av godstransporter



Arbetsförhållanden
- Ingen frånvaro på grund av arbetet
- Alla i projektet ska trivas
- Enbart säkra köp gällande arbetsvillkor i alla led

Hållbarhetsworkshop

Skapa gemensamma referensramar för det fortsatta hållbarhetsarbetet



Handlingsplan

Fokusområden och insatser att utreda

Projektdel	Fokusområde	Bedömt prioritet	Måttaker för att genomföra åtgärden
... (table content continues with multiple rows of project details)

Arbetsmöten

Representation av relevanta parter för vidare hantering av resp. fokusområde



Hållbarhetsmål i Skellefteå kommun



...i världen



...För hamnverksamheten

 <p>Kvalitet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inga anmärkningar vid slutbesiktning - Hög användarvänlighet idag och imorgon 	 <p>Arbetsförhållanden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingen frånvaro på grund av arbetet - Alla i projektet ska trivas - Enbart säkra köp gällande arbetsvillkor i alla led
 <p>Ekonomi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riktpris fas 1 gör att vi går vidare till fas 2 - Underskrida riktpriset i fas 2 	 <p>Klimat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Låg och medveten klimatbelastning - Hög andel närproducerat i hela anläggningsprocessen - I drift Q4 2024 för omställning av godstransporter

...För projektet (i partnering)

Åtgärdsförslag biologisk mångfald

- Pågående SBUF-projekt biologisk mångfald
- Kompletterande åtgärder
- Bedömning av genomförbarheten
- Fortsatt hantering

Workshops

Åtgärdsförslag LCA/klimat

- Öppen dialog inom resp. teknikområde
- Bedömning av genomförbarheten
- Fortsatt hantering



Konstruktion

- Utformning; bredd, höjd
- Dimensionerande rostmän
- Hållfasthetsklasser
- Användbara ytor
- Betongkrav
- Dagvatten
- Förberedelse för laddning
- Landström till fartyg

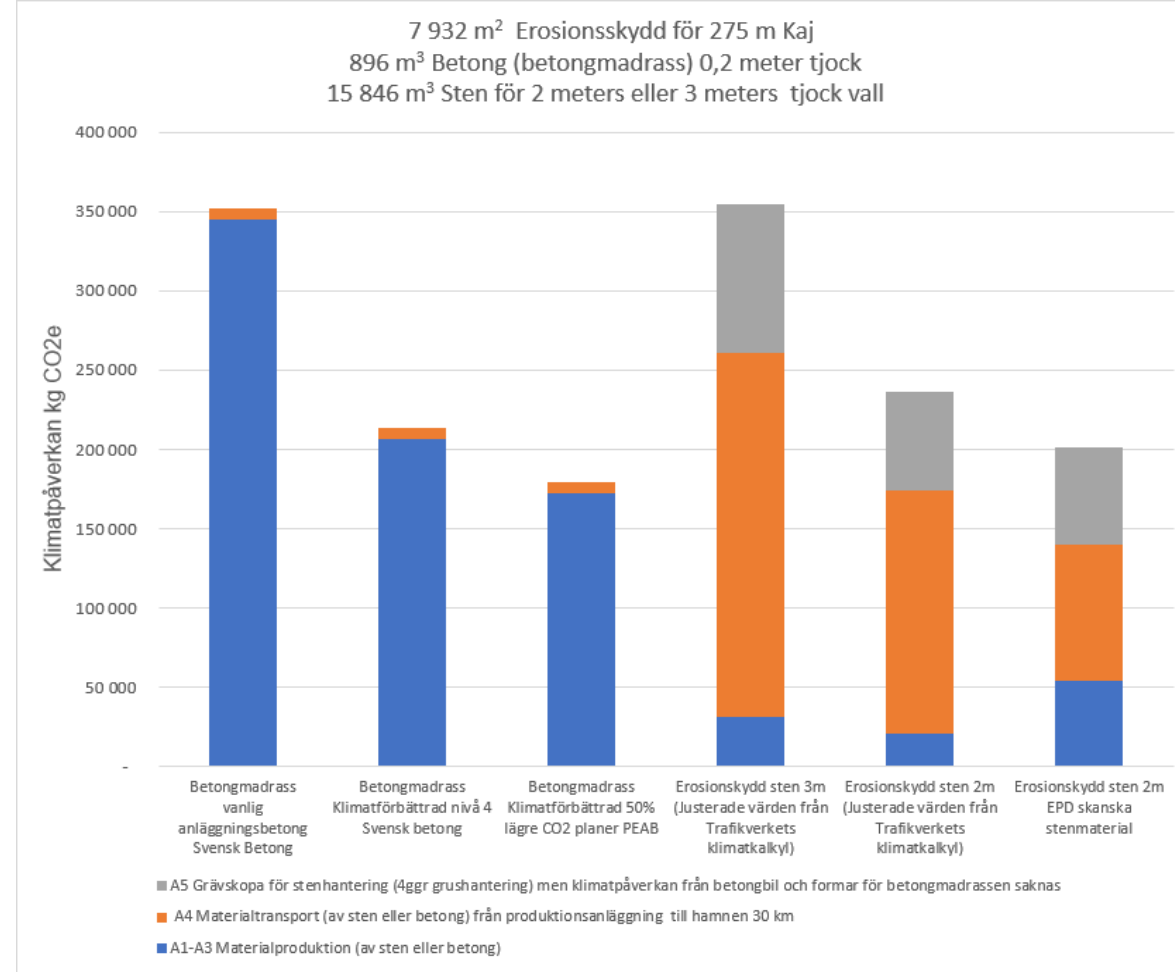
Material- och resursanvändning

- Erosionsskydd
- Cirkulär användning
- Betong
- Stål
- Asfalt
- El – hybrid – HVO

Optimerade lösningar

Erosionsskydd

Optimerade lösningar




Betongrecept

Produktutveckling

- Upphandlingsform möjliggjort testning och provning
- Hanterat tidigt i byggprocessen tillsammans med betongleverantör
- Regelverk och produktionstekniska förutsättningar avgör användning (produktionstid, konstruktionsdel och klimat beroende på temperaturförhållanden)
- Lokalt anpassade testningsförutsättningar

Merit (%)	Flygaska (%)	Total inblandning (%)
19	16	35
35	16	51
50	16	66

Ca 50%
reduktion





Fossilfritt stål

Produktutveckling

- Samarbete mellan Peab och SSAB, fokus på helt fossilfritt
- SSAB Zero™: ett stål baserat på återvunnet råmaterial, utan fossila koldioxidutsläpp under järnframställning, stålframställning och valsning (råmaterialet är skrot ursprungligen tillverkat med insats av kol och fossila bränslen)
- Beräknad leverans 2023
- Tillverkning: Skrot i en elektrisk ljusbågsugn. Ljusbåge mellan elektroderna ger värme, syre blåses in i ugnen. Kalk och slaggskumbildare tillsätts för att binda upp föroreningar och bilda slagg. Endast fossilfri el och bränslen



Levande havsvägg

Biologisk mångfald

- Utrett möjligheten till 3D-plattor
- Skapa habitat för marina växter och djur
- Gynnar bla fleråriga alger vilka inte klarar den låga salthalten och det kan föreligga risk att sätta 3D-plattor då de kan gynna främmande arter

Avrundning

Hur skapar man Sveriges hållbaraste kaj?



Tydliga hållbarhetskrav och hög förväntan



Stödja innovation och utveckling



Funktionskrav före utförandekrav



Aktiv samverkan med ansvar och allas delaktighet



Skapa förutsättningar för medvetenhet, aktiva val och arbetssätt



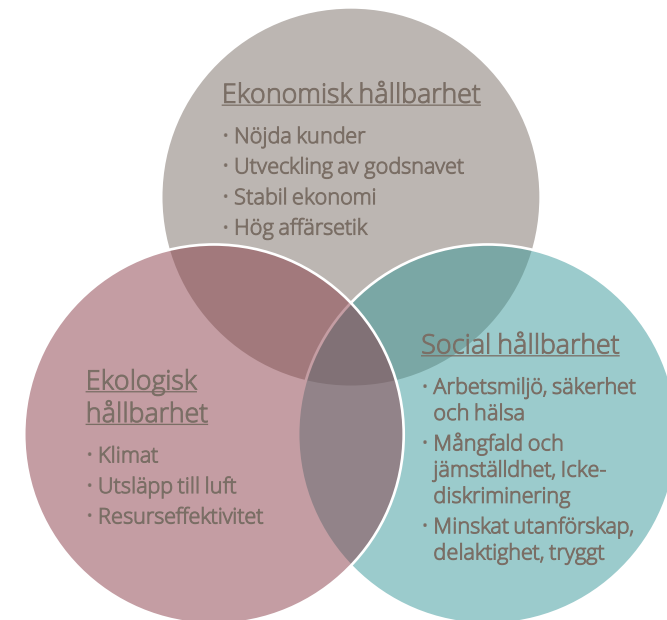
Involvera kompetens och parter som berörs



Alternativa ersättningsformer minskar risk och driver utveckling



Vara ute i god tid





Tack!