

Definition av disruptiv klimat- innovation

Regeringens samverkansprogram: Näringslivets klimatom-
ställning

Utgivare: Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet

Titel: Definition av disruptiv klimatinnovation, Regeringens samverkansprogram: Näringslivets klimatomställning

Författare: Simon Billinger

Serie och nummer: [Klicka och skriv]

ISSN-nummer: [Klicka och skriv]

Utgiven: [Klicka och skriv]

ISBN-nummer: [Klicka och skriv]

Diarienummer: [Klicka och skriv]

Innehållsförteckning

1.1	Behov	6
1.2	Slutsatser	6
1.3	Förslag	6
2.1	Behov	8
2.2	Slutsatser	8
2.3	Förslag	9
3.1	Bilaga 1: Kivra som exempel för definition och mätmetod	12
3.2	Bilaga 2: Möjliga mottagare av definitionen	14
3.3	Bilaga 3: Om begreppet "Disruptiva innovationer"	17
3.4	Bilaga 4: Modell för systeminnovation	19
3.5	Bilaga 5: Översikt av existerande klimatinitiativ	19

Sammanfattning

Ramboll har på uppdrag av Regeringens samverkansprogram tagit fram en definition av disruptiva innovationer och företag utifrån minskad klimatpåverkan. Målet med definitionen är att synliggöra och kategorisera dessa disruptiva innovationer och företag för att underlätta t.ex. beslut om projektfinansiering. Vi har även tagit fram förslag på vilken aktör som definitionen bör rikta sig mot samt utvecklat ett förslag på en mätmetod för att använda definitionen.

Som en sista del i uppdraget har vi även kartlagt vilka klimatinitiativ riktade mot företag som finns på internationell, nationell och branschnivå (dessa återfinns på sida 21 i bilagan). Syftet med kartläggningen av initiativ är att tydliggöra att även företag som inte utvecklar eller använder disruptiva innovationer ändå kan arbeta för att bidra till klimatomställningen, och guida dem till relevanta initiativ att använda i sitt klimatarbete.

Definitionen

För att definiera disruptiva klimatinnovationer rekommenderar vi en anpassad och översatt version av Europeiska Kommissionens definition av disruptiva innovationer där vi lagt till skrivningar för att inkludera klimataspekter och en modell för systeminnovation som idag används av Vinnova:

- "Disruptiva klimatinnovationer" är alla nettoutsläppsminskande koncept, produkter och tjänster i linje med FN:s 1,5 graders mål som skapar nya marknader eller övertar existerande marknader genom att tillämpa nya: 1) tekniker och processer, 2) affärsmodeller, 3) infrastrukturer och produktionssystem, 4) policys och regelverk, och/eller 5) kulturer och värderingar.

Mätmetod

Vi rekommenderar en mätmetod för att utvärdera om en innovation uppfyller definitionens kriterier som inkluderar en kvalitativ bedömning av huruvida innovationen är disruptiv samt en kvantitativ bedömning av innovationens möjlighet att påverka utsläppen av växthusgaser. Den kvantitativa bedömningen bör även ta hänsyn till kostnadseffektivitet.

Vi rekommenderar att en innovations potential att påverka utsläpp mäts i två led: påverkan på totala utsläpp (absoluta tal) samt möjlig påverkan på den funktionella enhetens relativa utsläpp (procentuell förändring).

Vi exemplifierar mätmetoden som vi använder genom att göra ett case med Kivra. Se bilagan.

Ramboll har även fram förslag på aktörer inom offentlig sektor som kan vara mottagare för definitionen. Mottagaren av definitionen ska förslagsvis förvalta och fortsätta utvecklingen av definitionen. Genom vårt förslag på mätmetod har vi tagit fram ett ramverk på hur definitionen kan användas. Men det är upp till mottagare och användare som besitter ytterligare expertis att specificera detaljerna för hur definitionen används bäst.

Vårt huvudförslag: Vinnova

- Vinnova är den aktör med störst möjligheter att förvalta definitionen och se till att den används inte bara av dem själva, genom att använda den som underlag för beslut om innovationsfinansiering, utan även av andra aktörer. Vinnova arbetar aktivt med innovation och hållbarhet. Vinnova har även goda förutsättningar att arbeta med och sprida definitionen både nationellt via samarbeten och projektutlysningar och internationellt genom forum för samverkan. Vinnova skulle även ha möjlighet att efter en viss tid se om definitionen är lämplig att infogas i internationell standardisering om det skulle bli relevant. Sammantaget tror vi således att Vinnova har störst möjlighet att omsätta förslagen från definitionen till aktiviteter och projekt.

Relevanta alternativ: Formas och Fossilfritt Sverige

- Formas roll liknar på vissa sätt Vinnovas. Även Formas arbetar med innovation och hållbarhetsfrågor samt med forskningsfinansiering. Formas kan sprida definitionen, men inte lika brett som Vinnova. Men om definitionen ska rikta sig mer mot forskning kan Formas vara ett bättre alternativ.
- Fossilfritt Sverige arbetar mycket brett med att snabba på klimatomställningen inom många branscher. De samverkar även brett med flera aktörer och skulle kunna använda definitionen för att tillsammans med andra aktörer identifiera projekt som är särskilt intressanta att få fortsatt finansiering. Mycket arbete drivs "bottom-up" av branschorganisationer och företag, vilket eventuellt inte ger samma tyngd som myndigheter som Vinnova och Formas.

En förvaltnings- eller referensgrupp skulle kunna inkludera forskningsorganisationer såsom RISE och SEI arbetar med innovativ forskning inom hållbarhetsområdet. De skulle vara värdefulla expert-samarbetspartners i utveckling och förvaltning av definitionen. Ett exempel på hur Vinnova skulle kunna arbeta med definitionen skulle vara genom att skapa en förvaltnings- eller referensgrupp som inkluderar dessa parter och som fortsätter utveckla och definitionen och dess tillämpning.

1. Definition av disruptiv klimatinnovation

1.1 Behov

Regeringens samverkansprogram Näringslivets klimatomställning ("Samverkansprogrammet") vill synliggöra och kategorisera disruptiva innovationer/företag utifrån minskad klimatpåverkan. Det finns en generell definition av disruptiv innovation i den globala standarden ISO 56 000 Innovation management. Men den är inte anpassad för klimatinnovationer. Att definiera disruptiva innovationer ska göra det lättare att få finansiering för innovationer och visa upp Sverige som innovationsland. För detta krävs en definition av vad disruptiva innovationer/företag är.

Definitionen bör: ta in existerande definitioner av generella disruptiva innovationer, anpassas för klimatinnovationer samt anpassas för att möjliggöra användning av tidigare specificerade mottagare inom offentlig sektor (Vinnova framförallt).

1.2 Slutsatser

Det finns ingen enhetlig definition av disruptiv innovation. Disruptiva innovationer behöver inte innefatta nya teknologier, utan kan också innefatta nya affärsmodeller, sätt att bete sig, eller nya kombinationer av existerande delar.

Idéer och innovationer kan vara disruptiva, men företag är inte i sig själva disruptiva. Företag kan dock agera disruptivt.

Alla innovationer är inte disruptiva. Alla bra innovationer är inte disruptiva. Alla disruptiva innovationer är inte bra.

1.3 Förslag

Vi rekommenderar en anpassad och översatt version av Europeiska Kommissionens definition på disruptiva innovationer som även inkluderar aspekter av en modell för systeminnovation som används av Vinnova:

"Disruptiva klimatinnovationer" är alla nettoutsläppsminskande koncept, produkter och tjänster i linje med FN:s 1,5 graders mål som skapar nya marknader eller övertar existerande marknader genom att tillämpa nya:

1. tekniker och processer
2. affärsmodeller

3. infrastrukturer och produktionssystem
4. policys och regelverk, och/eller
5. kulturer och värderingar.

Definitionen bygger på en definition som används av Europeiska Kommissionen, definitionen är bred och fångar in relevanta innovationer, och definitionen fångar in FN:s 1,5 graders mål, vilket gör den relevant i ett globalt klimatomställningsperspektiv. Definitionen innehåller även begrepp för att beskriva innovationer som redan används av Vinnova vilket ökar möjligheterna att den kan tillämpas effektivt inom offentlig sektor.

Vår definition bygger på tre huvudsakliga källor.

1. **Europeiska kommissionens definition:** Europeiska Kommissionens har inom ramen för Open and Disruptive Innovation (ODI) scheme med syfte att främja utvecklingen av snabbväxande och innovativa SMF tagit fram en definition av disruptiva innovationer.

Vi använder detta som bas för vår definition då den är tydligt formulerad samt då Europeiska Kommissionen och EU har stor påverkan på reglering, policy och offentlig finansiering i Sverige.¹

2. **FN:s klimatmål:** Eftersom modellen fokuserar på klimatinnovationer bör den inkludera vedertagna mål för den globala insatsen mot klimat-förändringar. De mest kända av dessa mål bedömer vi är FN:s.
3. **Modell för systeminnovation:** Målet med definitionen är att den ska komma till användning inom offentlig sektor. Vi bedömer att den bästa mottagaren för definitionen är Vinnova. Således anpassar vi definitionen för att matcha en av Vinnovas vedertagna modeller för systeminnovation.

2. Att mäta disruptiv klimatinnovation

2.1 Behov

Det är viktigt att definitionen av disruptiva klimatinnovationer är användbar. För detta krävs ett tydligt ramverk som gör det möjligt att analysera om en utveckling är en disruptiv klimatinnovation eller ej. Framförallt är det viktigt att analysera innovationens möjlighet att påverka utsläpp.

2.2 Slutsatser

För att bedöma om en innovation är en disruptiv klimatinnovation behövs både en kvalitativ och kvantitativ bedömning. Flera aspekter av huruvida en innovation är disruptiv måste bedömas kvalitativt (exempelvis om innovationen skapar nya marknader). Men påverkan på utsläpp bedöms kvantitativt.

En disruptiv klimatinnovation bör ha stor potential att minska utsläpp och detta bör bedömas kvantitativt. Men det finns inget enskilt mått eller värde som kan användas för att avgöra om en innovation har stor potential. Varje möjligt förslag på enskilt mätvärde har för- och nackdelar.

1. Potential kan mätas utifrån innovationen eller företagets möjlighet att minska totala utsläpp (på bransch- eller nationell nivå). Innovationer med stor potential att minska totala utsläpp bör prioriteras. Detta då varje kg minskade utsläpp av koldioxid(ekvivalenter) bidrar lika mycket till klimatomställningen.
2. Potential kan också mätas utifrån innovationens relativa påverkan på utsläpp från dess funktionella enhet. En funktionell enhet är ett mått som fångar syftet med verksamheten. Är syftet att producera el kan den funktionella enheten vara en kWh, är det att bygga bostäder kan det vara m² boyta. Det finns ett värde i att premiera innovationer som skapar stora relativa minskningar (i procent) av utsläppen utifrån den funktionella enheten, även om minskningen i absoluta tal (totala utsläpp) är låg. Detta är viktigt eftersom det finns vissa sektorer, processer och funktionella enheter där det kommer vara särskilt svårt att minska utsläppen (t.ex. jordbruk). När de lågt hängande frukterna är plockade kommer det krävas utsläppsminskningar även inom dessa områden för att nå klimatmålen. Målet är att mätmetoden även ska vara relevant i de fallen.

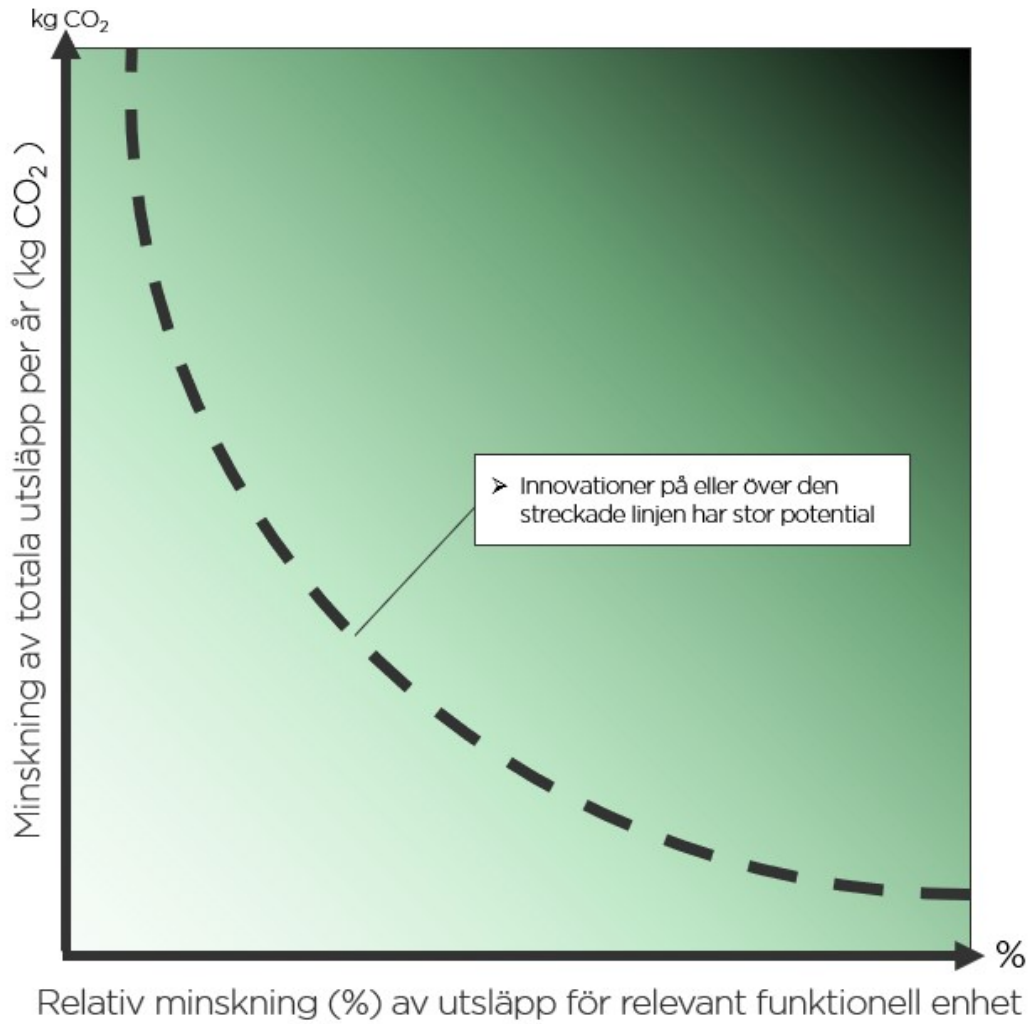
2.3 Förslag

Vi rekommenderar en mätmetod som inkluderar en kvalitativ bedömning av huruvida innovationen är disruptiv samt en kvantitativ bedömning av innovationens möjlighet att påverka utsläppen. Den kvantitativa bedömningen bör även ta hänsyn till kostnadseffektivitet.

Vi rekommenderar att en innovations potential att påverka utsläpp mäts i två led: den totala påverkan på utsläpp samt möjlig påverkan på utsläpp relativt dess funktionella enhet. En innovation kan ha stor potential om den har stor påverkan på totala utsläpp, relativa utsläpp eller båda.

<i>Kriterium</i>	<i>Obligatoriskt</i>	<i>Svarstyp</i>	<i>Mätmetod</i>	<i>Motivering</i>
Minskar nettoutsläppen (av växthusgaser) i linje med FNs 1,5 graders mål	Ja	Ja/Nej (och förklaring)	Kvantitativ bedömning: leder innovationen till en minskning av nettoutsläppen av växthusgaser i linje med FNs 1,5 graders mål? (använd Livscykelanalys med fokus på växthusgasutsläpp)	Följer av definitionen
Kostnadseffektiv minskning av nettoutsläpp av växthusgaser	Ja	Värdet av minskning i nettoutsläpp av växthusgaser minus kostnad av investering	Fastställ relevant tidsperiod för mätning (såsom teknisk livslängd för innovationen, eller satt i relation till nationella policys och klimatmål) Kvantifiera minskningen av nettoutsläpp av CO ₂ e (enligt LCA) Uppskatta den marginella socioekonomiska kostnaden av utsläpp av växthusgaser (Trafikverket använder 7 kr per kg CO ₂ e, men i andra länder används andra nivåer) Uppskatta kostnad per minskad kg CO ₂ e. för innovationen och undersök om det är lägre än det socioekonomiska värdet.	Med begränsade resurser finns behov av att prioritera lösningar med störst påverkan
Stor potential att minska nettoutsläpp	Ja	Storlek på potenti	Fastställ relevant tidsperiod för mätning (såsom teknisk livslängd för innovationen, eller satt i relation	Stora reduktioner behövs.

av växthusgaser		ell minsk ning i av växthu sgaser	till nationella policys och klimatmål) Gör bedömning av innovationens möjlighet att påverka totala utsläpp Gör bedömning av innovationens möjlighet att påverka relativ utsläppsminskning mätt med relevant funktionell enhet	Det finns behov att prioritera möjliga game changers. Se nästa sida för närmare förklaring.
Skapar eller övertar existerande marknader	Ja	Ja/Nej (och förklari ng)	Kvalitativ bedömning: har eller är innovationen trolig att överta existerande marknader, alternativt skapa nya marknader?	Följer av definitione n
Koncept, produkter och tjänster som [...] tillämpar nya tekniker och processer, affärsmodeller , infrastrukturer och produktionssy stem, policys och regelverk, och/eller kulturer och värderingar.	Ja	Ja/Nej (och förklari ng)	Kvalitativ bedömning: är innovationen distinkt ny och i så fall på vilket eller vilka sätt?	Följer av definitione n
Ingen signifikant negativ påverkan på andra hållbarhetsmål enligt Agenda 2030	Nej	Ja/Nej (och förklari ng)	Systematisk analys av påverkan på samtliga hållbarhetsmål med hjälp av ett analysverktyg	Innovation bör inte ha (för) negativa effekter på ekonomi,



Figur 1. Förenklad modell för att bedöma en klimatinnovations potential att minska utsläpp

3. Bilagor

3.1 Bilaga 1: Kivra som exempel för definition och mätmetod

För att tydliggöra hur vår definition av disruptiva klimatinnovationer kan användas har vi gjort ett exempel med hjälp av Kivra. Enligt vår bedömning skulle Kivras produkt för digitala brev definieras som en disruptiv klimatinnovation.

3.1.1 Om Kivra

Kivra möjliggör för företag och privatpersoner att ta emot och skicka digital post. Kivra grundades 2011 med idén om att det skulle vara enklare att skicka och ta emot post samt bidra till en mer hållbar värld. Idag använder varannan vuxen svensk Kivra. Och Kivras erbjudande inkluderar digital brevlåda, fakturabetalning, digital signering, inskanning av post, enklare bokföring och digitala kvitton.

2021 skickades 206 miljoner digitala brev och 109 miljoner digitala kvitton via Kivra.

3.1.2 Hur vi mätt

För att göra bedömningen av Kivra har vi utgått från 1) Samtal med representanter för Kivra om deras verksamhet, 2) Kivras rapporter om klimatfotavtryck respektive uppförandekod samt 3) Data från Kivras egna klimatberäkningsverktyg tillsammans med andra datauppgifter för att beräkna samhällsekonomiska värden.¹

3.1.3 Slutsats

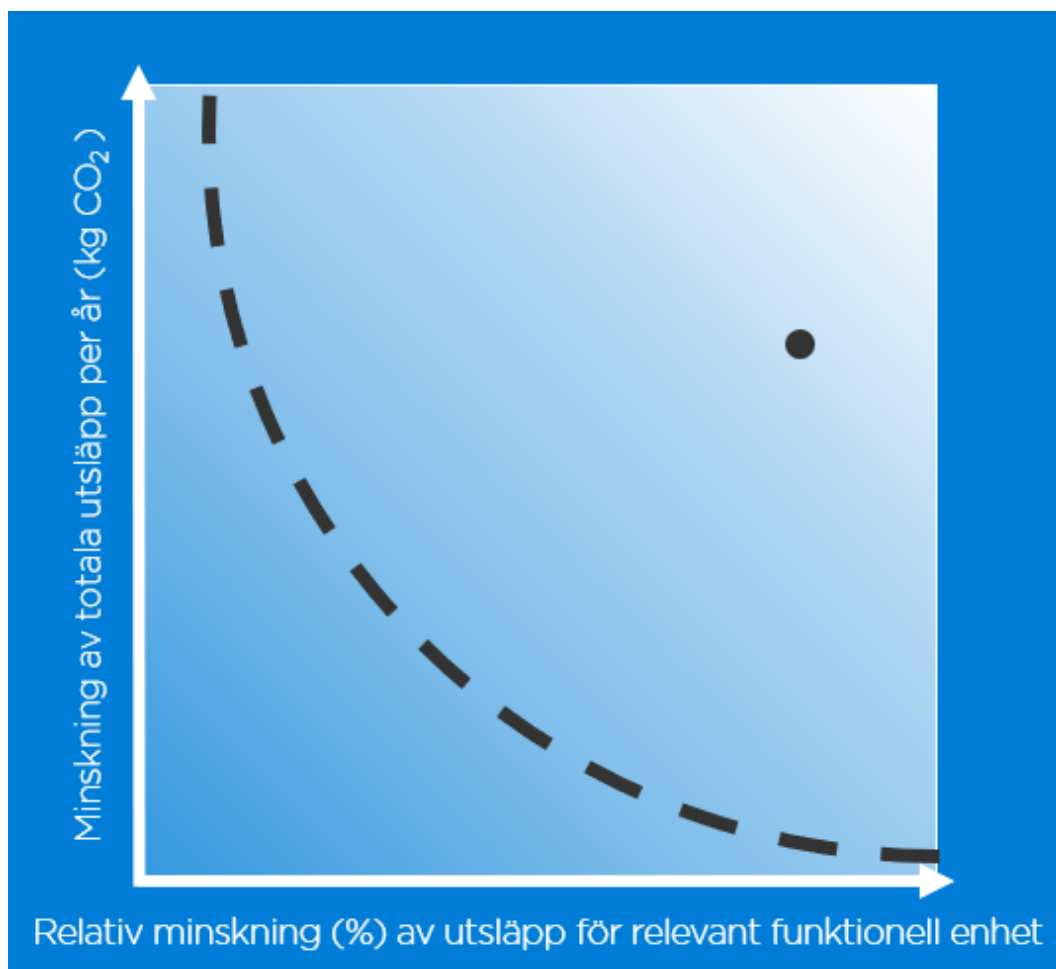
Enligt vår mätmetod är Kivra en disruptiv klimatinnovation. Kivra är en ny produkt som övertar en existerande marknad. Kivra leder till en nettominusning av utsläpp av växthusgaser. Kivra har även stor potential att leda till ytterligare större minskningar av utsläpp. Och slutligen bedömer vi att Kivra inte har någon signifikant negativ påverkan på övriga hållbarhetsmål inom Agenda 2030.

Kriterium

Svar

¹ I syfte att bedöma kostnadseffektiviteten är en del av mätmetoden att beräkna investeringskostnaden. Vår bedömning är att investeringskostnaden för att uppnå Kivras utsläppsminskning är noll. Vi bedömer att övriga utgifter för Kivras verksamhet inte utgör en investeringskostnad då Kivra är en kommersiell produkt vars intäkter ska bära sina kostnader, oaktat eventuell kompensation för utsläppsminskningar. Med andra ord är utsläppsminskningen en biprodukt av verksamheten och kostnaden för att uppnå den bör därför inte ses som en investeringskostnad. Detta kan exempelvis kontrasteras mot en lösning för carbon capture and storage vid en fabriks skorsten – en process vars enda syfte är att minska utsläpp och som inte har några övriga större fördelar. De flesta innovationer ligger troligtvis någonstans mittemellan Kivra och CCS där en andel (men inte samtliga) kostnader för verksamheten bör betraktas som investering.

Minskar nettoutsläppen av växthusgaser	Ja, fysisk post levereras till individers hem, vilket orsakar transportutsläpp. Digital post minskar behovet av dessa transporter och minskar således utsläppen. För beräkning, se nedan.
Kostnadseffektiv minskning av nettoutsläpp av växthusgaser	<ul style="list-style-type: none"> • 206 miljoner digitala brev under 2021 innebär utsläppsbesparing på ca 2 000 ton CO₂e enligt Kivra • Kivra släppte enligt sin klimatfotavtrycksrapport ut 155 ton CO₂e genom sin egen verksamhet. • Nettoutsläppen från Kivras verksamhet är således 1 845 ton CO₂e. • Detta har ett samhällsekonomiskt värde på 12,9 miljoner kronor per år (7 kr per kg CO₂e).
Stor potential att minska nettoutsläpp	Vi bedömer att Kivra når kriterierna för stor potential. Se nästa sida.
Skapar eller övertar existerande marknader	Kivra är på god väg att ta över en stor del av postmarknaden som inte kan ersättas av e-mail.
Koncept, produkter och tjänster som tillämpar...	Kivra utgör ett exempel på en produkt som tillämpar en ny teknik.
Ingen signifikant negativ påverkan på andra hållbarhetsmål enligt Agenda 2030	Vi bedömer att Kivra inte har någon signifikant negativ påverkan på något av de andra hållbarhetsmålen enligt Agenda 2030. Kivra arbetar aktivt för att inte ha en negativ påverkan på andra hållbarhetsmål (se Kivras uppförandekod). Dock kan Kivra tänkas ha vissa mindre negativa sekundära effekter på vissa hållbarhetsmål. Ett exempel skulle vara mål 10: minskad ojämlikhet. Kivra, liksom andra tech-bolag, bidrar till automatisering vilket kan minska antalet arbetstillfällen inom en bransch (post) och en ökning av antalet arbetstillfällen inom andra branscher (programmering t.ex.). Arbetstillfällena som försvinner är troligtvis fler än de som skapas. Vidare så har arbetena olika krav: postutdelning kräver inte samma höga utbildning som ett arbete inom tech. Således kan Kivra indirekt tänkas bidra till en ökad ojämlikhet. Men detta bedöms ändå som marginellt.



Figur 2. Kivras resultat i bedömningen av stor potential att minska utsläpp

3.2 Bilaga 2: Möjliga mottagare av definitionen

<i>Aktör</i>	<i>Varför relevant</i>	<i>Beskrivning</i>
Energimyndigheten	Finansierar projekt	Energimyndigheten är en av Sveriges största forskningsfinansiärer.
Formas	Finansierar projekt	Formas är ett statligt forskningsråd för hållbar utveckling. Formas finansierar forskning och innovation, utvecklar strategier, gör analyser och utvärderar.
	Arbetar med innovation	

Klimatpolitiska rådet	Utvärderar regeringens klimatpolitik	Driver och samordnar Sveriges miljöarbete. Arbetar för att bevara biologisk mångfald, minska klimatpåverkan och bidra till ett resurseffektivt samhälle.
Naturvårdsverket	Arbetar med klimat- och miljöfrågor Arbetar med finansiering	Naturvårdsverket stöttar aktörer som söker EU-bidrag för miljö-, klimat-, energi- eller naturprojekt som påskyndar genomförandet av den europeiska miljö- och klimatlagstiftningen och de mål som anges i den Europeiska Gröna Givnen eller Parisavtalet.
SCB	Arbetar med innovation	SCB samlar in statistik som belyser innovationsverksamhet inom företag i Sverige.
Tillväxtverket	Arbetar med finansiering	Finansierar flera olika typer av projekt genom fonder, projektutlysningar och samarbete med Europeiska Regionalfonden.
Upphandlingsmyndigheten	Arbetar med innovation Arbetar med finansiering	Upphandlingsmyndigheten ska skapa en innovationsupphandlingsarena som ska få myndigheter och enheter att genomföra fler innovationsupphandlingar.
Vinnova	Arbetar med innovation Arbetar med finansiering	Vinnovas uppdrag är att stärka Sveriges innovationsförmåga för att bidra till hållbar tillväxt. Görs bland annat genom att finansiera innovationsprojekt.
RISE	Arbetar med innovation	RISE är ett oberoende, statligt ägt forskningsinstitut. Vårt uppdrag är att verka för hållbar tillväxt i Sverige genom att stärka näringslivets konkurrenskraft och förnyelse samt

	Arbetar med klimat- och miljöfrågor	bidra till en innovativ utveckling av samhället.
SEI	Arbetar med innovation Arbetar med klimat- och miljöfrågor	Internationell forsknings- och policyorganisation som arbetar med klimat- och utvecklingsfrågor.
Universitet	Arbetar med innovation Arbetar med klimat- och miljöfrågor Arbetar med finansiering	Universitet sysslar med forskning som per definition är innovativ – i flera fall inom klimat- och miljöfrågor. De finansierar/söker även finansiering för sina projekt.
Agenda 2030	Arbetar med innovation	Agenda 2030-sekreteriet arbetar för att uppnå klimatmålet inom transportsektorn med maximerad klimatnytta och gynnsamma modeller för statskassan.
Fossilfritt Sverige	Arbetar med innovation Arbetar med klimat- och miljöfrågor Arbetar med finansiering	Fossilfritt Sverige arbetar med att öka takten i klimatomställningen och göra Sverige till ett av världens första fossilfria välfärdsländer. Genom samverkan med företag, branscher, kommuner och regioner arbetar Fossilfritt Sverige med att identifiera hinder och möjligheter för att accelerera utvecklingen. Initiativet stöttar bland annat utveckling av stora projekt.
KOMET	Arbetar med innovation	Kommittén för teknologisk innovation och etik arbetar med policyutveckling i syfte att skapa goda förutsättningar

för innovation och konkurrenskraft samtidigt som utvecklingen och spridningen av ny teknik sker tryggt, säkert och med ett långsiktigt samhällsperspektiv.

3.3 Bilaga 3: Om begreppet ”Disruptiva innovationer”

Teorier om disruptiv innovation utgår från Schumpeter’s tankar om “creative destruction”. Likt Mark Zuckerbergs motto “Move fast and break things”.

Clayton M. Christensen, professor vid Harvard Business School, var först med att mynta och definiera begreppet på 1990-talet. Han definierar disruption eller disruptiv innovation som:

“Disruption” describes a process whereby a smaller company with fewer resources is able to successfully challenge established incumbent businesses.”

Christensen menar att disruptiva innovationer kommer från någon av två typer av marknader som existerande företag missar:

- Low-end footholds: disruptiva innovationer kan skapas genom att erbjuda en bra produkt till mindre lönsamma segment som existerande företag missar.
- New-market footholds: disruptiva innovationer kan skapas genom att skapa en ny marknad där det tidigare inte fanns någon marknad. Att göra icke-konsumenter till konsumenter.

Men Christensens definition är snäv: Termen “disruptiva innovationer” används idag ofta som ett bredare begrepp än så. Christensen menar t.ex. att Uber inte är disruptivt eftersom det inte passar in i low-end eller new-market footholds. Uber lanserades i San Fransisco med en redan stark och existerande taximarknad, och Uber lockade samma kunder som vanliga taxiföretag.

Vi bedömer att det kan finnas innovationer som samverkansprogrammen har intresse av att klassificera som disruptiva men som inte är disruptiva enligt Christensens definition. Därför bör samverkansprogrammen använda en annan definition.

Europeiska Kommissionen och OECD använder bredare definitioner.

Inom ramen för Europeiska Kommissionens Open and Disruptive Innovation (ODI) scheme med syfte att främja utvecklingen av snabbväxande och innovativa SMF beskrivs disruptiva innovationer som följande:

“Disruptive innovation encompasses any innovative concept, product and service that create new markets by applying new sets of rules, values and models, which ultimately disrupt and/or overtake existing markets by displacing earlier technologies and alliances.”²

OECD menade 2015 att följande två påståenden kännetecknar disruptiva innovationer. Påståendena är resultatet av en “hearing” om disruptiv innovation och konkurrenspolicy.

1. disruptive innovations have the potential to drastically alter markets and their functioning; and
2. they not only involve a new product or process, but can also involve the emergence of a new business model.³

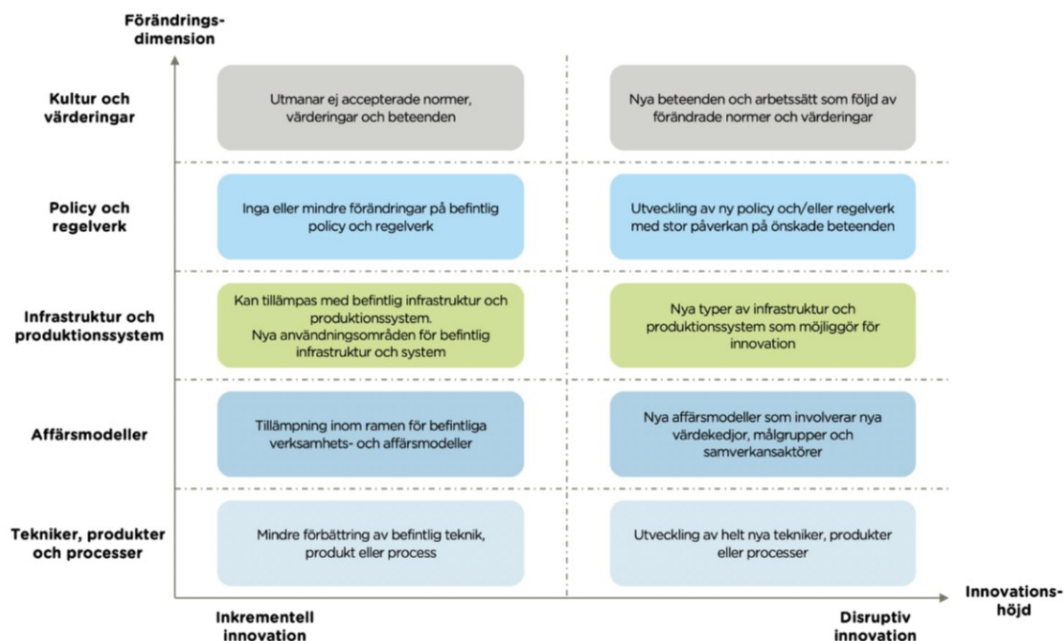
Vi rekommenderar att utgå ifrån Europeiska Kommissionens definition av följande anledningar

- Den är bredare än Christensens definition och kan därmed täcka in relevanta innovationer som inte passar in i Christensens definition.
- Den är tydligare formulerad och kan lättare översättas till en check-lista eller kategoriseringsverktyg än OECDs två påståenden som kännetecknar disruptiva innovationer.
- Europeiska Kommissionen och EU har stor påverkan på reglering, policy och offentlig finansiering i Sverige och det finns därför värde att anpassa Sveriges arbete med EU:s

² European Commission, Open Disruptive Innovation scheme

³ OECD, Key points of the hearing on disruptive innovation,

3.4 Bilaga 4: Modell för systeminnovation



Figur 3. Modell för systeminnovation

3.5 Bilaga 5: Översikt av existerande klimatinitiativ

3.5.1 Behov

Regeringens samverkansprogram Näringslivets klimatomställning ("Samverkansprogrammet") vill synliggöra och kategorisera de klimatinitiativ riktade mot företag som finns på olika nivåer.

Det finns flera olika initiativ som företag kan delta i om de vill hjälpa till att bidra till klimatomställningen. Men initiativen kan ibland vara svåra att identifiera då de är på olika nivåer (nationellt, internationellt och riktade mot olika branscher).

Målet med detta arbete är att ge en övergripande bild över vilka klimatinitiativ som finns på internationell och nationell nivå samt ge exempel på olika branschinitiativ som finns.

Syftet är att göra tydligt att det är möjligt för företag att genom dessa typer av initiativ bidra till klimatomställningen, även om de inte utgör eller utvecklar disruptiva klimatinnovationer själva.

3.5.2 Slutsatser

Ett företag som med hjälp av ett initiativ bidra till klimatomställningen kan engagera sig i initiativ på internationell, nationell och branschnivå.

Det finns ett brett utbud av internationella initiativ som riktar sig mot företag med olika inriktning och av olika storlek.

Antalet svenska initiativ är betydligt färre. Enbart några enstaka initiativ är öppna för alla olika typer av företag att engagera sig i.

Det finns dock ett antal specifika branschinitiativ som riktar sig mot företag inom olika branscher.

3.5.3 Globala initiativ

Företag som vill bidra till klimatomställningen bör: känna till dessa initiativ och arbetet de gör.

Exempel (utan inbördes ordning):

- [SME Climate hub](#) syftar till att stötta företag att minska sina utsläpp. Genom att åta sig att halvera sina utsläpp till 2030 får företag tillgång till utbildningar, mätmetoder, rapportering och stöd för att ta sig närmare målet. Ansvarig för initiativet är NGO:s (We Mean Business, Exponential Roadmap Initiative, ICC, och UN Race to Zero). De arbetar med utbildningar, metoder och stöd och är relevant för små och medelstora företag
- [Mission possible partnership](#) syftar till att samla företagsledare inom en sektor och tillsammans ta fram ett ramverk för hur infrastrukturen kan arbetas om för att övergå till att minska sina utsläpp av koldioxid. Ramverket är baserat på en enad vision om utmaningarna. Ansvarig för initiativet är NGO:s (Energy Transitions Commission, RMI, We Mean Business Coalition och WEF). De arbetar med industri-gemensamma samarbeten och är relevant för företag/företagsledare inom särskilda sektorer.
- [Science-based targets initiative](#) ger företag en tydligt definierad väg för att reducera utsläpp. Genom att åta sig att nå målen får ett företag hjälp från experter att ta fram mål. Mål som de sedan kan kommunicera och arbeta mot. Ansvarig för initiativet är NGO:s (CDP, UN Global Compact, WRI och WWF). De arbetar med motivering och stöd att sätta mål och är relevant för alla företag.
- [Global climate standards](#) är globala officiella standarder för att minska växthusgasutsläpp och mitigera effekter av utsläppen. Ansvarig för initiativet är ISO, bland annat inom ISO TC207. De arbetar med framtagande av officiella internationella (ISO) standarder med experter från företag, organisationer och myndigheter över hela världen utifrån av WTO etablerade konsensusmetoder och är relevant för alla företag samt organisationer.

- [Greenhouse gas protocol](#) bidrar med standards och vägledning för företag som vill beräkna utsläpp av växthusgaser från sina verksamheter och värdekedjor. Ansvarig för initiativet är NGO:s (WRI och WBCSD). De erbjuder metoder och träning som är relevant för alla företag.

3.5.4 Nationella initiativ

Företag som vill bidra till klimatomställningen bör se dessa som guldstandard och gå med i dem för att vara uppdaterade och se vad som händer.

Exempel:

- [Fossilfritt Sverige](#) arbetar med att öka takten i klimatomställningen och göra Sverige till ett av världens första fossilfria välfärdsländer. Initiativet syftar till att främja en stark industri, skapa fler jobb och ytterligare exportmöjligheter. Initiativet drivs av en kommitté under Miljödepartementet och syftar till att ta fram strategier, ge stöd och kommunicera. Det är relevant för svenska företag, branschorganisationer och övriga organisationer.
- [Klimatklivet](#) är ett stöd till investeringar som minskar utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser. De investerade medlen ska ge största möjliga utsläppsminskning per investerad krona. Ansvarig är Naturvårdsverket. Initiativet arbetar med att finansiera insatser som minskar utsläpp och är relevant för alla i samhället förutom privatpersoner.

3.5.5 Branschspecifika initiativ

Företag som vill bidra till klimatomställningen bör gå med i relevanta branschinitiativ eller som minst bevaka vad som görs inom dessa initiativ.

Exempel (urval baserat på initiativ med lättillgänglig information):

- [Allmännyttans klimatinitiativ](#) är ett gemensamt upprop inom allmännyttan med syfte att minska utsläppen av växthusgaser genom ambitiösa mål, samverkan och aktivt erfarenhetsutbyte. Det drivs av Sveriges Allmännytta och arbetar med att sprid inspiration och samverka. Det är relevant för allmännyttiga bostadsföretag.
- [Dryckesbranschens klimatinitiativ](#): Tillsammans arbetar branschkollegor både enskilt och gemensamt för att minska sin klimatpåverkan. Initiativtagarna har utvecklat ett rapporteringsverktyg så att både stora och små aktörer ska kunna medverka. Ansvarig för initiativet är Sveriges Bryggerier, Sprit & Vinleverantörsföreningen och Systembolaget. De arbetar med rapporteringsverktyg och samverkan och är relevant för alla Systembolagets leverantörer.

- [Innovation för klimatet](#) ska göra det möjligt att avgöra vilka samhällsbyggnadsprojekt som är linjerade med branschens färdplan för klimatet och därmed klimatmålen. Satsningen ska både stärka incitamenten och öka förändringstakten. Initiativet drivs av Tyréns och arbetar med stärkta incitament och ökad förändringstakt. Initiativet är relevant för fastighetsägare, beställare, entreprenörer, arkitekter, konstruktörer.
- [Sustainable fashion academy](#) syftar till att förbereda arbetande inom klädindustrin med kunskap och verktyg för att arbeta mot en mer hållbar industri samtidigt som de kan växa sina företag. De är en egen organisation riktad mot textilindustrin som arbetar med att bidra med kunskap och verktyg.
- [Power Circle](#) är elkraftbranschens intresseorganisation, en sammanslutning för framtidsfrågor. Verksamheten tar stöd i det övergripande uppdraget från partnerföretagen att synliggöra elens roll som möjliggöra för en hållbar samhällsutveckling. Power Circle är en egen organisation riktad mot elföretag som sysslar med dialog och utbyte, utveckling och demonstration av goda exempel.

3.5.6 Riktade initiativ

Företag som vill bidra till klimatomställningen bör gå med (även om initiativet är litet) om det finns någon särskild fråga där företaget vill ligga i framkant.

Exempel:

- Initiativ som riktar sig mot specifika material eller arbetsprocesser. Exempelvis initiativ till användning av mer miljömässiga material i produktion utan lagstiftning som tvingar det.