

Slutrapport till Vinnova

Diarienummer

2022-02893

Inskickad

2023-05-02 16:37

PROJEKTUPPGIFTER OCH RESULTAT

Diarienummer

2022-02893

Projekttitel

Förstudie Roadmapper Tool för KM2030

Projektledare

Martin Prieto Beaulieu

Koordinerande projektpart (Koordinator)

202100-4011

Blekinge Tekniska Högskola

Blekinge Tekniska Högskola Inst f strategisk hållbar utveckl

Vinnovas handläggare

Christina Kvarnström

Administratör på Vinnova

Lena Dalsmyr

Startdatum

2022-11-07

Slutdatum

2023-04-03

Startdatum för aktuell period

2022-11-07

Slutdatum för aktuell period

2023-04-03

Skicka in senast

2023-05-02

Vinnova bidrag totalt

240 000 kr

Projektresultat för Vinnovas bedömning

Projektsammanfattning - Utfall *

Projektets syfte var att i samarbete med användare och partners kartlägga möjligheterna för att anpassa verktyget Roadmapper Tool som för närvarande utvecklas vid institutionen för strategisk hållbar utveckling på Blekinge Tekniska Högskola i Karlskrona, för de behov som kommunerna inom Viable Cities och Drive Swedens nätverk "Klimatsmart mobilitet 2030" har när de på mycket kort tid behöver ställa om sina persontransporter (mobiliteten).

Med förstudien ville man identifiera specifika behov och funktioner i ett framtida IT-baserat beslutsystem som kommunerna kan använda för att ta välvägda målstyrda strategiska beslut på åtgärder inom transportområdet. Förstudien skulle även producera underlag för att kunna ta denna idé till nästa nivå och genomföra ett demonstrationsprojekt i en pilot/testmiljö. Detta inkluderar omvärldsanalys, teknisk överblick och budgetering för att bedöma kostnader och tidsåtgång för att ta fram en första version av verktyget (en s.k. Minimum Viable Product (MVP)).

Förstudien använde utvalda metoder och övningar med de tilltänkta användarna och relevanta experter. Resultatet bekräftar att behov finns av verktyg, metoder och processer för att stödja kommunerna i den snabba omställningsprocessen mot klimatsmart mobilitet.

Förstudien visar också på att det är genomförbart och moget att ta idén till nästa nivå. Förstudien har därför tagit fram underlag för att kunna söka nya medel för ta idén till nästa nivå, dvs en första version av verktyget (MVP) som kan testas av utvalda kommuner i en pilot/demonstrationsprojekt.

1339 / 1500 tecken

Mål för projektet - uppfyllelse *

Förstudien hade 5 väl definierade syften och alla dessa uppnåddes. Det centrala arbetsmomentet var ett tvådagarsseminarium där forskare och specialister samt offentliga beslutsfattare fanns närvarande från Regionen, Länsstyrelsen och Kommunerna (se bilaga 1. Projektdeltagare).

Den valda metodiken för tvådagarsseminariet var: en inledande introduktionsföreläsning, en workshop i systemanalys, en workshop som baserades på en design thinking-metod med övningar som främjar kreativ problemlösning, innovation och teamwork samt en Creathon-övning där man kombinerar Lean Canvas och Porters fem krafter för att analysera olika perspektiv på problemet man vill lösa.

Vi kunde bekräfta följande vad gäller måluppfyllelse:

1- Det behövs ett it-baserat beslutstöd för omställning av transportsektorn:

1.1- Det finns inga verktyg för att arbeta med målstyrd planering

1.2- Det finns inga plattformar för samarbete inom myndigheterna eller mellan myndigheterna.

2-Vi kunde fånga upp konkreta krav och funktioner i ett framtida IT-baserat beslutssystem. Vi tog fram:

2.1- Användarberättelser "User Stories"

2.2- Krav- och funktionslista

3- Det är fullt möjligt att utveckla ett IT-baserat beslutsystem som kan användas av myndigheterna för att strategiskt arbeta med att ställa om transportsystemet. Vi tog fram:

3.1- Utkast till 10-årig genomförandeplan.

4- Teknisk utvecklingsplan inklusive budgetuppskattning togs fram för att ta fram en MVP som kan användas i nästa fas.

5- Slutprodukten är i detta fall en sammanfattning av förstudien i en Powerpointpresentation som kan användas för en pitch och i en kommande projektansökan. (Se Bilaga 2. Presentation)

1421 / 1500 tecken

PROJEKTRREFERAT FÖR PUBLICERING

Projektreferat för publicering på www.vinnova.se och som en del av öppen data.

Jag är medveten om att nedanstående uppgifter kommer att publiceras efter granskning och eventuell redigering av Vinnova *: Ja

Syfte och mål - uppfyllelse *

Syftet med förstudien var att tillsammans med de tilltänkta användarna kartlägga möjligheterna att anpassa SaaS-tjänsten "Roadmapper Tool" till deras behov. Mer specifikt kartläggs de funktioner som kommuner, inom Viable Cities och Drive Swedens nätverk "Klimatsmart mobilitet 2030", behöver när de på mycket kort tid ska ställa om sina transportsystem med fokus på hållbara persontransporter. Denna tjänst ska hjälpa kommunerna och regionerna att ta välunderbyggda målstyrda strategiska beslut om åtgärder.

439 / 500 tecken

Syfte och mål - uppfyllelse - på engelska *

** Denna text är maskinöversatt **

The purpose of the preliminary study was to map, together with the intended users, the possibilities of adapting the service "Roadmapper Tool" to their needs. More specifically, the functions that municipalities, within the Viable Cities and Drive Swedens network "Klimatsmart mobilitet 2030", need when they have to change their transport systems in a very short time with a focus on sustainable transportation are mapped. This service will help the municipalities and regions to make well-founded, goal-directed strategic decisions about measures.

499 / 500 tecken

Resultat och förväntade effekter - utfall *

Förstudien kunde framgångsrikt bekräfta och verifiera det centrala behovet och de funktioner i ett IT-baserat målstyrt beslutsystem som kommuner och regioner behöver för att ta välunderbyggda målstyrda strategiska beslut på åtgärder inom transportsystemet med tanke på hållbarhet och samhällsekonomi. Förstudien tog fram ett underlag för att kunna ta idén vidare till nästa nivå. Detta innefattade en möjlig 10-årig utvecklingsplan och en preliminär budget som ska ligga till grund för vidareutveckling av tjänsten.

444 / 500 tecken

Resultat och förväntade effekter - utfall - på engelska *

** Denna text är maskinöversatt **

The study was able to successfully confirm and verify the central need and the functions of an IT-based goal-directed decision system that municipalities and regions need to make well-founded, goal-directed strategic decisions on measures within the transport system with a view to sustainability and social economy. The preliminary study produced a basis for being able to take the idea to the next level. This included a possible 10-year development plan and a preliminary budget that will form the basis for further development of the service.

491 / 500 tecken

Upplägg och genomförande - analys *

Förstudien innefattade en kombination av metoder för att fånga krav, bekräfta behov och funktioner samt ta fram lämplig design för vidareutveckling av den tjänst (Roadmapper Tool) som idag finns på ett idéstadium. Mer specifikt innehöll upplägget en inledande introduktionsföreläsning, en workshop i systemanalys samt en Creathon-övning där man kombinerar en Lean Canvas och Porters fem krafter för att analysera olika perspektiv på problemet man vill lösa. De tilltänkta användarna och experterna deltog aktivt under hela processen.

458 / 500 tecken

Upplägg och genomförande - analys - på engelska *

** Denna text är maskinöversatt **

The study included a combination of methods to capture eligibility requirements, confirm needs and functions and produce a suitable design for further development of the service (Roadmapper Tool) which is currently at an idea stage. More specifically, the study included an introductory lecture, a workshop in systems analysis and a Creathon exercise where you combine an Lean Canvas and Porter's five forces to analyze different perspectives on the problem you want to solve. The intended users and experts participated actively throughout the process.

500 / 500 tecken

Länkar till externa webbsidor

Finns det en webbsida för projektet, klicka på knappen "Lägg till länk" nedan för att skriva in en sökväg.

URL

0 / 250 tecken

Beskrivning

0 / 100 tecken

SÄRSKILDA VILLKOR

Det finns inga särskilda villkor för detta projekt.

Anvisningar och rekommendationer saknas

UPPARBETADE KOSTNADER

Nedan ska upparbetade, faktiska projektkostnader fyllas i för redovisningsperioden.

Kostnaderna ska fyllas i för den koordinerande projektparten (koordinatören) och övriga projektparter. Om redovisningsperioden går över ett årsskifte ber vi dig fylla i kostnaderna i två kolumner då vi behöver veta fördelningen per kalenderår.

De förfyllda siffrorna i kolumnen "Budget" är hämtade från vyn "Projektparter, budget och finansiering" för aktuellt projekt.

Koordinerande projektpart (koordinator)

	Upparbetade kostnader		Ack. kostnader	Budget	Återstår jfr med budget	
	2022-11-07	2023-01-01	2022-11-07	2022-11-07	kr	%
	2022-12-31	2023-04-03	2023-04-03	2023-04-03		
Personalkostnader	0	22 341	22 341	165 000	142 659	86.5%
Utrustning, mark, byggnader	0	0	0	0	0	0.0%
Konsultkostnader, licenser m.m	0	67 661	67 661	45 000	-22 661	-50.4%
Övriga direkta kostnader inkl. resor	0	141 458	141 458	30 000	-111 458	-371.5%
Indirekta kostnader	0	8 271	8 271	0	-8 271	0.0%
Totala kostnader	0	239 731	239 731	240 000	269	0.1%

Återbetalningskrav eller kommande utbetalning

Det slutliga bidraget som en bidragsmottagare har rätt till är det lägsta av $Max\ stödnivå \times Rapporterade\ kostnader$ eller $Max\ bidrag$. Max stödnivå och Max bidrag framgår av vårt beslut. Rapporterade kostnader (ackumulerade kostnader) är de kostnader som rapporterats in av projektet via lägesrapporter och denna slutrapport. Tabellen nedan visar **preliminärt** återbetalningskrav eller vad som är kvar att betala ut.

Återbetalningskrav eller kommande utbetalning

Projektparter	Max bidrag	Max stödnivå	Budget	Rapporterade kostnader	Slutligt bidrag	Återkrav
Blekinge Tekniska Högskola	240 000	100%	240 000	239 731	239 731	269
Totalt	240 000	-	240 000	239 731	239 731	269
Belopp att betala tillbaka via Koordinator*						269

*Återbetalning ska alltid göras via koordinatören. Inbetalningen görs till Vinnova bg 5051-5816 senast 30 dagar efter godkänd slutrapport. Ange projektets diarienummer som referens vid inbetalningen. Information om slutligt återbetalningsbelopp kommer när slutrapporten granskats och godkänts. Koordinator ansvarar för att informera berörda bidragsmottagare.

Obs! Andra regler för återbetalning kan gälla för ditt projekt t.ex. om beslutet för finansiering fattades 2014 eller tidigare, kontakta då din handläggare.

KOMPLETTERANDE FRÅGOR

Vinnova vill gärna ha din uppfattning om hur väl följande frågor stämmer överens med vad du tycker. Svartalternativen är graderade från 1 till 10, där 10 är högsta betyg och 1 det lägsta. Markera det alternativ som stämmer bäst överens med vad du tycker.

Då Vinnova ser över rapporteringen kan det upplevas att ni får svara på likartade frågor. Vi ber om överseende med detta.

1. Hur väl motsvarar projektresultatet förväntningarna vid projektstart? *

2. Hur enkelt har det varit att ansöka och rapportera i Vinnovas Intressentportal? *

3. Hur väl har Vinnovas vägledning och stöd fungerat under projektets gång? *

4. Hur nöjd är du med Vinnova som myndighet i sin helhet? *

5. Eventuella övriga kommentarer

0 / 500 tecken

6. Hur stor del av projektarbetet har utförts av män i %. *

BILAGOR

Här kan du ladda upp bilagor.

För ett stort antal av våra beslut finns särskilda krav på rapportering. Dessa framgår i så fall av beslutsmeddelandets särskilda villkor. Mallar till läges- och slutrapportering för utlysningar med särskilda rapporteringskrav finns på

[Rapportmallar](#)

Revisorsintyg *

Om en bidragsmottagares maximala bidragsbelopp enligt beslutet uppgår till 3 miljoner kronor eller mer ska revisorsintyg från kvalificerad revisor avseende bidragsmottagaren bifogas slutrapporten. För kommun, landsting och statliga myndigheter accepteras också revisorsintyg från kommunal yrkesrevisor eller internrevisor. Kostnader för revisorsintyg med upp till 30 000 kronor kan tas upp i slutrapporten även om fakturan inte kommit.

Universitet och högskolor är undantagna från skyldigheten att inkomma med revisorsintyg såvida inte annat framgår av beslut eller särskilda villkor.

Revisorsintyg krävs inte för någon projektpart.

Mall för revisorsintyg samt Instruktion för revisorns granskning av bidragsprojekt finns här:

<https://www.vinnova.se/sok-finansiering/regler-for-finansiering/allmanna-villkor/>

Revisorsintyg

Övriga bilagor

Övriga bilagor_1.pdf

Övriga bilagor_2.pdf

FÖRHANDSGRANSKA OCH SKICKA IN

Inskickad av

Förnamn

Martin

Efternamn

Prieto Beaulieu

E-postadress

martin.prieto.beaulieu@bth.se

Frågor om projektresultat

Denna enkät är en del av uppföljningen av Vinnovas satsningar på forsknings- och innovationsprojekt. Syftet är att ge Vinnova information om hur projektet och dess resultat utvecklats under projekttiden.

Frågorna utgår från ett Ja- respektive Nej-alternativ som sedan följs av ett antal förutbestämda svarsalternativ. Klicka på Ja respektive Nej för respektive fråga för att se svarsalternativen. I flera fall är det möjligt att ange fler än ett svar och det finns också möjlighet att ange ett eget svarsalternativ i fritext, klicka på "Annat" så visas en ruta för fritext.

Att tänka på:

- koordinatören har ansvaret att säkerställa att svaren på enkäten omfattar samtliga projektpartners resultat
- delfrågorna omfattar samtliga projektpartners resultat, fler alternativa svar kan alltså vara nödvändiga om olika resultat uppstått hos olika projektpartners
- med resultat menar vi såväl projektets mer specifika måluppfyllelse som andra resultat som genererats eller uppstått under projektet

Tack på förhand, era svar är mycket värdefulla.

1. Har eller kommer projektet att leda till följdprojekt?

Ja

a. Det/de nya projektet/projekten har följande status:

Planerat/planerade men utan formellt beslut.

b. Det/de nya projektet/projekten kommer att finansieras på följande sätt:

Vet inte.

c. Följdprojektets syfte är att resultat från det slutrapporterade projektet ska...

Valideras med hjälp av tester (piloter, fältförsök, prototyper, demonstrationer).

2. Har projektet lett till nya eller utvecklade samarbeten av betydelse för FoU- och innovationsverksamhet?

Ja

a. Ja, projektet har resulterat i...

Helt nya samarbeten.

Fördjupning och/eller förlängning av redan etablerade samarbeten.

b. Samarbete har inletts och/eller fördjupats med:

Aktörer som ingått som formella projektpartners.

c. De nya eller fördjupade samarbetena har:

Fortsätter i nya aktiviteter.

3. Har projektet lett till ökade FoU- eller andra innovationsinvesteringar?

Nej

b. Nej, inga ökade FoU- eller andra innovationsinvesteringar har gjorts eftersom...

Det inte har varit syftet med projektet.

4. Har projektet resulterat i eller bidragit till nya eller väsentligt förbättrade produkter (varor), tjänster, tekniska processer eller produktionsprocesser?

Observera att frågan även inkluderar tidiga utvecklingsstadier innan produkt (vara) eller tjänst är färdig för lansering.

Ja

a. Lägg till produkt (vara), tjänst eller process:

Vilken typ?

Tjänst

Namn på produkt (vara), tjänst eller process:

SaaS-tjänsten Roadmapper Tool - IT-baserat målstyrt beslutstöd

62 / 200

Skalan nedan handlar om att beskriva hur projektet utvecklats under projekttiden, d.v.s. var började ni utvecklings- och mognadsmässigt och hur långt har ni kommit vid projektslut. Det finns åtta nivåer definierade där 1 (explorativ fas med forskning och utredning) är den lägsta nivån och 8 (Implementering, användning, lansering på marknad) den högsta.

Från nivå

Nivå 2: Hypotestestning och verifiering av viktig funktionalitet och/eller komponenter.

Till nivå

Nivå 3: Validering/verifiering i testmiljö (lab eller liknande).

5. Har projektet resulterat i nya eller väsentligt förbättrade verksamhetsprocesser eller sätt att organisera verksamhet?

Ja

a. Ja, det avslutade projektet har lett till förbättrade processer för eller organisering av

Forskning- och utvecklingsverksamhet.

Produkt- och/eller tjänsteutveckling.

Lärande och utbildning.

Ledning och styrning (av verksamheter, projekt etc).

6. Har projektet resulterat i nya eller väsentligt förbättrade affärsmodeller eller strategier?

Ja

a. Affärsmodell

Ja, ny

b. Affärsstrategi

Ja, ny

c. Affärsplan

Ja, ny

d. Prissättning

Ja, ny

e. Nya applikationsområden eller marknadssegment

Nej

f. Ny internationell marknad

Nej

g. Ange eventuella andra sätt projektet resulterat i nya eller väsentligt förbättrade affärsmodeller eller strategier:

Frivillig

0 / 200

7. Har projektet lett till lic- och doktorsavhandlingar, vetenskapliga artiklar eller konferensartiklar?

Nej

b. Nej, projektet har inte resulterat i några vetenskapliga publikationer eftersom...

Det inte är relevant för detta projekt.

8. Har projektet lett till andra publikationer?

Nej

c. Nej, projektet har inte resulterat i några publikationer eftersom...

Det planeras längre fram.

9. Har projektet lett till kunskaps- och informations-spridning på annat sätt än genom publikationer?

Ja

a. Ja, kunskap och resultat om och från projektet har spridits eller tillvaratagits genom:

Möten med strategiska aktörer.

Workshops och seminarier.

10. Har projektet resulterat i nyanställningar?

Nej, inga nyanställningar har gjorts.

11. Har projektet resulterat i utveckling av policy, regelverk eller metoder i offentlig verksamhet eller politik?

Nej

12. Har projektet bidragit till ansökningar om – eller godkända – patent eller immaterialrättsskydd?

Nej

13. Har projektet resulterat i intäkter?

Nej, och det var inte heller målet.

14. Har projektet aktivt och systematiskt arbetat med att integrera ett jämställdhetsperspektiv (kön och/eller genus) kopplat till ett eller flera av följande områden?

Ja, kopplat till projektets organisation och team (till exempel genom rekryteringspolicy eller jämställdhetskompens i teamet)

a. Har jämställdhetsarbetet i projektet haft positiv påverkan på något av följande:

Ja, projektets processer och genomförande

i. Beskriv kortfattat hur och med vilka resultat:

Vi strävar aktivt efter jämställd representation vid alla våra aktiviteter. Projektets huvudaktivitet (Workshop) hade låg inom intervallet 40-60%, män/kvinnor.

Bilaga 1 - Slutrapport Förstudie Roadmapper Tool för KM2030 - Deltagarlista**Vinnova: 2022-02893**

Organisation	Namn	Mail	Antal
Karlskrona	Sanna Olsson	sanna.olsson@karlskrona.se	X
Ronneby	Martina Adenholm	martina.adenholm@ronneby.se	X
Olofströms	Karoline Mattsson	karoline.mattsson@olofstrom.se	X
Region Blekinge	Magnus Forsberg	magnus.forsberg@regionblekinge.se	X
Länstyrelsen i Blekinge	Ulf hansson	ulf.hansson@lansstyrelsen.se	X
Region Blekinge	Robert Hedman	robert.hedman@regionblekinge.se	X
Gävle	Karola Fors	karola.fors@gavle.se	X
Borlänge	Salomon Abresparr	salomon.abresparr@borlange.se	X
Eskilstuna	Sofie Malm	sofie.malm@eskilstuna.se	X
Umeå	Anna Gemzell	anna.gemzell@umea.se	X
Drive Sweden	Fredrik Olsson	fredrik.olsson@lindholmen.se	X
Viable Cities	Lars Johansson	lars.johansson@viablecities.se	X
BTH	Karl Henrik Robert	karl-henrik.robert@bth.se	X
BTH	Henrik Ny	henrik.ny@bth.se	X
BTH	Lisa Wälitalo	lisa.walitalo@bth.se	X
BTH	Thomas Berger	thomas.berger@bth.se	X
Cierto AB	Dino Ceric	dino@ceric.io	X
Creathon AB	Carl Fohlin	carl.fohlin@gmail.com	X
BTH	Martin Prieto Beaulieu	martin.prieto.beaulieu@bth.se	X

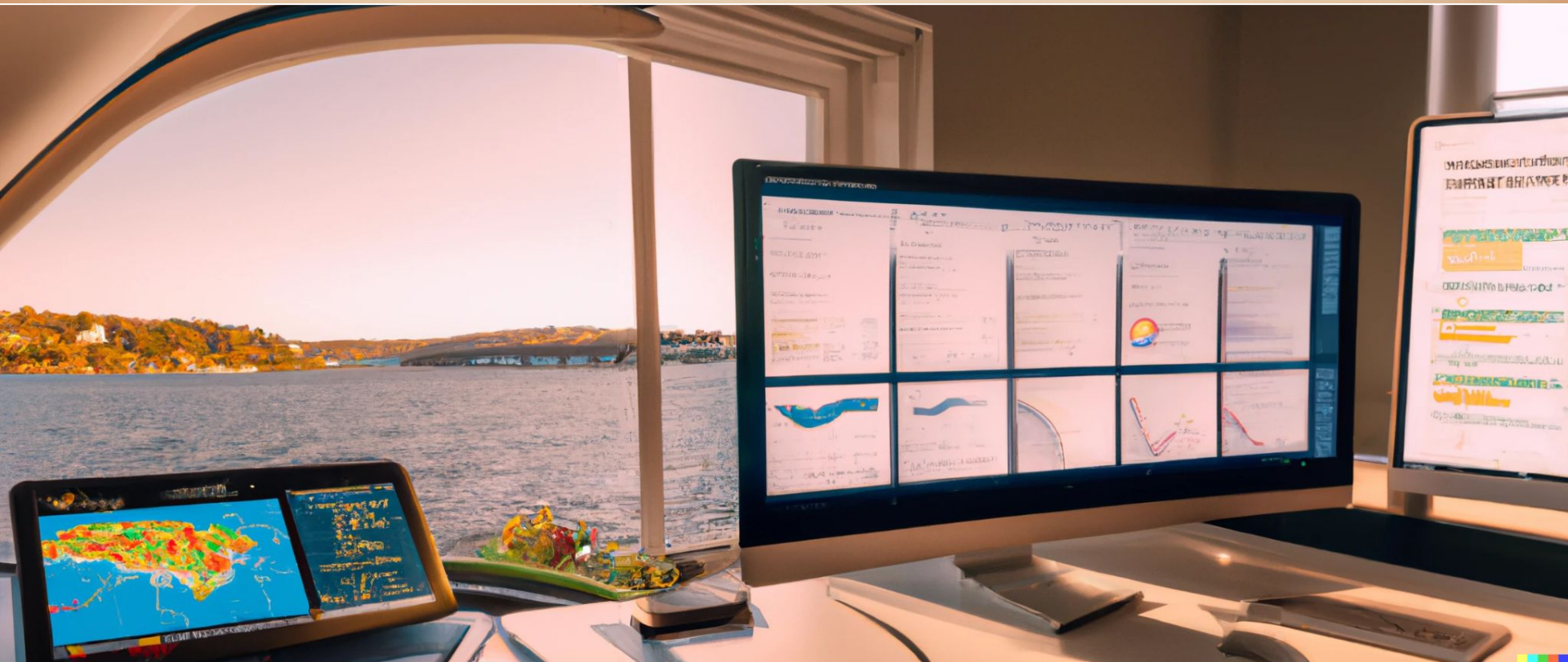
ROADMAPPER

Ett stabilt verktyg för produktiva omställningar av lokala transportsystem.



Explorativ affärsidéstudie av Creathon AB

/IMAGINE



En effektiv kommandobrygga för produktiva transportsystem
som stöttar kommuner och regioner att upprätta tydliga strategier och färdplaner mot hållbara utvecklingsmål.

TID FÖR OMSTÄLLNING

HÅLLBARA TRANSPORTER ÄR AVGÖRANDE FÖR ETT HÅLLBART SVERIGE.

En plattform för att förstå transportsystems klimatdynamik kan göra enorm skillnad för Sveriges, och andra nationers, förmåga att nå individuella klimatmål.

31%

av Sveriges CO2-utsläpp 2021^I

Sveriges transportsystem står för en avgörande del av våra totala CO2-utsläpp.

Skapa en evidensbaserad plattform som tar in fler perspektiv än CO2-utsläpp.

1989

skapades "The Natural Step"^{II}

ett ambitiöst svenskt ramverk för att analysera hur mänskliga system påverkar jorden.

Använd detta ramverk för att utöka analysen av transporter till mer än CO2-utsläpp.

STHLM

Världsledande Techkluster^{III}

Stockholm bidrog starkt till vad som idag är en unik nationell miljö för mjukvaruutveckling.

Samarbeta med världsunik innovationskompetens för att skapa Top-Class Gov-Tech.

2030

Klimatneutrala Städer^{IV}

ViableCities samlar Sveriges mest ambitiösa beslutsfattare kring en gemensam vision.

Arbeta nära dessa väl behövda politiker och ge dem support och verktyg i världsklass.

KOMPLEXA SYSTEM MED ÖVERHÄNGANDE RISK FÖR SUBOPTIMERING

VÅRA SYSTEM OCH BELUTSUNDERLAG BEHÖVER FÖRBÄTTRAS.

Att simulera ett transportsystems påverkan på ett klimatsystem är en enormt ambitiös uppgift som kräver en brådskande, gemensam och ödmjuk ansträngning.

1/3

av Sveriges CO2-utsläpp 2021^v

Trots avgörande klimatpåverkan saknas idag ett pedagogiskt och evidensbaserat arbetssätt för att nå politiska målsättningar kring hållbara transportsystem.

Skapa tydligt strategiskt beslutsunderlag för politiker oavsett klimatambition.

8

Evidensbaserade hållbarhetsprinciper^{vi}

The Natural Step's detaljerade ramverk speglar den sanna komplexiteten kring hur vi mäter och simulerar den faktiska effekten ett transportsystem har på vår jord - inklusive dess invånare och ekosystem.

Utöka det strategiska underlaget med fler aspekter än CO2-utsläpp.

ABCD

En etablerad arbetsmetod för genomförande^{vii}

The Natural Step har en tydlig metodik för att arbeta mot de mål en organisation vill nå, men metodiken finns ej omsatt i en tydlig mjukvara som driver produktivitet och effektivitet.

Måluppfyllnad kräver tydliga system, förståeliga mål och en uppdaterad dataström.

ROADMAPPER

A Command Bridge for Productive Transportation Systems.

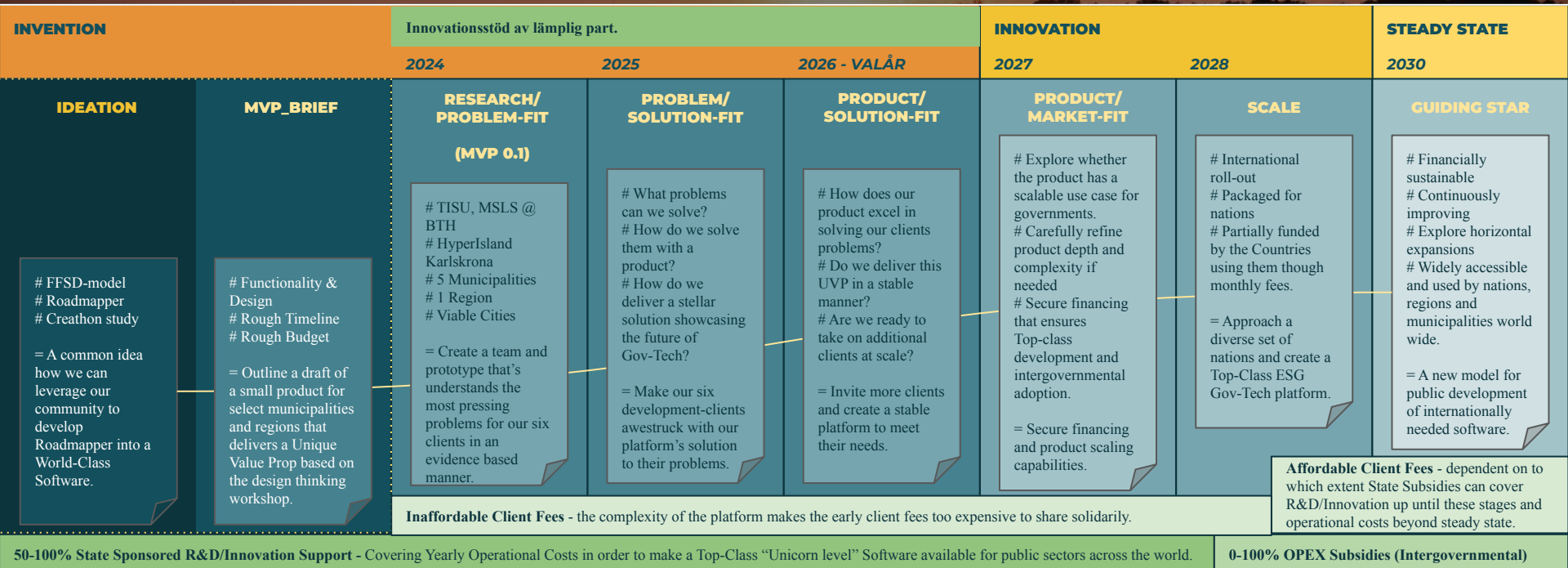


Förankrat, utforskat och utvecklat av BTH, Hyper Island, Vinnova, Region Blekinge & Kommuner.

BLEKINGE IS PART OF SOMETHING BIGGER

REACHING INDIVIDUAL CLIMATE GOALS, TOGETHER.

By engaging academia, institutions and other stakeholders we ideally inspire top-researchers, talents and developers to build a much needed software for Blekinges transportation systems. Roadmapper's aim is to support Blekinge in speeding up and synchronising regional and municipal action towards their leading ambitions for competitive, productive and sustainable transport systems. Apart from ultimately delivering that Unique Value Proposition through realising Roadmapper itself, the project would also shine light on models for creating Top-Class Gov-Tech software for our public good.



CLIENT MACRO DYNAMICS

POLITICIANS NEEDS A PLATFORM TO REACH THEIR GOALS

Local politicians, with local knowledge, need support in keeping it together among diverse goals, multitudes of theories and almost two decades of an increasingly divisive digital environment.

17

DEVELOPMENT GOALS^{VIII}

That politicians needs to manage.



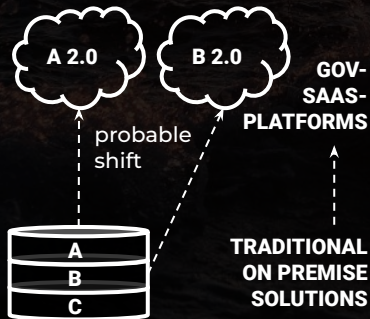
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

FSSD complement Make sure local traffic systems effects on these are understood.

5 573 000 000 000 SEK/YR

ON GLOBAL GOVERNMENT-IT^{IX}

With a probable move towards more government-saas,^{xxx}



Spearhead the development of the new government Saas-standard.^{xxx}

290

“PRIMÄRKOMMUNER”^X

With unique climate strategies and circumstances.



Make top-class saas development accessible for local policy makers

∞

BOLD DESTINATIONS^{XI}

With ambitious Calls, Answers and KSO's for mobility:^{xxx (p.436)}


Example of “Expected Impact” from Horizon Europe 2023-24 Cluster 5 - Climate, Energy & Mobility:^{xxx}

“Safe, seamless, smart, inclusive, resilient and sustainable mobility systems for people and goods thanks to user-centric technologies and services including digital technologies and advanced satellite navigation services”^{xxx (p.436)}

Create a platform for locally informed traffic system innovation.

WHO ARE WE BUILDING OUR FIRST MVP FOR?

Our first exploratory workshop with our first clients gave us inspiring insights into where the MVP-research in the next stage should start. The major takeaway is that we need to make complex matters understandable and easily manageable within crammed schedules, politics and organisations.

Persona	SNABBSPRINGARNA	+ Betongsuggorna	+ Kovändarna ⇒	Budget, Functionality, + Design & Tech_Stack
Motto	"Green power, full speed ahead!"	"Building a sustainable future together"	"Turning towards a greener future"	
Example	<i>Efficient, data-driven decision maker.</i> Traffic Planner (Sw. <i>Trafikplanerare</i>) Lina Hjulström Pedal (35), Lives in Norrköping.	<i>Thorough, detail-oriented planners.</i> Planning Manager (Sw. <i>Planhandläggare</i>) Kajsa (27), Lives in the Archipelago.	<i>Innovative, sustainable transport strategists.</i> Public Transport Strategist (Sw. <i>Kollektivtrafikstrateg</i>) Heidi (62), Lives in the suburbs near public transportation.	MVP 0.1
Challenges	<ul style="list-style-type: none"> - Plan coherence and holistic view - Political decisions and taking the right steps - Economy - Communication - Common vision within municipalities - State and municipal road authorities 	<ul style="list-style-type: none"> - Political decisions that go against [towards?] national goals and legislation - Perspective constraints - Norms/traditions/values 	<ul style="list-style-type: none"> - Building knowledge for decision-makers, politicians, and officials - Time pressure and difficulty being innovative - Tight economic calculation model and budget 	
Goals	<ul style="list-style-type: none"> - Increase the share of sustainable travel - Traffic safety and perceived security - Strategic planning - Early involvement in planning and increased collaboration - Building trust with politicians 	<ul style="list-style-type: none"> - Guide municipalities towards national goals - Inspect and provide feedback to comply with legislation 	<ul style="list-style-type: none"> - Increase the share of public transport compared to private vehicles - Improve and increase sustainable public transport - Attract youth and pensioners for more even daily occupancy 	
Scenarios	<ul style="list-style-type: none"> - Developing a new traffic strategy - Collaboration with various actors including Traffic Authority and politicians - Measuring and following up on progress - Visualizing the current status and progress for all stakeholders 	<ul style="list-style-type: none"> - Providing feedback on a detailed plan for a new knowledge area - Evaluating different perspectives including green space, budget, cycling goals, climate adaptation, and nature values 	<ul style="list-style-type: none"> - Convincing politicians and stakeholders of the benefits of public transport in terms of sustainability, economics, and more even daily occupancy 	
Functions	<ul style="list-style-type: none"> - Capture and update statistics automatically - System to link to other systems and provide status for different data - Adjusting assumptions based on local context - Share proposals for action with other municipalities - Comparing scenarios and saving different options 	<ul style="list-style-type: none"> - Linking Roadmapper to a municipality/region and overall sustainability strategy - Comparing different actions and breaking them down further - Exporting data in different formats for easy sharing and presentation - Up-to-date sources and data to ensure accuracy and relevance 	<ul style="list-style-type: none"> - Customizing local goals and parameters to reflect the situation - Easily adjusting variables and seeing the impact on different scenarios - Visualizing data in a user-friendly and intuitive way - Accessing data easily and sharing it with others for collaboration and knowledge sharing 	

MVP 0.1_BRIEF

HOW COULD WE GO ABOUT BUILDING MVP 0.1?

Functionality:

- Ability to input various data sources and automatically process the information
- Customizability to fit each user's specific needs and goals
- Flexibility to adjust parameters and assumptions to match local contexts and conditions
- Ability to compare and analyze multiple scenarios to evaluate outcomes and impacts
- Integration with other relevant data sources and systems to provide a comprehensive view of transport options
- Transparent and reliable data management and visualization to ensure accurate decision-making
- Easy-to-use sharing and collaboration features to facilitate knowledge exchange and collaboration among users
- Feedback and evaluation mechanisms to measure and improve the tool's effectiveness over time

Design:

- Intuitive and user-friendly interface that presents complex information in a clear and concise manner
- Customizable dashboards and visualizations to display data in a way that is most useful to each user
- Accessible design that meets standards for accessibility and inclusive design (ideally meeting WCAG 2.1's AAA-standard مستوى عالٍ)
- Engaging and informative multimedia content that helps users understand the tool's functionality and results
- Attractive and modern design that inspires trust and confidence in the tool's capabilities
- Multi-language support to make the tool accessible to users with different language preferences and needs
- Compatibility with a range of devices and platforms to maximize accessibility and reach.

Project Plan:

Overview:

The project is to build an MVP of a web-based tool that allows traffic planners and strategists to model and simulate the effects of various policies and interventions on traffic, mobility, and sustainability. The tool will have three main user personas: Snabbspringarna, Betongsuggorna, and Kovändarna, each with their own unique requirements and functionalities. The tool will be built using a modern tech stack that includes React.js, Node.js, MongoDB, D3.js, and other libraries and frameworks.

Timeline:

Week	Phase
1-2	Project planning and requirements gathering
3-4	UX/UI design and prototyping
5-10	Frontend development and integration with backend APIs
11-13	Backend development and database modeling
14-16	Integration testing and quality assurance
17-18	Deployment to staging and user acceptance testing
19-20	Final testing and bug fixing
21-22	Launch and post-launch support and maintenance

Tech_Stack:

Frontend:

- > React.js for building the user interface
- > Redux for state management
- > D3.js for data visualization
- > Axios for HTTP requests and API integration

Backend:

- > Node.js for server-side development
- > Express.js for building RESTful APIs
- > MongoDB for data storage
- > Mongoose for database modeling and management

DevOps:

- > AWS Elastic Beanstalk for application deployment and scaling
- > Docker for containerization and deployment automation
- > Git for version control and collaboration

Additional tools and libraries:

- > TypeScript for improved code quality and maintainability
- > Jest for unit and integration testing
- > Passport.js for authentication and authorization
- > Socket.io for real-time communication between users

GPT 3.5 Rationale behind the above suggestion:

- ⇒ Good balance between functionality, scalability, and development speed.
- ⇒ Modern and reliable foundation for building a complex and customizable tool that meets the needs of all three personas.
- ⇒ Using popular and well-documented libraries and frameworks can facilitate future development and maintenance of the tool.

Budget:

- Personnel:
 - 3 full-stack developers,
 - 1 UX/UI designer, and
 - 1 project manager
- 22-weeks (~5 months) of development using agile project management methods
- Equipment and software:
 - cloud hosting,
 - development tools and
 - licenses
- Contingency: 10% of the total budget
- Total estimated cost: 5 000 000 kr

MVP 1.0 - PRODUCT POTENTIAL

VISUALIZATION

Top-Class Visualization Labs
Top-class informative data experiences.^{xii}

GREAT PUBLIC INITIATIVE IN SWEDEN



PANORAMA

Omställning för Sverige^{xiii}

(CO₂ FOCUSED)

INSIGHTS

Stella@ Simulator

Command-Line operation for High Performance
Computing^{xiv}



World class data engineering and science.^{xv}



Science based AI-policy support.^{xvi}



The En-ROADS Climate Solutions Simulator^{xvii}

ROADMAPPER

COMBINING BEST PRACTICES

An ocean of data, analytics and insights has to be condensed into a coherent whole in order to properly reflect The Natural Step's framework, why deep research and product development is needed in order to capture, integrate and reflect the underlying framework, theories and evidences.

A LIKELY SUCCESS FACTOR

A MULTIFUNCTIONAL MVP-TEAM

- > Integrating best practices from strategic and operational data accessibility, visualisation and insights.
- > Creating dynamic roadmaps for efficient and effective action.
- > Allows for regionally decided and ever changing goals.

If one chooses to pursue this project I find it imperative to set up an internationally inclined team of researchers & developers ready to work with making these complex matters easily and widely understood through software.

My suggestion is to summon an initial team from BTH, MSLS and Hyper Island to make sure the research and development is rooted in strategic management, venture building, product design, academia and diplomatic policy.

POTENTIAL FUNCTIONALITY



Dashboards on Trade, Travel and Transport^{xviii}



NYC Climate Dashboard
New York City Comptroller Office^{xix}



All of your work in one place: Tasks, Docs, Chat,
Goals, & more.^{xx}

ABCD-metodik IT-stöd Stand alone



Notion

Your wiki, docs & projects. Together.^{xxi}

DATA SCOPE

ACTION & DOCUMENTATION

KARLSKRONA

A GREAT PLACE TO CONTINUE THE RESEARCH

These are some potential partners that could be inspired by this explorative study and transform it into a feasible and sensible project.



TISU^{XXII}

RESEARCH & ACADEMIA

Bio sentence.

- Experience from FSSD & ABCD
- Part of global academic networks
- Ready to create a spin-off

MSLS^{XXIII}

BUSINESS & STAKEHOLDER MGMT

Bio sentence.

- International team members
- Future buyers of the platform
- Large alumni with potential users
- Academically inclined
- Transforms challenges into a product

HORIZON 5^{XXIV}

INTERNATIONAL CO_DEVELOPMENT²⁴

Bio sentence.

- Ambitious KSOs and destinations
- Can lead intergovernmental fundraising
- A steady partner without financial stress

HYPER ISLAND^{XXV}

MVP-TEAM LEAD

Bio sentence.

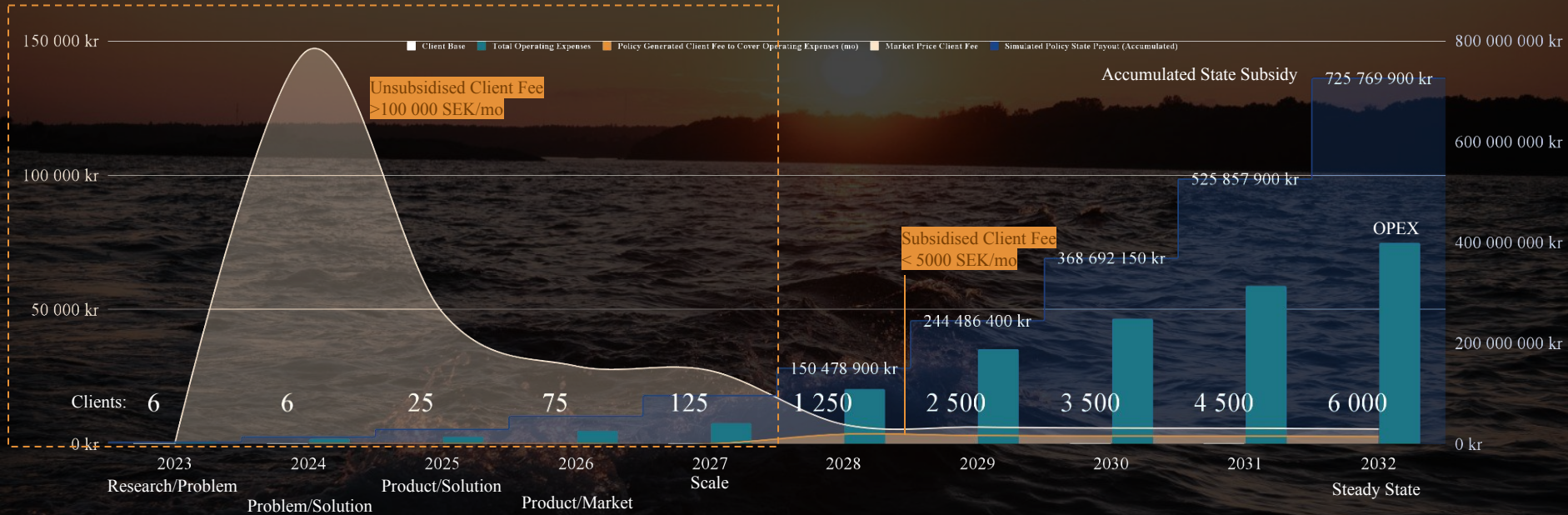
- Packages everything into a product
- Working tight with local game developers
- Small team that moves fast

AN NEW INTERGOVERNMENTAL TOOL?

To make do the FSSD-framework justice, I suggest infusing the product development with the same ambitions as the original open-source ethos, but with defined and publicly funded development.

The “Public Alpha J-curve” - big payoff if we can bridge the doldrums with state subsidies.

Steady-State



EXPENSIVE INVENTION & INNOVATION CYCLE

In order to properly capture the FSSD-framework in software a world-class team and service is needed.

Use public funding to develop a competitive platform that enhances public management.

TOO EXPENSIVE FOR EARLY-CLIENTS

The invention & innovation needed to properly reflect the FSSD-framework will be very expensive.

Use public R&D support to finance the platform until a wider client base can be utilized for cost sharing.

AFFORDABILITY THROUGH STATE-SUBSIDIES AND GLOBAL ACCESS

The shared nature of transportation systems opens for multiple stakeholders that can share the operating costs.

Start small, learn big things and create a top-class solution for governments and municipalities.

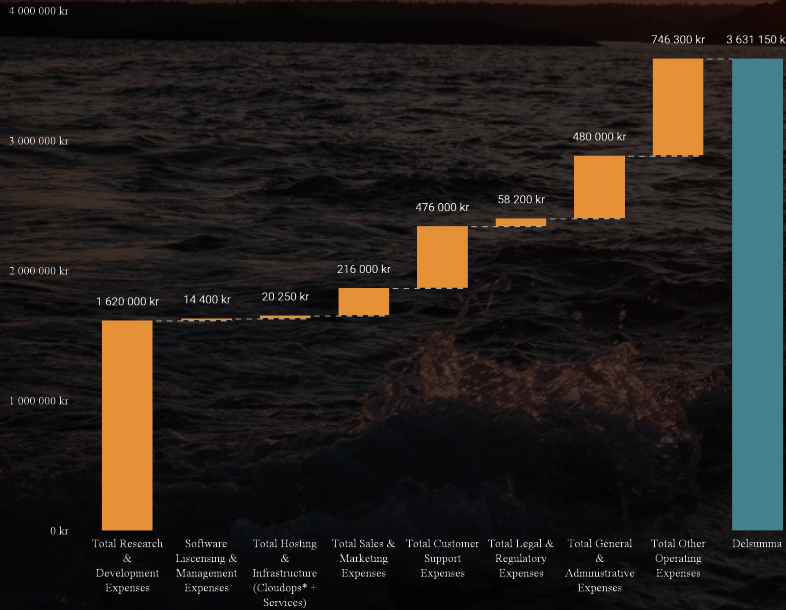
INTERGOVERNMENTAL COLLABORATION

INNOVATION SUBSIDY STAGES

Assuming public funding for bridging the J-curve, we can gauge the investment against other intergovernmental public projects with shared benefits - such as space programs.

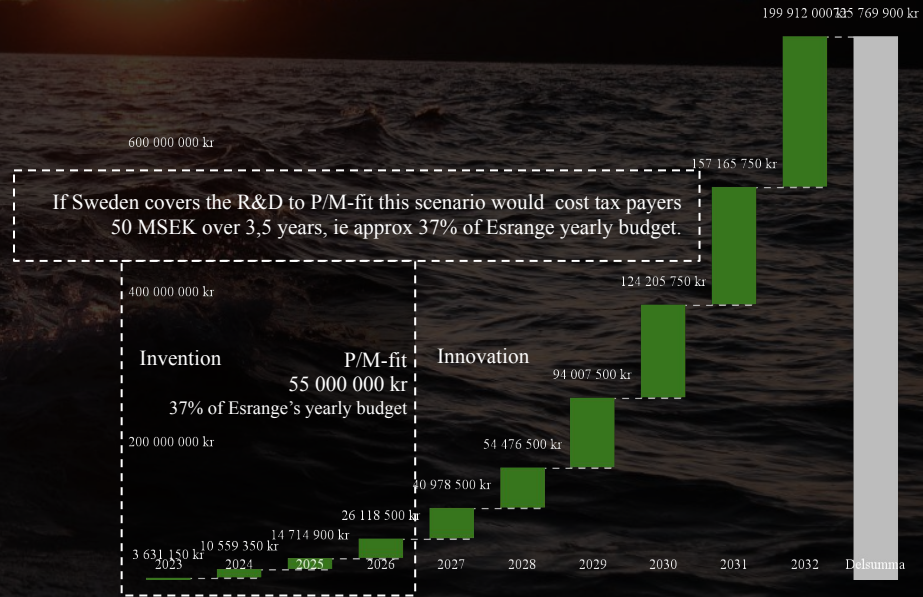
Problem/Research-fit (Next Stage)

OPEX subsidy 3 600 000 kr
+1,4 m kr contingency = 5 000 000 kr



All stages

Total OPEX subsidy to 2032 726 000 000
(526 000 000 R&D & 200 000 000 msek intergovernmental OPEX-subsidies per year in steady state)



Comparing this investment to global potential [washout from not acting upon climate change](#) the number seems even smaller why committing to R&D is clearly a sane step.

IS THE INVESTMENT FEASIBLE?

0,0003%

OF ISS CONSTRUCTION COST

Roadmapper:
525 857 900 kr

ISS:
150 000 000 000 000 kr²

Showcase a new example of demanding intergovernmental collaboration.

0,33%

OF ESA YEARLY SUBSIDY

Roadmapper Steady State OPEX:
199 912 000 kr

ESA:
61 000 000 000 kr²

Support a similarly grandiose project to innovate on how to reach the Paris Agreement.

23%

OF NORTHVOLT INNOVATION CAMPUS

Roadmapper Swedish Subsidy:
55 023 900 kr

Northvolt Battery Campus:
238 000 000 kr^{2xxx}

Leverage Sweden's offensive state supported innovation support.

12%

FROM SWEDISH SUBSIDIES

Roadmapper Swedish Subsidy:
55 023 900 kr

Intergovernmental subsidies
470 834 000 kr

Position Karlskrona as a leading cluster for intergovernmental software.

6 161 200 - 1 266 800 trillion kr to 2100

In projected Global Economic Washout from not acting upon Climate change until 2100^{xxxx}

A rough proxy using transportations CO2e-share through Panorama and linear decline shows the huge economic value Roadmapper can unleash globally.

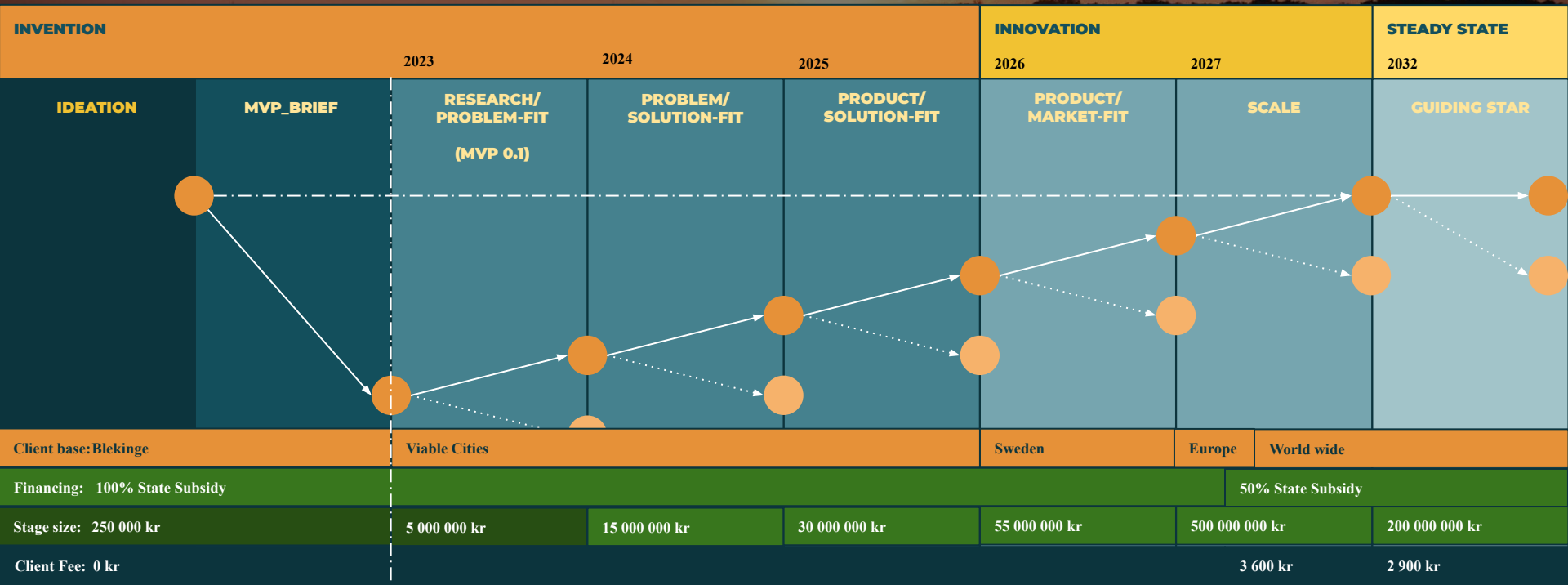
23 874 650 - 4 908 850 billion kr per year

For the same price as **14-19 Microsoft 356 Licenses per region or municipality.**

ROADMAPPER 2030:

ONE POTENTIAL WAY FORWARD

This is an example of how one could engage the development process with 100% state subsidies that fades to 50% in year five (2028)
 Please note that this is just one scenario and further industry and expert analysis are needed to properly model assumptions an optimal financing strategies.



NEXT STEP

EXPLORING RESEARCH/PROBLEM-FIT

BUILDING OUR MVP 0.1 TO TEST THE ASSUMPTIONS GOING INTO THIS STUDY

6

MONTHS

3 full-stack developers,
1 UX/UI designer, and
1 project manager

22-weeks (~5 months) of development
using agile project management methods

*Create a tight team that
enthusiasm and gets
stakeholders onboard.*

5

MILLION SEK

Need to synchronise the total opex with
the suggested development organisation.

Same number of 5 000 000 SEK though,
including 10-30% contingency.

*Create an inspiring space for
explorative product
development*

3

PERSONAS

Snabbspringare
Betongsuggor
Kovändare

*Keep laser sharp focus on what
these three personas wants
from Roadmapper.*

APPENDIX



MANAGEMENT CONTROL SYSTEMS & THEORIES

Creating a Software Platform based on Management Control System Discourse.

