

Miljö för strategiskt lärande, innovation och industrinära träning

Förstudie



Christer Samuelsson
Creasam AB

Versionshantering

Datum	Författare	Version	Ändringsbeskrivning
2025-03-24	Christer Samuelsson	1.0	
2025-04-03	Christer Samuelsson	2.0	Slutredigering
2025-04-08	Christer Samuelsson	2.1	Avsnitt 6.1. ändrat
2025-04-14	Christer Samuelsson	3.0	Efter avstämning med uppdragsgivare
2025-04-15	Christer Samuelsson	3.1	Efter avstämning med uppdragsgivare

1. Sammanfattning

Förstudien Miljö för strategiskt lärande, innovation och industrinära träning är framtagen på uppdrag av Skaraborgs Kommunalförbund. De förväntade effekterna av förstudien är:

1. Miljön ska byggas upp utifrån Skaraborgs specifika förutsättningar och erbjuda berörda företag möjlighet att träna och utbilda anställd personal inom industriella processer och arbetssätt.
2. Utbildningsanordnare på olika utbildningsnivåer ska kunna använda miljön som en resurs i sina utbildningar.
3. Miljön ska ha en fysisk placering i Skaraborg och vara flexibelt tillgänglig inom nätverkstaden Skaraborg.
4. Miljön ska vara en attraktiv lärmiljö som ökar intresset för arbeten inom industri och teknik.

Förstudien bygger på en analys av tio (10) relevanta dokument, intervjuer med 31 personer och en workshop med 23 deltagare. Resultaten är validerade med uppdragsgivaren och en återkoppling till workshopdeltagarna är planerad.

Sammantaget framträder under intervjuerna och i yttranden under workshoppen en gemensam bild av behoven och inriktningen för en möjlig kommande etablering av en lärmiljö. Det finns likaså en samsyn kring vikten av att en lärmiljö till sin utformning kan bidra till att öka industrins attraktionskraft. Utbildningsanordnare beskriver att det finns behov av en lärmiljö med modern utrustning som kan komplettera befintliga resurser. Förstudien har identifierat och föreslår en innovationsstrategi för lärmiljön.

Benchmarking har genomförts med Borlänge, Göteborg och Skellefteå där viktiga lärdomar har gjorts om bland annat betydelsen av att utforma lärmiljöer efter företagets behov, vikten av modern utrustning och hur lärmoment kan anpassas för generella och branschspecifika behov.

I förstudien har väsentliga kvalitetskrav på lärmiljön och dess utrustning identifierats. En matris som beskriver och ger exempel på generella, branschspecifika och företagsspecifika utbildningar för olika yrkeskategorier och på olika utbildningsnivåer har utarbetats. En mer detaljerad beskrivning av utrustningsbehov behöver utarbetas i samråd med användarna.

Förstudiens slutsatser beskriver flera strategier och framgångsfaktorer för lärande och innovation. Dessa är attraktivt utformad lärmiljö med kvaliteter i framkant för att bli en plats där forskning, innovation och utbildning kan mötas och skapa synergier. En andra slutsats är att förmågan att anpassa utbildningens innehåll och upplägg utifrån olika målgruppers förkunskaper och behov blir en avgörande framgångsfaktor. En tredje slutsats är att lärmiljöns tillgänglighet blir avgörande för ett effektivt resursutnyttjande. En fjärde slutsats är att samordning är en framgångsfaktor för att åstadkomma synergier.

När det gäller förmågan att möta olika branschers behov är slutsatsen att generella kompetenser ska kunna erbjudas alla företag med automatiserad produktion som en basservice, medan branschspecifika kompetenser i första hand ska erbjudas fordons-, pappers-, livsmedelsindustrin, samt företag inom komponenttillverkning. Fler branscher kan vara aktuella men det kräver en djupare analys. De direkt företagsspecifika behoven ombesörjs av respektive företag.

Förstudien konstaterar att det finns flera möjliga synergier som uppstår vid eventuell etablering av en gemensam lärmiljö i Skaraborg. En viktig synergi kopplat till FoU uppstår när akademi, företag och utbildare samverkar i gemensam arena. En annan synergi är kopplingen till attraktion är kopplingen till Balthazar och Dalénium. En tredje synergi är de kostnadseffektiviseringar som uppstår när det offentliga och privata samverkar om gemensamma investeringar när det finns gemensamma behov. En fjärde synergi är möjligheten att samordna en ny lärmiljö med befintliga lärmiljöer.

Förstudien har belyst frågorna om lokalisering, finansiering och huvudmannaskap. I förstudien lämnas inga rekommendationer, men lyfter fram behov av fördjupad analys och dialog i ett nästa steg.

Förstudien rekommenderar Skaraborgs Kommunalförbund att besluta om en fördjupning inför genomförandeplan.

Vidare rekommenderas:

- Prioritera tillgängliga utbildningar med fokus på generella kompetenser. Branschspecifik träning hanteras som en del i utvecklingsarbetet.
- Inkludera företag, utbildningsanordnare och akademi i en gemensam styrgrupp för planering och utveckling.
- Utforma en finansieringsmodell efter vidare analys där samtliga intressenter delar ansvar.
- Genomför en detaljerad kartläggning av befintliga lärmiljöer innan beslut om lokalisering.
- Satsa på pedagogisk utveckling och lärarförsörjning parallellt med teknisk utrustning
- Utveckla strategiska partnerskap med befintliga Science Parks och lärcentra för synergier
- Använd lärmiljön som ett verktyg för regional rebranding av industrin och stärkt attraktionskraft.

I rekommendationerna ingår också ett förslag att ta fram en workshopmodell för systematisk samverkan mellan företagen och utbildningsanordnare i syfte att säkerställa hög utbildningskvalitet. Vidare rekommenderas en Skaraborgsmodell för att underlätta etablering till industriyrken.

Avslutningsvis lämnas ett förslag till tid och aktivitetsplan för fortsatt arbete.

2. Innehållsförteckning

Miljö för strategiskt lärande, innovation och industrinära träning	1
1. Sammanfattning.....	2
2. Innehållsförteckning.....	4
3. Uppdrag och syfte	6
3.1. Bakgrund.....	6
3.2. Förstudie - Lärmiljö Skaraborg.....	6
3.3. Förväntade effekter.....	7
3.4. Projektorganisation	7
4. Genomförande	8
4.1. Undersökningsfrågor.....	8
4.2. Dokumentanalys	8
4.3. Intervjuer	9
4.4. Workshop.....	9
4.5. Omvärldsanalys	9
4.6. Framtagning av strategier	9
4.7. Validering	9
4.8. Avgränsningar.....	9
5. Resultat.....	10
5.1. Behovsanalys.....	10
5.1.1. Företagens behov och förutsättningar.....	10
5.1.2. Utbildningsanordnare	10
5.1.3. Strategisk innovation	11
5.1.4. Attraktion	13
5.1.5. Målgrupper	15
5.2. Benchmarking andra lärmiljöer	16
5.2.1. Borlänge	16
5.2.2. Göteborg.....	16
5.2.3. Skellefteå.....	17
5.2.4. Slutsatser och lärdomar från dessa tre exempel	17
5.3. Dialog med arbetstagarorganisationerna	17
5.4. Befintliga strukturer och möjliga synergier	18
5.5. Lärmiljöns utformning.....	19
5.5.1. Lärmiljöns kvaliteter.....	19
5.5.2. Utbildningsmoment.....	19
5.5.3. Utrustning	21
5.5.4. Sammanfattning lärmiljöns utformning	22
5.6. Lokalisering	22
5.7. Finansiering och huvudmannaskap	23
5.7.1. Finansieringsmodeller	23

5.7.2.	Huvudmannaskap.....	23
6.	Slutsatser och rekommendationer.....	24
6.1.	<i>Slutsatser</i>	24
6.1.1.	Företagens behov.....	24
6.1.2.	Utbildningsanordnarnas behov.....	25
6.1.3.	Lärmiljöns innehåll.....	26
6.1.4.	Attraktion	27
6.1.5.	Strategisk innovation	28
6.1.6.	Strategi för lärande, innovation och attraktion	28
6.1.7.	Lärmiljöns möjligheter att möta branschens behov i Skaraborg.....	29
6.1.8.	Strukturer och möjliga synergier.....	30
6.1.9.	Lokalisering, finansiering och huvudmannaskap.....	31
6.2.	<i>Rekommendationer</i>	32
7.	Avslutning	33
8.	Bilagor	33

3. Uppdrag och syfte

3.1. Bakgrund

Näringslivet i Skaraborg står inför en omfattande industriell omställning. Enligt Skaraborgs delregionala utvecklingsstrategi (DRUS) är målsättningen att Skaraborg ska vara Attraktivt, Robust och Kompetensförsörjt.

Skaraborg är en del av Västra Götaland, en av Europas starkaste regioner inom fordonsindustrin. Utöver fordonsindustrin har regionen också starka näringar inom livsmedelsproduktion, möbel- och inredningsdesign, sten- och mineralullsindustri (inklusive akustiklösningar) samt IT-kluster med fokus på fintech och gaming.

En av de största industriella satsningarna i Skaraborg är AB Volvos planerade battericellfabrik i Mariestad. Andra stora nyetableringar och expansioner i regionen inkluderar:

- Metsä Tissue (Mariestad)
- Lantmännen Reppe (Lidköping)
- Vajida Papper (Gullspång)
- Gasum (Götene)
- Utbyggnadsplaner hos Dafgårds, Arla, Semper, Dahrén, Ljusgård, Daloc, Mio, Paroc och Jula
- Skaraborg Logistic Center expanderar i Falköping
- Kriminalvården och Försvarsmakten bygger ut sin verksamhet i området

För att möta de utmaningar som följer av denna tillväxt samordnar Skaraborgs Kommunalförbund riktade insatser inom ramen för Omställning Skaraborg, där kompetensförsörjning är ett centralt område. En prioriterad aktivitet är utvecklingen av Miljö för strategiskt lärande, innovation och industrinära träning (lär- och innovationsmiljö). Som en del av detta arbete genomförs en förstudie som utförs av konsultföretaget Creasam AB.

3.2. Förstudie - Lärmiljö Skaraborg

Kopplingen till innovationssystemets aktörer och processer ses som en viktig del ur ett strategiskt kompetensförsörjningsperspektiv.

Genom att väva in forsknings- och innovationsprocesser i det industrinära lärandet skapas förutsättningar att lyfta en bred målgrupp i strategiskt viktiga områden som stärker konkurrenskraften inom regionens industri. Det handlar inte bara om att föra över resultat från innovationsprocesser utan framför allt att lära och träna människor att tillämpa denna typ av processer och tänkande i det dagliga arbetet. Det handlar minst lika mycket om social och mellanmännisklig innovation som teknisk. Sammantaget ska detta vidareutveckla och bibehålla en världsledande industri i Skaraborg och Västra Götaland.

För att möta olika kompetensbehov behöver utbildningsmiljöer anpassas och utvecklas. För Skaraborg handlar det om att bygga upp en ny unik och attraktiv lärmiljö som tillhandahåller industrinära träning för Skaraborgs bredd av industri.

3.3. Förväntade effekter

1. Miljön ska byggas upp utifrån Skaraborgs specifika förutsättningar och erbjuda berörda företag möjlighet att träna och utbilda anställd personal inom industriella processer och arbetssätt.
2. Utbildningsanordnare på olika utbildningsnivåer ska kunna använda miljön som en resurs i sina utbildningar.
3. Miljön ska ha en fysisk placering i Skaraborg och vara flexibelt tillgänglig inom nätverkstaden Skaraborg.
4. Miljön ska vara en attraktiv lärmiljö som ökar intresset för arbeten inom industri och teknik.

3.4. Projektorganisation

Uppdragsgivare är Skaraborgs kommunalförbund och har i detta uppdrag representerats av Catarina Carlehed och Hillevi Larsson

En **särskild arbetsgrupp** bestående av Catarina Carlehed, Hillevi Larsson, Leif Pehrsson, IDC, och Hans Fogelberg, Västra Götalandsregionen bistår projektledaren med information främst kring samverkansaktörer, synergier, utformning och innehåll, samt innovationsmiljön.

Projektledare är Christer Samuelsson, Creasam AB. Jan Elftorp är biträdande projektledare.

4. Genomförande

Förstudien genomförs under perioden december 2024 till april 2025. Förstudien består av fem faser; uppstartsfas, informationsinsamling och analys, framtagning av strategier och rekommendationer, valideringsfas och rapporteringsfas.

Uppstartsfasen består av tre dialoger med uppdragsgivaren och genomförs i december och början av januari. Informationsinsamling sker genom insamling av relevanta dokument (bilaga 1), intervjuer (bilaga 2), workshop (bilaga 3), dialog med Kompetensrådet, Skolchefgruppen Skaraborg och Styrgruppen för Omställning Skaraborg under januari till april.

Framtagning av strategier sker genom analys av insamlad information under mars. Validering sker i samråd med uppdragsgivaren, Skaraborgs kommunalförbund. Avrapportering till uppdragsgivaren den 17 april. Rapporten delges workshopdeltagare den 28 april, då förstudieuppdraget avslutas.

4.1. Undersökningsfrågor

Dokumentanalys och intervjuer har tagit sin utgångspunkt i följande undersökningsfrågor. Frågorna bygger på uppdragsgivarens förväntade effekter.

- a) Vilka behov har företagen av en gemensam lärmiljö i Skaraborg?
- b) Vilka behov har utbildningsanordnarna av en gemensam lärmiljö i Skaraborg?
- c) Vilket innehåll bör lärmiljön ha för att möta företag och utbildningsanordnares behov?
- d) Hur ska lärmiljön utformas för att bidra till attraktion; ökat intresse för teknikutbildningar och industrins yrken.
- e) Hur ska lärmiljön utformas för att bidra till strategisk innovation?
- f) Vilka fysiska placeringar är mest lämpliga för lärmiljön? Är det en eller flera platser och var ska dessa i så fall lokaliseras. Hur kan den/de fysiska platsen/-erna kompletteras med flexibla upplägg som bidrar till ökad tillgänglighet?
- g) Vilka olika möjligheter till finansiering av verksamheten finns?
- h) Vilka möjliga lösningar för huvudmannskapet av lärmiljön finns?

4.2. Dokumentanalys

Dokumentanalysen innehåller tio för projektet väsentliga dokument. Dokumenten har valts ut i samråd med uppdragsgivaren. Dokumenten består bland annat av rapporter om industrins kompetensförsörjningsbehov, företagens etableringar, expansion och omställning, befintligt och planerat utbildningsutbud, presentationer över IDC och Assars verksamhet (Bilaga 1).

4.3. Intervjuer

Projektledarna har intervjuat 31 personer; företagsrepresentanter, utbildningsanordnare, högskolan i Skövde, kommunrepresentanter, ASSAR, IDC. Ett dialogmöte med arbetstagarorganisationerna har genomförts. Dessutom har benchmarking genomförts som intervju med Göteborg, Borlänge och Skellefteå. Intervjuerna har genomförts antingen som enskild intervju eller gruppintervju i form av semistandardiserade intervjuer. Intervjufrågorna har utgått från de undersökningsfrågor som framgår av avsnitt 4.1.

Vid intervjuerna har intervjuprotokoll upprättats.

4.4. Workshop

Den 20 februari genomfördes en workshop med 23 deltagare. Dokumentation av workshopen framgår av (bilaga 3).

4.5. Omvärldsanalys

Omvärldsanalysen omfattar lärdomar från andra lärmiljöer, finansieringsmodeller och lösningar för huvudmannaskap.

4.6. Framtagning av strategier

Baserat på datainsamlingen genomförs en analys inom områdena:

- Strategier för lärande och innovation
- Målgrupper
- Lokalisering
- Flexibel tillgång till utbildning
- Synergier
- Finansiering och huvudmannaskap

4.7. Validering

Valideringen syftar till att säkerställa att slutsatser och rekommendationer är relevanta och lever upp till uppdragsgivarens förväntningar. Valideringen ska säkerställa att metodval, analyser och slutsatser överensstämmer med uppdragets mål, samt att rekommendationerna är genomförbara. Valideringen sker i samråd med uppdragsgivaren och vid återkoppling med representanter från samtliga intressenter.

4.8. Avgränsningar

En förstudie syftar till att undersöka om projektet är genomförbart, ekonomiskt hållbar och skapar nyttor som motsvarar intressenternas behov. Förstudien innehåller bland annat problemanalys, behovsutredning och rekommendation om eventuellt genomförande. Fördjupning om lokalisering, finansiering och huvudmannaskap sker i ett nästa steg. Om uppdragsgivaren väljer att gå vidare med projektet tas en mer detaljerad genomförandeplan fram.

5. Resultat

Nedanstående avsnitt är en redovisning av de resultat som åstadkommits genom dokumentanalys, intervjuer, dialog och genomförd workshop, samt omvärldsanalys.

5.1. Behovsanalys

5.1.1. Företagens behov och förutsättningar

Förväntad effekt är att ”Miljön ska byggas upp utifrån Skaraborgs specifika förutsättningar och erbjuda berörda företag möjlighet att träna och utbilda anställd personal inom industriella processer och arbetssätt.”

Dokumentanalysen visar att det finns ett gap mellan behovet av personal med rätt kompetens i relation till tillgången. Utbildningsnivån i Skaraborg är lägre än snittet i riket samtidigt som den industriella utvecklingen leder till krav på ökad kompetens. Fler måste i framtiden kunna mer.

Under intervjuerna med representanter för industrin samt under den genomförda workshopen har en tydlig bild framträtt att behovet av generella kompetenser, oavsett bransch, är angeläget att prioritera som bas för medarbetares vidareutveckling. Begreppet generell kompetens omfattar då inte bara praktiskt yrkeskunnande utan också ”mjuka kompetenser” så som förmåga att arbeta i team, med felsökning och förbättring, med Lean-metodik, vilket genomgående betonas som ett behov under intervjuerna.

Om den generella kompetensnivån väl är etablerad så underlättas sedan övergången till de mer branschspecifika utbildningsmomenten som kräver specialiserad kompetens. Det finns dock även i denna del vissa synergimöjligheter mellan olika branschers behov. Utformningen av en lärmiljö med en modern utrustning för praktisk träning bedöms som en vital framgångsfaktor från industrin.

Den direkt företagsspecifika kompetensutvecklingen måste företagen själva hantera, vilket det finns en samsyn kring.

Det finns likaså en samsyn kring vikten av att en lärmiljö till sin utformning kan bidra till att öka industrins attraktionskraft genom att utgöra en inspirationskälla för besökare som kan vara framtidens arbetskraft.

Sammantaget framträder under intervjuerna och i yttranden under workshopen i mycket en gemensam bild av behoven och inriktningen för en möjlig kommande etablering av en lärmiljö. Ett visst undantag från den samlade bilden ser vi emellertid i trä- och inredningsbranschen. Vissa företag har en till stor del automatiserad produktion men framför allt inom branschens SME-företag så är produktionen mer specialiserad och utgår inte från långa serier.

5.1.2. Utbildningsanordnare

Förväntad effekt är att ”Utbildningsanordnare på olika utbildningsnivåer ska kunna använda miljön som en resurs i sina utbildningar.”

Dokumentanalysen visar att andelen som genomgår yrkesinriktade program med industriell profil inom gymnasieskolan behöver öka i förhållande till industrins behov. Inom vuxenutbildning och yrkeshögskola är utbudet inte heller så väl utbyggt att det motsvarar behoven. En lärmiljö som kan stärka och komplettera det ordinarie utbudet kan mot den bakgrunden utgöra en förstärkning av kommunernas yrkesutbildning. En iakttagelse är att tillgången till praktikplatser (LIA/APL) i vissa fall är ett problem. Här behöver utbildningsanordnare och industrin fördjupa samverkan.

Under intervjuerna och den genomförda workshopen har det framkommit att det finns behov av en lärmiljö som utrustningsmässigt kan komplettera de egna resurserna. Konkreta utbildningsmoment inom PLC och NC-styrning samt processövervakning är sådant som lyfts fram. En syn på möjligheterna i lärmiljön som poängteras är att den skulle kunna fungera som en kvalificerad APL. Det framförs dock viss oro kring att avstånd, restid och ekonomi kan utgöra hinder. Utifrån det framfördes behov av digitala/virtuella lösningar som komplement. Ett annat alternativ som framfördes var att lärmiljön kunde utlokaliseras till flera kommuner. En annan aspekt som framfördes var att fortbildning av yrkeslärare skulle gynnas av en lärmiljö uppbyggd för industrinära träning.

Det som sticker ut i intervjuerna med utbildningsanordnarna är planerna i Lidköping, genom Campus Västra Skaraborg, att till hösten 2025 etablera ett industritekniskt centrum. Förberedelser för detta pågår och här behövs en samverkansdialog i det fall Kommunalförbundet beslutar sig för att etablera en ny lärmiljö.

5.1.3. Strategisk innovation

Uppdragsgivarens ambition är att väva in forsknings- och innovationsprocesser i det industrinära lärandet och därmed skapa förutsättningar att lyfta en bred målgrupp i strategiskt viktiga områden som stärker konkurrenskraften inom regionens industri. Förstudiens syftar till att beskriva hur detta skulle kunna åstadkommas. Först en definition av begreppet innovation, ingående nyckelkomponenter, en beskrivning av olika typer av innovation, och ett aktörsperspektiv.

Innovation kan definieras som processen att utveckla, implementera och sprida en ny idé, produkt, tjänst eller metod som skapar värde och ger en positiv effekt. Det handlar inte bara om att komma på något nytt, utan också om att omsätta det i praktiken så att det leder till förbättringar, effektivisering eller nya möjligheter.

Nyckelkomponenter i innovation är nyhet, tillämpning och värdeskapande. För att något ska kunna betraktas som en innovation behöver det vara något nytt eller en betydande förbättring av en befintlig lösning. Innovationen måste omsättas i praktiken, inte bara vara en idé. Den ska skapa nytta för företag, samhälle eller individer.

Olika typer av innovation är

- Produktinnovation – Nya eller förbättrade varor och tjänster.
- Processinnovation – Förbättringar i produktion eller arbetsflöden.

- Affärsmodellinnovation – Nya sätt att skapa och leverera värde.
- Social innovation – Lösningar på samhällsutmaningar.

Innovation kan ske inom alla branscher och är en drivkraft för utveckling, konkurrenskraft och hållbar tillväxt.

Ett innovationssystem består av aktörer och processer som tillsammans underlättar innovation. Det stärker samspelet mellan teknik, kunskap, människor, organisationer, marknad och politik. Genom att koppla samman relevanta aktörer kan arbetet accelereras och innovation främjas.

Viktiga aktörer i innovationssystemet är företag, forskningsinstitut och universitet, offentliga myndigheter, samt nätverk och kluster. Nyckelaktörer i Skaraborgs industriella innovationssystem är industriföretagen i Skaraborg, Högskolan i Skövde, IDC/Assar, Skaraborgs Kommunalförbund och de femton kommunerna, Västra Götalandsregionens regionutvecklingsavdelning. Andra aktörer som skulle kunna få en viktig roll i Skaraborgs innovationssystem är RISE, Chalmers Tekniska Högskola, Balthazar och Dalénium, samt utbildningsanordnare. Därutöver finns det flera möjliga vägar till extern finansiering av innovationsprocesser.

Såväl Assar som Högskolan i Skövde har etablerade nätverk för innovation. Intervjuer med företag, IDC/ Assar, Högskolan i Skövde och utbildningsanordnare visar att det finns ett stort intresse för att utveckla processer där innovation blir en viktig del av läroprocessen.

Vid workshop och i intervjuer har flera tankar om hur innovation kan bli en viktig del av läroprocessen framförts. Motivation och inspiration är avgörande för att främja utveckling, vilket ställer stora krav i utbildningssituationen. Innovation i utbildningen kan främjas genom tematiska projekt, som exempelvis "Dalénium-uppdraget" där problemlösning står i fokus.

Företagen bör involveras i utvecklingen av lärmiljön och identifiera vilka förmågor som behöver tränas för att rusta studenterna för arbetslivet. Science-center har etablerade metoder för innovationsträning och kan bidra med pedagogiska verktyg som uppmuntrar nytänkande. Att våga misslyckas och lära sig genom utvärdering av tidigare försök är centralt för innovationsprocessen.

Teknik som VR kan användas för kompetensutveckling, och information om dessa möjligheter bör spridas även till föräldrar. Evenemang som hackathons, där deltagarna löser utmaningar inom teknik och innovation, är en effektiv metod för att stimulera nytänkande. Genom att kombinera kreativitet och problemlösning i en inspirerande miljö kan vi utveckla framtidens kompetenser och stärka industrins attraktionskraft. Företagen betonar också vikten av att träna anställdas förmåga att kunna lära nytt och delta i företagets utvecklingsarbete.

IDC/Assar

IDC:s uppdrag är att långsiktigt stärka konkurrenskraften och lönsamheten för Skaraborgs tillverkande industriföretag. IDC ägs av drygt 160 tillverkande företag. Man stödjer industrin genom olika lärandeflöden: coachning ute i företagen, nätverkande och lärande i innovationsmiljö. Assar är en del av IDC och har i uppdrag att driva en innovationsmiljö med bas i Skövde.

Innovationsarbetet har fyra insatsområden; resurseffektiv produktion, cirkularitet, energiomställning och digitalisering. Inom Assar Labs har en utvecklingsmiljö byggts upp där företag och forskare tillsammans kan utveckla nya produkter och produktionsmetoder.

Högskolan i Skövde

Högskolan har etablerat en plattform för innovation i partnerskap med näringsliv och samhälle. Innovationsrådgivare stödjer forskare och partners från idé till resultat. Digitalisering för hållbar utveckling är ett övergripande tema. Högskolan driver flera projekt i samverkan, arrangerar seminarier med innovationsteman, samt anordnar utbildningsupplägg med arbetsplatsförlagt lärande i samverkan mellan högskola och företag. Genom koordinering via Assar så samverkar högskolan med fordonsindustrin kring utveckling av produktionslösningar för kraftelektronik samt att bygga upp förmåga kopplat till testning och verifiering.

Innovationsstrategi Lärmiljö Skaraborg

Förstudien har tagit fram ett förslag till mål och strategi för att integrera forskning och innovation i det industrinära lärandet.

Målsättning

Genom att integrera forskning och innovation i industrinära lärande skapas bättre förutsättningar för kompetensutveckling inom strategiska områden. Målet är att stärka konkurrenskraften i regionens industri genom att sprida kunskap och ny teknik till företag, medarbetare, personer i omskolning, nyrekryteringar och studerande. Vid workshopen betonas vikten av träning i att lära nytt som medger förmåga att delta i företagets utvecklingsarbete.

Strategi

1. Innovationsmiljö – Skapa öppna arenor där företag, forskare, studenter och samhället kan mötas. Tillgång till faciliteter, metoder och teknisk utrustning.
2. Nätverk och samverkan – Samla olika aktörer för att främja samarbete.
3. Hållbar omställning – underlätta förändringsprocesser.
4. Synlighet och positionering – Stärka varumärken genom att delta i erkända innovationssammanhang.

5.1.4. Attraktion

Förväntad effekt är att ”Miljön ska vara en attraktiv lärmiljö som ökar intresset för arbeten inom industri och teknik.”

Vid workshopen lyfte deltagarna fram flera möjliga områden där lärmiljön kan bidra till ökad attraktionskraft för utbildningar mot och arbete inom industrin. Först handlar det om behovet av ”rebranding” av industrin. Det finns ett behov av att öka människors kunskaper om vad industriarbete innebär idag. Ett behov av att skapa en ny och realistisk bild av en modern industrimiljö. Det finns behov av information om yrken och arbetsuppgifter, utbildningsvägar och utvecklingsmöjlighet i industrin. Nyckeln för att åstadkomma det är att erbjuda en upplevelsebaserad lärmiljö, där teori och praktik varvas med möjligheter att arbeta med verkliga industriprojekt.

Det finns ett behov av att skapa en plats med konferensrum, öppna mötesytor och labb, där företag, utbildningsanordnare och studerande kan mötas. Viktiga utvecklingsområden för att skapa intresse för mötesplatsen är att skapa underlag och intresse från företagen att förlägga företagsutbildningar, konferenser i lärmiljön, att arbeta aktivt med marknadsföring och kommunikation kring lärmiljön, samt utveckla arbetet med att skapa en inkluderande miljö som är välkomnande för studerande och företag.

I intervjuer framkom bland annat att framgångsfaktorer för en attraktiv lärmiljö är; kvalificerade pedagoger, realistiska projekt, företagens engagemang, praktiska experiment, installationer, samt möjlighet att pröva på arbetsmoment. Det offentliga kan stödja med tillgång till fria resor till lärmiljön, skapa en effektiv utbildningsvägledning och införa obligatoriska moment på gymnasienivå, samt möjliggöra för grundskolor att ta del av utbildningsarbeten.

Verksamheter och projekt som bidrar till ökad attraktion

Idag finns flera verksamheter och projekt inom Skaraborg som arbetar målmedvetet med att öka attraktionen för teknikutbildningar och arbete inom industrin. Det blir en viktig uppgift för en ny lärmiljö att utveckla ett samarbete med dessa verksamheter.

Balthazar Science Center

Balthazar finns i centrala Skövde och är en mötesplats där besökare i alla åldrar tillsammans ska kunna hitta inspiration kring allt som rör naturvetenskap, teknik och skaparkraft på sina egna villkor. Konceptet är ”lärande genom lek”. Balthazar erbjuder bland annat skolprogram, företagsevent, fritidsaktiviteter och barnkalas och är etablerade sedan 2001.

Dalénium Science Center

Dalénium finns i Stenstorp (mellan Falköping och Skövde) och ska genom utställning, pedagogiska teman och utbildningar/ fortbildningar leda till ökade kunskaper inom matematik, teknik och naturvetenskap. Syftet med verksamheten är att genom pedagogiska teman och experiment stimulera och utveckla ett intresse för teknik, naturvetenskap och matematik hos främst barn och ungdomar. Verksamheten skall även sprida kunskap och vara en upplevelse för vuxna samt skapa ett lustfyllt lärande och en bildning för alla, där upptäckarglädje och kreativitet står i centrum. Dalénium erbjuder bland annat besök, skolprogram, företagsevent och barnkalas.

Projekt

Nedanstående beskrivning av projekt bygger på information från Kommunalförbundet Skaraborgs hemsida och intervju.

Attraktion till batteri- och fordonsbranschen – websida och kampanjer

Projektet med websidan, ska bidra till att skapa attraktionskraft till regionens omställningsindustri och för att möta kompetensbehoven i den nya batterifabriken och hos större fordonstillverkare för att adressera svårigheten att locka unga och arbetslösa till branschen. Projektet ska bidra till att lösa utmaningar som kompetensförsörjning, klimatpåverkan och ojämlikhet inom

batteri- och fordonstillverkning, vilket är avgörande för regionens ekonomi och hållbara tillväxt.

Kunskapsnod Fullföljda studier – Regional satsning inom RUS

Målet är att, med fokus på samverkan och utveckling, skapa förutsättningar för hållbart och långsiktigt arbete inom området fullföljda studier, med fokus på psykisk hälsa och att öka andelen elever som är behöriga till gymnasiets nationella program.

Val för livet

Projektet ska ge unga tjejer och killar ökade erfarenheter från arbetslivet samt metoder för att kunna göra mer medvetna gymnasieval. Målsättningen är fler som fullföljer sina studier, färre avhopp och omval.

Stärkt apl för att främja framtidens yrkesval

Förstudien syftar till att öka kvalitet och attraktionskraft för arbetsplatsförlagt lärande (apl) inom yrkesutbildningar i Västra Götaland och bättre förstå matchning mellan arbetsgivarnas behov och elevernas kompetens, samt att stärka samverkan mellan skolor och arbetsliv.

Kompetensnavet

Kompetensnavet ska vara motor, mäklare och mötesplats och stötta omställningen i arbetslivet genom att säkerställa att det finns möjligheter för livslångt lärande och kompetensutveckling, med särskilt fokus på dem som arbetar inom tillverkande industri.

Helhetslyftet

Helhetslyftet är ett projekt som har som mål att minska arbetslösheten och öka känslan av delaktighet i samhället bland tredjelandsmedborgare i Sverige. Projektet består av tre huvudsakliga inriktningar:

- Förberedande jobbspår
- Föräldraskapsstöd
- Kombinationsutbildningar

Sammanfattningsvis kan den nya lärmiljön fungera som en brygga mellan pågående kompetensinitiativ och industrins behov. Den kan bidra med industrinära utbildningar, stärka samverkan mellan skola och arbetsliv, samt stötta omställning och rekrytering inom industrin i Skaraborg.

5.1.5. Målgrupper

Målgrupper, som identifierats och skulle kunna gynnas av en industriell lärmiljö, kan, dels utgöras av personer som ska söka sig till arbetsmarknaden och kan se industriellt arbete som ett alternativ efter grundutbildning, dels av i industrin redan anställda som är i behov av kompetensutveckling/uppgrädering. Det betyder att utbildningsmoment till sitt innehåll, omfattning och svårighetsgrad måste anpassas till deltagarnas skiftande bakgrund, erfarenhet och därmed förutsättningar. Här framträder krav på att lärmiljökonceptet kunskapsmässigt måste kunna hantera både bredd och djup. Till ovan nämnda målgrupper kan läggas tex elever inom grundskolan, nyanlända med flera som kan erbjudas studiebesök och "prova på aktiviteter" för att få inspiration.

När det gäller vilka företag och branscher som lärmiljön föreslås inriktas mot, finns en fördjupning under avsnitt 6.1.7. Under företagsintervjuerna framkommer det i flera fall att intresse/motivation/talang är väl så intressant vid rekrytering till operativt arbete som formell utbildningsbakgrund. Vägen till arbete i Sverige för de med utländsk bakgrund är ofta väldigt lång och utgör därigenom ett hinder för framgångsrik integration. En lärmiljö där såväl utbildningsanordnare, kommuner och industriföretag är engagerade skulle kunna bidra till att sänka trösklarna till arbetslivet och därigenom korta vägen till industriellt arbete. Här kan finnas potential att utveckla en *Skaraborgsmodell* för framgångsrik etablering i arbetslivet för både ungdomar och utrikes födda samtidigt som det underlättar industrins kompetensförsörjning. Denna fråga kan vara värd utveckla i en eventuell kommande genomförandeplan.

5.2. Benchmarking andra lärmiljöer

5.2.1. Borlänge

Intervju med Verksamhetschefen för vuxenutbildningen och Erikslunds utbildningscenter.

På Erikslunds utbildningscenter bedrivs såväl en utbildning till automationsoperatör på gymnasial nivå över 20 veckor som en 2-årig YH-utbildning till underhållstekniker. Därutöver pågår pilotförsök med uppdragsutbildning inom automation.

Utbildningscentret har prioriterat en kärna av 6 - 7 företag som de har särskilt nära samarbete med. Intresset från industrin för utbildningscentret är stort. Nyckeln till detta är den toppmoderna utrustning som centrat förfogar över.

Centret har en basfinansiering för lokaler och personal från kommunen som dessutom har investerat för inköp av utrustning. Utöver detta har de stärkt sin intäktssida med uppdragsutbildning och ett statsbidrag utlyst av Skolverket för att underlätta företagsetableringar via yrkesinriktad utbildning inom Komvux.

5.2.2. Göteborg

I januari 2025 invigdes Battery Centre Gothenburg (BCG), ett utbildningscenter för batteriproduktion riktat till både företag och studerande. BCG har även ett uppdrag att öka attraktionskraften för teknikutbildningar och industriyrken, likt Lärmiljö Skaraborg, men med fokus på batteriproduktion. Centret anses vara Europas modernaste inom sitt område och erbjuder upplevelsebaserad lärmiljö med simulerad träning på verklighetsbaserade maskiner och faktiska situationer, samt arbetsstationer för moment-specifika färdigheter.

BCG har etablerats med offentlig finansiering från Göteborgs Stad och Västra Götalandsregionen, i samarbete med Business Region Göteborg, Göteborgsregionens kommunalförbund, samt tre stora företag inom batteri- och fordonsindustrin. Samarbete med Chalmers, RISE och flera industriföretag har också varit avgörande. Invigningen mottogs väl, och på två månader har 1200 personer besökt centret. Deltagare och företag ger positiv feedback, och skolor visar stort intresse.

Etableringen har varit framgångsrik, även om upphandlingsprocessen av driftansvar var tidskrävande och ledde till förseningar och kostnadsökningar. En lärdom från processen är att noggrant specificera alla behov i upphandlingen. Trots utmaningarna har samarbetet mellan alla parter varit en framgångsfaktor. En alternativ upphandlingsmetod hade troligen lett till ett smidigare genomförande, där utveckling av utrustning och inköp borde ingått i driftansvarigs uppdrag.

En av företagsrepresentanterna i BCG:s styrgrupp beskriver i utvärderingen att ”Tidigare har vårt företag bedömt att vi har de utbildningar och träningsmöjligheter som vi behöver för våra anställda. Efter att ha tagit del av upplägget på BCG har vi omprövat den bedömningen. Vi kommer att säkerställa att alla fabrikschefer i vår koncern får göra studiebesök på BCG.”

5.2.3. Skellefteå

Inför batterietableringen i Skellefteå startade Skellefteå kommun ett utbildningscentrum för att möta såväl branschens behov av kompetensförsörjning som invånarnas behov och möjligheter att utbilda sig för arbete inom batteriindustrin. Kommunen konstaterar att vuxenutbildningen är deras enda egna verktyg för de som lämnat gymnasieåldern och därigenom får de en nyckelroll såväl när det gäller kompetensförsörjning i ett expansivt skede men även i omställningsinsatser vid den neddragning som varit aktuell på senare tid. Trycket har minskat under nuvarande inbromsningsfas men kraven på att hitta alternativ för de som blivit uppsagda leder sannolikt till en nya utbildningsbehov inom vuxenutbildningen.

Skellefteås satsning på ett utbildningscenter har haft sitt fokus på utbildning inom området automatiserad produktion och därmed inte specifikt på batteriproduktion. Kommunen har gjort en omfattande satsning på utrustning vilket har inkluderat både kommunal finansiering och externa projektmedel. Deras inriktning på generell industrikompetens betyder att de inte varit helt beroende av det som hänt inom batteriindustrin vilket visat sig vara rätt strategi. Utbildningscentret har kapacitet att erbjuda industriell utbildning från gymnasial- till YH-nivå.

5.2.4. Slutsatser och lärdomar från dessa tre exempel

Den viktigaste lärdomen från Borlänge är att genom ambitiösa investeringar i modern utrustning har lärmiljön blivit en relevant och efterfrågad aktör. Det illustreras även av att de bedriver uppdragsutbildning. Intressant är också att deras utbildningscentrum likt Skaraborg har som ambition att möta en bredd inom näringslivet och inte en speciell bransch.

Lärdomarna från Göteborg är att man lyckats skapa ett innehåll i lärmiljön som är utformad i nära samarbete med företagen. Företagen har beskrivit de arbetsuppgifter som utförs i produktionen och vilka moment som är kritiska, samt de ”mjuka kompetenser” som är viktiga för företagen. Utbildningsanordnaren har anskaffat modern utrustning och utformat ändamålsenliga lärmoment.

Skellefteå konstaterar att deras inriktning på generell industrikompetens har varit rätt strategi.

5.3. Dialog med arbetstagarorganisationerna

Under förstudiens slutskede genomfördes en avrapportering till Skaraborgs Kommunalförbund om status i förstudien. Vid det mötet beslutades att

förstudien skulle kompletteras med en dialog med arbetstagarorganisationerna. Vid mötet deltog fyra personer från berörda fackliga organisationer; IF Metall, Unionen och Akademikerna. Nedan följer en sammanfattning av dialogmötet.

Kompetensutveckling är avgörande för företagens omställning. Vissa företag tar ett stort ansvar. Små- och medelstora företag måste inkluderas i planeringen. För att lyckas krävs dialog mellan arbetsgivare och medarbetare, där facket kan vara ett stöd. Stora företag har ofta egna utbildningsresurser, medan mindre har svårare att identifiera kompetensbehov och frigöra personal. Arbetsmiljö, säkerhet och riskanalyser blir viktigt i utbildningarna, för att säkerställa att personalen får tillräckliga kunskaper för att aktivt kunna delta i företagens systematiska arbetsmiljöarbete. Det är viktigt att satsa på omställning och kompetenshöjning av befintlig personal, inte enbart nya studenter. Samverkan mellan utbildning och näringsliv blir värdefull.

5.4. Befintliga strukturer

Vid analys av Skaraborgs position och förutsättningar samt samtal med olika aktörer i regionen har en analys av befintliga strukturer genomförts där en tydlig bild framträder.

När det gäller näringslivets struktur och lokalisering konstateras att trä- och inredningsindustrin till stor del är koncentrerad till triangeln Tidaholm – Tibro – Falköping. Fordonsindustrin är huvudsakligen lokaliserad i Skövde, men finns även i andra kommuner som Vara och Lidköping. Den planerade batterifabriken i Mariestad, under AB Volvos regi, kommer också att bli en betydande aktör inom denna bransch och förväntas sysselsätta upp till 3000 medarbetare.

Livsmedelsindustrin är spridd över flera orter men har sin mest dominerande ställning i Götene, där Dafgårds har 1400 anställda. Arla har också en betydande närvaro med cirka 450 medarbetare.

Metsä genomgår en stark företagsutveckling med sin "Framtidsfabrik" för pappersproduktion i Mariestad. De har gjort en betydande investering i sin nya anläggning och fördubblar produktionen.

Det finns således en viss koncentration av företag på vissa orter kopplade till olika branscher, vilket påminner om kluster. Frågan är om gemensamma behov av exempelvis lärande och utveckling kan vara aktuella för dessa företag på dessa platser, och om en möjlig framtida lärmiljö i Skaraborg kan bidra till en gemensam kompetensstrategi.

Analysen av "utbildningslandskapet Skaraborg" visar inte någon tydlig parallell bild, förutom i Tibro som har ett trätekniskt center som erbjuder flera branschrelaterade utbildningar inom både YH och Yrkesvux. Volvogymnasiet och Lichron i Skövde är också exempel på utbildningslokalisering utifrån industrikoppling. En fråga är om det finns synergieffekter att vinna genom att koppla utbildningsplaneringen till industrilokaliseringen. En annan fråga är om det kan uppstå synergieffekter mellan utbildare och företag genom etablering av en välutrustad lärmiljö som kan erbjuda båda parter förutsättningar för lärande som de har svårt att erbjuda på hemmaplan, särskilt om de samverkar kring

utbildningsplanering och genomförande. Detta behöver utredas närmare i genomförandeplanen.

5.5. Lärmiljöns utformning

Lärmiljöns utformning är uppdelad i avsnitten; lärmiljöns kvaliteter, utbildningsmoment och utrustning.

5.5.1. Lärmiljöns kvaliteter

Nedanstående kvalitetskriterier för lärmiljöns utformning är en syntes av information från IDC, workshop, intervjuer och benchmarking med Borlänge, Göteborg och Skellefteå.

Målbilden för lärmiljöns utformning är att kunna erbjuda tillgång till relevant och modern utrustning i en attraktiv lärmiljö som inbjuder till möten. Lärmiljön ska kännetecknas av följande kvaliteter.

- Upplevelsebaserat lärande – varva teori med praktiska moment och verkliga industriprojekt i undervisningen.
- Målgruppsanpassad utbildning – Utbildningen bör anpassas efter målgruppens bakgrund och erfarenhet. Innehåll, svårighetsnivå och omfattning ska variera beroende på om deltagarna har lång erfarenhet från industrin, är nyanställda, unga som studerar eller har erfarenhet från andra branscher, samt vilken utbildningsnivå de befinner sig på.
- Tillgång till skickliga lärare – ”train-the-trainer-koncept”.
- Möjlighet att träna ”mjuka kompetenser” som samarbete, problemlösning och kommunikation. Uppmuntra eleverna att tänka kritiskt och kreativt genom utmanande uppgifter, tävlingar, spel, hackathons och projekt som främjar innovation och samarbete.
- Samarbete med industrin – etablera partnerskap med lokala företag och industrier för att erbjuda praktikplatser, studiebesök och gästföreläsningar.
- Möjlighet att demonstrera, ge överblick och processförståelse.
- Möjlighet att träna momentspecifika färdigheter; mätning och processtyrning.
- Möjlighet att använda digitala plattformar och VR-teknik i syfte att öka tillgänglighet och flexibilitet.
- Möjligheter att simulera avvikelser i tillverkningsprocessen.
- Möjlighet att utbilda för såväl generell som branschspecifik kompetens
- Domänkunskap – förstå kontexten i syfte att kunna bidra till utveckling av produkter och metoder.
- Innovativ lärmiljö – skapa moderna och inspirerande lärmiljöer med tillgång till den senaste tekniken, utrustningen och metoderna.
- Inkluderande och stödjande miljö – en miljö där eleverna känner sig välkomna och stöttade. En miljö som präglas av samarbete och respekt.

5.5.2. Utbildningsmoment

I intervjuer och workshop har utbildningsbehov kopplat till industrins kompetensbehov diskuterats. Begrepp som bredd och djup, samt generell och specifik utbildning har använts. Det finns ett behov av att definiera begrepp för att uppnå gemensam förståelse. Sammanfattningsvis handlar skillnaderna om

graden av specialisering – generella utbildningar är breda och gäller för alla inom industrin, branschspecifika är anpassade för en viss typ av industri och företagsspecifika är mycket detaljerade och fokuserade på ett specifikt företags interna behov.

Här är en definition och exempel på de olika typerna av utbildningsmoment inom processindustrin samt en beskrivning av skillnaderna mellan dem.

Generella utbildningsmoment för processindustrin

Generella utbildningsmoment handlar om utbildning som är relevant för alla inom processindustrin, oavsett företag eller specifik bransch. Det handlar om grundläggande kunskaper och färdigheter som alla inom denna sektor behöver känna till, oavsett var de arbetar.

Branschspecifika utbildningsmoment för processindustrin

Branschspecifika utbildningar fokuserar på de unika processerna, teknologierna och krav som gäller inom en viss bransch inom processindustrin. Dessa utbildningar är riktade till en viss sektor och handlar om hur man arbetar med specifika material, maskiner eller processer som är karakteristiska för den branschen.

Företagsspecifika utbildningsmoment för processindustrin

Företagsspecifika utbildningar är anpassade för ett visst företag och dess egna processer, tekniska system och operativa rutiner. Dessa utbildningar är mycket fokuserade på hur saker görs just på det aktuella företaget, inklusive anpassningar i maskiner, tekniska system och interna arbetssätt.

Kompetensmatris

Ovanstående definitioner av skillnader mellan generella och specifika nivåer av bredden i en utbildnings lärmoment, behöver kombineras med en beskrivning av djupet på utbildningen utifrån olika utbildningsnivåer; gymnasial nivå (SeQF 4), yrkeshögskolenivå (SeQF 5) och högskolenivå (SeQF 6). Syftet är att kunna anpassa djupet på utbildningen utifrån olika yrkesroller; processoperatör, tekniker och ingenjör. Det ger oss nedanstående kompetensmatris. Med matrisen får vi en tydlig överblick av hur utbildningarna i processindustrin kan struktureras och anpassas beroende på företagets, branschens och individens behov. Vissa moment är centrala på alla tre djupnivåerna, till exempel säkerhetsutbildning. Innehållet behöver studeras mer noggrant i en genomförandeplan.

Bredd / Djup	SeQF 4 – Gymnasial nivå (Processoperatör)	SeQF 5 – Yrkehögskolenivå (Tekniker)	SeQF 6 – Högskolenivå (Ingenjör)
Generell utbildning för hela processindustrin	- Säkerhetsutbildning (grundläggande arbetsmiljö och riskhantering) - Grundläggande förståelse för processer och automation	- Grundläggande processkontroll och systemövervakning - Kvalitetsstyrning i processer	- Processdesign och optimering - Forskning och utveckling av nya teknologier för processindustrin
Branschspecifik utbildning	- Kemikaliehanteing (exempel: säker hantering av kemikalier för processoperatörer) - Specifik säkerhet för livsmedelsproduktion	- Automation och styrsystem för specifik bransch (t.ex. pappersindustri) - Avancerad felsökning inom branschen	- Processmodellering och simulering i specifik bransch (t.ex. batteritillverkning) - Design och optimering av processer inom en specifik bransch
Företagsspecifik utbildning	- Intern säkerhetspolicy och rutiner - Företagets specifika processer och arbetsflöden (t.ex. hur man hanterar ett visst system eller maskin)	- Företagets egna tekniska system (t.ex. specifika PLC-system eller automationstekniker) - Företagets interna felsökningsprocedurer och drift	- Design av företagets egna produktionssystem - Forskning och utveckling anpassad till företagets specifika produktionsbehov och processer

Figur 1. Kompetensmatris.

5.5.3. Utrustning

Resultatet från intervjuer med företag, utbildningsanordnare och forskare visar att lärmiljön behöver en modern utrustning för att motsvara intressenternas behov av realistiska utbildningsmoment och bidra till att skapa attraktion. Utbildningsanordnarna konstaterar också att befintlig utrustning i befintliga lärmiljöer behöver uppdateras. Utrustningen behöver anskaffas i samråd med användarna.

Förstudien har identifierat preliminära utrustningsbehov avsett för generella utbildningar som inte är bransch- eller företagsspecifika.

Erfarenheterna från Göteborg, Borlänge och Skellefteå visar behovet av tillräckliga initiala investeringar, samt att utrustningen fortlöpande behöver uppdateras vilket kommer att kräva reinvesteringar. Erfarenheterna visar också att det är klokt att inte göra alla investeringar vid ett tillfälle utan att det är bättre att investera i en grundutrustning för att komplettera när man ser vilka de verkliga och framtida behoven är.

Kostnaden för att utrusta ytterligare två lärmiljöer blir med all sannolikhet en stor belastning för finansörerna. Ett alternativ är att man bygger en (1) fullutrustad lärmiljö, samt väljer en-två (1-2) befintliga lärmiljöer och kompletterar med branschspecifik utrustning som kan variera beroende på företagets behov i närområdet. Fokus borde vara att iordningsställa en digital lärmiljö med VR-simulatorer. Den centrala lärmiljön skulle kunna ha ett uppdrag att tillhandahålla lärmoment, mjukvara och lärarfortbildning för en distribuerad virtuell lärmiljö.

I intervju med en medarbetare på ett av teknikföretagen i Skaraborg utvecklades tankar kring ett digitalt ekosystem för virtuell träning. Ambitionen med utbildningsmomenten är att stödja processindustrin i Skaraborg genom yrkesutbildningar, högskola och träning för företagens anställda. Detta ska ske genom att skapa en modern, flexibel och skalbar utbildningsmiljö. Förslaget är att genomföra ett pilotprojekt där man testat systemet och dess utvecklingspotential, för att in nästa steg kartlägga intressenternas behov och utveckla en konceptmodell. Av intervjun framgår att det finns en stor potential i VR-tekniken genom att det är kostnadseffektivt och enkelt att hålla uppdaterat i takt med teknikutvecklingen.

5.5.4. Sammanfattning lärmiljöns utformning

Lärmiljöns kvaliteter, utbildningsmoment och utrustning är helt avgörande för hur väl lärmiljön kommer att motsvara olika intressenters behov. Därför behöver lärmiljön utvecklas i nära samarbete mellan företagen, utbildningsanordnare, högskola och innovationsaktörer.

5.6. Lokalisering

Miljön ska ha en fysisk placering i Skaraborg och vara flexibelt tillgänglig inom nätverkstaden Skaraborg. Förstudien presenterar inte något förslag till plats/platser.

Skaraborgs Kommunalförbund har tagit fram en strategi för ökad tillgänglighet; transportinfrastruktur och flexibla kollektivtrafik för en lokal arbetsmarknadsregion. Analysen är att idag består Skaraborg av två lokala arbetsmarknadsregioner (LA-regioner) centrerade kring Skövde och Lidköping.

Det finns flera frågor som behöver utredas särskilt inför beslut om lokalisering.

- Tillgängligheten till allmänna kommunikationer på olika orter i Skaraborg.
- Företagens behov av volymutbildningar på olika orter i Skaraborg.
- Kapacitet i utbildningssystemet - Befintliga lärmiljöer och utbyggnadsplaner för teknikutbildning i Skaraborg.
- Närheten till forsknings- och innovationscenter i Skaraborg.

Lokaliseringsfrågan har flera perspektiv och det finns olika intressen från såväl företag som kommuner att beakta. En viktig fråga är om det är tillräckligt med en fysisk lärmiljö, eller om det finns behov av flera fysiska lärmiljöer. I förstudien har även frågan om digitala utbildningslösningar undersökts. Slutsatsen är att en fysisk lärmiljö med fördel kan kompletteras med VR-utrustning, vilket lämpar sig väl för till exempel säkerhetsutbildning, underhållsträning och processförståelse. Det är också en kostnadseffektiv lösning. Däremot kan inte en digital lösning ersätta behovet av att träna i en fysisk miljö. I slutänden kommer det ekonomiska perspektivet att få stor betydelse. Det i sin tur är avhängigt företagens och det offentliga investeringsmöjligheter.

5.7. Finansiering och huvudmannaskap

Under workshopen framförde en majoritet av deltagarna behovet av en tydlig affärsmodell (finansieringsmodell). I förstudien kommer inte att presenteras något förslag till finansieringsmodell. Ett sådant förslag behöver vara väl förankrat med samtliga samarbetsparter, vilket inte har varit möjligt att genomföra i detta skede. Däremot kommer här en redovisning av möjliga alternativa modeller. Här nedan följer också en redovisning av möjliga former för huvudmannaskap, vilket är beroende av finansieringsmodell och även beslut om lokalisering.

5.7.1. Finansieringsmodeller

Förstudien har identifierat fem möjliga modeller för finansiering.

- Medlemskap och partnerskap (prenumerationsmodell)
- Användarbaserad prismodell (kursavgifter)
- Offentlig finansiering och samfinansiering
- Sponsring och strategiska partnerskap
- Offentlig-Privat-Samverkan (OPS)

Dessa modeller går också att kombinera på olika sätt. Förstudien gör ingen närmare presentation av dessa, eller analys av för- och nackdelar. Vid eventuellt beslut om genomförande får detta bli en del av genomförandeplanen.

5.7.2. Huvudmannaskap

För att säkerställa ansvarsfrågan kring drift, samt långsiktig och hållbar utveckling av lärmiljön behövs ett tydligt huvudmannaskap för verksamheten. Förstudien har identifierat åtta möjliga lösningar.

- Kommunalförbund
- Kommunalt bolag
- Kommunal förvaltning
- Upphandlad driftansvarig
- Samägt bolag
- Icke-vinstdrivande stiftelse
- Branschorganisation
- Högskoleägd lärmiljö

Förstudien gör ingen närmare presentation av dessa, eller analys av för- och nackdelar. Vid eventuellt beslut om genomförande får detta bli en del av genomförandeplanen.

6. Slutsatser och rekommendationer

Förstudien ska presentera rekommendationer kopplade till uppdragets förväntade effekter.

6.1. Slutsatser

Med undersökningsfrågorna (se avsnitt 4.1) som utgångspunkt lämnas här sammanfattande slutsatser utifrån resultaten i dokumentanalys, intervjuer, benchmarking och workshop.

6.1.1. Företagens behov

Här följer en sammanfattning och analys av företagens behov av en gemensam lärmiljö.

Skaraborg står inför utmaningar med ett gap mellan företagens kompetensbehov och tillgången på rätt utbildad personal. Utbildningsnivån i regionen är lägre än rikssnittet, samtidigt som industrin ställer allt högre krav på kompetens. Behovet av vidareutveckling och kompetenslyft är tydligt.

Ett återkommande tema är vikten av att först stärka de generella kompetenserna på alla utbildningsnivåer, liksom mjuka kompetenser såsom samarbetsförmåga och problemlösning, innan man går vidare till mer branschspecifika färdigheter. Den generella basen skapar förutsättningar för flexibel kompetensutveckling.

Företag uttrycker ett tydligt behov av en modern, gemensam lärmiljö med praktisk utrustning som:

- Möjliggör realistisk träning
- Stärker industrins attraktionskraft
- Kan anpassas till olika målgrupper (yrkesverksamma, ungdomar, nya på arbetsmarknaden)
- Utnyttjar digital teknik (VR, digitala plattformar, mobila lösningar)
- Har flexibla öppettider och hög tillgänglighet

Personalorganisationerna lyfter fram att små- och medelstora företag måste inkluderas i planeringen av en ny lärmiljö. Man lyfter också fram att arbetsmiljö, säkerhet och riskanalyser blir viktigt i utbildning, samt vikten av att satsa på omställning och kompetenshöjning av befintlig personal, liksom behovet av samverkan mellan utbildning och näringsliv.

Det finns stora synergier i att företag och utbildningsanordnare samplanerar och samverkar kring utbildningar. En gemensam lärmiljö skapar möjligheter till effektivare resursutnyttjande, stärkt innovationsförmåga, samt möjligheter för akademisk samverkan. Företagen betonar även vikten av träning i att lära nytt som möjliggör förmåga att delta i företagets utvecklingsarbete.

Exempel från bland annat Borlänge och Göteborg visar att satsningar på lärmiljöer ger god effekt om de utformas i nära dialog med industrin, är flexibla och tekniskt moderna, samt erbjuder inspiration för framtida arbetskraft.

Sammanfattande slutsatser

- En gemensam lärmiljö är avgörande för att minska gapet mellan industrins kompetenskrav och tillgången på rätt arbetskraft i Skaraborg.
- En rätt utformad lärmiljö kan fungera som en plattform för samarbete mellan företag, utbildare och akademi och skapar synergieffekter som ingen av aktörerna uppnår ensam.
- En modern och inspirerande miljö skapar intresse bland studerande och arbetssökande, samt stärker industrins attraktionskraft och image som framtidsbransch.
- Flexibilitet och tillgänglighet är nycklar för att möta olika behov. Därför måste lärmiljön vara tillgänglig fysiskt och digitalt, samt kunna anpassa utbildningsinnehåll efter individers nivå och företags krav.
- Den gemensamma lärmiljön ska fokusera på generella kompetenser med gemensam teknik, medan den företagsspecifika träningen sker internt i företagen.

6.1.2. Utbildningsanordnarnas behov

Här är en sammanfattning av utbildningsanordnarnas behov av en gemensam lärmiljö.

Utbildningsanordnare på flera nivåer (gymnasium, vuxenutbildning, yrkeshögskola) ser behov av att kunna använda en gemensam lärmiljö som en resurs för att möta industrins ökade kompetenskrav. Dagens utbildningsutbud är inte tillräckligt utvecklat eller utrustat för att möta dessa behov. En gemensam lärmiljö skulle innebära en viktig komplettering av befintliga resurser.

Utbildningsanordnarna lyfter fram att bristen på praktikplatser (LIA/APL) begränsar utbildningarnas kvalitet. Utbildningarna behöver vidare kompletteras med utrustning för centrala moment som PLC, NC-styrning och processövervakning. En gemensam lärmiljö kan fungera som en kvalificerad APL-plats, vilket särskilt gynnar skolor med begränsad industriell utrustning.

Tillgänglighet och flexibilitet är en nyckelfråga. Avstånd och ekonomi kan vara hinder, därför efterfrågas digitala/virtuella lösningar och/eller lokala "satelliter" av lärmiljön. Det är viktigt att lärmiljön är tillgänglig för många målgrupper med olika bakgrund, allt från grundskoleelever till utrikes födda och redan yrkesverksamma.

Pedagogisk utveckling och lärarkompetens är ett angeläget utvecklingsområde för industriutbildningar. En gemensam lärmiljö skulle möjliggöra fortbildning av yrkeslärare i industriella processer. Utbildningarna behöver anpassas i både bredd och djup för att möta olika målgrupper med varierande erfarenhet. Utbildningsanordnarna lyfter också fram behov av samverkan och förståelse för industrins behov. Utbildningsanordnare behöver arbeta nära industrin för att förstå deras verksamhet, arbetskultur och behov, vilket kräver en djup dialog och gemensam planering. Det behövs en ökad systematik för att strukturera denna samverkan.

Lärmiljön bör också inspirera och locka framtida studerande, främja integration och inkludering, och minska trösklar till arbetslivet. Det finns ett behov av en

fysisk mötesplats för konferenser, labb och utbildning, där både företag och utbildningsanordnare kan samverka.

Lidköpings planer på att till hösten 2025 etablera ett industritekniskt centrum behöver ske i en samverkansdialog inför en eventuell etablering av en ny lärmiljö i Skaraborg.

Sammanfattande slutsatser

- En gemensam lärmiljö stärker utbildningarnas kvalitet genom tillgång till modern utrustning, vilket utbildningsanordnarna ofta saknar.
- Genom att fungera som en kvalificerad praktikmiljö kan lärmiljön bidra till att öka utbildningarnas arbetslivsanknytning.
- Lärmiljön erbjuder fortbildning för yrkeslärare, något som är avgörande för att hålla utbildningarna aktuella och attraktiva.
- Virtuella lösningar, mobila enheter och lokal närvaro i flera kommuner behövs för att överbrygga geografiska och ekonomiska hinder.
- En gemensam fysisk plats bidrar till att skapa ett nav för samarbete mellan utbildning, näringsliv och akademi, och främja innovation i undervisningen.
- Genom att rikta sig till olika grupper – särskilt nyanlända och unga – kan lärmiljön bli ett verktyg för integration och ökad rekryteringsbas för industrin.
- Inför etablering av en eventuell ny lärmiljö i Skaraborg behöver en mer detaljerad kartläggning av befintliga lärmiljöers kvaliteter och resurser, samt en samplanering ske med befintliga och andra planerade lärmiljöer ske.

6.1.3. Lärmiljöns innehåll

För att möta företag och utbildningsanordnares behov ställs följande krav på lärmiljöns innehåll och kvalitet för att möta företags och utbildningsanordnares behov.

För att skapa en attraktiv och effektiv lärmiljö identifieras ett antal kvalitetskriterier. Dessa är bland annat upplevelsebaserat lärande, målgruppsanpassning, kompetenta lärare, ”mjuka kompetenser” såsom samarbete, problemlösning, kommunikation och kreativt tänkande, samarbete med industrin och en stödjande miljö.

En kompetensmodell har tagits fram för att beskriva behovet av att koppla samman bredd och djup i utbildningen, i syfte att möta olika behov och anpassa utbildningen till olika yrkesroller:

- Generella utbildningar. Baskompetenser som är relevanta för alla inom processindustrin.
- Branschspecifika utbildningar. Anpassade för en viss typ av industri.
- Företagsspecifika utbildningar. Skräddarsydda för ett specifikt företags interna system och rutiner.

Utrustningen kommer att ha stor betydelse för utbildningens kvalitet. I rapporten beskrivs behovet av modern teknik för att stödja realistisk träning,

attraktivitet och teknikutveckling. Dessutom beskrivs behovet av att planera för kontinuerlig uppgradering.

Sammanfattande slutsatser

- Lär miljön bör utformas för att rymma flera nivåer och typer av utbildning – från generellt till företagsspecifikt, samt från gymnasial till högskolenivå.
- Kombination av fysisk och virtuell miljö som ökar tillgänglighet och skalbarhet.
- Företag och utbildningsanordnare ska vara delaktiga i utformning, val av utrustning och innehåll. Anpassningar bör ske iterativt i takt med behoven.
- Lär miljön ska utveckla såväl tekniska färdigheter som mjuka kompetenser.
- Lär miljön ska vara inkluderande, inspirerande och attraktiv
Lär miljön ska vara ekonomiskt och strategiskt hållbar och kunna utvecklas över tid.
- Lär miljön ska även fungera som ett utvecklingscenter för lärare genom vidareutbildning och erfarenhetsutbyte.

6.1.4. Attraktion

Nedan följer en sammanfattning av hur miljön kan utformas för att bli en attraktiv lärmiljö som ökar intresset för arbeten inom industri och teknik.

Rebranding av industrin. Det finns ett behov av att skapa en ny och realistisk bild av modern industrimiljö. Information om yrken, arbetsuppgifter, utbildningsvägar och utvecklingsmöjligheter inom industrin är viktig.

Upplevelsebaserad lärmiljö. En lärmiljö där teori och praktik varvas med möjligheter att arbeta med verkliga industriprojekt. Konferensrum, öppna mötesytor och labb där företag, utbildningsanordnare och studerande kan mötas. Skapa en inkluderande och välkomnande miljö för studerande och företag.

Kvalificerade pedagoger, realistiska projekt, företagens engagemang, praktiska experiment och möjlighet att pröva på arbetsmoment, är exempel på framgångsfaktorer för att bidra till attraktion. Likaså samarbete med befintliga verksamheter som Balthazar Science Center och Dalénium Science Center, och pågående ”attraktionsprojekt”.

Sammanfattande slutsatser

För att skapa en attraktiv lärmiljö som ökar intresset för arbeten inom industri och teknik bör följande framgångsfaktorer beaktas:

- Investera i modern och realistisk utrustning som motsvarar industrins behov och utbildningsmoment.
- Skapa en miljö som inspirerar ungdomar och visar på utvecklingsmöjligheter inom industrin.
- Kombinera kreativitet och problemlösning för att utveckla framtidens kompetenser.

- Stärka samarbetet mellan skolor och arbetsliv för att skapa industrinära utbildningar.
- Stötta omställning och rekrytering inom industrin.
- Utforma en miljö som är inkluderande och välkomnande för både studerande och företag.
- Arbeta aktivt med marknadsföring och kommunikation för att skapa intresse och engagemang.

6.1.5. Strategisk innovation

Nedan följer en sammanfattning av hur miljön kan utformas för att bidra till strategisk innovation.

I avsnitt 5.1.3. presenteras en definition av innovationsbergreppet. Innovation innebär att utveckla, implementera och sprida nya idéer, produkter, tjänster eller metoder som skapar värde och ger positiva effekter. Nyckelkomponenter i innovation är nyhet, tillämpning och värdeskapande. Fyra olika typer av innovationer beskrivs; produktinnovation, processinnovation, affärsmodellinnovation och social innovation. Även begreppet innovationssystem beskrivs, liksom nyckelaktörer i Skaraborg. Ett förslag till målsättning och strategi för innovationsmiljö presenteras.

1. Innovationsmiljö – Skapa öppna arenor där företag, forskare, studenter och samhället kan mötas. Tillgång till faciliteter, metoder och teknisk utrustning.
2. Nätverk och samverkan – Samla olika aktörer för att främja samarbete.
3. Hållbar omställning – underlätta förändringsprocesser.
4. Synlighet och positionering – Stärka varumärken genom att delta i erkända innovationssammanhang.

Genom att fokusera på dessa områden kan lärmiljön bidra till att utveckla framtidens kompetenser och stärka regionens industriella konkurrenskraft.

6.1.6. Strategi för lärande, innovation och attraktion

Nedanstående strategi är en sammanfattning och analys av de behov som redovisats ovan.

Om lärmiljön är attraktivt utformad, erbjuder tillgång till teknisk utrustning och kvaliteter i framkant (enligt avsnitt 5.4.1) så skapar det motiv för många aktörer att nyttja anläggningen som då kan bli en plats där forskning, innovation och utbildning kan mötas och skapa synergier i syfte att utveckla nya idéer och metoder. Då blir lärmiljön ett resurstillskott för hela Skaraborg.

Lärmiljön ska tillgodose möjligheter för såväl yrkesverksamma i behov av kompetensutveckling som personer som är i behov av grundutbildning för att kunna utgöra framtida arbetskraft. Lärmiljön ska också bidra med inspiration kring industriellt arbete riktat till bland annat ungdomar och visa på utvecklingsmöjligheter som kan stärka industrins varumärke och skapa attraktion. Förmågan att anpassa utbildningens innehåll och upplägg utifrån olika målgruppers förkunskaper och behov blir en avgörande framgångsfaktor.

Det är av stor vikt att en lärmiljö bygger på en hög grad av tillgänglighet för att resursutnyttjandet ska bli effektivt. Tillgänglighet avser i detta sammanhang

såväl tillgång till digitala plattformar, VR-teknik och mobila utbildningslösningar att nyttja från olika lokala utbildningsenheter alternativt hemifrån, som att öppettider i lärmiljön är anpassade till både företags och studerandes behov.

En väl utrustad lärmiljö kan erbjuda synergier för både företag och utbildningsanordnares förutsättningar för lärande som de kan ha svårt att erbjuda på hemmaplan, särskilt om parterna samordnar sig och bedriver gemensam utbildningsplanering utifrån sina olika roller. Här kan också den akademiska nivån få möjlighet att testa hypoteser och sprida idéer och kunskap.

6.1.7. Lärmiljöns möjligheter att möta branschens behov i Skaraborg

Inom ramen för förstudien konstateras att en ny lärmiljö bör vara rustad för att möta såväl generella kompetensbehov inom industrin samt även mer branschspecifika kompetensbehov inom ett antal branscher (se vidare kompetensmatrisen 5.5.2). Det kan beskrivas på följande sätt:

Generella kompetensbehov som ska kunna tränas i en ny lärmiljö:

- Automation/automatiserad produktion.
- Övriga moment som ingår i industriell baskompetens, till exempel hälsa, miljö och säkerhet, mätteknik, underhåll och service, kvalitetskontroller.
- Mjuka värden som förmåga att arbeta i team, problemlösning med Lean-metodik.

Alla företag, oavsett bransch, som bedriver automatiserad produktion ska kunna erbjudas generell kompetensutveckling i den föreslagna lärmiljön.

De mer branschspecifika kompetenserna som omfattar specifika material, produkter, maskiner, produktionsprocesser bör också kunna hanteras inom en väl utrustad lärmiljö inom vissa områden. Förstudiens bedömning är att detta kan gälla behov kopplade till automatiserad produktion inom i första hand följande branscher i Skaraborg:

- Fordonsindustrin
- Pappersindustrin
- Livsmedelsindustrin
- Komponenttillverkning

För att kunna arbeta effektivt med såväl generella som branschspecifika utbildningsmoment kommer olika former av simulerad teknik att utgöra viktiga pedagogiska verktyg.

Det kan mycket väl tänkas att också andra branschers, inom automatiserad processindustri, behov av branschspecifik kunskap kan mötas i den föreslagna lärmiljön men det kräver en djupare analys av frågan än vad som varit möjligt att genomföra i denna förstudie.

Det som presenteras ovan som ett uppdrag för lärmiljön kan beskrivas som att alla företag med automatiserad produktion kan erbjudas en basservice i form av utbildningsinsatser kopplat till generella kompetensbehov. De branscher som särskilt lyfts fram ska kunna erbjudas en tilläggservice genom att branschspecifika utbildningsmoment kan erbjudas.

De direkt företagsspecifika behoven ombesörjs av respektive företag.

En lärdom från andra lärmiljöer/utbildningscentra är att en alltför specialiserad inriktning med lärmoment som är kopplade till en specifik bransch eller ett fåtal företag är sårbart och motverkar långsiktig hållbarhet. Även ur ett samhällsperspektiv är det viktigt att utbilda invånarna med breda kompetenser för att kunna karriärväxla under yrkeslivet. Det torde också vara en fördel för företag och branschers rekryteringsmöjligheter med viss rörlighet inom industrin.

6.1.8. Möjliga synergier

Utöver de tänkbara synergier som förstudien lyft fram gällande företagens lokalisering som i vissa fall kan påminna om klusterbildningar, även om detta inte uppstått utifrån en medveten planering, så finns det andra tänkbara synergier att uppmärksamma utifrån strukturen i Skaraborg. Ett exempel på detta är den koncentration av högre utbildning samt forskning och utveckling som finns i Skövde via högskolan, Science Park och IDC-ASSAR. En samverkan mellan FoU och en lärmiljö som bedriver praktisk industriell träning torde ha förutsättningar att skapa synergier, som en gemensam arena för utveckling mellan akademi, företag och utbildare på olika nivåer.

En del av målbilden för lärmiljön är att den ska kunna bidra till ökad kännedom om industrin och utgöra en upplevelsebaserad inspirationskälla kopplad till arbete och utvecklingsmöjligheter inom industrin. Om anställda inom industrin och studerande i teknikutbildningar får finnas med i utvecklingssammanhang med ovan nämnda parter så kan det utgöra ett avstamp för individers vidare satsning inom denna sektor av arbetslivet.

Likasa bör det, kopplat till arbete med attraktion, finnas utmärkta möjligheter till synergieffekter mellan lärmiljön och de etablerade mötesplatserna för besökare, inte minst skolungdom och föräldrar, i form av Balthazar och Dalénium. Här ligger Skaraborg långt framme och detta kan via strategisk samverkan ytterligare förstärkas.

Den kanske allra mest avgörande möjligheten att skapa synergier är det faktum att utifrån industrins pågående omställning finns det ett omfattande behov av utbildningsinsatser för såväl befintligt anställda som framtida anställda. Detta är en angelägenhet för såväl företagen som för samhället. Kommunerna har ett ansvar inom ramen för sitt planerings- och dimensioneringsuppdrag för gymnasieskola och vuxenutbildning. I skollagen finns flera bestämmelser som reglerar hur huvudmän ska planera, dimensionera och erbjuda utbildning inom gymnasieskolan och komvux på gymnasial nivå. Syftet med bestämmelserna är att förbättra kompetensförsörjningen till välfärd och näringsliv. Sammantaget innebär detta att såväl företagen som kommunerna står inför nödvändiga investeringar i ändamålsenliga lärmiljöer. Om den utmaningen samordnas torde det innebära kostnadseffektiviseringar för alla parter.

En annat område som behöver värderas är Skaraborgs struktur avseende befintliga lärmiljöer. Det finns gymnasieskolor och vuxenutbildningsverksamhet i ett antal av Skaraborgs kommuner. I en del fall bedrivs också YH-utbildning och nationell yrkesutbildning. På några platser (Falköping, Lidköping,

Mariestad) finns också Lärcentra som erbjuder högskoleutbildning på distans via samverkan med olika högskolor. Dessa lärcentra erbjuder också utbildning i egen regi och på Campus Västra Skaraborg i Lidköping planeras för start av ett industritekniskt centrum. En närmare belysning av lärmiljöerna i Skaraborg och dess potential kopplat till industrins behov är av värde inför beslut kring lokalisering, finansiering och huvudmannaskap inom ramen för etablering av en ny lärmiljö.

6.1.9. Lokalisering, finansiering och huvudmannaskap

I förstudien lämnas ingen rekommendation om val av plats för en eller flera fysiska miljöer. Förstudien föreslår fyra områden som behöver fördjupas inför beslut om lokalisering (avsnitt 5.6).

Inom ramen för förstudien har olika finansieringsalternativ presenterats. Inget av dessa alternativ rekommenderas i förstudien. Däremot diskuteras en hybridmodell som kombinerar flera olika finansieringsmodeller. Inför val av finansieringsmodell behövs en fördjupad analys och dialog med samtliga aktörer.

I förstudien presenteras olika alternativa lösningar på huvudmannaskapet. Lösningen förutsätter beslut om lokalisering och finansieringsmodell.

6.2. Rekommendationer

Beslut om genomförande

Resultatet av förstudien är att det finns en tydlig samsyn om behovet av en eller flera lärmiljöer i Skaraborg. Utifrån den slutsatsen rekommenderas att Skaraborgs Kommunalförbund går vidare med en fördjupning inför genomförandeplan för etablering av en miljö för strategiskt lärande, innovation och industrinära träning.

Vidare rekommenderas:

- Prioritera tillgängliga utbildningar med fokus på generella kompetenser. Branschspecifik träning hanteras som en del i utvecklingsarbetet.
- Inkludera företag, utbildningsanordnare och akademi i en gemensam styrgrupp för planering och utveckling.
- Utforma en finansieringsmodell efter vidare analys där samtliga intressenter delar ansvar.
- Genomför en detaljerad kartläggning av befintliga lärmiljöer innan beslut om lokalisering.
- Satsa på pedagogisk utveckling och lärarförsörjning parallellt med teknisk utrustning
- Utveckla strategiska partnerskap med befintliga Science Park och Science center, samt lärcentra för synergier
- Använd lärmiljön som ett verktyg för regional rebranding av industrin och stärkt attraktionskraft.

Workshopmodell för samverkan

Förstudien påvisar behovet av att hitta metoder och arbetssätt för att stärka samarbetet mellan skola och arbetsliv. Det är viktigt att på djupet förstå och kartlägga företagets behov. Det handlar om att utbildningsanordnare behöver vara väl insatta i företagets produkter och produktionsmetoder, de anställdas arbetsuppgifter och företagets organisationskultur, för att kunna utforma ändamålsenliga lärmoment och lärmiljöer. Detta är en förutsättning för att personer ska bli anställningsbara efter genomgången utbildning. För att förstå företagets behov behövs en fördjupad dialog i flera steg där utbildningsanordnarna tar fram förslag på olika utbildningsupplägg som företagen kan utvärdera. Dialogen behöver också landa i en ansvarsfördelning i andra frågor som praktikplatser och attraktionsskapande insatser. För att kvalitetssäkra den processen och skapa systematik föreslås att det i genomförandeplanen tas fram en workshopmodell för samverkan.

Skaraborgsmodell för att underlätta etablering till industriyrken

I avsnitt 5.1.5. föreslås en Skaraborgsmodell för att sänka trösklar och korta vägen till industriellt arbete och underlätta industrins kompetensförsörjning. En sådan modell föreslås utvecklas i en eventuellt kommande genomförandeplan.

Fortsatt arbete

Förstudien föreslår en tid och aktivitetsplan för fortsatt arbete vid ett beslut om genomförande.

- Förstudie (december 2024-april 2025)

Förstudien är främst en fördjupad behovsanalys, men visar även på möjliga handlingsalternativ.

- Förankring och fördjupning (sommar/ hösten 2025)

Inför beslut om en genomförandeplan behövs i ett första steg en förankring med berörda aktörer och i ett andra steg en fördjupning om finansiering, lokalisering och huvudmannaskap genomföras. I den fördjupningen ingår att samtliga intressenter tydligt redovisar sina behov och investeringsmöjligheter.

- Genomförandeplan (våren 2026)

I en genomförandeplan ska utöver finansieringsmodell, beslut om lokalisering och huvudmannaskap även frågor om lokal, driftansvar, lärmiljöns innehåll och utrustning detaljstuderas.

- Driftstart (2027)

Avtalsskrivningar, anpassning av lokal, anskaffning, installation och testning av utrustning.

7. Avslutning

Härmed överlämnas förstudien till uppdragsgivaren (Skaraborgs Kommunalförbund) för godkännande, beslut om fortsatt arbete och uppföljning, samt avslut av förstudien.

8. Bilagor

1. Dokumentanalys
2. Intervjuer
3. Workshop, dokumentation