

IoT Xchange

CONNECTING CITIES FOR BETTER LIFE

CREATIVE MINUTES

Ånge kommuns lokala arbetsgrupp

Möte #3 | 2021-01-28



Närvarolista

Gäster

Christian Wihlsson, *VA-ingenjör, Ånge kommun*

Servanet

Lars Olof Persson, *Platschef Ånge/Berg*

Patrik Claesson, *Utvecklingschef*

ÅFA/Ånge Energi

Joakim Persson, *VD*

Ånge kommun

Anders Mjärdsjö, *Oppositionsråd*

Annelie Appelvik Sundström, *IT-kommunikatör*

Birgitta Sjögren, *Ordförande Socialnämnden*

Elin Rapp, *Kanslichef*

Emelie Säterberg, *Näringslivsutvecklare*

Emilia Rapp, *Hållbarhetsstrateg*

Emma Gustafsson, *VA-chef*

Erik Lövgren, *Kommunalråd*

Helen Lindahl, *IT-strateg*

Johanna Fanberg, *Utvecklingsledare*

Petra Malmberg, *IT-chef*

Örjan Nordlund, *Informationssäkerhetssamordnare*

Agenda

- **Vad har hänt sen sist?**
- **Roadmap**
- **SSA**
 - Idéer
 - Röstning



Inledning

Mötet inleddes med att projektledare Petra Malmberg hälsade deltagarna välkomna och gick igenom närvarolistan.

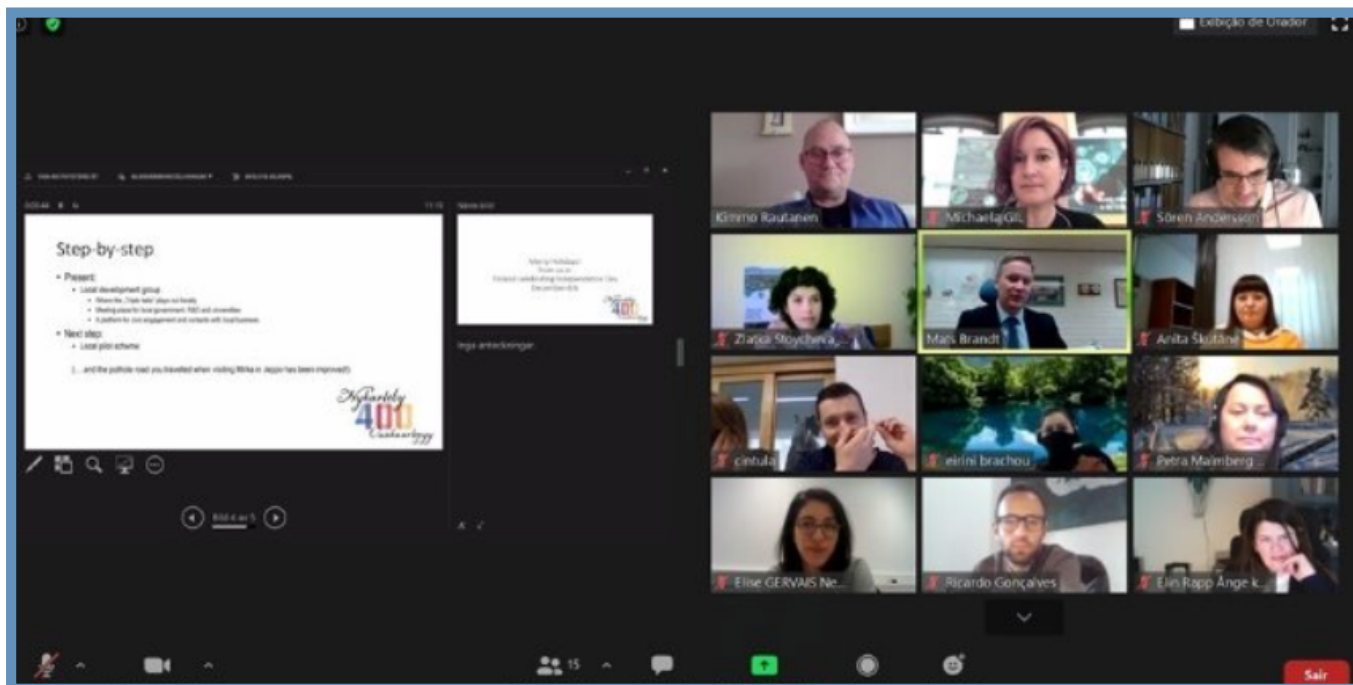
Vad har hänt sedan sist?

Möte Vasa/Nykarleby 2020-12-03

På mötet, som hölls digital, fick vi träffa vår nya ad-hoc expert Miguel Sousa. Han kommer till exempel arbeta med projektets fallstudier. De två utvalda områdena till fallstudierna är Servanet och Jelgavas övervakningscenter.

Jobbet med fallstudierna kommer att börja under februari 2021. Servanet har valts ut är för att man inom projektet tycker det är intressant att inte vara beroende av marknadens leverantörer, utan att flera kommuner gått samman kring infrastruktur. Det är flera av de deltagande städerna som ligger i glesbygd och står inför samma utmaningar som Ånge kommun.

Fallstudien ska presenteras på träffen i Ånge den 22-23 april.



Inledning

Smart snöröjning

I samband med vårt första lokala gruppmöte för IoTxchange i höstas fick Ånge en förfrågan om att delta i en projektansökan kring IoT för snöröjning tillsammans med [Mittuniversitetet](#). Tillsammans med 21 andra projekt godkändes [Smart snöröjning](#) av IoT Sverige i december.

Vinnova finansierar projekten och det här är det projekt som beviljades störst budget, 5 miljoner kronor. Det kommer att pågå 2021-2023 och det är [Bron Innovation](#) som projektleder det hela. Från Tekniska förvaltningen i Ånge deltar Ove Skägg och Håkan Lundin. Projektmålet är att med hjälp av sensorer och dataanalys optimera snöröjningen för att få bättre kvalitet.

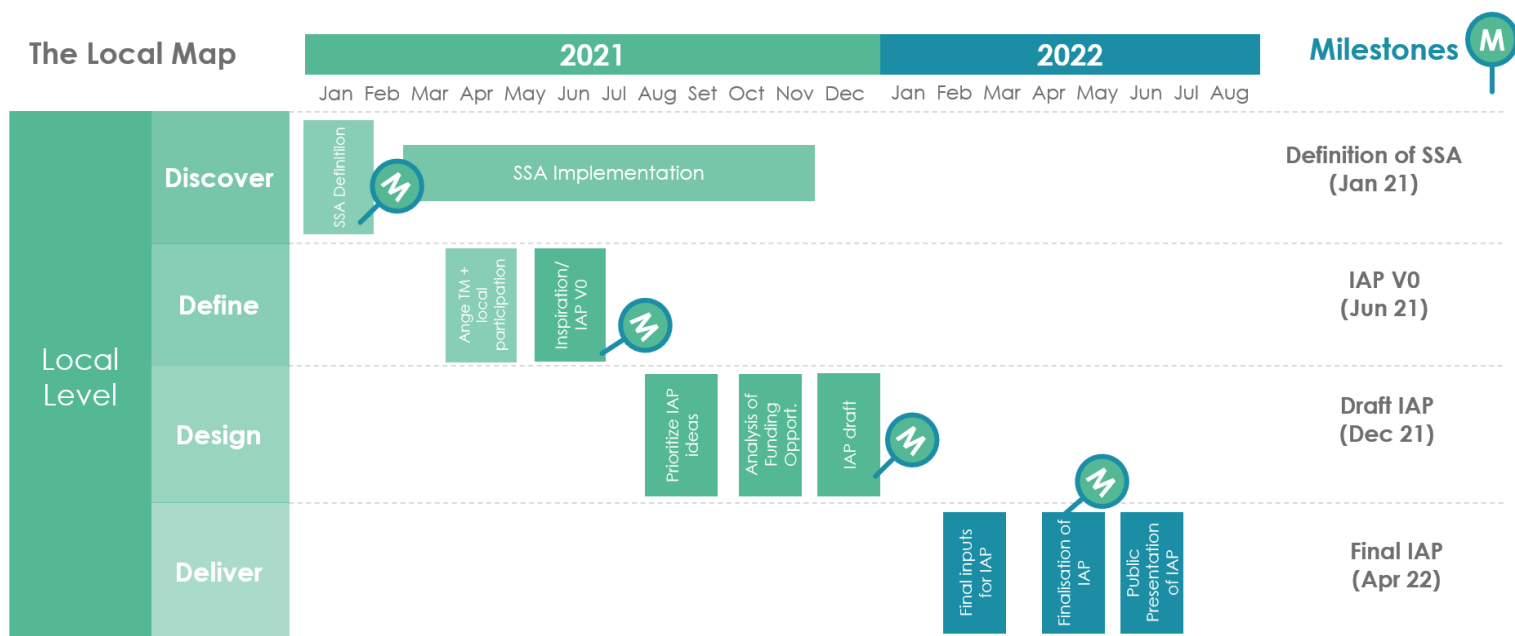


Roadmap

Ånges roadmap

Alla deltagande europeiska kommuner har tagit fram en roadmap för att nå målet med en färdig handlingsplan. Särskilt viktigt i roadmapen är att synkronisera de lokala aktiviteterna med de inplanerade transnationella träffarna.

Roadmapen är ett stöd för oss under projektet men är ett levande dokument som kan ändras efter behov.



Save the date

Ånge kommun är värd för nästa transnationella möte och kommer hållas 22-23 april 2021.



Small Scale Action (SSA)

Small Scale Action

Small Scale Action är ett slags pilotprojekt där varje deltagande kommun ges en budget på upp till 10 000 € för att genomföra en konkret åtgärd på kort tid fram till september 2021.

Målet med dagens möte var att bestämma Ånges SSA.

Exempel på SSA från andra deltagarländer



Dodoni Grekland

En IoT-applikation med användbar information till turister/besökare.

Exempel på innehåll:

Öppettider, online-köpbiljetter, väderförhållanden, automatiska turistguidningar baserad på GIS och varningar vid nödsituationer



Razlog Bulgarien

Razlog har två huvudområden: turism och utbildning.

Exempel inom utbildning:

Skapa smarta skolor genom installation av övervakningskameror i alla skolor i Razlogs kommun för att hålla dem säkra.



Kežmarok Slovakien

Kežmarok fokuserar på kartläggning av IoT-behov genom förstudier.

Exempel på områden:

Allmän belysning, avfallshantering, parkeringssystem, kamerasystem och intelligenta övergångsställen.

SSA-idéer

Brainstorming SSA-idéer

Vi körde en brainstorming där alla i gruppen fick lämna idéer via en Mentiövning. Vi försökte lyfta in så många ideer som möjligt. Idéer som inte används i projektet samlas i en idébank att ta med i fortsatt arbete.

Vi hade redan fått in en del idéer från våra förvaltningar, vilka presenteras nedan.

Tillskottsvatten

Tillskottsvatten är enkelt förklarat vatten som inte ursprungligen är avloppsvatten, det kan vara dagvatten från takavvattning, husdräneringar eller in-läckage.

Allt vatten som går i avloppsledningarna når tillslut till avloppsreningsverket där det genomgår en reningsprocess. Reningsverk är beräknade att rena avloppsvatten och tillskottsvatten späder ut avloppsvattnet samt riskerar överbelasta processen.

Högre vattenflöde = Ökad kemikalieanvändning = Ökad kostnad

I avloppsledningar skall endast avloppsvatten tillföras, inte "rent vatten".

Metoden baserar sig på temperaturmätning, automatiserad datainsamling och analys.

Installera en sensor -> Vänta två månader -> Resultat

Med resultatet i handen kan sensorn flyttas till nästa mätområde. Resultatet blir en karta över röret där varje mätpunkt indikerar den procentuella flödesökningen snabbt tillskottsvatten per mm regn. Hårdvaran består av temperatur-sensorer på kabel med en kommunikationsmodul för att ladda upp data online.

För bästa noggrannhet rekommenderas även en lokalt placerad regnmätare.



Mätningar av luftkvalitet i skollokal

Att mäta luftkvalitet (ventilation) i skollokal och eventuellt kunna visualisera för elever.



SSA-idéer

Bräddövervakning

Kan vi kontrollera hårt belastade punkter på avloppsledningsnätet med bräddövervakning ger det oss möjlighet att åtgärda och upptäcka eventuella bräddningar.

Utformningen av bräddpunkter kan variera vilket ställer krav på en flexibel hårdvaruinstallation och smidig mjukvara för analys av data.

Hårdvaran består av en kabelförsedd ultraljudssensor kopplad till en kommunikationsmodul som skickar data via LoRa.

Lösningen gör det enkelt att placera mätande sensor korrekt i förhållande till bräddpunkten samt kommunikationsmodul högt upp i brunnen eller ovan mark för bästa radiotäckning.



Mätningar i produktionskök

Temperatur och luftkvalitet är två viktiga parametrar för medarbetarnas arbetsmiljö i våra produktionskök.

Vi vill kunna följa mätvärden för temperatur och luftkvalitet över tid för att på så sätt kunna förbättra

arbetsmiljön i köken under de tidperioder som värdena inte är tillfredsställande.

Vi är intresserade av att kunna följa temperatur och luftkvalitet i Bobergs kök och i Fränsta kök i första hand.



Brainstorming SSA-idéer

Menti

Med hjälp av omröstningsverktyget Menti fick vi snabbt in fler idéer och röstade fram några slutkandidater.

Vindkraft: vindstyrka och elproduktion	Sensorer för tillskottsvatten	Sensorer för bräddövervakning
Sensorer för att mäta temperatur och luftkvalitet i kommunens lokaler	Status på längdskidspår i kommunen	Sensorer för aktuell temperatur, badtemperatur m.m som kan visas i realtid på t ex hemsidan
Fjärravlästa vattenmätare	Sensorer på soptunnor för att kunna optimera körlistorna	Sensorer i olika utrymmen t ex toaletter för att kunna optimera städningen.
"Live"- tempmätare, snödjup, mm på Getberget att publicera på hemsidan!	Inflyttarapp lediga hus och lägenheter	Mäta anv av friluftsområden

Vinnaren

Den vinnande idén efter slutomröstningen blev
IoT-plattform för kommunen att samla och sprida data.

IoT plattform för kommunen att samla och sprida data wins!



Mäta anv av friluftsområden

Sensorer för tillskottsvatten

App Min kommun-medborgarinformation, sophämtning, turism, kontaktvägar, inflyttning m.m.

IoT plattform för kommunen att samla och sprida data

Status på längdskidspår i kommunen

Sensorer för aktuell temperatur, badtemperatur m.m som kan visas i realtid på t ex hemsidan

Sammanfattning

Sammanfattning av dagens möte

Dagens huvudpunkt handlade om att komma fram till vad vi ska jobba med i vår pilot för Small Scale Action (SSA).

Den vinnande idén var IoT-plattform för kommunen att samla och sprida data.

Till nästa möte

Nästa möte blir vår digitala Ånge-träff tillsammans med de andra europeiska deltagarna!

**Boka in
22-23 april!**

