



EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala
utvecklingsfonden

INVENTERING AV TEST- OCH DEMOARENOR I STOCKHOLMSREGIONEN

Regionstyrelsen

Olga Vassilieva-Blücher

+46-8-123 144 18

olga.vassilieva-blucher@regionstockholm.se

Innehållsförteckning

1	Bakgrund.....	4
2	Behov inom små- och medelstora företag.....	5
3	Behov av en kartläggning av test och demonstrationer	5
4	Uppdraget.....	6
5	Genomförande	7
5.1	Fordonsdalen Stockholm snabbenkät - "Test- och demonstrationsmiljöer"	8
6	Definitioner och avgränsningar.....	9
7	Varför behövs test och demonstrationer?.....	14
8	Översikt över aktörer som samlar testbäddar i Sverige	15
8.1	Business Region Göteborg.....	16
8.2	RISE – Research institutes of Sweden	17
8.3	Swedishtestbeds	17
8.4	Swerim	18
8.5	Vinnova	18
9.	Strategiska innovationsprogram	20
9.1	Testbäddar för smart produktion	20
10.	Andra forskningsmiljöer.....	21
10.1	KTH:s Infrastrukturer för forskning.....	21
10.3	Forskningsinstitut	22
10.4	Science parks	22
10.5	Lindholmen Science Park.....	25
11.	Företag.....	27
12.	Inventering av relevanta testbäddar i Stockholms län	28
	Beskrivning av testbäddar, alfabetisk ordning.....	30
12.1	AD-EYE Automated Driving & ITS Testbed	30
12.2	AVL MTC Motortestcenter AB.....	32
12.3	Campus2030	33
12.4	Cyber Range	36
12.5	Digital Futures, Drone Arena.....	37
12.6	DriveLab Stockholm	39
12.7	ElectriCITY Innovation	41
12.8	Electrumlaboratoriet: Forskning, utveckling och produktion av komponenter på halvledare	43
12.10	Elväg Hallsberg-Örebro	45
12.11	Ericsson 5G Trial Site	47
12.12	Mobil korrosionsprovning.....	48
12.13	ELAB ELECTRUM LABORATORY.....	50
12.14	Powertrain Manufacturing for Heavy Vehicles Application Lab (PMH Application Lab).....	52

12.15 Produktion2030, Testbäddar för smart produktion, 11 nationella testbäddar.....	54
12.16 Senseable Stockholm Lab (SSL).....	56
12.17 KTH, Integrated Transport Research Lab (ITRL), Research Concept Vehicles, RCV.....	58
12.18 RISE Magnetisk testbädd.....	60
12.19 Rototest International AB	62
12.20 The Smart Engineering Lab; Scania Transport Laboratory; Batterilaboratorium.	64
12.21 Climatic wind tunnel, Scania.....	66
12.22 Smart Factory Lab.....	67
12.23 Smart Mobility Lab (SML), ITRL, KTH.....	69
12.24 SEEL Swedish Electric Transport Laboratory	71
12.25 Swerims fogningslaboratorium.....	73
12.26 Testbädd för accelererad korrosionsprovning.....	75
12.27 Testbädd för atmosfärisk korrosionsprovning	76
12.28 Hybrid Joining Testbed, HJT	78
12.29 Testbädd för sensorer och sensorsystem.....	80
12.30 Urban ICT Arena: Digitalisering och smarta städer.....	81
12.31 UX Lab - Högteknologisk testmiljö för utvärdering av användarupplevelser	83
12.32 VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut	85
12.33 VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, Krocksäkerhetsprovning.....	87
12.34 VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, Mekanisk verkstad.....	89
12.35 VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, Mätteknisk utveckling	91
12.36 VTI, Simulatorerna Sim II och Sim III	93
12.37 Ytanalys och ytdesign.....	95
12.38 Följande 4 listade testbäddar har avslutats på grund av avslutad projekttid eller finansiering.....	97
13. Slutsatser och rekommendationer	97
14. Till kartverket.....	101
15. Källor och referenser.....	102

1 Bakgrund

Fordonsindustrin är en av Sveriges viktigaste näringar och en tredjedel av de anställda inom industrin finns i Stockholm med Östra Mellansverige (ÖMS) ⁽¹⁾, som består av Region Sörmland, Region Uppsala, Region Västmanland, Region Östergötland och Region Örebro län.

Region Stockholm och KTH har initierat projektet “Fordonsdalen Stockholm” som ska bidra till att utveckla fordonsindustrin i regionen samt säkra dess tillväxt och internationella konkurrenskraft. Projektet har utökats med flertalet nya initiativ, även dessa med delfinansiering från europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF).

Inom ramen för dessa projekt framgår det att industrin står inför stora vägska. Det pågår en samhällelig omställning driven av klimatet och en snabb teknikutveckling som skapar nya förutsättningar för hela transportsystemet och fordonsindustrin. Krav på fossilfrihet och minskade utsläpp skärps och bidrar till en accelererad implementering av nya teknologier inom fordonsindustrin såsom automation, digitalisering, elektrifiering, uppkopplade lösningar och batteriteknologi. Denna snabbt pågående förändring bidrar även till en tydlig kompetensförskjutning på olika nivåer.

Industrins omställning påverkar små- och medelstora företag (SMF) i hög grad och de är många gånger sårbara. Företagen behöver förhålla sig till nya och mer komplexa system med nya fordon, elektrifierade vägar, ladd-infrastruktur, uppkopplade fordon och mobilitetslösningar, ny digital teknologi, cirkularitet och krav på hållbarhet. Detta kräver ändrad teknisk spetskompetens kombinerat med ett bredare systemperspektiv.

Industrin går även mot nya ekosystem med fler aktörer och nya företag. Exempelvis ser vi att den genomgående digitaliseringen av samhället även påverkar fordonsindustrin och att informations- och kommunikationsteknik branschen (IKT) via mjukvara blir en alltmer aktuell part till fordonsindustrin. Detta innebär att industrin har behov av ökat samarbete och samverkan med aktörer i det nya ekosystemet.

2 Behov inom små- och medelstora företag

Inom ramen för Fordonsdalen projekten genomförs kartläggningar av ”Fordonsindustrins framtida behov. En kartläggning av små- och medelstora företag i Stockholmsregionen” (Rapportnummer 2021:9). Behoven som SMF i regionen upplever handlar bland annat om följande aspekter:

- Ingå i mer djuplodande samarbeten med andra aktörer, inklusive Original Equipment Manufacturer (OEM), för att utveckla produkter och tjänster gemensamt
- Initiera ett strukturerat arbete för att kontinuerligt utveckla underleverantörens grad av hållbarhetsarbete
- Skapa starkare förmåga inom tjänstefiering, digitalisering och elektrifiering för att anpassa produktsortimentet
- Skapa starkare förmåga inom produkt- och produktionsutveckling för att anpassa produktsortimentet mot trenderna
- Skapa ett organiserat arbete för att kontinuerligt rekrytera in, bygga upp, bibehålla och uppdatera aktuell kompetens inom företaget kunder och produkter (varor och tjänster)
- Skapa en strategi för att lämna nuvarande marknad, affärsmodell och försörjningskällor inom fordonsindustrin för att hitta nya marknader, kunder och produkter (varor och tjänster) ⁽²⁾

3 Behov av en kartläggning av test och demonstrationer

Bristande tillgänglighet för små och medelstora företag har identifierats som en problematik på flera håll. I en behovsinventering genomförd av Vinnova saknades små och medelstora företag helt som kundkategori i 23 procent av fallen, och för ytterligare 40 procent av fallen står de för endast 10 procent av omsättningen. Det innebär att det är endast för en handfull test- och demonstrationsmiljöer som små och medelstora företag står för en betydande del av verksamheten. Den stora variationen av test- och demonstrationsmiljöers

inriktning och utformning gör att små och medelstora företag inte alltid är förekommande i målgruppen, men de anges ofta som en målgrupp miljöerna önskar nå fram till i högre grad. ⁽³⁾

Tillgången till test- och demonstrationsmiljöer blir allt viktigare i framtiden. Vinnova ansvarar för en nationell samordnande funktion för att stärka test- och demonstrationsverksamhet i Sverige. Vinnovas uppdrag blir att genomföra ytterligare insatser för att stimulera nyinvesteringar, vidareutveckling och ökad användning av test- och demonstrationsmiljöer i hela landet. Det är till detta ändamål som Vinnovas anslag förstärkts med totalt 447 miljoner kronor fram till 2024.⁽⁴⁾

Det finns en stark allmän tilltro till att test- och demoarenor kan bidra till utveckling av både innovativa och klimatvänliga produkter, vilket i sin tur kan bidra till ökad konkurrenskraften hos SMF i regionen. Inom ramen för Fordonsdalen Stockholm har det inledande kartläggningsarbetet visat att SMF ser ett stort behov av att samarbeta med andra aktörer i ekosystemet och lyfter upp en vilja om ökat deltagande i test- och demoaktiviteter.

Inom ramen för de dialogmöten projektet haft med både regionala och nationella aktörer lyfts ett tydligt behov av fler och mer utvecklade arenor i regionen för samverkan och testverksamhet. Ett hållbart transportsystem och framtidens fordonsindustri innebär nya ekosystem och krav på helhetsperspektiv. Traditionella och nya aktörer behöver samverka, testa och driva utveckling för att öka innovationstakten. Tydligt är att det även behövs affärsmodeller för att skapa upp och integrera denna typ av projekt i ordinarie verksamhet.

Det saknas dock i dagsläget en sammanhållande bild av vilka test- och demoarenor som finns tillgängliga i inom Stockholmsregionen och Östra Mellansverige. I dagsläget presenteras och marknadsförs befintliga testarenor även på olika sätt. Vidare saknas ofta aktuell information om tillgänglighet till dessa testarenor för små och medelstora företag. I den pågående transformationen kan även teknikledande företag som står inför ny produkt eller processutveckling sakna denna kunskap.

4 Uppdraget

Denna rapport har som syfte att skapa en tydligare bild över vilka test- och demoarenor som finns i Stockholmsregionen inom områden mobilitet, transportsystemet, fordonsindustrin och till viss del IKT området. Även kompetens och forskning inkluderas till viss grad.

Målet är att få en samlad bild över test- och demoarenor som finns i Stockholmsregionen för nya produkter, produktionsprocesser samt

affärsmodeller. Rapporten ska även ge en tydligare bild av ägarskapet, deltagande samt hur tillgängliga dessa forum är för SMF.

I framtiden vore det ett stort värde att omfatta en samlad kartläggning även över hela Östra Mellansverige. Detta underlag utgår från redan framtagna underlag.

5 Genomförande

Desk research och genomgång av relevanta rapporter och tidigare genomförda kartläggningar i projektet Fordonsdalen Stockholm:

- ”Fordonsdalen och framtidens mobilitet. Fordonsindustrins betydelse i Östra Mellansverige” ⁽¹⁾
- ”Fordonsindustrins framtida behov. En kartläggning av små- och medelstora företag i Stockholmsregionen” ⁽²⁾

Urvalet till kartläggningen baseras på genomgång av hemsidor, relevanta underlag, webbsökningar med nyckelord som: testbädd, labb, test- och demomiljö, demoarena, innovationsmiljö, forskningsinfrastruktur, plattform, smarta städer.

Inventering av organisations- och ägarformer av testarenor i hela Sverige, sedan sortering via geografiska områden Stockholms och ÖMS. Inventering inkluderar några test- och demomiljöer som ligger utanför detta geografiska område, men de är högst relevanta för fordonsindustrin i storregionen.

Information om dessa test- och demoarenor är hämtad från involverade aktörers webbsidor. Kartläggningen syftar till att ge en överblick av olika typer av test- och demonstrationsmiljöer. Inventeringen kompletteras med ett antal telefonintervjuer eller digitala intervjuer.

Ur inventeringen har de testbäddar som bedöms ha tillgänglighet för små och medelstora företag sällas fram. Denna inventering omfattar drygt 41 testbäddar.

Inventeringen påbörjades sommaren år 2021 och färdigställdes under februari 2022. Vi har kartlagt test- och demonstrationsmiljöer, men också fördjupat oss i vilka förutsättningar de verkar under.

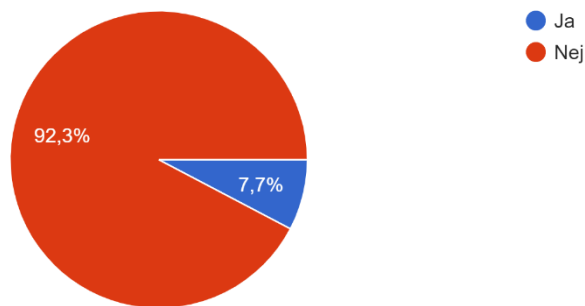
5.1 Fordonsdalen Stockholm snabbenkät - "Test- och demonstrationsmiljöer"

För att Region Stockholm och KTH skulle kunna ta ytterligare steg i arbetet med att skapa förbättrade förutsättningar för den regionala fordonsindustrins omställning skickade vi våren 2022 även ett enkätutskick där ställde vi följande frågor till SMF:

1.

Har ni kännedom om vilka test och demonstrationsmiljöer som finns i Stockholms län?

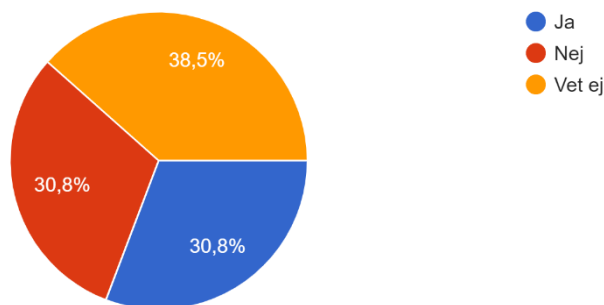
13 svar



2.

Har ni ett intresse av att komma i kontakt med test och demonstrationsmiljöer i länet?

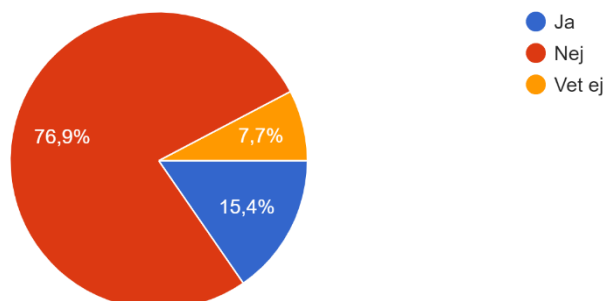
13 svar



3.

Har ni varit eller är i kontakt med en test och demonstrationsmiljö i länet?

13 svar



4. Ifall ja, inom vilket område: Öppet svar

- Test och demonstrationsmiljöer där vätgas, vätgasdrivna (mindre) fordon och batterier får hanteras
- Elektrifiering av fordon och entreprenadmaskiner
- Där ett behov av robotautomation kan finnas.
- El drivna fordon och självkörande fordon

92,3% av respondenter har inte kännedom om vilka test och demonstrationsmiljöer som finns i Stockholms län. 30,8% har ett intresse av att komma i kontakt med test och demonstrationsmiljöer i länet.

6 Definitioner och avgränsningar

Test- och demonstrationsmiljöer (Test- och Demo) är ett brett begrepp som inkluderar allt från rena forskningslaboratorier eller forskningsinriktade miljöer, till mer verklighetsnära tester i storskaliga testanläggningar eller tester i verklig miljö. Här vill man samla olika partners. Både privata och offentliga aktörer för storskalig test och demonstration av hela systemlösningar bör medverka. De utformas och genomförs med ett tydligt systemperspektiv genom att omfatta teknik, produkter och processer, affärsmodeller och upphandling, policy och regelverk, beteende, kultur och värderingar samt infrastruktur.

Test- och demonstrationsanläggningens form är ju oerhört olika, både till storlek och omfattning. Det är svårt att få en samlad bild/ en sammanställning av testbäddar i Sverige. Det finns inte enade begrepp och definitioner. Vi har försökt sammanfatta alla typer definitioner av test och demonstrationsbäddar i nedan lista. De begrepp som saknar beskrivning på webben tolkas/formuleras med egna ord.

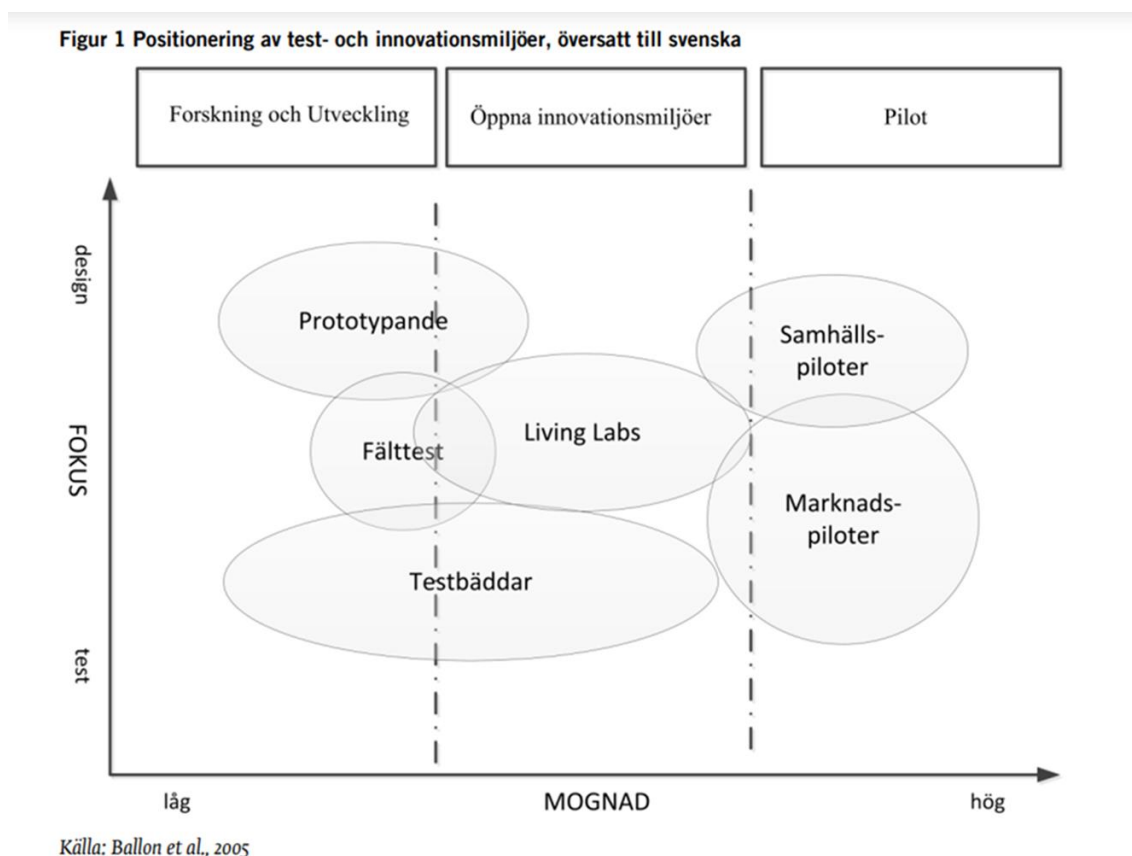
Definition	Beskrivning
Demonstrationsanläggningar	En test- och demonstrationsanläggning är ett ställe dit man kan komma för att testa och verifiera framtidslösningar. ⁽⁵⁾
Designlabb	Ett designlabb skapar ett genomgående och visuellt starkt uttryck/ designlösning för företag ⁽⁶⁾
FoI-plattform	Forsknings- och innovations-plattform ⁽⁷⁾
Forskningscenter	En arbetsenhet vid till exempel universitet som stödjer forskning och utbildning
Forskningsinfrastruktur	En forskningsinfrastruktur är en plats där akademi, industri och andra samhällsaktörer kan mötas för att utveckla sina kompetenser och skapa nya synergier och samarbeten. Forskningsinfrastrukturer bidrar även till utvecklingen av nya generationer forskare. ⁽⁸⁾
Fältförsök	Fältförsök är experiment som utförs utanför laboratoriemiljöer. Test av teknik, produkter och tjänster i en avgränsad men verklig miljö. ⁽⁹⁾
Innovationsarena	Detta avser arenor för samverkan mellan offentlig sektor, universitet och högskolor, forskningsinstitut, storföretag, samt små och medelstora företag främjas. ⁽¹⁰⁾
Körsimulator	Körsimulatorer används vid forskningsanläggningar för många ändamål. Många fordonstillverkare använder körsimulatorer. Många universitet driver också simulatorer för forskning. ⁽¹¹⁾
Lab	I lab testats enskilda egenskaper eller funktioner kan i kontrollerade miljöer. ⁽¹²⁾
Living lab	Ett levande labb, eller levande laboratorium, är ett forskningskoncept, som kan definieras som ett användarcentrerat, iterativt

	ekosystem med öppen innovation, som ofta verkar i ett territoriellt sammanhang (till exempel stad, tätbebyggelse, region eller campus), som integrerar samtidigt forsknings- och innovationsprocesser inom ett partnerskap mellan offentlig och privat person. ⁽¹³⁾
Marknadspilot	när nya produkter eller tjänster som anses vara tillräckligt mogna lanseras för ett antal tilltänkta slutanvändare i syfte att erhålla marknadsföringsuppgifter eller göra finjusteringar inför kommersiell lansering ⁽⁹⁾
Prototypplattform	anläggning för design och utveckling av prototyp innan massproduktion av teknik, produkt eller tjänst ⁽⁹⁾
Proving ground	en plats för vetenskapliga experiment eller tester (till exempel tester av fordon) en plats där något utvecklas eller provas ⁽¹⁴⁾
Samhällspilot	Ett pilottest i verklig kontext av nya modeller och tjänster som förväntas leda till förbättrade sociala eller ekonomiska förutsättningar i människors vardag. ⁽⁹⁾
Testbädd	En testbädd är en fysisk eller virtuell miljö där företag, akademi och andra organisationer kan samverka vid utveckling, test och införande av nya produkter, tjänster, processer eller organisatoriska lösningar inom utvalda områden. ⁽¹⁵⁾
Test- och demonstration	Ett brett begrepp som inkluderar allt från rena forskningslaboratorier eller forskningsinriktade miljöer, till mer verklighetsnära tester i storskaliga testanläggningar eller tester i verklig miljö. ⁽¹⁶⁾
Test- och demonstrationsmiljöer	Test- och demonstrationsmiljöer möjliggör för stora såväl som små företag, lärosäten samt övrig offentlig sektor att testa forskningsresultat tidigt i innovationsprocessen men även att testa avancerade prototyper av produkter och tjänster under verkliga förhållanden. ⁽¹⁷⁾
Test Site	En testplats

Testbana	En bana där fordon testkörs
Testbäddsprojekt	Ett antal tester under projektens gång
Testbäddar i isolerade miljöer, simulerad	Testbädd som ”konstruerad/simulerad användarmiljö” för test/demo på systemnivå av hela produkter, tjänster eller processer. Avskilda provbanor för vinterbiltester i norra Sverige är exempel inom denna kategori. Gemensamt är att testbädden här möjliggör tester på system-, process- och produktnivå samt att den avskilda testmiljön erbjuder/simulerar så användningslika förhållanden som möjligt. ⁽¹⁸⁾
Testbäddar i laboratoriemiljöer	Testbädd som ”laboratorium” där enskilda egenskaper/funktioner hos tekniken kan testas i kontrollerad miljö. ⁽¹⁹⁾
Inkubator	En inkubator erbjuder en dynamisk process för utveckling av människor, affärer och företag. Inkubatorn bistår entreprenörer med aktiv och anpassad managementsupport, finansiella, tekniska och kommersiella nätverk samt en kreativ tillväxtmiljö med tillhörande kontorsservice. Inkubatorn kan vara ett verktyg att skapa nya starka företag som utvecklar nya idéer och ny teknologi. Det medför att den kan bidra till att skapa nya jobb, verka som grund för företag som befinner sig i branscher med hög tillväxt vilket i framtiden genererar arbetstillfällen och näringslivsförnyelse. ⁽³¹⁾
Science Park	Science parks är stimulerande och utvecklande miljöer som erbjuder kunskapsintensiva tillväxtföretag infrastruktur, nätverk och affärsutveckling. En science park kan beskrivas som en mötesplats mellan människor, idéer, kunskap och kreativitet samt utgör ofta en plattform för större innovations- och utvecklingsprojekt. Science parken har ofta en nära anknytning till ett närliggande universitet eller högskola. ⁽³¹⁾

Ballon et al. (2005) utreder skillnaderna mellan begrepp som går att samla under beteckningen "test and experimentation platforms". Plattformarna syftar alla till att stödja innovationsprocesser genom test och samverkan.

Plattformarna syftar till att stödja innovationsprocesser genom test och samverkan, hur och i vilken grad variera men alla angränsar i någon mån till vad som kallas öppen innovation (Ballon et al., 2005).⁽²⁰⁾



Figur 1 Positionering av test- och innovationsmiljöer, översatt till svenska⁽²⁰⁾

"Test- och demonstrationsverksamhet kan se väldigt olika ut. Det avspeglas också i den terminologi och de klassificeringar som används av olika aktörer. "Test- och demonstration" är ett vida använt samlingsbegrepp, men det förekommer benämningar som "test site", "proving ground", "lab", "living lab", osv. Begreppen speglar olikheter med avseende på de tjänster och den infrastruktur som erbjuds men också en otydlighet i hur begreppen används. På senare tid och särskilt i sammanhang där Regeringskansliet, Vinnova och Energimyndigheten förekommer används begreppet "testbädd".⁽²¹⁾

Vad är en testbädd?

”Testbäddar är fysiska eller virtuella miljöer där företag, akademi och andra organisationer ska kunna samverka vid utveckling, test och införande av nya produkter, tjänster, processer eller organisatoriska lösningar.”

För att skapa en mer entydig grund för beskrivning av testbäddar har Vinnova valt en indelning i tre övergripande kategorier:

1. Testbädd som **”laboratorium”** där specifika tekniska egenskaper och prestanda kan testas i isolerade, artificiella och kontrollerbara miljöer. Ett utmärkande drag är att testerna som regel begränsas till delfunktioner och komponenter snarare än till system och produkter. Specialiserad laborieutrustning vid forskningsinstitut, universitet och högskola eller i företag med egna testlabb/-riggar är typiska exempel inom denna kategori.
2. Testbädd som **”konstruerad/simulerad användarmiljö”** för test och verifiering på system-, process och produktnivå. Avskilda områden och specialpreparerade testbanor i norra Sverige för vintertester av fordon är välkända exempel inom denna kategori. Gemensamt för dessa är att testmiljön erbjuder/simulerar så användnings- och verklighetsnära men ändå avskilda och kontrollerbara förhållanden som möjligt.
3. Testbädd som **”verklig användarmiljö”** där teknik utvecklas i samverkan mellan användare och leverantörer och testas i den miljö där tekniken är avsedd att användas. Kommunala bolag som öppnar sina anläggningar för tester av ny teknik för avlopps- och avfallshantering är ett exempel. Gemensamt för kategorin är att nya innovationer utvecklas och testas direkt i “verkligheten” samt att sådana “verkliga miljöer” ställs till förfogande som testbäddar.

Vidare är det så att enskilda testbäddar ibland spänner över flera av dessa nivåer och vissa testbäddar ligger någonstans mittemellan dessa nivåer. ⁽²²⁾

7 Varför behövs test och demonstrationer?

I rapporten ”Fordonsdalen och framtidens mobilitet. Fordonsindustrins betydelse i Östra Mellansverige” ⁽¹⁾ lyfts behovet av ”Fler arenor inom storregionen”. Rapporten poängterar att det måste skapas fler arenor i för att stimulera och stödja utveckling inom de stora drivkrafterna:

- Eldrivna fordon
- Autonoma fordon

- Uppkopplat
- Nya affärsmodeller
- Bildelning

Denna rapport lyfter även vikten av att satsa på ett nordeuropeiskt centrum för autonoma fordon och elektromobilitet men nämner att RISE har redan placerat ett nationellt elektromobilitetstestlab SEEL i Nykvarn.”⁽²³⁾

Inför skapandet av nationella funktionen “Testbädd Sverige” lyfte Vinnova i sin rapport ”Studie inför skapandet av nationella funktionen Testbädd Sverige” (Vinnova Rapport VR 2019:01) fram ett antal slutsatser gällande frågeställning tillgänglighet för små och medelstora företag. Hur främja att test- och demonstrationsmiljöer blir mer tillgängliga för små och medelstora företag?

Slutsatser:

- Offentligt stöd med inriktning på små och medelstora företags nyttjande av test- och demonstrationsverksamhet samt deltagande i testbäddar bör fortsätta.
- Marknadsföringsinsatser bör ingå i testbäddarnas projektplanering och budget.
- Den nationella funktionen bör i nära samverkan med RISE och Business Sweden koordinera presentationen av testbäddar, information relaterat till deltagande i dem, möjligheter med att använda testbäddar i innovationsprocessen samt möjligheter till stöd, via [en eller flera] portaler. Särskilda marknadsföringsinsatser riktade till små- och medelstora företag bör säkerställas i den/de informationshubbar som etableras.
- Den nationella funktionen bör undersöka möjligheterna att förbättra stödfunktioner som vägleder små och medelstora företag i nyttjandet av test- och demonstrationsmiljöer. En möjlighet är att utnyttja den struktur som RISE bygger upp genom sitt ToD-kontor.⁽²⁴⁾

8 Översikt över aktörer som samlar testbäddar i Sverige

	Namn	Syfte och mål	Websida	Antal
8.1	Business Region Göteborg	Testbäddar - delade utvecklingsmiljöer	https://karta.businessregiongoteborg.se/	85

			?mapType=testbed&langcode=sv	
8.2	RISE Test & Demo	Testbäddar för industrialisering och verifiering	https://www.ri.se/sv/sok?types=test_demo&view=grid	142
8.3	Swedishtestbeds	Strategiskt projekt inom ramen för Smart Built Environments fokusområde innovationslabb.	https://swedishtestbeds.com/hitta-testbadd/	71
8.4	SWERIM anläggningar för test och demo	Stöttar med hela eller delar av testprocessen	https://www.swerim.se/tjanster/test-och-demo	9
8.5	Testbädd Sverige – Vinnova	Arbetar för att stärka landskapet för testbäddar i Sverige.	https://www.vinnova.se/m/testbadd-sverige/landets-testbaddar	132

8.1 Business Region Göteborg

I Göteborgsregionen utvecklas och testas innovativa, hållbara lösningar och affärsmöjligheter – ofta i verklig miljö. Regionen har flest antal testbäddar i landet och nyckeln till framgång är samverkan mellan olika aktörer.

”Möjligheter för både näringsliv och samhälle att bidra till lösningar på våra gemensamma samhällsutmaningar ökar väsentligt om de snabbt och säkert kan testas i simulerade eller verkliga miljöer.”

I Business Region Göteborg (<https://www.businessregiongoteborg.se/>)⁽²⁵⁾ karta finner man ett urval av regionens testbäddar, kunskapscentra och Science Parks kategoriserat per inriktning. Kartan uppdateras i takt med att nya enheter uppkommer.

8.2 RISE – Research institutes of Sweden

RISE är ett oberoende statligt forskningsinstitut. Deras uppdrag är att arbeta för hållbar tillväxt i Sverige genom att stärka näringslivets konkurrenskraft och förnyelse samt bidra till en innovativ utveckling av samhället. De har även ett särskilt uppdrag att stötta - små och medelstora företags innovation och utveckling.

Driver och stöder alla typer av innovationsprocesser från strategi till FOU, test och certifiering. Erbjuder 142 unika testbäddar och demonstrationsmiljöer. RISE-instituten har sedan länge bedrivit test- och demonstrationsanläggningar, och fick, som nämnts, ett särskilt uppdrag i 2012 års FoI-prop. I den senaste FoI-propen framgår att RISE bör verka för att utveckla och öka användandet av miljöer för tester, demonstration och pilotproduktion, samt att slutanvändarna i ökad utsträckning involveras i finansiering, utveckling och drift av desamma. Enligt ägaranvisningarna till RISE specificeras att de ska bidra till regeringens arbete med Testbädd Sverige i samma anda, samt att medverka i nationella och internationella samarbete i anslutning till testbäddar.

RISE:s drygt 30 test- och demonstrationsanläggningar är öppna för näringsliv, akademi och offentlig sektor. Här kan framtidens material, produkter, tjänster och processer skalas upp och testas under verkliga förhållanden. Testbäddarna kan användas både i direkta industriuppdrag eller som en resurs i gemensamma forsknings- och innovationsprojekt. Att tidigt kunna testa och utvärdera en idé ökar innovationstempot, minskar risker och effektiviserar produkt-, process- och metodutveckling. ⁽²⁶⁾

I Stockholmsregionen finns 25 testbäddar och demonstrationsmiljöer, av dem 3 inom Fordon och transport.

8.3 Swedishtestbeds

Testbäddar som bidrar till framtidens smarta samhälle. Swedishtestbeds är ett strategiskt projekt inom fokusområdet Smart Built Environment Innovation Lab. Smart Built Environment samordnas av IQ Samhällsbyggnad.

Syftet är att stimulera dialog mellan personer med idéer eller som driver projekt inom digitalisering i den byggda miljön (testbäddssökare) och personer med resurser, arenor eller koncept tillgängliga för testning, verifiering och utveckling av nya idéer (testbäddsägare).

Målet är att skapa överblick, dialog och samordning för att förenkla vägen från test och verifiering till utvecklade koncept, korsbefrukta och berika idéerna och säkerställa att relevanta testbäddar används i största möjliga utsträckning. Alla dessa insatser syftar till att påskynda kommersialiseringen av svenska innovationer.

Swedishtestbeds strävar efter att komplettera och fördjupa den information som Vinnova tillhandahåller för att öka spridningen och kommersialiseringen av innovationer inom det digitaliserade byggda miljöområdet. ⁽²⁷⁾

PROJEKTGRUPP

Projektgruppen har utvecklat denna portal och ansvarar för marknadsföring och kommunikation samt stöd kring lanseringen av webbplatsen. Projektgruppen består av: Hållbar innovation, Byggherrarna, IVL Svenska Miljöinstitutet, Urban ICT Arena och WSP.

REFERENSGRUPP

Referensgruppen har gett fortsatt stöd i utvecklingen av denna portal och består av: KTH Live-in Lab, Johanneberg Science Park, RISE, Lantmäteriet, Trafikförvaltningen, SABO, Skanska, Riksbyggen, Lindholmen Science Park, HBV, ÅF, Akademiska hus och Vinnova.

8.4 Swerim

Swerim är ett ledande metallforskningsinstitut som bedriver industrinära forskning och utveckling kring metaller och deras väg från råmaterial till färdig produkt. Swerim vill stärka industrins konkurrenskraft genom ökad produktkvalitet, högre resurseffektivitet och mer hållbara tillverkningsprocesser. Swerim vision är en fossilfri och cirkulär industri.

Swerim ägs till 80 procent av industrin och till 20 procent av svenska staten genom RISE Research Institutes of Sweden. Swerim finns i Luleå och Stockholm.

För att nya idéer till produkter och processer ska kunna utvecklas och nå sin marknad behöver de först testas och demonstreras under verkliga förhållanden. Swerim hjälper företag med hela eller delar av testprocessen utan att företags produktion behöver påverkas. Swerim har allt ifrån mindre försöksutrustning till stora testbäddar. Swerim forskare hjälper företag med förberedelser, utförande och efteranalys samt förslag på lösningar och förbättringar. ⁽²⁸⁾

8.5 Vinnova

I propositionen Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft (prop. 2016/17:50) anges att en nationell funktion för Testbädd Sverige ska skapas med Vinnova som ansvarig myndighet. Vinnova har ett särskilt uppdrag att utveckla test- och demonstrationsmiljöer med en anslagshöjning om totalt 100 mkr per år (mellan 2016 och 2020) för det ändamålet. Redan i FoI-proppen från 2012 anslogs Vinnova 50 mkr årligen

(under perioden 2012–2016) för att öka tillgängligheten till RISE-institutens test- och demonstrationsanläggningar, samt för investeringar eller nyetableringar av sådana anläggningar. Vidare ålades Vinnova och RISE att gemensamt ta fram en strategi för att tillgängliggöra dessa.

Vinnova är även ansvarig myndighet för att etablera och driva en nationell funktion för regeringens satsning på Testbädd Sverige. Inom ramen för detta arbete tillhandahåller och sprider Vinnova information om de testbäddar som finns i Sverige och verkar för att dessa också ska bli attraktiva internationellt. Dessutom är Vinnova en betydande finansiär av innovationsprojekt som nyttjar testbäddar. Uppskattningsvis 60 till 70 procent av Vinnovas innovationsstöd går till projekt som inbegriper test- och demonstrationsaktiviteter. ⁽²⁹⁾

Syftet är att fler företag och organisationer, stora såväl som små, ska få kunskap om vilka miljöer som finns. Test- och demonstrationsmiljöer, så kallade testbäddar, blir allt viktigare för näringsliv och offentlig sektor i takt med en allt snabbare och en allt mer komplex utveckling av varor och tjänster.

Vinnova arbetar för att stärka möjligheterna för testbäddar i Sverige. Syftet är att informera fler företag och organisationer, stora som små, om de tillgängliga miljöerna.

På <https://www.vinnova.se/> finns information om svenska testbäddar, guider och analyser samt utbildningar riktade till testbäddsägare. På Vinnovas webbsida finns en översikt över Sveriges testbäddar indelade på verksamhetsområde.

- **Digitalisering**

Testbäddar för digitalisering inom lärande, spel, IT-säkerhet med mera (antal 10 testbäddar)

- **Energi och miljö**

Testbäddar inom energi, miljö och bioekonomi. (antal 22 testbäddar)

- **Hälsa**

Testbäddar inom vård, hälsa och Life science. (antal 15 testbäddar)

- **Industri och material**

Testbäddar inom industri, produktion och materialutveckling. (antal 49 testbäddar)

- **Smarta städer**

Testbäddar inom bostäder, samhällsbyggnad och digitalisering. (antal 19 testbäddar)

- **Resor och transporter**

Testbäddar för resor och transporter inom väg-, sjö-, spår- och lufttrafik. (antal 17 testbäddar)

Det finns möjlighet att kontakta Vinnova om någon testbädd saknas så tar Vinnova ställning till om den platsar i deras sammanställning.

9. Strategiska innovationsprogram

	Namn	Syfte och mål	Websida	Antal
9.1	Produktion 2030	Strategiskt innovationsprogram som stöds av VINNOVA, Energimyndigheten och Formas.	https://produktion2030.se/alla-projekt/	12

9.1 Testbäddar för smart produktion

Produktion2030 är ett strategiskt innovationsprogram som stöds av VINNOVA, Energimyndigheten och Formas. Målet är att säkerställa att Sverige fortsätter vara ett konkurrenskraftigt produktionsland. Det gör man genom att översätta industrins utmaningar till relevanta och innovativa lösningar för industrin; bygga och stärka nätverk och samverkan, både inom Sverige och internationellt; och koppla ihop idéer, aktörer och finansieringsmöjligheter för att skapa värdefulla lösningar för framtidens tillverkningsindustri.

I en industriell Testbädd har man möjlighet att pröva en ny teknik, ett nytt material eller en process. Testbäddar skall vara specialiserade och kontrollerade miljöer där man kan upprepa experiment och minska riskerna med ny teknik innan man använder den i sin produktion eller produkt. Testbäddar bör vara öppna miljöer där företag och forskare kan samarbeta och hitta nya möjligheter.

Produktion2030 har under 2017 öppnat upp 12 nationella testbäddsmiljöer runt om i Sverige. Deras vision är att de nationella testbäddarna skapar möjlighet för industrin, akademien och instituten att dela resurser. ⁽³⁰⁾

10. Andra forskningsmiljöer

Många test- och demonstrationsanläggningar ägs och drivs av universitet och högskolor.

10.1 KTH:s Infrastrukturer för forskning

	Namn	Syfte och mål	Websida	Antal
10.1	KTH	Forskningsinfrastrukturer En forskningsinfrastruktur är en plats där akademi, industri och andra samhällsaktörer kan mötas för att utveckla sina kompetenser och skapa nya synergier och samarbeten. Forskningsinfrastrukturer bidrar även till utvecklingen av nya generationer forskare. ⁽³²⁾	https://www.kth.se/forskning/sinfrastrukturer/etablerade-infrastrukturer-1.858996	
10.2	KTH	Etablerade infrastrukturer KTH:s etablerade forskningsinfrastrukturer är strategiska och har en långsiktig plan för organisation, kvalitetsutveckling och finansiering samt hur de skapar nytta för samhället. De är tillgängliga för många aktörer och har ett stort antal användare. ⁽³³⁾	https://www.kth.se/forskning/sinfrastrukturer/etablerade-infrastrukturer-1.858996	12

10.3 Forskningsinstitut

	Namn	Syfte och mål	Websida	Antal
10.3	VTI	VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, är ett oberoende och internationellt framstående forskningsinstitut inom transportsektorn. VTI:s huvuduppgift är att bedriva forskning och utveckling kring infrastruktur, trafik och transporter. VTI arbetar för att kunskapen om transportsektorn kontinuerligt ska förbättras och är på så sätt med och bidrar till att uppnå Sveriges transportpolitiska mål. ⁽³⁴⁾	https://www.vti.se/	

10.4 Science parks

	Namn	Syfte och mål	Websida	Antal
10.4	Swedish Incubators & Science Parks (SISP)	Swedish Incubators & Science Parks (SISP) är den svenska branschföreningen för Sveriges inkubatorer och science parks. SISP har 61 medlemmar över hela Sverige som tillsammans har över 5000 företag med drygt 70 000 sysselsatta. Fokus ligger på kunskapsbaserade, tillväxtorienterade företag och medlemmarna driver tillsammans ca 80 fysiska mötesplatser, erbjuder operativ affärsutveckling, driver eller samverkar ofta med kluster	https://www.sisp.se/om-sisp	64, 8 av de ligger i Stockholmsregion

		<p>samt har Triple Helix-förankring. Flera medlemmar driver också affärsängelnätverk och såddkapitalfonder för investeringar i tidiga skeenden i tillväxtbolags uppbyggnad. Medlemmarnas verksamheter bidrar till näringslivsförnyelse, tillväxt och fler kunskapsintensiva arbetstillfällen. ⁽³¹⁾</p> <p>Medlemmar</p> <p>Hos Sveriges inkubatorer och science parks utvecklas morgondagens innovationer, företag och arbetstillfällen. ⁽³¹⁾</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alfred Nobel Science Park 2. Arctic Business Incubator 3. Atrinoa Affärsutveckling 4. Bizmaker 5. Blekinge Business Incubator 6. Blue Science Park 7. Boden Business Park 8. Borås Inkubator 9. Brewhouse 10. Chalmers Ventures 11. Create Business Incubator 12. Dalarna Science Park 13. DigitalWell Ventures 14. eXpression Umeå 15. Faxe Park 16. Flemingsberg Science* 17. Founders Loft 18. Företagsfabriken i Kronoberg 19. GU Ventures 20. Gävle INNOVATION HUB 21. HighFive 22. Ideon Innovation 		
--	--	--	--	--

		<p>23. Ideon Science Park</p> <p>24. Inkubera</p> <p>25. Innovation Skåne</p> <p>26. Innovatum Science Park</p> <p>27. Johanneberg Science Park</p> <p>28. Kalmar Science Park</p> <p>29. Karlstad Innovation Park</p> <p>30. KI Innovations AB</p> <p>31. KI Science Park*</p> <p>32. Kista Science City*</p> <p>33. Krinova Incubator and Science Park</p> <p>34. LEAD</p> <p>35. Lindholmen Science Park</p> <p>36. Linköping Science Park</p> <p>37. LTU Business</p> <p>38. Luleå Science Park</p> <p>39. Medeon Science Park</p> <p>40. Medicon Village</p> <p>41. MINC</p> <p>42. Movexum</p> <p>43. Netport Science Park</p> <p>44. Norrköping Science Park</p> <p>45. Peak Region Science Park</p> <p>46. Piteå Science Park</p> <p>47. Sahlgrenska Science Park</p> <p>48. Sandbacka Science Park</p> <p>49. Science Park Borås</p> <p>50. Science Park Gotland</p> <p>51. Science Park Jönköping</p> <p>52. Science Park Skövde</p> <p>53. Skellefteå Science City</p> <p>54. SSE Business Lab*</p> <p>55. Södertälje Science Park*</p> <p>56. Sting*</p> <p>57. Sting Bioeconomy</p> <p>58. SU Inkubator*</p> <p>59. Things*</p> <p>60. Umeå Biotech Incubator</p> <p>61. Umeå Science Park</p> <p>62. Uminova Innovation</p> <p>63. Uppsala Innovation Centre</p>		
--	--	--	--	--

		64. Växjö Linnæus Science Park <i>(*De blå markerade Science Park finns i Stockholmsregionen)</i>		
--	--	--	--	--

10.5 Lindholmen Science Park

Lindholmen Science Park är både ett dynamiskt område och en arena för samverkan utan geografiska gränser. Här drivs flera av Sveriges främsta utvecklingsprojekt, med fokus på morgondagens mobilitet. ⁽³⁵⁾ Lindholmen Science Park driver och initierar samverkansprojekt inom områden mobilitet, kopplat till fordonsindustrin samt har ett kontor i Stockholm. Det är därför Lindholmen Science Park ingår i vår invertering.

	Namn	Syfte och mål	Websida	Antal
10.5	Lindholmen Science Park	<p>Program & projekt</p> <p>Utifrån samhällsutmaningar driver och initierar samverkansprojekt inom transport, ICT, AI, visualisering och media, med fokus på morgondagens mobilitet för människor och gods.</p> <p>AI Sweden</p> <p>AI Sverige är det svenska nationella centret för tillämpad artificiell intelligens, med stöd av den svenska regeringen och den offentliga och privata sektorn över hela landet. Deras uppdrag är att påskynda användningen av AI till förmån för vårt samhälle, vår konkurrenskraft och för alla som bor i Sverige. ⁽³⁶⁾</p> <p>Edge Lab är ett spjutspets exempel på hur partner skapar värde i Data</p>	<p>https://www.lindholmen.se/program-och-projekt</p> <p>https://www.ai.se/en</p> <p>https://www.ai.se/en/data-factory/edge-lab</p> <p>https://www</p>	

		<p>Factory Testbed. Edge Lab gör det möjligt för AI Sveriges partners att positionera sig i framkant av kant och federerat lärande genom att spana ihop projekt och snabbt bygga en arbetsmiljö för experiment. ⁽³⁷⁾</p> <p>MobilityXlab offers a 6-month innovation program, with two “batches” per year. The selected startups go on a journey with MobilityXlab who will facilitate all meetings and checkpoints. From the start of the program, you will get an assigned partner lead, an internal champion responsible for the continuous progress of your collaboration. ⁽³⁸⁾</p> <p>MobilityXlab is a collaboration hub that was founded in 2017 by global companies to create and develop new innovations within future mobility – with each other and with startups. Today we have seven partners; CEVT, Ericsson, Polestar, Veoneer, Volvo Cars, Volvo Group, and Zenseact, and are hosted by Lindholmen Science Park. ⁽³⁸⁾</p>	<p>w.mobilityxlab.com/</p>	
--	--	---	---	--

11. Företag

	Namn	Syfte och mål	Websida	Antal
11.1	Scania	<p>Smart Labs for emerging technologies</p> <p>Scania's experimental technology labs explore how emerging technologies such as artificial intelligence and virtual reality could enhance our production, engineering and collaboration processes. ⁽³⁹⁾</p> <p>The Smart Engineering Lab</p> <p>The Smart Factory Lab</p>	https://www.scania.com/group/en/home/about-scania/innovation/research/smart-labs.html#:~:text=KONTAKTA%20OSS-,Smarta%20olabb,-Smarta%20olabb%20of%C3%B6r	
11.2	AVL MTC Motortestcenter AB	<p>Tester och certifiering för bilar och transportbilar. AVL ROADSIM i kombination med en människa eller robotförare kör testfordonet. Olika manövrar, utsläpps- eller miljöförhållanden (t.ex. vindtunnel eller klimatkammare) är tillämpliga. En hastighetsstyrd fordonskylfläkt ger kylflöde. Externa signaler kan registreras via baslinjemätningens modul.</p>	https://www.avl.com/avl-tech-center-solutions	
11.3	Rototest International AB	<p>Founded in January 1988, Rototest was established by a group of engineers with solid experience in product development in the vehicle industry. After a few years, devoted to intense development and testing, Rototest pioneered</p>	https://rototest.com/	1

		<p>the market by introducing the world's first hub-coupled dynamometer.</p> <p>Rototest's test solutions has won great approval over the years and is today used by many of the world's renowned industrial companies in more than 25 countries across North America, Europe, Asia and Africa. ⁽⁴⁰⁾</p>		
--	--	--	--	--

12. Inventering av relevanta testbäddar i Stockholms län

Vi har genomfört en kartläggning av de testbäddsverksamheter som finns, eller är under uppbyggnad i Stockholms län som är öppna för att testa idéer och prototyper. Arbetet utgår från tidigare kartläggningar och rapporter. Inventeringen har utgått från huvudkriterier:

- Relevans för fordons- och transportbranschen
- Tillgänglighet för små- och medelstora
- Geografiskt läge

Test- och demonstrationsmiljöer i Stockholmsregionen grupperade inom områden mobilitet, transportsystemet, fordonsindustrin, IT och telekom.

Mobilitet

- Digital Futures, Drone Arena
- Urban ICT Arena: Digitalisering och smarta städer
- Ericsson 5G Trial Site
- Smart Mobility Lab (SML)

E-Mobilitet

- SEEL Swedish Electric Transport Laboratory

Fordonsindustrin

- AD-EYE Automated Driving & ITS Testbed
- AVL MTC Motortestcenter AB
- DriveLab Stockholm
- Hybrid Joining Testbed, HJT
- Mobil korrosionsprovning
- Powertrain Manufacturing for Heavy Vehicles Application Lab (PMH Application Lab)
- Research Concept Vehicles, RCV
- Rototest International AB
- Climatic wind tunnel, Scania
- Smart Factory Lab, Scania
- Swerims fogningslaboratorium
- Testbädd för accelererad korrosionsprovning
- Krocksäkerhetsprovning, VTI
- Mekanisk verkstad, VTI
- Mätteknisk utveckling, VTI
- Fordon och miljö, VTI
- Simulatorerna Sim II och Sim III, VTI
- Ytanalys och ytdesign

Informations- och kommunikationsteknik (IKT) och telekom inom fordonsindustrin

- Cyber Range
- Electrumlaboratoriet: Forskning, utveckling och produktion av komponenter på halvledare
- RISE Magnetisk testbädd
- Testbädd för sensorer och sensorsystem

- UX Lab - Högteknologisk testmiljö för utvärdering av användarupplevelser
- Forskningsinfrastruktur, kompetens och forskning
- ELAB ELECTRUM LABORATORY, Forskningsinfrastruktur
- Campus2030
- VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut

Beskrivning av testbäddar, alfabetisk ordning

12.1 AD-EYE Automated Driving & ITS Testbed

TESTBÄDDSNAMN
AD-EYE Automated Driving & ITS Testbed
KATEGORI
Automatiserad körning, intelligenta transportsystem
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Simuleringstestbädd, automatiserad och uppkopplad körprovbädd
SYFTE
Testbed for automated driving and Intelligent Transport System (ITS)
WEBBSIDA
https://www.adeye.se
EMAIL
adeye@md.kth.se
KONTAKTPERSON
Martin Törngren, Email: martint@kth.se , Telefon: +46 8 790 63 07
TID

2017 initiated, long term testbed effort
RESURSER OCH FINANSIERING
Testbed development is supported by a large number of projects at the Mechatronics division. Out estimate is that about 17 person years of efforts have been spent since 2017, with approximately 3 FTEs involved per year from 2022 and on.
ÄGARSKAP
KTH, Division of Mechatronics /Dept. of Machine Design (some assets as open source)
DELTAGANDE PARTNER
AD-EYE collaborates with several KTH competence centers. Some of them are: Integrated Transport Research Lab (ITRL), Road2Science, Digital Futures, Innovative Centre for Embedded Systems (ICES), Center for Trustworthy Edge Computing, Systems and Applications (TECoSA).
VILKA FÅR DELTA
industriföretag, forskare och studenter
BESKRIVNING
The AD-EYE testbed is a long-term effort that builds on years of previous research on trustworthy cyber-physical systems and supports research in the broader area of safety assurance and architectures for highly automated and connected vehicles. The testbed is open for collaboration with a vision to create a smart campus on Valhallavägen. Strong synergies are achieved with several ongoing research projects including Campus2030 (bridging smart roads and AVs, including digital twin development of KTH's road infrastructure with augmented reality experience on KTH campus), and the TECoSA research center on trustworthy edge computing systems and applications (https://www.tecosa.center.kth.se/).
BESÖKSADRESS
Brinellvägen 85
POSTADRESS
Brinellvägen 85, 114 28 Stockholm
EXTRAINFORMATION

12.2 AVL MTC

Motortestcenter AB

TESTBÄDDSNAMN
AVL MTC Motortestcenter AB
KATEGORI
Instrumenterade cell- och batteritestbäddar
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
AVL Test Systems - Innovativa lösningar för hela drivlinan
SYFTE
Tester och certifiering för bilar och transportbilar. AVL ROADSIM i kombination med en människa eller robotförare kör testfordonet. Olika manövrar, utsläpps- eller miljöförhållanden (t.ex. vindtunnel eller klimatkammare) är tillämpliga. En hastighetsstyrd fordonskylfläkt ger kylluft. Externa signaler kan registreras via baslinjemätningssmodulen.
WEBBSIDA
https://www.avl.com/avl-tech-center-solutions https://www.avl.com/documents/10138/0/AVL_MTC_TF_Information.pdf/d09a365a-259d-48d6-978a-21277162e2ce
EMAIL
rickard.goransson@avl.com
KONTAKTPERSON
Rickard Göransson, Manager, Test Factory MTC & SPEAB, Email: rickard.goransson@avl.com, Telefon: +46 8 500 656 32
TID
2002 -
RESURSER OCH FINANSIERING
AVL

ÄGARSKSAP
AVL
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
Bara för grupper som köper sig in (tex Scania, Volvo, Northvolt, Koenigsegg, inte för SMF); OEM-tillverkare
BESKRIVNING
AVL MTC, situated in Haninge, has been in the AVL-group since 2002. In 2008 we acquired SPEAB, the former GM Powertrain Engine Development Plant in Södertälje. AVL Scandinavia differentiates itself through its unique combination of Long experience of engine development from concept to production In-house powertrain / engine control system, Alternative fuel competence, Local engineering capacity, Local test beds, engine and vehicle integration workshops, Skill Areas, Alternative fuels & powertrains, Engine design, Powertrain development, Simulation & analysis, Controls, Resident engineering, Emission research, Certification & Regulation Compliance.
BESÖKSADRESS
Armaturvägen 1
POSTADRESS
Armaturvägen 1, 136 50 Jordbro
EXTRAINFORMATION
AVL MTC Motortestcenter AB, Testcenter & Teknik, Armaturvägen 1, 136 50 Jordbro; AVL MTC Motortestcenter AB, Transmissionsvägen 2, 151 48 Södertälje (öppet bara för Scania), AVL List Nordiska AB, Transmissionsvägen 2, 151 48 Södertälje

12.3 Campus2030

TESTBÄDDSNAMN
Campus2030

KATEGORI
KTH competence center
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
En digital tvilling, en virtuell testbädd där man kan testa tekniska lösningar och se vad som händer i samhället, när man skalar upp tekniken.
SYFTE
Campus2030 är en testbädd för hållbara transportlösningar. Att skapa en bördig miljö som fungerar som en viktig idékammare för branschintressenter, forskare och studenter för att testa nya, smarta transportidéer med hjälp av hela det tvärvetenskapliga kompetensområde som finns tillgängligt. För att stimulera interaktion med en öppen digital plattform för smarta vägar kommer vi att lansera en Digital Twin av KTH:s väginfrastruktur inklusive en AR-upplevelse (Augmented Reality) på campus. Att bygga upp ett strukturerat tillvägagångssätt och bidra till att hantera en systemförändring mot den nya verkligheten i en hållbar transportinfrastruktursektor, inklusive en mängd olika utmaningar och möjligheter som kommer från digitaliseringen.
WEBBSIDA
https://www.campus2030.se/
EMAIL
kringos@kth.se
KONTAKTPERSON
Nicole Kringos, professor i highway engineering, Email: kringos@kth.se , Telefon: +46 8 790 87 00
TID
september 2020 - september 2023
RESURSER OCH FINANSIERING
Bidrag från Vinnova 3 828 800 kronor
ÄGARSKSAP
KTH
DELTAGANDE PARTNER

<p>Den första fasen av Campus2030 körs genom tre huvudaktivitetspaket som samordnas av Innovative Center for Embedded Systems Center (AP1), Integrated Transportation Laboratories (AP2) och 3d Interactive STHLM AB (AP3). Den övergripande ledningen sker via APO, som leds av Road2Science Competence Center med en industrireferensgrupp för intressenter. I det senare deltar företrädare för infrastrukturägare och industri, med särskilt meddelande till Teknikkvinnor AB, som kommer att ge råd om könsfrågor inom Campus2030. Varje WP har en branschreferensgrupp.</p>
<p>VILKA FÅR DELTA</p>
<p>studenter, forskare och branschens intressenter</p>
<p>BESKRIVNING</p>
<p>Möjliggöra systemlösningar av smarta vägar. Självkörande fordon, dynamisk laddning av elfordon och kommunikation mellan fordon och infrastruktur är några bra exempel som alla kräver en systemlösning för att fungera hållbart. Integrerade lösningar utgör Cyber-Physical Systems (CPS) som lovar att förbättra tillgänglighet, säkerhet och effektivitet samtidigt som de främjar och antar hållbarhet som innovationsdrivare. Integreringen av mer avancerad teknik i infrastrukturen kräver att man tar hänsyn till ett antal aspekter såsom cirkularitet (till exempel återanvändning, återvinning), biverkningar och tillförlitlighet. För att framgångsrikt kunna gå vidare från denna traditionella trottoartekniska struktur till den smarta väg som förbättrar samhällets hållbarhet måste vi hantera förändringsprocessen.</p>
<p>BESÖKSADRESS</p>
<p>Brinellvägen 23</p>
<p>POSTADRESS</p>
<p>Brinellvägen 23, 114 28 Stockholm</p>
<p>EXTRAINFORMATION</p>
<p></p>

12.4 Cyber Range

TESTBÄDDSNAMN
Cyber Range
KATEGORI
Informations- och kommunikationsverksamhet
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Test- och demomiljöer för cybersäkerhet
SYFTE
Testa digitala system genom en virtuell miljö för att identifiera svagheter och se till att det finns rätt rutiner i en organisation för att hantera dem.
WEBBSIDA
https://www.ri.se/sv/cyberange
EMAIL
shahid.raza@ri.se
KONTAKTPERSON
Shahid Raza, Enhetschef, Email: shahid.raza@ri.se, Telefon: +46 10 228 43 96
TID
2 juni 2021–2024 (preliminärt)
RESURSER OCH FINANSIERING
26% staten, 74% från kund, finansierad av Vinnova, RISE och ICT Sweden
ÄGARSKSAP
RISE
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA

industri, offentlig sektor, företag, organisationer, mindre och medelstora bolag
BESKRIVNING
Målgruppen för RISE Cyber range är både industri och offentlig sektor. Många mindre och medelstora bolag saknar ofta resurser och egen infrastruktur för att göra den här typen av tester. Den nya siten i Kista är ett sätt att tillgängliggöra test- och demomiljöer för cybersäkerhet till kunder och samarbetspartners. Det blir också en naturlig plats för kompetensutveckling och träning där det är lätt att få tillgång till expertis.
BESÖKSADRESS
Kistagången 16
POSTADRESS
Shahid Raza, RISE – Sveriges forskningsinstitut, Box 1263, 16429 KISTA
EXTRAINFORMATION
Shahid Raza, RISE – Sveriges forskningsinstitut, Box 1263, 16429 KISTA; Electrum Building, 6:e våningen (ta hissen B), Kistagången 16

12.5 Digital Futures, Drone Arena

TESTBÄDDSNAMN
Digital Futures, Drone Arena
KATEGORI
KTH competence center
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Forskningscenter, testbädd för drönare
SYFTE

<p>Digital Futures är ett tvärvetenskapligt forskningscenter med visionen att lösa samhällsutmaningar genom digital transformation. Det grundades 2020 av KTH, Stockholms universitet och RISE, baserat på betydande långsiktigt stöd för ett strategiskt forskningsområde av regeringen. Utforska digitala transformationen i flera olika områden.</p>
<p>WEBBSIDA</p>
<p>https://www.digitalfutures.kth.se/research/demonstrator-projects/digital-futures-drone-arena/</p>
<p>EMAIL</p>
<p>info@digitalfutures.kth.se</p>
<p>KONTAKTPERSON</p>
<p>Karl Henrik Johansson, Digital Futures Direktör, Email: kallej@kth.se ; Johanna Gavefalk, kommunikationsdirektör, Email: jgav@kth.se ; Luca Mottola, Senior forskare, Connected Intelligence Unit på RISE, Co-PI för forskningsprojektet Digital Futures Drone Arena på Digital Futures, Telefon: +46 (0)73 801 52 67, Email: luca.mottola@ri.se</p>
<p>TID</p>
<p>2020-</p>
<p>RESURSER OCH FINANSIERING</p>
<p>Finansierad av staten med 115 MSEK per år</p>
<p>ÄGARSKSAP</p>
<p>KTH Royal Institute of Technology, Stockholm University and RISE Research Institutes of Sweden</p>
<p>DELTAGANDE PARTNER</p>
<p>Som partner till Digital Futures blir du med och bestämmer färdplanen för ett mycket stort forskningscentrum inom digitalisering, påverkar den strategiska forskningsagendan och säkerställer samverkan mellan näringsliv, akademi och offentlig sektor. Partners på Digital Futures hittar en arena där de kan identifiera gemensam teknik och utmaningar för samarbete med flera partner som ska matchas med akademisk excellens.</p>
<p>VILKA FÅR DELTA</p>
<p></p>
<p>BESKRIVNING</p>
<p>Digital Futures Drone Arena är en konkret såväl som konceptuell plattform där nyckelaktörer i den digitala omvandlingen och samhället deltar i ett samtal om rollen och effekten av mobil robotteknik,</p>

<p>autonoma system, maskininlärning och interaktion mellan människa och dator. Plattformen har formen av en ny testbädd för drönare, där drönartävlingar regelbundet äger rum för att förstå och utforska de utveckliga relationerna mellan människor och drönare. Flygdrönare används som en möjlighet att skapa en grund som lever efter slutet av detta projekt, användbar som en långvarig grund för att testa tekniska framsteg och för att studera, designa och föreställa sig nya relationer mellan människor, robotar och deras fungerande principer.</p>
BESÖKSADRESS
Osquars Backe 5
POSTADRESS
KTH Campus, Osquars Backe 5, våning 2, 100 44 Stockholm
EXTRAINFORMATION
Digital Futures Drone Arena, KTH Campus, Osquars Backe 5, våning 2, 100 44 Stockholm

12.6 DriveLab Stockholm

TESTBÄDDSNAMN
DriveLab Stockholm
KATEGORI
Imötes- och utbildningshub för fordonsindustrin
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Verkliga miljöer (VM)
SYFTE
En mötes- och utbildningshub för olika delar inom fordonsindustrin. Här finns event-, mötes- och verkstadslokaler och test-drivebanor. Vi kan ta emot alla typer av fordon, alltifrån motorcyklar till skogsmaskiner och lastbilar.
WEBBSIDA

www.drivelab.se
EMAIL
Johan.Lundberg@arlandastad.se och Jonas.Svensson@arlandastad.se
KONTAKTPERSON
Johan Lundberg, Förvaltare och kontaktperson för Drivelab Center och alla Test tracks. Mejl: Johan.Lundberg@arlandastad.se , Telefon: +46 70 143 77 73. Jonas Svensson, Förvaltare och kontaktperson Drivelab BIG. Mejl: Jonas.Svensson@arlandastad.se , Telefon: +46 72 359 92 76.
TID
2017-
RESURSER OCH FINANSIERING
Arlandastads Group
ÄGARSKSAP
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
olika aktörer och studenter inom fordonsindustrin
BESKRIVNING
<p>DRIVELAB Center är en fastighet inriktad mot utbildning inom fordonsindustrin för lätta fordon. Sedan 2020 omfattar anläggningen även ett gym, WE Arlandastad. DRIVELAB Sales and Service är en fastighet inriktad på försäljning samt verkstad för bilar.</p> <p>Nybygget är en arena för visningshus där småhustillverkare tillsammans med andra kommersiella aktörer ställer ut hus samt närliggande produkter och tjänster för framför allt privatkunder. DRIVELAB Test Track 1 är en fullskalig testanläggning för fordonsindustrin.</p> <p>DRIVELAB Test Track Terrain är en testanläggning med terrängbana som öppnades under hösten 2020.</p> <p>DRIVELAB Test Track 2 är en fullskalig testanläggning för fordonsindustrin som bland annat Länspolisen i Stockholm nyttjar för förarutbildning. Banan är uppförd på arrenderad mark.</p> <p>DRIVELAB Hotel är ett hotell innehållande 150 rum som är utvecklat i samarbete med och delvis specialanpassat för utbildningsverksamheten</p>

<p>i DRIVELAB-området. Sedan slutet av 2020 är Scandic operatör i fastigheten.</p> <p>Långtidsparkering P1 är en konventionell långtidsparkering, opererad av Swedavia, innehållande cirka 1600 p-platser. Parkeringen är öppen 24 timmar per dygn, 365 dagar om året och har shuffleservice till Arlandas terminaler.</p> <p>DRIVELAB BIG är en permanent marknads- och utbildningsplats för stora fordon som exempelvis bussar, lastbilar, entreprenadmaskiner, jord- och skogsbruksmaskiner. Anläggningen kompletterar DRIVELAB Center och är specialbyggd för hantering av stora fordon.</p>
BESÖKSADRESS
Pionjärvägen 71–77, Pionjärvägen 81, Junkersgatan 5–7, Halmsjövägen 40, Rosersberg
POSTADRESS
Drivelab Stockholm, Box 214, 190 47 Stockholm-Arlanda
EXTRAINFORMATION

12.7 ElectriCITY Innovation

TESTBÄDDSNAMN
ElectriCITY Innovation
KATEGORI
Hållbar stadsutveckling
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Verkliga miljöer (VM), Testbäddar för klimatomställning
SYFTE
ElectriCITY Innovation, övergripande projektnamnet Hammarby Sjöstad 2.0; pågående projekt: 1. Energi: Vätgas; (en levande testbädd i urban miljö, Speciellt intressant för ElectriCITY är att studera hur vätgastekniken kan tillämpas i bostadssektorn energisystem. Flera

<p>områden finns att utveckla, till exempel integration av egen solcellsproduktion mot elektrolysutrustning, säkerhet kring lagring av vätgas, lokal el och värmeproduktion med hjälp av bränsleceller eller stirlingmotorer och tankning av bränslecellsfordon.) 2. Transporter: Laddplatser för elbilar och noll-zon; (Projektet syftar till att minska utsläppen av fossila bränslen genom satsning på elbilar, laddplatser hemma, inrättande av bilpooler och införande av miljövänliga transporter i Hammarby Sjöstad). 3. Cirkulär ekonomi: Sharing cities; (Testbädden, Sharing Cities Stockholm, byggs upp i samarbete mellan ElectriCITY och RISE, KTH, Ericsson, Skanska, Stockholm stad, Metasolutions, Evothings och Kamidev.) 4. Cirkulär ekonomi: Viable cities;</p>
WEBBSIDA
https://electricityinnovation.se/forskning-innovation/
EMAIL
kontakt@electricityinnovation.se
KONTAKTPERSON
Jörgen Lööf, Email: Jorgen.Loof@electricityinnovation.se
TID
2018-pågående
RESURSER OCH FINANSIERING
Finansieras av Vinnova
ÄGARSKAP
ElectriCITY
DELTAGANDE PARTNER
ElectriCITY har ett 70-tal medlemmar och partners från näringsliv, forskningsinstitut, högskolor och Stockholms stad.
VILKA FÅR DELTA
BESKRIVNING
Verksamheten i ElectriCITY drivs under det övergripande projektnamnet Hammarby Sjöstad 2.0. Inom organisationen pågår ett 30-tal hållbarhets- och miljöprojekt. Konkret handlar det om att omsätta klimatavtalet från Paris till lokala energi- och miljöåtgärder genom införande av smart och förnybar energi, hållbara transporter, energieffektiva hus, elbussar och elbilar. Här fungerar Hammarby Sjöstad som en testbädd och demostad för nya hållbara lösningar,

kopierbart för andra stadsdelar och kommuner både i Sverige och utomlands. Verksamheten i ElectriCITY sker i nära samarbete med Sjästadsföreningen, företag, högskolor och olika forskningsorganisationer.
BESÖKSADRESS
Hammarby Kaj 16
POSTADRESS
Hammarby Kaj 16, 120 30 Stockholm
EXTRAINFORMATION

12.8 Electrumlaboratoriet: Forskning, utveckling och produktion av komponenter på halvledare

TESTBÄDDSNAMN
Electrumlaboratoriet: Forskning, utveckling och produktion av komponenter på halvledare
KATEGORI
BRANSCH IKT och telekom, Tillverkning; OMRÅDE Elektronik
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Isolerade miljöer (IM)
SYFTE
Produktionsinkubator för mikro- och nanoteknik

WEBBSIDA
https://www.ri.se/sv/test-demo/electrumlaboratorie
EMAIL
magnus.lindberg@ri.se
KONTAKTPERSON
Magnus Lindberg, Laboratorieingenjör, Telefon: +46 10 228 41 10, Email: magnus.lindberg@ri.se
TID
1987-
RESURSER OCH FINANSIERING
40% staten, 60% från kund
ÄGARSKSAP
KTH
DELTAGANDE PARTNER
RISE
VILKA FÅR DELTA
Välkommen till LIMS - Electrum Laboratory, KTH. Detta system är utvecklat inom Myfab-nätverket och är gemensamt för ElectrumLaboratoriet vid KTH, Nanofabrication Laboratory på Chalmers och Ångströms mikrostrukturlaboratorium vid Uppsala universitet. Nya användare måste ansöka om åtkomst med hjälp av medlemsformuläret.
BESKRIVNING
En bas för ledande forskning vid akademi och institut med en strategisk roll som produktionsinkubator för mikro- och nanoteknik och en del av innovationsmiljön i Kista. Electrumlaboratoriet, som drivs gemensamt av RISE och KTH, är ett renrum bestyckat med högteknologisk utrustning för tillverkning av komponenter på olika substrat. Anläggningen består av: Renrum 300 m2, klass 100 – 10000 (partiklar/ft3), ISO9001 certifierat, Processlina för MEMS och Elektronikkomponenter på Kisel, Processlina för Kraft komponenter på Kiselkarbid, Processlina för Optoelektroniska komponenter på III/V, Processlina för tillverkning av sensorer, Instrument för analys och karakterisering – mm. Electrumlaboratoriet, som är en del av Myfab, är en miljö där forskning, utveckling och produktion samverkar genom akademi, institut och näringsliv.
BESÖKSADRESS

Isafjordsgatan 22
POSTADRESS
Electrumlaboratoriet, Isafjordsgatan 22, 164 40 Kista
EXTRAINFORMATION

12.10 Elväg Hallsberg-Örebro

Elväg Hallsberg-Örebro bli Sveriges första permanenta elväg, därför ingår den i vår inventering.

TESTBÄDDSNAMN
Elväg Hallsberg-Örebro
KATEGORI
Transport och logistik
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Verkliga miljöer (VM), pilotprojekt för elväg
SYFTE
Sträckan mellan Hallsberg och Örebro är utvald att bli Sveriges första permanenta elväg. Trafikverket ska genomföra en elvägpilot där konceptet elväg ska testas i verkligheten.
WEBBSIDA
https://utveckling.regionorebrolan.se/globalassets/media/dokument/regional-utveckling/samhallsplanering-och-infrastruktur/elvagspilot-e20-hallsberg-orebro.pdf
EMAIL
simon.jaderberg@regionorebrolan.se
KONTAKTPERSON

Simon Jäderberg, Infrastrukturstrateg, Email: simon.jaderberg@regionorebrolan.se , Telefon: 0766951680
TID
2022/2023 – byggstart, 2026 – elvägen öppnas för trafik
RESURSER OCH FINANSIERING
Trafikverket finansierar elvägpiloten via Nationell plan, 600mnkr. Kommunerna skapar endast detaljplaner som möjliggör elväg.
ÄGARSKSAP
Trafikverket
DELTAGANDE PARTNER
Arbetet har genomförts tillsammans med ett nätverk bestående av aktörer från näringslivet i Örebro län, de direkt berörda kommunerna Hallsberg, Kumla och Örebro, regionala samverkansorganisationer och Örebro universitet, med stöttning av Trafikverket.
VILKA FÅR DELTA
Företag och transportörer som vill använda elvägen när den är på plats.
BESKRIVNING
2021, juni – sträckan Hallsberg-Örebro väljs ut att bli elvägpilot och Sveriges första permanenta elväg; 2022/2023 – byggstart; 2026 – elvägen öppnas för trafik. Det finns möjlighet till mervärden i multi modala transportlösningar. Framförallt möjligheten att göra ett test av en större omställning av transportsystemet som inte enbart syftar på elvägar, utan även på ändrade fordonstyper och förändring av företagslogistiska processer.
BESÖKSADRESS
Eklundavägen 2
POSTADRESS
Region Örebro län, Regionkansliet, box 1613, 701 16 Örebro
EXTRAINFORMATION

12.11 Ericsson 5G Trial Site

TESTBÄDDSNAMN
Ericsson 5G Trial Site
KATEGORI
5G är den femte generationens mobilnät
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Mobilitet
SYFTE
Skapa testbädd för transport och fordonsindustrin (5G Adv 2020 och 6G 2030); genomför kontinuerligt gemensamma 5G-tester och konceptbevis med operatörer över hela världen, testar, lär och tänjer på gränserna för hur 5G kan möta nya behov.
WEBBSIDA
https://www.ericsson.com/en/ran/5g-trial-case-stories
EMAIL
stig.persson@ericsson.com
KONTAKTPERSON
Stig Persson, Program development leader, Email: stig.persson@ericsson.com
TID
Pågående
RESURSER OCH FINANSIERING
Egna pengar, har sökt EU och Vinnova, 1 av 17 Drive Sweden Innovation Cloud
ÄGARSKSAP
Ericsson
DELTAGANDE PARTNER
5G-partnerskap; Vi undersöker potentialen i 5G genom nära partnerskap med mer än 30 ledande mobiloperatörer. Vi arbetar också

med partners i många branscher, vilket gör det möjligt för oss att utveckla 5G-teknikbaserad på verkliga affärsbehov.
VILKA FÅR DELTA
Tar in företag med Vinnova
BESKRIVNING
Vill skapa 5–10 olika projekt i Manufacturing och 4.0 och transport och logistik. Genomför kontinuerligt gemensamma 5G-tester och konceptbevis med operatörer över hela världen, testar, lär och tänjer på gränserna för hur 5G kan möta nya behov.
BESÖKSADRESS
Torshamnsgatan 21
POSTADRESS
Globalt huvudkontor, Telefonaktiebolaget LM Ericsson, Torshamnsgatan 21, Kista, 164 83 Stockholm
EXTRAINFORMATION

12.12 Mobil korrosionsprovning

TESTBÄDDSNAMN
Mobil korrosionsprovning
KATEGORI
BRANSCH Fordon och transport, Material; OMRÅDE Korrosion, Mobilitet, Provning, Ytteknik
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Verkliga miljöer (VM), Mobil testbädd (MT)

SYFTE
Tester i verklig miljö. Testbädd för mobil korrosionsprovning består av ett 10-tal lastbilstrailers i trafik mellan Stockholm och Göteborg, en av världens mest korrosiva vägmiljöer. Testbädden erbjuder exponering av provkupper på underredet på dessa lastbilstrailers. Resultaten från den mobila provningen utvärderas sedan med standardiserade metoder.
WEBBSIDA
https://www.ri.se/sv/test-demo/mobil-korrosionsprovning
EMAIL
bo.rendahl@ri.se
KONTAKTPERSON
Bo Rendahl, Senior specialist, Telefon: +46 10 228 48 58, Email: bo.rendahl@ri.se
TID
2003
RESURSER OCH FINANSIERING
ÄGARSKSAP
RISE
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
Näringsliv, akademi och offentlig sektor
BESKRIVNING
Vid mobil korrosionsprovning undersöks material, design och olika typer av korrosionsskydd för fordonsindustrin i en verklig vägmiljö. Vi erbjuder exponering på underredet av lastbilstrailers i en av världens mest korrosiva miljöer.
BESÖKSADRESS
Isafjordsgatan 28 A
POSTADRESS
RISE Research Institutes of Sweden, Box 7047, 164 07 Kista
EXTRAINFORMATION

--

12.13 ELAB ELECTRUM LABORATORY

TESTBÄDDSNAMN
ELAB ELECTRUM LABORATORY
KATEGORI
The Swedish Research Infrastructure for Micro and Nano Fabrication
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Forskningsinfrastruktur
SYFTE
Electrum Laboratory and Albanova Nanofabrication. Facility are the two laboratories operated within the KTH node of Myfab – the Swedish research infrastructure for micro- and nanofabrication. In Kista the Electrum Laboratory with a 1300 m2 cleanroom area and 1500 m2 additional laboratories is outstanding for fabrication and characterization in the nano and micro scale, supporting the whole chain from education, research and development, to prototyping and production. At KTH Campus the Albanova Nanofabrication Facility has a 285 m2 cleanroom and 60 m2 additional laboratories. With focus on direct writing technology, the Albanova Nanolab is a flexible resource for basic research requiring nanofabrication and nanocharacterization with a wide variety of materials and substrate. Both the laboratories maintain exciting meeting places for students, researchers, and entrepreneurs in different disciplines, ranging from fundamental science to mature technology. In this environment we offer you the chance to realize your ideas.
WEBBSIDA
http://www.myfab.se/KTHRISE.aspx
EMAIL

info@electrumlab.se
KONTAKTPERSON
Nils Nordell, DIRECTOR ELECTRUMLAB, ELAB ELECTRUM LABORATORY, Telefon: +46 8 790 43 88, Email: nordell@kth.se
TID
2000
RESURSER OCH FINANSIERING
KTH, RISE
ÄGARSKSAP
The Electrum Laboratory is owned by KTH (Royal Institute of Technology) – the leading technical university of Sweden. The facility is operated by KTH in close collaboration with RISE, Sweden’s research institute and innovation partner. The Albanova Nanofabrication Facility is owned by KTH (Royal Institute of Technology) and is jointly operated by KTH and Stockholm University.
DELTAGANDE PARTNER
The Electrum Laboratory is operated in close collaboration with RISE, Sweden’s research institute and innovation partner. As part of the Myfab network, access is offered to all the equipment at the nodes, i.e. Chalmers, Uppsala and Lund Universities. KTH and RISE, together with Institute of Solid State Physics, University of Latvia are partners in the EU-project CAMART2, strengthening innovation and infrastructure in the fields of materials physics and nano science in the Baltic Sea region.
VILKA FÅR DELTA
Students, researchers, and entrepreneurs
BESKRIVNING
Resources. Our resources are available at open access: A fully equipped cleanroom with complete and highly qualitative process lines for device research and manufacturing; A flexible cleanroom environment for materials and device oriented research and development; World class characterization laboratories, providing an integrated in-depth understanding of materials, structures, and devices by combining relevant analysis techniques from our palette; Sophisticated software for advanced calculations, simulation and design; Staff: Our highly skilled staff is available for your projects; Process and development services; Commissioned research and development; Prototyping and small scale production; Courses in process technology, characterization and cleanroom infrastructure.

BESÖKSADDRESS
Isafjordsgatan 22
POSTADDRESS
Electrum Laboratory. Electrum 229, 164 40 Kista
EXTRAINFORMATION

12.14 Powertrain Manufacturing for Heavy Vehicles Application Lab (PMH Application Lab)

TESTBÄDDSNAMN
Powertrain Manufacturing for Heavy Vehicles Application Lab (PMH Application Lab)
KATEGORI
Forskningscenter på KTH
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Laboratoriemiljöer (LM)
SYFTE
The Powertrain Manufacturing for Heavy Vehicles Application Lab (PMH Application Lab) is a research center at KTH which is operated in collaboration with the German research organization Fraunhofer. The PMH Application Lab works in research and development for the improvement of technologies in the field of powertrain manufacturing for heavy vehicles on high technology readiness levels to strengthen the competence of the Swedish heavy vehicle industry in this area.

WEBBSIDA
https://www.kth.se/pmh
EMAIL
magwik@kth.se
KONTAKTPERSON
Magnus Wiktorsson, PROFESSOR, AVANC UNDERH SYST O PROD LOG, Telefon +46 8 790 94 28, Email: magwik@kth.se
TID
RESURSER OCH FINANSIERING
Med stöd från Vinnova och Produktion 2030. PMH och dess partner genomför forskningsprojekt. Typen av projekt kan antingen vara offentligt finansierad FoU, gemensam FoU eller individuell R&D. Offentligt finansierade projekt finansieras av en offentlig finansieringsorganisation och samfinansieras av projektkonsortiet i form av bidrag in natura till projektet. R&D-projekten genomförs gemensamt inom PMH R&D-klustret. Projekten genomförs av forskningspartnerna och resultaten delas mellan alla berörda parter, vilket möjliggör stora synergier och betydande fördelar med samarbete, särskilt för frågor före konkurrens. Projekten finansieras genom industripartnernas FoU-utgifter. Enskilda FoU-projekt genomförs av en eller flera forskningspartners för enskilda branschpartners och har en konfidentiell karaktär. Detta ger industripartnerna möjlighet att få lösningar på individuella utmaningar som rör drivlineproduktion. Projekten finansieras genom industripartnernas individuella FoU-kostnader.
ÄGARSKSAP
KTH
DELTAGANDE PARTNER
Industriella partners: Scania, Volvo, Sandvik Coromant, Ovako, Jonbond, Oerlikon Balzers, Erasteel och Aubert&Duval, LEAX-gruppen, Ericsson, Hermes Schleifmittel; Forskningspartners: KTH, Swerim AB, Chalmers tekniska högskola.
VILKA FÅR DELTA
Partner från den tunga fordonsindustrin, medlemmar i PMH R&D-klustret.
BESKRIVNING

Powertrain Manufacturing for Heavy Vehicles Application Lab (PMH Application Lab) är ett forskningscenter på KTH. PMH Application Lab arbetar med forskning och utveckling för att förbättra teknik inom drivlinetillverkning för tunga fordon på högteknologiska beredskapsnivåer för att stärka den svenska tungfordonsindustrins kompetens inom detta område.
BESÖKSADRESS
Brinellvägen 68
POSTADRESS
Brinellvägen 68, 114 28, Stockholm
EXTRAINFORMATION
Besök PMH:s testbädd i en virtuell 3D-rundvandring

12.15 Produktion2030, Testbäddar för smart produktion, 11 nationella testbäddar

TESTBÄDDSNAMN
Produktion2030, Testbäddar för smart produktion, 11 nationella testbäddar
KATEGORI
En industriell testbädd
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
En industriell testbädd ger möjlighet att prova en ny teknik, material eller process. Testbäddar är specialiserade och kontrollerade miljöer där experiment kan upprepas och riskerna med en ny teknik minskas innan de används i själva produktionsprocessen eller produkten. Testbäddar

ska vara öppna miljöer, där företag och forskare kan samarbeta och upptäcka nya möjligheter.
SYFTE
Testbäddar för smart produktion. En industriell testbädd ger möjlighet att prova en ny teknik, material eller process. Testbäddar är specialiserade och kontrollerade miljöer där experiment kan upprepas och riskerna med en ny teknik minskas innan de används i själva produktionsprocessen eller produkten. Testbäddar ska vara öppna miljöer, där företag och forskare kan samarbeta och upptäcka nya möjligheter.
WEBBSIDA
https://produktion2030.se/en/all-projects/testbeds-for-smart-production/
EMAIL
cecilia.warrol@teknikforetagen.se
KONTAKTPERSON
Martin Friis, National Co-ordinator Testbed Smart Production, Email: martin.friis@teknikforetagen.se, Telefon: 0730-72 35 00; Cecilia Warrol, Programhanterare, Email: cecilia.warrol@teknikforetagen.se, Telefon: +46 8 782 08 28
TID
Under 2017 öppnade Produktion2030 12 nationella testbäddar över hela Sverige.
RESURSER OCH FINANSIERING
Produktion2030 – ett strategiskt innovationsprogram med stöd från VINNOVA, Energimyndigheten och Formas.
ÄGARSKSAP
Ingenjörindustrieföreningen (Teknikföretagen) är huvudorganisationen för det strategiska innovationsprogrammet Produktion2030.
DELTAGANDE PARTNER
AB Kontaktpressning, AB Volvo, Acoutronic, Add North 3D, Adhesives AGA, AH Automation, Aktiebolaget Karl, Andersson & Söner Möbelfabrik, AkzoNobel, Aldersholmens Mekaniska, Alkit, Anebyhusgruppen, API Maintenance, Arcam, ARHO, Aros Polymerteknik, Assalub, Assars Indusri, Atlas Copco, Atlas Rock Drills, ATS, Attentec AB, Auran Industries, Automation Region, Axxos, Odette, OnTop Measurement, OpiFlex, Optiware, Optronicon, Oriflame

VILKA FÅR DELTA
Industri, universitet och forskningsinstitut
BESKRIVNING
Vi arbetar genom fyra instrument: 1. Projekt, 2. Små och medelstora företag, 3. Utbildning och 4. Analys och internationalisering.
BESÖKSADRESS
Storgatan 5 Stockholm
POSTADRESS
Teknikföretagen, Storgatan 5, Box 5510, 114 85 Stockholm
EXTRAINFORMATION

12.16 Senseable Stockholm Lab (SSL)

TESTBÄDDSNAMN
Senseable Stockholm Lab (SSL)
KATEGORI
Forskning om städer, IoT och AI
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
IoT-testbädd
SYFTE
Senseable Stockholm Lab. Stockholm är en snabbväxande och innovativ stad vilket skapar fantastiska möjligheter. I detta unika och nära samarbete mellan MIT, KTH och Stockholms stad kombineras forskning och banbrytande teknik för att ta fram ny kunskap och nya lösningar inom hållbar stadsutveckling. Utgångspunkten för vår forskning är att med digitaliseringen som verktyg känna av stadsmiljön och hur

människor och företag använder Stockholm. Tillsammans hittar vi nya sätt att utvärdera och forma vår stad.
WEBBSIDA
https://www.senseablestockholm.org/sv/projekt/sensing-stockholm/
EMAIL
senseablestockholmlab@kth.se
KONTAKTPERSON
Christina Murray, INTERNATIONELL STRATEG, REKTORS KANSLI, Telefon: +46 8 790 65 50, Email: tina@kth.se , SSL föreståndare; Lukas Ljungqvist, Stockholms stad, Innovationssamordnare, E-mail: lukas.ljungqvist@stockholm.se
TID
2019, pågående, 2024
RESURSER OCH FINANSIERING
ÄGARSKSAP
Stockholms Handelskammare, Newsec
DELTAGANDE PARTNER
Senseable Stockholm Lab är ett samarbete mellan KTH, MIT Massachusetts Institute of Technology och Stockholms stad med stöd från Stockholms Handelskammare och Newsec.
VILKA FÅR DELTA
Forskarna ska använda Stockholm och stockholmarna som testbädd. Navet för forskningen blir KTH-MIT Senseable Stockholm Lab. I samarbetet ingår också Stockholm stad, Stockholms handelskammare och Newsec.
BESKRIVNING
Tillsammans sammanför vi banbrytande forskning om städer, IoT och AI. Universiteten samarbetar med Stockholms stad för att utforska nya dimensioner av en smart stad; mobilitet, energiproduktion och effektivitet, miljöövervakning, vatten- och avfallshantering, folkhälsa och styrningsmodeller. I projektet Senseable Stockholm Lab är målet att bättre förstå stadsvetenskapen för att skapa en bättre urban upplevelse och infrastruktur, för människor, institutioner och natur. Som ett resultat kommer vi att ha tillgång till en portfölj med öppna applikationsprogrammerings-gränssnitt (API:er) som kan engagera deltagare skapa ett Senseable Stockholm.

BESÖKSADDRESS
Teknikringen 72
POSTADDRESS
Senseable Stockholm Lab, KTH, Teknikringen 72, 100 44 Stockholm
EXTRAINFORMATION

12.17 KTH, Integrated Transport Research Lab (ITRL), Research Concept Vehicles, RCV

TESTBÄDDSNAMN
Research Concept Vehicles, RCV
KATEGORI
Integrated Transport Research Lab (ITRL)
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Helt datoriserad drive-by-wire-teknik
SYFTE
Alla RCV - Research Concept Vehicle-plattformar syftar till att förverkliga ett forskningsbaserat konceptfordon som kommer att användas för att validera och demonstrera aktuella och framtida forskningsresultat. Designerna är modulära för att inkludera forskning från flera discipliner och designen är mycket mångsidig så att ett brett utbud av olika funktioner kan testas, till exempel 2WD, 4WD, 2WS, 4WS, vridmomentvektorisering, SBW, etc.
WEBBSIDA
https://www.itrl.kth.se/about-us/rcv-1.924742

EMAIL
mnybacka@kth.se
KONTAKTPERSON
ITRL, Mikael Nybacka, mnybacka@kth.se
TID
RESURSER OCH FINANSIERING
ÄGARSKSAP
ITRL
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
BESKRIVNING
BESÖKSADRESS
Brinellvägen 68
POSTADRESS
Brinellvägen 68, 114 28 Stockholm
EXTRAINFORMATION

12.18 RISE Magnetisk testbädd

TESTBÄDDSNAMN
RISE Magnetisk testbädd
KATEGORI
BRANSCH Energi och Miljöteknik, Hälsa och Life Science, IKT och telekom, Livsmedel och jordbruk, Tillverkning, Material, Gruv och metall, Processindustri, Papper, massa och förpackningar.
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Laborariemiljöer (LM)
SYFTE
Labbar för att analysera olika magnetiska material, Testbädd för magnetiska analyser, magnetisk karakterisering och modellering. Genom att kombinera magnetiska material med avancerad mätteknik så kan ett magnetiskt sensorsystem inte bara detektera magnetfält utan kan också användas för att mäta t.ex. position, orientering, krafter, rörelser, läckage, närvaro av fordon eller till och med olika typer av biomolekyler i en vätska. För att designa dessa specifika magnetiska sensorsystem använder vi vår långa erfarenhet och kunskap inom magnetiska material och olika sensormetoder baserade på exempelvis induktion, Hall effekt, AMR, GMR och flux-gate sensorer. Vi har också dedikerade spolsystem för att kalibrera och karakterisera magnetsensorsystem samt tillgång till ett magnetiskt skärmat rum.
WEBBSIDA
https://www.ri.se/sv/test-demo/rise-magnetisk-testbadd
EMAIL
christer.johansson@ri.se
KONTAKTPERSON
Christer Johansson, Senior Expert, Telefon: +46 72 723 33 21, Email: christer.johansson@ri.se

TID
2012-
RESURSER OCH FINANSIERING
40% staten, 60% från kund
ÄGARSKSAP
RISE
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
BESKRIVNING
<p>En kombination av våra unika labb och kunskaper inom magnetism gör det möjligt att utföra en grundlig magnetisk analys av olika magnetiska material. Genom att kombinera magnetiska material med avancerad mätteknik tar vi fram skräddarsydda sensorlösningar baserade på magnetiska principer. Vi utvecklar också avancerade AC-susceptometer system. Vid RISE arbetar vi med magnetiska material, magnetiska analyser och magnetiska sensorsystem inom en rad olika applikationsområden. Tillsammans med kunder från både stora och små företag samt från akademien, utvecklar vi sensorsystem och hjälper till med magnetisk analys och karakterisering av magnetiska material. I vår verksamhet ingår också omfattande aktiviteter (både fundamental och tillämpad forskning) inom magnetiska (nano)partiklar (både magnetisk analys och syntes av olika typer av magnetiska partiklar). Inom analysdelen arbetar vi med statisk magnetisk analys (VSM) och dynamisk magnetisk analys (AC-susceptometri). I denna analys kombinerar vi också experimentella resultat med magnetisk simulering och modellering (t ex FE-analys och Monte-Carlo simuleringar) för att förstå de magnetiska systemen i detalj. Genom att kombinera modellering och simulering med vår kompetens inom magnetiska egenskaper, mätteknik, elektronisk design och signalbehandling, har vi en unik plattform för att lösa svåra problem inom området magnetiska system.</p>
BESÖKSADRESS
Arvid Hedvalls Backe 4, Göteborg
POSTADRESS
Box 53071, 40 014, Göteborg, Sverige,
EXTRAINFORMATION

--

12.19 Rototest International AB

TESTBÄDDSNAMN
Rototest International AB
KATEGORI
Företag
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Dynamometer solutions
SYFTE
Rototest has established a new benchmark for Powertrain Dynamometers. Time optimizing and cost reducing solutions that will advance your R&D into the next decade, providing an unprecedented versatility to meet the demands of tomorrow.
WEBBSIDA
https://rototest.com
EMAIL
sales@rototest.com
KONTAKTPERSON
Christian Engström, VD, Telefon: 08 - 534 40 595
TID
1988-
RESURSER OCH FINANSIERING
Finansierad delvist av venture capital
ÄGARSKSAP

Rototest (privat företag)
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
Kunder
BESKRIVNING
<p>Applications. Thanks to the innovative design concept, Rototest's test systems are a natural fit in numerous test applications. And thanks to their flexibility our customers are continuously exploring and expanding into new application areas. The complete powertrain dynamometer system that Rototest brings to you is the result of over a hundred thousand man-hours of development. This to give you the most cost-effective and time-saving system available without compromising quality and measurement accuracy. Whether your application involves transferring road testing into a more efficient lab environment or general development, the ROTOTEST system supports you with true road load simulation, high repeatability as well as high reproducibility. It further enables you to conduct your test in a controlled environment that will help you shorten the development time, improve efficiency and reduce costs. Many of the technologies that forms the basis of our dynamometer solutions are results of Swedish innovations. Many of which has been granted patent status internationally. The technologies are also what brings our dynamometers their unique characteristics – appreciated by so many automotive engineers over the years. Unified Test Equipment Platform, Natural Steering, Integrated Vehicle Model, Simulation Environment Ready.</p>
BESÖKSADRESS
Salemsvägen 20
POSTADRESS
Salemsvägen 20, 144 40 Rönninge
EXTRAINFORMATION

12.20 The Smart Engineering Lab; Scania Transport Laboratory; Batterilaboratorium.

TESTBÄDDSNAMN
The Smart Engineering Lab; Scania Transport Laboratory; Batterilaboratorium.
KATEGORI
Företag, Scania
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Scania FoU, Scantias forsknings- och utvecklingsavdelning
SYFTE
Scania's experimental technology labs explore how emerging technologies such as artificial intelligence and virtual reality could enhance our production, engineering, and collaboration processes. Change is coming fast to our industry, and to drive the shift to cleaner, safer, and smarter transport, we need to be able to innovate quickly. By combining Scania's core strengths with new ways of working, we're rapidly developing the ideas and technologies that will shape tomorrow's transport system. This situation requires us to behave less like a traditional manufacturer and more like a start-up. We develop and test many ideas in real operation, fail fast, learn fast and quickly bring viable ideas to market. As well as piloting new technological solutions, we're also trailing new ways of working that harness new technologies and enable us to innovate more quickly.
WEBBSIDA
https://www.scania.com/group/en/home/about-scania/innovation/research/smart-labs.html
EMAIL

KONTAKTPERSON
Karl Ingerstam, the Smart Engineering Lab's team leader; Jan Björklund, Head of Scania Transport Laboratory; Claes Erixon, forsknings- och utvecklingschef på Scania;
TID
RESURSER OCH FINANSIERING
Scania
ÄGARSKSAP
Scania
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
Scania's Transport Laboratory is used for some of Scania's own internal transport needs.
BESKRIVNING
<p>Scanias centrum för forskning och utveckling i Södertälje med närmare 4 000 anställda är en hörnsten i det nätverk av FoU-anläggningar som finns inom Volkswagen Truck & Bus. Scania's Transport Laboratory is used for some of Scania's own internal transport needs. The operation consists of 45 trucks and coaches, of which 14 are tractors for long distance transport. Since 2018, the fleet has been exclusively running on fossil-free fuel and hybrid powertrains, which reduces the lab's carbon emissions by more than 95 percent. The Transport Laboratory was founded in 2008 as an extension of Scania's research and development department, to help the company learn even more about its customers' challenges and explore how profitability could be improved.</p> <p>Batterilaboratorium omfattar tre testhallar för battericeller, moduler och batteripack. Laboratoriet har tre 250-kvadratmeter stora provhallar för battericeller, batterimoduler och batteripack. Intill provhallarna har laboratoriet även ytor för provförberedelser som ska förbättra arbetsmiljö, säkerhet och provningseffektivitet.</p>
BESÖKSADRESS
Vagnmakarvägen 1
POSTADRESS
Scania AB (publ), 151 87 Södertälje Sverige
EXTRAINFORMATION

--

12.21 Climatic wind tunnel, Scania

TESTBÄDDSNAMN
Climatic wind tunnel
KATEGORI
Företag, Scania Technical Centre
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Climatic wind tunnel
SYFTE
The climatic wind tunnel at the Scania Technical Centre in Södertälje, Sweden, enables trucks and buses to be operated in simulated climatic conditions.
WEBBSIDA
https://www.scania.com/group/en/home/about-scania/innovation/research/climatic-wind-tunnel.html
EMAIL
KONTAKTPERSON
TID
RESURSER OCH FINANSIERING
Scania
ÄGARSKSAP

Scania
DELTAGANDE PARTNER
Scania
VILKA FÅR DELTA
BESKRIVNING
<p>The facility can accommodate full-size trucks and buses and is the largest of its kind in Europe.</p> <p>It was inaugurated in 2013 and represents an investment of SEK 400 million. The air channel system can produce snow and rain of various types and intensity, and the fan can simulate everything from a -35 degrees Celsius arctic wind to a 50 degrees Celsius desert storm. From blazing hot sun to freezing snowstorms – it's all in a week's work.</p> <p>Increased Product quality.</p> <p>The wind tunnel will help optimize future vehicles for better performance and fuel efficiency, reduced emissions and lower noise. For Scania, being able to conduct research under controlled conditions means having shorter lead times for product development. It also means being able to provide tailored solutions for new markets and new segments, regardless of their climate. The result for the company's customers is better quality products and services.</p>
BESÖKSADRESS
Vagnmakarvägen 1
POSTADRESS
Scania AB (publ) 151 87 Södertälje Sverige
EXTRAINFORMATION

12.22 Smart Factory Lab

TESTBÄDDSNAMN
Smart Factory Lab
KATEGORI

Scania Smart Factory Lab
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Innovationsarena
SYFTE
Scanias Smart Factory Lab anpassar, utvärderar samt demonstrerar nya tekniker och metoder innan de implementeras i produktion, logistik och underhåll. Smart Factory Lab assisterar även företagets enheter att implementera nya tekniker och metoder. Det är möjligt att ta en virtuell tur i labbet genom att klicka på länken: https://my.matterport.com/show/?m=F2Z3iQRSCQo
WEBBSIDA
https://www.scania.com/group/en/home/about-scania/innovation/research/smart-labs.html
EMAIL
ariel.silva@scania.com
KONTAKTPERSON
Ariel Goldstein da Silva, Global Industrial Engineering Development, Telefon: 08-55385613
TID
Pågående
RESURSER OCH FINANSIERING
Scania
ÄGARSKSAP
Scania
DELTAGANDE PARTNER
Smart Factory Lab arbetar idag med ett brett spektrum av likasinnade partners för att hitta spännande och effektiva lösningar på företagets utmaningar. Smart Factory Lab samarbetar idag med företag och akademi som arbetar med automation och digitalisering.
VILKA FÅR DELTA
Scania, universitet, andra företag och startups.
BESKRIVNING

<p>Teamet på labbet arbetar med anpassning, utvärdering, demonstration samt implementering av ny teknik i produktionssystemet. Smart Factory Lab är ett multinationellt och tvärdisciplinärt team med 15 ingenjörer och datavetare. På Smart Factory Labet finns även flera forskare, exjobbare och interna rotationskandidater som alla arbetar tillsammans för att förbättra företagets produktivitet, kvalitet och medarbetarnas välbefinnande genom att tillämpa nya tekniker och arbetsätt.</p>
BESÖKSADRESS
Vagnmakarvägen 1
POSTADRESS
Scania AB (publ), 151 87 Södertälje
EXTRAINFORMATION

12.23 Smart Mobility Lab (SML), ITRL, KTH

TESTBÄDDSNAMN
Smart Mobility Lab (SML)
KATEGORI
Integrated Transport Research Lab (ITRL)
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Smart Mobility Lab
SYFTE
Den nya generationen mobila system för intelligenta transporter och smart körning utvecklas här i en effektiv kombination av automatisk styrning, datavetenskap och mekatronik.
WEBBSIDA
https://www.itrl.kth.se/about-us/smart-mobility-lab-1.924746

EMAIL
jonas1@kth.se
KONTAKTPERSON
Jonas Mårtensson, PROFESSOR, Email: jonas1@kth.se
TID
2012-
RESURSER OCH FINANSIERING
ÄGARSKSAP
SML + ITRL, KTH, Integrerat transportforskningslabb (ITRL)
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
Stängd testbädd, öppen för nya projektidéer (kostar pengar med personal som ska hålla på med det administrativa för att folk ska boka testbäddar och för en hel park att testa saker), har haft mindre företag (minst 4–5) tidigare involverade (ex. Veredict, Carmenta, Universes)
BESKRIVNING
Smart Mobility Lab (SML) är ett nav för utveckling och experimentering av intelligenta transportlösningar. Forskare vid SML tänjer på gränserna för rörligheten genom att föreslå nya metoder för moderna transportproblem. Med hjälp av egenbyggda forskningsplattformar som sträcker sig från drönare till fullskaliga forskningskonceptfordon och avancerad teknik, såsom det första 5G-nätverket att sända i Sverige, demonstrerar och validerar SML-forskarna sina koncept för att hjälpa till att vägleda vårt samhälles transportsystem in i en mer hållbar och säker framtid.
BESÖKSADRESS
Drottning Kristinas väg 40
POSTADRESS
Drottning Kristinas väg 40, 114 28 Stockholm
EXTRAINFORMATION

12.24 SEEL Swedish Electric Transport Laboratory

TESTBÄDDSNAMN
SEEL Swedish Electric Transport Laboratory
KATEGORI
Fordon och transport, Utbildning, Energi och Miljöteknik
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Laboratoriemiljöer (LM)
SYFTE
Testbädd för forskning och utveckling inom elektromobilitet: batterier, laddning, elmaskiner, elektriska drivlinor, lätta elfordon, tunga elfordon, risker, brandsäkerhet, elsäkerhet, vibrationer, metrologi och mätteknik. Samarbete om bränsleceller och vätgas. Nykvarn: Forskning och provning inom batteriteknik och elektriska drivlinor för tunga fordon inklusive tillämpningar för sjöfart och flyg.
WEBBSIDA
https://www.ri.se/sv/test-demo/seel
EMAIL
henrik.svenningstorp@ri.se
KONTAKTPERSON
Henrik Svenningstorp, VD SEEL, Telefon: +46 73 840 59 14, Email: henrik.svenningstorp@ri.se , Martin G. H. Gustavsson, Forskningschef SEEL, Telefon: +46 73 505 05 76, Email: martin.gustavsson@ri.se
TID
SEEL:s anläggningar håller på att etableras med anskaffning av testutrustning och byggnationer. Driftstart våren 2023.
RESURSER OCH FINANSIERING
45 % statligt stöd, 55 % från ägare och externa lån. Den statliga finansieringen uppgår till 575 miljoner kronor som hanteras genom

Energimyndigheten. Total investeringen uppgår till 1 265 miljoner kronor.
ÄGARSKSAP
50,5 % RISE Research Institutes of Sweden och 49,5 % Stiftelsen Chalmers tekniska högskola.
DELTAGANDE PARTNER
SEEL är ett öppet och oberoende testcenter. Industripartnererna Cevt, Scania, Volvo Cars och AB Volvo har tecknat avtal om garanterat nyttjande.
VILKA FÅR DELTA
Alla företag och forskningsaktörer är välkomna att mot betalning nyttja SEEL:s utrustning och testresurser.
BESKRIVNING
Swedish Electric Transport Laboratory, SEEL, är en testbädd för forskning och utveckling inom elektromobilitet, ägd och driven av Chalmers och RISE i ett gemensamt bolag. SEEL håller på att etablera tre anläggningar - i Göteborg, Nykvarn och Borås. Syftet med SEEL är att stärka effektiv kunskapsutveckling och förutsättningarna för samarbete inom elektrifierade transporter, i Sverige och Europa. Aktörer inom fordonsindustrin, flygindustrin och maritima sektorn samt övriga företag som utvecklar teknik inom relevanta områden får en gemensam plattform att mötas på, och kan tillsammans dra nytta av den kunskapsutveckling och det teknikskifte som nu sker. Forskare vid högskolor, universitet och forskningsinstitut får samtidigt tillgång till en avancerad forskningsinfrastruktur inom elektromobilitet. Testbädden kommer att vara i drift 2023. Testbädden är del av en europeisk satsning på värdekedja för batterier. Det statliga stödet från Energimyndigheten på 575 miljoner kronor till elektromobilitetslabbet SEEL sker inom ramen för ett IPCEI, det vill säga ett viktigt projekt av gemensamt europeiskt intresse, för att bygga upp en europeisk värdekedja för batterier. I det tioåriga projektet ingår 17 deltagare från sju medlemsstater. Det omfattar stora europeiska satsningar inom råvaror och avancerade material för batterier, battericeller och moduler, hela batterisystem samt användning, återvinning och förädling av återvunna material. Satsningen sker inom ramen för European Battery Alliance (https://www.eba250.com/).
BESÖKSADRESS
Skälbyvägen
POSTADRESS
Skälbyvägen, 155 35 Nykvarn

EXTRAINFORMATION

12.25 Swerims fogningslaboratorium

TESTBÄDDSNAMN

Swerims fogningslaboratorium

KATEGORI

Industri

BRANSCH

Fordon och transport

TESTBÄDDSKATEGORI

Laborariemiljöer (LM)

SYFTE

<p>Metalforskningsinstitut, Forskning för en hållbar framtid. Swerim är ett ledande metallforskningsinstitut som bedriver industrinära forskning och utveckling kring metaller och deras väg från råmaterial till färdig produkt. Vi vill stärka industrins konkurrenskraft genom ökad produktkvalitet, högre resurseffektivitet och mer hållbara tillverkningsprocesser. Vår vision är en fossilfri och cirkulär industri.</p>

Fogning

<p>Swerim erbjuder en unik helhetslösning inom testbädd fogning. Laboratoriet är flexibelt, för att kontinuerligt kunna vidareutveckla nya fogningstekniker. Testanläggningen är välutrustad, anpassbar och kombinerar många olika tekniker och metoder, vilket gör den till en viktig nationell resurs inom fogningsområdet.</p>

WEBBSIDA

https://www.swerim.se/test-demo/fogning

EMAIL

alexander.lundstjalk@swerim.se
--

KONTAKTPERSON
Alexander Lundstjälk, Email: alexander.lundstjalk@swerim.se , Telefon: +46(0)76 548 72 92;
TID
RESURSER OCH FINANSIERING
ÄGARSKSAP
Swerim ägs till 80 procent av industrin och till 20 procent av svenska staten genom RISE Research Institutes of Sweden.
DELTAGANDE PARTNER
600 återkommande företag (ex. Volvo Cars, Scania, etc.)
VILKA FÅR DELTA
Vanliga samarbetsformer: Uppdrag, Testbädd, Projekt med en uppdragsgivare, Gruppssponsrade projekt, Medlemsprogramsprojekt, Nationella gruppssponsrade projekt, Europeiska och internationella projekt.
BESKRIVNING
Forskningsinstitut som har sin verksamhet i Kista (40 personer i materialutveckling och egenskaper, kan vara inom fordonsindustrin), men annars 40 personer i produktionsteknik (största industrin är fordonsindustrin). Har olika 100 tals instrument för skörande bearbetning, fogning och svetsning (inte silicon), hållfasthetsprovning, komponentvärmebehandling för fordonsindustrin. Olika samarbeten kan vara i form av uppdrag, forskningsprojekt, medlemsprogram, partnerskap, utbildningar. Swerims fogningslaboratorium arbetar med att prova ut, optimera och verifiera ny fogningsteknik i demonstratorskala. Vi jobbar aktivt med en bred bas av svetsprocesser och har flertalet processer in-house och ännu fler tillgängliga via samarbetspartners.
BESÖKSADRESS
Isafjordsgatan 28A
POSTADRESS
Swerim AB, Box 7047, 164 07 Kista;
EXTRAINFORMATION
Swerim Produktionsteknik

12.26 Testbädd för accelererad korrosionsprovning

TESTBÄDDSNAMN
Testbädd för accelererad korrosionsprovning
KATEGORI
Fordon och transport, Material
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Laboratoriemiljöer (LM)
SYFTE
OMRÅDE
Korrosion, Lättvikt, Mobilitet, Provning, Ytteknik; Testbädd för accelererad korrosionsprovning erbjuder provning i klimatkammare för att jämföra olika material och materialkombinationers korrosionsresistans i olika atmosfärsmiljöer. Vi erbjuder ett stort antal accelererade provningar i korrosionskammare, klimatskåp och saltdimkammare.
WEBBSIDA
https://www.ri.se/sv/test-demo/accelererad-korrosionsprovning
EMAIL
carolina.schneiker@ri.se
KONTAKTPERSON
Carolina Schneiker, Seniorforskare, Telefon +46 10 228 48 61, Email: carolina.schneiker@ri.se
TID
1981

RESURSER OCH FINANSIERING
ÄGARSKSAP
RISE
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
företag
BESKRIVNING
Testbädd för accelererad korrosionsprovning erbjuder följande standardiserade provningar: Volvo STD 423-0014, Volvo VCS 1027,1449, Scania STD 4319, Scania STD 4445, Ford CETP: 00.00-L-467, Renault ECC1, VDA 233-102, VDA 621-415, SS-ISO 16701, SS-ISO 9227, ASTM B 117. Vi erbjuder även skräddarsydda korrosionsprovningar efter ditt företagsbehov och önskemål.
BESÖKSADRESS
Isafjordsgatan 28A
POSTADRESS
Box 7047, 164 07 Kista
EXTRAINFORMATION

12.27 Testbädd för atmosfärisk korrosionsprovning

TESTBÄDDSNAMN
Testbädd för atmosfärisk korrosionsprovning
KATEGORI

BRANSCH Fordon och transport, Fastigheter / infrastruktur, Material; OMRÅDE Byggd miljö, Infrastruktur, Korrosion, Materialomställning, Mobilitet, Provning, Samhällsbyggnad, Ytteknik.
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Verkliga miljöer (VM)
SYFTE
Atmosfärisk korrosionsprovning kan utföras för metaller, färgsystem och färdiga produkter som används inom exempelvis infrastruktur, byggnadsindustri, marina miljöer samt fordonsindustri för att undersöka dess beständighet mot en specifik miljö. Korrosionsprovning kan också utföras för att möta samhällets/industrins behov av att veta hur korrosion förändras med tiden på grund av påverkan av klimat och miljö. Framtagna data kan också användas till att verifiera resultat från accelererade korrosionsprovningar i klimatskåp (för mer information se Testbädd accelererad korrosionsprovning).
WEBBSIDA
https://www.ri.se/sv/test-demo/atmosfarisk-korrosionsprovning
EMAIL
bo.rendahl@ri.se
KONTAKTPERSON
Bo Rendahl, Senior specialist, Telefon: +46 10 228 48 58 Email: bo.rendahl@ri.se , Carolina Schneiker, Seniorforskare, Telefon: +46 10 228 48 61, Email: carolina.schneiker@ri.se
TID
ETABLERINGSÅR 1968
RESURSER OCH FINANSIERING
ÄGARSKSAP
RISE
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA

Företag
BESKRIVNING
RISE fältstationer. RISE erbjuder fältstationer i Sverige (Bohus-Malmön, Kristineberg, Uppland och Gällivare), Frankrike (Brest) och Förenade Arabemiraten (Dubai) med nedanstående korrosivitetsklasser
BESÖKSADRESS
Isafjordsgatan 28A
POSTADRESS
Box 7047, 164 07 Kista, Sweden
EXTRAINFORMATION

12.28 Hybrid Joining Testbed, HJT

TESTBÄDDSNAMN
Hybrid Joining Testbed, HJT
KATEGORI
BRANSCH Fordon och transport, Tillverkning, Material, Processindustri; OMRÅDE Digitalisering, Klimatneutral industri, Materialomställning, Produktion och tillverkning;
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Laborariemiljöer (LM)
SYFTE
Laborariemiljöer (LM), I projektet HJT – Hybrid Joining Testbed etableras nu en testbädd som klarar hela hybridfogningsprocessen i en robotiserad miljö. Här kan nu de deltagande företagen testa och utveckla metoder och teknik för framtidens fogningssituationer och materialkombinationer. Samtidigt etableras en stark forskningsplattform för hur ny simuleringsteknik och

samprogrammering kan stödja och optimera processen redan tidigt i en digital tvilling och med utrustning förberedd för Industrie 4.0.
WEBBSIDA
https://www.ri.se/sv/test-demo/testbadd-for-hybridfogning
EMAIL
karin.segerdahl@ri.se
KONTAKTPERSON
Karin Segerdahl, Enhetschef, Telefon: +46 10 228 4654, Email: karin.segerdahl@ri.se
TID
2018
RESURSER OCH FINANSIERING
Projekt och uppdrag
ÄGARSKSAP
RISE
DELTAGANDE PARTNER
Samverkande parter: VCC, CEVT, Scania, Atlas Copco, KB Components, IAC, EBP, Bulten, ESSVE, Tetrtafix, Modulsystem, Indigo, Alelion, RISE IVF, SWERIM, Fraunhofer-Chalmers Center, Chalmers.
VILKA FÅR DELTA
Alla. Fordonsindustrin är/har varit en stor uppdragsgivare och projektpartner. Vi har många SME som är kunder också.
BESKRIVNING
OMRÅDE Digitalisering, Klimatneutral industri, Elektrifiering, Materialomställning, Produktion och tillverkning. STRATEGISKT INNOVATIONSPROGRAM Produktion2030 https://my.matterport.com/show/?m=9VjVRoDj39L
BESÖKSADRESS
Argongatan 30
POSTADRESS
Argongatan 30, Box 104, 431 22 Mölndal
EXTRAINFORMATION

12.29 Testbädd för sensorer och sensorsystem

TESTBÄDDSNAMN
Testbädd för sensorer och sensorsystem
KATEGORI
Fordon och transport, Fastigheter / infrastruktur, Energi och Miljöteknik, Hälsa och Life Science, IKT och telekom, Livsmedel och jordbruk, Tillverkning, Material, Gruv och metall, Processindustri, Papper, massa och förpackningar, Handel och service, Säkerhet och försvar.
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Laboratoriemiljöer (LM)
SYFTE
Laboratorium för sensorer
WEBBSIDA
https://www.ri.se/sv/test-demo/sensorer-och-sensorsystem
EMAIL
sjoerd.haasl@ri.se
KONTAKTPERSON
Sjoerd Haasl, Enhetschef, Telefon: +46 73 461 83 77, Email: sjoerd.haasl@ri.se
TID
2012-
RESURSER OCH FINANSIERING
40% staten, 60% från kund
ÄGARSKSAP

RISE
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
BESKRIVNING
RISE är ett internationellt ledande forskningsinstitut som samlar Sveriges bredaste kompetens inom området Sensorer och Sensorsystem. Som en oberoende partner hjälper vi till att hitta den bästa lösningen för varje kunds specifika behov. Våra välutrustade laboratorier utgör en nationell resurs som erbjuds våra kunder på kommersiella villkor. Våra projekt kan vara offentligt finansierade, helt industrifinansierade eller en blandning av offentlig och industrifinansiering. RISE erbjuder forsknings-, utvecklingsprojekt och laboratorieresurser för ett mycket brett spektra av sensorer och sensorsystem.
BESÖKSADRESS
Isafjordsgatan 22
POSTADRESS
Isafjordsgatan 22, 164 40 Kista
EXTRAINFORMATION

12.30 Urban ICT Arena: Digitalisering och smarta städer

TESTBÄDDSNAMN
Urban ICT Arena: Digitalisering och smarta städer
KATEGORI
IKT och telekom

BRANSCH
Fordon och transport, IKT och telekom
TESTBÄDDSKATEGORI
Verkliga miljöer (VM), Simulerade miljöer (SM)
SYFTE
Testa och utveckla lösningar i hårdvara, mjukvara, tjänster, affärsmodeller och med medborgare
WEBBSIDA
https://urbanictarena.se
EMAIL
sara.nozkova@kista.com
KONTAKTPERSON
Sara Nozkova, Projektledare-Mobilitetsledare, Email: sara.nozkova@kista.com , Telefon: +46 72 017 40 89
TID
2016-
RESURSER OCH FINANSIERING
40% staten, 60% från kund, Delvist finansierad of Europeiska regionala utvecklingsfonden (nästan 11.7 MSEK från Fordonsdalen REACT)
ÄGARSKSAP
Founding Partners (ABB, Ericsson, IBM, KTH, Region Stockholm, RISE, Stockholms Stad, Stockholms Universitet), Kista Science City AB
DELTAGANDE PARTNER
Bumbee Labs, CaCharge, Digital Nordix, Edeva, Elbilio, Eli, Freeway, Strategic Copy, Globhe, Intel, Järfälla, Kungsleden, Move About, Norrsidans Innovation AB, Qamcom, Savantic, Smart Sensor Devices, Stockholm Discovery, T-Engineering, TKartor, THINGS, Trafikia, Universes, WSI.
VILKA FÅR DELTA
Företag, akademi och offentlig sektor
BESKRIVNING
Det som skapats i Kista är den första och hittills enda anläggning i världen som helt och hållet är öppen för alla och baserad på partners engagemang. Väl placerad i ekosystemet mellan storindustri som

tillverkare och operatörer och i innovationssystemet med SMF, inkubatorer samt institut. Urban ICT Arena ägs gemensamt av Founding Partners i Stiftelsen Electrum. Anläggningen är uppbyggd av tydliga lager - hårdvara, mjukvara, tjänster, affärsmodell och medborgare. Nya och befintliga aktörer är välkomna att testa och utveckla lösningar i ett eller fler av dessa lager.

Urban ICT kan också beskrivas som:

Testbädden: Fiberinfrastruktur i Kista och Stockholm centrum 5G, 2G, WiFi, LoRa, IoT-access och tillhörande plattformar.

Mötesarenan: Kista Mentorspace, rundabordssamtal, event etc.

Skyltfönstret: Urbanictarena.se, gaturummet mm.

Projekten – 31 stycken för närvarande.

En öppen samverkansarena och testbädd i Kista där digitaliseringens möjligheter kan utvecklas, testas och visas upp i en urban miljö.

BESÖKSADRESS

Borgarfjordsgatan 12

POSTADRESS

Postbox 1073, 164 25 Kista, Sverige

EXTRAINFORMATION

12.31 UX Lab - Högteknologisk testmiljö för utvärdering av användarupplevelser

TESTBÄDDSNAMN

UX Lab - Högteknologisk testmiljö för utvärdering av användarupplevelser

KATEGORI

Informations- och kommunikationsverksamhet
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Isolerade miljöer (IM), Laboratoriemiljöer (LM), Verkliga miljöer (VM), Virtuella miljöer (ViM)
SYFTE
UX Lab används framför allt till att testa och utvärdera användbarhet och användarupplevelser på produkter och tjänster. Labbet är modulärt och simulerar den naturliga miljön för produkter som utvärderas. Med den senaste tekniken och spjutspetskompetens inom kvalitativa metoder erbjuder vi en testmiljö som fungerar för olika produkter och beho
WEBBSIDA
https://www.ri.se/sv/test-demo/ux-lab/
EMAIL
jessica.dagman@ri.se
KONTAKTPERSON
Jessica Dagman, TF Enhetschef, Telefon: +46 10 516 54 30, Email: jessica.dagman@ri.se
TID
2015-
RESURSER OCH FINANSIERING
40% staten, 60% från kunder; I labbhyran ingår alltid en tekniker som hjälper till att iordningställa lokalen efter era önskemål. Behöver ni tips och hjälp med att planera och genomföra olika studier så har vi experter för just detta. Ni väljer alltså själva om ni vill hyra labbet med eller utan Usability Researchers.
ÄGARSKSAP
RISE och ett annat företag som de kan inte nämna
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA

Företag, hyr hjälp från UX labbet och de kan göra test åt dom (hjälp se till att det finns inget bias* (Systematiska fel) under testet för att de inte sitter på företaget).
BESKRIVNING
User Experience (UX) är en designprocess som handlar om att få en inblick i vad användaren säger, gör, använder, vet, känner, önskar och behöver. Genom att ni får kunskap om era användare ökar också möjligheterna att skapa meningsfulla produkter, tjänster och upplevelser som möter användarnas behov. I UX Labbet kan olika former av användartester, marknadsundersökningar och fokusgruppsdiskussioner genomföras. Högkvalitativa videoupptagningar av undersökningarna kan utföras och sedan klippas ihop till tydliga sammanfattningar, vilket är till nytta vid vidareutvecklingen av produkten samt vid kommunikation och presentation. För att öka förståelsen och kunskapen kring era användare ytterligare, finns möjligheten för ert team att själva delta och observera undersökningarna antingen på plats eller via live stream. Vid live streaming kan flera kameravyer i kombination med spegling av smartphone och/eller digital prototyp visas för observatörer online. Även distanstester, där användaren och moderatören befinner sig på olika platser, kan anordnas och utföras via UX Lab.
BESÖKSADRESS
Sven Hultins Plats 5
POSTADRESS
Sven Hultins Plats 5, 412 58 Göteborg
EXTRAINFORMATION

12.32 VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut

TESTBÄDDSNAMN
VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut
KATEGORI

Forskningsinstitut
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Laboratoriemiljöer (LM)
SYFTE
Forskning och utveckling kring infrastruktur, trafik och transporter. På institutet finns tekniskt avancerad forskningsutrustning av olika slag och körsimulatorer i världsklass.
WEBBSIDA
https://www.vti.se
EMAIL
vti@vti.se
KONTAKTPERSON
Åsa Aretun, Stabsdirektör, Email: asa.aretun@vti.se
TID
1971 bildades Statens väg- och trafikinstitut, VTI, genom en sammanslagning av Statens väginstitut och Statens trafiksäkerhetsråd.
RESURSER OCH FINANSIERING
75 % av institutets intäkter kommer från uppdragsgivarna och kunderna, resten utgörs av det statliga anslaget.
ÄGARSKSAP
VTI är en uppdragsmyndighet som lyder under regeringen och hör till Infrastrukturdepartementets verksamhets-/ansvarsområde. Regeringen kan ge uppdrag till VTI som vi ska arbeta med, så kallade regeringsuppdrag.
DELTAGANDE PARTNER
Vi samverkar med universitet och högskolor i Sverige som har närliggande forskning och utbildning. Internationellt medverkar vi i EU-projekt, vetenskapliga kommittéer, bilaterala samarbeten och internationellt standardiseringsarbete.
VILKA FÅR DELTA
Uppdragsgivare och kunder. Varje år förser VTI omkring 200 uppdragsgivare och kunder med kunskap, metoder och beslutsunderlag. Stora uppdragsgivare och kundgrupper: Trafikverket, Vinnova, EU /

Europeiska projekt, Kommuner, Statliga myndigheter, Bilindustrin, Tillverkare av vägräcken och vägstolpar, Bilbarnstolstillverkare, Däcktillverkare, Försäkringsbolag, Vägentreprenörer.
BESKRIVNING
VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, är ett oberoende och internationellt framstående forskningsinstitut inom transportsektorn. 200 medarbetare finns i Linköping, Stockholm, Göteborg och Lund. https://www.vti.se/medarbetare (Stockholm) VTI har stor erfarenhet av att medverka i projekt som finansieras av EU. Just nu deltar VTI i följande EU-projekt https://www.vti.se/om-vti/eu-projekt . I Stockholm tonvikten ligger på forskning inom transportekonomi och transportpolicy.
BESÖKSADRESS
Olaus Magnus väg 35
POSTADRESS
Huvudkontor VTI, 581 95 Linköping, VTI, Box 55685, 102 15 Stockholm
EXTRAINFORMATION

12.33 VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, Krocksäkerhetsprovning

TESTBÄDDSNAMN
Krocksäkerhetsprovning
KATEGORI
Forskningsinstitut
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI

Laboratoriemiljöer (LM)
SYFTE
VTI:s krocksäkerhetslaboratorium är ett av få oberoende krocksäkerhetslaboratorier i Sverige. Det består av två krockbanor; en inomhusbana och en utomhusbana. På vår utomhusbana har vi möjlighet att bygga upp stora trafikmiljöer för att utföra provning.
WEBBSIDA
https://www.vti.se/tjanster/krocksakerhetsprovning
EMAIL
vti@vti.se
KONTAKTPERSON
Jan Wenäll, Forskningsingenjör, jan.wenall@vti.se
TID
Pågående
RESURSER OCH FINANSIERING
VTI
ÄGARSKSAP
VTI
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
Företag, akademi
BESKRIVNING
Laboratoriet är det enda i Sverige som är ackrediterat att utföra krockprovning av bilbarnstolar, vägräcken och vägutrustning. Laboratoriet är även ackrediterat för provning av brinnegenskaper hos material i motorfordon. VTI utför ackrediterade provningar opartiskt och med sekretess av kundrelaterade uppgifter i enlighet med SS-EN ISO/IEC 17025:2018 och inom ramen av lag- och myndighetskrav.
BESÖKSADRESS
Olaus Magnus väg 35
POSTADRESS
Huvudkontor VTI, 581 95 Linköping

EXTRAINFORMATION

12.34 VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, Mekanisk verkstad

TESTBÄDDSNAMN
VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, Mekanisk verkstad
KATEGORI
Forskningsinstitut
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Laboratoriemiljöer (LM)
SYFTE
Vänd dig till VTI:s mekaniska verkstad, en prototypverkstad, om du uppskattar snabbhet och kvalitet. Vi erbjuder kort väg från beställning till leverans och arbetar i nära dialog med våra kunder. Vi finns i Linköping, Östergötland, och arbetar framförallt med: svetsning – vi arbetar i alla material men är speciellt duktiga på rostfritt och aluminium, manuell svarvning och fräsning, mekanisk bearbetning, montering.
WEBBSIDA
https://www.vti.se/tjanster/mechanisk-verkstad
EMAIL
vti@vti.se
KONTAKTPERSON
Arne Johansson, Tekniker, Email: arne.johansson@vti.se

TID
Pågående
RESURSER OCH FINANSIERING
VTI
ÄGARSKSAP
VTI
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
Företag, akademi
BESKRIVNING
<p>Vi har behörighet för licenssvetsning i aluminium enligt SS-EN 9606-2:2005. Vi har också lång och gedigen erfarenhet av att ta fram både prototyper och mindre serier av olika slags maskiner och apparatur.</p> <p>Självklart arbetar vi under sekretess om kunden så önskar. Styrkan ligger i att på ett kreativt sätt lösa tekniska och mekaniska utmaningar. Här är några exempel på arbeten vi utfört:</p> <p>konstruktion, utveckling och tillverkning av VTI:s körsimulatorer</p> <p>VTI:s däckprovningssystem</p> <p>friktionsmätutrustning</p> <p>provningssystem till fordonsindustrin</p> <p>laboratorieutrustning för väg- och geoteknik</p> <p>konstruktioner i rostfritt och aluminium för byggindustrin.</p> <p>Tillverkning och försäljning</p> <p>I nära samarbete med VTI:s forskare har vi utvecklat och tillverkat ett antal laboratorieutrustningar inom vägmateriområdet som finns till försäljning. I de fall där det finns standardiserade provningsmetoder är utrustningarna anpassade till dessa.</p> <p>Laboratorieutrustning till försäljning</p>
BESÖKSADRESS
Olaus Magnus väg 35
POSTADRESS

VTI, 581 95 Linköping
EXTRAINFORMATION

12.35 VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, Mätteknisk utveckling

TESTBÄDDSNAMN
VTI, Mätteknisk utveckling
KATEGORI
Forskningsinstitut
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Laboratoriemiljöer (LM)
SYFTE
VTI:s mättekniska laboratorium i Linköping, Östergötlands län, utvecklar, bygger och serverar mätteknisk utrustning, i första hand internt på VTI men även för kunders räkning. Mestadels handlar det om utrustning som används i forskningsprojekt inom transportområdet. Vi kan dock åta oss uppdrag även inom andra områden – välkommen att kontakta oss för en dialog. Vi har resurser för: programutveckling, kalibrering, tillverkning, provning.
WEBBSIDA
https://www.vti.se/tjanster/matteknisk-utveckling
EMAIL
vti@vti.se
KONTAKTPERSON
Håkan Carlsson, Laboratoriechef, Email: hakan.carlsson@vti.se

TID
Pågående
RESURSER OCH FINANSIERING
VTI
ÄGARSKSAP
VTI
DELTAGANDE PARTNER
VILKA FÅR DELTA
används i första hand internt VTI men även för kunders räkning
BESKRIVNING
Vi har lång erfarenhet av att utveckla både fasta och mobila mät- och laborieutrustningar för transportområdet då de flesta av VTI:s mätutrustningar som används inom forskningen är utvecklade och byggda hos oss.
BESÖKSADRESS
Olaus Magnus väg 35
POSTADRESS
Huvudkontor VTI, 581 95 Linköping
EXTRAINFORMATION

12.36 VTI, Simulatorerna Sim II och Sim III

TESTBÄDDSNAMN
VTI, Simulatorerna Sim II och Sim III
KATEGORI
Forskningsinstitut
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Körsimulatorer
SYFTE
I VTI:s simulatormiljö används samma mjukvara vilket gör det möjligt att flytta försök mellan de olika simulatorerna. Försöken kan även enkelt flyttas till externa anläggningar där institutets mjukvara används. VTI:s mjukvara har implementerats och används i körsimulatorer hos många av VTI:s samarbetspartners.
WEBBSIDA
https://www.vti.se/forskning/fordonsteknik-och-korsimulering/korsimulering/korsimulatorer
EMAIL
vti@vti.se
KONTAKTPERSON
Jonas Jansson, Avdelningschef, Email: jonas.jansson@vti.se
TID
Pågående
RESURSER OCH FINANSIERING
VTI
ÄGARSKSAP
VTI
DELTAGANDE PARTNER

VILKA FÅR DELTA
VTI kan erbjuda skraddarsydd experiment och simuleringslösningar efter de behov som finns.
BESKRIVNING
<p>VTI: s körsimulator Sim II.</p> <p>Sim II har en lastbilshytt. Visualiseringssystemet består av en 98” UHD-skärm monterad framför vindrutan och två 55”-skärmar monterade vid sidorutorna, vilket ger ett stort synfält framåt och åt sidorna, och en mycket bra bildkvalitet! Hytten har en konfigurerbar instrumentbräda som ersätter det ordinarie huvudinstrumentet. I Sim II används en liknande rörelsealgoritm som i Sim III. Simulatorens har ett skakbord och ett rörelsesystem som erbjuder både linjär- och lutningsrörelse. Skakbordet ger möjlighet att simulera vägojämnheter i högre frekvenser och lutningsrörelsen används för att simulera bland annat de långa accelerationerna som återfinns vid kurvkörning samt longitudinell acceleration eller inbromsning. Tack vare att simulatorns lutningsrörelse påverkar både kabin och projektionsskärm medan skakbordet enbart påverkar kabinen i förhållande till skärmen går det att skapa en realistisk vägkänsla, bland annat i experiment med vägräfflor.</p> <p>VTI: s körsimulator Sim III.</p> <p>Sim III har en världsledande prestanda i det linjära rörelsesystemet. Systemet medger rörelse i fyra frihetsgrader och erbjuder både linjär- och lutningsrörelse. Genom att koppla samman slädens förflyttning med fordonets sidoposition, skapar simulatorns rörelsealgoritm realistiska sidorörelser. Utöver de yttre rörelsesystemen har Sim III även ett separat skakbord som rör kabinen relativt projektionssytan. Detta används för att generera realistiska upplevelser av vägojämnheter och karossrörelser. Sim III har en plattform som kan vridas 90 grader. Det gör att linjärrörelsen kan utnyttjas för acceleration och inbromsning istället för krafter i sidled. Simulatorens har ett visualiseringssystem som består av sex SXR-projektorer som ger ett synfält på 115 grader. För att simulera backspeglar används tre LCD-displayer. I simulatorens kan både personbilskabin och lastbilshytt monteras. Sim III har ett skakbord som ger högfrekvent återgivning av väg-ojämnheter och förflyttar kabinen relativt den projicerade bilden. Sim III är därför bland annat lämplig att använda vid försök med vägräfflor.</p>
BESÖKSADRESS
Olaus Magnus väg 35
POSTADRESS

Huvudkontor VTI, 581 95 Linköping
EXTRAINFORMATION

12.37 Ytanalys och ytdesign

TESTBÄDDSNAMN
Ytanalys och ytdesign
KATEGORI
BRANSCH Fordon och transport, Energi och Miljöteknik, Hälsa och Life Science, Livsmedel och jordbruk, Tillverkning, Material, Gruv och metall, Processindustri, Papper, massa och förpackningar, Övrigt
BRANSCH
Fordon och transport
TESTBÄDDSKATEGORI
Laboratoriemiljöer (LM)
SYFTE
Karakterisera och optimera ytor och ytinteraktioner
WEBBSIDA
https://www.ri.se/sv/test-demo/ytanalys-och-ytdesign
EMAIL
viveca.wallqvist@ri.se
KONTAKTPERSON
Viveca Wallqvist, Senior Forskare, Telefon: +46 10 516 60 76, Email: viveca.wallqvist@ri.se ; Mikael Kjellin, Teknologie doktor, Telefon: +46 10 516 60 56, Email: mikael.kjellin@ri.se
TID
1963-
RESURSER OCH FINANSIERING
40% staten, 60% från kund

ÄGARSKSAP
RISE
DELTAGANDE PARTNER
Deltagande partner från olika delarna av RISE
VILKA FÅR DELTA
Vi utför kunduppdrag och deltar i anslagsfinansierade forskningsprojekt i samverkan med näringsliv, offentlig sektor och akademi.
BESKRIVNING
Ytanalys och ytdesign testbädden innefattar laboratorier utrustade för karakterisering och optimering av ytor och ytinteraktioner. Vi på RISE erbjuder en helhetslösning för karakterisering och optimering av ytor och ytinteraktioner där vi med bred expertis och världsledande utrustning kan stödja kunden genom hela processen från produktidé till marknad. Vi kan också bistå längs vägen när specifika utmaningar eller behov av anpassningar exempelvis på grund av lagkrav eller miljö/hållbarhet uppstår. Exempel på områden som vi arbetar med inom ytkemi och ytdesign är: Produktion och karakterisering och av nano-/mikomaterial som partiklar, grafen, kolnanorör och beads där vi också arbetar med optimering av löslighet/inblandning i vätskor eller kompositer. Vi arbetar med optimering av nanopartikeldispersjoner och stabiliseringar. Vi utvecklar också funktionella beläggningar och bläck baserade på nanopartiklar. Inom detta område finns även expertis och forskningsfront inom nanosäkerhet (nanosafety).
BESÖKSADRESS
Malvinas Väg 3
POSTADRESS
Malvinas Väg 3, Box 5607, 114 86 Stockholm
EXTRAINFORMATION

12.38 Följande 4 listade testbäddar har avslutats på grund av avslutad projekttid eller finansiering.

- Automatiserat trafikstyrningstorn: Fas 2, Automatiserat fordonskontrolltorn (AVTCT)
- Connected SRS - Smart Hållbar Stadsutveckling
- SenSoRe
- Uppkopplade Norra Djurgårdsstaden (Connected SRS)

13. Slutsatser och rekommendationer

Det finns inte en övergripande bild över testbäddar i Stockholmregion och Östra Mellansverige. Det finns mindre kartläggningar men inget mer samlat eller koordinerat. Information om befintliga testbäddar uppdateras sällan. Det är därför svårt att hitta aktuell information om till exempel vem får använda testbädd, kostnader och ansvariga kontaktpersoner för testbäddar.

Aktörer som samlar testbäddar delar dessa via varierade kriterier: bransch

- Energi och Miljöteknik
- Fastigheter / infrastruktur
- Fordon och transport
- Gruv och metall
- Handel och service
- Hälsa och Life Science
- IKT och telekom

- Livsmedel och jordbruk
- Material
- Papper, massa och förpackningar
- Processindustri
- Säkerhet och försvar
- Tillverkning
- Utbildning
- Övrigt

kategorier

- Isolerade miljöer (IM),
- Laboratoriemiljöer (LM)
- Verkliga miljöer (VM)
- Virtuella miljöer (ViM)

strategiska innovationsprogram om testbädd drivs i projektform

verksamhetsområde

- digitalisering,
- energi och miljö
- hälsa
- industri och material
- smarta städer
- resor och transporter

industri / area

- Läkemedel/Medicinteknik, Livsmedel
- Fordon, Transport, Logistik, Infrastruktur
- Samhälle/Stadsutveckling
- Energi, Kemi, Material

- ICT

status

- Lab (Enskilda egenskaper/funktioner kan testas i kontrollerad miljö)
- Konstruerad / simulerad användarmiljö (Test/demo på systemnivå av hela produkter, tjänster eller processer)
- Verkliga miljöer (Teknik eller processer testas i och av den verksamhet för vilken den är avsedd att användas)
- Science Park (Miljöer för utvecklingssamarbeten, perfekta för att initiera testbäddar och andra samarbeten)
- Knowledge Centre (Ett tvärvetenskapligt nätverk eller en plattform för kunskap, forskning, kompetens och samarbete)

tillgänglighet

- kostnadsfri
- partnerskap
- kommersiell

De demonstrationsanläggningar som ägs och drivs av universitet och högskolor har egna hemsidor/projektsidor. De listas inte hos de övriga aktörerna.

Test- och demonstrationsmiljöer är omfattande och väldigt varierade, som ägs av en mångfald av aktörer (universitet och högskolor, forskningsinstitut, företag, organisationer med flera). Därför finns det utmaningar vad gäller samverkan och nyttiggörande.

I dagsläget utnyttjas anläggningarna i huvudsak av stora företag.

Det kan bero på grund av:

- höga kostnader
- låg kännedom bland SMF
- bristande tillgänglighet för SMF

Förutsättningarna för att öka tillgängligheten och marknadsföring för små och medelstora företag måste analyseras.

För att öka antalet möjliga kunder behöver anläggningarna i flera fall anpassas för de behov som SMF har.

Finansiering

För att tillgängliggöra test och demomiljöer för SMF behövs en basfinansiering för demoarenor för att kunna verka på lång sikt. Flera demomiljöer drivs i projektform så länge det finns projektpengar.

För de flesta testbäddar utgörs den främsta finansiering av externa medel i form av projektfinansiering eller forskningsfinansiering:

- Vinnova
- forskningsinstitutet RISE
- strategiska innovationsprogrammet Produktion2030
- KTH
- VTI
- Staten
- EU
- Företag

Även om testmiljöer visar på bra resultat och att det finns behov hos marknaden/partners/kunder, - avslutas dem pga. att det är svårt att hitta finansieringsmöjligheter. Flertalet testbäddar lyfter fram finansieringen som en utmaning.

SMF som är intresserade att testa sin teknik, process eller tjänst i testbädden har ofta en begränsad ekonomi. Ny teknik kräver en investering av tid, pengar och engagemang. Därför testbäddar är viktiga för att kunna testa i liten skala innan den nya tekniken skalas upp.

Det är svårt att hitta information för SMF om de möjligheter som finns. Ett gemensamt och attraktivt erbjudande med en samlad till exempel kommunikationskarta behöver utvecklas.

14. Till kartverktyget

Inom ramen för de kartläggningar vi genomfört av regionens fordonsindustri tydliggörs en stark tilltro till att test- och demoarenor kan bidra till utveckling av både innovativa och klimatvänliga produkter. Genom att tillgängliggöra test- och demonstrationsmiljöer är vår förhoppning att stärka nya samarbeten och även stötta innovationsförmågan.

Vi har inventerat de test- och demonstrationsmiljöer vi har i Stockholmsregionen och även tagit fram ett digitalt verktyg som ger en tydligare bild av vilka miljöer som finns i Stockholmsregionen inom områden mobilitet, transportsystemet, fordonsindustrin samt kopplingen fordonsindustrin och IKT området.

Region Stockholm **KTH** **EUROPEISKA UNIONEN**
Europiska regionala utvecklingsfonden

FORDONSDALEN Länk till hemsidan
Stockholmsregionen har en omfattande fordonsindustri och ett världsledande ICT kluster. Region Stockholm har i samverkan med KTH tagit initiativ till projektet Fordonsdalen Stockholm som delfinansieras av europeiska regionala utvecklingsfonden. Målet är att stärka industrins omställningsförmåga och konkurrenskraft. Det finns en stark tilltro till att test- och demoarenor kan bidra till utveckling av både innovativa och klimatvänliga produkter. Genom att tillgängliggöra test- och demonstrations miljöer är

Sök direkt på NAMN

Fordonsdalen
BRANSCH
Fordon och transport

Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, Esri Community Maps contributors, Map layer b... Powered by Esri

Filtrera efter BRANSCH
BRANSCH är något av
0 valda

SÅ HÄR GÖR DU
Zooma in i kartan, klicka på en prick så visas mer information. Ibland ligger objekten väldigt nära varandra eller på samma adress, zooma in så visas de tydligare. Pop-up rutorna har en liten pil uppe till höger i rutan eller nere under texten, klicka där för att se nästa objekt på samma adress eller område.
Filtrera vad som ska visas i kartan. Välj i rutan till vänster "Filtrera efter BRANSCH" eller "Filtrera".
Se allt i tabellform

<https://experience.arcgis.com/experience/93639b2387c24ac3b2a7c5eda44fbe57/?draft=true&org=sll>

15. Källor och referenser

- (1) [Rapport 2019-01 Fordonsdalen och framtidens mobilitet.pdf \(lansstyrelsen.se\)](#)
- (2) [Microsoft Word - 210615 Rapport Fordonsdalen\(1\).docx \(rufs.se\)](#) s 81
- (3) [Studie av området tillgänglighetsdesign och universell utformning i förhållande till Vinnovas verksamhe \(blueinst.com\)](#) , s 11
- (4) <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/04/test--och-demonstrationsmiljoer--en-viktig-plattform-for-att-losa-komplexa-samhallsutmaningar/>
- (5) <https://www.ri.se/sv/berattelser/test-och-demonstrationsanlaggningar-nyckeln-till-utveckling-och-uppskalning-av-ny>
- (6) <https://www.designlab.se/>
- (7) <https://www.vti.se/arkiv/nyhetsarkiv/nyheter/2021-09-14-foi-plattform-for-elvagar-enkelt-forklarad>
- (8) <https://www.kth.se/forskning/forskningsinfrastrukturer/forskningsinfrastrukturer-1.858940>
- (9) <https://pub lector.org/publication/Fran-living-labs-till-transition-labs/3-Test-och-innovationsmiljoer>
- (10) <https://swedishtestbeds.com/om-swedish-testbeds/>
- (11) https://sv.abcdef.wiki/wiki/Driving_simulator

- (12) <https://www.businessregiongoteborg.se/innovation-samverkan/innovation-samverkan/testbaddar-utvecklingsmiljoer-framtiden>
- (13) https://en.wikipedia.org/wiki/Living_lab
- (14) <https://www.merriam-webster.com/dictionary/proving%20ground#:~:text=Definition%20of%20proving%20ground%201%20%3A%20a%20place,place%20where%20something%20is%20developed%20or%20tried%20out>
- (15) <https://www.vinnova.se/m/testbadd-sverige/>
- (16) <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/04/test--och-demonstrationsmiljoer--en-viktig-plattform-for-att-losa-komplexa-samhallsutmaningar/>
- (17) <https://www.vinnova.se/contentassets/c0040f5b5def43239f203b83b1a716d2/testbadd-sverige.pdf>
- (18) <https://swedishtestbeds.com/hitta-testbadd/testbaddsmiljoer/>
- (19) <https://swedishtestbeds.com/om-swedish-testbeds/>
- (20) Från living labs till transition labs? En forskningsöversikt och kartläggning av innovationsmiljöer för hållbara städer. FÖRFATTARE: LISA ANDERSSON, HEITI ERNITS OCH ANNA-KARIN STOLTZ EHN – RISE
<https://pub lector.org/publication/Fran-living-labs-till-transition-labs/3-Test-och-innovationsmiljoer>
- (21) Utgivare: Vinnova - Sveriges innovationsmyndighet, Titel: Studie inför skapandet av nationella funktionen
Testbädd Sverige, Serie och nummer: Vinnova Rapport VR 2019:01
https://www.vinnova.se/contentassets/12b8c1f2e1854a0aa1601b608b7610fb/vr1901-vinnova_rapport_studie-infor-skapandet-av-nationella-funktionen.pdf
sida 5

- (22) https://www.vinnova.se/contentassets/12b8c1f2e1854a0aa1601b608b7610fb/vr1901-vinnova_rapport_studie-infor-skapandet-av-nationella-funktionen.pdf , sida 6
- (23) [Rapport 2019-01 Fordonsdalen och framtidens mobilitet.pdf \(doffco.com\)](#) , s 7
- (24) [Studie av området tillgänglighetsdesign och universell utformning i förhållande till Vinnovas verksamhe](#), sida 12
- (25) <https://karta.businessregiongoteborg.se/?mapType=testbed&langcode=sv>
- (26) <https://www.ri.se/sv/berattelser/test-och-demonstrationsanlaggningar-nyckeln-till-utveckling-och-uppskalning-av-ny>
- (27) <https://swedishtestbeds.com/om-swedish-testbeds/>
- (28) <https://www.swerim.se/tjanster/test-och-demo>
- (29) https://blueinst.com/wp-content/uploads/2019/11/Vinnova_Rapport_Studie-inf%C3%B6r-skapandet-av-nationella-funktionen.pdf
- (30) <https://produktion2030.se/om-oss/>
- (31) <https://www.sisp.se/om-sisp>
- (32) <https://www.kth.se/forskning/forskningsinfrastrukturer/forskningsinfrastrukturer-1.858940>
- (33) <https://www.kth.se/forskning/forskningsinfrastrukturer/etablerade-infrastrukturer-1.858996>

- (34) <https://www.vti.se/om-vti>
- (35) <https://www.lindholmen.se/sv/om-oss/driva-projekt>
- (36) <https://www.ai.se/en>
- (37) <https://www.ai.se/en/data-factory/edge-lab>
- (38) <https://www.mobilityxlab.com>
- (39) <https://www.scania.com/group/en/home/about-scania/innovation/research/smart-labs.html#:~:text=KONTAKTA%20OSS-,Smarta%20labb,-Smarta%20labb%20of%C3%B6r>
- (40) <https://rototest.com/about-us/>