

The **Swedish**  
National Advisory Board  
for **Impact Investing**

# Vägledande Princip: Möjliggörande teknologier som impact-investeringar

Senast uppdaterad: 18 januari 2022

# Inledning

Möjliggörande teknologier (på engelska 'enabling technologies') är teknologier som gör det möjligt för andra sektorer eller industrier att skapa impact i större skala. Dessa möjliggörande teknologier eliminerar eller minskar ett tydligt definierat hinder för impact i stor skala.

Låt oss ge några exempel. Om laddningstider och laddningslängd (räckvidd) är de största hindren för att elfordon ska kunna användas i stor skala, så skulle snabbbladdande batterier kunna definieras som en 'möjliggörande teknologi'. Om bristen på relevant data är huvudorsaken till att vi överkonsumerar energi i bostadshus, så skulle en mjukvara som förser oss med data som vi kan agera på vara en 'möjliggörande teknologi'. Om huvudorsaken till att psykisk ohälsa tar så lång tid att bota är att vi inte upptäcker den tidigt nog, då skulle en effektiv screeningmetod vara en 'möjliggörande teknologi'.

Möjliggörande teknologier skapar inte själva impacten. De skapar bättre förutsättningar för andra att skapa impact. Om en möjliggörande teknologi frigör tid, minskar kostnader eller tillhandahåller information måste någon annan agera på detta och göra något med den frigjorda tiden, de ökade tillgängliga ekonomiska resurserna eller datan för att impact ska uppstå.

Att rikta kapital till organisationer som skapar verklig impact är nyckeln till att lösa våra samhällens största utmaningar. Att investera i 'möjliggörande teknologier' är lika viktigt om det kan bevisas att dessa teknologier verkligen röjer hinder och möjliggör impact i större skala.

The Swedish National Advisory Board for Impact Investing anser att investeringar i möjliggörande teknologier bör räknas som impact-investeringar och att företag som tillhandahåller denna teknologi bör räknas som impact-företag. De mätbara resultaten som dessa investeringar och organisationer levererar (minskad tid, minskad kostnad, förbättrad tillgång till data etc.) ska dock inte betraktas som impact. I stället ska dessa verksamheter och investeringar mätas och utvärderas på resultat (outputs), t.ex. antal användare.

Våra vägledande principer är alltid pågående arbeten. Vi kommer att fortsätta att utveckla och förfina dem i takt med att kunskapen och erfarenheten inom impact-ekosystemet växer. Vi välkomnar feedback från användare av principerna och vi söker aktivt efter tankar och förslag från de som tillämpar principerna i praktiken.

Denna vägledande princip uppdaterades senast den 18 januari 2022 och representerar, enligt oss, den bästa metoden för att klassificera möjliggörande teknologier på impact-skalan.

Vi hoppas att du kommer att finna detta ramverk användbart i dina impact-strategier. Tveka inte att skicka feedback, tankar och frågor till vår sekreterare, Jenny Carencó:  
[jenny@swedishnab.se](mailto:jenny@swedishnab.se).

Stockholm den 18 januari 2022

Styrelsen för The Swedish National Advisory Board for Impact Investing

# Vad är en möjliggörande teknologi?

Möjliggörande teknologier skapar förutsättningar för att andra tekniker, sektorer eller branscher att skapa impact i större skala.

## Exempel på möjliggörande teknologier

Möjliggörande teknologi	Hinder för storskalig impact	Avsett resultat (output)	Impact som möjliggörs
Elektriska vägar, laddning under körning	Laddningstid: Att minska laddningstiderna till 0 förbättrar business caset för elfordon	Antal laddade kWh eller antal fordon registrerade för laddning	Minskade koldioxidutsläpp till följd av en större övergång från fossildrivna fordon till elfordon.
Driftsystem för vindkraftverk	Distribuerade vindkraftparker har höga driftskostnader. Förbättrad data och hantering minskar driftskostnaderna och gör vindkraften billigare och mer konkurrenskraftig.	Kostnadsminskning per kWh till följd av minskade driftskostnader på grund av förbättrad data och hantering.	Minskade koldioxidutsläpp till följd av ökad användning av vindkraft istället för icke förnybar energi.
Nudging-teknik som hjälper individer att göra mer hållbara val	Individer vill leva mer hållbart men saknar kunskap och data om vilka val man ska göra och vilken påverkan dessa val skapar.	Mätbara åtgärder vidtagna av individer som använder tjänsten.	Minskad vattenanvändning, minskat avfall, minskade koldioxidutsläpp...
Screeningteknik för psykisk ohälsa bland ungdomar	Psykisk ohälsa upptäcks för sent, vilket leder till mer lidande och större vårdkostnader. Tidig upptäckt ger möjlighet till förebyggande eller tidiga insatser med bättre resultat.	Minskad tid till diagnos eller upptäckt, antal screenade individer..	Minskad förekomst av svår psykisk ohälsa, minskade vårdkostnader, minskat lidande.

# Vad är *inte* en möjliggörande teknologi?

Att bara vara en del av värdekedjan för en hållbar industri eller ett hållbart företag, kvalificeras inte som en möjliggörande teknologi

## Exempel på vad som *inte* är en möjliggörande teknologi

Teknologi	Varför är det inte en möjliggörande teknologi?
Vindrutor för bilar levererade till Tesla och Polestar	Alla bilar behöver en vindruta. En vindruta kvalificeras inte som en möjliggörande teknik bara för att Tesla behöver en, såvida inte just denna vindruta avsevärt ökar impacten som Tesla skapar.
Bokföringsprogram med hållbarhetsfunktioner	Om programvarans huvudsakliga syfte är att hantera ett företags bokföring, så är det inte en möjliggörande teknologi bara för att man också kan logga hållbarhetsdata där.
En digital plattform som integrerar projektledning och byggnadsdesign med certifieringssystem, som ofta används för att certifiera hållbara byggnader.	Detta är en ren tjänsteleverantör till den hållbara byggsektorn. Denna programvara hjälper till att certifiera hållbara byggnader men löser inte ett problem (byggnaderna blir inte mer hållbara) och möjliggör inte ökad impact.
Ett online-verktyg för donatorer och ideella organisationer för att lagra all sin data på ett ställe.	En ren tjänsteleverantör till en hållbar eller impact-sektor. Det är osannolikt att denna tjänst möjliggör impact i större skala.
Drönarteknik för att förbättra hur inspektioner av stor energiinfrastruktur (ex. vindkraftverk) utförs.	En tjänsteleverantör till vindkraftsmarknaden som med största sannolikhet inte möjliggör ökad impact genom sin tjänst.

# Bör möjliggörande teknologier rapportera på impact?

NEJ.

Möjliggörande teknologier kan inte själva skapa impact och kan inte hållas ansvariga för de utfall som skapas av andra tack vare dem.

Möjliggörande teknologier skapar bara optimerade förutsättningar för *andra* att uppnå impact i stor skala. De gör andras teknologier eller tjänster billigare, snabbare, smartare eller mer tillgänglig – beroende på vad det främsta hindret för storskalig impact i dessa sektorer är.

Möjliggörande teknologier bör rapportera sina resultat, det vill säga hur mycket de minskar eller eliminerar hindret, med hjälp av relevanta indikatorer som t.ex. valutaenheter, tidsenheter eller antal användare.

# Att klassificera en möjliggörande teknologi som en impact -investering

Steg 1	Kontrollera att den sektor eller industri som den möjliggörande tekniken riktar sig till kan skapa utfall som uppfyller kriterierna för impact	Använd vår vägledande princip: Definition av Impact för att fastställa att de utfall som den möjliggörande tekniken kommer att bidra till att öka, faktiskt uppfyller kriterierna för impact.
Steg 2	Definiera de faktorer i målsektorn som hindrar impact i stor skala	Använd objektiva rapporter, data och expertis för att definiera och demonstrera de faktorer som hindrar impact i stor skala.
Steg 3	Demonstrera hur den möjliggörande teknologin hjälper till att övervinna hindret	Använda allmän kunskap, objektiva rapporter, data eller expertis för att visa hur den möjliggörande teknologin avsevärt minskar hinder eller förbättrar förmågan hos den målsektorn eller -industrin att skapa impact i stor skala.
Steg 4	Välj indikatorer som visar minskningen av hindret som skapats av den möjliggörande teknologin	Välj indikatorer som representerar de resultat som är nödvändiga för att möjliggöra impact i stor skala. Det kan vara antal användare, nivåer av kostnadsreduktion eller minskade ledtider.
Steg 5	Kontrollera att resultaten är av tillräcklig skala, djup och varaktighet	Visa att resultaten är tillräckligt betydande. T.ex. en kostnadsminskning på 1 % är förmodligen inte tillräckligt betydande, men 10 % kan vara det.
Steg 6	Upprätta en mät- och rapporteringsplan	Upprätta en plan för <u>hur</u> resultaten ska mätas, <u>när</u> , <u>av vem</u> och till <u>vilken kostnad</u> .
Steg 7	Mäta, utvärdera och rapportera	Genomför mätning och datainsamling, tolka resultat, rapportera.

<h1>Steg 1</h1>	<h2>Kontrollera att den sektor eller industri som den möjliggörande teknologin riktar sig till kan skapa utfall som uppfyller kriterierna för impact</h2>
Vilken sektor eller industri ska den möjliggörande teknologin rikta sig till?	Det är målsektorn eller målbranschen som, om de använder den möjliggörande tekniken rätt, är de som kommer att skapa impact. En snabbbladdningsteknik ger ingen ökad effekt om den inte bidrar till att öka försäljningen av elfordon. En energihanteringsprogramvara för byggnader ger ingen impact om byggnadsägaren inte agerar utifrån uppgifterna.
Vilka är utfallen?	Utfallen är den förändring som målsektorn avser att uppnå genom att använda den möjliggörande teknologin. Det kan till exempel vara minskade CO2-utsläpp, minskat matsvinn, förbättrad hälsa, minskad arbetslöshet, ökad tillgång till utbildning eller ökad tillgång till rent vatten. Använd " <a href="#">Vägledande princip: Definition av Impact</a> ", sammanfattad i tabellen nedan, för att validera att de avsedda resultaten för målsektorn kvalificerar som impact. Endast om de gör det kan den möjliggörande teknologin klassificeras som en impact-investering.

Kriterier för impact			
<h3>VAD</h3>	Problemet som adresseras är ett <b>prioriterat</b> problem för målgrupp och samhälle	Verksamheten eller investeringen skapar <b>utfall</b> inte bara prestationer	Problemet som adresseras kan kvantifieras och utfall kan <b>mätas</b> med hjälp av relevanta indikatorer
<h3>VEM</h3>	Målgruppen (en del av befolkningen, hela planeten..) som upplever problemet är <b>otillräckligt tillgodosedd</b> dvs. upplever negativa konsekvenser av problemet och har inte tillgång till tillräckligt tillfredsställande lösningar.		
<h3>HUR MYCKET</h3>	De levererade utfallen har tillräcklig <b>skala</b> dvs. påverkar en väsentlig andel av målgruppen eller målområdet	De levererade utfallen har tillräckligt <b>djup</b> dvs. utgör en väsentlig förändring	De levererade utfallen har tillräcklig <b>varaktighet</b> , dvs. består under en väsentlig tid
<h3>ADDITIONALITET</h3>	De levererade utfallen representerar en <b>kontrafaktisk</b> förbättring, dvs. är bättre än vad som sannolikt annars skulle ha inträffat		

Steg 2	Definiera de faktorer i målsektorn eller -branschen som hindrar storskalig impact
Vad kan vara hinder för impact?	<p>Många sektorer eller branscher – eller till och med en grupp individer – har för avsikt att skapa impact genom sin verksamhet eller sitt beteende, men faktorer som kostnad, finansiering, användbarhet, bekvämlighet, säkerhet eller tillgång till data hindrar dem från att skapa impact i stor skala .</p> <p>För att en möjliggörande teknologi ska klassificeras som impact, bör det hinder som den minskar eller eliminerar vara en av de huvudsakliga hindren för storskalig impact i målsektorn.</p>

## Exempel

Identifierad sektor eller industri med impact-potential	Hinder för impact i stor skala
Elektriska transporter	Laddningstider och räckvidd: Om laddningstider och räckvidd var likvärdiga de för fossildrivna fordon, skulle övergången till elfordon sannolikt gå betydligt fortare.
Vindkraft	Energilagring: Kostnaden för vindkraft drivs till stor del av förlust av producerad energi på grund av ineffektiv energilagringkapacitet.
Hållbara byggnader	Energidata och analys: Energi används ineffektivt i många byggnader på grund av bristande data kring vad som driver energiförbrukningen och när, samt bristande analys av vilka åtgärder som behöver vidtas för att minska energianvändningen.
Solceller för hushållsbruk	Tillgång till finansiering: Många hushåll i utvecklingsländer kan inte finansiera installationen av solceller för att ersätta dieselgeneratorer. En smart finansieringstjänst skulle avsevärt minska detta hinder för utbyggnad i stor skala.
Individer i behov av en hälsosammare livstil	Kunskap och data: Många individer kan inte göra hälsosamma val eftersom de saknar kunskap om vad som är och vad som inte är hälsosamma livsstilsval.
Offentlig sjukvård	Metod för tidig upptäckt av sjukdomar: Vissa sjukdomar kan botas, om de upptäcks tidigt, snabbt och till en lägre kostnad.



## Steg 3

### Demonstrera hur den möjliggörande teknologin hjälper till att övervinna hindret

Vad kan definieras som att "övervinna hindret"?

För att en möjliggörande teknologi ska anses vara impact, bör den väsentligt bidra till att eliminera eller minska hindret för impact i stor skala i målsektorn. Först och främst bör hindret i sig vara ett av målsektorns huvudsakliga hinder för impact i stor skala. För det andra bör den möjliggörande teknologin ha sådan påverkan på det hindret att den kan spela en signifikant roll för att uppnå storskalig impact. Vad som kvalificeras som "signifikant" kommer att vara subjektivt i många fall. Vi föreslår att användarna av denna vägledande princip är transparenta i sina antaganden och hypoteser och att de förändringsnivåer som anses vara "tillräckliga" är baserade på allmän eller vetenskaplig kunskap.

## Exempel

Målsektor eller -bransch med impact potential	Hinder för storskalig impact	Vad kvalificeras som en tillräcklig minskning av hindret och varför?	Vad skulle INTE kvalificera sig som en tillräcklig minskning av hindret och varför?
Elektriska transporter	Långa laddningstider, otillräcklig räckvidd.	Laddningstider och räckvidd i linje med kundens acceptans, t.ex. 30 minuter till full laddning, räckvidd motsvarande en fossilbränsletank	Minskad laddningstid från 2 timmar till 1 timme och 45 minuter.
Vindkraft	Hög kostnad och andra svårigheter på grund av otillräckliga energilagring-möjligheter	Kostnadsminskning i linje med slutkunds prisacceptans eller tillräcklig för att nå nya kundsegment av signifikant storlek.	Kostnadsminskning av obetydlig storlek (t.ex. 2 %) eller som varar under en otillräcklig tid (t.ex. endast 1 månad)
Hållbara byggnader	Brist på energidata och analys gör det svårt att minska energiförbrukningen	Tillgång till data och dataanalys som omedelbart kan åtgärdas av slutanvändaren för att avsevärt minska energiförbrukningen	Extra data men som inte det inte går att agera på.
Solceller för hushållsbruk	Brist på tillgång till lämplig finansiering	Tillgång till finansiering som ger majoriteten av målshushållen acceptabla månadskostnader	Finansieringen är endast attraktiv för väldigt få

## Steg 4

### Välj indikatorer som visar minskningen av hindret som kan skapas av den möjliggörande teknologin

Hur väljer man indikator?

En indikator i det här fallet är ett mått som visar elimineringen eller minskningen av det hinder för storskalig impact som den möjliggörande teknologin skapar. Samma indikator kan användas för att kvantifiera hindret. Till exempel "el från vindkraft är X€ dyrare per kWh än kärnkraft" eller "det tar X fler minuter att ladda ett elfordon än vad det tar att fylla en tank". I det första exemplet skulle en indikator kunna vara kostnadsminskning uttryckt i procent eller som valutaenheter. I det andra exemplet skulle indikatorn kunna vara minskade laddningstider uttryckt i minuter.

Vad är en bra indikator?

Indikatorerna bör:

- vara mätbara på kort eller medellång sikt
- spegla utvecklingen av hindret på ett objektiva acceptabelt sätt (hinder: "Få fastighetsägare med tillgång till relevant energidata" - indikator "Antal fastighetsägare med tillgång till relevant energidata genom vår tjänst")
- inte vara binär ("det finns..." / "det finns inte..."), eftersom binära indikatorer gör det omöjligt att mäta utvecklingen över tid, och inte fångar steg-för-steg förbättringar mot ett uppsatt mål.
- inte förväxlas med den avsedda effekten ("ökad...", "minskad..."). Minskad kostnad är en avsedd effekt, "€ per kWh" är en indikator.
- uppskattas och mätas via statistik och tillgängliga data, medicinska eller kemiska mätningar, frågeformulär m.m.

## Steg 5

### Kontrollera att resultaten är av tillräcklig skala, djup och varaktighet

Varför behöver vi göra detta?

All positiv förändring är bra. Men för att denna förändring ska anses vara tillräcklig måste effekterna nå en viss signifikant nivå. Dessa nivåer är inte standardnivåer eller absoluta tal, utan bestäms av vilka nivåer som behövs för att uppnå det avsedda övergripande målet, nämligen att eliminera eller minska ett hinder tillräckligt mycket för att väsentligt bidra till för impact i större skala i målsektorn.

Till exempel, om vi arbetar för att minska kostnaderna för batterier, vad vi egentligen vill uppnå är billigare elfordon, vilket leder till att fler kan köpa dem. Om vi visserligen uppnår en kostnadsreduktion, men att minskningen är så liten att den inte tillåter att verkligen göra bilen billigare (otillräckligt djup), så har vi förmodligen inte haft någon inverkan på vårt övergripande mål. Om vi vill tillhandahålla finansiering för solceller för att göra det möjligt för fler människor att installera dessa, men om vår finansieringslösning endast är tillgänglig för 1 % av målgruppen (otillräcklig skala), kanske till och med de 1 % som redan betjänas av banker, kommer vi inte ha bidragit till att nämnvärt öka antalet hushåll som ersätter dieselaggregat med solceller. Om vi utvecklar en nudging-teknik för att hjälpa människor att göra hållbara val, men om våra användare bara använder tjänsten under en månad (otillräcklig varaktighet), så kommer de avsedda beteendeförändringarna förmodligen inte att vara tillräckligt länge för att ha någon betydande påverkan på vår planet.

Att bestämma vad som är tillräcklig skala, djup och varaktighet kommer i många fall att vara subjektivt. Vi föreslår att användarna av denna vägledande princip är transparenta i sina antaganden och hypoteser och att de förändringsnivåer som anses vara "tillräckliga" är baserade på allmän eller vetenskaplig kunskap.

Vad är skala?

Skala är andelen av målgruppen som använder tjänsten eller tekniken. Detta kan t.ex. vara antalet användare.

Vad är djup?

Djup är hur mycket förändring som vi skapar på det hinder som adresseras. Detta kan t.ex. vara en nivå av kostnadsminskning, tidsminskning eller ökad tillgång till data.

Vad är varaktighet?

Varaktighet är hur länge förändringen måste pågå för att det ska finnas någon verklig möjliggörande effekt.

## Steg 6

### Upprätta en mät- och rapporteringsplan

Vad är en mätplan?

En mätplan innehåller HUR du ska mäta indikatorn eller samla in data, VEM som ska göra mätningen, NÄR den ska göras och HUR MYCKET det ska kosta.

HUR man mäter eller samlar in data

Indikatorer som mäts eller samlas in kan vara intern eller extern data. Vanliga mätmetoder är offentlig statistik, fysiska mätningar, användarundersökningar och enkäter. Extern eller intern data kan vara antal användare, antal debiterade kwh, sänkning av servicekostnader jämfört med benchmark etc.

VEM ska mäta eller samla in data?

Mätningar i den egna målgruppen eller användargruppen *kan* göras internt. Dock är det ofta en bra idé att anlita en extern och oberoende organisation för undersökningar och mätningar om kostnaden är rimlig. Detta för att undvika jäv. Externa data som samlas in bör komma från oberoende och objektiva källor och risken för jäv är därför mindre. Således kan man samla in och analysera sådan data internt. Valet av intern eller extern datainsamling kommer ofta att handla om resurser som tid och kostnad.

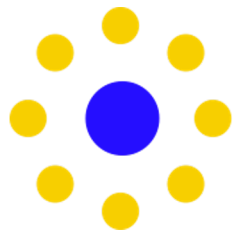
NÄR ska mätningar ske eller data samlas in?

Frekvensen och tidpunkten för mätning och datainsamling beror helt på vad det är vi mäter eller vilken typ av data vi samlar in. I vissa fall är det viktigt att mäta ofta för att säkerställa att vi når den avsedda förändringen. Annan data kan samlas in mer sällan.

HUR MYCKET ska mätningen eller datainsamlingen kosta?

Tumregeln är att kostnaden för mätning och datainsamling alltid ska vara så låg som möjligt, men tillräckligt för att nå god kvalitet och hög dataintegritet. Det är inte rimligt att 50 % av verksamhetens budget ska gå till att mäta resultaten, och det är inte heller rimligt att kostnaden för att mäta överstiger det värde som skapas för målgruppen eller för samhället. Å andra sidan, om mätning medför en betydande kostnad, men är det enda sättet att säkerställa att det vi gör fungerar, så är det sannolikt en viktig del att ta med i budgeten för insatsen.

Steg 7	Mäta, utvärdera och rapportera
Genomför mätning eller datainsamling	Följ planen för mätning och datainsamling
Utvärdera resultat i relation till skala, djup och varaktighet	Kontrollera om resultaten har nått - eller har potential att nå - mål för skala, djup och varaktighet.
Demonstrera möjligheten förstorskalig impact	Använd oberoende data eller allmän kunskap, visa upp hur dina resultat har eller kommer att möjliggöra storskalig impact i målgruppen, sektorn eller branschen.
Rapportera resultaten	<p>Rapportera resultatet på ett lättförståeligt sätt. Demonstrera hur mycket resultat du har för avsikt eller är kapabel att skapa över tid och hur dessa resultat kommer att möjliggöra storskalig impact. Använd infografik och illustrationer.</p> <p>Förklara varför de använda indikatorerna valdes om det inte är uppenbart.</p> <p>Var transparent med alla hypoteser som görs och uppskattningar av tillräcklig skala, djup och varaktighet.</p> <p>Beskriv hur data samlades in eller hur mätningar genomfördes. Identifiera och beskriv potentiella jävsituationer eller svagheter i mätningarna.</p> <p>Beskriv hur kontinuerlig mätning och datainsamling kommer att säkerställa tillräcklig varaktighet, om det inte omedelbart kan fastställas. Uppmuntra input och feedback – fortsatt lärandet.</p>



The **Swedish**  
National Advisory Board  
for **Impact Investing**