

Metaanalys med fokus på utvecklingsmöjligheter Testnäring i Norrbotten



Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	5
Testnäringens utveckling och nuläge.....	5
Testnäringens möjligheter	5
Testnäringens framtid.....	6
Inledning.....	7
Syfte	7
Kortfattad beskrivning av utredningens metodik.....	7
Litteraturstudie.....	8
Sekundärdata	8
Intervjuer	8
Uppföljning av bil- och komponenttestnäringen	9
Bil- och komponenttester i Norrbotten: Regionala effekter.....	9
En introduktion till testnäringen	9
Testnäringen i siffror	10
Testnäringens effekter	10
Bil- och komponenttester i Norrbotten: Strategiska insatsområden	12
Testnäring i Norrbotten: Befintliga och potentiella utvecklingsmöjligheter	14
Test som affärsverksamhet.....	14
Förutsättningar för test i Norrbotten.....	15
Utredningar av testverksamhet.....	15
Befintliga testverksamheter	15
Potentiella testverksamheter	15
Testnäring som stark regional näring	16
Ett framtidsperspektiv på testnäringen.....	16
Offentligt stöd till utveckling av testnäring	17
Argument för och emot stöd till företag	19

Framtida utveckling av test som stark regional näring.....	20
Laissez-faire.....	21
Utveckling av förutsättningar för test.....	21
Utveckling av genomförande och analys	22
Avslutande diskussion	24
Test – En näring med potential.....	24
Test – Områden som utvecklats och områden med potential	24
Test – Framtida möjligheter	25
Källförteckning.....	27

Förord

Bil- och komponenttestnäringen är en av de identifierade starka näringarna i Norrbottens regionala utvecklings och innovationsstrategier. Näringen etablerades i länet under 1960-talet då Volvo och Opel påbörjade vintertester. Det blev början till den omfattande verksamheten med vintertester av bilar och fordonskomponenter som i dag rapporteras sysselsätta tusentals personer och omsätter över en miljard kronor per år ¹. Verksamheten utgörs av tillhandahållande av is- och landbanor, där bil- och komponentföretag kan utföra vintertester, även långfärdstester på det allmänna vägnätet innefattas i verksamheten. Utöver dessa tjänster består bil- och komponenttestverksamheten av att verkstäder tillhandahålls och att ett antal lokala entreprenörer tillhandahåller lågteknologiska tjänster (främst plogning av banor, garageuthyrning etc.) och diverse service (t.ex. boende, rekreation etc.). Säsongen börjar i november-december, varav de stora grupperna av personal kommer efter nyår och verksamheten kulminerar i mars, med många visningar av nyheter i branschen. Säsongen avslutas i huvudsak vid månadsskiftet mars-april.

Med anledning av den utveckling näringen haft tillsammans med den position som testnäringen fått i regionala strategier och för regionala investeringar har en utvärdering av regionens testnäring beställts inom projektet Regional förnyelse. Projektet Regional förnyelse drivs gemensamt av Länsstyrelsen i Norrbotten, Region Norrbotten och Luleå tekniska universitet. Projektet handlar övergripande om att stärka den regionala analysen inom olika områden.

Underlaget till uppföljning av bil- och komponenttestnäringen efterlyste fyra delrapporter. Dessa rapporter syftade till att undersöka hur näringen bidrar till länets utveckling, utreda strategiska insatsområden för biltestklustret, kartlägga möjligheter att expandera testverksamheten till andra branscher som flyg- och rymdindustrin, tåg och mobil kommunikation. Avslutningsvis önskas en sammanvägd bedömning från delstudierna i en s.k. metaanalys.

Syftet med föreliggande rapport, vilken är den fjärde av de fyra rapporterna, är att genomföra en metaanalys och dra slutsatser av framtagna delrapporter inom "Uppföljning av bil- och komponenttestnäringen" öka kunskapen om länets styrkor, svagheter och tillväxtpotential och därigenom bidra till en ökad förståelse kring länets möjligheter och utmaningar. Rapporten ska vara en sammanfattande analys av de resultat som framkommit i de tre rapporterna.

Vi som har arbetat med utvärderingen är anställda vid forskningsämnet entreprenörskap och innovation vid Luleå tekniska universitet. Vi har tidigare erfarenhet av liknande utvärderingar inom ramarna för projektet Regional förnyelse (Ejdemo och Lundgren 2013, Ejdemo, Söderholm et al. 2014, Örtqvist 2014, Örtqvist 2015, Ejdemo, Söderholm et al. 2016, Örtqvist 2017, Örtqvist och Ejdemo 2017, Ejdemo och Parding 2018). Vi ser det därför som ett spännande och intressant uppdrag att få möjligheten att här utvärdera testnäringens utveckling i Norrbotten. Det är vår förhoppning att vi kan bidra med något som kan hjälpa till att driva utvecklingen framåt. Kärnan i utvärderingen är förstås de erfarenheter och synpunkter som kommit oss tillgodo under arbetsprocessen. Vi vill därför

¹ http://www.svensktnaringsliv.se/regioner/lulea/plogad-isbana-blev-borjan-pa-en-jatteindustri_585531.html

ta tillfället i akt och tacka alla er som ställt upp på intervjuer och till er som har hjälpt till att ta fram material som legat till grund för våra analyser. I denna rapport försöker vi återge en sammanställning och tolkningar av den information som kommit oss tillhanda under utvärderingsprocessen. Vi hoppas att föreliggande rapport ska utgöra ett tillförlitligt underlag som kan inspirera till handling för att uppnå fortsatt tillväxt i regionens testnäring. Vi välkomnar synpunkter på innehållet i rapporten från alla läsare.

Luleå den 7 juni 2018

Daniel Örtqvist och Thomas Ejdemo

Sammanfattning

Föreliggande rapport utgör en summerande analys av testnäringens betydelse och utveckling i Norrbotten. Rapporten är en del av projektet Regional förnyelse, som finansierats av Region Norrbotten, Länsstyrelsen i Norrbottens län och Luleå tekniska universitet (LTU). Utifrån de studier och rapporter som bidragit till en ökad förståelse kring länets möjligheter och utmaningar resonerar vi i den här studien om testnäringens betydelse för Norrbotten och möjliga framtidsscenarier. Vår målsättning är att öka förståelsen för testnäringen och skapa ett underlag till det regionala utvecklingsarbetet. Syftet är att skapa ett diskussionsunderlag som kan vara till nytta för framtida utveckling av regionala strategier och handling.

Testnäringens utveckling och nuläge

Bil- och komponenttestverksamheten i Norrbotten har under de senaste 50 åren, då näringen etablerades, vuxit till en betydelsefull regional näring. Erbjudandet från lokala aktörer består primärt av basprodukten isbanor. I vår inventering har vi identifierat 16 aktiebolag som kan sägas utgöra fordonstestnäringen i Norrbotten. Dessa bolag sysselsätter (2016) tillsammans 227 personer och omsätter (samma år) gemensamt närmare 450 miljoner kronor. Den regionala betydelsen av näringen kan bland annat uppskattas genom att uppmäta dess andel av BRP, vilken varierar mellan 0,5 % till 14,2 % i de kommuner där testverksamhet bedrivs. Näringsens förädlingsvärde är som högst och uppgår till 14,2% av bruttoregionalprodukten för Arjeplog.

En uppföljning av Carl-Johan Korsås rapport visar att testnäringen fortsatt är i behov av strategiska insatser kopplade till kompetensutveckling, kommunikationer, boende, markanvändning, kapitaltillgång, innovativa system och FoU, samt ett antal övriga identifierade strategiska insatsområden. I den uppföljning som vi genomfört framkommer också att strategiska insatsområden kan diskuteras utifrån följande tre områden: affärsutvecklingsbehov för näringen, resursbaserade behov och omvärldsfaktorer. Affärsutvecklingsbehov behandlar förutsättningen för regionala företag att fördjupa och bredda sina befintliga erbjudanden samt att skapa nya erbjudanden. Resursbaserade behov diskuteras i form av fem olika områden inom vilka ytterligare resurser generellt behövs: kommunikationer, tillgång till mark, personal, boende och finansiering. Avslutningsvis diskuteras omvärldsfaktorer såsom politiska, ekonomiska, sociala, teknologiska, miljömässiga och juridiska faktorer.

Testnäringens möjligheter

Test har utvecklats till att bli betraktat som en av identifierade starka näringar i Norrbotten. I såväl regional utvecklings- som innovationsstrategi omnämns testnäringen som en stark näring i Norrbotten. Tidigare utredningar har visat att Norrbotten har unika förutsättningar för att bedriva test- och övningsverksamhet. Överlag är det Norrbottens geografi, demografi och klimat som omnämns som komparativa fördelar. Dessa faktorer tillsammans skapar unika förutsättningar för att bedriva testverksamhet på ett effektivt sätt och under önskvärda förhållanden.

Mest känt av testverksamheterna är förmodligen bil- och komponenttesterna. Det finns dock ett flertal andra områden som utvecklats som testnäringar inom regionen. Därtill har tidigare utredningar även bidragit med att kartlägga ett antal näringar som har potential att utveckla testverksamhet i regionen.

Centralt för testnäringens möjligheter är frågor om vilka synergier som finns mellan olika testverksamheter, vilka multiplikatoreffekter etablering av nya testnäringar har för regionen och vilka övriga regionala fördelar test- och övningsverksamhet bistår med.

Testnäringens framtid

Överlag bedöms det finnas en stark potential utifrån de unika förutsättningar regionen tillskrivs att näringen ska vidareutvecklas och växa i omfattning i regionen med tester som bedrivs också inom ett flertal befintliga och potentiella områden. I föreliggande rapport diskuterar vi tre olika tankemodeller för hur stödpolitik kan utformas för att stödja utveckling av framtida testverksamheter i regionen. Vi utgår från en laissez-faire modell där marknaden utan interventioner utformar test som näring. Den andra modellen baseras på en stödpolitik med interventioner vilka syftar till att stödja infrastrukturell utveckling. Den tredje och avslutande modell baseras på en stödpolitik som utformats för att stödja genomförande och analys kopplat till testnäring. En kortare beskrivning och konsekvensanalys presenteras för respektive modell.

Inledning

I syfte att skapa tydligare kunskapsunderlag har det inom ramarna för projektet Regional Förnyelse beställts fyra rapporter som berör olika frågeställningar kopplade till den s.k. testnäringen. De utredningar som är beställda syftar till att undersöka hur näringen bidrar till länets utveckling, utreda strategiska insatsområden för biltestklustret, kartlägga möjligheter att expandera testverksamheten till andra branscher som flyg- och rymdindustrin, tåg och mobil kommunikation. Avslutningsvis önskas en sammanvägd bedömning från delstudierna i en s.k. metaanalys.

Föreliggande rapport utgör den fjärde och avslutande delrapporten, vars syfte är att genomföra en metaanalys av tidigare rapporter. Den avslutande delstudien handlar om att summera resultaten från tidigare rapporter och abstrahera resultaten. Avsikten är att skapa ett underlag vilket kan bistå som beslutsunderlag rörande bland annat insatser och stöd relaterade till regional utveckling av testnäring.

Avsikten med följande utredning är att utgå från befintliga utredningar, sekundärdata samt intervjumaterial för att visa på vilka förutsättningar det finns att utveckla test som näring i Norrbotten. Utifrån tre tidigare studier inom området tillsammans med ett antal statliga utredningar och offentliga rapporter försöker vi i den här rapporten diskutera test som näring samt visa på hur alternativa utvecklingsstrategier kan påverka regional utveckling inom testnäringen.

Syfte

Syftet med föreliggande rapport, vilken är den fjärde och sista i rapportserien, är att genomföra en metaanalys och dra slutsatser av framtagna delrapporter inom ”Uppföljning av bil- och komponenttestnäringen”. Avsikten är att därigenom bidra till att öka kunskapen om länets styrkor, svagheter och tillväxtpotential och bidra till en ökad förståelse kring länets möjligheter och utmaningar. Rapporten utgör en sammanfattande analys av de resultat som framkommit i de tre tidigare rapporterna om bil- och komponenttestnäringen.

Kortfattad beskrivning av utredningens metodik

Utgångspunkten för denna utredning är den utveckling som testnäringen haft i norra Sverige sedan 1970-talet. I syfte att beskriva utveckling och nuläge har primärt litteraturstudier och insamling av sekundärdata utgjort en grund. Det finns idag ett antal rapporter som beskriver testnäringen i norra Sverige. Dessa rapporter har legat till grund för en bakgrundsbild. Sekundärdata i form av beskrivningar från hemsidor och statistik har samlats in för att skapa en bild av testnäringen och dess betydelse. Ett antal kompletterande intervjuer har genomförts med näringslivschefer på kommuner, företagsledare för bil- och komponenttestnäringen, och från andra intressenter till bil- och komponenttestnäringen. Tillsammans har dessa underlag legat till grund för de analyser som genomförts i föregående tre rapporter och dessa resultat ligger i sin tur till grund för de analyser och diskussioner som presenteras i föreliggande rapport.

Litteraturstudie

Det finns ett antal strategiska dokument och tidigare publicerade utredningar som utgör en grund för föreliggande utredning. Utgångspunkten har varit regionala strategiska dokument i form av regional utvecklings- och innovationsstrategi för Norrbotten. Därtill kommer ett antal statliga utredningar vilka närmare fokuserat på testnäringar i norra Sverige. Samtliga dokument finns tillgängliga för den som önskar fördjupa sin läsning.

Strategiska dokument

- Regional utvecklingsstrategi för hållbar framtid i Norrbotten 2020.
- Innovationsstrategi för Norrbottens län 2013 – 2020.

Utredningar

- Testverksamhet m.m. i övre Norrlands inland: En ny basindustri, slutrapport bil- och komponenttest-näringen i övre Norrlands inland (Korsås 2003).
- Testbäddar i Norr: Kartläggning med sikte på en bredare nationell samverkan inom test och demo (Granström 2017).
- Kartläggning och behovsinventering av test- & demonstrationsinfrastruktur (Linde och Persson 2015).
- Analys av biltestverksamheten i Norrlands inland med avseende på boendemöjligheter (SWECO 2017).
- Arctic Tests: Förstudie om testbäddar i Pajala (Bäckblom och Lindvall 2017).
- Snö, mörker och kyla: Utländska militärövningar i Sverige (Leifland 2004).

Sekundärdata

Sekundärdata i form av hemsidor och offentlig statistik har inhämtats för att utveckla utredningens detaljnivå och för att ligga till grund för de beskrivningar som ges i rapporten. Offentlig statistik har primärt inhämtats från Tillväxtverket och SCB. Material har också inhämtats från ovan beskrivna utredningar.

Intervjuer

Utredningen har kompletterats med ett antal intervjuer. Samtliga näringslivschefer i de kommuner som utpekats ha testverksamhet har kontaktats för intervjuer. Därefter har samtliga tjänsteleverantörer till testföretag kontaktats för intervjuer. Avslutningsvis har ett antal intressenter till testverksamhet kontaktats för intervjuer. Överlag har det varit utmanande att få personer att ställa upp på intervjuer. Det har funnits en oro över hur materialet ska användas och flera respondenter har betonat den sekretessnivå som genomsyrar näringen. Trots detta har vi intervjuat en majoritet av näringslivschefer och tjänsteföretag.

Intervjuerna har varit semistandardiserade och genomförts, i flertalet fall, per telefon. Samtliga intervjuer har spelats in med respondenternas tillåtelse och intervjumaterialet har transkriberats. Därifrån har materialet analyserats i förhållande till de frågeställningar som presenterats i utredningens inledning.

Uppföljning av bil- och komponenttestnäringen

Projektet ”uppföljning av bil- och komponenttestnäringen” består totalt av fyra studier, varav föreliggande är den fjärde och sista. I följande avsnitt sammanfattar vi materialet från de tre första studierna. För den som vill ha mer information finns studierna att läsa i sin helhet. Samtliga rapporter är publicerade i rapportserien ”Regional förnyelse” och finns att tillgå såväl via Region Norrbotten som Länsstyrelsen i Norrbotten och från Luleå tekniska universitet.

Projektet ”Uppföljning av bil- och komponenttestnäringen” är en del av studierna inom ”Regional förnyelse”. Ett av motiven till uppföljningen är att bil- och komponenttestnäringen är en av de största mottagarna av företagsstöd och att det därför är särskilt angeläget att titta på vilka effekter denna bransch har på länets utveckling. Ett vidare intresse är sålunda också att se vilka potential det finns att vidareutveckla eventuella synergieffekter till annan typ av testnäring. Mot den bakgrunden har de tre första rapporterna formulerats.

Den första rapporten fokuserar primärt på bil- och komponenttestnäringen och syftar till att bidra till en ökad kunskap om näringens bidrag till länets utveckling och till vilka utmaningar som finns. Den andra rapporten diskuterar strategiska insatsområden för utveckling av bil- och komponenttestnäringen. Den tredje rapporten fokuserar på vilka potential det finns att utveckla testnäringar i regionen med fokus på vilka andra områden där test skulle ha potentiella komparativa fördelar. Vi sammanfattar resultaten från respektive rapport under nedan rubriker och fortsätter i kommande avsnitt med att utifrån dessa lärdomar diskutera testnäringens framtida utveckling i regionen.

Bil- och komponenttester i Norrbotten: Regionala effekter

Den första delrapporten i projektet utgör en studie om hur bil- och komponenttestnäringen bidrar till Norrbottens utveckling, samt att få en ökad kunskap om näringen och vilka utmaningar som finns.

En introduktion till testnäringen

Bil- och komponenttestverksamheten i Norrbotten har under de senaste 50 åren, då näringen etablerades, vuxit till en betydelsefull regional näring. En majoritet av världens största bilkomponent- och biltillverkare har förlagt sin vintertestverksamhet till regionen.

Erbjudandet från lokala aktörer består primärt av basprodukten isbanor. Investeringar har också genomförts i landbaserade banor, garage, verkstäder, boende och kontor. Utöver tjänster såsom plogade banor, skötsel av kunders verkstäder, uthyrning av garage så erbjuds även fullservicekoncept med boende, banor, viss teknisk kompetens och även chaufförer för långfärdstest. Vissa entreprenörer har fullt utrustade verkstäder medan andra agerar i stor utsträckning som fastighetsförvaltare för kundernas lokaler och verkstäder.

I vår inventering har vi identifierat 16 aktiebolag som kan sägas utgöra fordonstestnäringen i Norrbotten. Flertalet av dessa företag är lokaliserade i Arjeplog, där också den

största av aktörerna – Tjintokk – har sin verksamhet. Utöver Arjeplog finns även identifierade verksamheter i Arvidsjaur, Jokkmokk, Piteå och Älvsbyn. De företag som identifierats är:

- Arctic Falls AB
- Arjeplog Test Management AB
- Cartest AB
- CCT Cold Climate Technology AB
- Colmis AB
- Darkathlon AB
- Galtis AB
- Hägglund & Granström AB
- Icemakers AB
- Icemakers Facilities AB
- Icemakers Test AB
- Lapland Car Test AB
- Stenbergs i Slagnäs AB
- Tjintokk AB
- Tjintokk Förvaltning AB
- TRW Automotive Sweden AB.

Utöver företagen som arbetar direkt med fordonstester finns det ett stort antal företag som erbjuder central samhällsservice till personer som arbetar med bil- och komponenttestföretagen, exempelvis byggföretag, hotell och restauranger. Vissa av de identifierade tjänsteleverantörerna erbjuder tjänster till bil- och komponenttestföretagen och därutöver tjänster såsom kost och/eller logi eller till och med tjänster till andra näringar.

Testnäringen i siffror

De företag som direkt arbetar med testnäring i regionen (de 16 identifierade bolagen) sysselsätter 227 personer (2016; enligt årsredovisningar). Sysselsättningen är dock i många fall koncentrerad till testnäringens högsäsong vilken infinner sig under vintermånaderna. Under tidsperioden 2007 till 2016 har antalet anställda ökat med ca 72%, varav utvecklingen i det enskilda företaget Tjintokk står för omkring hälften av denna sysselsättningstillväxt.

Företagen i testnäringen omsätter gemensamt närmare 450 miljoner kronor per år enligt 2016 års bokslut. Detta kan jämföras med drygt 200 miljoner kronor i omsättning år 2007. Tjintokk har fördubblat sin omsättning de senaste fem åren och står ensamt för nära hälften av fordonstestnäringens omsättning under 2016. Den genomsnittliga vinstmarginalen år 2016 var omkring 16 % för företagen inom testnäringen, men spridningen var samtidigt betydande.

Testnäringens effekter

Fordonstestnäringens direkta andel av BRP i de regioner som har mest testverk-samhet i Norrbotten varierar mellan 0,5 % till 14,2 %. I både Arvidsjaur och Älvs-byen är den direkta andelen av BRP under en procent. I Arjeplog uppgår dock andelen till 14,2 %. Det ska samtidigt nämnas att i denna beräkning ingår inga indirekta effekter utan enbart de direkta effekter som utgörs av de identifierade aktiebolagen.

En av näringarna som är starkt kopplad till testnäringen är hotellnäringen. Testföretagen attraherar årligen ett stort antal besökande som arbetar med tester under högsäsong. Därigenom har boende i vissa sammanhang kommit att bli en kritisk faktor för en vidareutveckling av testnäringen. Totalt har hotellnäringen i testkommunerna (Älvsbyn, Arvidsjaur och Arjeplog) omsatt omkring 200 miljoner kronor årligen under de senaste åren. Antalet anställda i hotellnäringen har varit omkring 120 personer under de senaste åren. År 2016 genererade hotellnäringen i testkommunerna ett förädlingsvärde på totalt ca 103,4 miljoner kronor. Hotellnäringens direkta bidrag till BRP för kommunerna uppgår till 0,9 % för Älvsbyn, 1,9 % för Arvidsjaur och 3,6 % för Arjeplog.

På motsvarande sätt finns en stark koppling mellan testnäringen och handeln i de här s.k. testkommunerna. Dagligvaruhandeln har från 2007 ökat från närmare 500 miljoner kronor per år till ca 650 miljoner kronor per år 2016. Dessa siffror är summerade för kommunerna Älvsbyn, Arvidsjaur och Arjeplog.

Det är tveklöst så att testnäringen har en betydande effekt på näringslivet i de berörda kommunerna och särskilt i Arjeplog. Bil- och komponenttesterna medför ett stort antal internationella kunder som vistas i testkommunerna under högsäsongen. Inte minst behöver dessa besökare boende, mat och annan service av olika slag. Det är en utmaning att kvantifiera sådana indirekta effekter eftersom de uppstår under en begränsad del av året samt överlappar med efterfrågan som inte är kopplad till testverksamhet. Effekterna tenderar att vara tydligast i Arjeplog, vilket också är den dominerande testkommunen.

Utifrån räkneexempel som redovisas med antaganden i rapporten beräknas testnäringens totala förädlingsvärde (dvs bidrag till BRP) inklusive indirekta effekter till ca 269 miljoner kronor år 2016. Det ska betonas att detta är en försiktig beräkning och att det är oerhört komplext att uppskatta speciellt indirekta effekter i denna beräkning.

Avslutningsvis redovisas ett exempel på en beräkning där testnäringens samlade effekt på den regionala ekonomin analyseras, med fokus på sysselsättning. Tillväxtverkets regional-ekonomiska modell, regionalt analys- och prognossystem (rAps), beräknar vilken effekt ökad produktion i en sektor har på andra sektorer i ekonomin, baserat på etablerade samband. Våra kalkyler visar att en tillväxt inom testnäringen som motsvarar en omsättningsökning på 20 MSEK samt 12 anställda kan generera totalt 22 nya årsarbeten i Norrbotten, d.v.s 12 direkta och 10 indirekta arbetstillfällen. Detta indikerar att testnäringen har en sysselsättningsmultiplikator på ca 1,8. Vår beräkning av testnäringens sysselsättnings-effekt pekar på att de indirekta effekterna relativt sett är nästan lika stora som gruvnäringens i länet. Det är samtidigt viktigt att poängtera att numerärerna är olika mellan näringarna.

Den viktigaste slutsatsen av vår analys av ett fiktivt tillväxtscenario är att testnäringen har en potential till betydande indirekta effekter på sysselsättning. För att realisera den krävs, ur ett regionalekonomiskt perspektiv, bl.a.:

- Tillgång till rätt kompetens, inte bara inom testnäring utan också i relaterade verksamheter.
- Konkurrenskraftiga underleverantörer inom regionen.
- Sannolikt ökad kapacitet inom hotell/logi för att kunna ta emot nya kunder.

Bil- och komponenttester i Norrbotten: Strategiska insatsområden

Carl-Johan Korsås konstaterade i sin rapport (2003) att "bil- och komponenttestverksamheten i Arjeplog, Arvidsjaur, Jokkmokk, Kiruna och Älvsbyn, under snart 30 år utvecklats från en blygsam aktivitet till en viktig näring i regionen, med ett ökat inslag av högteknologi och tillväxt." Idag har det gått nästan 50 år sedan verksamheten initierades i regionen. Den andra delrapporten i projektet kan ses som en uppföljning på den rapport som Korsås författade 2003 med titeln "Testverksamhet m.m. i övre Norrlands inland: En ny basindustri, slutrapport bil- och komponenttestnäringen i övre Norrlands inland". Korsås rapport var beställd genom regeringen och på uppdrag av Ulrica Messing och syftade till att stödja en politik för tillväxt och livskraft i hela landet (prop. 2001/02:04).

Syftet med den andra delrapporten är att utvärdera de strategiska insatsområden som Korsås identifierade i sin utredning om testnäringen. I uppdraget ingår även att identifiera eventuellt nya strategiska insatsområden.

Utgångspunkten för föreliggande utredning är den rapport Korsås presenterade över insatsområden för testnäringen. Utöver rapporten och annan litteratur som berör området så har sekundärdata i form av beskrivningar från hemsidor och statistik samlats in. Den huvudsakliga empiriska källan för utredningen består dock av ett antal intervjuer med näringslivschefer för de kommuner där testverksamhet pågår, företagsledare för bil- och komponenttestnäringen, och med övriga intressenter till bil- och komponenttestnäringen. Det senare till exempel i form av hotell och andra rörelser som är nära kopplade till testnäringen. Tillsammans har dessa underlag legat till grund för de analyser och den rapport som här presenteras.

Korsås rapport beskriver hur testnäringen vuxit fram i Norrbottens inland sedan 1970-talet. I början av 2000-talet hade näringen expanderat och då omsattes uppskattningsvis drygt 500 miljoner kronor per år fördelat på ca 500 årsarbetskrafter under de månader som vintertester genomfördes i regionen. Korsås rapport visar på att det finns goda förutsättningar för att en testnäring kan vidareutvecklas i regionen men att det samtidigt finns ett antal strategiska insatser vilka kan vara av betydelse för att testnäringen ska ha möjlighet till vidare utveckling. Enligt Korsås utredning var följande strategiska insatsområden centrala för en vidareutveckling av testnäringen:

- Kompetensutvecklingsfrågor
- Kommunikationer
- Boende
- Markanvändning
- Kapitaltillgång
- Innovativa system och FoU
- Övriga identifierade strategiska insatsområden.

Övriga identifierade strategiska områden utgörs av samverkan i testregionen, Testarena Norra Norrland, utveckling av besöksnäringen, och militär vintertest.

I uppföljande intervjuer som genomförts inom ramarna för den här utredningen framstår insatsområdena som giltiga även i dag. Det finns ett par av insatsområdena som nämns som omfattande utmaningar för vidare utveckling och tillväxt inom näringen. Tillgång till kompetent personal och förutsättningar att säkerställa boenden under högsäsongen är

bland de mer frekvent kommenterade områdena. Dock nämns samtliga huvudsakliga insatsområden som Korsås identifierade i sin rapport över de intervjuer som genomförts i den här studien.

Även om en stor del av det empiriska materialet förstärker att de identifierade strategiska områdena fortsatt är giltiga finns det också en hel del som tyder på att dessa områden tillsammans kan formas till tre övergripande strategiska insatsområden. Dessa områden berör affärsutvecklingsbehov för näringen, resursbaserade behov och omvärldsfaktorer.

Affärsutvecklingsbehov synliggör att tjänsteföretagens utveckling och tillväxt beror på i vilken mån deras värdeerbjudanden kan utvecklas. I utredningen ges det förslag baserat på intervjuerna på tre dimensioner vilka kan utgöra grund för utveckling av värdeerbjudanden. Den första dimensionen berör en fördjupning av det värdeerbjudande som företagen idag erbjuder. Det innebär att koppla på tjänster som fördjupar redan befintliga erbjudanden. Den andra dimensionen berör en breddning av erbjudanden. Flera företag nämner att en förutsättning för att vidareutveckla verksamheterna är att komplettera den säsongsbetonade verksamheten med andra erbjudanden för att möjliggöra en kontinuerlig verksamhet och undvika den starka säsongsbetoning som vintertester utgör. Den tredje dimensionen är en förnyelsedimension vilken baseras på nyskapande värdeerbjudanden. Majoriteten av respondenterna vittnade om en stark teknologisk utveckling i näringen vilket skapar både möjligheter och utmaningar för vintertester. Möjligheter i form av att ny teknologi behöver vintertester och utmaningar i att testerna kan kräva vissa kompetenser och viss utbyggnad kopplad till testerna, ex. laddstationer eller snabb dataöverföring (5G nät).

För att åstadkomma den förnyelse av värdeerbjudanden som företagen diskuterar finns det också ett område av resursbaserade behov vilka framställs som kritiska för att näringen ska skapa vidare utveckling och tillväxt. Det är framförallt fem resurskategorier som diskuteras av respondenterna i utredningen. Det rör sig om kommunikationer, tillgång till mark, personal, boende och finansiering. Kommunikationer berör förutsättningar att transportera såväl människor, gods och data på ett effektivt sätt till och från regionen men även inom regionen. Regionens flygplatser pekas ut som centrala nav och förutsättningar för snabb och effektiv dataöverföring via 5G-nät ses som viktig utbyggnad för en utveckling av testnäringen. Markfrågan är en central frågeställning där det finns alternativanvändning för den mark som kan komma i fråga för vidare utbyggnad av banor och anläggningar. Kompetensförsörjning och personalfrågor är fortsatt centrala och försvåras av den starka säsongsbetoningen i näringen. På samma sätt är boende ofta en kritisk faktor där det i utredningen framkommer att det finns stor privatuthyrning utöver de hotellnätter som redovisas i kommunerna. Avslutningsvis nämns även finansiering av flertalet respondenter som en kritisk resursfaktor. Vidareutveckling av anläggningar och utveckling i syfte att möta den snabba teknologiska utveckling som sker inom fordonsindustrin kräver stora investeringar. På samma sätt kan säsongsförlängning genom inomhustestning, vilket etablerats i form av en anläggning i Piteå, skapa nya möjligheter. Detta kräver dock stora investeringar i anläggningar.

Avslutningsvis pekas även ett antal omvärldsfaktorer ut. I beskrivningen av dessa har vi utgått från en strategisk analysmodell vilken beskriver omvärldsfaktorer i form av politiska, ekonomiska, sociala, teknologiska, miljömässiga och juridiska faktorer. Flera av

respondenterna nämner att dessa omvärldsfaktorer potentiellt kan påverka vidare utveckling och tillväxt i bil- och komponenttestnäringen. Bland annat nämns att politiska beslut kan påverka förutsättningar att få bedriva och utveckla verksamheter, att ekonomiska faktorer kan influera förutsättningar för finansiering och investeringar, att sociala faktorer är centrala för den sekretess som är en grundförutsättning för testnäringen, att teknologiska faktorer skapar osäkerheter genom snabb teknologisk utveckling, att miljömässiga faktorer och klimatpåverkan kan påverka förutsättningar för vintertester och framförallt påverka längden på säsongen, och att juridiska faktorer kan påverka förutsättningar för drift och utveckling av verksamheterna baserat på regelutveckling kring miljöfrågor och byggnationer i de delar av regionen där testverksamheten är lokaliserad och har potential att expandera.

Testnäring i Norrbotten: Befintliga och potentiella utvecklingsmöjligheter

Den tredje delrapporten i projektet syftar till att kartlägga möjligheterna att expandera testverksamheten till andra branscher som exempelvis flyg- och rymdindustrin, tåg och mobil kommunikation. Delstudien handlar om spridningseffekter och hur man kan stärka och utveckla testverksamheten samt skapa tillväxt i andra branscher för att diversifiera näringslivet och stärka tillväxten.

Utgångspunkten för denna utredning är den utveckling som testnäringen haft i norra Sverige sedan 1970-talet. I syfte att beskriva utveckling och nuläge har primärt litteraturstudier och insamling av sekundärdata utgjort en grund. Det finns idag ett antal rapporter som beskriver testnäringen i norra Sverige. Dessa rapporter har legat till grund för en bakgrundsbild. Sekundärdata i form av beskrivningar från hemsidor och statistik har samlats in för att skapa en bild av testnäringen och dess betydelse. Ett antal kompletterande intervjuer har genomförts med näringslivschefer på kommuner, företagsledare för bil- och komponenttestnäringen, och från andra intressenter till bil- och komponenttestnäringen.

Test som affärsverksamhet

Test har utvecklats till att bli betraktat som en av identifierade starka näringar i Norrbotten. I såväl regional utvecklings- som innovationsstrategi omnämns testnäringen som en stark näring i Norrbotten. Där nämns även att området har stor tillväxtpotential vilket samtidigt skyddas av de naturliga förutsättningar som finns inom regionen.

Test- och övningsverksamhet betraktas traditionellt inte som en egen näring utan är snarare en del av en värdekedja. Ofta del av, eller i alla fall sammanhängande med, forskning- och utveckling. En rapport från Tillväxtanalys visar på att allt fler ekonomiska aktiviteter ingår i globala värdekedjor där utgångspunkten är att de planeras och genomförs där det finns bäst förutsättningar. I Norra Sverige har det visat sig finnas goda förutsättningar för aktiviteter kopplade till test- och övning.

Testverksamhet är en viktig del av värdekedjan. I stort sett alla produkter behöver testas innan marknads lansering och under produktlivscykeln. Processer och system behöver testas för optimering och synliggörande av tekniska problem. Uppskattningar visar att brist på testning kan vara mycket kostsamma och därför kan testverksamheter för vissa produkter stå för en stor del av produktutvecklingsbudgeten.

Förutsättningar för test i Norrbotten

I den statliga utredningen "Testa och öva i norra Sverige: Center i Arvidsjaur" (SOU 2006:62) kartlades bl.a. förutsättningar för testverksamhet i Norrbotten. I utredningen konkluderas att det i Norrbotten finns unika förutsättningar för att bedriva test- och övningsverksamhet. Det är faktorer som tillgång till stora arealer med gles befolkning, stabilt vinterklimat med snö, mörker och torr kyla, ren luft, midnattssol, "fritt" luftrum, infrastruktur med övningsfält, Malmbanan, informations- och kommunikationsteknik (ITK) med möjlighet till distribuerat arbete m.m. som nämns som viktiga förutsättningar för testverksamhet i regionen.

Utredningar av testverksamhet

Det har genomförts ett flertal utredningar som visar på såväl etablerade som utvecklingsbara testverksamheter i Norrbotten. Rapporter enligt listan nedan har legat till grund för utvärdering av såväl befintliga såsom potentiella testverksamheter i Norrbotten.

- Testa och öva i norra Sverige: Center i Arvidsjaur.
- Snö, mörker och kyla: Utländska militärövningar i Sverige.
- Arctic Tests: Förstudie om testbäddar i Pajala.
- Testbäddar i norr: Kartläggning med sikte på en bredare nationell samverkan inom test och demo.

Identifierade branscher tillsammans med deras logiker för placering i Norrbotten har summerats och rapporterats.

Befintliga testverksamheter

I de rapporter och intervjuer som genomförts i samband med denna studie har ett antal etablerade testverksamheter i Norrbotten identifierats. Vissa verksamheter är mer utvecklade och har större omfattning på sin verksamhet, medan andra är svåra att skilja mellan potentiella och befintliga verksamheter. Överlag har samtliga nedan nämnda verksamheter potential för vidare utveckling i regionen. Listan presenteras i alfabetisk ordning.

- Energi
- Flyg- och rymdverksamhet
- Försöksodlingar
- Gruv
- IT/ITS (intelligenta transportsystem)
- Materialteknik
- Militär testverksamhet
- Miljö
- Samhällsbyggnad
- Test av spårbunden materiel
- Vintertest av fordon.

Potentiella testverksamheter

På samma sätt som ett antal befintliga testverksamheter har identifierats i tidigare utredningar och i intervjuer inför denna rapport så har också områden där det finns potential

att utveckla testverksamhet identifierats. I viss mån överlappar dessa områden redan befintliga testverksamheter, beroende på i vilka studier och situationer dessa omnämns. Vi har för rapporteringens skull gjort en bruttolista på alla nämnda verksamheter för att på så sätt inte missa någon verksamhet.

- Försöksgruvor
- Katastrofträning och miljöarbete
- Test av solenergi, byggnadsmateriel m.m.
- Vägunderhåll och trafiksäkerhet
- Digitala testbanor
- Test av kläder och utrustning.

Testnäring som stark regional näring

Det är tydligt att testverksamhet utgör en viktig ekonomisk aktivitet i Norrbotten. Bil- och komponenttestnäringen exempelvis bidrar till sysselsättning och ekonomi i inlandskommuner i Norrbotten och har utvecklats till en viktig näring i regionen (Korsås 2003). Det finns även annan testning som är central så väl för regionen som för de globala värdekedjor till vilka många av dessa testnäringar tillhör.

Frågeställningar som är centrala för en bedömning av huruvida testnäring kan ses som en stark regional näring är huruvida det finns synergieffekter mellan olika testverksamheter, vilka multiplikatoreffekter etablering av ny testnäring har för regionen och vilka övriga regionala fördelar test- och övningsverksamhet bistår med.

Det har poängterats att kunskap inom test- och övningsområdet tillsammans med regionala förutsättningar kopplade till geografi, demografi och klimat utgör konkurrensfördelar för Norrbotten som region. En glesbefolkad region med stora ytor och ett klimat som kan uppvisa såväl is och kyla som mörker eller ljus ses som styrkor för att bedriva test- och övningsverksamhet. Likaså betraktas de över året kraftigt varierande temperaturvariationerna. Flera av dessa konkurrensfördelar är direkt unika för regionen.

Ett framtidsperspektiv på testnäringen

De rapporter som ligger till grund för denna metaanalys har tydligt visat på betydelsen av test för kommersialisering av nya erbjudanden. På samma sätt har test som verksamhet och näring visat sig ha betydelse inte enbart för de verksamheter som kommersialiserar nya erbjudanden utan det finns också betydande kringeffekter. I takt med att även värdekedjor blir mer globaliserade och där ekonomiska aktiviteter utförs utifrån regionala komparativa fördelar finns det möjlighet till regionala effekter av att stödja utveckling av vissa delar av värdekedjan och inte enbart fokusera på näringsindelning.

I det arbetet finns det många intressenter som har potential att medverka i att skapa regionala förutsättningar för att konkurrera om att genomföra vissa aktiviteter i värdekedjan. Såväl nationell näringslivspolitik som regionala utvecklingsinsatser, tillsammans med många andra intressenter, kan bidra till att påverka förutsättningar för att etablera och växa regionala ekonomiska aktiviteter.

I det här avsnittet arbetar vi utifrån en övergripande tes om att de insatser som görs från nationell, regional och lokal nivå påverkar förutsättningar för hur test som näring kommer

att utvecklas och vilka lokala och regionala effekter som kommer att uppstå ur verksamheten till följd av de insatser som genomförs. Vi skapar tre olika tankemodeller för framtida utveckling. Utformningen är genomförd baserad på inhämtade lärdomar om näringen vilka har använts för att göra framskrivningar utifrån tre hypotetiska involveringar från testnäringens intressenter.

Avsikten med tankemodellerna är inte att nödvändigtvis predicera ett specifikt framtida tillstånd utan snarare att arbeta med att olika insatser kan få olika typer av konsekvenser. Tankemodellerna är tänkt att utgöra någon form av extrempunkter, vilka syftningsvis ska underlätta dialog kring såväl insatser som visioner.

Vi utgår från antagandet att testnäringens s.k. intressenter kan visa olika typer av engagemang i vidare stöd för utveckling av testnäringen. Med intressenter menar vi i det här fallet de organisationer som arbetar med att stödja utveckling av testnäringen. Exempel på dessa intressenter varierar från nationella organisationer såsom Vinnova vilka lyser ut finansiering bland annat för testnäring, regionala aktörer såsom Region Norrbotten vilka har ett regionalt utvecklingsuppdrag till lokala aktörer såsom enskilda kommuner. Vi vill betona att intressenter finns på olika nivå och med olika instrument för att åstadkomma utveckling. Innan vi presenterar tankemodeller för stöd för utveckling av testnäringen ger vi en kort beskrivning av för- och nackdelar med offentligt stöd till utveckling av testnäring.

Offentligt stöd till utveckling av testnäring

Norrbotten erbjuder naturligt givna förutsättningar till tester i kallt vinterklimat och avskildhet. Utöver dessa uppenbara tillgångar finns också kunskap och fysiska förutsättningar som är relevanta för testverksamhet med andra behov. Inom ramen för vår undersökning har vi talat med olika intressenter som lyfter fram möjligheter till test av såväl teknologier som människor. Gemensamt för regionens testmöjligheter är att de också omfattar tillgång till samhällsservice av olika slag. De fysiska förutsättningarna för testverksamhet inkluderar förutom klimatet också stora arealer samt befintlig och diversifierad infrastruktur i form av t.ex. järnvägsspår (den tänkta testbanan mellan Jörn och Arvidsjaur), ett gruvområde (den planerade testgruvan i anslutning till Kaunisvaara-gruvan i Pajala kommun) och en rymdraketbas (Esrange), för att nämna några exempel.

Mot bakgrund av den långa erfarenheten med bil- och komponenttester har åtminstone delar av regionens näringsliv och offentliga aktörer en upparbetad kompetens kring testverksamhetens behov och förutsättningar, även om dessa förstås kan skilja sig åt för olika former av test. Det finns också förutsättningar till samverkan med Luleå tekniska universitet kring såväl tekniska som samhälleliga aspekter av testverksamhet. Kort sagt är Norrbotten en region med attraktiva förutsättningar för testverksamhet av olika slag.

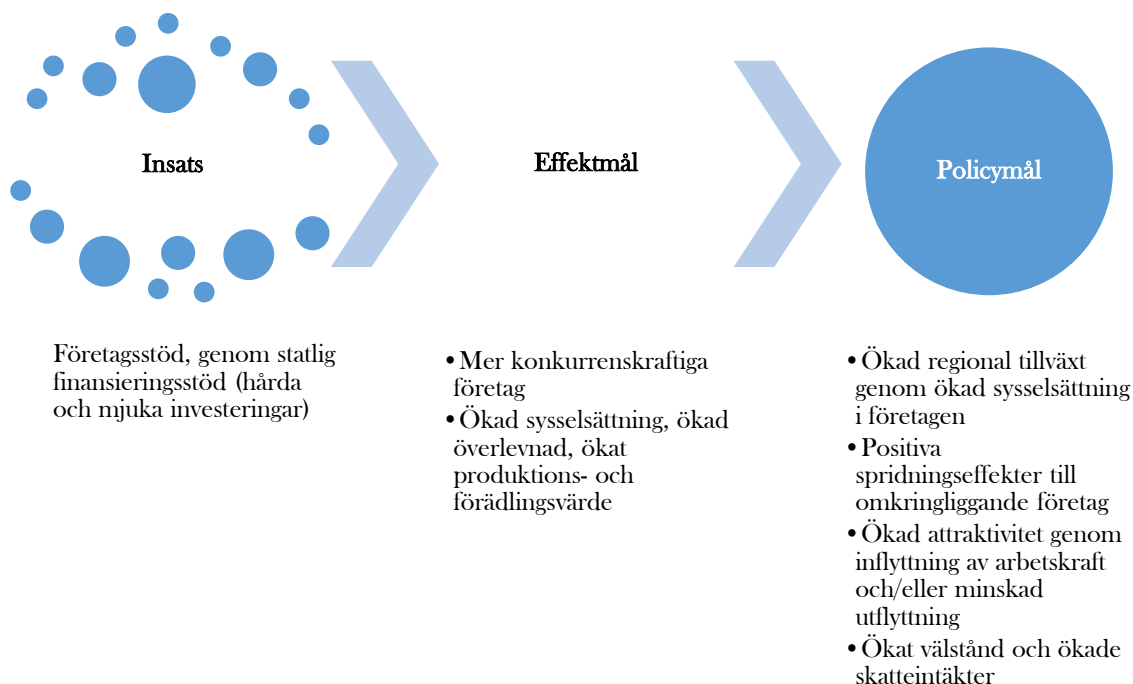
Det kan av flera skäl vara både intressant och motiverat för offentligheten att stötta en del av de utvecklingsmöjligheter som finns inom testområdet. Detta kan handla om att främja utvecklingen av nya och hållbara teknologier samt det regionala innovationssystemet genom att bidra till att etablera infrastruktur för ett utökat test- och utvecklingsarbete. Ett exempel på sådan infrastruktur skulle kunna vara den planerade testgruvan i Kaunisvaara, där det finns möjligheter till samverkan mellan näringsliv och akademi som potentiellt kan involvera regionala, nationella och internationella aktörer.

Att stötta företagsutveckling och investeringar i verksamheter med koppling till olika former av test kan också främja den regionala tillväxten. De två senare exemplen på stödinsatser sker främst genom de regionala företagsstöden. Då aktualiseras förstås frågan om hur utvecklingsmedel ska prioriteras eftersom det finns fler exempel på insatser som kan leda till regional tillväxt samt många aktörer som konkurrerar om stöd. Vi varken kan eller bör ta ställning till denna aspekt här.

Tillväxtanalys (2016) har genomfört en analys av de regionala företagsstödens ändamålsenlighet, som förlitar sig till tre källor: en litteraturöversikt som belyser svenska företags erfarenheter och behov av stöd utifrån tidigare undersökningar; en intervjuundersökning med omkring 40 företag, samt; en enkätundersökning riktad till regionala stödhandläggare.

En lärdom från litteraturöversikten är att företagsstöd anses minska företagens risk och kan möjliggöra satsningar som annars inte skulle ha genomförts. Stöd till investeringar kan också tidigarelägga samt eventuellt skala upp investeringar som annars skulle ha genomförts med företagets egna resurser, men de empiriska bevisen är inte entydiga. I intervjuundersökningen lyfter företagen fram investeringar i maskiner, lokaler/byggnader och anläggningar som viktiga för att realisera sina tillväxtambitioner. Såväl litteraturöversikten som intervjuundersökningen belyser att tillgången till kompetens är en av de viktigaste utvecklingsförutsättningarna. Enkätundersökningen som riktades till regionala stödhandläggare visade i grova drag att de befintliga stödförordningarna fungerade bra och det framkom inget tydligt behov av större förändringar eller alternativa stödformer.

Tillväxtanalys (ibid) huvudsakliga slutsatser var att det inte fanns anledning att ändra stödförordningarna, men däremot fanns det skäl att vara observant på hur de tillämpas i stödgivningen. Långsiktigt bör stödgivningen inriktas så att den bi-drar till struktur-omvandling och stödjer framväxten av nya växande näringar samt i större utsträckning än idag går till kompetenshöjande insatser i företag (s.k. mjuka investeringar). Den övergripande programlogiken bakom de regionala företagsstöden återges i figur 1.



Figur 1. Programlogik bakom regionala företagsstöd
Källa: Tillväxtanalys (2016), egen bearbetning

Ovanstående avsnitt har i huvudsak diskuterat hur stöd kan leda till positiva effekter som förmodas få mer eller mindre genomslag i den regionala utvecklingen. Samtidigt kan det också anföras en rad argument mot att offentligheten ska intervensera och i synnerhet genom selektiva stöd (d.v.s. stöd som inte omfattar alla företag). Vi ska här sammanfatta de huvudsakliga argumenten för och emot statliga stöd till företag, som ett bidrag till den regionala diskussionen kring möjligheterna att utveckla testverksamheten i Norrbotten.

Argument för och emot stöd till företag

Företagsstöd är ett exempel på statlig intervention som går att argumentera för så väl som emot. Baserat på Tillväxtanalys (2015, 2016) kan argumenten för anses inkludera främst:

- Kapitalmarknaderna fungerar inte perfekt vilket leder till att företag som ur ett samhällsekonomiskt perspektiv borde få tillgång till finansiering inte får det, eller alternativt att räntorna blir för höga. Detta kan bero på t.ex. svårighet för långivaren att bedöma en investerings lönsamhet och risk, vilket i sin tur kan bero på att den som söker finansiering inte vill eller förmår förmedla den nödvändiga informationen. Dessutom påpekar Tillväxtanalys (2016) att tillgången till säkerheter kan utgöra ett hinder. Inte minst gäller detta investeringar i lokaler i glesbygden, där det ibland saknas alternativa användningsområden och marknadsvärdena är låga.
- Förekomsten av positiva externa effekter i form av att t.ex. ny kunskap som produceras inom ett företag i någon utsträckning spiller över till andra aktörer (d.v.s. "läcker ut"). Detta leder till att företag som producerar ny kunskap inte får full avkastning, vilket reducerar incitamenten till sådant utvecklingsarbete. Här har

staten en viktig roll i att skapa förutsättningar för FoU, inte minst eftersom det också finns betydande nyttigheter förenade med att ny kunskap tas fram och sprids. Av detta skäl finansierar staten grundforskning vid lärosäten - det skulle inte vara lönsamt för privata vinstdrivande aktörer att ägna sig åt sådana satsningar. Utifrån samma logik kan mer kommersiella satsningar stöttas tills de mognat och blir lönsamma – ett vanligt exempel är förnybar energiteknik.

- I ett systemperspektiv på innovation betonas att flera aktörer behöver sam-verka. Men innovationssystemet kan lida av bristande koordination mellan aktörer, samt av andra effektivitetsproblem. Det finns därför argument för att staten kan ta en viktig roll i att samordna och effektivisera innovationssystemet.
- Argument emot statlig intervention inkluderar främst:
- Företag kan ägna sig åt s.k. "privilegiejakt" (rent seeking). De som är mest skickliga på att söka medel, influera nyckelaktörer, eller ägnar sig åt "rätt" saker får stöd, snarare än att stödet går dit det skulle göra störst samhällsekonomisk nytta.
- Det är svårt för staten att identifiera var och när interventioner bör ske för att få en marknad att fungera bättre. Det är också svårt att motivera varför staten skulle vara bättre än den privata marknaden på att identifiera potentiellt lönsamma investeringar och företag.
- Selektiva stöd (d.v.s. stöd som inte omfattar "alla") riskerar att snedvrider konkurrensen. I praktiken innebär det att ett mindre produktivt företag som får stöd kan komma att konkurrera ut ett i grunden mer produktivt företag.

Utöver dessa argument för och emot som är starkt kopplade till den ekonomiska forskningens teoribildning finns det naturligtvis en rad andra aspekter som kan tolkas som för- och nackdelar med stödpolitik. Ett exempel på en utmaning är att företagsstöd kan förstärka spårbundenhet i meningen att stöd som håller företag vid liv låser fast resurser i ogynnsamma strukturer. Ett betydande argument för stöd kan också vara en politisk vilja att stötta vissa näringar eller utsatta regioner. Tillväxtanalys (2015) menar att sådana stöd också bör utvärderas på andra grunder än samhällsekonomisk effektivitet.

Framtida utveckling av test som stark regional näring

I en sammanställning av forskningslitteratur om utveckling av stödpolitik identifierar Martin och Scott (2000) fyra distinkta kategorier av innovationsverksamhet, vilka baserat på sina logiker kräver olika typer av stöd. Den innovationslogik som närmast efterliknar utveckling av testverksamhet kallas för utveckling av komplexa system och karakteriseras av höga kostnader och risk. Identifierade stöd för utveckling av denna typ av verksamheter inkluderar primärt utveckling av samverkan inom forskning och utveckling, bidrag, och samverkan mellan organisationer för att utveckla infrastrukturell teknologi.

I vårt sammanhang identifierar vi tre huvudsakliga övergripande möjligheter för stödpolitik för vidare utveckling av test som regional näring. I det fallet diskuterar vi test brett och utgår från de tre tidigare rapporterna i serien om "Uppföljning av bil- och komponent-testnäringen".

Vårt första identifierade alternativ – laissez-faire – baseras på en stödpolitik med fokus på att marknaden fungerar bäst utan inblandning från andra aktörer. Vårt andra alternativ – utveckling av förutsättningar för test – baseras på vad Martin och Scott (2000) identifierar som stöd med fokus på att utveckla infrastrukturell teknologi. Det tredje alternativet – utveckling av genomförande och analys – som identifieras och beskrivs fokuserar därför på insatser som fokuserar på att utveckla och stärka genomförande och analys, vilket karaktäriseras av Martin och Scott (2000) som utveckling av samverkan inom forskning och utveckling och bidrag.

Laissez-faire

Det första alternativet baseras på att marknaden i stora drag själv får utforma test som näring. Insatser från offentliga aktörer är inte specificerade för testnäringen explicit och speciellt inte riktade för att utveckla specifika förutsättningar. Nationella såväl som regionala aktörer utlyser stöd som är fria att söka oberoende av näringstillhörighet.

Det bakomliggande antagandet är att utveckling av test som näring bäst genomförs av marknaden själv där teknologisk utveckling sker genom att innovativa företag ersätter varandra i en oavbruten cykel, där föråldrade processer och produkter ersätts av en ny generation av konkurrenskraftiga företag (se exempelvis Schumpeter, 1934; 1961). Utformning och genomförande av interventioner i syfte att stödja utvecklingen bedöms komplexa, riskfyllda och överlag kostsamma.

Utan specifika stöd för utveckling riskerar företag inom näringen ha svårt att lösa större strategiska satsningar för att tillvarata disruptiv teknik. Exempelvis kan företag inom bil- och komponenttestnäringen få svårt att hantera infrastrukturella satsningar såsom utbyggnad av laddstolpar för test av elbilar. Utifrån förutsättningar som beskrivs i tidigare rapporter är det också troligt att nuvarande verksamheter i detta alternativ i stor utsträckning verkar för att bibehålla nuvarande verksamhet utan att försöka göra anspråk på större delar av den värdekedja i vilken deras verksamhet inkluderas.

Utveckling av förutsättningar för test

Det andra alternativet baseras på att stödpolitik utformas för att understödja förutsättningar för att bedriva testverksamheter. Dessa stöd är primärt utformade för att stödja utveckling av en infrastruktur för att bedriva test. Insatser från offentliga aktörer är utformade specifikt för att lösa teknisk infrastruktur vilken flera företag kan dra nytta av. Exempelvis kan sådan utveckling inbegripa satsningar på utbyggnad av laddstolpar i de kommuner där bil- och komponenttester sker för att skapa förutsättningar för test av elbilar. Ett annat exempel är att resurser tillfogas för att öppna en testgruva där flera aktörer har möjlighet att testa och utveckla processtekniker för utvinning och bearbetning av mineraler. Nationella såväl som regionala aktörer utlyser stöd som är utformade med fokus på att skapa förutsättningar för etablering och utveckling av testnäring.

Det bakomliggande antagandet är att infrastrukturella investeringar är för stora för enskilda företag att hantera och att ett effektivt innovationssystem kräver koordination och ett systemperspektiv. Offentlig inblandning handlar primärt om att prioritera och möjliggöra utveckling av infrastrukturell teknologi till utvalda testnäringar. Utformning och

genomförande av interventioner sker utifrån regionala och nationella prioriteringar och strategidokument.

Med en stödpolitik som fokuserar på stöd för förutsättningar för test stärks den regionala konkurrenskraften för att bedriva testverksamheter. Fler företag har möjlighet att utveckla tjänster och produkter för testverksamhet där kostsam infrastruktur samordnas genom en aktiv stödpolitik. Utmaningen är att identifiera och prioritera strategiska satsningar i relation till vilka värden som kommer att cementeras regionalt. En utvecklad infrastruktur för att bedriva test bör öka den regionala konkurrenskraften för att bedriva test. Samtidigt om detta sker med liten eller ingen insats från regionala aktörer utan i stor utsträckning av influgen personal blir de regionala effekterna av satsningarna nödvändigtvis inte lika stora som om det fanns en regional kapacitet att erbjuda och genomföra test och analyser. Detta till trots så är möjligheten för verksamheter inom testnäringen större att öka sin andel av den totala värdekedjan de ingår i utifrån att infrastruktur för test stärks.

Utveckling av genomförande och analys

Det tredje alternativet baseras på att stödpolitik utformas för att även understödja förutsättningar för genomförande och analyskapacitet till test. Insatser från offentliga aktörer är utformade specifikt för att stödja utformning av organisationer som har kapacitet att genomföra och analysera komplexa test. Exempelvis kan detta handla om att stödja utveckling av forskningsorganisationer såsom institut och universitet tillsammans med utveckling av privatägda forsknings- och utvecklingsverksamheter. Nationella såväl som regionala aktörer verkar för att stödja lokalisering av institut och akademisk verksamhet kopplat till testnäringen samt att stödja utveckling av forsknings- och utvecklingsverksamheter med fokus på test.

Det bakomliggande antagandet är att det krävs en marknadsintervention för att öppna upp för att expandera andelen av den värdekedja som test tillhör. Offentlig inblandning handlar primärt om att stödja utvecklingen och lokaliseringen av institut och forskningsverksamhet med fokus på testnäringen. Utformning och genomförande av interventioner utgår primärt, liksom för tidigare alternativ, från regionala och nationella prioriteringar och strategidokument.

Den regionala konkurrenskraften för att bedriva testverksamhet bör stärkas med utgångspunkt i en stödpolitik som fokuserar på att stärka genomförande och analys av tester. En sådan politik bör skapa förutsättning såväl för breddning som fördjupning av värdeerbjudanden och även för helt nya värdeerbjudanden. Även om detta stärker två av de strategiska områden som efterfrågats i tidigare rapporter i form av kompetensförsörjning och forskning samt utveckling så finns det utmaningar i den starka sekretess som finns inom näringen. Testverksamhet utgör en känslig del av värdekedjan där vissa varumärken föredrar att nyttja egen expertiskompetens för att minimera risk för kunskapsspill. Trots detta bör förutsättningar finnas för utformning och genomförande av forskning och utvecklingsinsatser kopplade till testnäringen.

Det finns en potential att vidga den del av värdekedja som test utgör idag. Samtidigt är insatser för att finansiera utveckling av forskningsorganisationer kost-samma. En ytterligare utmaning är den säsongsbetoning som är typisk för testning inom exempelvis bil- och komponenttestnäringen. Säsongsförlängning samt möjlighet att kombinera testverksamheter med fokus på olika säsongsindelningar är en förutsättning för att skapa en långsiktig och kraftfull forskningsorganisation.

Avslutande diskussion

Bil- och komponenttestnäringen är en av de identifierade starka näringarna i Norrbottens regionala utvecklings och innovationsstrategier. Näringen etablerades i länet under 1960-talet och har under åren utvecklats till att bli en omfattande verksamhet med vintertester av bilar och fordonskomponenter.

Med anledning av den utveckling näringen haft tillsammans med den position som testnäringen fått i regionala strategier och för regionala investeringar har en utvärdering av regionens testnäring beställts inom projektet Regional förnyelse. Underlaget till uppföljning av bil- och komponenttestnäringen efterlyste fyra delrapporter. Dessa rapporter syftade till att undersöka hur näringen bidrar till länets utveckling, utreda strategiska insatsområden för biltestklustret, kartlägga möjligheter att expandera testverksamheten till andra branscher som flyg- och rymdindustrin, tåg och mobil kommunikation. Avslutningsvis önskas en sammanvägd bedömning från delstudierna i en s.k. metaanalys.

Test – En näring med potential

Det är tydligt att testverksamhet utgör en viktig ekonomisk aktivitet i Norrbotten. Exempelvis utgör bil- och komponenttestföretagens förädlingsvärde 14,2% av bruttoregionalprodukt för Arjeplog. Av allt att döma medför också testverksamheten betydande indirekta effekter, som dock är svårare att värdera precist. Flera av inlandskommunerna får tillskott till sin bruttoregionalprodukt genom testnäringens verksamhet. Samtidigt är antalet aktiebolag i Norrbotten relativt få som arbetar direkt med bil- och komponenttestverksamhet, 16 stycken identifierade i denna rapportserie. Det är relativt stor spridning i ekonomisk aktivitet mellan de identifierade företagen. Merparten av företagen är små med låg tillväxt över de senaste decennierna. Ett företag utmärker sig generellt – Tjintokk – vilket är den absolut största verksamheten, dessutom med en relativt stark tillväxt över de senaste decennierna.

Tidigare utredningar har visat att Norrbotten har unika förutsättningar för att bedriva test- och övningsverksamhet. Faktorer som tillgång till stora arealer med gles befolkning, stabilt vinterklimat med snö, mörker och torr kyla, ren luft, midnattssol, "fritt" luftrum, infrastruktur med övningsfält, Malmбанan, informations- och kommunikationsteknik (ITK) med möjlighet till distribuerat arbete m.m. som nämns som viktiga förutsättningar för testverksamhet i regionen. Summerat står Norrbottens geografi, demografi och klimat för möjligheten att vara konkurrenskraftig inom bil- och komponenttestverksamhet men även för annan testverksamhet.

Test – Områden som utvecklats och områden med potential

Utöver bil- och komponenttestnäringen finns det andra testverksamheter som pågår i Norrbotten. Listan har primärt satts samman utifrån en studie av tidigare utredningar av testverksamhet i Norrbotten tillsammans med uppföljande intervjuer. Befintliga testverksamheter finns inom områden såsom:

- Energi
- Flyg- och rymdverksamhet
- Försöksodlingar
- Gruv
- IT/ITS (intelligenta transportsystem)
- Materialteknik
- Militär testverksamhet
- Miljö
- Samhällsbyggnad
- Test av spårbunden materiel
- Vintertest av fordon.

Därtill har ett antal potentiella testverksamheter identifierats vilka, utifrån de förutsättningar som finns i Norrbotten, skulle kunna utgöra testverksamheter. Dessa testverksamheter finns inom områden såsom:

- Försöksgruvor
- Katastrofträning och miljöarbete
- Test av solenergi, byggnadsmateriel m.m.
- Vägunderhåll och trafiksäkerhet
- Digitala testbanor
- Test av kläder och utrustning.

Överlag finns det potential för test som en stark regional näring. Frågor som är centrala för att utreda huruvida test, vilket normalt betraktas som del av en värdekedja och inte som en separat näring, utgör en stark regional näring är huruvida det finns synergieffekter mellan olika testverksamheter, vilka multiplikatoreffekter etablering av ny testnäring har för regionen och vilka övriga regionala fördelar test- och övningsverksamhet bistår med.

Test – Framtida möjligheter

De rapporter som ligger till grund för denna metaanalys har tydligt visat på betydelsen av test för kommersialisering av nya erbjudanden. På samma sätt har test som verksamhet och näring visat sig ha betydelse inte enbart för de verksamheter som kommersialiserar nya erbjudanden utan det finns också betydande kringeffekter. I takt med att även värdekedjor blir mer globaliserade och där ekonomiska aktiviteter utförs utifrån regionala komparativa fördelar finns det möjlighet till regionala effekter av att stödja utveckling av vissa delar av värdekedjan och inte enbart fokusera på näringsindelning.

Lärdomar från strategiska insatsområden för bil- och komponenttestverksamhet visar på behov kopplade till affärsutveckling, till resurser och omvärldsfaktorer. Potential för affärsutveckling finns genom fördjupning och breddande av existerande erbjudanden samt genom nya erbjudanden. Exempel på resursbehov inkluderar kommunikationer, tillgång till mark, personal, boende och finansiering framförallt. Omvärldsfaktorer inkluderar såväl politiska, ekonomiska, sociala, teknologiska, miljömässiga och juridiska faktorer.

Överlag bedöms det finnas en stark potential utifrån de unika förutsättningar regionen tillskrivs att näringen ska vidareutvecklas och växa i omfattning i regionen med tester som bedrivs också inom ett flertal befintliga och potentiella områden. Det finns givetvis olika

sätt att stödja denna utveckling, och stöd kan ha olika effekter. Vi diskuterar tre olika typer av stödpolitik och deras möjliga konsekvenser.

Den första modellen av stödpolitik benämns laissez-faire efter att den primärt utgår från en modell där marknaden i stora drag själv får utforma test som näring. En modell baserat på antagandet att interventioner bedöms som komplexa, riskfyllda och överlag kostsamma. Den andra modellen baseras på interventioner som syftar till att stödja utveckling av förutsättningar för test. Genom att skapa förutsättningar för systemlösningar för dyr infrastrukturell teknologi bereds möjlighet för fler verksamheter att utveckla produkter och tjänster kopplade till testnäring. Den tredje modellen baseras på interventioner som syftar till att lyfta och stärka genomförande och analys. Modellen baseras primärt på att skapa förutsättningar för forskning och utvecklingsverksamhet såväl genom institut och universitet som genom privata forsknings- och utvecklingsorganisationer. Interventionsmodellen syftar till att stärka möjligheten att utvidga den del av värdekedja som test utgör idag.

Källförteckning

- Bäckblom, G. och P.-E. Lindvall (2017). Arctic Tests: Förstudie om testbäddar i Pajala.
- Ejdemo, T. och N.-G. Lundgren (2013). 41 000 anställningar till och med 2025 : En studie av rekryteringsbehovet i Norrbottens län. Rapportserie / Länsstyrelsen i Norrbottens län. Luleå, Länsstyrelsen i Norrbottens län: 112.
- Ejdemo, T. och K. Parding (2018). 51 000 anställningar i Norrbotten till och med 2030. Regional förnyelse.
- Ejdemo, T., P. Söderholm och H. Ylinenpää (2014). Norrbottens roll i samhällsekonomin : En kritisk granskning av indikatorer samt några lärdomar för framtiden. Rapportserie / Länsstyrelsen i Norrbottens län. Luleå, Länsstyrelsen i Norrbottens län: 144.
- Ejdemo, T., P. Söderholm, H. Ylinenpää och D. Örtqvist (2016). Framtidens Norrbotten : Fem scenariobeskrivningar över länets utveckling. Rapportserie / Länsstyrelsen i Norrbottens län. Luleå, Länsstyrelsen i Norrbottens län: 72.
- Granström, R. (2017). Testbäddar i norr: Kartläggning med sikte på en bredare nationell samverkan inom test och demo. Innovatum. Delrapport Version 2.3.
- Korsås, C.-J. (2003). Testverksamhet m.m. i övre Norrlands inland: En ny basin-dustri, slutrapport bil- och komponenttestnäringen i övre Norrlands inland. Departementsserien 2003:18, Riksdagen.
- Leifland, K. (2004). Snö, mörker och kyla: Utländska militärövningar i Sverige. SOU 2004:77.
- Linde, O. och J. Persson (2015). Kartläggning och behovsinventering av test- & demonstrationsinfrastruktur. S. S. V. Analys.
- Martin, S. och J. T. Scott (2000). "The nature of innovation market failure och the design of public support for private innovation." Research Policy 29(4): 437-447.
- Norrbotten, L. (2012). Regional utvecklingsstrategi för hållbar framtid i Norrbotten 2020. L. Norrbotten.
- Örtqvist, D. (2014). Tillväxtförutsättningar för Norrbottens näringsliv: En kartläggning av företagens styrkor, svagheter och utmaningar. Rapportserie / Länsstyrelsen i Norrbottens län. Luleå, Länsstyrelsen i Norrbottens län: 39.
- Örtqvist, D. (2015). Näringslivsutveckling i nordprogramområdet : En analys av tillväxtambitioner, samverkan och export. Rapportserie / Länsstyrelsen i Norrbottens län. Luleå, Länsstyrelsen i Norrbottens län: 59.
- Örtqvist, D. (2017). Digitaliseringen och näringslivet. Luleå, Luleå tekniska universitet: 22.
- Örtqvist, D. och T. Ejdemo (2017). Hur mår besöksnäringen i Norrbotten? Luleå: 23.
- SWECO (2017). Analys av biltestverksamheten i Norrlands inland med avseende på boendemöjligheter. Presentation Hornavan hotell 2017-10-18.

Tillväxtanalys (2015). Tillväxt genom stöd. En bok om statligt stöd till näringslivet. Tillväxtfakta 2015, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser. Östersund.

Tillväxtanalys (2016). De regionala företagsstöden – ändamålsenliga eller otidsenliga? PM 2016:01, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser. Östersund.



Länsstyrelsen
Norrbotten

