



Programbeskrivning:

Utmaningsdriven innovation

– Globala hållbarhetsmålen i Agenda
2030 som drivkraft för innovation

Version 171025

VINNOVA

1 Övergripande om programmet

Agenda 2030 presenterar genom 17 globala mål för hållbar utveckling en stor bredd av områden och utmaningar. De globala målen är integrerade och odelbara samt balanserar de tre dimensionerna av hållbar utveckling; ekonomiskt, socialt och miljömässigt. För att möta komplexa samhällsutmaningar som ryms inom agendan behövs gränsöverskridande lösningar som adresserar kombinationer av olika huvudmål. Det är Sveriges ambition att vi ska vara ledande i genomförandet av Agenda 2030 och som starkt välfärdsstat har vi ett bra utgångsläge för detta arbete. Insatser inom forskning och innovation har varit avgörande i tidigare samhällsförändringar och kommer även att vara så även denna gång. Vinnova spelar därför en viktig roll genom att katalysera och förbättra förutsättningarna för innovation som bidrar till målen uppfyllelse.

Inom programmet Utmaningsdriven innovation har Vinnova sedan starten 2011 sett hur bred och gränsöverskridande samverkan kan bidra till att skapa innovationer som bidrar till att lösa våra mest komplexa samhällsutmaningar. Det är aktörerna själva som har definierat samhällsutmaning och hur deras lösning kan bidra till ett övergripande ramverk. Vinnova behåller detta bottom-up perspektiv men ersätter det tidigare ramverket med de globala målen i Agenda 2030¹, dvs. projekten ska kunna visa på vilket sätt de bidrar till ett eller flera av de globala målen.

1.1 Bakgrund

Global kontext

Genom antagandet av Agenda 2030 under 2015 har FN:s medlemsländer enats om en global agenda för hållbar utveckling. Agenda 2030, med sjutton globala mål, spänner över en lång rad samhällsutmaningar, från att utrota fattigdomen och minska ojämlikheten till att bekämpa klimatförändringarna. De globala målen är integrerade och odelbara vilket innebär att inget mål kan nås på bekostnad av ett annat och att framgång krävs inom alla områden för att de ska kunna uppnås.

Samtidigt som globala målen påminner oss om de många komplexa problem som världen står inför, sätter de även riktningen för framtidens globala politiska och ekonomiska klimat och utgör en drivkraft för nytänkande och innovation. Enligt FN-beräkningar kommer det krävas investeringar till den svindlande summan av ca 3 000 miljarder dollar per år för att implementera målen. För de som kan kraftsamla

¹ Läs mer om Agenda 2030 och vad de globala målen inrymmer på <http://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/17-globala-mal-for-hallbar-utveckling/> och <http://www.regeringen.se/48e36d/contentassets/a69f085ada12410989115a1ff64be6d8/att-forandra-var-varld-agenda-2030-for-hallbar-utveckling>

och skapa nya lösningar som bidrar till att de globala målen uppnås, finns stora tillväxtpotentialer.

Svensk kontext

Sverige har ett bra utgångsläge. Vi har som nation ett antal styrkor som är viktiga för att kunna bidra till de globala målen. Exempel på sådana byggstenar som kommer vara viktiga byggstenar för att ta en ledande roll i arbetet med de globala målen är

- en utvecklad samarbetstradition,
- en hög utbildningsnivå,
- ett mångsidigt näringsliv,
- en väl fungerande offentlig sektor,
- en begränsad byråkrati och låg korruption,
- goda språkkunskaper,
- en hög IT-mognad,
- en acceptans vad gäller förändringar och omstruktureringar.
- stark global position för arbete med jämställdhet och jämlikhet

Det finns med andra ord en möjlighet för Sverige att stärka sin globala position som ett föregångsland som bidrar till att skapa välbefinnande, bättre hälsa, ett mer sammanhållet samhälle, ökad säkerhet, färre katastrofer och bättre miljö för hela planeten.

Samtidigt som Sverige har kommit långt i många avseenden saknas inte utmaningar. Det gäller t.ex. områden såsom hållbar energi, konsumtion och klimatfrågor. Sverige är inte heller isolerat från den internationella trenden med ökad ojämlikhet i samhället. För att driva på arbetet på nationell nivå utsåg svenska regeringen en delegation i mars 2016. Den har i uppdrag att

- föreslå en övergripande handlingsplan till regeringen,
- främja informations- och kunskapsspridning,
- förankra Agenda 2030 genom en bred dialog med olika samhällsaktörer.²

Samverkan och innovation är viktiga förutsättningar

De mål som anges i Agenda 2030 är globala till sin karaktär och skär genom många sektoriella och disciplinära gränser. Medan några samhällsutmaningar växer stegvis kommer andra att möta oss genom kriser och chocker. Samhällsutmaningarna kan inte lösas av enskilda företag, offentliga aktörer eller universitet och ibland inte ens av enskilda nationer, utan kräver en effektiv samverkan mellan politik, näringsliv, offentlig verksamhet, civilsamhället och forskning. Gemensamt för dessa samhällsutmaningar är

² Läs mer om delegationen på <https://agenda2030delegationen.se/> och <http://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/>

att de kräver nya satsningar och lösningar som tar ett större grepp och ser till helheten, systemet, snarare än delarna.

Det finns självklart andra aspekter, initiativ och samhällsutmaningar som ryms inom ramen för Agenda 2030 men det är denna typ av samhällsutmaningar och krav på samverkan som Utmaningsdriven innovation bygger på. Det är dessa som återspeglas i programmets vision och mål.

1.2 Vision och mål för programmet Utmaningsdriven innovation

Vinnovas vision är att programmet Utmaningsdriven innovation skall bli ett kraftfullt verktyg för att utveckla nya hållbara lösningar med internationell lyskraft som möter viktiga utmaningar som identifierats inom ramen för Agenda 2030. Genom att göra det utgör programmet en viktig och unik komponent i den svenska tillväxt- och innovationsmotorn. Projekten som finansieras är visionära, utmanar existerande mentala modeller och möter frågeställningar av systemkaraktär. Frågeställningarna karakteriseras av att de är gränsöverskridande och kräver ett tvärdisciplinärt angreppssätt. Resultat som utvecklas leder till ett mer hållbart samhälle och bidrar till att lösa de utmaningar som definieras i Agenda 2030.

För att kunna uppnå visionen ställer programmet höga krav på konkreta och handfasta resultat. Programmets framgång att möta samhällsutmaningar mäts i två dimensioner och fem mål. Den första gäller övergripande systemeffekter och förändringar av aktörers Innovationsförmåga kopplade till samhällsutmaningar medan den andra rör konkreta lösningar i form av Innovationer.

Dimension: Innovationsförmåga

Programmet bidrar till:

- 1. Nya, förnyade eller fördjupade strategiska allianser, partnerskap och nätverk*

Programmet bidrar till en mobilisering av aktörer och etablering av långsiktiga och gränsöverskridande samarbeten, samt nya organisations-, samverkans- och affärsmodeller. Mobiliseringen och samverkan ska öka förmågan att möta samhällsutmaningarna i Agenda 2030. Detta manifesteras till exempel på så sätt att idéer, kunskap, innovationer och dylikt från finansierade projekt på olika sätt nyttiggörs i andra verksamheter, för andra målgrupper eller i andra projekt.

2. En stärkt förmåga att bedriva innovationsarbete i gränslandet mellan privat sektor, offentlig sektor och civilsamhället

Programmet bidrar till att såväl offentliga verksamheter som civilsamhället aktivt och systematiskt deltar, efterfrågar och bidrar till att utveckla innovativa lösningar för att möta samhällsutmaningarna i Agenda 2030. Dessutom ska företag få ökad förståelse för den offentliga verksamhetens förutsättningar och krav. Programmet ska stärka och utveckla aktörernas förmåga att lösa komplexa samhällsutmaningar. Detta leder förhoppningsvis till att nya regelverk, styrmedel och andra lösningar kan initieras och utvecklas inte bara under projektiden utan även efter.

3. Ökad/reell kund- och användarinvolvering

Programmet bidrar till att aktörerna, jämfört med tidigare projekt, i större utsträckning utvecklar innovationer tillsammans med, snarare än för, användarna, kunderna och invånarna. Det kan till exempel yttra sig genom att offentliga verksamheter och företag efter projektet ser användare, kunder samt invånare som en naturlig medskapare i utveckling av innovationer för att möta samhällsutmaningar i Agenda 2030.

Dimension: Innovationer

Programmet bidrar till:

4. Ett konkret värdeskapande och nyttiggörande

I programmet utvecklas lösningar som bidrar till Agenda 2030. Värden som bidrar till en hållbar tillväxt kan yttra sig i flera former, såsom nya lösningar på komplexa problem som medför nya affärsmöjligheter och marknadssegment, nya organisationsformer, väsentlig nytta för samhällets infrastruktur eller viktiga tjänster att hålla tillgängliga för invånarna, förbättring av policys och regler samt tydliga kostnadsbesparingar för företag och offentliga verksamheter.

5. En stärkt attraktivitet och investeringsvilja

Projekten har en lyskraft och relevans som dels medför att svenska aktörer och platser blir attraktiva för internationella aktörer, dels innebär att de attraherar nya investeringar. Detta kan i sin tur leda till ytterligare kraftsamling för att möta Agenda 2030.

2 Centrala utgångspunkter

För programmet har flera centrala utgångspunkter definierats som alla sökande måste beakta.

2.1 Internationell orientering, positionering och samverkan

För att kunna bidra till de globala målen i Agenda 2030 och stärka svensk konkurrenskraft behöver de lösningar som utvecklas inom programmet vara attraktiva på en internationell marknad. Ett internationellt perspektiv ska därför präglade arbetet redan från början.

I den mån projekt är inriktade på att initialt tillgodose behov i Sverige måste sökanden kunna visa att de lösningar som utvecklas har goda förutsättningar att på sikt kunna spridas till internationella aktörer eller attrahera internationella organisationer och kompetens till Sverige.

I de fall då projekt primärt riktar in sig på att lösa behov i andra länder, måste sökande kunna visa hur resultaten kan bidra till att stärka svensk konkurrenskraft och tillväxt.

2.2 Hållbar tillväxt

För att möta Agenda 2030 krävs det att vi ser de tre dimensionerna av hållbar tillväxt (ekonomiskt, socialt och miljömässigt) som sammanlänkade. En central aspekt i programmet är därför att balansera de tre dimensionerna och finansiera projekt som på ett innovativt sätt adresserar samhällsutmaningar inom agendan och bidrar till hållbar tillväxt samtidigt som svensk konkurrenskraft stärkts.

Inom programmet innebär det specifikt att:

- Projekt ska ta sin utgångspunkt i de globala målen som adresseras i Agenda 2030. Projektens ska tydligt bidra till ökad svensk konkurrenskraft och attraktivitet. Det är de sökande som, utifrån den specifika samhällsutmaning som projektet definierat, precisera på vilket sätt identifierade lösningar kan bidra till ett eller flera av de globala mål som anges i Agenda 2030.
- Hållbar tillväxt, konkurrenskraft och attraktivitet måste angripas från ett systemperspektiv vilket till exempel innebär att en lösning inte enbart får leda till att kostnader flyttas från en aktör till en annan eller att miljömässiga vinster realiserar på bekostnad av ökade sociala klyftor.

En förutsättning för hållbar tillväxt är jämställda villkor mellan kvinnor och män. I Agenda 2030 är jämställdhet ett eget globalt mål samtidigt som jämställdhetsperspektivet genomsyrar alla de övriga globala målen. I programmet

Utmaningsdriven innovation innebär det dels att finansierade projekt ska ta ställning till relevanta jämställdhetsaspekter (kön och/eller genus) kopplat den samhällsutmaning projektet möter och arbeta aktivt med dessa aspekter i projektets genomförande³. Vidare innebär det att verka för att både kvinnor och män på ett jämställt sätt tar del av bidraget, har inflytande över finansierade projekt och aktivt medverkar i dess genomförande.

2.3 Innovation i gränssnitt mellan sektorer och aktörer

Eftersom de samhällsutmaningar som omfattas av Agenda 2030 spänner över flera gränser (till exempel kompetensområden och organisationsgränser) krävs breda samarbeten och lösningar som tydligt utgår ifrån ett användar- och behovsperspektiv. Detta innebär att lösningar från en enskild bransch eller sektor ofta är otillräckliga. Det är önskvärt att de kompetenser som ingår i konsortiet är sektorsövergripande och att resultaten sprids till användare och kunder inom olika sektorer. Dessutom är det för många projekt nödvändigt att aktivt arbeta med vertikal integration där olika nivåer hanteras, till exempel olika beslutsnivåer inom sjukvården eller organisatoriska nivåer (till exempel stat, regioner, kommuner, kvarter och invånare) vid hållbar stadsutveckling.

2.4 Principer för ett utmaningsdrivet arbetssätt

Vinnova har definierat ett antal principer som styr bedömningsarbetet och som återfinns i bedömningskriterierna. Principerna innebär att ett utmaningsdrivet projekt:

- Utgår från samhällsutmaningar som ligger inom ramen för Agenda 2030 och har tydliga behovsägare.
- Har en systemansats, dvs ser till helheten som behövs för att lösa samhällsutmaningen, inte bara till delarna.
- Bygger på djuplodande samverkan mellan alla aktörer som behövs för framgångsrikt genomförande, i synnerhet genom aktiv medverkan från användare, kunder och andra relevanta kravställare.
- Utvecklar innovationer, i vid mening, som kan utmana mentala modeller och ge effekter på systemnivå.
- Resulterar i innovationer som kombinerar internationell affärspotential och samhällsnytta.
- Integrerar internationella aspekter såsom att utveckla lösningar för en global marknad och bygga förmåga för att attrahera internationell kompetens och investeringar till Sverige.
- Bidrar till jämställdhet genom projektets resultat och genomförande.

³ Läs mer om ett köns- och /eller genusperspektiv kopplat till hela Agenda 2030 på <http://igar-tool.gender-net.eu/en/reference/the-role-of-gender-based-innovations-for-the-sustainable-development-goals-toward-2030>

3 Agenda 2030 och Utmaningsdriven innovation

Det är viktigt att poängtera att Utmaningsdriven innovation bara utgör ett av Vinnovas verktyg för att möta de globala mål som adresseras i Agenda 2030. Vinnova finansierar, i andra satsningar, till exempel projekt som är relevanta för agendan men som inte ryms inom ramen för de centrala principerna som nämns ovan. Anledningen kan vara sådana såsom att de fokuserar på enskilda regioner/företag/branscher eller utvecklar kunskap som på lång sikt kan mynna ut i innovationer.

Vinnova vill inom Utmaningsdriven innovation inte se projektförslag som

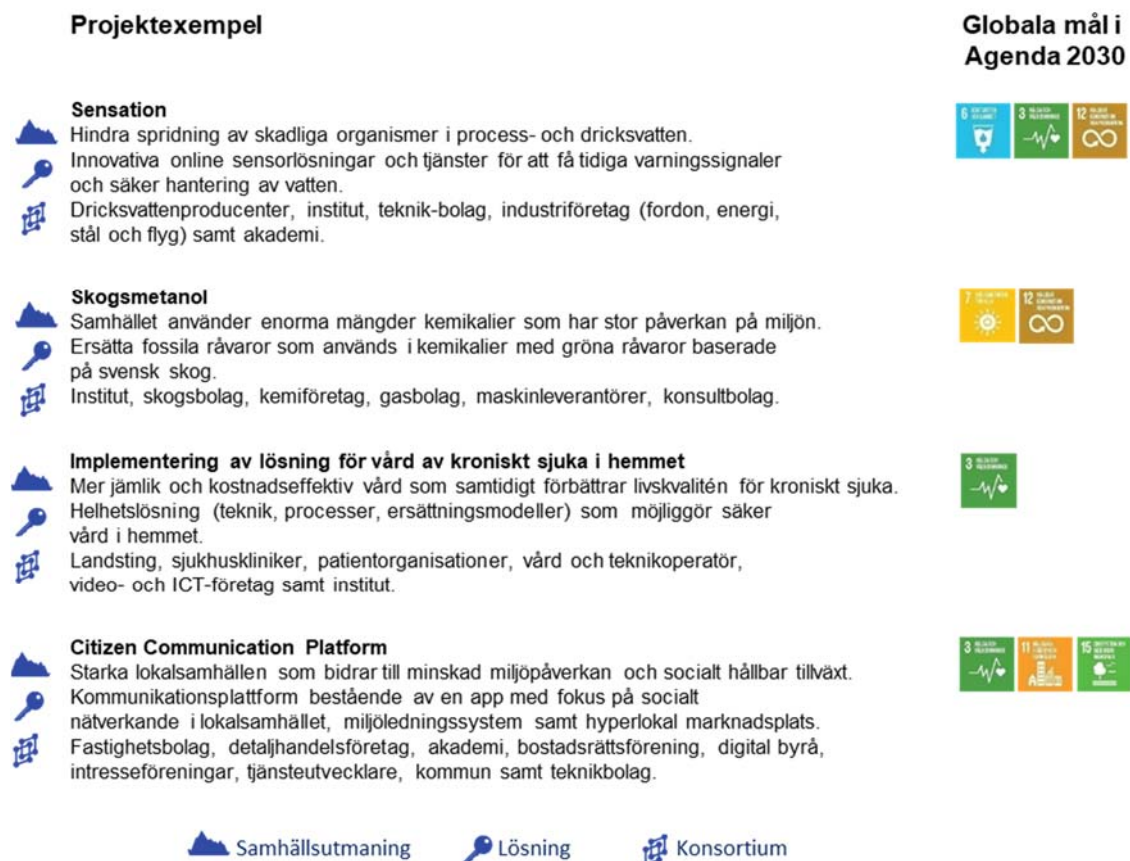
- Saknar ett systemtänk och kan leda till en negativ påverkan på en av hållbarhetsdimensionerna, till exempel med avseende på försämrade patientsäkerhet och -integritet, arbetssituationer, samt säkerhet och inflytande för invånarna.
- Tittar på tekniska lösningar (till exempel IT-system, digitalisering) utan att beakta andra viktiga aspekter såsom ersättningssystem, organisation och styrning, beteenden, flöden och processer etcetera.
- Är renodlat explorativa eller möjliggörande, till exempel att hypoteslöst nyttja Big data för att hitta möjliga problem som kan lösas genom att analysera data på nya sätt eller att utveckla en generell plattform utan tydlig tillämpning.
- Är fokuserade på en enskild organisations behov, till exempel förändringar inom ett sjukhus, ett landsting, ett kvarter, en stadsdel, en stad, en region eller ett företag utan potential för skalbarhet och spridning.
- Har alltför låg mognadsgrad eller omgärdas av regulatoriska regelverk som inte kan förändras inom överskådlig framtid. Vinnova bedömer att det till exempel kan vara svårt att erhålla finansiering för projekt som ska utveckla nya mediciner och vacciner.

Programmet Utmaningsdriven innovation kombinerar ett top-down perspektiv bestående av krävande men relativt fria ramar (centrala aspekter) med ett bottom-up perspektiv där det är de sökande som definierar den specifika samhällsutmaningen som möts, vilka lösningar som behövs, vilka aktörer som måste involveras och hur detta kan bidra till att uppfylla programmålen såväl som de globala målen. Detta illustreras delvis av figur 2 nedan.

Figur 1 exemplifierar att det finns en stor spännvidd i programmets portfölj och att projekt på väldigt olika sätt kan bidra till ett eller flera av de globala målen. Notera att antalet globala mål som ett projekt bidrar till inte påverkar bedömarnas betyg utan det är projektets potential som har betydelse. De projektexempel som ges nedan arbetar med

och bidrar till fler än de globala mål som anges, det som illustreras är de globala mål som de huvudsakligen bidrar till. Med tanke på Vinnovas roll samt vision och program mål för Utmaningsdriven innovation kommer samtliga projekt att beröra och behöva förhålla sig till globala målen 5 Jämställdhet, 8 Tillväxt och 9 Innovationer. Därför har vi valt att nedan inte lyfta dessa globala mål i Figur 1.

Figur 1 Exempel hur finansierade projekt kan bidra till de globala målen i Agenda 2030



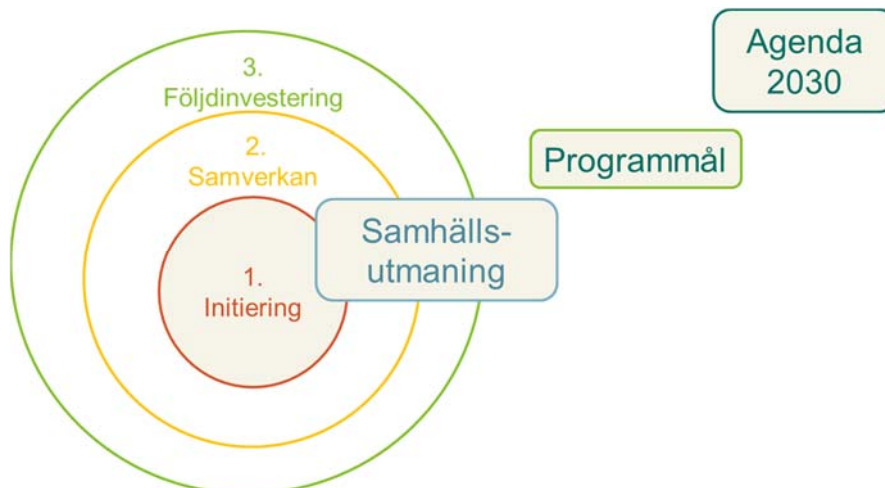
4 Hur arbetar Vinnova med Utmaningsdriven innovation?

4.1 Programlogik

Vinnovas utlysningar inom programmet Utmaningsdriven innovation bygger på en trestegsprocess där projekten hela tiden ska ta tydliga steg mot färdigutvecklade lösningar och att resultaten används. Även om projekten är väldigt olika brukar de ha gemensamt att, som Figur 2 illustrerar, de expanderar i omfång allt eftersom dessa steg tas. De karaktäriseras även av osäkerhet och ständiga revideringar vilket gör det extra utmanande. Ibland blir till och med så kallade stickspår, spinnofts, det nya huvudspåret för hur lösningen ska utvecklas. Men även om justeringar görs är alltid målsättningen densamma, att lösa den samhällsutmaning som projektet har identifierat och bidra till de globala målen i Agenda 2030.

I Steg 1 Initiering är fokus huvudsakligen på att utveckla såväl idé som konstellationen. Ibland inleds dock tester redan i första steget. För Steg 2 Samverkansprojekt är fokus på att utveckla de lösningar som har identifierats i föregående steg. Testerna sker ofta i begränsad skala, till exempel i labb och hos ett fåtal nyckelkunder. Steg 3 kan skilja sig betydligt mer mellan projekten än övriga steg. Gemensamt är dock att det i någon form handlar om att testa, implementera och använda resultaten på en betydligt större skala än i föregående steg.⁴

Figur 2 Illustration över programmets trestegsprocess

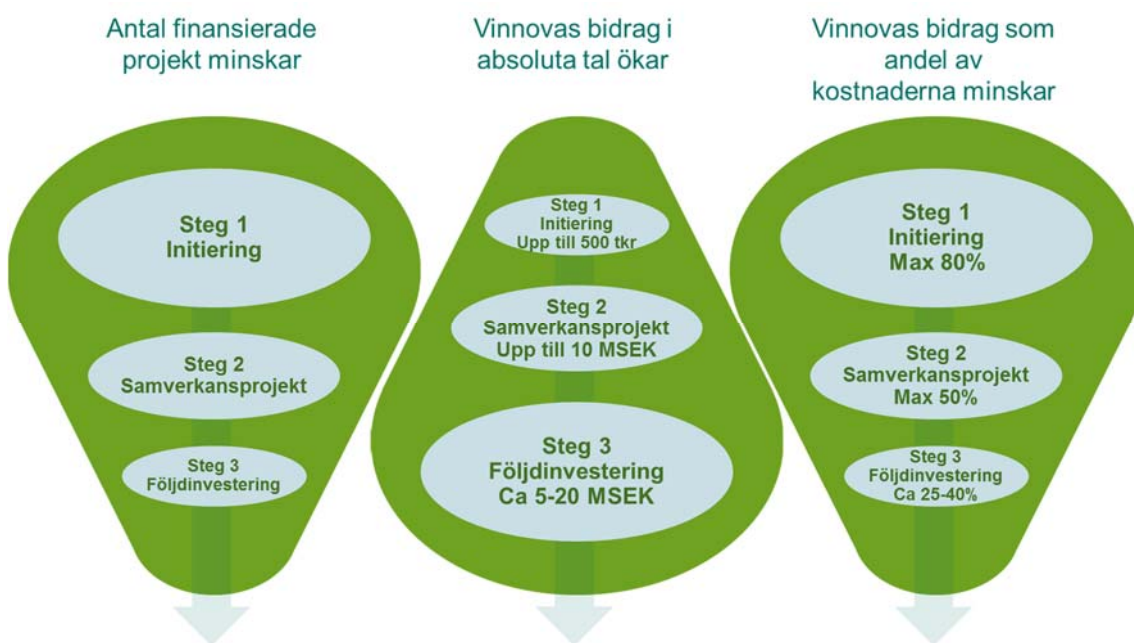


⁴ Med avseende på regler för statligt stöd gäller generellt sett att steg 1 ligger inom ramen för Genomförbarhetsstudier medan steg två fokuserar mer på Industriell forskning och steg tre på Experimentell utveckling. Skillnaden mellan Genomförbarhetsstudier, Industriell forskning och Experimentell utveckling framgår av Kommissionens förordning (EU) nr 651/2014 artikel 2 punkter 85-87.

4.2 Investeringsmodell

Investeringsmodellen bygger på ökad konkurrens för varje steg där Vinnovas bidrag räknat som del av projektets totala kostnader minskar för varje steg även om bidraget, i kronor räknat, ökar. Då projektet kommer närmare att implementera resultaten (till exempel kommersialisering) måste engagemanget från projektparterna öka (se Figur 3).

Figur 3 Översikt programmets investeringsmodell



4.2.1 Bedömningsstruktur

Vad ansökan består av och hur den bedöms skiljer sig något åt för de olika stegen. Information om detta, till exempel bedömningskriterier, finns i utlysningstexten för respektive steg.

4.3 Utvärdering och uppföljning

4.3.1 Programmets effektlogik

Effektlogik är en systematisk och visuell presentation som visar upp ett samband mellan å ena sidan resurser och aktiviteter för en insats och å andra sidan de förändringar och effekter som ska uppnås. För utmaningsdriven innovation, se Figur 5 nedan, innebär det att programmålen uppnås genom att projekt finansieras som tar fram lösningar på samhällsutmaningar. Eftersom Utmaningsdriven innovation är ett omfattande och brett program blir programmålen generella. Därför har en eller flera indikatorer (mätetal) definierats för varje programmål som Vinnova följer upp för att avgöra om programmets mål uppnås och vilket bidrag som totalt ges till att möta de globala målen i Agenda 2030.

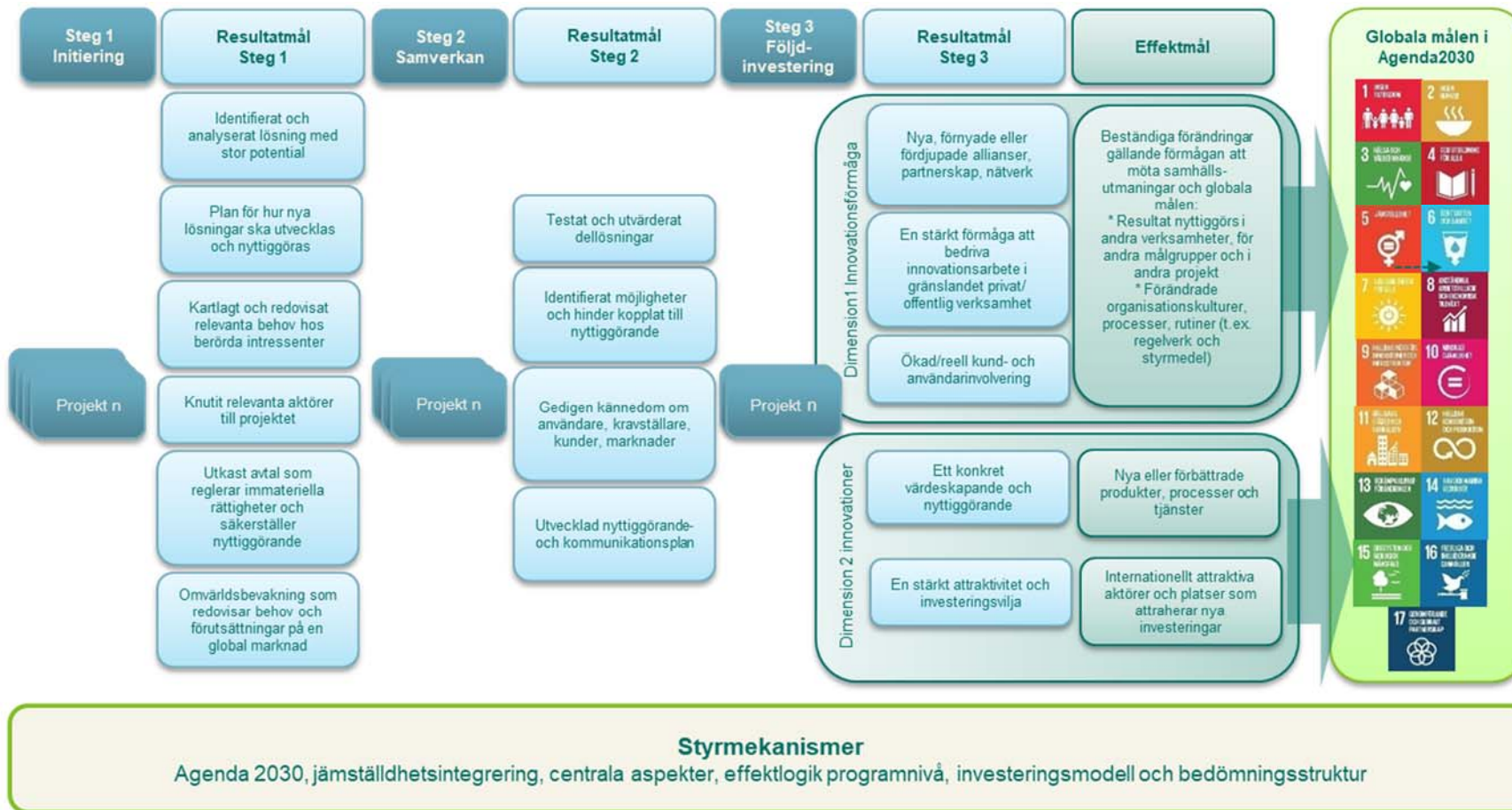
Notera att effektlogiken representerar en aggregerad nivå, det vill säga vad programmet som helhet ska uppnå. Det innebär att vissa programmål inte adresseras av ett enskilt projekt eller att det enskilda projektet indirekt bidrar till målet.

Programmets effektlogik ska med andra ord inte förväxlas med det enskilda projektets effektlogik, det vill säga konstellationen måste specificera vilka konkreta aktiviteter, resultatmål och effektmål som de ska anta för att kunna möta den specifika samhällsutmaning som projektet möter. Utifrån detta ska det vara tydligt på vilket sätt projektet bidrar till att möta programmålen och de globala målen i Agenda 2030.

Som exempel kan nämnas att vissa av resultatmålen för steg 1 och 2 i Figur 4 är aktiviteter som inte säger något om det enskilda projektets kvalitet och om det är på rätt väg. En sådan precisering av målen görs av de finansierade projekten. Varje enskilt projekt förväntas bidra till att merparten av programmets resultat- och effektmål uppnås, speciellt de mål som hör till ”Dimension 2. Innovationer”.

Programmets upplägg innebär att alla projekt ska genomföras av ett utmaningsdrivet arbetssätt. Det innebär att samtliga projekt i sitt genomförande kommer att beröra och förhålla sig till globala målen 5 Jämställdhet, 8 Tillväxt och 9 Innovationer även om projektets resultat kanske kopplar till andra globala mål.

Figur 4 Effektklogik för programmet Utmaningsdriven innovation



4.3.2 Indikatorer används för att mäta programmets framgång

För att utvärdera programmets framgång har Vinnova, för varje program mål, definierat ett antal indikatorer/mätetal som projekten kommer att följas upp emot, se Figur 5 för konceptuell illustration.

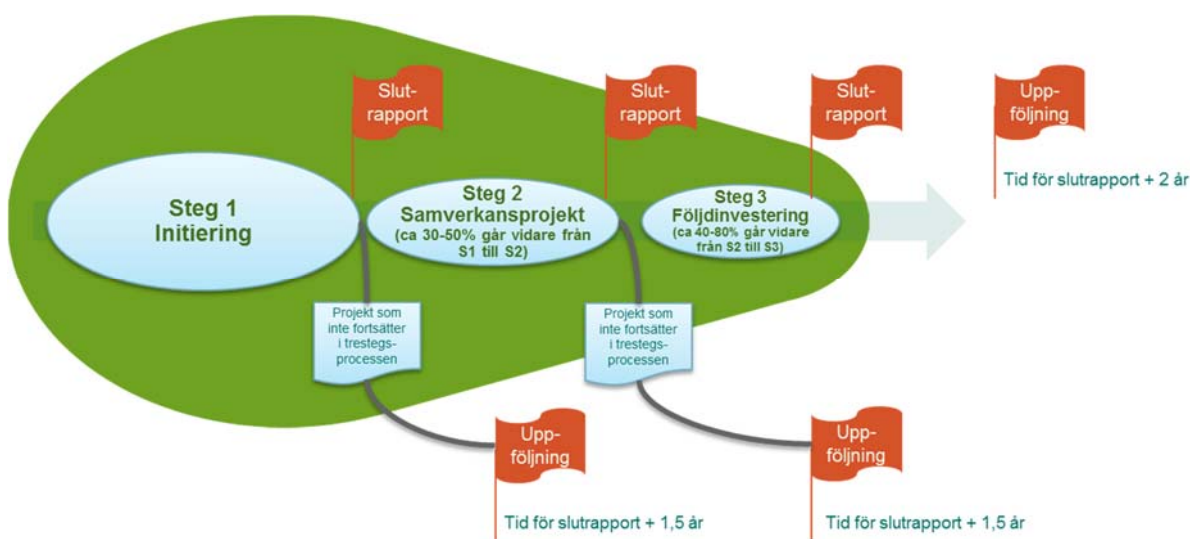
Figur 5 Översikt vision-dimensioner-mål-indikatorer-utvärderingsfrågor



Indikatorerna/mätetalen följs upp genom att data samlas in från projekten vid olika tidpunkter (se Figur 6):

- Under projektets genomförande var 6:e månad via lägesrapporter (endast steg 2 och 3).
- I samband med att projektet avslutas via en slutrapport (standardiserad mall) och enkät.
- Efter att projektet har avslutats i och med att effekterna normalt sett uppstår på sikt. Samtliga projektparter, och i synnerhet koordinatorm, har därför ett ansvar att notera de resultat och effekter som uppstår efter projektavslut och rapportera dessa till Vinnova när så efterfrågas (se Vinnovas allmänna villkor för bidrag för ytterligare information).

Figur 6 Översiktlig illustration av tentativ modell för utvärdering och uppföljning⁵



⁵ Notera att procentsiffrorna inom parentes bygger på historiska data, och inte nödvändigtvis ger en rättvisande bild av hur många ansökningar som kommer att beviljas i framtiden.