

PM

2017:19

Stödinstrumentmixens samstämmighet?

Strategin Smart industri och delen Industri 4.0

2016 antog regeringen strategin Smart industri. I den här rapporten tittar Tillväxtanalys på samstämmigheten mellan de politiska målen för delen Industri 4.0, stödinstrumentmixen och stödets förväntade resultat.

Dnr: 2016/010

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon: 010 447 44 00
Fax: 010 447 44 01
E-post: info@tillvaxtanalys.se
www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta: Irene Ek
Telefon: 010-447 44 79
E-post: irene.ek@tillvaxtanalys.se

Förord

Den 21 januari 2016 antog regeringen *Smart industri* – en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige. I samband med detta fick Tillväxtanalys i uppdrag att genomföra analyser som ska bidra till arbetet med Smart industri samt förbereda kommande utvärderingar av strategin. I regleringsbrevet står så här:

”[Tillväxtanalys ska] genomföra analyser som ska bidra till arbetet med nyindustrialiseringsstrategin Smart industri samt påbörja utvärderingar av strategin [...] Utvärderingarna ska, där relevant, beakta hur olika insatser samverkar med varandra samt hur detta påverkar måluppfyllelsen för närings-, energi- och den regionala tillväxtpolitiken.”

Projektets övergripande syfte är att undersöka hur strategin Smart industri kan implementeras. Detta projekt är en första insats för att titta på samstämmigheten mellan de politiska målsättningarna med strategin, implementeringen och stödets förväntade resultat. Huruvida det blir en fortsättning kommer att diskuteras tillsammans med Näringsdepartementet eftersom det är första gången en fördjupad policymixanalys genomförs. En fortsättning kan bli aktuell om departementet finner att detta kunskapsunderlag bidrar till att utveckla politiken och implementeringen.

Rapporten är skriven av projektledare Irene Ek och utredningsassistent Ida Knudsen. I projektgruppen har även analytiker Lars Bager-Sjögren ingått. Professor emeritus Evert Vedung har varit extern expert i teamet och kontinuerligt läst och kommenterat pågående arbete. Everts bidrag har varit mycket värdefullt för att kvalitetssäkra detta kunskapsunderlag. Därtill har Martin Bodensen och Johannes Henriksson från Ramböll bidragit med en underlagsrapport som vävts in i denna delrapportering.

Vi vill också tacka genomförandemyndigheterna Vinnova och Tillväxtverket som gett oss tillgång till skriftlig dokumentation som beskriver utformningen av stödinstrumenten och även gett av sin tid vid intervjutillfällen. Slutligen vill vi tacka handläggarna som varit ansvariga för att ta fram strategin och handlingsplanen på Näringsdepartementet. Även de har gett av sin tid vid intervjutillfällen och skickat regeringsuppdrag. En lista över samtliga intervjupersoner finns i bilaga 2 om metod.

Stockholm, december 2017

Peter Frykblom
Avdelningschef, Internationalisering och strukturomvandling
Tillväxtanalys

Innehåll

Sammanfattning	7
Summary	9
1 Hitta rätt stödinstrumentmix	13
1.1 Stödinstrumentmix för Smart industri	14
1.1.1 Analysera samstämmighet mellan politik, implementering och resultat	15
2 Politiken	19
2.1 Strategi och handlingsplan Smart industri	19
2.2 Regeringsuppdrag inom delen Industri 4.0.....	20
2.3 Processen för utformning av strategi och handlingsplan	21
2.3.1 Strategin grundar sig på en bred förankring	22
2.3.2 Handlingsplanen konkretiserar strategin i nära dialog med berörda genomförandemyndigheter	23
3 Stödinstrumentmixen för delen Industri 4.0	26
3.1 Nya uppdrag inom delen Industri 4.0.....	27
3.1.1 Främja en digitaliserad svensk industri	27
3.1.2 Samverkansprojekt för att utnyttja digitaliseringens potential för ökad konkurrenskraft hos svensk industri	29
3.1.3 Insatser för öppen innovation i svensk industri	30
3.1.4 Uppdrag att genomföra pilotinsatser för ett digitaliseringslyft riktade till små och medelstora industriföretag samt industrinära tjänsteföretag	30
3.1.5 Digitaliseringslyft riktat till små och medelstora industriföretag samt industrinära tjänsteföretag.....	31
3.1.6 Stöd för näringslivets anpassning till EU:s nya dataskyddsförordning	32
3.1.7 Satsning på internationell standardisering	32
3.2 Parallella stödinstrument inom den egna myndigheten	33
3.3 Samverkan och interaktion mellan stöd.....	35
4 Utveckla implementeringen av delen Industri 4.0 i strategin Smart industri	37
4.1 Politiken.....	38
4.2 Stödinstrumentmixen.....	40
4.3 Stödets förväntade resultat	43
Referenser.....	46
Bilaga 1 Fördjupning Digitaliseringslyftet	47
Bilaga 2 Metod	50

Sammanfattning

Tillväxtanalys har i uppdrag att genomföra analyser och förbereda kommande utvärderingar i regeringens arbete med strategin Smart industri. Den här rapporten är en del i detta arbete och tittar på samstämmigheten mellan politiska mål, de stöd som tillsammans implementerar politiken och stödets förväntade resultat. Analyser av den samlade stödbilden eller så kallade stödinstrumentmixanalyser kan genomföras på olika abstraktionsnivåer. Medan vissa mixanalyser fokuserar på breda politikområden, såsom näringslivs- eller innovationspolitik, har den här rapporten ett mer avgränsat fokus. Vi fokuserar på digitaliseringen av industrin i den del av strategin som heter Industri 4.0. Anledningen till den starka avgränsningen är att vi börjar bygga kunskap och förutsättningar för lärande inom en del, där vi får djupa empiriska beskrivningar. För att lösa det politiska problemet i strategin behövs näringslivsutveckling och strukturomvandling, vilka är svåra områden att omsätta i stödinstrument. Vi har kombinerat två metoder för att fånga komplexiteten i politikens tillkomst och valet av stödinstrument i mixen. När stödinstrumenten väljs och utformas, finns tyst kunskap som inte kan fångas i analyser av texter såsom politiska texter, regeringsuppdrag och programtexter. Därför har vi kombinerat textanalyser med intervjuer. I praktiken handlar det mer om att stödja flexibla innovationsaktiviteter, som inte alltid går att planera i förväg, än om utförliga planer. I den här rapporten synliggörs genomförandemyndigheternas arbete och alla de stöd som lanserats i delen Industri 4.0 inom strategin Smart industri.

Vi har genomfört en samstämmighetsanalys där en hög samstämmighet tyder på att de politiska målen för Industri 4.0 kan implementeras väl i de nya stöd som lanserats i den tillhörande handlingsplanen. En låg samstämmighet tyder på att stöden i mixen inte kan implementera de politiska målen fullt ut. Resultaten visar att politiken och stödmixen inom Industri 4.0 inte ”matchar” fullt ut. Empirin synliggör att två av de fem politiska delmålen för Industri 4.0 implementeras i andra delar av strategin. Då vi bara har tittat på delen Industri 4.0 i den här rapporten, ställer vi oss följande frågor: Hur påverkas valet av stödinstrument och instrumentens utformning av att de bäddas in i implementationen av en annan del i strategin? Hur tas digitaliseringsaspekten om hand inom en annan del som har ett annat fokus? Uppstår det några målkonflikter när instrumenten ska implementera flera delar i strategin samtidigt?

I valet av stödinstrument framträder också intressanta resultat. Analysen av stödmixen tyder på att en genomförandemyndighet har stöd som riktas mot spetsen och en annan har stöd till bredden. En dimension av samstämmighet som vi utforskat är tidsperspektivet. Om vissa stöd till exempel behöver komma före andra. Vi hade en hypotes om att stöd som riktar sig till spetsen skulle kunna paketeras och spridas i instrument som riktar sig till bredden. Empirin tyder på att förväntningar om att delar av strategin ska implementeras inom en mandatperiod har medfört en något begränsad interaktion mellan spets och bredd. Stöd som riktas mot spetsen är i högre grad utformade för att generera ny kunskap som kan spridas. Samtidigt kan det ta tid eftersom resultat som utvecklas i till exempel innovationsprojekt ofta finns tillgängligt för paketering först i slutet av projektet. Inte när stöden i mixen lanserats. Det stöd som riktar sig mot bredden är däremot i högre grad utformat för att sprida redan existerande kunskap. När ett stödinstrument valts och utformats för att sprida redan existerande kunskap ställde vi oss några frågor: Vem har genererat den kunskap som ska spridas? Finns kunskapen redan paketerad när stödet lanseras? Hur ser mottagarens absorptionskapacitet ut?

I utvecklingen av politiken för en Smart industri kan den här rapporten fungera som ett kunskapsunderlag när till exempel den handlingsplan som vi analyserat just har uppdaterats. I rapporten använder vi en metafor för samstämmighetsanalys av politik, stödmix och stödets förväntade resultat. Vi gör liknelsen med en kör som sjunger i stämmor. En kör innehåller två eller flera självständiga stämmor, men där kören och helheten behöver låta bra. Ibland kan det också förekomma falska toner. När det gäller den nu uppdaterade handlingsplanen, liknar vi det med att sjunga i kanon. Sången startar vid olika tidpunkter samtidigt som helheten fortfarande behöver låta bra. Därför ställer vi oss några frågor: Vilka stödinstrument har valts i den uppdaterade handlingsplanen och hur svarar dessa instrument mot de politiska målen? Hur ser interaktionen ut mellan den stödmix vi har analyserat och de nya stöden i den uppdaterade handlingsplanen?

De analysmodeller vi har föreslagit i det här kunskapsunderlaget är också designade för att kunna användas inom strategins samtliga fyra delar eller så kallade fokusområden. Finns det önskemål från Näringsdepartementet, skulle analysen således kunna fortsätta med ytterligare en del i strategin. Ett område där en informant beskriver att implementeringen av strategin är mycket komplex är hållbar produktion. En intervju tyder på att det inom denna del finns stora förbättringsmöjligheter och stora utmaningar. Därför föreslår vi att en möjlig fortsättning skulle uppmärksamma just denna del i strategin. En annan möjlighet är att titta närmare på några stöd i kontexten. Stöd i kontexten som informanter identifierat har stor påverkan på strategins implementering är till exempel strategiska innovationsprogram, samverkansprogrammen, regionala stöd och Industriforskningsforum.

Summary

In 2016 the Swedish Ministry of Enterprise and Innovation gave the Swedish Agency for Growth Policy Analysis (Growth Analysis) an assignment to deliver an analysis that contributes to the implementation of Sweden's new industrial strategy entitled Smart Industry. The ministry specified in the appropriation directions that evaluation of the strategy shall begin. It was further highlighted that the evaluation shall, when relevant, take into account the interactions and interdependencies between different support instruments as they affect the extent to which the intended policy outcomes are achieved. The present work was conducted within the scope of this ministerial assignment.

The debate over the new industrial policy has received increased attention in recent years (Warwick, 2013), and policy makers and analysts alike are increasingly focusing on challenges stemming from the policy complexity. This shift in emphasis is exemplified by the uptake of the term “support instrument mix”, which implies a focus on coherence, i.e. the interactions and interdependencies between different support instruments, as they affect the extent to which policy goals are realised (Flanagan, Uyarra, & Laranja, 2011). In addition, the literature highlights that support instruments are not intended to (and cannot) influence the ultimate policy objectives (e.g. structural change) in an immediate sense because these instruments can only influence innovation and industrial development processes. This implies that the ultimate policy objectives must be “translated” into concrete problems that can be influenced directly by support instruments (Borrás & Edquist, 2013).

In this paper we take up the challenge of bringing reflexive learning to the problem of developing and implementing a specific new industrial policy, and we introduce the idea of describing the choice and formulation of its particular “support instrument mix”. We set out the elements we believe are necessary in a model that illustrates the flow from the Swedish Smart Industry strategy, to the instruments deployed in the mix, and finally to the impacts that selected instruments can have; in other words, how the nested relations between policy, instrument mix, and impact align. We suggest an approach to highlight policy coherence that is compatible with a more sophisticated, multi-actor, and dynamic understanding of the processes by which a political strategy emerges, is implemented, and delivers outcomes, i.e. its impact.

Mixes exist on many different unit of analysis. On a higher unit of analysis the literature discusses policy mixes that highlight the interaction between different policy domains such as innovation policy, digitalisation policy, new industrial policy and trade policy. However, this unit of analysis is too wide and too conceptual for our purpose. To our knowledge, there is a gap in the literature when it comes to theories that are used to understand the emergence and implementation of a specific strategy, in our case the Swedish Smart Industry strategy. We aim to further the understanding of how the implementation of the Smart Industry strategy can be improved. Because this requires in-depth empirical evidence of the support instruments in the mix, we delimit this interim report to one of the four areas of the strategy entitled Industry 4.0. The text in the strategy specifies that this area focuses on the digitalisation of industry as is shown in quote below.

“Companies in the Swedish industrial sector are to be leaders of the digital transformation and in exploiting the potential of digitalisation.” (Ministry of Enterprise and Innovation, 2016, p. 30)

Digitalisation is an area of policy making that is characterised by a need for horizontal governance, which implies that the public authorities in charge belong to various levels of authority and policy competences. Effective policies for digital transformation might need to be joined up across a broad set of policy areas, including industrial policy, education policy, research policy, innovation policy, environmental policy, and regional policy. This increases the number of actors and agendas to be co-ordinated in order to achieve coherent policies.

The need for a new industrial strategy for Sweden was part of the prime minister's statement of the government's policy on September 15, 2015. The present results highlight that the emergence of the Smart Industry strategy has shown elements of a bottom-up approach. Almost a year of discussions and collaborations, with a large number of triple-helix actors, led up to the launch of the strategy and its related action plan. Engaging the target group and the actors that are supposed to implement the strategy in its emergence is usually a recipe for a success (Vedung, 2016).

Moving on to the Industry 4.0 area of the strategy, we identified the political objectives that should guide the choice of support instruments. The objectives for Industry 4.0 are as follows:

1. *Stimulating the development, spread and use of the digital technologies that have the greatest potential to lead the industrial sector's transformation.*
2. *Exploiting the potential of digitalisation broadly, irrespective of industry, company size and geographical location.*
3. *Encouraging new business models and organisational models in order to tap the potential of the new technology.*
4. *Meeting new knowledge requirements that are brought about by digital development.*
5. *Adapting framework conditions and infrastructure to the digital era.*

(Ministry of Enterprise and Innovation, 2016, p. 30)

We have conducted a coherence analysis of how the nested relations between policy, instrument mix, and impact align. High coherence indicates that the political objective, in the quotation above, can be implemented. Low coherence indicates that the instruments in the mix cannot fully implement the objectives. The present results indicate that the political objectives and the instrument mix do not fully align. The strategy was followed by an action plan that specifies the support instruments that make up the mix. It specifies that six new instruments are to be launched in the Industry 4.0 area. Following the flow from the policy objectives, we were somewhat surprised by the choice of instruments. Objective number three and four in the quote above are not followed by instruments in the Industry 4.0 area of the action plan. Interviews, however, showed a more complex picture. Informants described how objective number three, "*Encouraging new business models and organisational models in order to tap the potential of the new technology*", has been implemented, but in another area of the strategy entitled Sustainable Production. The fourth objective, *Meeting new knowledge requirements that are brought about by digital development*, is also described as being implemented in another area of the strategy called Industrial Skills Boost. Because the present analysis is delimited to the Industry 4.0 area of the strategy, and does not cover the other three areas of the strategy, we asked the following questions. How is the choice of instrument and the instrument's

formulation affected by the fact that the instrument is embedded in the implementation of another area of the strategy? How is the digitalisation aspect taken up in another area of the strategy that has a different focus? Do any conflicts arise when selected support instruments implement several objectives at the same time? Could it be that one policy objective can only be obtained at the expense of another?

Following Borrás and Edquist (2013), we acknowledge that the choice of support instruments constitutes a part of the formulation of the policy and that the instruments themselves form part of the actual implementation of the policy. This double nature of instruments suggests that it is important to look at how they are chosen and formulated. We did this by drawing on insights from text analysis and interviews with the policy makers who wrote the strategy and its related action plan. In addition, we also analysed the programme texts and interviewed all of the programme managers responsible for all of the instruments in the Industry 4.0 area.

The current empirical evidence illustrates the choice of actors and instruments in the mix. An analysis of the coherence within the instrument mix for Industry 4.0 indicates that one financier instrument focuses more on the leaders and that another financiers instrument reaches out more broadly to include the laggards. Our interpretation is that the Swedish innovation agency Vinnova has the three instruments in the mix that focus more on the first objective in the quotation above, i.e. the leaders. The Swedish Agency for Regional Growth has one instrument that focuses more on the second objective in the quotation above and is formulated to reach out broadly to include the laggards.

One dimension in our coherence analysis was the time perspective. Originally we had hypothesised that results from instruments directed towards leaders could be packaged and disseminated broadly in the instrument used for reaching the laggards. However, the informants described how part of the strategy is expected to be implemented within an electoral period, which is four years in Sweden. The implementation period is therefore perceived as short. Our interpretation is that a short implementation period has resulted in somewhat limited interaction between instruments directed at leaders and the instrument that can reach out more broadly to include the laggards. Instruments directed at leaders are, to a higher degree, designed to generate new knowledge that can be packaged and disseminated. At the same time, an informant described how it can take time for innovation projects to create new knowledge, i.e. results. It is often that results only become available when the project is nearly finished. When results are available, they still need to be packaged, which is an activity that is not always a part of the project itself. Support directed broadly to include laggards, on the other hand, is more designed to disseminate already existing knowledge. When a support instrument is selected and formulated to disseminate already existing knowledge, the following questions become important. Who has generated the knowledge that should be disseminated? Is it the financier or other actors such as intermediaries? Will the knowledge be readily available and packaged when the support instrument is launched? As knowledge is disseminated, what is the receiver's, i.e. the strategy's target groups, absorptive capacity?

As a suggestion for future studies, we propose an exploration of pre-existing instruments that the informants have identified as being important for the implementation of the Industry 4.0 area of the strategy. Examples are the strategic innovation programmes, the innovation partnership programmes, regional programmes, and the Industrial Research Forum. Building on existing literature (Flanagan et al., 2011), we acknowledge that the strategy, as with any policy, displays a path dependency. The instruments in the mix are

not launched on a tabula rasa, but in a context of pre-existing instrument mixes that have been shaped through successive policy changes. The impact of the Smart Industry strategy therefore also depends on when it is implemented and on the path that has been previously followed.

1 Hitta rätt stödinstrumentmix

Tillväxtanalys har i uppdrag att genomföra analyser och förbereda kommande utvärderingar i regeringens arbete med strategin Smart industri. Den här rapporten är en del i detta arbete och tittar på samstämmigheten mellan politiska mål, de stöd som tillsammans implementerar politiken, eller den så kallade stödinstrumentmixen, och stödets förväntade resultat. Vi fokuserar på digitaliseringen av industrin i en del av strategin som heter Industri 4.0.

På den internationella arenan har begreppet *policymix* blivit populärt de senaste åren. Det används flitigt av bland annat OECD och Europeiska kommissionen (OECD, 2011a, 2011c, 2012). Därtill bedrivs en hel del forskning på området (Borrás & Edquist, 2013; Flanagan et al., 2011; Magro & Wilson, 2013). Anledningen till det ökade intresset för begreppet är att det synliggör hur politiken och de stödinstrument som används för att implementera politiken hänger ihop.

Vad är ett stödinstrument?

Ett stödinstrument är det verktyg en finansiär använder för att dela ut medel till stödmottagare.

Den svenska *policymix*en har analyserats vid flera tillfällen. Till exempel har Europeiska kommissionen år 2006 analyserat den svenska *policymix*en. Resultaten visar på en otillräcklig samordning mellan de myndigheter som ger stöd, vilket medförde en bristfällig koordinering mellan stödinstrumenten (Åström, 2006). När det statliga stödet inte samordnas blir helhetsbilden fragmenterad, och det finns risk för att stödet inte fungerar optimalt. Liknande resultat återkommer i OECD:s genomlysningar av den svenska innovationspolitiken (OECD, 2012, 2015c). I rekommendationerna framkommer återigen att Sverige har ett stort antal myndigheter som delar ut stöd. Samordningen mellan dessa myndigheter är bristfällig, vilket leder till risk för överlappande stöd (OECD, 2012).

Idealt är det politikens roll att hitta en optimal mix av stödinstrument som ingår som en del av en policy. Här refererar ordet *policymix* till balansen och interaktionen mellan politikområden och består av:

1. grunden för statlig intervention
2. politiska målsättningar
3. den mix av stödinstrument som används
4. förväntade resultat

Frågor kring *policymix*en begränsas inte till nya stöd som lanserats, till exempel inom ramen för strategin Smart industri, utan omfattar också kopplingen till befintliga stöd (OECD, 2010c). Att hitta rätt *policymix* är komplicerat. En optimal mix tar hänsyn till möjliga positiva och negativa interaktioner mellan olika stödinstrument. Vad är motivet för statlig intervention? Hur ser den samlade stödinstrumentmixen ut? Hur implementeras de politiska målen? Är enskilda instrument väl utformade? Finns det några områden som behöver förbättras? Svaren på dessa frågor är inte enkla att finna, och de föreslagna lösningarna är ofta svåra att implementera.

1.1 Stödinstrumentmix för Smart industri

Analyser av policymix kan göras på flera olika abstraktionsnivåer. Medan vissa policymix-analyser fokuserar på breda politikområden såsom innovationspolitik eller digitaliseringspolitik, har denna rapport ett mer avgränsat fokus. Detta projekt utvecklar policymixen för strategin Smart industri (Näringsdepartementet, 2016a). En av anledningarna till en stark avgränsning är att analysen bygger på djupa empiriska beskrivningar av hur politiken implementeras. Vi har prioriterat att få djup kunskap inom en avgränsad del.

Tillväxtanalys har utvecklat en modell för att analysera policymixen för strategin Smart industri. Vi lägger stor vikt vid att empiriskt underbygga analysen. I denna första delrapport avgränsas fokus ytterligare till implementeringen inom Industri 4.0 i strategin för att få tillräckligt djup i analysen.

Figur 1 beskriver den modell för policymixanalys som används för att utveckla implementeringen av strategin Smart industri. De fyra delarna i ramverket bildar en lärandecirkel och består av a) diagnostik av de politiska målen och de nya stöd som lanserats, b) analyser av stödinstrumentmixen, c) underlag för ett reflexivt lärande som visar samstämmigheten mellan politik, stöd och stödets förväntade resultat och d) möjlighet att utveckla politiken och dess implementering.

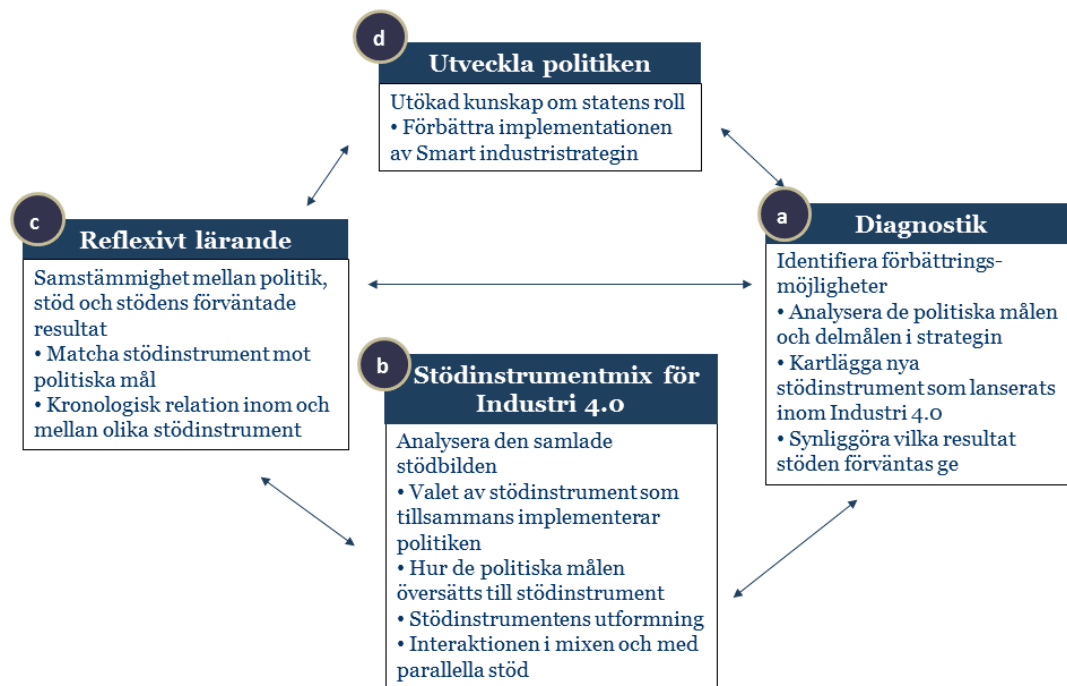
Lärandecirkeln börjar med diagnostiken som omfattar analyser av de politiska målen och delmålen i strategin. Dessutom ingår en kartläggning av de nya stödinstrument som lanserats för att implementera politiken för Industri 4.0. Genom att använda denna kunskap ges en samlad bild av stödinstrumentmixen för Industri 4.0. Den samlade stödbilden (Borrás & Edquist, 2013) synliggör genomförandeaktörerna och de stödinstrument som tillsammans ska implementera politiken. Översikten är viktig för att till exempel vinna kunskap om balansen och interaktionen mellan nya och existerande stöd. Enskilda stödinstrument kan komplettera, stödja eller motverka varandra. Därefter bidrar ett reflexivt lärande till att analysera samstämmigheten mellan politik, stöd och stödets förväntade resultat. En hög samstämmighet tyder på att politiken implementeras väl, och en låg samstämmighet tyder på att det finns delar i politiken som väntar på att bli implementerade.

Med utgångspunkt i litteraturen har vi valt att analysera samstämmigheten utifrån två dimensioner:

- *Matching*: Hur väl implementerar den samlade stödinstrumentmixen de politiska målen för Industri 4.0? Finns det några dimensioner av politiken som fortfarande väntar på att implementeras? Finns det en ”match” mellan stödinstrumentens design och olika politiska mål? Motsvarar stödets förväntade resultat det som politikerna vill uppnå?
- *Kronologi*: Finns det en kronologisk relation mellan stödinstrumenten? Behöver vissa stöd komma före andra i tid?

Dessa dimensioner är viktiga för att förstå hur politiken kan utvecklas och hitta faktorer för en framgångsrik implementering. Den här typen av analyser kan också synliggöra förbättringsområden där politiken ännu inte har implementerats fullt ut.

Figur 1 Policymix för Smart industri strategin med fokus på Industri 4.0



Källa: Tillväxtanalys egen anpassning av OECD (2010a).

1.1.1 Analysera samstämmighet mellan politik, implementering och resultat

För implementeringen av politiken för Industri 4.0 blir stödinstrumenten och mixen viktiga att analysera. Enligt Borrás and Edquist (2013) utmärks stödinstrument av att de har en dubbel karaktär. Å ena sidan är valet av stödinstrument en del av politiken samtidigt som stödinstrumentet i sig är en del av implementeringen. Det medför att det blir viktigt att synliggöra vilken typ av stödinstrument som väljs och hur det utformas. Det räcker inte med att veta att det finns ett problem som politiken behöver lösa. Det säger inget om *hur* problemet ska lösas. För att designa lämpliga stödinstrument är det viktigt med fördjupad kunskap om grunden till problemet som det beskrivs i de politiska intentionerna. När det gäller strukturomvandling och näringslivsutveckling är det ofta så att stödinstrumenten inte förväntas påverka de politiska målen direkt. Det betyder att de politiska målen behöver översättas till mål som kan påverkas av stödinstrumenten. När det politiska problemet identifierats, går det att bedöma vilka stödinstrument som bäst kan avhjälpa problemet. Vilka komplementära stödinstrument kan tillsammans implementera politiken? Eller med andra ord, vilken stödinstrumentmix är att föredra?

I den här delrapporten analyseras valet av stödinstrument som tillsammans implementerar de politiska målsättningarna för Industri 4.0. Det innebär att stödinstrumentmixen, i det här specifika fallet, avgränsats till nya stöd inom Industri 4.0. Inom det här avgränsade området analyseras hur de politiska målsättningarna översätts till mål som kan påverkas av stödinstrument samt hur stöden i sig utformats. Vi har antagit att översättningen börjar när målsättningarna beskrivs i de skriftliga regeringsuppdrag som genomförandemyndigheterna fått. Därefter har textanalyser kompletterats med intervjuer där genomförandemyndigheterna fått beskriva hur de tolkat regeringsuppdragen när stödinstrumenten utformats.

Ett annat sätt att analysera stödinstrumentmixen är att empiriskt beskriva balansen och interaktionen mellan stöden i mixen. (OECD 2010)

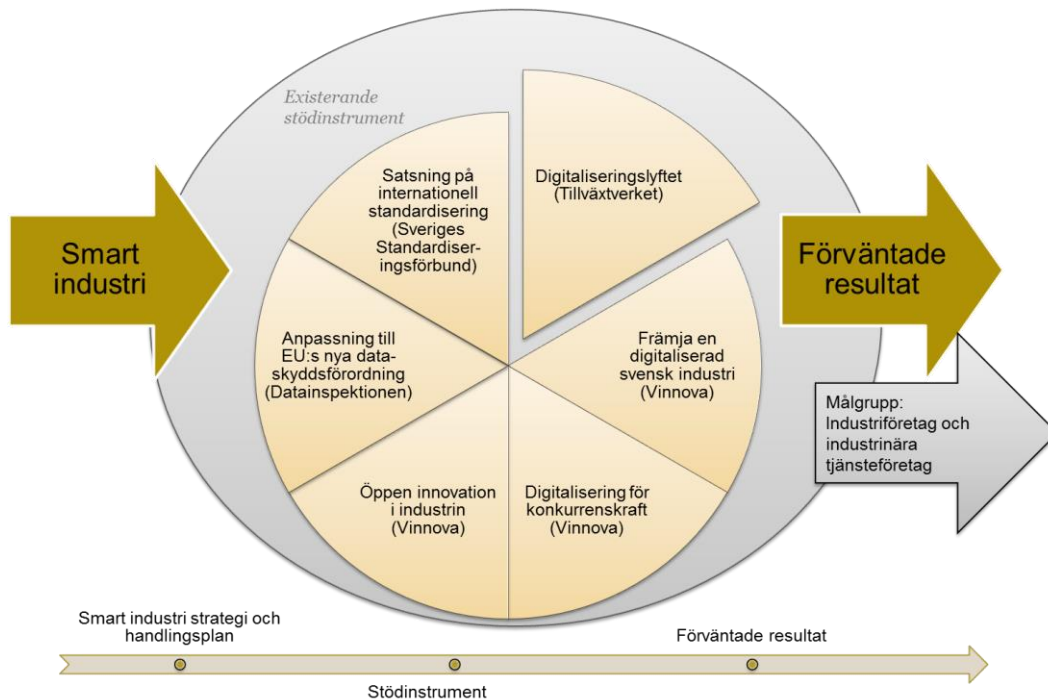
Vad är en stödinstrumentmix för industri 4.0?

Stödinstrumentmixen för industri 4.0 beskriver alla de nya stödinstrument som regeringen gett genomförandemyndigheterna i uppdrag att lansera inom den handlingsplan som tagits fram för strategin Smart industri. Mixen ger en samlad bild av vilka stödinstrument som tillsammans implementerar Industri 4.0. Med stödinstrumentmixen som utgångspunkt går det t.ex. att göra analyser av vilka stöd som valts och hur de interagerar med varandra.

Mixen definieras som stöd som lanserats inom Industri 4.0 som listas i handlingsplanen för Smart industristrategi (Näringsdepartementet, 2016b). Kontexten är redan existerande stödinstrument som knyter an till implementeringen av Industri 4.0 i strategin Smart industri. Exempel på andra parallella stöd till utvecklingen av industrin är samverkansprogrammen och några av Vinnovas strategiska innovationsprogram. Kontexten är inte vårt primära fokus men kan ändå stödja eller motverka de nya stöden som lanserats inom Industri 4.0.

Figur 2 nedan bygger på det styrningsresonemang som finns i OECD:s innovationsstrategi (OECD, 2015a). Modellen används för att analysera samstämmigheten mellan de politiska målsättningarna med strategin Smart industri och de insatser som lanserats för att implementera politiken. En hög samstämmighet visar att politiken implementerats väl. En låg samstämmighet tyder på att det finns delar i politiken som väntar på att bli implementerade.

Figur 2 Hur implementeras politiken för Industri 4.0?



Källa: Tillväxtanalys egen utveckling av OECD (2010a, 2015a).

Det framgår av figur 2 att analysen tar sin utgångspunkt i de politiska intentionerna som de beskrivs i strategin. Det politiska målet för Industri 4.0 är att ”företag i svensk industri ska vara ledande inom den digitala utvecklingen och i att utnyttja digitaliseringens möjligheter”. För att nå dit tar strategin avstamp i följande fem delmål:

1. *Stimulera utveckling och användning av digital teknik med potential att leda industrins omvandling.*
2. *Utnyttja digitaliseringens möjligheter brett oavsett bransch, företagsstorlek och geografisk lokalisering.*
3. *Uppmuntra nya affärs- och organisationsmodeller för att tillgodogöra potentialen i den nya tekniken.*
4. *Möta nya kunskapsbehov som den digitala utvecklingen medför.*
5. *Anpassa ramvillkor och infrastruktur för den digitala eran.*

(Näringsdepartementet, 2016a, sid 30)

Figur 2 synliggör att politiken för Industri 4.0 implementeras genom de sex regeringsuppdrag som regeringen presenterat i handlingsplanen för strategin Smart industri. Tillväxtverket har fått i uppdrag att lansera ett stödinstrument som kallas Digitaliseringslyftet. Vinnova har fått tre uppdrag. Det första uppdraget är ett stödinstrument som främjar en digitaliserad svensk industri. Det andra uppdraget är ett stödinstrument som kallas Digitalisering för konkurrenskraft. Det sista uppdraget Vinnova fick var att lansera stödinstrument för öppen innovation i industri. Därtill har Dataskyddsinspektionen fått i uppdrag att anpassa dataskyddet, och även Sveriges standardiseringsförbund har fått ett uppdrag.

En sista dimension, som är viktig för att analysera samstämmigheten, är att synliggöra vilka resultat och effekter de nya stödinstrumenten förväntas leverera. Vilka resultat kan politikerna förvänta sig när stöden är avslutade? Politiken kan implementeras väl när det finns en samstämmighet mellan politiska mål, lanserade stöd och stödets förväntade resultat. Med andra ord behöver strategi, stöd och stödets förväntade resultat följa på varandra i en rät linje m.a.o. eller de behöver matcha varandra.

För att bidra till utvecklande av politiken analyseras hur de politiska intentionerna kan implementeras. För detta behövs fördjupad kunskap om hur stödinstrumenten ser ut som lanserats inom ramen för Industri 4.0. Finns det en ”match” mellan stöddesign och de politiska målen? Kan den samlade stödinstrumentmixen implementera samtliga politiska mål inom område Industri 4.0? Vilka resultat och effekter förväntas stöden ge? Motsvarar stödinstrumentens förväntade resultat det som politikerna önskar? Dessa frågor är viktiga för att förstå hur politiken implementeras. Kunskapen kan också visa på förbättringsområden där politiken ännu inte implementerats fullt ut.

Genom att kombinera OECD:s styrningsdiskussion med implementeringsdiskussionen från Vedung (2016), framträder ytterligare en samstämmighetsdimension. En sådan dimension är tydlighet kontra otydlighet i de politiska intentionerna. Är det till exempel lättare att implementera en politik som utmärks av otydlighet? Ger det finansierarna större möjlighet att, utifrån sin samlade kunskap, hitta rätt stödinstrument? Vilka resultat kan politiken leda till om intentionerna är otydliga? För att kunna diskutera denna fråga behövs fördjupad kunskap om hur översättningen ser ut mellan politiken och utvecklingen av stödinstrument hos genomförandemyndigheterna.

Tillväxtanalys föreslår analysmodeller som kan utveckla politiken. Modellerna synliggör vilka delar av strategin som kan implementeras väl och om det finns delar som väntar på att implementeras eller behöver förbättras. Resultaten kan utgöra en plattform för kontinuerliga diskussioner om hur implementeringen av strategin Smart industri kan förbättras ytterligare.

2 Politiken

Strategin Smart industri och tillhörande handlingsplan kan tolkas som regeringens intention för industrin i Sverige och önskvärd inriktning för kommande stödinsatser. Det är således inte enbart ett visionsunderlag utan även ett underlag som definierar och avgränsar vad regeringen via genomförandemyndigheterna avser att göra för att nå dit.

Nedan beskrivs struktur och innehåll för strategin och handlingsplanen med tillhörande regeringsuppdrag. Särskilt fokus ligger på fokusområde Industri 4.0. Beskrivningen bygger på en textanalys. Textanalysen i sin helhet finns beskriven i Tillväxtanalys underlagsrapport och en kort redogörelse av metoden finns i bilaga 2. För att få en djupare beskrivning av empirin kompletteras textanalysen med intervjuer. Informanterna är bland annat de individer på Näringsdepartementet som skrivit strategin, handlingsplanen och regeringsuppdragen.

2.1 Strategi och handlingsplan Smart industri

Den 21 januari 2016 publicerade regeringen Smart industri – en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige. I strategin kan utläsas att industrieföretag och industrinära tjänsteföretag i Sverige står inför stora utmaningar. Dessa tar avstamp i en strukturuomvandling som drivs framåt av globalisering, digitalisering och omställningen mot en grön resurseffektiv ekonomi. Den pågående strukturuomvandlingen skapar samtidigt möjligheter att stärka svensk industris konkurrenskraft, och därigenom bidra till ökad sysselsättning och hållbar tillväxt.

Strategin Smart industri fokuserar på att stärka företagens förutsättningar att klara av den snabba omställning som svensk industri nu är mitt uppe i. Strategins övergripande mål är att *industrin i hela Sverige ska öka sin konkurrenskraft och sitt deltagande i främst de högkvalificerade delarna av de globala värdekedjorna*. För att uppnå detta har fyra fokusområden identifierats som avgörande för industrins omställningskraft.

Tabell 1 Fyra fokusområden för genomförande av Smart industri

1	Industri 4.0 – Företag i svensk industri ska vara ledande inom den digitala utvecklingen och i att utnyttja digitaliseringens möjligheter.
2	Hållbar produktion – Ökad resurseffektivitet, miljöhänsyn och en mer hållbar produktion ska bidra till industrins värdeskapande, jobbskapande och konkurrenskraft i hela landet.
3	Kunskapslyft industri – Kompetensförsörjningssystemet på lokal, regional och nationell nivå ska möta industrins behov och främja dess långsiktiga utveckling.
4	Testbädd Sverige – Sverige ska vara ledande i forskning inom områden som bidrar till att stärka den industriella produktionen i Sverige.

Källa: Näringsdepartementet (2016a)

I juni 2016, knappt fem månader efter strategins lansering, presenterade regeringen en handlingsplan för Smart industri. Handlingsplanen utgör en plattform för en nationell kraftsamling för industrins utveckling och består av 45 konkreta åtgärder riktade till olika myndigheter. Nedan beskrivs de åtgärder som faller under fokusområdet Industri 4.0 i handlingsplanen.

2.2 Regeringsuppdrag inom delen Industri 4.0

Fokusområde Industri 4.0 har ett övergripande mål om att ”företag i svensk industri ska vara ledande inom den digitala utvecklingen och i att utnyttja digitaliseringens möjligheter”. För att nå dit tar strategin avstamp i fem utpekade behov. Behoven tolar vi är de politiska målen för delen Industri 4.0, vilka listas nedan.

Tabell 2 Utpekade delmål för delen Industri 4.0

1	Stimulera utveckling och användning av digital teknik med potential att leda industrins omvandling.
2	Utnyttja digitaliseringens möjligheter brett oavsett bransch, företagsstorlek och geografisk lokalisering.
3	Uppmuntra nya affärs- och organisationsmodeller för att tillgodogöra potentialen i den nya tekniken.
4	Möta nya kunskapsbehov som den digitala utvecklingen medför.
5	Anpassa ramvillkor och infrastruktur för den digitala eran.

Källa: Näringsdepartementet (2016a), sid 30

I strategin anges att industriföretag och industrinära tjänsteföretag utgör målgruppen för satsningarna liksom att små och medelstora företag ska prioriteras i genomförandet av handlingsplanen. Enligt statistik från Retriever från senaste årsredovisning består målgruppen industriföretag av ungefär 12 281 företag som har verksamhet inom SNI-koder som sorterar under branschen industri och tillverkning och som har mer än en anställd. 7 533 företag är mikroföretag, 3 540 företag är små företag, 977 medelstora och 231 stora. Den prioriterade målgruppen små och medelstora företag består således av åtminstone 4 517 företag.

I handlingsplanen faller åtta av totalt 45 åtgärder under Industri 4.0. De åtta åtgärderna sorterar i sin tur under delmål 1, 2 och 5 i tabellen ovan. Återstående delmål som listas i strategin för Industri 4.0 (dvs. delmål 3 och 4 i tabellen ovan) möts genom åtgärder inom andra fokusområden i handlingsplanen, exempelvis under Kompetenslyft industri. Informanterna beskriver att utpekade fokusområden i strategi och handlingsplan ses som komplementära för att nå uppsatta målsättningar. Att två i strategin utpekade delmål för Industri 4.0 inte följs av åtgärder i handlingsplanen inom den här delen ska därmed inte tolkas som att insatser inte sker. Däremot finns en risk att åtgärder som sker inom andra delar av strategin, för att möta utpekade mål för Industri 4.0, inte får en lika tydlig inriktning mot digitalisering som initialt avsetts.

Sex av de åtta åtgärder som listas i handlingsplanen för Industri 4.0 utgörs av regeringsuppdrag fördelade på Vinnova (3 st.), Tillväxtverket (2 st.) och Datainspektionen (1 st.). Resterande två åtgärder består av utbetalade medel till Sveriges Standardiseringsförbund för en satsning på internationell standardisering (3 miljoner kronor), samt för regeringens arbete i EU-processer med relevans för industrins digitalisering.

Regeringsuppdrag inom fokusområde Industri 4.0 anges nedan:

- Uppdrag att genomföra insatser för att främja en digitaliserad svensk industri (Vinnova, 2015–16, 22 miljoner kronor)¹
- Uppdrag att genomföra samverkansprojekt för att utnyttja digitaliseringens potential för ökad konkurrenskraft hos svensk industri (Vinnova, 2016–18, 95 miljoner kronor)²

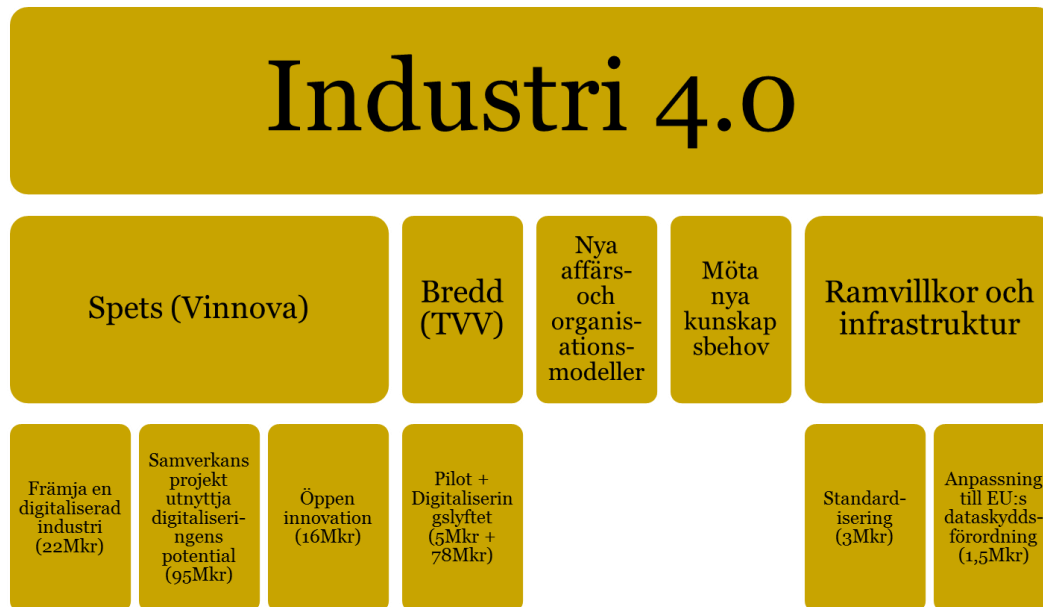
¹ Näringsdepartementet, 2015b (Anledningen till att referenser i kapitel 2 och 3 är fotnoter är att de utgör underlag i textanalysen och inte litteraturreferenser. Textanalysdokumenten specificeras i Bilaga 2)

- Uppdrag att genomföra insatser för öppen innovation i svensk industri (Vinnova, 2016–17, 16 miljoner kronor)³
- Uppdrag att genomföra pilotinsatser för ett digitaliseringslyft riktade till små och medelstora industriföretag samt industrinära tjänsteföretag (Tillväxtverket, 2015–16, 5 miljoner kronor)⁴
- Uppdrag att genomföra ett program för ett digitaliseringslyft riktat till små och medelstora industriföretag samt industrinära tjänsteföretag (Tillväxtverket, 2016–19, 78 miljoner kronor)⁵
- Uppdrag att ta fram stöd för näringslivets anpassning till EU:s nya dataskyddsförordning (Datainspektionen, 2016–17, 1,5 miljoner kronor)⁶

Totalt uppgår regeringsuppdragen inom Industri 4.0 till drygt 220 miljoner kronor, inklusive medel som tilldelats Sveriges Standardiseringsförbund om 3 miljoner kronor. Som framgår av ovan innefattar åtgärderna i handlingsplanen såväl avslutade som pågående och framtida regeringsuppdrag.

Vilka utpekade delmål som regeringsuppdragen hör till framgår av figur 3 nedan.

Figur 3 Delmål och regeringsuppdrag inom fokusområde Industri 4.0



2.3 Processen för utformning av strategi och handlingsplan

I följande kapitel ges en beskrivning av processen bakom utformningen av strategin och handlingsplanen. Redogörelsen grundar sig i huvudsak på en analys av genomförda intervjuer med representanter för näringsdepartementet och berörda genomförande-myndigheter.

² Näringsdepartementet, 2016c

³ Näringsdepartementet, 2016f

⁴ Näringsdepartementet, 2015a

⁵ Näringsdepartementet, 2016g

⁶ Näringsdepartementet, 2016h

2.3.1 Strategin grundar sig på en bred förankring

Strategins framtagande har sin grund i regeringsförklaringen 2014. Redan i oktober 2014 fanns därmed en insikt om att industrin skulle komma att prioriteras särskilt av regeringen. Det efterföljande arbetet med strategin handlade därmed om att sätta ramarna för detta arbete. Färdigställandet av strategi och handlingsplan genomfördes under förhållandevis korta tidsramar från sommaren 2015 till sommaren 2016. Trots detta präglades arbetet av en omfattande förankring.

Det förefaller ha funnits en politisk prioritering om att strategin på ett tydligt sätt skulle peka ut riktning för kommande satsningar på industrin. Ambitionen fanns om en väl förankrad strategi som samtidigt pekade ut konkreta åtgärder snarare än ett vagt visionsdokument.

Tidigt i processen med framtagandet av strategin togs utgångspunkten att industrin även inkluderar de industrinära tjänsteföretagen. Detta bidrog till att ytterligare definiera regeringens fokus. Samtidigt togs ett beslut att strategin behövde avgränsas, dels för att skilja sig från den bredare näringspolitiken, dels för att hålla en tillräcklig konkretionsgrad. Av denna anledning exkluderades exempelvis energi- eller infrastrukturfrågor tidigt från strategin, trots att sådana basfaktorer har stor betydelse för industrins utveckling.

Syftet med strategin uppfattas inte ha varit att samla upp redan pågående insatser. Snarare förefaller fokus ha legat på att tydliggöra och samlas runt en gemensam punkt och bidra till att nya satsningar gentemot industrin blir av eller utformas på ett nytt sätt.

Två viktiga fora som bidragit med underlag och sedermera till utformningen av strategin har varit de av regeringen genomförda industrisamtalen, under ledning av Närings- och innovationsministern Mikael Damberg, samt de av samma minister tillsatta advisory board för nyindustrialisering. Industrisamtalen inleddes i maj 2015 och har fokuserat på tematiska diskussioner inom olika områden som spelat in för utformningen av strategin.⁷ Industrisamtalen ersätter inte regeringens kontinuerliga dialog med näringslivet, utan syftar till att samla berörda aktörer för strategiska samtal. Industrisamtalen planeras och organiseras av regeringen i samarbete med Industrirådet och Almega. I samtalen har förutom näringslivet även branschföreträdare, akademi, myndighetsrepresentanter och statssekreterare deltagit. I dessa samtal har strategins inriktning förankrats.

I juli 2015 tillsattes ett advisory board för nyindustrialisering.⁸ I juni 2016 gick förordnandet för advisory board ut efter att ha bistått regeringen i utformandet av strategin för Smart industri och den första handlingsplanen. Rådet har således bidragit till att forma prioriteringar för såväl strategin som handlingsplanen.

Utöver det som nämnts ovan har öppna konsultationer anordnats med ett stort antal berörda aktörer såsom branschorganisationer, arbetsmarknadens parter, myndigheter, företag etc. för utformning av strategin. Med representanter för flertalet myndigheter på nationell och

⁷ Torsdagen den 28 maj 2015 ägde det inledande industrisamtalet rum. Industrisamtalet fredagen den 28 augusti 2015 ägnades åt kompetensförsörjning med fokus på gymnasiet, yrkeshögskolan och vuxenutbildning. Temat för fredagen den 6 november 2015 var forskning, innovation och kompetensförsörjning inom högre utbildning. Den 8 februari 2016 var temat digitalisering. På industrisamtalet i Södertälje den 11 april 2016 var temat svensk industri- och industrinära tjänstesektors möjligheter till stärkt konkurrenskraft genom hållbar produktion. Logistik, transporter och infrastruktur var temat den 12 september 2016. På industrisamtalet den 25 januari 2017 var temat omställning och matchning. Den 2 juni 2017 var temat investeringsfrämjande.

⁸ Rådet bestod av Olof Persson (f.d. Volvo AB, Volvo CE, Bombardier), Lisa Lindström (vd Doberman), Pia Sandvik (ordf i RISE) och Karl Gustaf Ramström (CEO Prevas, tidigare SSAB och ABB). (Näringsdepartementet, 2015d)

regional nivå anordnades under hösten 2015 en bred hearing under ledning av statssekreterare Eva Lindström där vision, mål och fokusområden i strategin presenterades. Inför hearingen hade parterna möjlighet att lämna inspel till regeringen.

Utformningen av strategin har i allt väsentligt varit en iterativ process där underlag och förslag på inriktning av strategin utarbetats och förankrats i flera led. Detta innebär även att framtagandet stämts av med underlag som FoI-propositionen, Energikommissionen, exportstrategin, infrastrukturplaneringen, översynen av statens insatser för företagsfinansiering med mera. Utformandet förefaller ha präglats av en nära dialog mellan politik och tjänstemän för att vägleda strategin utifrån den sammanvägda bild som framkommit från genomförda hearings, industrisamtal och inspel från advisory board. I denna process framkom att strukturomvandlingen och dess centrala drivkrafter bör utgöra kärnan av strategin. Digitalisering och hållbarhet uppfattades som områden där Sverige hade komparativa fördelar och där insatser för kompetensförsörjning och testbäddar kan utgöra viktiga verktyg.

2.3.2 Handlingsplanen konkretiserar strategin i nära dialog med berörda genomförandemyndigheter

I juni 2016, knappt fem månader efter lanseringen av strategin, presenterade regeringen en handlingsplan för Smart industri. Underlag som samlats in genom industrisamtal, advisory board, hearings och omvärldsanalys samt genom förankring med den politiska ledningen, uppfattas avsevärt ha stärkt arbetet med framtagandet av handlingsplanen. Primära insatser bestod av att förankra föreslagna åtgärder med andra departement och berörda myndigheter. Ambitionen framgent är att uppdatera handlingsplanen med nya åtgärder.

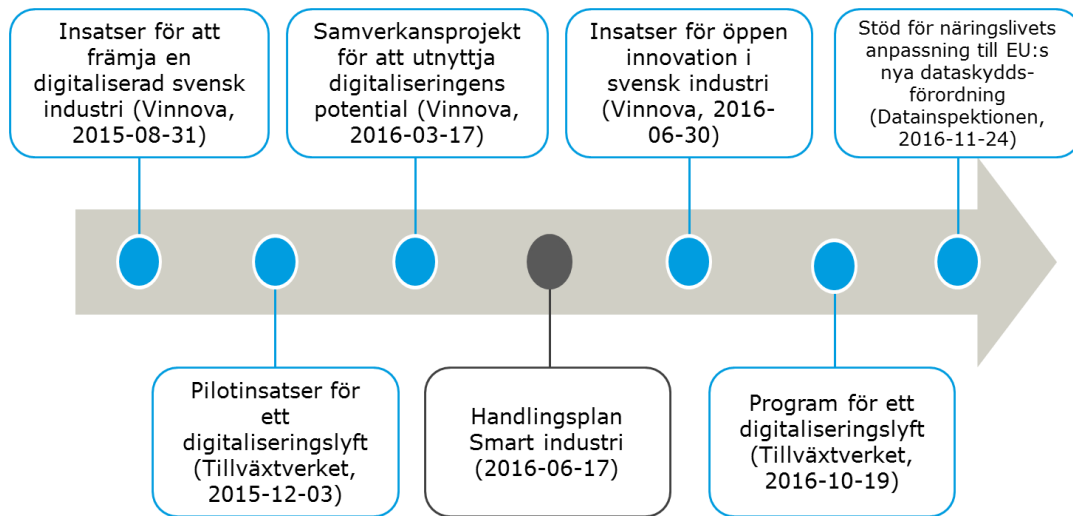
Strategins kommunikativa värde uppfattas i genomförda intervjuer ha stärkts av att den kopplar till en handlingsplan som pekar ut konkreta åtgärder. Vice versa upplevs de 45 åtgärderna ha fått ökad genomslagskraft då de kopplats samman med en övergripande strategi. Skillnaden gentemot andra strategidokument, exempelvis Digitaliseringsstrategin⁹, ligger främst i att det uppfattas finnas ett mandat i strategin som går bortom en vision om vad man vill uppnå. Strategin tillsammans med handlingsplanen ses som ett förtydligande om vad regeringen avser att göra.

De åtgärder som listas i handlingsplanen motsvarar till stor del specifika regeringsuppdrag till olika myndigheter. Som framgår av beskrivningen i kapitel 3.2 tillkom de regeringsuppdrag som faller under fokusområde Industri 4.0 i handlingsplanen såväl före, under som efter framtagandet av själva handlingsplanen. Åtgärder som listas i handlingsplanen kan därmed i somliga fall grunda sig på processer som ägde rum redan före, eller i anslutning till, framtagandet av strategin. Ett sådant exempel återfinns i utformningen av Digitaliseringslyftet¹⁰, som föregicks av att Regeringskansliet initierade tre möten mellan statssekreterare och generaldirektörer för Tillväxtverket, RISE, Vinnova, Almi och Bolagsverket med fokus på befintliga insatser och önskad utformning av kommande uppdrag. Diskussionerna resulterade i ett program för att genomföra ett digitaliseringslyft som hamnade på Tillväxtverket.

⁹ Näringsdepartementet, 2017

¹⁰ Näringsdepartementet, 2016g

Figur 4 Tidslinje regeringsuppdrag inom Industri 4.0



Respektive åtgärd/regeringsuppdrag bör ses dels som en produkt av en gemensam beredning mellan myndigheter och departement, dels som en produkt av tidigare processer för framtagande av strategi och handlingsplan. Utformning av åtgärder inom Industri 4.0 har präglats av löpande diskussioner mellan departement och berörda myndigheter såväl i tidiga faser som under genomförande av uppdragen. Även i de fall när regeringsuppdragen är brett formulerade finns enligt respondenterna en god förståelse för vilka aktiviteter som kommer att genomföras för att bidra till uppsatta mål. Representanter för genomförandemyndigheterna anser genomgående att det funnits en hög grad av tillit för att utforma aktiviteter inom regeringsuppdragen utifrån egna erfarenheter och kompetenser.

Gällande de uppdrag som hamnade på Vinnova uppges Innovationsrådet ha haft en tydlig påverkan. I ett pressmeddelande från regeringen den 25 oktober 2017 framgår att innovationsrådet varit en bra plattform för idé- och politikutveckling som bidragit till att viktiga processer och beslut, som samverkansprogrammen och Digitaliseringslyftet, har prioriterats och diskuterats på strategisk nivå.¹¹

¹¹ Regeringskansliet, 2017

Kontexten – regeringens samverkansprogram

Samverkansprogrammen lanserades åtta månader efter Smart industri, med syftet att möta samhällsutmaningar och bygga vidare på det svenska näringslivets styrkor. De fem samverkansprogrammen är: Nästa generations resor och transporter, Smarta städer, Cirkulär och biobaserad ekonomi, Life science samt Uppkopplad industri och nya material. En informant beskriver att de inte är några program i traditionell mening, utan syftet är snarare att sätta prioriteringar som kan påverka andra stöd. Näringsdepartementets faktablad beskriver att bakgrunden är att näringslivets FoU-intensitet i Sverige har minskat, tvärtemot utvecklingen i de flesta konkurrentländer. Samtidigt står samhället inför stora utmaningar där näringslivets Innovationskraft behövs för att finna nödvändiga lösningar. Genom samverkan mellan offentliga aktörer, näringsliv och universitet, högskola och institut är förhoppningen att det går att få ut mer av de investeringar som görs. Till varje samverkansprogram knyts en samverkansgrupp med representanter från bland annat näringsliv, offentliga aktörer, universitet, högskola och institut från de branscher som omfattas Av respektive program. Grupperna ska identifiera utmaningar och möjligheter för respektive samverkansprogram och göra prioriteringar av viktiga områden. Vi tolkar det som att implementeringen inte bygger på att programmen har egna stödinstrument. Implementeringen verkar i hög grad ske genom att bidra med prioriteringar som kan påverka andra parallella stöd.

Källa: Baserat på Näringsdepartementet (2017) samt Tillväxtanalys intervjuer och underlagsrapport med en fördjupad textanalys.

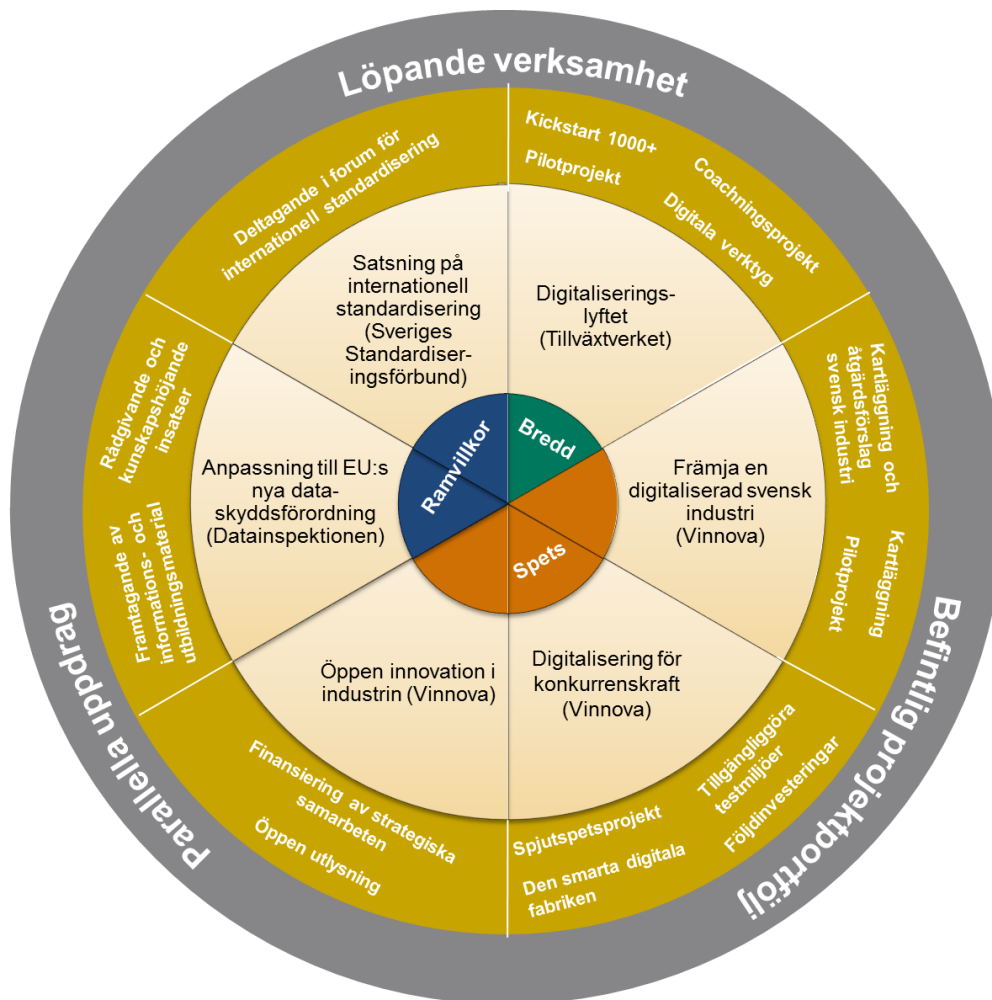
3 Stödinstrumentmixen för delen Industri 4.0

När politiken för Industri 4.0 implementeras blir valet av stödinstrument viktigt. I kapitel 1 synliggjorde vi att valet av stödinstrument kan ses som en del av politiken samtidigt som instrumentet i sig kan ses som en del av implementeringen. I det här kapitlet beskrivs vilken typ av stödinstrument som valts och hur de har utformats. Beskrivningen bygger på en textanalys av bland annat regeringsuppdrag, programdokumentation och rapporteringar till Näringsdepartementet. Delar av textanalysen är hämtade från Tillväxtanalys underlagsrapport, och en kort redogörelse av metoden finns i bilaga 2. För att få en djupare förståelse för stöden i mixen, kompletterades textanalysen med intervjuer. Informanterna är bland annat individer på genomförandemyndigheterna som ansvarat för utformningen av respektive stödinstrument eller så kallade uppdrags/programledare.

Det övergripande politiska problemet som mixen ska lösa är att industrin i hela Sverige behöver öka sin konkurrenskraft och sitt deltagande i främst de högkvalificerade delarna av de globala värdekedjorna. Problemet inom Industri 4.0 är att det pågår en bred strukturomvandling och där industrin behöver uppmärksammas för att kunna vara ledande inom den digitala utvecklingen och i att utnyttja digitaliseringens möjligheter.

De stödinstrument som valts för att implementera politiken för Industri 4.0 listas i handlingsplanen och omfattar sex regeringsuppdrag. Uppdragen visas i figur 5 och beskrivs sedan i turordning i detta kapitel.

Figur 5 Stödinstrumentmix för Industri 4.0



Källa: Fördjupning baserad på Tillväxtanalys analysmodell i kapitel 1

3.1 Nya uppdrag inom delen Industri 4.0

I följande delkapitel beskrivs respektive regeringsuppdrag inom Industri 4.0 tillsammans med de aktiviteter och stödinstrument som genomförs vid respektive myndighet.

3.1.1 Främja en digitaliserad svensk industri

Vinnova fick den 31 augusti 2015 i uppdrag av regeringen att genomföra insatser för att främja digitaliseringen av svensk industri. Regeringsbeslutet omfattade 22 miljoner kronor och slutrapporterades i juni 2016. Uppdragets genomförande kan delas in i tre separata delar och beskrivas som nedan.¹²

1. *Kartläggning av svensk industri samt framtagande av åtgärdsförslag*: Genomförande av analys med syfte att dels kartlägga digitalt baserade teknikområden som kan få betydelse för tillverkningsindustrin i Sverige, dels att kartlägga svenska styrkeområden inom digitalisering av svensk industri. Kartläggningen genomfördes till stor del av

¹² Vinnova, 2015

konsultföretaget Roland Berger AB på uppdrag av Vinnova.¹³ Åtgärdsförslag togs fram baserat på kartläggningen och rörde bland annat förbättringar i utbildning, stöd för samverkan, kluster och testmiljöer samt tydligare regelverk för hantering av data.

2. *Framtagande av gemensam strategi och handlingsplan för digitalisering av svensk industri:* Aktiviteten syftade till att skapa dialog och intresse för digitaliseringens möjligheter, fånga upp behov samt synliggöra potentialen för nyindustrialisering. Arbetet genomfördes på flera olika sätt, bland annat genom dialoger med ledningarna för de strategiska innovationsprogrammen (SIP), särskilt Internet of Things, Produktion2030 och Processindustriell IT och automation (PiiA). Aktiviteter för att skapa dialog och få underlag till handlingsplanen hölls såväl internt som externt i form av seminarier, konferenser och workshops med aktörer såsom representanter för SIP och Industriforskningsforum, Teknikföretagen, RISE och IF Metall. Den första versionen av handlingsplanen utarbetades och fungerade som ett inspel till den parallella utvecklingen av handlingsplanen för Smart industri.
3. *Genomförande av insatser i enlighet med strategin och handlingsplanen:* Aktiviteten bestod av att säkerställa att insatser inom respektive SIP med inriktning digitalisering och nyindustrialisering genomfördes i enlighet med strategin och handlingsplanen. Vinnova valde att finansiera sammanlagt 10 pilotprojekt med koppling till de befintliga strategiska innovationsprogrammen (SIP). Pilotprojekten genomfördes under 2016 och baserades samtliga på samverkan. De valdes bland annat ut baserat på sin potential att inspirera och sprida kunskap om digitalisering.

Kontexten – strategiska innovationsprogram (SIP)

Strategiska innovationsprogram är en gemensam satsning på aktörsdrivna program mellan Vinnova, Energimyndigheten och Formas. Satsningen inleddes 2012 genom finansiering av strategiska forsknings- och innovationsagendor som programmen sedan baseras på. Agendor arbetades fram av aktörer inom ett specifikt område som i samverkan definierade visioner, mål och strategier för utveckling av området. De strategiska innovationsprogrammen ska genom samverkan inom områden, som är strategiskt viktiga för Sverige, skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar och en ökad internationell konkurrenskraft. Syftet med programmen är att uppnå nationell kraftsamling av kompetens, stimulera till nya innovationsinvesteringar, nya samarbeten och nya nätverk med gemensamma mål för internationell konkurrenskraft. Totalt har 17 program startats i fyra omgångar.

Källa: Vinnova (2017).

Uppdragets tre delar genomfördes parallellt på grund av den korta tidsperioden. Aktiviteterna skedde dessutom samtidigt med regeringens process för framtagandet av strategin Smart industri. Uppdraget anpassades därför till utvecklingen och tidplanen för strategin. Samverkan med de strategiska innovationsprogrammen och i dessa ingående intressenter var en central del i uppdraget.

¹³ Roland Berger AB, 2016

3.1.2 Samverkansprojekt för att utnyttja digitaliseringens potential för ökad konkurrenskraft hos svensk industri

Den 17 mars 2016 fick Vinnova i uppdrag att genomföra insatser för att främja samverkan mellan forskning och näringsliv för att bättre utnyttja digitaliseringens potential.

I regeringsuppdraget går att utläsa att insatserna skulle bygga vidare på och stärka pågående SIP. Insatserna skulle enligt regeringsuppdraget även bygga vidare på resultat och lärdomar från uppdraget att främja en digitaliserad svensk industri (se beskrivning ovan).

Bakgrund till satsningen var de rekommendationer som lämnats av det nationella innovationsrådet, vilket visade på ett behov av ytterligare samverkansinsatser. Regeringsuppdraget omfattar 95 miljoner kronor och genomförs fram till 2018 med slutrapportering 31 mars 2019.

Inom uppdraget har projekt initierats med potential att bidra till nytänkande och vars arbetsprocesser och resultat kan kommuniceras även till aktörer som inte direkt medverkar i projektet.¹⁴ I den projektportfölj som är kopplad till regeringsuppdraget fanns 38 projekt i mars 2017. De projekt som initieras ska bygga vidare på och förstärka den kraftsamling som finns etablerad inom pågående SIP eller de innovationsområden som dessa verkar inom. Primära projekttyper inom regeringsuppdraget listas nedan.

1. *Spjutspetsprojekt för framtidens digitaliserade industri:* Öppen utlysning för projekt med hög risk som lägger grunden för radikalt nya tillämpningar. Insatsen genomförs i två delar: finansiering av förstudier och finansiering av fullskaliga projekt. Total budget för utlysningen är 26 miljoner kronor.
2. *Den smarta digitala fabriken:* Öppen utlysning för projekt med tydligt fokus på att förnya och effektivisera industriella produktionsprocesser. Resultaten ska kunna tillämpas i produktionssammanhang, samtidigt som de ska vara generaliserbara och därmed kunna bidra till att kunskap om digitalisering sprids till andra sektorer och branscher. Total budget för utlysningen är 22 miljoner kronor.
3. *Pilotprojekt och följdinvesteringar:* Riktade insatser för uppstart av nya piloter och följdfinansiering av pågående pilotprojekt med syfte att visa på digitaliseringens möjligheter för svensk industri. Projekten utgörs av de tio piloter som initierades i samband med tidigare regeringsuppdrag om insatser för att främja en digitaliserad industri (se ovan) samt sex nya piloter som initierades i mars 2017. Total budget för insatserna är 24 miljoner kronor.¹⁵
4. *Tillgängliggörande av testmiljöer:* Insats för att tillgängliggöra test- och demonstrationsmiljöer för aktörer som vill utveckla nya digitala lösningar. Insatsen designades under våren 2017 och initierades under hösten samma år. Total budget för insatsen är 8 miljoner kronor.
5. *Kunskapshöjande insatser:* Insats för att initiera kunskapshöjande aktiviteter som snabbt kan bidra till ökad kunskap om digitalisering. Fokus ska ligga på områden där det finns ett särskilt stort behov av samsyn och effektiv spridning av kunskap. Insatsen designades under våren 2017 och initierades under hösten samma år. Total budget för insatsen är 8 miljoner kronor.

¹⁴ Näringsdepartementet, 2016c

¹⁵ Ett exempel på ett projekt som fått stöd är testcenter för samarbetande robotar. Mer information om projektet finns på Vinnovas hemsida. <https://www.vinnova.se/m/digitalisering-av-industrin/testcenter-for-samarbetande-robotar/>.

I Vinnovas delrapportering framgår att finansierade projekt tar utgångspunkt i att bidra till ökad kunskap och kompetens på bredden såväl som på djupet.¹⁶ Detta kan enligt utlysningstexten innebära samverkan med ett eller flera pågående SIP-projekt eller att nya projekt initieras av aktörer inom programmen.¹⁷

3.1.3 Insatser för öppen innovation i svensk industri

Regeringen beslutade den 30 juni 2016 att ge Vinnova i uppdrag att under 2016–17 genomföra insatser för öppen innovation i svensk industri. Syftet med uppdraget var enligt regeringsbeslutet att stärka innovations- och utvecklingssamarbetet mellan större industri-företag och små innovativa företag i digitaliseringens framkant. Totalt omfattar regeringsuppdraget 16 miljoner kronor. Insatserna ska ge möjligheter för de små företagen att i en öppen innovationsmiljö testa och utveckla helt nya, eller vidareutveckla befintliga, produkter och tjänster.

Vinnova strukturerade genomförandet av regeringsuppdraget i två huvudsakliga typer av insatser:

1. *Strategiska samarbeten*: Finansiering av ett fåtal strategiska samarbeten mellan stora företag med svensk bas och små innovativa svenska företag. Inom insatsen finansierades projektet Synerleap, centrerat runt ABB i Västerås med syfte att attrahera små och medelstora företag med potential för snabb tillväxt inom automation, robotik, energi och industriell digitalisering. Vinnova hade i mars 2017 betalat ut 3,5 miljoner kronor av budgeterade 10,5 miljoner kronor till projektet för åren 2016–18.
2. *Öppen utlysning*: Utlysningen öppnade 2017-02-15 och stängde 2017-03-22 med en budget på totalt 12 miljoner kronor. Till utlysningen inkom 25 ansökningar. Den öppna utlysningen utformades utifrån en öppen förfrågan till målgruppen. Fokus för utlysningen låg på kommersialisering, specifikt inriktat på att stimulera affärsmöjligheter för små företag.¹⁸

3.1.4 Uppdrag att genomföra pilotinsatser för ett digitaliseringslyft riktade till små och medelstora industriföretag samt industrinära tjänsteföretag

Regeringen beslutade den 3 december 2015 att ge Tillväxtverket i uppdrag att genomföra ett pilotprogram för att öka användningen av digital teknik i små och medelstora industriföretag samt industrinära tjänsteföretag.¹⁹ Totalt omfattade regeringsuppdraget 5 miljoner kronor. Utgångspunkter för regeringsuppdraget kan sammanfattas med att (i) erbjuda breda kompetenshöjande insatser till SMF, (ii) avgränsa insatsen till ett fåtal regioner, (iii) fokusera på utbyte av digitaliseringsarbete mellan företag och med universitet och högskola, institut, kommuner och myndigheter, (iv) utforma insatserna utifrån tidigare erfarenheter, (v) beakta regeringsuppdraget till Vinnova om att genomföra insatser för att främja en digitaliserad svensk industri (se ovan) samt (vi) samverka med Vinnova, RISE och Teknikföretagen. Samverkan skulle även ske med ALMI och regionala aktörer, exempelvis regionalt utvecklingsansvariga.

¹⁶ Näringsdepartementet, 2016c

¹⁷ Exempelvis Vinnova, 2016a och 2016b.

¹⁸ Vinnova, 2016e och 2017b

¹⁹ Vinnova, 2015c

Tillväxtverket beviljade Swerea IVF, IUC Sverige samt Region Västerbotten var sitt projekt. Projekten bestod av två komponenter i form av (i) en bred kompetenshöjande insats till företag för att skapa insikt om digitaliseringens betydelse samt (ii) digitaliseringscoaching. Sammanlagt 675 deltagare nåddes av seminarier som anordnades av projekten, och de tre projekten coachade totalt 32 företag.²⁰ Under insatsens genomförande lanserades också parallellt affärsutvecklingscheckar för digitalisering. De innebär en möjlighet för företag som genomgått Digitaliseringslyftet att få vidare stöd i form av en check för att genomföra en digitaliseringssatsning.

3.1.5 Digitaliseringslyft riktat till små och medelstora industriföretag samt industrinära tjänsteföretag

Tillväxtverket fick den 19 oktober 2016 i uppdrag att genomföra ett program med utgångspunkt i lärdomarna från ovan beskrivet pilotuppdrag.²¹ I uppdraget ska olika metoder utvecklas, testas och utvärderas. Uppdraget omfattar totalt 78 miljoner kronor och ska genomföras mellan 2016 och 2019. I augusti 2017 var 45,1 miljoner kronor beslutade i projektmedel.

Tillväxtverkets arbete ska enligt regeringsuppdraget (i) dra lärdomar från tidigare insatser som pilotprojektet och Produktionslyftet²², (ii) finansiera nya projekt och ge möjlighet att vid behov förstärka redan pågående projekt samt (iii) samla de statliga insatserna för att främja digitalisering av SMF, framför allt genom rådgivande och stödjande insatser på företagsnivå. Det sistnämnda ska ske genom samverkan med Vinnova, Bolagsverket, Almi, RISE, SKL och övriga relevanta myndigheter. Insatsen ska enligt regeringsbeslutet innehålla utbildning, rådgivning och seminarier utifrån företagets nuläge och framtida behov.

Tillväxtverket genomför uppdraget som ett program bestående av följande huvuddelar:

- *Ökad insikt/kunskap om digitalisering:* Projekt *Kickstart 1000+* beslutades som följd av ett pilotkoncept som Teknikföretagen, IF Metall och RISE arbetat fram och testat. Konceptet innebär att företag under tre halvdagar får ökad insikt om digitaliseringens betydelse och möjlighet att påbörja interna förändringsprocesser. Under 2017 och 2018 ska fler än 1 000 företag i hela landet genomgå insiktsaktiviteter genom projektet. Inom ramen för delområdet genomför även Tillväxtverket konferenser och seminarier.
- *Coaching/vägledning:* Företag erhåller coaching och vägledning i grupp i strategisk affärsutveckling kopplat till digitalisering. Målsättningen är att coachningsaktiviteter för omkring 800 industriföretag genomförs. Intermediärer för genomförande består till största del av regionala IUC bolag.
- *Digitala verktyg:* I regeringsuppdraget anges att erfarenheter från storskaliga öppna nätkurser (s.k. MOOCS) ska tas tillvara i den mån det är möjligt för att nå ett stort antal företag och uppnå kostnadseffektivitet. RISE Interactive har fått i uppdrag av Tillväxtverket att genomföra en förstudie omfattande en behovsanalys med förslag på utformning/innehåll av webbaserade kurser via verksamt.se. Ramböll har även

²⁰ Tillväxtverket, 2017b

²¹ Näringsdepartementet, 2016g

²² Vilka lärdomar som dragits har inte undersökts närmare inom ramen för detta projekt. Vi vill framhålla att Digitaliseringslyftet skiljer sig från Produktionslyftet. I Produktionslyftet var insatserna mer omfattande och pågick längre. Det krävde dock också mer av företagen, varför rekrytering av företag blev ett problem. För mer information, se utvärdering av Produktionslyftet (Sweco 2017).

upphandlats för att göra en förstudie kring behov av och möjligheter till utveckling av ett självskattningsverktyg för digitalisering.

Utöver ovanstående sker en rad aktiviteter för att möta den del av regeringsuppdraget som avser att samla och komplettera befintliga insatser för att främja digitalisering av SMF. Exempelvis kan nämnas att (i) enskilda projekt inom regeringsuppdrag *Främja nyindustrialisering på regional nivå* (N2016/02958/FÖF) även delfinansieras med medel från Digitaliseringslyftet, (ii) initiala kontakter har tagits med SKL för att via kommunala näringslivschefer erbjuda möjlighet till delfinansiering av projekt samt (iii) att aktiviteter och stöd som finansieras med avsikt att stötta digitalisering i SMF samlas på portalen verksam.se/digitalindustri. Ambitioner finns att delfinansiera projekt inom regionalfonden genom Digitaliseringslyftet, och diskussioner pågår även med Almi om att ta fram en modul med rådgivning inom digitalisering som kan ingå i Almis generella affärsrådgivningsmodell, med särskilt fokus på industriföretag.²³ Inom Digitaliseringslyftet sker avslutningsvis aktiviteter med internationell inriktning med fokus på samarbete och lärande från digitaliseringssatsningar i andra länder.

3.1.6 Stöd för näringslivets anpassning till EU:s nya dataskyddsförordning

Datainspektionen fick den 24 november 2016 i uppdrag att ta fram informations- och utbildningsmaterial samt vidta lämpliga åtgärder för att underlätta näringslivets anpassning till EU:s nya dataskyddsförordning, exempelvis genom rådgivande, kunskapshöjande eller utbildande insatser.²⁴ Uppdraget omfattar totalt 1,5 miljoner kronor och genomförs mellan 2016 och 2017.

Oaktat regeringsuppdraget pågår inom Datainspektionen omfattande förberedelser inför anpassningen till EU:s dataskyddsförordning, exempelvis genom informations- och utbildningsverksamhet. Datainspektionen vänder sig i regel till organisationer som hanterar känsliga eller omfattande personuppgifter, och har genom regeringsuppdraget bedrivit riktade informationsinsatser till företag. Då aktörer på den kommersiella marknaden generellt vänder sig till större företag och verksamheter i Stockholmsområdet, har Datainspektionen valt att inrikta informationsinsatserna inom uppdraget till SMF och verksamheter utanför Stockholm. En utmaning sett till målgruppen industriföretag är att dessa sällan hanterar känsliga eller omfattande personuppgifter. I samverkan med Tillväxtverket ska även ett informationsmaterial riktat till företag tas fram som ska tillgängliggöras och paketeras via Tillväxtverkets kanaler, exempelvis verksam.se.

3.1.7 Satsning på internationell standardisering

Regeringen beslutade den 19 maj 2016 om utbetalning av 3 miljoner kronor till Sveriges Standardiseringsförbund för ökat deltagande och engagemang i internationell standardisering och för åtagande av sekretariatansvar på för Sveriges strategiskt viktiga områden. Utbetalningen ämnar ge svenska standardiseringsorganisationer en möjlighet att tidigt i processen kunna åta sig ansvar och engagera sig i internationell standardisering.

²³ Tillväxtverket, 2016b

²⁴ Näringsdepartementet, 2016h

3.2 Parallella stödinstrument inom den egna myndigheten

Vinnova

Intervjuerna visar att Vinnova är positivt inställda till den breda ansats som präglar de regeringsuppdrag som myndigheten erhållit. Med breda regeringsuppdrag säkerställs att stödinsatser kan utformas i interaktion med befintlig projektportfölj. I sammanhanget är Industri 4.0 och dess fokus på industrins digitalisering särskilt angeläget att sätta i relation till existerande stöd. Vinnova genomförde hösten 2015 en inventering av cirka 2/3 av pågående projektstock som påvisade att minst 40 procent (motsvarande cirka 700 projekt) hade relevans i ett digitaliseringssammanhang.²⁵ Det är gentemot denna projektportfölj som de tre regeringsuppdragen till Vinnova under Industri 4.0 bör ses.

Tillkomna regeringsuppdrag bäddas in i en kontext där stödinstrumenten utformas så att de även stöttar och stärker upp befintlig projektportfölj. Detta bedöms som genomgående för samtliga regeringsuppdrag till Vinnova inom Industri 4.0. Ett exempel är att stödaktiviteter inom regeringsuppdragen ska bygga vidare på och förstärka den kraftsamling som finns etablerad inom de pågående strategiska innovationsprogrammen.²⁶ Flera av de strategiska innovationsprogrammen arbetar i sammanhanget med digitalisering. Särskilt tydligt är detta i Produktion2030, Metalliska material och PiiA men flertalet ytterligare exempel kan ges.

Vidare förekommer regeringsuppdrag till Vinnova med relevans för industrins digitalisering och handlingsplanen Smart industri, men som inte sorterar under Industri 4.0. Ett exempel är Vinnovas regeringsuppdrag att genomföra insatser som en del av regeringens samverkansprogram för innovation från juni 2016.²⁷ Uppdraget omfattade 40 miljoner kronor och genomfördes under 2016 med syfte att bygga vidare på eller komplettera pågående kraftsamlingar inom forskning och innovation i regeringens samverkansprogram.²⁸ Avgränsningen av stödinstrumentmixen till just delområdet Industri 4.0 är en förenkling. Intervjuerna synliggör att kontexten med parallella stöd är mycket viktig. Regeringsuppdragen inom Industri 4.0 bör därför även ses i relation till uppdrag som kopplar till andra politiska initiativ.

Avslutningsvis bör det understrykas att strategin Smart industri inte är det enda strategidokumentet som på olika sätt inbegriper digitalisering. Breda regeringsuppdrag förmår därför myndigheter som Vinnova att utforma stödinstrument med relevans för flera strategier och politiska initiativ. Regeringsuppdragen inom Industri 4.0 kan exempelvis sägas ha en tydlig koppling till samverkansprogrammet Uppkopplad industri och nya material. I framtiden kan det därför vara intressant att göra en studie som lägger analysenheten på en högre abstraktionsnivå. Den analysmodell som föreslagits i de här projekten skulle i en sådan studie kunna anpassas för att kunna omfatta flera parallella politiska initiativ och strategier.

Tillväxtverket

Till skillnad från Vinnova fanns vid Tillväxtverket inte en motsvarande projektportfölj att inkorporera regeringsuppdragen inom Industri 4.0 i. Erfarenheter av att arbeta med såväl digitalisering (exempelvis Handlingskraft med IT, Start-up Sweden) som industriföretag

²⁵ Vinnova, 2015

²⁶ Exempelvis Näringsdepartementet, 2016c

²⁷ Näringsdepartementet, 2016e

²⁸ Vinnova, 2017a

(Produktionslyftet, Underleverantörsprogrammet) finns dock inom myndigheten. Samtidigt har Tillväxtverket inte tidigare haft små och medelstora industriföretag och industrinära tjänsteföretag som målgrupper på det sätt som Smart industri-uppdragen nu ställer krav på.

Inom ramen för Smart industri tilldelades Tillväxtverket fem uppdrag under 2016. Det övergripande syftet med Tillväxtverkets insatser inom Smart industri är att *bidra till förnyelse, stärkt omställningsförmåga och därmed ökad konkurrenskraft i små och medelstora industriföretag och industrinära tjänsteföretag genom att främja digitalisering, strategisk kompetensförsörjning och hållbar produktion.*

Baserat på textanalysen och intervjuerna kan tre iakttagelser lyftas fram som belyser interaktionen med pågående insatser inom Tillväxtverket.

För det första implementeras Tillväxtverkets aktiviteter i första hand via intermediärer. Ett exempel är regeringsuppdraget Smart industri i regionerna (25 miljoner kronor) där Tillväxtverket finansierar tillväxtprojekt som genomförs i regionerna samt bidrar med kunskap för genomförandet. Detsamma gäller för Digitaliseringslyftet och i princip samtliga program som Tillväxtverket driver. En analys av Tillväxtverkets projektportfölj bör därmed även inkludera ett regionalt perspektiv om samstämmighet med regionernas övriga projektportfölj. Kontigos metaanalys, genomförd på uppdrag av Tillväxtverket, av regeringsuppdraget Smart industri i regionerna menar dock att genomförda förstudier sällan tar ett samlat grepp om de regionala innovations- och företagsstödsystemen och hur utväxling i arbetet med nyindustrialisering bäst kan organiseras. Alla regioner pekar i studien på ett eller annat sätt ut olika kopplingar till pågående insatser med relevans för Smart industri, men framhäver samtidigt att det finns behov av ytterligare koordinering.²⁹

För det andra har insatser skett för att stärka upp koordineringen av Tillväxtverkets insatser på nationell nivå. Tillväxtverket har tillsatt en koordinator för myndighetens samlade arbete med Smart industri. Syftet är att driva på och samordna genomförandet av insatserna för att ta till vara synergieffekter, skapa mervärden och för att säkerställa ett effektivt genomförande av myndighetens uppdrag inom Smart industri.³⁰ Den koordinerande projektledaren ansvarar för genomförandet av insatsplanen och att kommunicera det samlade arbetet med smart industri internt och externt.

För det tredje uppfattar en av informanterna att interaktionen mellan myndighetens olika aktiviteter inom Digitaliseringslyftet utgår ifrån ett perspektiv som handlar om att erbjuda stöd till SMF som täcker en digitaliseringsprocess från insiktsskapande åtgärder, via coachning till fördjupad rådgivning till företagen. Likheter kan ses med Tillväxtverkets sekventiella struktur på verksamt.se med fokus på att starta, driva och utveckla. De affärsutvecklingscheckar för digitalisering som lanserades under 2016 innebär att företag som deltagit i Digitaliseringslyftet kan få vidare stöd i form av en check för att genomföra en digitaliseringssatsning.³¹ Detta kan ses tillföra ett instrument till policymixen för att stärka digitaliseringsprocesser i SMF.

²⁹ Kontigo, 2017. Studien fokuserar på regeringsuppdraget Smart industri i regionerna och alltså inte samma uppdrag som denna rapport behandlar. Rapporten sammanställer regionernas genomförande baserat på regionernas egna redovisningar. Myndigheternas stödinstrument behandlas därmed inte i rapporten.

³⁰ Tillväxtverket, 2017e

³¹ Tillväxtverket, 2017b. I den mån målgrupperna överensstämmer, går checkarna endast till företag med upp till 49 anställda.

3.3 Samverkan och interaktion mellan stöd

Intervjuerna visar att samverkan och koordinering, för att säkerställa interaktion mellan stöden i mixen, kan ske både inför och under genomförandet av enskilda regeringsuppdrag eller vara del av en löpande samverkan som inte kopplar till något specifikt uppdrag.

Exempel på samverkansformer inför ett regeringsuppdrag är de tidigare beskrivna möten som initierades av Regeringskansliet med statssekreterare och generaldirektörer för Tillväxtverket, RISE, Vinnova, Almi och Bolagsverket, vilka bland annat uppges ha fokuserat på existerande stöd och nödvändiga framtida uppdrag. Det vill säga hur stöden relaterar till och kompletterar varandra. Den här samverkan resulterade i Digitaliseringslyftet.

Regeringens strategiska samverkansprogram, vilka initierades av Innovationsrådet under ledning av statsministern, och inte minst samverkansprogrammet Uppkopplad industri och nya material, knyter nära an till strategin Smart industri och fokusområde Industri 4.0. För Vinnova förefaller regeringens samverkansprogram ha en särskilt stark koppling. Enligt interna kategoriseringar uppskattas att cirka 80 procent av Vinnovas projektportfölj år 2015 till mars år 2017 sorterar under något av de utpekade områdena för samverkansprogrammen. Samverkansprogrammet är inte ett traditionellt program utan bör snarare ses som prioriteringar eller önskvärda inriktningar. Tanken är att prioriteringarna ska användas av flera genomförandemyndigheter och departement och på så sätt påverka val av stödinstrument och stödinstrumentens utformning. Vi nämnde tidigare att samverkansprogrammet Uppkopplad industri och nya material ligger nära stödinstrumentmixen för Industri 4.0. Samverkansprogrammen är omnämnda i två regeringsuppdrag inom Industri 4.0. Både i Datainspektionens uppdrag att ta fram stöd för anpassning till EU:s nya dataskyddsförordning och Tillväxtverkets uppdrag att genomföra ett digitaliseringslyft. I uppdraget till Tillväxtverket anges att uppdraget är nära kopplat till genomförandet av regeringens strategiska samverkansprogram. En samverkan, inom ramen för samverkansprogrammen, med berörda myndigheter och program finns därmed tydligt artikulera i själva regeringsuppdragen men har inte återfunnits i empirin.³²

Samverkan inom ramen för pågående regeringsuppdrag inom Industri 4.0 uppges av respondenterna vara förhållandevis intensiv mellan berörda myndigheter. Inom Digitaliseringslyftet uppges exempelvis stor vikt och mycket tid i programgenomförandet lagts vid samverkan mellan olika myndigheter och organisationer, inte minst mellan Tillväxtverket och Vinnova. Detta har bland annat skett i form av en kontinuerlig dialog och avstämning på både handläggarsamt chefs/avdelningschefs nivå. En gemensam konferens hölls i juni 2017 under namnet ”Digitalisera nu”³³. Samverkan och samarbetet kommer att förstärkas ytterligare under hösten 2017 genom etablering av en gemensam referensgrupp för kontinuerliga avstämningar rörande digitalisering för små och medelstora företag.³⁴ En viktig utgångspunkt är att Tillväxtverket enligt regeringsuppdraget för Digitaliseringslyftet ska samla de statliga insatserna för att främja digitalisering av SMF, framförallt genom rådgivande och stödjande insatser på företagsnivå. Det sistnämnda ska ske genom samverkan med Vinnova, Bolagsverket, Almi, RISE, SKL och övriga relevanta myndigheter.

³² Tillväxtverket är inte utsedda att ingå i samverkansgruppen Uppkopplad industri och nya material.

³³ Det har hållits fler gemensamma konferenser. Den 31 maj 2016 hölls den första kallad ”Sverige digitaliserar – på riktigt”. Vårdar för den konferensen var Industriforskningsforum i samarbete med Vinnova, RISE, Teknikföretagen och IF Metall.

³⁴ Tillväxtverket, 2017c

Fokus för samverkan förstås som att främst ligga i att säkerställa att genomförda insatser inte överlappar varandra. Tillväxtverket står för bredden med mindre djupgående insatser för en bredare målgrupp, och Vinnova står för mer djupgående spetsinsatser för en mindre målgrupp. En informant beskriver det som en kedja där företag kan slussas vidare upp i pyramiden, från bredare insiktsskapande insatser till spjutspetsprojekt för företag i digitaliseringens framkant. I sammanhanget bör nämnas att Vinnova i betydligt större utsträckning än Tillväxtverket medfinansierat FoI-projekt med inriktning på digitalisering. Att omfattande breddinsatser nu sker genom Digitaliseringslyftet stärker företag som inte har hunnit så långt i den digitala utvecklingen. Målsättningen för Smart industri att industrin i Sverige ”ska öka sin konkurrenskraft och sitt deltagande i främst de högkvalificerade delarna av de globala värdekedjorna” har därmed inte tolkats som att insatser enbart ska riktas mot företag som redan befinner sig i digitaliseringens framkant. Detta ligger i linje med önskad inriktning i strategin Smart industri för fokusområde Industri 4.0 om att ”utnyttja digitaliseringens möjligheter brett oavsett bransch, företagsstorlek och geografisk lokalisering”.

4 Utveckla implementeringen av delen Industri 4.0 i strategin Smart industri

I det inledande kapitlet synliggjorde vi att stödmixanalyser kan genomföras på många olika abstraktionsnivåer. Medan vissa mixanalyser fokuserar på breda politikområden såsom näringslivspolitik, innovationspolitik eller digitaliseringspolitik, har den här rapporten ett mer avgränsat fokus. Anledningen till den starka avgränsningen är att analysen bygger på djupa empiriska beskrivningar av stödinstrumenten i mixen. Rapporten har föreslagit ett ramverk som kan användas för att analysera implementeringen av strategin Smart industri. Vi har antagit att stöden som kan härledas till strategins handlingsplan är en viktig pusselbit. För att kunna beskriva de genomförandeaktörer och alla de stöd som lanserats, avgränsas fokus ytterligare till Industri 4.0. Detta är en förenkling eftersom frågor kring mixen inte avgränsas till nya stöd som lanseras, utan omfattar även kopplingen till kontexten och parallella stöd. Vi har gjort förenklingen för att kunna börja bygga empirisk kunskap och lärande inom ett mer avgränsat område i strategin.

I enlighet med den föreslagna analysmodellen (figur 2) börjar vi med att lyfta iakttagelser från framtagande av strategin och den tillhörande handlingsplanen samt de politiska målen som de beskrivs i strategin. I enlighet med forskningen illustrerar vi stödinstruments dubbla karaktär. Den typ av instrument som väljs är en del av politiken, medan stödets utformning är en del av mixen och implementationen. Vi kopplar därför valet av stödinstrument till de politiska delmålen i Industri 4.0. Samtidigt ser vi att stödets utformning är en del av mixen där genomförandeaktörerna har ganska stor frihet att designa stöden baserade på sin samlade kunskap. Slutligen diskuterar vi hur stödets förväntade resultat svarar mot de politiska målen. Genom hela analysen lyfter vi samstämmigheten mellan de politiska delmålen för Industri 4.0, stöden som lanserats i handlingsplanen och stödets förväntade resultat. En möjlig metafor är en kör som sjunger i stämmor. En kör innehåller två eller flera självständiga stämmor, men kören och helheten har en framträdande roll. Ibland kan det också förekomma falska toner.

En hög stämstämmighet tyder på att de politiska delmålen för Industri 4.0 kan implementeras väl i de nya stöd som lanserats i handlingsplanen. En låg samstämmighet tyder på att stöden i mixen inte kan implementera de politiska delmålen fullt ut. Även detta är en förenkling. Det kan finnas flera orsaker till att de politiska delmålen för Industri 4.0 inte implementeras via de stöd som beskrivs i handlingsplanen. Vi gör ett antagande om att de politiska målen implementeras genom de stöd som beskrivits i den tillhörande handlingsplanen. Till exempel kan de politiska målen vara av mer motiverande karaktär (Vedung, 2016). Målen är då tänkta att fungera som en mobiliserande kraft som inspirerar en rad olika aktörer att själva agera. En annan möjlighet är att det till stor del är parallella stöd som ger den typen av resultat som efterfrågas i de politiska delmålen.

Analysen nedan bygger på en textanalys av de politiska dokumenten, regeringsuppdrag och genomförandeaktörernas rapportering till Näringsdepartementet. För att få fördjupad kunskap har textanalysen kompletterats med intervjuer. Baserat på denna empiri beskrivs politiken i kapitel 2 och de stödinstrument som tillsammans implementerar Industri 4.0 i kapitel 3. Textanalysen i sin helhet finns beskriven i en underlagsrapport (Tillväxtanalys, 2017) och en kort redogörelse av metoden finns i bilaga 2.

4.1 Politiken

Att hitta rätt balans mellan toppen-ner eller botten-upp i framtagandet av strategin och val av stödinstrument

Det politiska problem som strategin ska lösa uppmärksammades av statsministern i regeringsförklaringen 2014 (Statsrådsberedningen, 2014). Industrin skulle prioriteras särskilt av regeringen. Det efterföljande arbetet med strategin handlade därmed om att sätta ramarna för detta arbete. Färdigställandet av strategi och handlingsplan genomfördes under förhållandevis korta tidsramar från sommaren 2015 till sommaren 2016. Trots detta präglades arbetet av en omfattande förankring.

De empiriska beskrivningar som presenteras i kapitel 2 och 3 antyder att botten-upp-inslagen i framtagandet av strategin och handlingsplanen varit framträdande. Texten till Vinnova i regeringsuppdraget, som heter *Främja en digitaliserad svensk industri*, tyder på att Vinnova till exempel hade en dubbel roll i framtagandet. Vi tolkade det som att myndigheten varit en del av politiken i framtagandet av strategin och valet av instrument i handlingsplanen samtidigt som myndigheten också är en del av implementeringen. Tolkningen baserade vi bland annat på nedanstående uppdragstext.

”Vinnova ska ansvara för att strategiska innovationsprogram med inriktning på digitalisering och nyindustrialisering tar fram en gemensam strategi och handlingsplan för digitalisering av svensk industri. Samverkan är nyckeln till långsiktigt stora effekter. Därför ska insatserna inkludera den kraftsamling som finns inom befintliga strategiska innovationsprogram.” (Näringsdepartementet, 2015a)

När textanalysen kompletterades med intervjuer framkom en något annorlunda bild. Strategin Smart industri och handlingsplanen togs fram i en bred process som inkluderade många olika aktörer från såväl genomförandemyndigheter som industrin. Flera informanter beskrev att strategin och handlingsplanen, som åsyftas i citaten ovan, fungerade som ett bland många inspel i utformningen av strategin och den efterföljande handlingsplanen. En möjlig sammanvägd tolkning är att Vinnova har en tydlig roll i implementeringen samtidigt som myndigheten också har en roll som ligger lite närmare politikens tillkomst.

I teoriavsnittet beskriver vi hur stödinstrumenten utmärks av att de har en dubbel karaktär. Å ena sidan är de i valet av stödinstrument en del av politiken medan stödinstrumentet i sig är en del av implementationen (Borrás & Edquist, 2013). Genom att utveckla Borrás and Edquist (2013) tyder empirin på att det inte bara är stöden som har en dubbel karaktär. Även en organisations verksamhet, såsom Vinnovas verksamhet, kan ha en dubbel karaktär. I prioriteringen av områden och valet av stödinstrument ligger Vinnovas roll å ena sidan nära politikens tillkomst samtidigt som de också är en del av den förda politikens implementering. I litteraturen framhålls att när förväntade genomförandeaktörer medverkat vid politikens tillkomst så blir även implementeringen bra (Vedung, 2016). När en organisation verkar både i politikens tillkomst och i den förda politikens implementering, kan det i framtiden även vara intressant att utforska om/hur balansen mellan toppen-ner och botten-upp påverkas. Något vi även vill framhålla är att citatet ovan tydligt knyter an till stödinstrumentens kontext och nämner explicit existerande stödinstrument. Specifikt nämns de strategiska innovationsprogrammen.

Statens roll är att samtidigt stödja både spets och bredd

Politiken för Industri 4.0 visar att staten har en roll att fylla både vad det gäller stöd till spets och bredd. För att politiken ska implementeras väl så behöver politiken, stöd och

stödens förväntade resultat hänga ihop. I en samstämmighetsanalys utforskas hur de politiska delmålen vägleder valet av stödinstrument.

I enlighet med vår modell (figur 2) börjar analysen i strategin. Vi har tidigare visat att inom delen Industri 4.0 presenterar regeringen fem delmål:

1. *Stimulera utveckling och användning av digital teknik med potential att leda industrins omvandling.*
2. *Utnyttja digitaliseringens möjligheter brett oavsett bransch, företagsstorlek och geografisk lokalisering.*
3. *Uppmuntra nya affärs- och organisationsmodeller för att tillgodogöra potentialen i den nya tekniken.*
4. *Möta nya kunskapsbehov som den digitala utvecklingen medför.*
5. *Anpassa ramvillkor och infrastruktur för den digitala eran.*

(Näringsdepartementet, 2016a, sid 30)

För att utveckla den beslutade politiken för Industri 4.0, presenterar denna rapport i kapitel 2 empiri som ger fördjupad kunskap om hur de politiska målen ser ut. Kapitel 3 beskriver sedan hur målen omsatts i de stödinstrument som tillsammans implementerar Industri 4.0. En analys av texten i strategin visar att staten å ena sidan har en roll att fylla för att främja företag som leder utvecklingen. Det syns i det första delmålet i citatet ovan, där staten ska stimulera digitala tekniker som kan *leda industrins omvandling*. Samtidigt finns det ett delmål som visar att staten även har en roll att fylla för att utnyttja digitaliseringens möjligheter brett. Det syns i det andra delmålet i citatet ovan, där staten ska främja att *digitaliseringens möjligheter utnyttjas brett i alla branscher, företagsstorlekar och geografisk lokalisering*. Vi jämförde också texten i det andra delmålet med målgruppen, som det beskrivs i strategin. I strategin står att målgruppen är industriföretag och industrinära tjänsteföretag, medan texten i det andra delmålet i citatet ovan är bredare och omfattar alla företag oavsett bransch, företagsstorlek och geografisk lokalisering. Delmålet är vidare än målgruppen för strategin.

En tolkning av de politiska delmålen i citatet ovan tyder på att staten har en omfattande roll som rymmer både spets och bredd. Vi hade en hypotes om att statens roll skulle vara mer avgränsad. Även om industriföretag och industrinära tjänsteföretag i hela landet behöver utnyttja digitaliseringens möjligheter, måste inte statens roll vara lika bred. Vi hade svårt att föreställa oss bredare delmål än att staten ska stödja företag som leder industrins omvandling och samtidigt se till att digitaliseringens möjligheter utnyttjas i alla branscher och företagsstorlekar i hela landet.

När vi i kapitel 3 beskriver vilka stödinstrument som handlingsplanen specificerar ska implementera de fem delmålen för Industri 4.0, har vi svårt att se hur stöden i mixen skulle kunna implementera målen fullt ut. Vi tolkar det som att stöden som ingår i mixen når en begränsad del av spetsen och en del av bredden, men då inte på djupet. Eftersom de politiska målen ovan är så breda, har den samlade stödmixen som beskrivs i kapitel 3 svårt att implementera målen fullt ut. Ett exempel är Digitaliseringslyftet som också detta beskrivs i kapitel 3 och även diskuteras mer ingående i bilaga 1. Vår tolkning är att ett stödinstrument valts som kan bidra till att utnyttja digitaliseringens möjligheter i olika delar av landet och då främst i mindre industriföretag. Det tredje delmålet för Industri 4.0 i citatet ovan är vidare än det implementeras. I enlighet med litteraturen översätts det

politiska målet till något som ett stödinstrument har möjlighet att påverka. Mot denna bakgrund har vi svårt att se samstämmigheten mellan politik och stöd eftersom det politiska målet är mycket bredare. Det tredje politiska målet i citatet ovan omfattar företag i alla branscher, företagsstorlekar och geografisk lokalisering. Vi ställer oss frågan hur ett stödinstrument skulle se ut som kan leverera den typen av spridning som skulle behövas för att nå företag i alla branscher och storlekar i hela landet.

4.2 Stödinstrumentmixen

Inte alla politiska mål implementeras inom Industri 4.0

I intervjuerna beskriver flera informanter att implementeringen av strategin Smart industri blivit tydligare eftersom strategin åtföljs av en handlingsplan. Handlingsplanen ger vägledning i implementeringen och listar alla nya stödinstrument som lanserats inom respektive delmål. Trots det gav analysen ett oväntat resultat. Genom en jämförelse av texten i strategin med texten i handlingsplanen synliggörs att det bara är tre av de fem delmålen inom Industri 4.0 som åtföljs av nya stödinstrument. Inom Industri 4.0 finns det inte några stöd i handlingsplanen som tänker implementera följande delmål:

- Uppmuntra nya affärs- och organisationsmodeller för att tillgodogöra potentialen i den nya tekniken.
- Möta nya kunskapsbehov som den digitala utvecklingen medför.

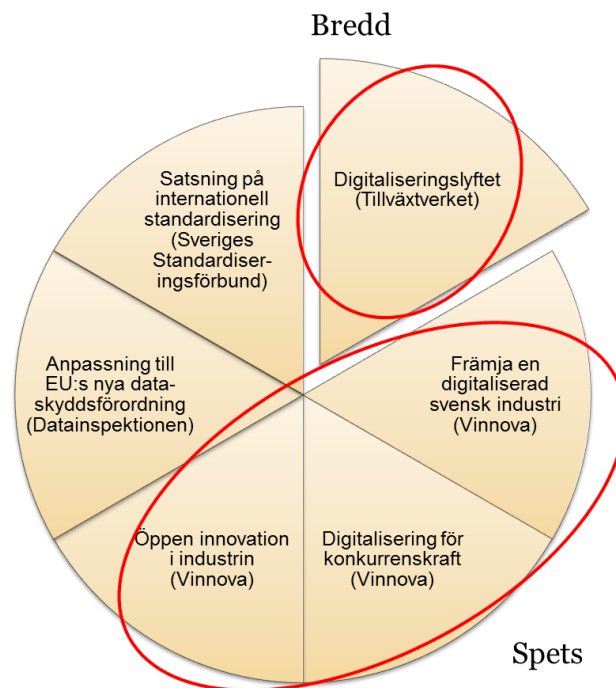
Genom att kombinera textanalysen med intervjuer framkommer en mer komplicerad bild. Informanterna beskriver att det finns både affärsmodellstöd och kompetenshöjande insatser, men då inom andra fokusområden i strategin. Affärsmodellstödet ligger inom fokusområdet *Hållbar produktion*. Kunskapshöjande stöd ligger inom fokusområdet *Kunskapslyft industrin*. Då vi i den här rapporten inte tittar på implementeringen inom andra delar av strategin eller så kallade fokusområden, föreslår vi att det i framtiden är intressant att beakta följande frågor: Hur påverkas valet av stödinstrument och instrumentens utformning av att de bäddas in i implementeringen av en annan del i strategin? Hur tas digitaliseringsaspekten om hand inom en annan del som har ett annat fokus? Uppstår det några målkonflikter när instrumenten ska implementera flera delar i strategin samtidigt?

En informant beskriver också att det finns exempel på affärsmodellkomponenter som bäddats in i de projekt som lanserats och mixen för Industri 4.0. Ett sådant projekt är PIMM DMA. Vi har i det här projektet inte beskrivit alla de projekt som lanserats inom respektive stödinstrument. Inför en framtida möjlig fortsättning av det här projektet är en fråga om det behövs ytterligare djup i mixen eller om det skulle vara mer värdefullt att öppna upp för flera parallella stöd. Å ena sidan vore det intressant med exempel från enskilda projekt, samtidigt som flera informanter framhåller att kontexten är mycket viktig.

En genomförandemyndighet har bredden och en annan har spetsen

En analys av stödinstrumentmixen i kapitel 3 tyder på att en genomförandemyndighet har stöd som riktas mot spetsen och en annan stöd till bredden. Av de sex regeringsuppdrag som lanserats inom Industri 4.0 har Vinnova fått uppdrag som mer riktar sig till spetsen. Tillväxtverket har fått det uppdrag som mer riktar sig till bredden (figur 6).

Figur 6 Stöd till spets och bredd



Källa: Fördjupning baserad på Tillväxtanalys analysmodell i kapitel 1

I enlighet med den föreslagna analysmodellen (figur 1) utforskar vi även samstämmigheten mellan stödinstrumenten i mixen. En dimension är tidsperspektivet. I första kapitlet ställde vi oss frågan om vissa stöd behöver komma före andra? När vi började analysera texterna som beskriver politiken och stöden i mixen, hade vi en hypotes om att stödet som riktar sig till spetsen skulle kunna paketeras och spridas i de instrument som riktar sig till bredden. Vid intervjuerna framkom att bilden var mer komplex än så. En mandatperiod upplevdes som ganska kort och därför behövde implementeringen av strategin gå ganska snabbt.

Samtidigt beskrev en informant, i en annan intervju, att det kan ta lång tid att få fram resultat i spetsprojekt och sedan sprida dessa till bredden och få dem implementerade. Först behöver stöd till spetsen lanseras och pågå ett par år. Det är först när spetsprojekten avslutats som resultaten finns tillgängliga. Resultatet skulle därefter behöva paketeras och göras tillgängligt för spridning. Något informanten inte tog upp men som vi själva diskuterat är att spridning även förutsätter att det finns en mottagare. Resultaten behöver användas av någon annan än den som skapat resultaten. Intervjuerna visar att en genomförandemyndighet under projektens gång försökt ”tappa av” resultat samt att myndigheten finansierat korta och intensiva projekt för att få ut resultat snabbt. Ett sätt att sprida resultat har varit att hålla konferenser såsom Digitalisera nu. För att möjliggöra spridning mellan spetsen och bredden i mixen tyder empirin på att tidsaspekten är viktig.

Vi frågar oss om ökade förväntningar på spridning av stödets verkliga resultat gör att det behövs något nytt. En ny dimension i utformningen av stöden har beskrivits ovan och omfattar aktiviteter som fångar projektresultat. En annan dimension, som vi inte lyckats fånga i empirin, är hur spridningsaspekter påverkar tiden när en genomförandemyndighet gör exit. Stödinstrumenten, och de projekt som lanseras inom ramen för ett stöd, har en tydlig början och ett slut. När projekt som lanserats inom ramen för ett stödinstrument tar

slut, slutar genomförandemyndighetens ansvar. Vi beskriver det som att genomförandemyndigheten gör exit. Vi ställer oss frågan: om resultat behöver finnas tillgängligt efter avslutat projekt, hur påverkar den tidpunkt då en genomförandemyndighet gör exit?

I kapitel 3 framgår att stöden även ur spridningssynpunkt utformats olika. Vi tolkar det som att stöd som riktar sig mot spetsen i högre grad är utformande för att generera ny kunskap som kan spridas. För att förtydliga så genererar de innovationsprojekt som lanserats inom ramen för stöden ny kunskap som kan paketeras och spridas. Det stöd som riktar sig mot bredden verkar däremot i högre grad vara utformat för att sprida redan existerande kunskap. Vi tolkar det som att Digitaliseringslyftet är mer utformat för att sprida redan existerande kunskap. När ett stöd utformats för att sprida existerande kunskap, tyckte vi att det blir intressant att ställa frågorna: Vem har genererat den kunskap som ska spridas? Finns kunskapen redan paketerad när stödet lanseras?

Vi har ett exempel på ett instrument i mixen som fokuserar på att sprida kunskap från innovationsprojekt. Stödet, som beskrivs mer utförligt i kapitel 3, tillhör uppdraget *Främja en digitaliserad svensk industri* och analyseras under rubriken Stödets förväntade resultat nedan. Det är viktigt att framhålla att genomförandemyndigheterna Tillväxtverket och Vinnova samarbetar i implementeringen av Industri 4.0, men att vi inom ramen för det här projektet inte lyckats fånga vad dessa aspekter är.

En snabb implementering påverkar den kronologiska ordningen

En analys av texterna i de politiska dokumenten visar att regeringen uppmärksammat att svensk industri står inför stora utmaningar och att det behövs en nationell kraftsamling. Redan i regeringsförklaringen den 15 september år 2015 meddelar statsministern att en strategi för nyindustrialisering ska tas fram. Av intervjuerna framgår att både strategin och den efterföljande handlingsplanen tagits fram i en bred förankringsprocess. Samtidigt upplevde informanterna att en mandatperiod är ganska kort och att implementeringen därför behövde gå ganska snabbt.

Kapitel 3 och textanalysen (Tillväxtanalys, 2017) beskriver att det finns exempel på en tydlig tidsordning i valet av stödinstrument. Ett sådant exempel är Digitaliseringslyftet, som först startade som en pilot och sedan skalades upp. Texten i regeringsuppdraget visar att regeringen den 3 december 2015 beslutade att ge Tillväxtverket i uppdrag att genomföra ett pilotprogram för att öka användningen av digital teknik i små och medelstora industriföretag samt industrinära tjänsteföretag. Enligt texten i regeringsuppdraget ska lärdomarna från piloten redovisas till Näringsdepartementet den 28 februari 2017. Mot denna bakgrund var det överraskande att piloten, som heter Digitaliseringslyftet, skalades upp redan den 19 oktober 2016, några månader innan lärdomarna redovisades. I regeringsuppdragstexten står att Tillväxtverket den 19 oktober 2016 fick i uppdrag att genomföra ett program med utgångspunkt i lärdomarna från Digitaliseringslyftet. I intervjuerna framkommer en mer komplicerad bild där Tillväxtverket haft muntliga diskussioner med Näringsdepartementet inför uppskalningen av piloten. En intressant fråga att utforska i framtiden är hur framgångsfaktorer som varit viktiga i piloten identifierades samt hur dessa kunde tas med i uppskalningen. Därtill ställer vi oss frågan om det formella lärandet kompletteras med ett mer informellt lärande.

När analysmodellen validerats med informanter i slutet av studien framkommer en intressant aspekt som kopplar till tidsperspektivet. En informant upplever att analysmodellen bygger på ett antagande om ett linjärt tänkande. Ett linjärt tänkande betyder att vissa aktiviteter kommer före andra i tiden. Analys följs av att politiska mål prioriteras som

sedan implementeras och slutligen utvärderas. Informanten känner inte riktigt igen sig, utan beskriver en mer adaptiv typ av policyutveckling. Signaler fångas upp i en flora av olika forum och ger upphov agila stödinstrument som inte alltid är samstämmiga med strategin, men som möjliggör för politiken att vara del i ett utvecklingsförlopp. Baserat på informantens beskrivning tycker vi att det inför kommande utvärderingar skulle vara intressant att få mer kunskap om agila stödinstrument. Ett möjligt sätt att få mer kunskap om den här typen av instrument är att påbörja en löpande utvärdering när stödet lanseras.

4.3 Stödets förväntade resultat

Intervjuerna visar att strategin och Industri 4.0 upplevs ha en begränsad budget samtidigt som regeringsuppdragen var ganska omfattande. I kapitel 3 beskriver vi att den totala budgeten för Industri 4.0 är 220 miljoner.

Paketera projektresultat och nå målgrupp via intermediärer

I litteraturen i det inledande kapitlet framhålls att när det gäller omvandling, såsom strukturuomvandling och näringslivsutveckling, kan stödinstrumenten inte direkt förväntas påverka de politiska målen. I detta avsnitt synliggör vi vilka typer av resultat stöden förväntas generera. Ur detta perspektiv är två stödinstrument speciellt intressanta.

Det första är Vinnovas instrument i uppdraget som heter *Främja en digitaliserad svensk industri*. En informant beskrev att stödet utformats som ett ”skyltfönster” med projekt som låg långt fram i den tekniska fronten och byggde på nya spännande samverkansformer. Inspirationen till valet av projekt kom bland annat från Industriforskningsforum som är ett informellt nätverk för forskningschefer på svenska storföretag. Totalt valdes 10 projekt med potential att inspirera och sprida kunskap om digitalisering. Vi tolkar detta som ett stöd för att paketera resultat från spetsprojekt. I empirin kan vi idag se att detta stödinstrument, med vad vi tolkar som stor spridningspotential, har utnyttjats i begränsad omfattning i stöd som riktar sig mot bredden. En informant beskriver att i den mån resultat funnits paketerade och färdiga, har de använts i breddsatsningen, t.ex. Kickstart. Vidare frågar sig informanten om det blir svårt att sprida kunskap när spets och breddaktiviteter pågår samtidigt. Vi önskar också synliggöra att resultaten från det här stödet även spridits i innovationssystemet i stort.

Det andra är Tillväxtverkets instrument *Digitaliseringslyftet*. Instrumentet beskrivs i kapitel 3 och i bilaga 1. I dessa empiriska beskrivningar framgår att Tillväxtverket främst använder sig av intermediärer som i sin tur ger stöd till målgruppen.³⁵ I dessa fall delas medel ut till intermediärerna som i sin tur ger icke-monetärt stöd till företagen. Eftersom vi i det här kapitlet analyserar samstämmighet mellan politiken och valet av stöd, är det inte helt enkelt att förstå valet. Målgruppen för strategin är industriföretag och industrinära tjänsteföretag. Vi ställer oss frågan: varför har ett stödinstrument valts som ger medlen till intermediärer som i sin tur stödjer företagen?

Först letade vi i de politiska delmålen efter vägledning. Vi såg att de politiska målen, som citerats i början av detta kapitel, inte har text som visar att staten har en uttalad roll att främja kunskapsuppbyggnad hos intermediärerna. Vi ställde också frågan under intervjuerna. En informant beskrev att statens inte förväntas ha en roll att ”utbilda stödsystemet”. Samtidigt vill vi synliggöra att det andra politiska delmålet, som citeras i början av det här

³⁵ Inom Digitaliseringslyftet kommer det att lanseras projekt där Tillväxtverket inte inkluderar intermediärer, utan når målgruppen via webbtjänsten verksamt.se respektive en webbaserad utbildningstjänst som RISE Interactive tar fram.

kapitlet, har text som beskriver att digitaliseringens möjligheter ska utnyttjas brett oavsett bransch, företagsstorlek och geografisk lokalisering. I vår samstämmighetsanalys antar vi att det här politiska målet för med sig förväntningar på att det statliga stödet ska nå ut i hela landet. Empiriska beskrivningar av Digitaliseringslyftet, som finns i den här rapporten, visar att när det politiska målet omsatts i något ett stödinstrument kan påverka, har detta medfört en implementering i flera nivåer. En informant beskriver att stödet implementeras via intermediärer som kan digitalisering och har regional förankring.

Något vi inte har lyckats fånga i empirin är om intermediärer, som har målgruppens tillit, kan skänka legitimitet och öka möjligheten att nå ut till målgruppen, och på så sätt underlätta implementeringen. Det vi ser i den empiriska beskrivningen av Digitaliseringslyftet i kapitel 3 och i bilaga 1 är att intermediärer samtidigt innebär flera extra steg i implementeringen³⁶. Då stödet implementeras i flera led innan målgruppen nås, kan det i framtiden vara intressant att utforska om en flernivåimplementering kan påverka var resultaten uppstår³⁷. Hur når stödet ut till industriföretagen? Hur når stödet ut till industrinära tjänsteföretag? Finns det några framgångsfaktorer?

En individ beskriver att när det gäller stödets förväntade resultat är det viktigt att notera att det statliga stödet vi studerar i det här projektet är riktat till branscher som själva gör miljardinvesteringar i forskning och utveckling inom samma områden. I det här sammanhanget skulle stödinstrumentmixen för Industri 4.0 kunna klassas som en relativt liten investering. En fråga att lyfta i möjliga framtida studier skulle därför vara att utforska hur de statliga stöden kan ge incitament för privata investeringar.

Förberedelse inför framtida utvärderingar

I Tillväxtanalys regleringsbrev för 2016 står att myndigheten ska påbörja en utvärdering av strategin Smart industri. Då det i nuläget var för tidigt att göra utvärderingar inriktade mot utfall eftersom stöden fortfarande pågår, genomfördes den här fördjupade mixanalysen. Den här delrapporten kan bidra till ett lärande och samtidigt användas för att sätta in kommande utvärderingar i ett sammanhang. Beroende på hur resultaten landar kan rapporten kompletteras med mixanalyser av strategins resterande tre områden, och kan då ge en samlad stödbild. För att kunna utvärdera insatserna i strategin finns det några informationsbehov som bör beaktas så tidigt som möjligt, gärna när stöden utformas. I faktarutan nedan beskrivs kort några av de informationsbehov som externa utvärderare har.

³⁶ Vi är inte säkra på att vi i de empiriska beskrivningarna lyckats fånga alla steg eller lager i implementeringen. I bilaga 1 ser vi t.ex. att intermediärerna i sin tur kan upphandla utförare.

³⁷ En annan aspekt som kan vara intressant att utforska i framtiden är hur administrationskostnaderna för att dela ut stödet påverkas vid flernivåimplementering.

Att tänka på inför framtida utvärderingar

Ur utvärderingssynpunkt blir det viktigt att det som skett inom ramen för stödinstrumentet är väldokumenterat.

Utvärderare behöver svar på frågor såsom:

- Vilka är målgruppen?
- Vilka företag/organisationer har fått stöd (organisationsnummer)?
- Vilka mål förväntas stödinstrumentet kunna påverka (mätbara mål)?
- Hur ser urvalsprocessen för t.ex. utlysningar av medel ut?
- För vilken tidsperiod ges stödet?
- När ges stödet?
- Vad har företagen/organisationerna gjort inom ramen för stödet?
- När stöd delas ut via intermediärer är det också viktigt att ställa frågor om hur utvärderingsbarheten påverkas.
- Hur kan resultaten av projekten spridas och användas av andra organisationer/företag?

I de fall stödet delas ut via intermediärer kan det bli intressant att utforska närmare hur informationsöverlämningen ser ut mellan genomförandemyndighet och intermediär vid framtida utvärderingar.

Slutligen vill vi framhålla att det vid utvärderingar hela tiden behöver beaktas hur resultaten kan användas för att förbättra den verksamhet som utvärderas. Lärandet är en viktig del där även resultat från utvärderingar behöver kunna implementeras.

Referenser

- Borrás, S., & Edquist, C. (2013). The choice of innovation policy instruments. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(8), 1513-1522. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.03.002>
- Flanagan, K., Uyarra, E., & Laranja, M. (2011). Reconceptualising the 'policy mix' for innovation. *Research Policy*, 40(5), 702-713. doi: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.02.005>
- Magro, E., & Wilson, J. R. (2013). Complex innovation policy systems: Towards an evaluation mix. *Research Policy*, 42(9), 1647-1656. doi: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.06.005>
- Ministry of Enterprise and Innovation. (2016). *Smart industry - a strategy for new industrialisation for Sweden*. (N2016.06).
- Näringsdepartementet. (2017). *Regeringens strategiska samverkansprogram*. Regeringskansliet faktablad.
- OECD. (2010a). *The Innovation Policy Mix*: OECD Publishing.
- OECD. (2010c). *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2010*: OECD Publishing.
- OECD. (2011a). *Business Innovation Policies*: OECD Publishing.
- OECD. (2011c). *Demand-side Innovation Policies*: OECD Publishing.
- OECD. (2012). *OECD Reviews of Innovation Policy: Sweden*: OECD Publishing.
- OECD. (2015a). OECD INNOVATION STRATEGY 2015, AN AGENDA FOR POLICY ACTION.
- OECD. (2015c). OECD Reviews of Innovation Policy: Sweden OECD, Paris: Supporting Chapters
- Statsrådsberedningen. (2014). *Regeringsförklaringen 3 oktober, 2014*. Regeringen.se.
- Tillväxtanalys. (2017). Textanalys av Smart industri strategin med fokus på Industri 4.0. Tillväxtanalys underlagsrapport i projektet Policymix för Smart industri strategin.
- Warwick, K. (2013). Beyond Industrial Policy: Emerging Issues and New Trends. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, 2 OECD Publishing, No 2.
- Vedung, E. (2016). *Implementering i politik och förvaltning*. Lund: Studentlitteratur.
- Vinnova. (2017). Utvärdering strategiska innovationsprogram 2017, Första utvärderingen av Innovair, BioInnovation, IoT Sverige, Smartare Elektroniksystem, SIO Grafen och Swelife *Rapport VR 2017:05*. Vinnova, Stockholm.
- Åström, T. (2006). The "Policy mix" project, Country review Sweden. In F. C. U. AB (Ed.).
- Vedung, E. (2002). Styrmedel. Uppsala universitet, Institutet för bostads- och urbanforskning (IBF)

Bilaga 1 Fördjupning Digitaliseringslyftet

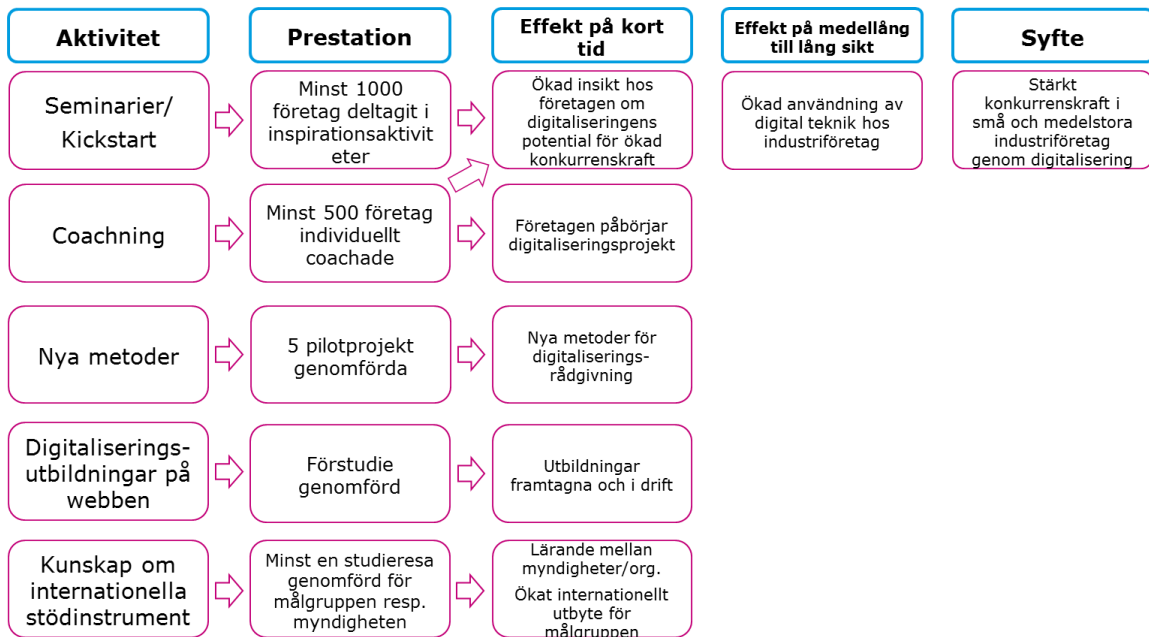
Textanalysen och intervjuerna i denna studie har visat att regeringsuppdragen inom Industri 4.0 generellt sett är brett formulerade och ger ett betydande handlingsutrymme till genomförandemyndigheterna kring hur de kan tolkas och implementeras.

Den datainsamling som gjorts i detta uppdrag tyder på att utformningen av stödinstrumenten i mixen har varit utforskande och iterativ till sin karaktär. Med det menas att arbetet med att ställa in fokus för och konkretisera stödinstrumenten har skett löpande i dialog med flera aktörer på flera nivåer. Processen har inte varit linjär utan skett i många steg där feedback-loopar upp i styrkedjan, exempelvis från intermediärer till Tillväxtverket och från Tillväxtverket till Regeringskansliet, bidragit till anpassningar av styrningen och utformningen av stödinstrumentmixen. Strategin kan därför operationaliseras på flera olika nivåer över tid och där påverkan har skett både uppifrån-och-ner och nedifrån-och-upp.

Förändringsteori

Som framgår av förändringsteorin för Digitaliseringslyftet (se nedan) består regeringsuppdraget av fem huvudsakliga typer av aktiviteter. Tillsammans ska dessa aktiviteter på längre sikt bidra till ökad användning av digital teknik hos industriföretag. Aktiviteterna består antingen av direkta företagsstöd i form av inspirations- eller coachningsaktiviteter eller insatser för att utveckla nya former av företagsstöd.

Figur 7 Digitaliseringslyftets förändringsteori



Källa: Tillväxtverket programdokument för Digitaliseringslyftet

Digitaliseringslyftet omfattar 78 miljoner kronor fram till 2019 och bygger vidare på den ettåriga pilotsatsning som Tillväxtverket drev under 2016. Syftet med programmet är att stärka små och medelstora industriföretags konkurrenskraft genom ökad användning av digital teknik. I en första fas genomfördes en pilotsatsning som syftade till att utveckla och verifiera de metoder som senare skulle skalas upp nationellt. De intermediärer och

samarbetspartners som Tillväxtverket knöt till denna process var avgörande för hur metoderna utvecklades, inte minst eftersom aktörer som Teknikföretagen och RISE förde med sig erfarenheter av liknande metoder och stödsatser som blev vägledande för utformningen av stödinstrumenten. Huvuddelen av Digitaliseringslyftet bygger på två större stödinstrument, ett som syftar till att ”tända lampan” hos målgruppen, det vill säga få målgruppen att få upp ögonen för digitaliseringens möjligheter och risker, och ett stödinstrument som bygger på en coachande metodik, där syftet med insatserna också är mer långtgående, där företagen förväntas påbörja sin förändringsresa.

Tillväxtverkets ambitioner med digitaliseringslyftet kan således beskrivas som breda, men inte särskilt djupgående sett till den förändring som önskas ses hos målgruppen. Målsättningen är att ”tända lampan” och sätta igång en process hos ett relativt stort antal företag. Ett tusen företag respektive femhundra företag är en ansevärd del av målgruppen. Det är tydligt både i dokumenten och från intervjuerna med Tillväxtverkets representanter att tyngdpunkten i digitaliseringslyftets insatser ligger på att nå ut till målgruppen, i motsats till ett fokus på att bygga kapacitet inom det företagsstödjande systemet.

Ett visst mått av metod- och kapacitetsutveckling ingår dock eftersom de insatser som utformas utvecklas inom ramen för digitaliseringslyftet. Det gäller särskilt pilotfasen där förändringsteorin tydliggör att nya metoder för digitaliseringsrådgivning utgör en förväntad effekt på kort sikt av programmet.

Stödinstrumentdesign med flernivåimplementering

Digitaliseringslyftet kan ses som ett exempel på hur flernivåstyrningen sker i praktiken. Enligt uppdragets slutrapportering³⁸ hade Tillväxtverket frihet att genomföra uppdraget enligt tidigare erfarenheter av kompetenshöjande insatser till SMF samt användandet av olika typer av intermediärer för att nå ut till målgruppen. På grund av uppdragets begränsade genomförandetid, valde Tillväxtverket ut intermediärer som RISE, Teknikföretagen, Swerea IVF, IUC Sverige samt Region Västerbotten som redan hade idéer om hur uppdragen skulle kunna utföras, och som också hade en närhet till företag för att underlätta rekrytering av deltagare. Att Tillväxtverket valde att frångå ett vanligare arbetssätt där myndigheten gör utlysningar via regionala partnerskap, tolkar vi som att Tillväxtverket såg det som värdefullt att öppna upp för nya aktörer, erfarenheter och arbetssätt, samtidigt som det var viktigt att få in aktörer som kunde ta med sig konkreta erfarenheter för att skynda på processen.

I nästa led skedde implementeringen av aktiviteter av upphandlade privata konsulter för coachningsinsatser av företag. Såväl regeringen, genom formuleringar av regeringsuppdrag, som ansvarig myndighet i form av Tillväxtverket, berörda intermediärer och i enskilda fall privata konsulter kunde i realiteten påverka hur det initiala regeringsuppdraget i praktiken tolkas och genomförs. Sammantaget visar analysen att stödinstrumentens inriktning och innehåll bestäms i en iterativ process och dialog på flera nivåer.

I figuren nedan återges en styrstruktur över hur ett centralt stödinstrument såsom Digitaliseringslyftet har utformats och operationaliserats. Som figuren visar har det funnits en rak styrkedja från:

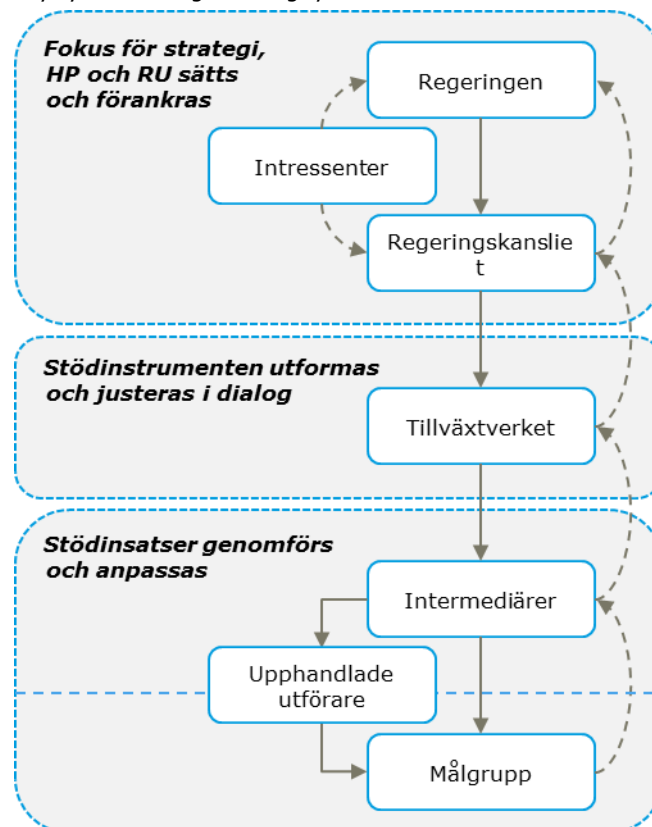
³⁸ Slutrapport Digilyft, Stockholm 2017-02-21

- regeringen som beslutar om övergripande initiativ och inriktning
- Regeringskansliet som utformar strategi och handlingsplan
- Tillväxtverket som utarbetar stödinstrumentens innehåll och form
- intermediärerna som anpassar och tillämpar stödinstrumenten till målgruppen och i vissa fall också upphandlar utförare.

Med det sagt har inslagen av tidig och löpande förankring varit betydande med externa intressenter. Förankringen har exempelvis skett med externa intressenter som Rise, Vinnova, Almi och aktörer från näringslivet.

Förankringen och den löpande dialogen har också skett nedifrån-och-upp i styrkedjan. Företagen som målgrupp har gett feedback på insatserna till intermediärerna där feedback-loopen har varit särskilt viktig för upplägget med att först genomföra ett pilotprogram. Intermediärerna har haft en löpande dialog med Tillväxtverket kring arbetet och erfarenheterna, dels i ett tidigt skede där deras erfarenheter och närhet till målgruppen var avgörande för stödinstrumentens utformning, dels löpande i erfarenhetsutbytet med Tillväxtverket. På samma sätt har Tillväxtverket löpande fört dialog med Regeringskansliet kring stödinstrumenten. I figur 8 nedan återges en illustration över styrstrukturen.

Figur 8 Övergripande styrsystem för Digitaliseringslyftet



Bilaga 2 Metod

Multi method

Flera kvalitativa metoder används här för att synliggöra hur nyindustrialiseringspolitiken implementeras. För det första har vi gjort textanalyser av politiska dokument, utlysningstexter, delrapporteringar av regeringsuppdrag och programbeskrivningar. För det andra har vi intervjuat representanter för genomförandemyndigheter och departement. På så sätt har vi samlat aktörernas uppfattning om implementeringen av fokusområdet Industri 4.0 i Smart industri.

Textanalys

För kodning av innehållet i strategin, handlingsplanen, regeringsuppdragen samt myndigheternas dokument använde vi ett antal kategorier. De var: aktörer och deras roll, syfte med stödinstrumentet, typ av stödinstrument (bredd, spets, ramvillkor), policy rationale, programlogik, samverkan, styrmedel, placering i stödinstrumentmixen, förväntade resultat, tidpunkter, budget samt uppföljning. Ytterligare ett antal dokument användes för att analysera aktörerna och deras roller. Dokumenten som användes var:

Finansdepartementet (2014). Regeringens proposition 2014/15:1. Budgetpropositionen för 2015. [<http://www.regeringen.se/rattsdokument/proposition/2014/10/prop.-2014151/>] hämtat: 2017-10-10.

Finansdepartementet (2015a). Regeringens proposition 2014/15:100. 2015 års ekonomiska vårproposition. [<http://www.regeringen.se/49c859/contentassets/16577670d2c147cb9db90a39e70a549f/2015-ars-ekonomiska-varproposition-hela-dokumentet-prop.-201415100>] hämtat: 2017-10-10.

Finansdepartementet (2015b). Regeringens proposition 2015/16:1. Budgetpropositionen för 2016. [<http://www.regeringen.se/4a6c26/contentassets/49618bcb4fd94b6081d9696f55bc7f8d/for-slag-till-statens-budget-for-2016-finansplan-och-skattefragor-kapitel-1-12-och-bilagor-1-16.pdf>] hämtat: 2017-10-10.

Finansdepartementet (2016b). Regeringens proposition 2016/17:1. Budgetpropositionen för 2017. [<http://www.regeringen.se/49d951/contentassets/e926a751d9eb4c978c4d892c659ebc8e/budgetpropositionen-for-2017-hela-dokumentet-prop>] hämtat: 2017-10-10.

Kontigo (2017). Tematisk analys – smart industri. En metaanalys av slutrapporter och underlag.

Näringsdepartementet (2015a). Uppdrag att genomföra insatser för att främja en digitaliserad svensk industri. N2015/6246/IF. Utfärdat: 2015-08-31.

Näringsdepartementet (2015b). Inrättande av ett råd för nyindustrialisering. N2015/07841/FÖF. Utfärdat: 2015-11-12.

Näringsdepartementet (2015c). Uppdrag att genomföra pilotinsatser för ett digitaliseringslyft riktade till små och medelstora industriföretag samt industrinära tjänsteföretag. N2015/8391/FÖF. Utfärdat: 2015-12-03.

Näringsdepartementet (2015d). Närings- och innovationsministern tillsätter advisory board för nyindustrialisering. Pressmeddelande.

[<http://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2015/07/narings--och-innovationsministern-tillsatter-en-advisory-board-for-nyindustrialisering/>] hämtat: 2017-12-18

Näringsdepartementet (2016a). Smart industri – en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige. [<http://www.regeringen.se/48f359/contentassets/869c75f458fc4585ab4ec8c13b250a07/informationsmaterial-smart-industri---en-nyindustrialiseringsstrategi-for-sverige>] hämtat: 2017-09-26.

Näringsdepartementet (2016b). Handlingsplan Smart industri – en nyindustrialiseringsstrategi för Sverige.

[http://www.regeringen.se/49dad1/contentassets/85b4aaebe8004e1b9e72b63b8215b399/20160617_handlingsplan-smart-industri.pdf] hämtat: 2017-09-26.

Näringsdepartementet (2016c). Uppdrag att genomföra samverkansprojekt för att utnyttja digitaliseringens potential för ökad konkurrenskraft hos svensk industri. N2016/02169/IF. Utfärdat: 2016-03-17.

Näringsdepartementet (2016d). Uppdrag att bistå i arbetet med regeringens samverkansprogram för innovation. N2016/03122/IF. Utfärdat: 2016-04-28.

Näringsdepartementet (2016e). Uppdrag att genomföra insatser som en del av regeringens samverkansprogram för innovation. N2016/03930/IF. Utfärdat: 2016-06-02.

Näringsdepartementet (2016f). Uppdrag att genomföra insatser för öppen innovation i svensk industri. N2016/04638/FÖF. Utfärdat: 2016-06-30.

Näringsdepartementet (2016g). Uppdrag att genomföra ett program för ett digitaliseringslyft riktat till små och medelstora industriföretag samt industrinära tjänsteföretag. N2016/06499/FÖF. Utfärdat: 2016-10-19.

Näringsdepartementet (2016h). Uppdrag att ta fram stöd för näringslivets anpassning till EU:s nya dataskyddsförordning. N2016/07306/FÖF. Utfärdat: 2016-11-24.

Näringsdepartementet (2017). För ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi. N2017/03643/D.

[http://www.regeringen.se/49adea/contentassets/5429e024be6847fc907b786ab954228f/digitaliseringsstrategin_slutlig_170518-2.pdf] hämtad: 2017-12-18

Regeringskansliet (2017). Regionala perspektivet är en förutsättning för innovationspolitiken. Artikel publicerad 25 oktober 2017. Tillgänglig på:

[www.regeringen.se/artiklar/2017/10/regionala-perspektivet-ar-en-forutsattning-for-innovationspolitiken/] hämtad: 2017-12-18

Roland Berger AB (2016). Digitalisering av svensk industri – Kartläggning av svenska styrkor och utmaningar.

Sweco (2017). *Produktionslyftet. Analys av hållbara effekter från utvecklingsprogrammet och Chalmers kurs Lean produktion samt förutsättningar för framtida regional finansiering av produktionslyftet*. Ännu ej publicerad.

Tillväxtverket (2016a). Programplan Digitaliseringslyft för industriföretag – pilotprogram Digilyft. Utfärdat: 2016-01-25.

Tillväxtverket. (2016b). Delrapport avseende uppdraget Att genomföra ett digitaliseringslyft riktade till små och medelstora industriföretag samt industrinära tjänsteföretag. Dnr 122-2015-1652 Utfärdad: 2016-03-15.

Tillväxtverket (2016c). Uppföljnings- och utvärderingsplan Digilyft. Utfärdad: 2016-07-25.

Tillväxtverket (2017a). Programplan Digitaliseringslyftet. Utfärdad: 2017-01-31.

Tillväxtverket (2017b). Slutrapport Digilyft. Dnr 122-Å2016-001672. Utfärdad: 2017-02-21.

Tillväxtverket (2017c). Delrapport Uppdrag att genomföra ett program för ett digitaliseringslyft riktat till små och medelstora industriföretag samt industrinära tjänsteföretag. Dnr Å 2016-001672:06. Utfärdad: 2017-08-29.

Tillväxtverket (2017d). Uppföljnings- och utvärderingsplan Digitaliseringslyftet 2017–2019. Utfärdad: 2017-09-13.

Tillväxtverket (2017e). Insatsplan. Koordinering och samordning av det samlade arbetet med Smart industri-uppdragen.

Utbildningsdepartementet (2012). Regeringens proposition 2012/13:30. Forskning och innovation.

[<http://www.regeringen.se/49b728/contentassets/4ef9d72bd1b84b3fad482671b5509fa7/forskning-och-innovation-prop.-20121330>] hämtat: 2017-10-04.

Utbildningsdepartementet (2016). Regeringens proposition 2016/17:50. Kunskap i samverkan- för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft.

[<http://www.regeringen.se/rattsdokument/proposition/2016/11/prop.-20161750/>] hämtat: 2017-09-26.

Utrikesdepartementet (2016). Utbetalning av medel till Sveriges Standardiseringsförbund för satsning på internationell standardisering. 2016-05-19.

Vinnova (2015). Slutrapportering ”Uppdrag att utföra insatser för att främja digitalisering av svensk industri”. Dnr N/2015/6246/IF.

Vinnova (2016a). Spjutspetsprojekt för framtidens digitaliserade industri. Dnr 2016-03261. Utfärdad: 2016-06-15

Vinnova (2016b). Den smarta digitala fabriken Finansiering av innovationsprojekt som stöttar Sveriges nyindustrialisering. Utlysning. Dnr 2016-03240. Utfärdad: 2016-06-16.

Vinnova (2016c). Delrapportering av Uppdrag att genomföra samverkansprojekt för att utnyttja digitaliseringens potential för ökad konkurrenskraft hos svensk industri. Dnr 2016-02271. Utfärdad: 2016-06-29.

Vinnova (2016d). Delrapportering ”Uppdrag att genomföra samverkansprojekt för att utnyttja digitaliseringens potential för ökad konkurrenskraft hos svensk industri”. Dnr N2016/02169/IF. Mars 2017 (?)

Vinnova (2016e). Delrapport 1 för Regeringsuppdraget att genomföra insatser för öppen innovation i svensk industri. Dnr 2016-03556. Utfärdad: 2016-10-12.

Vinnova (2017a). Rapportering av Uppdrag att genomföra insatser som en del av regeringens samverkansprogram för innovation. Dnr 2016-03252. Utfärdad: 2017-03-31.

Vinnova (2017b). Delrapport 2 för Regeringsuppdraget att genomföra insatser för öppen innovation i svensk industri. Dnr 2016-03556. Utfärdad: 2017-03-27.

Intervjupersoner

Informanterna utgjordes av de personer på Näringsdepartementet som tog fram strategin och handlingsplanen, programansvariga för respektive stödinstrument på myndigheterna samt de personer som varit ansvariga för samtliga aktiviteter på myndigheterna inom ramen för fokusområde Industri 4.0 i strategin Smart industri.

Samtliga intervjuer har genomförts personligen, utom den med Datainspektionen som genomfördes över telefon.

Annika Zika-Viktorsson, Vinnova, 29 september 2017 (intervjuare: Martin Bodensten, Johannes Henriksson och Irene Ek).

Joakim Appelquist, Vinnova, 27 september 2017 (intervjuare: Martin Bodensten, Irene Ek och Ida Knudsen).

Cecilia Sjöberg, Vinnova, 27 september 2017 (intervjuare: Martin Bodensten, Irene Ek och Ida Knudsen).

Johanna Essemyr Pauldin, Tillväxtverket, 20 september 2017 (intervjuare: Martin Bodensten, Johannes Henriksson och Irene Ek).

Gunilla Thorstensson, Tillväxtverket, 4 oktober 2017 (intervjuare: Martin Bodensten, Johannes Henriksson och Irene Ek).

Martin Brinnen, Datainspektionen, 28 september 2017 (intervjuare: Johannes Henriksson).

Johan Harvard, Näringsdepartementet, 29 september 2017 (intervjuare: Martin Bodensten, Johannes Henriksson, Irene Ek och Ida Knudsen).

Per Stagnell, Näringsdepartementet, 29 september 2017 (intervjuare: Martin Bodensten, Johannes Henriksson, Irene Ek och Ida Knudsen).

Susanna Jansson, Näringsdepartementet, 6 oktober 2017 (intervjuare: Martin Bodensten, Johannes Henriksson och Irene Ek).

Intervjumallar

Intervjumall Näringsdepartementet

1. Inledning
 - a. Vad är din roll och bakgrund i förhållande till genomförandet av strategin?
2. Om strategin
 - a. Olika typer av strategier kan fylla olika syften. Varför tänker du att regeringen valde att ta fram en nyindustrialiseringsstrategi?
 - b. Vilka ser du blir de centrala konsekvenserna av att strategin togs fram och nu genomförs?

3. Om handlingsplanen

- a. Hur såg processen ut kring framtagandet av handlingsplanen avseende Industri 4.0? Vilket inflytande hade ni på den slutgiltiga utformningen?
- b. Hur beslutades utformning och inriktning på de regeringsuppdrag som kopplar till Industri 4.0? Vad är bakgrunden till uppdragens breda ansats?
- c. Påverkades handlingsplanen och tillhörande regeringsuppdrag av de insatser som redan pågick eller planerades vid genomförandemyndigheterna? Om ja, på vilket sätt?
- d. Vilka, om några, lärdomar drogs från tidigare insatser i utformningen av regeringsuppdragen?
- e. Diskuterade ni vilket handlingsutrymme som genomförandemyndigheterna skulle ha för att utforma sina insatser utifrån regeringsuppdragen? Har de utnyttjat sitt handlingsutrymme? Diskuterade ni vilken grad av styrning som var önskvärd?
- f. Finns ytterligare åtgärder och regeringsuppdrag som tillkommit som ej listas i handlingsplanen för Smart industri och fokusområde Industri 4.0? Finns regeringsuppdrag inom andra fokusområden som anses ha koppling till Industri 4.0?
- g. Finns en uppdaterad version av handlingsplanen? Om ja, vad är nytt och vad är anledningen till uppdateringen?

4. Om samverkansprogrammen

- a. Har det strategiska samverkansprogrammet Uppkopplad industri och Nya material bidragit till hur regeringsuppdragen och ingående aktiviteter under Industri 4.0 utformats? På vilket sätt?

5. Stödinstrumentmixen

- a. Hur ser ni på samstämmigheten mellan de program som genomförandemyndigheterna initierat som följd av regeringsuppdragen? Förstärker eller motverkar programmen varandra? Ser ni potentiella synergieffekter dem emellan?
- b. Togs någon särskild hänsyn till när i tid aktiviteter inom regeringsuppdragen skulle genomföras i förhållande till andra insatser?

6. Uppföljning

- a. Hur ser den löpande dialogen och uppföljningen ut mellan er och genomförandemyndigheterna kopplat till regeringsuppdragen inom Industri 4.0? I vilka former sker återkopplingen?
- b. Hur ser aktiviteten och uppföljningen ut för de åtgärder i handlingsplanen som saknar specifika regeringsuppdrag?

Intervjumall Tillväxtverket

1. Inledning (enbart Gunilla)
 - a. Vad innebär din roll som projektledare för Tillväxtverkets samlade arbete med smart industri?
2. Om strategin
 - a. Olika typer av strategier kan fylla olika syften. Varför tänker du att regeringen valde att ta fram en nyindustrialiseringsstrategi?
 - b. Vilka ser du blir de centrala konsekvenserna av att strategin togs fram och genomförs?
3. Stödprogrammets innehåll (enbart Gunilla)
 - a. Hur såg processen ut för utformning av stödprogram som Digitaliseringslyftet utifrån de breda formuleringar som återfinns i regeringsuppdraget?
 - b. Varför utformades Digitaliseringslyftet på det sätt som de gjorde? Diskuterades alternativa utformningar?
 - c. Påverkades utformningen av pilotprojektet av befintliga eller redan planerade insatser inom eller utanför Tillväxtverket?
4. Om handlingsplanen
 - a. Deltog ni i processen för framtagandet av handlingsplanen Smart industri? Om ja, på vilket sätt? Vilket inflytande hade ni på den slutgiltiga utformningen?
 - b. Säkerställdes på något sätt att de åtgärder som listades i handlingsplanen för Industri 4.0 låg i linje med befintliga eller planerade insatser vid genomförande-myndigheterna?
 - c. Vilket handlingsutrymme upplever du att Tillväxtverket hade att justera insatserna utifrån regeringsuppdragen?
 - d. Påverkades i din mening handlingsplanen och tillhörande regeringsuppdrag av redan befintliga eller planerade insatser/program vid Tillväxtverket?
5. Om samverkansprogrammen
 - a. Pågår någon form av dialog och samverkan mellan er och representanter för regeringens strategiska samverkansprogram, framförallt Uppkopplad industri och Nya material? Om ja, hur är denna utformad och vad har dialogen bidragit med?
6. Stödinstrumentmixen (enbart Gunilla)
 - a. Tycker du att Tillväxtverket har hittat en bra balans mellan olika former av stödinstrument för att bidra till förväntade resultat i handlingsplanen? Förstärker eller motverkar aktiviteterna varandra? Saknas några former av insatser?
 - b. Togs någon särskild hänsyn till pågående insatser inom Tillväxtverket eller hos andra myndigheter vid utformningen av de stödprogram som följde av regeringsuppdragen inom Smart industri? Hur? Potentiella synergieffekter? Målkonflikter?
 - c. Togs någon särskild hänsyn till när i tid aktiviteter inom regeringsuppdragen skulle genomföras i förhållande till andra insatser?

7. Digitaliseringslyftet (enbart Johanna)
 - a. Varför utformades Digitaliseringslyftet på det sätt som de gjorde utifrån regeringsuppdraget? Diskuterades alternativa utformningar?
 - b. Påverkades utformningen av Digitaliseringslyftet av befintliga eller redan planerade insatser inom eller utanför Tillväxtverket? I vilken grad var erfarenheter från pilotprojektet styrande?
 - c. Hur kopplar eventuellt Digitaliseringslyftet till andra pågående projekt inom och utanför myndigheten med liknande syfte?
 - d. Vilket behov utgår Digitaliseringslyftet ifrån? Vad motiverar insatsen?
 - e. Vad har genomförts inom pilotprojekt samt genomförandeprojekt av Digitaliseringslyftet (status)?
 - f. Vilka faktorer driver en lyckad implementering av programmet?
 - g. Finns förutsättningarna på plats för digitaliseringslyftet att bli en framgång? Varför? Varför inte?
 - h. Togs någon särskild hänsyn till när i tid aktiviteter inom Digitaliseringslyftet skulle genomföras i förhållande till andra insatser? Styrdes dessa helt av regeringsuppdraget?
 - i. Hur särskiljer sig målgruppen för Digitaliseringslyftet från andra insatser med motsvarande syfte?
 - j. Tycker du att ni har hittat en bra balans mellan olika stödinstrument inom myndigheten för att bidra till förväntade resultat kopplat till företagens digitalisering? Stärker olika satsningar varandra? Varför och på vilket sätt? Saknas något?
 - k. Kommer Digitaliseringslyftet generera önskvärda utfall, resultat och långsiktiga effekter? Vad talar för respektive mot?

Intervjumall Vinnova

1. Inledning
 - a. Vad är din roll och bakgrund i förhållande till genomförandet av strategin?
2. Om strategin
 - a. Olika typer av strategier kan fylla olika syften. Varför tänker du att regeringen valde att ta fram en nyindustrialiseringsstrategi?
 - b. Vilka ser du blir de centrala konsekvenserna av att strategin togs fram och nu genomförs?
3. Stödprogrammets innehåll
 - a. Vilka insatser har initierats inom ramen för regeringsuppdrag X? (om möjlig tillgång till projektdokumentation, delrapporteringar och utlysningstexter)
 - b. Varför utformades stödprogrammen på det sätt som de gjorde utifrån regeringsuppdraget? Diskuterades alternativa utformningar av stödinstrumenten?
 - c. Påverkades utformningen av stödprogrammen av befintliga eller redan planerade insatser inom myndigheten?

4. Om handlingsplanen
 - a. Deltog ni i processen för framtagandet av handlingsplanen avseende Industri 4.0? Om ja, på vilket sätt? Vilket inflytande hade ni på den slutgiltiga utformningen?
 - b. Säkerställdes på något sätt att de åtgärder som listades i handlingsplanen för Industri 4.0 låg i linje med befintliga eller planerade insatser vid Vinnova?
 - c. Vilket handlingsutrymme upplever ni att ni haft att justera era insatser utifrån regeringsuppdragen?
5. Om samverkansprogrammen (enbart Joakim och Cecilia)
 - a. I regeringsuppdraget kring regeringens samverkansprogram för innovation ingår för Vinnova att bistå Näringsdepartementet med att identifiera möjliga insatser för innovation inom de utpekade samverkansprogrammen. Hur har detta arbete fortlöpt och vilka prioriteringar har gjorts? Har dessa prioriteringar i nästa led resulterat i specifika regeringsuppdrag till genomförandemyndigheterna?
 - b. Hur kopplar samverkansprogrammen till handlingsplanen för Smart industri i er mening? Vilka beröringspunkter finns?
6. Stödinstrumentmixen (enbart Annika)
 - a. Tycker du att ni har hittat en bra balans mellan olika stödinstrument inom Vinnova för att bidra till förväntade resultat för Industri 4.0? Förstärker eller motverkar programmen/aktiviteterna varandra på något sätt?
 - b. Togs någon särskild hänsyn till andra pågående insatser inom Vinnova eller hos andra myndigheter vid utformningen av stödprogrammets innehåll? Vilka? Hur?
 - c. Togs någon särskild hänsyn till när i tid aktiviteter inom regeringsuppdragen skulle genomföras i förhållande till andra insatser?

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser

Tillväxtanalys är en analysmyndighet under Näringsdepartementet. På uppdrag av regeringen utvärderar och analyserar vi svensk tillväxtpolitik.

Vi arbetar för att stärka den svenska konkurrenskraften och skapa förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag i alla delar av landet. Det gör vi genom att ge regeringen kvalificerade kunskapsunderlag och rekommendationer för att utveckla, ompröva och effektivisera statens arbete för hållbar tillväxt och näringslivsutveckling.

Sakkunniga medarbetare, unika databaser och utvecklade samarbeten på nationell och internationell nivå är viktiga tillgångar i vårt arbete. Myndighetens primära målgrupper är regeringen, riksdagen och andra myndigheter inom vårt kunskapsområde. I våra utvärderingar och analyser har vi en oberoende ställning.

Vi är cirka 35 anställda och finns i Östersund (huvudkontor) och Stockholm.

Våra publikationer

Vi publicerar rapporter i tre olika serier på vår hemsida:

Rapportserien – Tillväxtanalys huvudsakliga kanal för publikationer. I rapportserien ingår även myndighetens faktasammanställningar.

Statistikserien – Löpande statistikproduktion

PM – Metodresonemang, delrapporter och underlagsrapporter är exempel på publikationer i serien.