

Kompletterande information om Future position X (FPX)

Sedan den internationella utvärderingen 2019 har ingen liknande utvärdering gjorts. De FPX har tagit fasta på från utvärderingen är att förenkla och förtydliga verksamheten och att fortsätta på den inslagna strategin kopplat till smarta hållbara och livskraftiga städer och samhällen. FPX har också fortsatt ta fram innovativa databaserade lösningar och utveckla produkter, tjänster utifrån behov i samhället kopplat till FPX dataplattform och fokus.

Våra mål

FPX mål är att skapa förutsättningar för långsiktigt hållbara projekt som producerar nyttor i form av tjänster, produkter, innovation, forskning, utbildningar, processer och organisationer, både regionalt, nationellt och internationellt. På lång sikt ska FPX bygga upp en internationellt stark och konkurrenskraftig, regional innovationsmiljö i Gävleborg som kombinerar data och hållbar samhällsutveckling och som attraherar investeringar, företagsetableringar och kompetenser. Detta åstadkoms dels genom olika projekt och dels genom att skapa ett regionalt ledarskap och bygga långsiktig samverkan mellan företag, akademi och samhällsaktörer.

FPX har tagit fram en verksamhetsplan som finns bifogad separat (Bilaga 6 separat dokument)

För att ge en bild av FPX verksamhet, listas nedan en kort sammanställning några av de innovationsprojekt som FPX leder eller deltar i.

Finansiering som FPX har vunnit genom ansökningar från olika parter under 2020/2021 som kommer Gävle till gagn.

FPX har via olika kanaler i konkurrens sökt medel för projekt som FPX i samverkan med andra genomfört själva eller i samarbete med andra.

Hack 4 Gävle -Microsoft	500 000 / 1 år
Ai arena Samhällsbyggnad -Smart Built environments	1200 000 / 2år (av totalt 41milj i projektet)
Gröna Tak -Viable Cities	400 000 (av totalt 2milj i projektet)
Fairtrance -Mistra	500 000 (av totalt 40milj i projektet)
Digitalisering i praktiken -ESF	2 mil/år under 3år
EDIH Europeiska Digitala innovationshubbar - Vinnova	50 000 (200 000)
Framtidens handel -Handelsrådet	200 000 (av 4milj)
Affärsmodeller för offentligdata IoT Sverige	1 milj / 1år
Accelerera Grön omställning för städer Viable Cities	1 milj /år under 3 år (av totalt 5 milj)
Geo Life region - Vinnova	6 milj / år under 10 år

För mer information om dessa projekt besök www.fpx.se/projekt

Resultat och nyttor som FPX skapar

Projekt	Område	Bilaga
Öppen dataplattform	Avancerad dataplattform i nationell toppklass	Bilaga 1
Big Projektet Gävle	Forskningsprojekt, medborgardialog för hållbar utveckling av staden	Bilaga 2
Movment in Gävle City	Avancerade Ai modeller för ökad mobilitet och rörelse i Gävle city	Bilaga 3
Framtidens boende	Strategi- / data-arbete för optimering av energi och miljö	Bilaga 4
AI-drivna handelslösningar	Människovänlig Ai för hållbar och trygg handel i samhället	Bilaga 5
Klimatkontrakt Klimatneutrala städer Gävle	Statlig finansiering för delar av de åtaganden som Gävle kommun har åtagit för att nå målen i Agenda 2030 och Klimatfärdplan Gävle.	

Tjänster för ökad livskvalitet	Område
PantR App för retursystem	En app för att lättare panta och flaskor och burkar och eventuellt andra material
Trygghetskarta för Gävle	Hur kan invånare få ökad trygghet genom kombinationer av visualiserade data
Hälso app för Gävle	Hur kan vi använda Gävles miljö för att fler ska röra på sig mer genom visualisering av data

Nätverk FPX ingår i:

Nätverk för unga IT intresserade

Träffar med syfte att fler ungdomar ska intressera sig och fördjupa sin kunskap på området

Better -Nätverk mellan städer i Europa

Best practice med vänorts städer till Gävle. FPX har bla. presenterat hur Gävle arbetar med digitalisering.

E-handelsutbildning för handeln i Gävle via GETA

Hur små lokala handlare och butiker kan bibehålla och öka sin försäljning genom E-handel.

Miljöer som FPX har byggt

FPX TALKS – Relevanta ämnen och kunskap förmedlas till vår miljö i Gävleborg

Ai Arena – Nationell arena för Ai kopplat till samhällsbyggnadsprocessen

Området Sjödalen – Grupp med spetskompetens för hållbart och kommersiellt byggande

HIOS – HUB för hälsa inom EU för att få resurser till Gävleborgs framtida digitaliserade vård

MIGHTY – HUB för samhällsbyggnad, digitalisering inom offentlig sektor och industri inom EU för Mellansverige

Klimatkontrakt för Gävle kommun i samarbete med Viable Cities

European Gold Cluster, Europeisk sammanslutning av certifierade toppkluster

lhubs nationellt nätverk av kluster med olika kompetenser för transformation och innovation

Ett exempel på företag som FPX har bidragit till

NOAQ AB startat för 6 år sedan har 5 - 10 anställda och en omsättning på ca 30 mil. Arbetar globalt och konstruerar och säljer skydd mot översvämningar. Se länk [FPX i backspegeln: Innovatören fick hjälp med både dörröppning och GIS-kompetens - Future Position X](#)

Möjligheter som FPX levererar/möjliggör

Kapital

EU Finansiering, Nationell statlig finansiering, Finansiering via stiftelser och privata fonder

Miljö/Nätverk

Internationellt forskarnätverk, Nationellt och regionalt nätverk för innovation, EU nätverk för Ai

Teknik /AI

Teknikutveckling tillsammans med FPX/medlemmar kan stärka näringsliv och offentlig sektor kopplat till innovation

Metodik

Genom metoder och processer kan FPX driva utveckling i samverkan för innovation och utveckling

Kultur

Med en öppen och tillåtande kultur hjälper vi miljöer att utvecklas och innovera

BILAGA 1

FPXs DATA PLATTFORM

Mål och syfte

FPX har i samarbete med ett antal partners valt att utveckla och driva en dataplattform som i stor utsträckning kan återspegla ett samhälle. I plattformen kan datalager enkelt kombineras i olika typer av modeller för att driva innovativa processer och synergier mellan samarbetspartners. Genom att applicera maskininlärning och annan typ av data science kan data tillgängliggöras och förädlas, och därigenom krympa startsträckan avsevärt för aktörer som vill innovera nya samhällsfokuserade tjänster, affärer och lösningar. Plattformen ska skapa värde och utvecklas kontinuerligt. För att åstadkomma det driver och/eller koordinerar FPX för närvarande flera databaserade projekt inom bland annat fastighetsutveckling, stadsplanering, informationsdistribution och forskning inom stadsmiljöer.

Ambitionen är öppna data

FPX ambition är att all funktionalitet som utvecklas inom projektet ska vara tillgänglig direkt för alla som registrerar ett konto, utan att först behöva gå via FPX. Alla API-gränssnitt, modeller och algoritmer byggs med utgångsläget att systemen ska vara tillgängliga i form av öppen källkod. Det står medlemmarna fritt att bygga applikationer direkt på plattformen (detta anser FPX är den primära typen av integrering), eller vid behov bygga en egen plattform mot samma underliggande databaser och modeller.

Även om FPX strävar efter att allt lagrat data i plattformen ska vara publikt tillgängligt för alla som registrerar ett konto så går det att göra avsteg från den ansatsen. Det kan till exempel vara aktuellt vid forskning där datat som lagras under processen inte kan anses vara validerat, eller när privata aktörer som använder plattformen av olika skäl enbart vill tillgängliggöra sitt data i aggregerad form.

Så fungerar dataplattformen

Grundtanken är att samla deterministiskt data i en struktur som gör det enkelt att bygga probabilistiska modeller. Primärt lagras data i geografisk form (med tillförda attribut som beskriver objekttypen, t.ex. materialtyper, färger etc.) och som tidsseriedata (där den gemensamma nämnaren är att allt data sorteras efter en tidsstämpel).

Ett exempel på hur geografiska data kan adderas till plattformen är genom att en plattformsanvändare ritar och lagrar ett objekt via ett GIS-verktyg. Exempel på hur tidsseriedata kan adderas är genom sensorer och IOT-lösningar. Appliceringar inkluderar i dagsläget bland annat modelleringar och förutsägelser av folkrörelser i stadskärnor baserat på både beskrivna geografiska objekt och sensordata.

BILAGA 2

BIG - Bättre livskvalitet med Integrerande GIS

FPX finansierar och bistår Högskolan i Gävle i arbetet med utvecklingen av en omfattande projektplattform för stor datahantering där nya datamängder skapas, behandlas, kombineras och lagras. Ny förståelse av användningsområden där positionerade data kan utgöra grunden för utveckling av den smarta hållbara och livskraftiga staden.

Inom ramen för projektet kommer tekniska lösningar kombineras på nya sätt för att bättre förstå sambanden mellan hälsa och välbefinnande och stadens miljö. Detta görs genom att samla in upplevelser och hälsodatat från deltagare i studien. Detta skapar förutsättningar för teknikutveckling i ett område som är av stor strategiskt vikt för FPX och dess finansörer.

Genom att GeoLife region ingår ett långsiktigt samarbete med Högskolan i Gävle under fas 3 så kan ytterligare projekt skapas, ansökningar skrivas och nätverk utökas. Samarbetet kring Big Data syftar även till att bygga internationella relationer med andra lärosäten och institut. FPX agera aktiv partner i detta projekt och bistår med såväl ekonomiska medel, näringslivskontakter som kunskap och teknikutveckling. Projektet är förankrat och prioriterat inom ett av Högskolans strategiska forskningsområden Hållbar stadsutveckling, vilket ger en högre bäring för projektet och även en större omslutning för projektet som helhet. Genom GeoLife Region kan fler aktörer inklusive kommunen engageras i forskningsprojekt med hög innovationshöjd och internationell kvalitet som annars inte hade varit möjligt.

Fyra till fem hundra personer kommer att ha en sensor på sig som samlar in data om rörelser, mående och upplevelser. Denna data kommer sedan analyseras för att förstå var i staden som invånarna mår bäst och vilka som är betingelserna för detta.

För mer information

[Big-projektet - Future Position X \(fpx.se\)](http://fpx.se)

BILAGA 3

Movement in the city of Gävle

Hitta affärsvärde i tillgängliga stadsdata

Tillsammans med Gävle Citysamverkan driver FPX ett projekt där vi på olika sätt kombinerar och modellerar öppna data om staden. Genom att använda öppna data från flera olika källor kan vi bättre förstå vilka faktorer som påverkar liv och rörelse i en stadskärna för att skapa affärsvärden genom datan.

Ambitionen med projektet är att hitta ett tydligt affärsvärde i den data som finns tillgänglig, och göra modellen tillgänglig för affärsidkare och andra som kan ha nytta av att veta var folk befinner sig vid en speciell tidpunkt. Vi har valt att angripa frågan genom att anta det fiktiva scenariot att vi ska starta en foodtruck. Genom modellen ska vi kunna hitta den mest optimala placeringen i en stadskärna.

Resultat Ai modellen kan prediktera rörelser i staden två dagar i förskott.

Öppna data som används

Vi använder oss av flera olika typer av öppna data för att skapa vår modell:

Sensordata

Gävle Citysamverkan har sedan 2016 via ett tiotal sensorer mätt in- och utpasseringar av fotgängare i stadskärnan. Varje gång en person passerar in eller ut från city vid en mätpunkt uppdateras ett räkneverk.

Väder och temperaturdata

Vi använder oss av historiska temperaturvärden från SMHI för att hjälpa vår maskininlärningsmodell att förstå skillnaden mellan årstider. SMHI bistår även med väderprognoser som vi använder för att förse modellen med information om vilken temperatur och eventuell nederbörd som väntas.

Fastighetsdata

Gävle kommun erbjuder öppna data med information om samtliga fastigheter i staden som vi använder för att markera byggnader och bilvägar där fotgängare inte kan gå.

Maskininlärning

Genom att vi nu matar vår modell med alla dessa data, och kombinerar det med framtida data i form av SMHI-prognoser för kommande temperatur, så kan modellen börja träna med hjälp av maskininlärning.

För mer information

[Movement in Cities - Future Position X \(fpx.se\)](https://www.fpx.se/movement-in-cities-future-position-x)

BILAGA 4

Farmtidens boende / Innovationslägenhet

All typ av utveckling och förvaltning av bostadsfastigheter har en sak gemensamt: i slutändan handlar det om människors hem. Att innovera bostadslösningar handlar i grunden om att förändra, förfinna och uppfinna lösningar som tar en naturlig plats i de mest basala delarna av en persons vardag. Ett bostadsbolag skiljer sig från alla andra typer av bolag i och med att slutanvändaren bokstavligen bor i produkten som tillhandahålls, och tjänsten som säljs är lika delar trygghet som en pusselbit som alla andra delar av livspusslet ska passas in i.

FPX har under en längre tid haft ett starkt samarbete med Öbo, och har inom ramarna för det samarbetet haft förmånen att delta i Öbos arbete med att bygga den dataplattform som nu ligger till grund för bolagets digitala strategi. En viktig aspekt i detta är nu att sammanlänka plattformen med bostäderna och utnyttja möjligheterna att med hjälp av data och system förbättra hyresgästernas vardag.

FPX ser ett stort värde i detta projekt. Att utveckla nya lösningar för hemmet är en givande typ av innovationsprocess där många olika aktörer är villiga att bidra med kompetens och bra idéer. Verksamhetens övergripande vision med den smarta hållbara staden börjar med hemmet, och detta projekt erbjuder en unik kanal genom vilken FPX kan vara delaktig i att göra direkt påverkan på den enskilda individen när det till exempel rör återvinning, energikonsumtion och välmående.

Det finns tydliga utmaningar i ett projekt som detta, och FPX hoppas kunna medverka i att övervinna eller förhoppningsvis helt undvika potentiella fallgropar. Mer specifikt måste innovativa lösningar för hemmet alltid utvecklas med individens behov i fokus, och detta ställer höga krav på processen kring hur dessa tjänster utformas. Denna typ av arbete är något som FPX ser som en av sina definitiva styrkor.

Ambitionen är att Öbo vid utgången av detta projekt kan addera innovativa databaserade lösningar i sin visningslägenhet som har goda möjligheter att skalas upp inom fastighetsbeståndet.

Resultat ÖBO är nominerade till Årets mest innovativa bostadsrättsföretag

[ÖBO klar finalist till BA Tech Awards 2021 - Future Position X \(fpx.se\)](https://www.fpx.se/obo-klar-finalist-till-ba-tech-awards-2021-future-position-x)

BILAGA 5

AI-drivna handelslösningar (Handelsrådet)

Försäljning av varor är en av grundstenarna i vår civilisation. Teknikutvecklingen har fört med sig att handeln har moderniserats och digitaliserats, vilket har resulterat i förväntningar på ändrade köpvänor. Detta skapar utanförskap i vissa samhällsgrupper.

Future Position X (FPX) ingår i ett projekt som avser att hjälpa samhällsinvånaren att känna sig trygg och bekväm i användandet av AI-drivna handelslösningar som nu beviljats medel av Handelsrådet.

FPX ska alltid sträva efter det hållbara, smarta och inkluderande samhället, därför är det viktigt för oss att vi lägger våra kompetenser och resurser på projekt som faktiskt driver mot detta. Projektet innehåller både digitalisering och en vilja att bättre förstå människans roll i en fundamental del av vårt moderna samhälle.

Denna typ av projekt innebär alltid en balansgång. Fokus kan lätt hamna på att förflytta människan snarare än tekniken, och i detta fall ser vi vår inblandning i detta som ett sätt att säkerställa att tekniken drivs närmare människan.

FPX har idag ett antal samarbetspartners som direkt eller indirekt är involverade i lokal handel. Under projektets gång avser vi att löpande tillföra värden till dessa samarbetspartners utifrån lärdomar och slutsatser. Vårt mål är att vi efter genomfört projekt ska kunna peka på konkreta förändringar som hjälper FPX:s samarbetspartners att möta samhällsinvånaren på ett mer inkluderande sätt.

Forskningsprojektet är ett samarbete mellan Linköpings universitet, Anthesis, Future Position X, Södertörns högskola, GoLoyal och Mörby Centrum. Projektet leds av Gustav Tinghög, biträdande professor vid Linköpings universitet och labbdirektör vid Jedi-lab.