

Samverkansgrupp Näringslivets klimatomställning

Arbetsgrupp finansiering

Investeringar i Deep Greentech, Omställande infrastruktur och Nya affärsmodeller – kartläggning av status, behov och åtgärdsförslag
Rapport Q1 2022

Version 1	Rapport till Regeringskansliet	2021-02-14

Innehåll

1. Sammanfattning	3
2. Inledning	6
2.1. Definitioner	7
2.2. Avgränsningar.....	8
2.3. Deltagare i kärngruppen.....	9
2.4. Arbetssätt och metod	9
3. Beskrivning av området Deep Greentech	10
3.1. Sammanfattning litteraturstudie forskning	10
3.2. Statistik investeringar	10
Skillnader mot andra typer av investeringar	15
4. Finansiering av Deep Greentech	17
4.1. Dagens situation	17
4.2. Nuläge översikt.....	21
5. Finansiering av Omställande infrastruktur	22
5.1. Dagens situation	22
5.2. Nuläge - översikt.....	24
6. Finansiering av nya affärsmodeller	25
6.1. Dagens situation	25
7. Behov och åtgärder	26
7.1. Sammanfattning kartläggning och behov	26
7.2. Behov 1: Tillgång på projekt och bolag att investera i	26
7.3. Behov 2: Tillräckligt långsiktig förvaltning tvärs faser	27
7.4. Behov 3: Garantier och samarbetsformer mellan privat och offentligt kapital.....	28
7.5. Åtgärdsförslag	28
Appendix 1. Intervjufrågor	31
Appendix 2. Sjätte AP-fondens svar Samverkansgrupp	32

1. Sammanfattning

Under hösten 2021 har arbetsgruppen för Finansiering inom samverkansprogrammet för Näringslivets klimatomställning arbetat med att, genom en litteratur- och intervjustudie, kartlägga hur investeringslandskapet ser ut för svenska företag och projekt inom Deep greentech, Omställande infrastruktur och Nya affärsmodeller.

I denna rapport ges en övergripande bild och några specifika exempel i termer av aktörer, tillgängligt kapital och investeringsfaser. Investeringar inom klimatområdet är inte statiskt utan en förändras hela tiden. Baserat på kartläggningen, tidigare forskning inom finansiering av nya affärsmodeller och inte minst en avslutande workshop med aktörer från olika delar av finanssektorn, sammanfattar vi de behov vi sett, och lägger fram förslag för hur mer investeringar kan styras med målsättning att uppnå de utmanande och övergripande målen för Näringslivets klimatomställning:

Behoven grupperades i tre områden.

- Tillgång på projekt och bolag att investera i.
- Tillräckligt långsiktig förvaltning tvärs faser.
- Garantier och samarbetsformer mellan privat och offentligt kapital.

Sex åtgärdsförslag har tagits fram:

Förslag 1:

- För att kraftsamla behöver en långsiktig statlig struktur för klimatinvesteringar tvärs investeringsfaser etableras, och detta behöver ske med så kort startsträcka som möjligt. Flera olika lösningar har övervägts, däribland att etablera en "grön investeringsbank" (vilket bl.a. har gjorts i Storbritannien), att starta en helt ny statlig "klimatomställningsfond", eller att inom AP-fondssystemet etablera en ny fond antingen med nytt kapital eller med överföringar från existerande fonder. Med hänsyn till arbetet snabbt behöver komma igång vill vi lyfta förslaget att ge AP6 detta uppdrag, i kombination med ett välavvägt avkastningskrav. AP6 investerar idag endast i noterade bolag och är en del i det statligt reglerade AP-systemet, som är uppsatt för att vara en mycket långsiktig struktur som inte ska behöva ta hänsyn till ändrade politiska majoriteter. Av denna anledning styrs AP-fonderna via lag och inte via regeringsuppdrag. Vi ser dock att klimatutmaningen i sig är en utmaning av en sådan dignitet att det kan finnas anledning att överväga en lagändring. Anledningarna till att vi föreslår AP6 är följande:
 - Ett långt innehavsperspektiv för AP6 är ett sätt att möta behovet av investerare som jobbar tvärs faser. Det skulle kunna bli en investeringsstruktur "utan slutdatum" – en version av Evergreen-fond.
 - AP6 har mycket erfarenhet och rätt kompetens i sin organisation. (Naturligtvis kan kompetens också behöva breddas.)
 - Eftersom AP6 är en befintlig organisation borde startsträckan kunna bli betydligt kortare än för att sätta upp en ny fond. En lagändring kräver politisk vilja, samt en utredning om AP6 roll i AP-fondssystemet. Förhoppningen är att detta skulle kunna ske snabbare än att skapa en helt ny struktur.
 - AP6 skulle kunna använda de medel (hela eller delar) som successivt blir tillgängliga i och med de "exitar" de gör från nuvarande investeringar (en summa som beräknas uppgå till ett flertal miljarder kronor per år) utan att de behöver göra "exit" tidigare än planerat. Detta förutsätter att AP6:s strategi skiftas och att existerande portfölj blir vad man ibland kallar för en "run off"

portfölj. Att AP6 skulle både fortsätta med etablerad strategi och parallellt investera med en klimatstrategi är sannolikt ingen optimal lösning.

- Denna fond skulle också ha möjligheten att ”visa vägen” så att fler privata investerare vill följa efter, vilket skulle underlätta nya och bättre samarbetsformer mellan statligt och offentligt kapital, såsom PPP-lösningar.

Förslaget har diskuterats med representanter för AP6, som vill reservera sig, se appendix 2.

Förslag 2:

- Tillsätt en utredning på Näringsdepartementet om hur statliga efterfrågegarantier, framför allt för de stora infrastrukturprojekt som måste genomföras i Sverige (för t ex vätgas och el, såväl produktion som överföringskapacitet) kan utformas, samt om utformning av statliga lånegarantier för utlåning till projekt med nya klimatomställande teknologier och cirkulära affärsmodeller, med upplevd högre risk. En sådan utredning skulle analysera även ev. påverkan av statsstödsreglerna.

Förslag 3:

- Vi föreslår att RISE ges en grundfinansiering för att etablera ett mer långsiktigt och effektivt Nationellt innovationstävlingkontor, samt ett uppdrag att agera specifikt för klimatomställande innovationstävlingar. En sådan grundfinansiering skulle möjliggöra fler tävlingar, mer väldefinierade tävlingsteman, mer kvalitativa resultat (via löpande monitorering och stöd under tävlingens gång), samt att en efterprocess kan etableras. Efterprocessen skulle innebära att tävlingsbidragen inte ”släpps” efter utförd tävling utan stöds i att ta nästa steg mot såddfinansiering och därmed öka möjligheterna betydligt för önskad effekthemtagning. Sedvanliga upphandlingsregler behöver tillgodoses i processen.

Förslag 4:

- Skapa en pilot för nya samarbetsformerna mellan olika typer av investerare, så att kunskap kan delas och förutsättningar för en svensk Evergreen-fond förbättras. Chalmers Ventures har uttryckt en vilja att leda arbetet m h a exempelvis en av de större revisionsbyråerna, och de bör därför få uppdrag och medel för att undersöka förutsättningarna för att deras Evergreen-fond ska kunna skalas upp och göra större skillnad. Arbetet skulle också kunna inkludera t ex AP6 och Saminvest. Sedvanliga upphandlingsregler behöver tillgodoses i processen.

Förslag 5:

- Vi föreslår att Styrelseakademien (eller motsvarande organisation) får uppdrag och medel att utveckla ett program för styrelseutveckling, så att styrelsemedlemmar kan kompetenshöjas avseende klimatomställning, gröna teknikskiften, cirkulära affärsmodeller, hållbarhetsutveckling och framtidens affärer. Detta skulle kunna ske inom ramen för det pågående Omställningslyftet. Sedvanliga upphandlingsregler behöver tillgodoses i processen.

Förslag 6:

- Vi föreslår att regeringen, i det arbete som bedrivs i ministerrådet inom EU-kommissionen för att utreda hur kapitaltäckningsgradsreglerna för banker kan differentieras, aktivt agerar för att differentiera regelverket så att gröna och klimatomställande projekt kan ha mer tillåtande regler än andra projekt. Detta

samtidigt som effekterna för finansiell stabilitet, risker för banksektorn och konsumentskydd beaktas, på sedvanligt sätt.

2. Inledning

Arbetsgruppen för finansiering är en del av samverkansprogrammet för Näringslivets klimatomställning. Arbetsgruppens uppdrag handlar om att föreslå åtgärder för hur finansmarknaden och dess aktörer kan styra mer kapital till projekt som bidrar till klimatmålen.

Arbetsgruppens [första rapport](#) innehöll 20 åtgärdsförslag och lades fram i mars 2021. Den presenterades tillsammans med Swesif i ett seminarium i april.

Efter feedback från åhörare, samt genomgångar med Regeringskansliet, beslöts att arbeta vidare med att analysera tre områden (Deep greentech, Omställande infrastruktur och Nya affärsmodeller) mer på djupet. Detta val grundar sig en förståelse för att de mål som satts upp inom Näringslivets klimatomställning om att bättre positionera svenskt näringsliv och stärka Sveriges export av klimatpositiva produkter och tjänster i en växande biobaserad ekonomi kräver att Sverige kan ta fram nya bolag baserade på ny transformativ teknologi och nya affärsmodeller. Dessutom behöver ny infrastruktur utvecklas och etableras för att skapa goda förutsättningar för att skynda på klimatomställningen. Det kan vara havsbaserad vindkraft, betydande utbyggnad av kraftledningsnätet, skapa förutsättningar för en snabb vätgasexpansion mm. En annan förutsättning för arbetet i fas 2 var en önskan att undersöka om, och i så fall hur, det svenska AP-fonds-systemet skulle kunna användas i omställningen.

Vi konstaterar här - liksom i den första rapporten - att en viktig förutsättning för att kostsamma satsningar på klimatomställande teknik och infrastruktur ska kunna ske är att tillse att koldioxidutsläpp prissätts, t ex med hjälp av koldioxidskatter (helst på global eller minst europeisk nivå). Först då kan avkastningsnivåer för klimatomställande investeringar hamna på jämförbara nivåer med traditionella investeringar. En sådan prissättning ser dock inte ut att finnas på plats i närtid och även om den skulle komma på plats, så återstår det faktum att risknivåerna för ny teknik ofta är höga. Vi bedömer att det därför finns behov av våra föreslagna åtgärder oavsett om, eller när, en sådan koldioxidprissättning realiserar.

Denna rapport sammanställer det arbete som gjorts i fas 2, under 2021 och början av 2022 för att kartlägga och fördjupa behovsbeskrivningar, samt lägger fram åtgärdsförslag för de identifierade behoven. Rapporten speglar en summering av olika förslag som framkommit från flera håll under arbetets gång. De ska inte ses som rekommendationer från arbetsgruppens enskilda medlemmar.

Under hösten 2021 beslutades att etablera ett utskott inom arbetsgruppen, för att maximera svensk tilldelning av EU-medel, kallat Green Deal for Sweden. Det leds av Patrik Klintbom på RISE, arbetet har bedrivits parallellt med denna arbetsgrupps arbete och det redovisas separat från denna rapport.

Merparten av arbetet är gjort av en liten kärngruppen i projektet (se nedan). Tiden och resurserna har varit begränsade, området finansiering för klimatomställning är mycket stort, och rapporten utger sig inte för att ge en fullständig bild av hela finansieringslandskapet. Utifrån de förutsättningar som funnits hoppas vi att rapporten ändå ger en bra översikt över de viktigaste aktörerna, ett antal relevanta åtgärdsförslag, samt resonemanget bakom dem.

2.1. Definitioner

Området finansiering använder många begrepp och ord kopplat till olika typer av kapital och aktörer. Här har vi samlat några av de ord och begrepp som är väsentliga för att kunna läsa resten av rapporten.

Tabell 1. Definitioner av viktiga begrepp inom området

Begrepp	Definition	Källa
Private Equity	Private equity är långsiktiga investeringar i onoterade bolag, det vill säga bolag utanför börsen. Investeringarna görs typiskt sett av en fond och syftet är att genom värdeskapande aktiviteter bygga ett bättre bolag vilket i sin tur skapar avkastning på investeringen. Bolagen som private equity investerar i kallas för portföljbolag.	https://www.svca.se/om-private-equity/
Venture Capital	Venture capital är private equity investeringar i nystartade bolag ofta kallat start-ups. Det är minoritetsinvesteringar men venture capital-investerare är ändå aktiva ägare till portföljbolagen som oftast återfinns i tekniksektorn eller life science-sektorn. Bolagen har hög innovationsgrad och internationellt skalbara affärsmodeller. Exempel på bolag där venture capital-fonder har investerat är Spotify, Klarna och iZettle.	https://www.svca.se/om-private-equity/
Riskkapital	Riskkapital kan förenklat sägas vara ett samlande begrepp för investeringar i företags egna kapital (aktier). Detta kan ske i både noterade och onoterade företag. I denna rapport används oftast ordet riskkapital som ett samlat begrepp för investeringar i onoterade bolag (både det som ofta kallas venture capital och private equity).	Egen definition.
Affärsänglar	Affärsänglar är privatpersoner som investerar nystartade bolag ofta kallat start-ups. De investerar sitt eget kapital och är ofta aktiva ägare. Typiskt sett så investerar affärsänglar i mindre belopp i tidigare skeden än venture capital-fonder. Det förekommer att affärsänglar samlas i formella eller informella nätverk så kallade affärsängelnätverk för att investera tillsammans.	https://www.svca.se/om-private-equity/
Growth Capital	Growth capital är minoritets- eller majoritetsinvesteringar i tillväxtbolag som är äldre än de bolag som venture capital investerar i. Portföljbolagen har oftast etablerade affärsmodeller men behöver externt kapital för att fortsätta sin tillväxtresa.	https://www.svca.se/om-private-equity/

Institutionella investerare	En institutionell investerare avser, till skillnad från en privat investerare, en juridisk person. Oftast menar man en organisation som förvaltar kapital åt andra. Gemensamt för institutionerna är att de agerar som mellanhand på uppdrag av en slutlig ägare, som kan vara en stiftelse, stat, kommun, sparare i en aktiefond, nuvarande eller blivande pensionär i ett pensionsbolag. Riskkapitalbolagen ingår också i gruppen institutionella investerare, men de agerar i regel utanför börser.	https://www.boxir.se/blogg/allt-du-behover-veta-om-investerare-del-1
Deep greentech	Bolag som direkt eller indirekt bidrar till att sänka koldioxidavtryck. Större innovation som bygger på banbrytande teknologi och kräver ett tidsperspektiv på minst 10 år för att skalas upp.	Egen definition för detta arbete
Omställande infrastruktur	Investeringar i större infrastrukturprojekt, som behövs för omställning i andra delar av samhället. Exempel är investeringar i elöverföringskapacitet och vätgas (tillverkning och överföring). Tidshorisonerna är långa och ofta anses att staten bör utgöra en viktig aktör för dessa investeringar.	Egen definition för detta arbete
Private Public Partnership (PPP)	Offentlig-privata partnerskap innebär samarbete mellan en statlig myndighet och ett privat företag som kan användas för att finansiera, bygga och driva projekt, såsom kollektivtrafiknät, parker och kongresscenter. Att finansiera ett projekt genom ett offentlig-privat partnerskap kan göra det möjligt för ett projekt att slutföras tidigare eller att bli möjligt över huvud taget. Offentlig-privata partnerskap involverar ofta skatteavdrag eller andra driftsintäkter, skydd från ansvar eller partiell äganderätt över offentliga tjänster och egendom för den vinstdrivande privata sektorn.	https://www.investopedia.com/terms/p/public-private-partnerships.asp

2.2. Avgränsningar

Utgångspunkten för arbetet har varit att kartlägga finansmarknadens struktur och att identifiera gap gentemot behov avseende områdena Deep greentech, Omställande infrastruktur och Nya affärsmodeller. Det innebär att t ex stora delar av den omställning genom teknikskiften som behöver ske i befintlig industri inte behandlas. Detta arbete görs i stället inom ramen för Fossilfritt Sveriges arbete med att ta fram en finansieringsstrategi för fossilfrihet, som utgår mer ifrån nuvarande branschens behov.

Avgränsning är till svenska företag och projekt. Det innebär dock inte att endast svenskt kapital har kartlagts. Även utländskt kapital är med i kartläggningen, i den mån det bedömts kunna användas av/komma till nytta i svenska projekt.

Klimatomställningen är i centrum för vår frågeställning (eftersom vi verkar inom samverkansgruppen Näringslivets klimatomställning). Flera av de kapitalkällor vi nämner och våra åtgärdsförslag kan dock tillämpas också för annan typ av hållbar och grön omställning.

Det kan inte uteslutas att arbetsgruppens bakgrunder, som representanter för forskningen resp. det institutionella pensionskapitalet, kan ha givit viss slagsida åt rapportens inriktning, även om vi gjort vårt bästa för att undvika detta genom en breddad intervjustudie och workshop (se nedan under Arbetsätt och metod).

2.3. Deltagare i kärngruppen

Ann-Charlotte Mellquist, RISE (koordinerande)

Anders Strömblad, Andra AP-fonden

Jenny Gustafsson, AMF

2.4. Arbetsätt och metod

Arbetet har framför allt bedrivits genom att kärngruppen har gjort en litteraturstudie för att ta fram definitioner, statistik över befintliga investeringar samt en första överblick över vilka aktörer som är relevanta för arbetet. Sedan gjordes sex intervjuer med nyckelaktörer i branschen bl a från universitetens utvecklingsbolag och olika VC- och PE-bolag (intervjufrågorna finns i Appendix 1).

Baserat på detta gjordes en illustration av nuläget i en Mural, som byggde på en skala av olika finansieringsfaser: Forskning och tidig utveckling (ej nödvändigtvis bolagifierat), Såddfinansiering (bolag bildas), Venture Capital – tidig, Venture Capital – sen, Tillväxt och Moget. Till dessa faser mappades de olika aktörer som är/kan vara intressanta för svenska Deep greentech- resp. omställande infrastruktur-relaterade investeringar. För varje aktör beskrevs kort deras syfte och drivkraft samt hur mycket kapital de hanterar. Slutligen gjordes en bedömning av om det saknas typ av kapital och/eller aktörer och i så fall i vilken eller vilka faser.

För området Nya affärsmodeller baserar sig slutsatser och rekommendationer på tidigare genomförda kartläggning och forskning på RISE.

Muralen sammanfattades i en power point-version av denna rapport, som skickades ut dels till alla de personer som varit en del av datainsamlingen (via intervjuer), dels till hela arbetsgruppen Finansiering, så som den formades under hösten 2020. Alla intressenter uppmanades att komma med feedback, och den 25:e januari 2022 genomfördes en workshop, för att få ytterligare återkoppling på problemområdena och lösningsförslagen. Workshopen arrangerades tillsammans med Fossilfritt Sverige som ett led i deras arbete med att ta fram en finansieringsstrategi för genomförande av färdplanerna. På workshopen deltog 30 personer från framför allt finansbranschen, myndigheter, forskning och Regeringskansliet.

Utkomsten av workshopen var en reviderad Mural och en tydligare bild av behov och förslag på lösningar, vilka alla sammanfattas i denna rapport.

3. Beskrivning av området Deep Greentech

3.1. Sammanfattning litteraturstudie forskning

Sökningar i den breda forskningsdatabasen Scopus på kombinationer av ”deep green” eller ”climate” och ”financing” eller ”finance” gav endast fem relevanta träffar, varav fyra föreslår olika varianter av styrmedel för ökad användning av gröna obligationer¹²³⁴. Eftersom (gröna) obligationer endast är tillgängliga för större etablerade organisationer, visar det att forskning inom det bredare området finansiering för Deep greentech är i sin linda. En av forskningsartiklarna (d’Orazio & Popoyan, 2019⁵) pekar dock på att ”one size fits all” inte fungerar inom området grön finansiering, och att det finns ett behov av olika typer av instrument och policy.

Enligt en studie från Boston Consulting Group⁶ kommer upp emot hälften av all reduktion av växthusgaser som kommer att krävas för att nå Paris-avtalet, att komma från ännu ej utvecklade lösningar.

3.2. Statistik investeringar

Initialt är det värt att notera att Deep greentech inte isolerat finns inte med i den statistik över investeringar som vi närmare tittat på, utan man behöver använda en bredare ansats för att skapa sig en uppfattning.

Den statistik som genomgåtts är:

- Investeringar som riskkapitalfonder och liknande aktörer genomför (riskkapital, venture capital-fonder och liknande strukturer). Här har statistik i huvudsak erhållits från den gemensamma organisationen, Invest Europe, som samlar den allra största delen av riskkapitalaktörer i Europa och genererar statistik utifrån rapporterat material. Denna statistik innehåller information från 2007 – 2020. Den data som vi har tittat på här går under rubriken Energy & Environment. Statistiken fångar sålunda inte:
 - FoU och annan utveckling som görs internt i bolag
 - Investeringar som görs av privatpersoner, affärsänglar mm.
 - Investeringar som görs i andra strukturer än VC-fonder (t ex Northvolt, H2Steel).

¹ Gianfrate, G. & Peri, M. 2019. [The green advantage: Exploring the convenience of issuing green bonds](#). *Journal of Cleaner Production*. Volume 219, Pages 127 - 135 May 2019

² Chiesa, M. & Barua, S. 2019. [The surge of impact borrowing: the magnitude and determinants of green bond supply and its heterogeneity across markets](#). *Journal of Sustainable Finance and Investment*. Volume 9, Issue 2, Pages 138 - 1613 April 2019

³ Tolliver, C. et al. 2020. [Drivers of green bond market growth: The importance of Nationally Determined Contributions to the Paris Agreement and implications for sustainability](#). *Journal of Cleaner Production*. Volume 24420 January 2020:

⁴ Pham, L. et al. 2020. [How does investor attention influence the green bond market?](#) *Finance Research Letters*. Volume 35 July 2020:

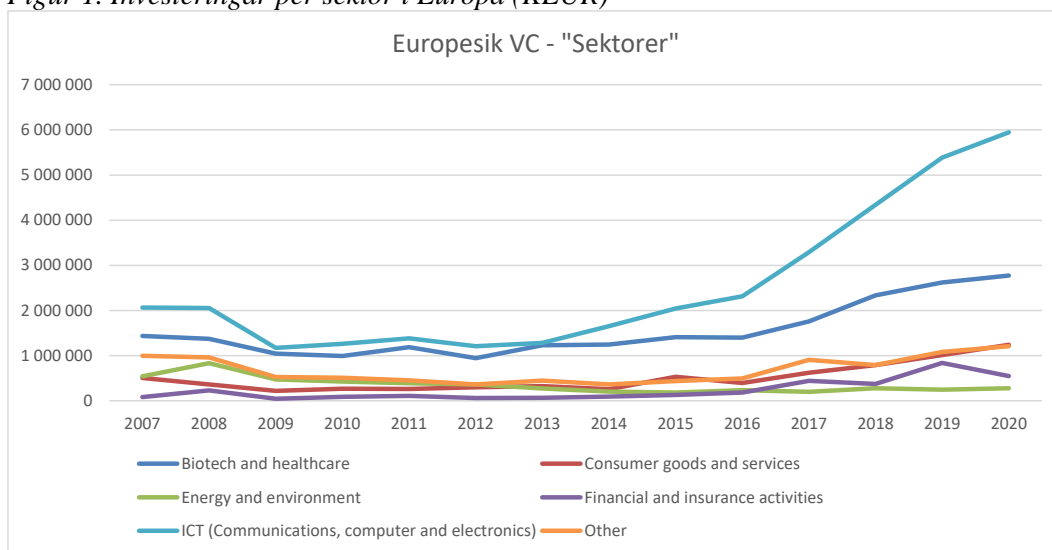
⁵ D’Orazio, P & Popoyan, L. 2019. [Fostering green investments and tackling climate-related financial risks: Which role for macroprudential policies?](#) *Ecological Economics*. Volume 160, Pages 25 - 37 June 2019:

⁶ BCG – Time for climate action is now (global estimate) – April 2021

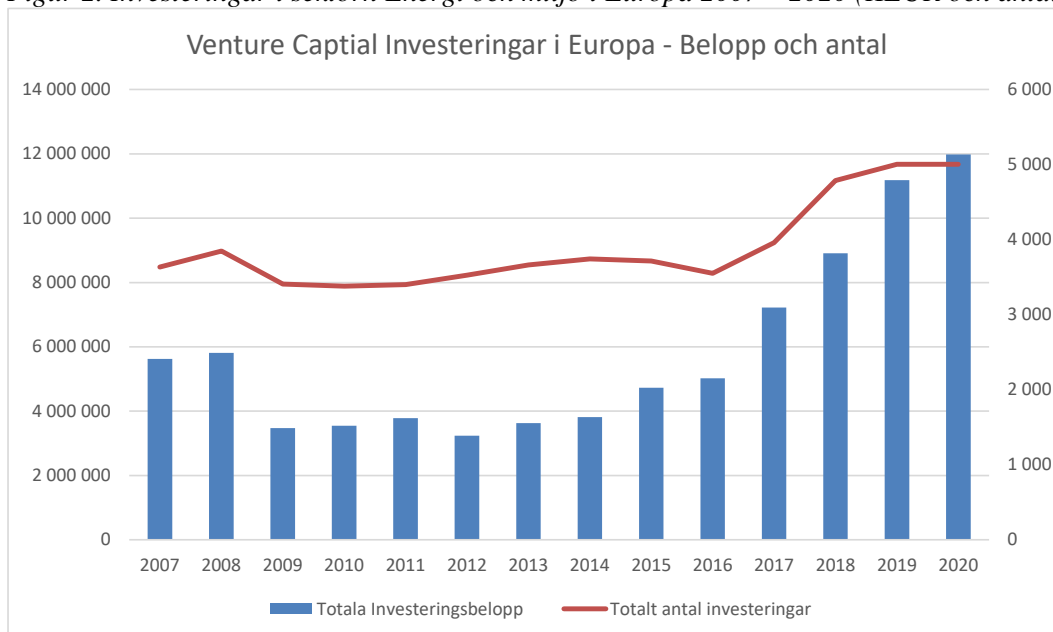
- Industrins investeringar i FoU. Här har European Commission Report - EU R&D Scorebard - The European 2020 Industrial R&D Investment Scoreboard använts, vilken innehåller statistik från 2010 – 2016, i den del som heter Green Investments. Sålunda fångas inte stora investeringar såsom exempelvis Hybrit upp här.

Den europeiska statistiken avseende riskkapital och venture capital visar att investeringarna inom området är mycket små i förhållande till totala investeringar (grön linje i figur 1), att de ökat något under senare år (figur 2) och att ökningen i Sverige är mindre än i övriga Europa (röd linje i figur 3), vilket gör att Sverige minskat sin andel av investeringar inom energi och miljö.

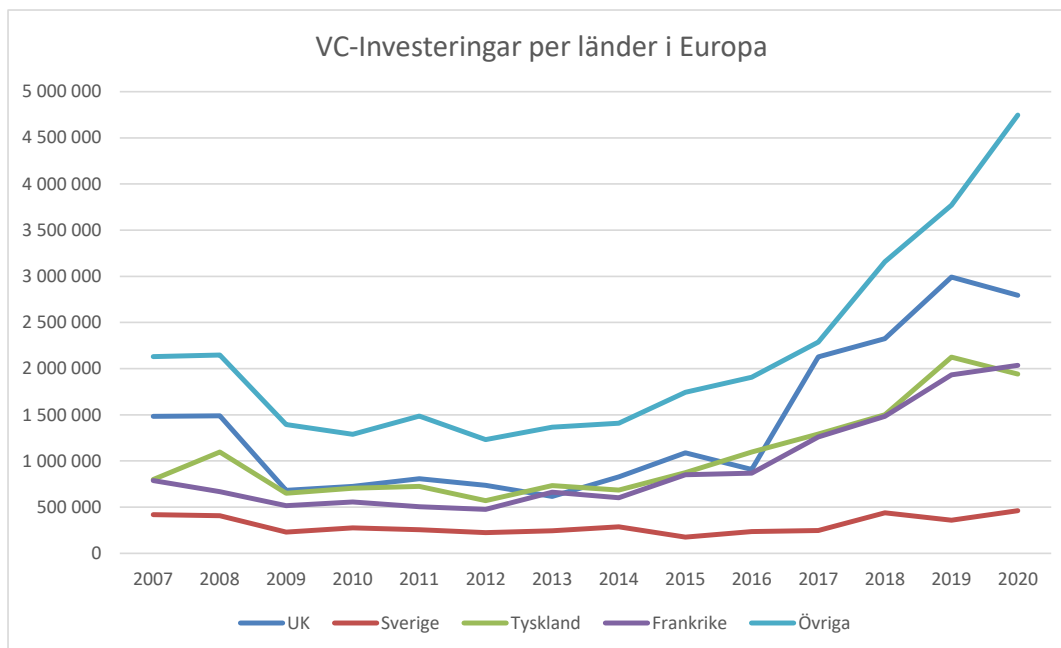
Figur 1. Investeringar per sektor i Europa (KEUR)



Figur 2. Investeringar i sektorn Energi och miljö i Europa 2007 – 2020 (KEUR och antal)



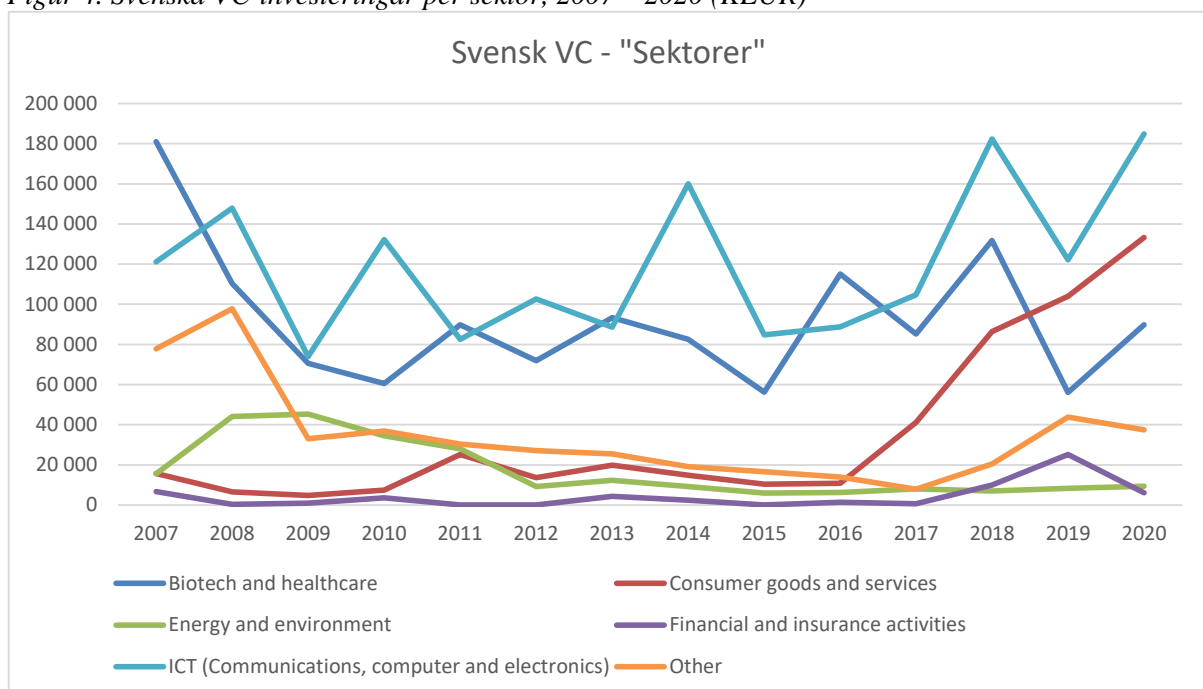
Figur 3. Investeringar per land i Europa, 2007 – 2020 (KEUR)



En uppdelning av investeringarna på olika investeringsfaser visar tydligt att störst andel kapital går till start-ups och stora bolag, och att dessa investeringar ökar kraftigt. Så kallad såddfinansiering är betydligt mindre i omfattning och ökar mindre, vilket kan ha en naturlig förklaring i att värderingar på teknologibolag gått upp kraftigt de senaste åren.

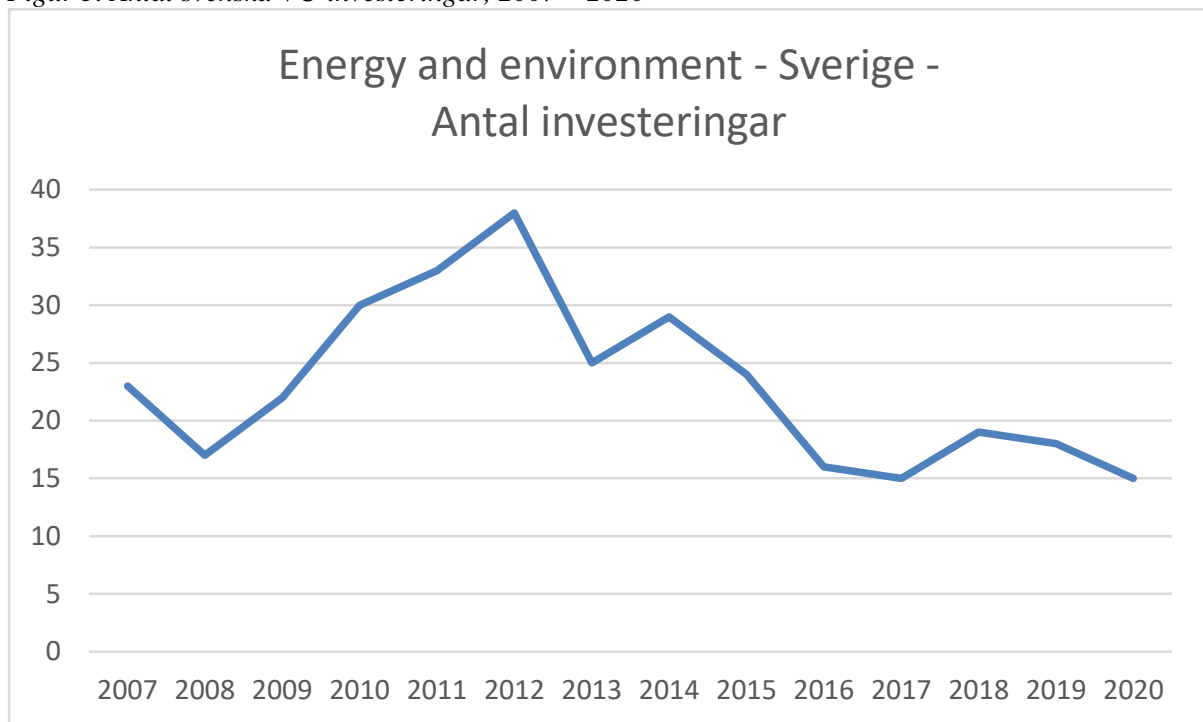
När man ser på fördelningen mellan olika sektorer/områden som gjorts i Sverige kan man se att investeringar inom "Energy and Environment" ligger relativt stilla när man ser till de belopp som investerats (se nedan figur 4)

Figur 4. Svenska VC-investeringar per sektor, 2007 – 2020 (KEUR)



Medan antalet Investeringar i Sverige som definieras som “Energy and Environment” minskat i antal som visas nedan i figur 5.

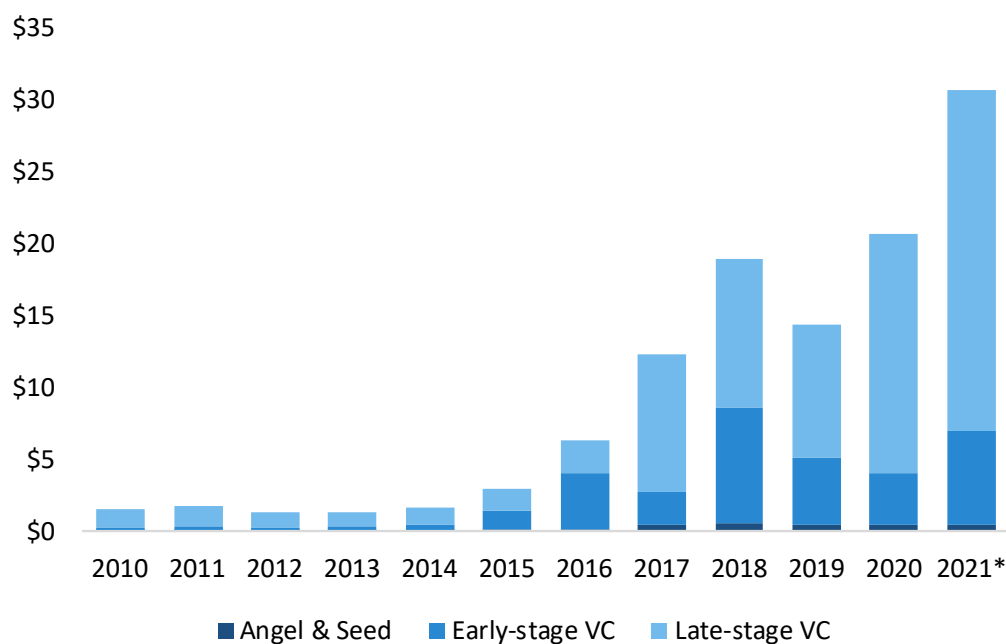
Figur 5. Antal svenska VC-investeringar, 2007 – 2020



Global statistik från Pitchbook⁷ visar på en liknande trend (se figur 6). Statistiken är inte helt jämförbar med den europeiska, då den dels har en bredare definition av ”miljö och hållbarhet” än den europeiska statistiken, dels inkluderar investeringar i senare faser. Den tycks dock ändå bekräfta att investeringarna inom området ökar, men att både nivån och ökningen är låg jämfört med andra områden.

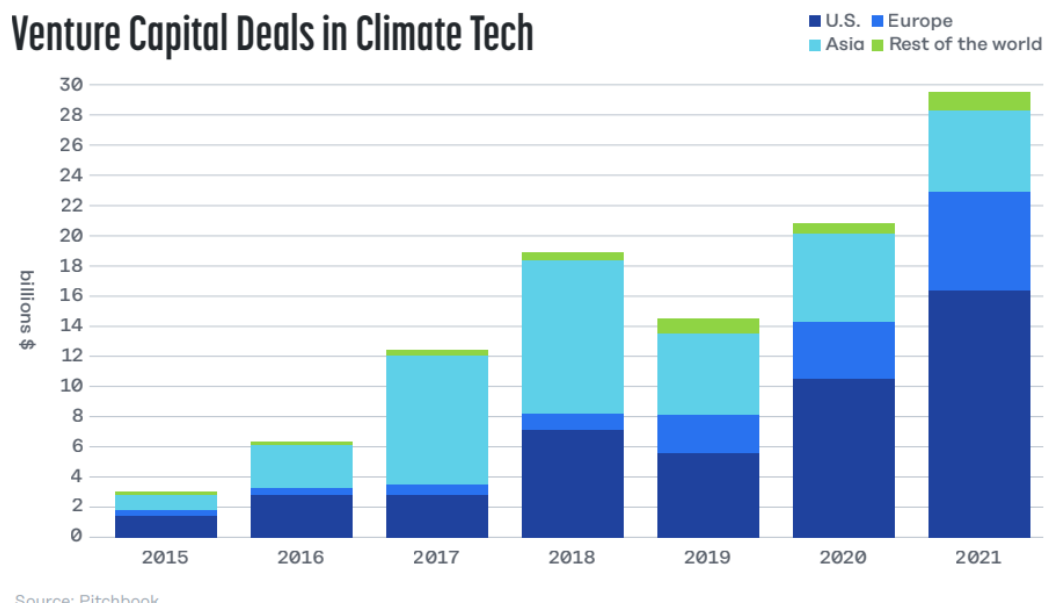
⁷ <https://pitchbook.com/>

Figur 6. Investeringar globalt i olika faser, 2010 – 2021 (mlrd USD)



Venture capital-investeringar inom så kallad Climate Tech görs till en övervägande del i USA. Nedanstående diagram (figur 7) visar på detta.

Figur 7. VC-investeringar i "Climate Tech" per världsdel, 2015 – 2021 (mlrd USD)

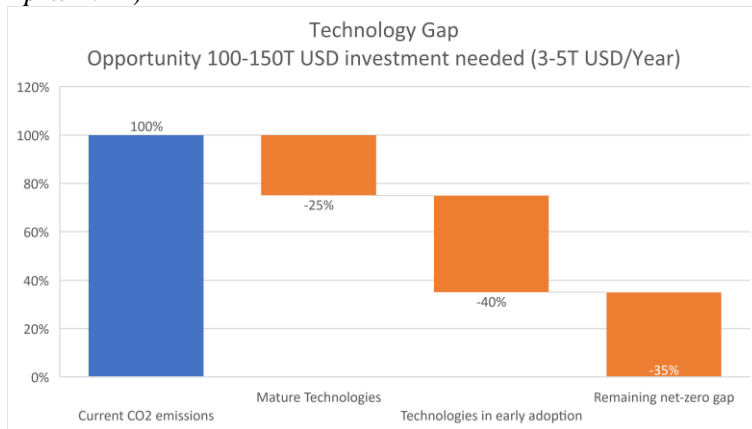


Behovet av investeringar i det vi kallar Deep greentech visas tydligt i figur 8 från Boston Consulting Group⁸. Även IEA bekräftar detta: "Major innovation efforts are vital in this decade so that the technologies necessary for net-zero emission reach markets as soon as possible" (IEA Net Zero by 2050⁹).

⁸ BCG – Time for climate action is now (global estimate) – April 2021

⁹ <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>

Figure 8. Investment gap for net-zero. (BCG – Time for climate action is now (global estimate) – April 2021)

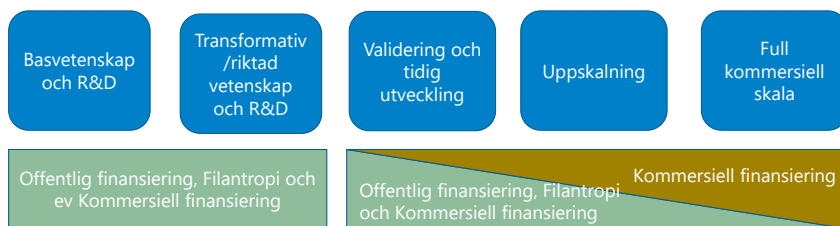


Skillnader mot andra typer av investeringar

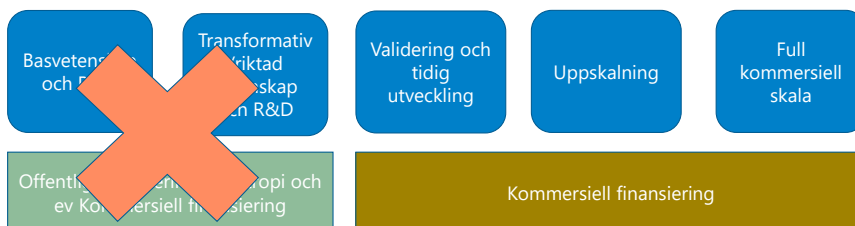
Investeringar i nya teknologier med fokus på energi/miljö följer inte alltid samma mönster som många andra typer av teknikinvesteringar. De kräver ofta betydande kapital för att få teknologi och affärsmodell validerade. Det tar ofta mycket längre tid från idé till att det blir en kommersiellt bärande produkt/service och en vanlig venture capital-fonds tidsram är ofta för kort. Det har bl.a. inneburit att mycket mindre kapital allokerats till denna typ av investeringar från VC-fonder. Det finns inte heller ett tydligt “eko-system” av investerare i olika stadier och mycket forskning och utveckling görs i redan etablerade bolag, t ex Vestas och Northvolt.

Skillnaden mellan investeringar i Deep greentech och investeringar i mjukvaruutveckling eller annan digitalt baserad teknologi illustreras mycket förenklat i figur 9 (Deep greentech) och figur 10 (mjukvara). Det blir tydligt att Deep greentech kräver mer kapital tidigt, och att det därmed är mindre troligt att dagens kommersiella strukturer enbart kan hantera detta i sig själva, utan att det krävs en kombination av kapitalkällor där det finns en inneboende långsiktighet.

Figur 9. Finansieringskedja Deep greentech



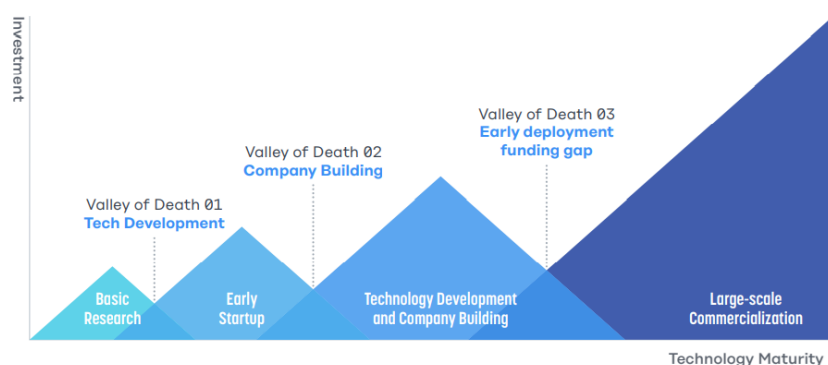
Figur 10. Finansieringskedja Mjukvara



I ett PM benämmt “Financing the Clean Industrial Revolution - Why it’s hard to build the net-zero economy—and how we can do it anyway” ger Bill Gates en annan beskrivning av utmaningarna med finansiering av projekt/bolag som har längre utvecklingstid och kräver förhållandevis stora investeringar, se figur 11 nedan. En slutsats man kan dra är att det fordras långsiktiga investerare, som både kan vara med i utvecklingen av projektet/bolaget under en längre tid och också har tillräckligt mycket kapital att investera innan det når kommersialiseringsfasen.

Figur 11. Kommersialiseringens faser

The Commercialization Lifecycle



Vi har letat bland tillgänglig statistik för att försöka få input till arbetet och skapa oss en referensram om investeringar i Deep greentech i Sverige och hur det ser ut jämfört med övriga länder (åtminstone Europa). Sammanfattningsvis så finns det i den statistik vi tittat på inte något som tyder på att Sverige sticker ut positivt när det gäller investeringar eller FoU inom klimatområdet.

4. Finansiering av Deep Greentech

Vi har definierat Deep greentech som de bolag som direkt eller indirekt bidrar till att sänka koldioxidavtryck, som kräver större innovation och som bygger på banbrytande teknologi av något slag. Tidsperspektivet för uppskalning är minst 10 år, och kan vara så långt som 20 – 30 år. Exempel på befintliga bolag som fyller kriterierna är Hybrit, H2 Green Steel och - i ett lite bredare perspektiv - Oatly. Begreppet kan ses som en undergrupp till Deep Tech, som är ett mer etablerat begrepp, och där Deep greentech endast fokuserar på projekt med hög klimat- och miljömställande potential.

Det ska inledningsvis framföras att det inte är görbart inom detta arbetes ramar, att ge en heltäckande och komplett bild av finansiering av Deep greentech. Detta eftersom investeringslandskapet globalt är enormt och i ständig förändring. Vi har fokuserat arbetet på att försöka ge en överblick och några exempel, som vi tror ger en bra uppfattning om hur investeringslandskapet för svenska projekt ser ut.

Det är ytterst få aktörer i finansieringskedjan som är begränsade till att investera i enbart transformativ ny banbrytande teknik. Ett av undantagen, som det ofta refereras till i media är Breakthrough Energy som etablerades av Bill Gates med just målet att göra banbrytande investeringar inom energiområdet. Breakthrough Energy investerar i bolag utifrån flera olika plattformar där en del gör investeringar för att generera avkastning, andra investerar utan avkastningsmål och vissa ger rena forskningsbidrag. Vidare kan det konstateras att det bland de mest framträdande stora aktörerna är att de har en tydlig internationell investeringsstrategi, vilket gör att det blir en stor koncentration av investeringarna till främst USA.

Det är också svårt att generalisera hur olika investerare investerar inom klimatområdet. Exempelvis gör de stora pensionsfonderna (eller Sovereign wealth funds) globalt (ex GIC, NBIM, CPPIB, OTTP, CalPERS, PGGM och även de Svenska AP-fonderna) investeringar både ny teknologi och i ny infrastruktur. Hur de gör det skiljer sig dock väldigt mycket åt både utifrån olika strategier och beroende på hur dessa organisationer regleras och styrs.

Med den inledningen, ges nedan en översiktsbild av “investeringslandskapet” i Sverige men där även internationella aktörer som sporadiskt kan investera i Sverige finns med.

4.1. Dagens situation

I de följande tre tabellerna redovisas de finansiella aktörer som kartläggningen identifierat som aktuella för Deep green-investeringar i Sverige. De är uppdelade på tabell baserat på om de är svenska EU-baserade eller från övriga länder:

Tabell 2. Kartlagda svenska aktörer för finansiering av Deep greentech

Aktör	Beskrivning (syfte, drivkraft)	Kapital
Industriklivet, Energimyndigheten	Förstudier, forskning, pilot- och demo-projekt, samt investeringar för: Åtgärder som bidrar till att minska industrins klimatutsläpp, åtgärder som bidrar till permanenta negativa utsläpps-teknologier och strategiskt viktiga initiativ i industrin	909 MSEK (2022, och ungefärligt årligen till 2028)

	som bidrar till samhällets klimatomställning.	
Stiftelser på universitet och lärosäten (ex Chalmers Ventures)	Chalmers, KTH mm är talangfabriker. CI gör en handfull investeringar per år, väldigt tidiga stadier (vilket är väldigt få för att vara i så tidig fas). Får inte ha negativ hållbarhetseffekt.	”Några hundra miljoner” (per stiftelse)
Affärsänglar och tidigt mindre kapital (ex Norrsken och Gullspång)		Relativt små belopp
Saminvest	Statligt bolag. Ska utveckla svenskt näringsliv genom att ge fler innovativa och livskraftiga bolag förutsättningar att växa fram. Investerar i andra fonder (fond-i-fond). Kan inte "overcommitta" sin portfölj, vilket begränsar deras satsningar. Svårt för dem att låsa pengar i upp till 20 år. Svårt att göra direktinvesteringar.	6 mldr SEK (2016)
Almi Invest (inkl. Greentech invest)	Sveriges mest aktiva investerare i start-ups. Ett riskkapitalbolag som investerar i hela landet via 8 regionala riskkapitalbolag. De investerar aldrig själva utan verkar alltid marknads-kompletterande, ofta tillsammans med affärsänglar och VC-orienterade riskkapitalfonder.	3,5 mldr SEK (GT: 650 MSEK)
Existerande generalistfonder inom VC och Tillväxt	Ett flertal fonder, ofta med inte bara svensk utan nordisk bas, som kan investera i Deep greentech som en del av sitt investeringsuppdrag. Några exempel: Creandum/Nortzone/Trill Impact/Verdane/Summa Equity	Inte tillgängligt
Industrifonden	Stiftelse inrättad av staten, men ej styrd via Regeringskansliet. Stödjer utveckling av Sveriges industriella och samhällsliga styrkor genom att stödja nya företag i att förbättra och kommersialisera vetenskaplig och teknisk forskning.	7 mldr SEK
Gröna kreditgarantier	Statliga kreditgarantier till banker som lånar ut till stora industri-investeringar som bidrar till att nå miljömålen och det klimatpolitiska ramverket. (Minst 500 MSEK i max 15 år)	50 – 80 mldr SEK (2022 – 2024)
Gröna obligationer	Affärsbanker kan ställa ut obligationer för gröna projekt inom olika områden. De ”gröna” kriterierna utformas från fall till fall tillsammans med kund. Kräver en	Potentiellt stora belopp.

	omsättning på minst 4-5 mldr SEK, vilket gör att endast befintliga större bolag kan använda sig av denna finansiering.	
Pensionsfonder/ pensionsbolag	Dessa institutionella investerare investerar oftast i små innovationsbolag genom VC-fonder. Flera av dessa pensionsfonder/bolag investerar direkt i större tillväxtbolag och mer mogna bolag.	Inte tillgängligt, men betydande belopp

Tabell 3. Kartlagda aktörer på EU-nivå för finansiering av Deep greentech

Aktör	Beskrivning (syfte, drivkraft)	Kapital
EIC European Innovation Council	Syftar till att identifiera och stödja genombrytande teknologi och omställande innovationer för att skapa nya marknader och att skala upp internationellt. <ul style="list-style-type: none"> • EIC Pathfinder, låg TRL • EIC Transition, TRL 5 – 6 • EIC Accelerator - Högsta TRL. 	EIC Accelerator: 1,5 - 2,5 MEUR (bidrag) och upp till 15 MEUR (bidrag + eget kapital) över 3 år. Tot: 10,1 mldr EUR
EU Horizon Europe	Horizon Europe är EU:s viktigaste program för finansiering av forskning och innovation. Det tacklar klimatförändring, hjälper att nå FN:s hållbarhetsmål och driver på EU:s konkurrenskraft och tillväxt.	95,5 mldr EUR (t o m 2027). Totalt för ”multi-annual framework”: 1074 mldr EUR (2021 – 2027).
Next Generation EU	Temporära återställningsinstrument (efter covid-19)	750 mldr EUR
Invest EU	Budgetgarantier	6,6 mldr EUR i garanti, vilket beräknas ge upphov till 90 mldr EUR i FoU-investeringar
EIT Innoenergy	Gemensamt finansierad av EI-kommissionen. Spjutspets för ett fossilfritt Europa 2050 genom ledarskap inom tre industriområden: Batterilagring, grön vätgas och solceller.	560 MEUR hittills
EIF – EU Innovation Fund	EU:s innovationsfond finansieras av intäkter från försäljning av utsläppsrätter och fokuserar på: Höginnovativa teknologier; Stora flaggskeppsprojekt; innovativa lösningar för fossilfrihet; och småskaliga projekt med stor utsläppsminskningspotential. EIF för storskaliga project kan stödja upp till 60% av innovationskostnaderna. Dessa kostnader inkluderar både OPEX upp till 10 år och CAPEX. 40% av alla	25 mldr EUR (prognos för 2020 - 2030). Har utökats till 47 mldr EUR under 10 år (inkl. 200 MEUR för byggnader och transporter via CBAM).

	EU-investeringar accepteras att förloras som venture capital.	
EIB Europeiska investeringsbanken	<p>Aktiviteterna fokuserar på följande prioriterade områden: klimat och miljö, utveckling, innovation och kompetens, SMF, infrastruktur och sammanhållning. Erbjuder lån, garantier och eget kapital.</p> <ul style="list-style-type: none"> • EGFF Economic Growth Finance Facility (minst 15 MEUR - 50% finansieras). Tillväxtbolag och innovation. (Även eget kapital) • EDF Energy Demo Facility. Demo-anläggningar. (Även eget kapital) • Project Finance PPP Structured Finance • Kommersiella lån till stora företag, kommuner och regioner. 	43 mldr EUR (2020) varav Sverige: 1,2 mldr EUR (men ingen begränsad andel).

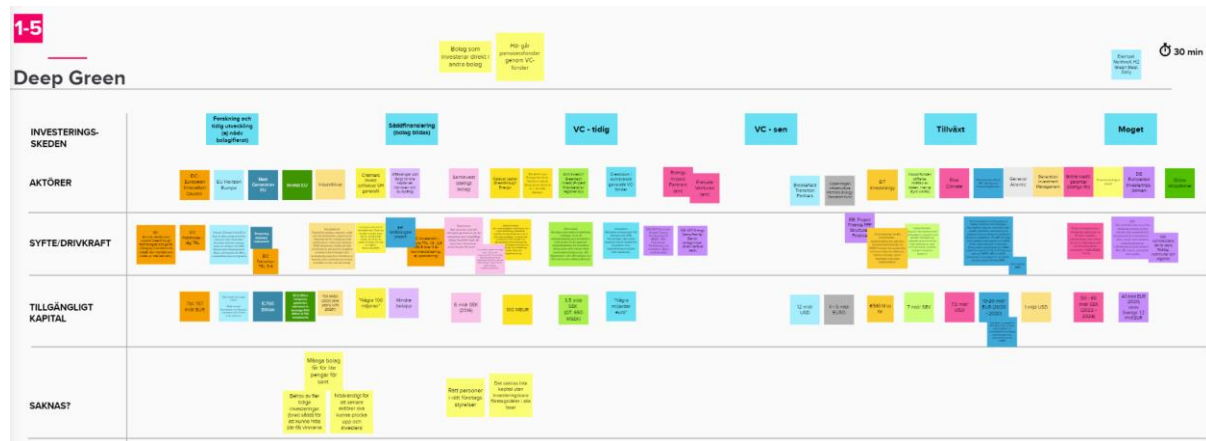
Tabell 4. Kartlagda aktörer från övriga länder för finansiering av Deep greentech

Aktör	Beskrivning (syfte, drivkraft)	Kapital
Catalyst Capital	Del av Breakthrough Energy. Gör utvalda investeringar i clean tech-projekt för att väsentligt minska priset på nya produkter, öka deras tillgänglighet på marknaden, och demonstrera hur uppskalad infrastruktur för fossilfrihet kan finansieras. Tidigt, noll avkastning, filantropiskt. Även ren forskningsfinansiering	100 MEUR
Breakthrough Energy Ventures	Världens största Deep green-fond. Investerar globalt.	Ej tillgängligt
Energy Impact Partners	Amerikansk fond med fokus på impact-investeringar.	Ej tillgängligt
Prelude Ventures	Amerikansk venture-fond	Ej tillgängligt
Brookefield Transition Partners		12 mldr USD
Copenhagen Infrastructure Partners Transition Fund		4 – 5 mldr EUR
Rise Climate		7,5 mldr USD
General Atlantic		4+ mldr USD
General Investment Management		1 mldr USD

4.2. Nuläge översikt

En översiktsbild över vilka aktörer som investerar i vilka faser syns i figur 9. Genom att högerklicka och välja Öppna länk kommer man till Muralen där informationen samlats, och där man också kan se detaljerna tydligare.

Figur 9. Översikt över Deep Green-investeringar – aktörer och faser



Det är svårt att entydigt placera ut aktörer på kartan, då flera aktörer verkar i flera olika faser, och storleken på kapitalet inte syns i kartan. Vår slutsats av denna kartläggning är att det finns för lite kapital i faserna Såddefinansiering, VC-tidig och VC-sen. Även om det finns många aktörer i dessa faser är mängden kapital relativt litet. Det ser något bättre ut för Forskning och utveckling, liksom i faserna Tillväxt och Moget, där mer kapital tycks finnas. Dock ska inte behovet underskattas för dessa sena faser, eftersom de belopp som krävs ofta är mycket stora. Vi drar också slutsatsen att det saknas aktörer som arbetar brett över flera faser.

5. Finansiering av Omställande infrastruktur

Vi har definierat Omställande infrastruktur som större infrastrukturprojekt, som behövs för omställning i andra delar av samhället. Exempel är investeringar i kapacitet för överföring av el och kapacitet för tillverkning, lagring och överföring av vätgas. Denna typ av infrastruktur är en nyckelfaktor för att tekniksprång mot fossilfrihet ska kunna ske i många andra branscher, och samtidigt finns en typ av ”hönan och ägget”-situation där infrastrukturinvesteringarna i sig också kräver att tekniksprången verkligen görs för att säkra efterfrågan.¹⁰ Tidshorisonerna är långa och ofta anses att staten bör utgöra en viktig aktör för dessa investeringar.

5.1. Dagens situation

Dagens situation för Omställande Infrastruktur är inte olik den vi beskrivit för Deep greentech, men endast för den del som ligger i en sen tillväxt- eller mognadsfas.

Det är av vikt att framhålla att en icke obetydlig del av investeringar i förnyelsebar energi och annan infrastruktur görs i betydande omfattning av existerande infrastrukturbolag där inte minst de stora energibolagen under senare år etablerat betydande investeringsplaner för förnybar energi. Till det kommer att statliga direktinvesteringar är en del av aktörsbilden för dessa. Det är också värt att nämna att det här, likväl som för investeringar i Deep greentech, etableras det många s.k. impact-fonder vars målsättning är att i olika omfattning investera i linje med FN:s 17 hållbarhetsmål. Detta är en positiv utveckling – dock är den absoluta merparten av dessa fonder förhållandevis små och kan därför bara i begränsad omfattning göra betydande investeringar i kapitalintensiva områden som infrastruktur.

Nedan finns exempel på aktörer som inte har knytning till något specifikt existerande bolag utan kan investera i transformativa infrastruktur. Tabell 5 – 7 är uppdelat på svenska aktörer, aktörer på EU-nivå och övriga utländska.

Tabell 5. Kartlagda svenska aktörer för finansiering av Omställande infrastruktur

Aktör	Beskrivning (syfte, drivkraft)	Kapital
Industrifonden	Stiftelse inrättad av staten, men ej styrd via RK. Support the development of Sweden’s industrial and societal strengths by supporting new firms as they improve on, and commercialise, scientific and technological research.	7 mldr SEK
Gröna kreditgarantier (lån)	Statliga kreditgarantier till banker som lånar ut till stora industriinvesteringar som bidrar till att nå miljömålen och det klimatpolitiska ramverket. (Minst 500 MSEK i max 15 år)	50 – 80 mldr SEK (2022 – 2024)
Gröna obligationer (olika banker)	Olika affärsbanker kan ställa ut obligationer för gröna projekt inom olika områden. De ”gröna”	Potentiellt stora belopp.

¹⁰ Se slutrapport i project Understanding the financing roadmap to deep industrial decarbonisation

	kriterierna utformas från fall till fall tillsammans med kund. Kräver en omsättning på minst x, vilket gör att endast befintliga etablerade bolag kan använda sig av denna finansiering.	
Pensionsfonder/ pensionsbolag	Dessa institutionella investerare investerar oftast i små innovationsbolag genom VC-fonder. Flera av dessa pensionsfonder/bolag investerar direkt i större tillväxtbolag och mer mogna bolag.	Inte tillgängligt, men betydande belopp

Tabell 6. Kartlagda aktörer på EU-nivå för finansiering av Omställande infrastruktur

Aktör	Beskrivning (syfte, drivkraft)	Kapital
EIT Innoenergy	Gemensamt finansierad av EIT-kommissionen. Spjutspets för ett fossilfritt Europa 2050 genom ledarskap inom 3 industriområden: Batterilagring, grön vätgas och solceller.	560 MEUR hittills
EIF – EU Innovation Fund	EU:s innovationsfond finansieras av intäkter från försäljning av utsläppsrätter och fokuserar på: Höginnovativa teknologier; Stora flaggskeppsprojekt; innovativa lösningar för fossilfrihet; och småskaliga projekt med stor utsläppsminskningspotential. EIF för storskaliga project kan stödja upp till 60% av innovationskostnaderna. Dessa kostnader inkluderar både OPEX upp till 10 år och CAPEX. 40% av alla EU-investeringar accepteras att förloras som venture capital.	25 mldr EUR (prognos för 2020 - 2030). Har utökats till 47 mldr EUR under 10 år (inkl. 200 MEUR för byggnader och transporter via CBAM).
EIB Europeiska investeringsbanken	Våra aktiviteter fokuserar på följande prioriterade områden: klimat och miljö, utveckling, innovation och kompetens, SMF, infrastruktur och sammanhållning. Vi erbjuder lån, garantier och eget kapital. <ul style="list-style-type: none"> • Project Finance PPP • Structured Finance 	43 mlrd EUR (2020) varav Sverige: 1,2 mlrd EUR

	<ul style="list-style-type: none"> • Kommersiella lån till stora företag, kommuner och regioner. 	
--	---	--

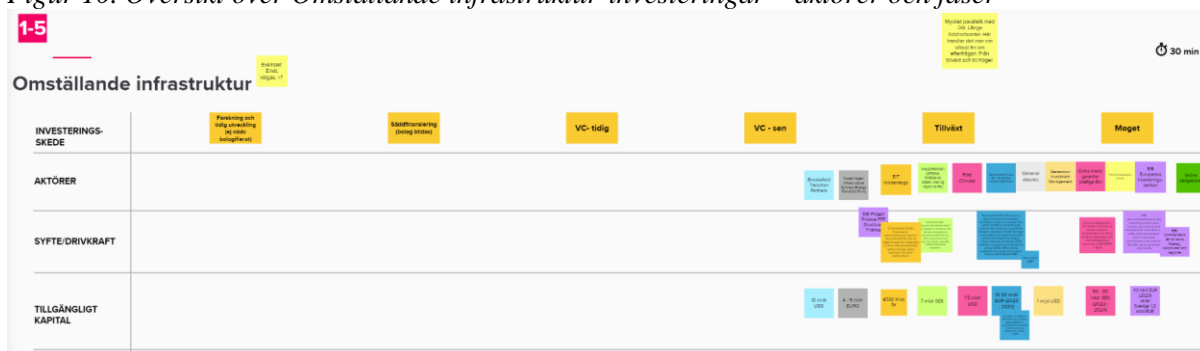
Tabell 7. Kartlagda aktörer från övriga länder för finansiering av Omställande infrastruktur

Aktör	Beskrivning (syfte, drivkraft)	Kapital
Brookefield Transition Partners		12 mldr USD
Copenhagen Infrastructure Partners Transition Fund		4 – 5 mldr EUR
Rise Climate		7,5 mldr USD
General Atlantic		4+ mldr USD
General Investment Management		1 mldr USD

5.2. Nuläge - översikt

En översiktbild av hur dessa aktörer förhåller sig till de olika faserna syns i figur 10. Genom att högerklicka och välja Öppna länk kommer man till Muralen där informationen samlats, och där man också kan se detaljerna tydligare.

Figur 10. Översikt över Omställande infrastruktur-investeringar – aktörer och faser



Som synes, är det alltså främst aktörer i senare skeden (Tillväxt och Moget) som är aktuella för dessa investeringar. Kapital och investerare finns för dessa faser, dock ska inte behovet underskattas, eftersom de belopp som krävs ofta är mycket stora. Det kan också finnas säkerhetspolitiska och geopolitiska aspekter på hur mycket utländskt kapital som är önskvärt för dessa infrastrukturinvesteringar, som är avgörande för Sveriges framtida energiförsörjning.

6. Finansiering av nya affärsmodeller

6.1. Dagens situation

Området nya affärsmodeller har inte undersökts på samma sätt som områdena Deep greentech och Omställande infrastruktur. I stället grundar sig den här beskrivningen av dagens situation på tidigare kartläggning och forskning gjord av RISE.

En övergång till nya mer cirkulära och radikalt mer resurseffektiva affärsmodeller är en förutsättning för att nå klimatmålen. Beräkningar från bl a European Environment Agency¹¹, Ellen MacArthur Foundation¹² och Material Economics¹³ kommer fram till att mellan 45 och 70% av klimatpåverkan härrör sig från hantering av resurser, material och produkter under deras hela livscykel. En lösning på klimatfrågan behöver alltså inkludera strategier för att göra resurs- och materialhantering mer cirkulär. En sådan möjliggörare är cirkulära affärsmodeller där ägarskapet för produkten (eller resursen) bibehålls av det säljande företaget, som då säljer tjänst eller funktion av produkt i stället för produkten själv. Detta innebär att incitamenten för det säljande företaget ändras från att tjäna pengar på flödet av resurser (ju högre och snabbare flöde desto högre lönsamhet) till att tjäna pengar på tillgången (ju längre värdet i produkten bibehålls, desto mer pengar att tjäna på samma produkt).

Eftersom övergång till dessa typer av affärsmodeller gör att företaget dels behöver binda mer kapital i sin balansräkning, och dels innebär att det är svårare att bedöma affärsmodellens bärkraft (eftersom den är ny), har bankbelåning visat sig svår¹⁴. Flera tillfrågade företag och banker menar att statliga lånegarantier skulle kunna vara ett sätt att komma över en initial upplevt högre risk.

¹¹ *Circular by design – products in a circular economy*. EEA report, no 6, 2017

¹² <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/climate/overview>

¹³ <https://materialeconomics.com/publications/the-circular-economy>

¹⁴ <https://www.ri.se/sv/vad-vi-gor/projekt/finansiering-av-cirkulara-affarsmodeller-risker-och-mojligheter>

7. Behov och åtgärder

7.1. Sammanfattning kartläggning och behov

Vår desktop-studie, våra intervjuer och vår kartläggning av spelplanen för olika investerare i olika faser för Deep greentech och omställande infrastruktur gav följande bild av behov att lösa:

- Det behöver skapas mer bolag som med ny teknologi som kan bidra till klimatomställningen och samtidigt stärka Sveriges export.
- Infrastruktur som stöder en ökning av takten i omställningen behöver utvecklas och byggas.
- Det behöver etableras långsiktigt kapital som kan finansiera både nya bolag med ny teknologi, etablerade bolag som utvecklar lösningar likväl som en utveckling och utbyggnad av nödvändig infrastruktur.
- Det fordras en snabbstart för att kunna utveckla de teknologier som behövs i tid för att hejda den globala uppvärmningen och nå Paris-avtalets mål.
- En aktör som kan leda en svensk offensiv klimatinvesteringsstrategi från tidigt skede av teknologiutveckling till utbyggnad av infrastruktur saknas.
- Det saknas aktörer som arbetar tvärs olika faser.
- Det största ”gapet” i termer av investeringsfaser finns från sådd till tillväxt. Mognare bolag/projekt är mer ”täckta”, men behovet ska ej underskattas, då projekten ofta är kapitalintensiva.
- Det finns för få projekt/idéer för att såddfinansiering ska kunna ske tillräckligt brett. Bred såddfinansiering är en förutsättning för att hitta de projekt och den teknik som blir framgångsrik. Det saknas inte kapital utan snarare investeringsbara företagsidéer i alla faser.
- Det bedöms uppenbart att stat/offentlig sektor, företag och finansbranschen behöver arbeta tillsammans i symbios för att bättre kunna bidra till omställningen, och det saknas bra samarbetsformer för samarbeten mellan offentliga och privata finansiärer.

Baserat på detta grupperade vi behoven i tre områden, som sedan också blev utgångspunkten för den workshop som genomfördes tillsammans med en bred grupp intressenter.

- Tillgång på projekt och bolag att investera i.
- Tillräckligt långsiktig förvaltning tvärs faser.
- Garantier och samarbetsformer mellan privat och offentligt kapital.

För vart och ett av områdena redovisar vi nedan en bredare behovsbild, som är resultatet av workshopen den 25:e januari, samt slutligen en lista på åtgärder som arbetsgruppen rekommenderar.

7.2. Behov 1: Tillgång på projekt och bolag att investera i

Det behövs fler idéer och projekt för att kunna sålla ut ”vinnarna” i investeringsprocessen. Fler av de idéer som kläcks på universitet och högskolor behöver nå full skala. Steget från idé och projekt till bolagifiering är ofta svårt att ta. För dessa ändamål skulle fler, och ännu bättre genomförda, innovationstävlingar kunna vara en lösning. Relativt smala och väldefinierade problem kan öka relevansen på tävlingsbidragen. På RISE finns ett nationellt innovationstävlingkontor, som används som stöd av hela det svenska innovationssystemet för att genomföra innovationstävlingar. Arbetet är dock projektfinansierat utifrån varje tävling, och det finns stor potential att förbättra och fördjupa stödet genom att ge kontoret en

grundfinansiering för att utforma ett generellt metodstöd som inkluderar både leverans av löpande riktade insatser under tävlingen (t ex för att stärka klimatinriktningen) och leverans av en efterprocess som stödjer steget mot såddfinansiering och säkerställer effekthemtagningen.

Det är viktigt att ”rätt” personer finns i bolagens styrelser för att lotsa idén och företaget genom tillväxtfaserna. Dagens system där ägarna utser styrelser är bra, och vi önskar inte en hårdare statlig styrning i utnämningsprocessen, men kompetensen rent generellt om klimatfrågor och hur det påverkar teknologi- och affärsutveckling i olika branscher och företag behöver höjas.

Företagsintern forskning och utveckling är viktig och hanterar stora belopp. För finansiärer i banksektorn ses detta som ett bra sätt att hantera risk, brygga de olika investeringsfaserna och minska tiden till när innovationen är redo för bankkapital.

7.3. Behov 2: Tillräckligt långsiktig förvaltning tvärs faser

Investeringslandskapet är idag relativt upphackat på olika aktörer som agerar i olika faser. T ex har VC-bolag ofta ett tidsperspektiv på max 10 år, efter vilket de behöver göra en ”exit” för att realisera sin avkastning. Samtidigt har många av de stora institutionella investerarna ett långsiktigt perspektiv (pensionshorisonten), men kan oftast inte investera i onoterade bolag och/eller i bolag som inte är av en viss storlek. Det behövs fler aktörer som agerar mer långsiktigt tvärs faserna sådd, VC och tillväxt.

Ekosystemet för finansiering behöver utvecklas, så att mer samarbeten mellan aktörer möjliggör dessa ändrade tidshorisonter. Så kallade Evergreen-fonder, ett utvecklat VC-fondskonceptet där man inte sätter slutdatum för investeringar, utan kan behålla ägandet över längre tid och därmed följa dem genom en längre tillväxtfas (t ex Sequoia i USA¹⁵) är en utveckling som många efterfrågar i Sverige. Budskapet är dock att de svenska investeringsobjekten/fonderna är för få och för små.

Från universitet och högskolor efterfrågas ”kompletterande långsiktigt kapital”. Förslag har kommit från flera håll, t ex Mistra Carbon Exit¹⁶, att skapa en ny omställningsfond med klimatomställningsuppdrag. Andra aktörer efterfrågar en ”grön investeringsbank”, som skulle kunna vara en aktör både för eget kapital- och lånebaserad finansiering. Brådskan i behovet av kapital gör dock att förslag om att bilda helt nya strukturer inte är helt optimalt.

En annan viktig aspekt avseende långsiktighet är att dagens regler för långsiktigt ägande för pensionskapitalet inte ändras, så att t ex taxonomiförordningen förhindrar ett långsiktigt ägande som aktivt styr mot omställning i bolagen. För att aktivt ägarskap ska kunna följas upp och vara transparent efterfrågas också enhetlig och standardiserade begrepp och data kopplat till klimatomställande och gröna investeringsobjekt och projekt. Detta är speciellt viktigt för det aktiva ägandet i bolag som ställer om ”från brunt till grönt”.

Även en gemensam process för ”due diligence för klimatet” diskuterades. En sådan process med harmoniserad och standardiserad bedömning av klimatomställningspotential är en förutsättning för flera av de förslag som läggs nedan. Den görs bäst på EU-nivå, och vidare

¹⁵ <https://medium.com/sequoia-capital/the-sequoia-fund-patient-capital-for-building-enduring-companies-9ed7bcd6c7da>

¹⁶ <https://www.dn.se/debatt/billigt-for-konsumenterna-att-klimatanpassa-industrin/>

utredning av den kommer därför att göras inom ramen för denna arbetsgrupps utskott för EU Green Deal for Sweden.

Det efterfrågas också – rent generellt – långsiktighet i regelverk och lagar, vilket minskar risk överlag.

7.4. Behov 3: Garantier och samarbetsformer mellan privat och offentligt kapital

Både eget kapital-investeringar och bankinvesteringar/utlåning handlar till stor del om riskhantering. Eget kapital-investeringar styrs alltid på en balans mellan risk och avkastning och bankkapital handlar endast om risk (eftersom avkastningen är given). Det finns alltså stort behov av att minska risk för investeraren och här skulle staten kunna ta en större roll genom garantier av olika slag. En form av garanti som efterfrågas är statliga efterfrågegarantier, som alltså garanterar en marknad och efterfrågan på produkter snarare än kapitalet i sig. Många pekar på fördelarna med detta och att det visat sig fungera vid t ex etablering av batterifabriker, då industrin själv har samarbetat runt efterfrågegarantier. En annan typ av garanti är lånegarantier för utlåning till upplevt mer riskabla projekt, t ex i ny klimatomställande teknologi och nya cirkulära affärsmodeller.

Enklare och snabbare ansöknings- och tillståndprocesser efterfrågas också, vilket är ämne för en helt egen arbetsgrupp inom samverkansprogrammet.

Det behövs också fler och bättre samarbetsformer mellan statliga och privata finansiärer. Public Private Partnerships (PPP) där staten och privata aktörer investerar gemensamt, och som ofta används för att kunna finansiera och starta stora infrastrukturprojekt (t ex vägar, kraftledningar, broar, järnvägar), är ofta kopplade till olika kontraktsvillkor avseende efterfrågan, prisnivåer, skatteundantag osv, som är svåra att garantera.

Någon form av asymmetrisk avkastning och/eller riskdelning diskuterades, där staten står för större risk och potentiellt mindre avkastning. Dock närmar sig dessa typer av lösningar att bli problematiska för statsstödsreglerna, om de innebär att staten direkt ger subventioner till dessa typer av projekt. Det finns en oro för att det inte gynnar Sverige som litet land om man släpper på statsstödsreglerna generellt i EU.

Banksektorn är också viktig för att bredda finansiering av storskaliga projekt. Idag är de stora industriprojekt i Sverige till stor del finansierad av utländska banker, och det efterfrågas att banksektorn borde samarbeta mer och besluta sig tillsammans för att stötta den svenska omställningen. Bankerna efterfrågar också att kapitaltäckningsregler kan justeras, så att ”gröna” projekt kräver mindre kapitaltäckning. Detta är i så fall regler som måste beslutas av Finansinspektionen och harmoniseras på EU-nivå. En process pågår inom EU-kommissionen för att utreda detta.

7.5. Åtgärdsförslag

Nedan följer den lista på förslag som vi i arbetsgruppen förordar. De redovisas i den ordning som de är prioriterade utifrån den potential vi ser och det intresse workshop-deltagarna visade.

Förslag 1:

- För att kraftsamla behöver en långsiktig statlig struktur för klimatinvesteringar tvärs investeringsfaser etableras, och detta behöver ske med så kort startsträcka som möjligt. Flera olika lösningar har övervägts, däribland att etablera en "grön investeringsbank" (vilket bl.a. har gjorts i Storbritannien), att starta en helt ny statlig "klimatomställningsfond", eller att inom AP-fondssystemet etablera en ny fond antingen med nytt kapital eller med överföringar från existerande fonder. Med hänsyn till arbetet snabbt behöver komma igång vill vi lyfta förslaget att ge AP6 detta uppdrag, i kombination med ett välavvägt avkastningskrav. AP6 investerar idag endast i onoterade bolag och är en del i det statligt reglerade AP-systemet, som är uppsatt för att vara en mycket långsiktig struktur som inte ska behöva ta hänsyn till ändrade politiska majoriteter. Av denna anledning styrs AP-fonderna via lag och inte via regeringsuppdrag. Vi ser dock att klimatutmaningen i sig är en utmaning av en sådan dignitet att det kan finnas anledning att överväga en lagändring. Anledningarna till att vi föreslår AP6 är följande:
 - Ett långt innehavsperspektiv för AP6 är ett sätt att möta behovet av investerare som jobbar tvärs faser. Det skulle kunna bli en investeringsstruktur "utan slutdatum" – en version av Evergreen-fond.
 - AP6 har mycket erfarenhet och rätt kompetens i sin organisation. (Naturligtvis kan kompetens också behöva breddas.)
 - Eftersom AP6 är en befintlig organisation borde startsträckan kunna bli betydligt kortare än för att sätta upp en ny fond. En lagändring kräver politisk vilja, samt en utredning om AP6 roll i AP-fondssystemet. Förhoppningen är att detta skulle kunna ske snabbare än att skapa en helt ny struktur.
 - AP6 skulle kunna använda de medel (hela eller delar) som successivt blir tillgängliga i och med de "exitar" de gör från nuvarande investeringar (en summa som beräknas uppgå till ett flertal miljarder kronor per år) utan att de behöver göra "exit" tidigare än planerat. Detta förutsätter att AP6:s strategi skiftas och att existerande portfölj blir vad man ibland kallar för en "run off" portfölj. Att AP6 skulle både fortsätta med etablerad strategi och parallellt investera med en klimatstrategi är sannolikt ingen optimal lösning.
 - Denna fond skulle också ha möjligheten att "visa vägen" så att fler privata investerare vill följa efter, vilket skulle underlätta nya och bättre samarbetsformer mellan statligt och offentligt kapital, såsom PPP-lösningar.

Förslaget har diskuterats med representanter för AP6, som vill reservera sig, se appendix 2.

Förslag 2:

- Tillsätt en utredning på Näringsdepartementet om hur statliga efterfrågegarantier, framför allt för de stora infrastrukturprojekt som måste genomföras i Sverige (för t ex vätgas och el, såväl produktion som överföringskapacitet) kan utformas, samt om utformning av statliga lånegarantier för utlåning till projekt med nya klimatomställande teknologier och cirkulära affärsmodeller, med upplevd högre risk. En sådan utredning skulle analysera även ev. påverkan av statsstödsreglerna.

Förslag 3:

- Vi föreslår att RISE ges en grundfinansiering för att etablera ett mer långsiktigt och effektivt Nationellt innovationstävlingkontor, samt ett uppdrag att agera specifikt för klimatomställande innovationstävlingar. En sådan grundfinansiering skulle möjliggöra fler tävlingar, mer väldefinierade tävlingsteman, mer kvalitativa resultat

(via löpande monitorering och stöd under tävlingens gång), samt att en efterprocess kan etableras. Efterprocessen skulle innebära att tävlingsbidragen inte ”släpps” efter utförd tävling utan stöds i att ta nästa steg mot såddfinansiering och därmed öka möjligheterna betydligt för önskad effekthemtagning. Sedvanliga upphandlingsregler behöver tillgodoses i processen.

Förslag 4:

- Skapa en pilot för nya samarbetsformerna mellan olika typer av investerare, så att kunskap kan delas och förutsättningar för en svensk Evergreen-fond förbättras. Chalmers Ventures har uttryckt en vilja att leda arbetet m h a exempelvis en av de större revisionsbyråerna, och de bör därför få uppdrag och medel för att undersöka förutsättningarna för att deras Evergreen-fond ska kunna skalas upp och göra större skillnad. Arbetet skulle också kunna inkludera t ex AP6 och Saminvest. Sedvanliga upphandlingsregler behöver tillgodoses i processen.

Förslag 5:

- Vi föreslår att Styrelseakademin (eller motsvarande organisation) får uppdrag och medel att utveckla ett program för styrelseutveckling, så att styrelsemedlemmar kan kompetenshöjas avseende klimatomställning, gröna teknikskiften, cirkulära affärsmodeller, hållbarhetsutveckling och framtidens affärer. Detta skulle kunna ske inom ramen för det pågående Omställningslyftet. Sedvanliga upphandlingsregler behöver tillgodoses i processen.

Förslag 6:

- Vi föreslår att regeringen, i det arbete som bedrivs i ministerrådet inom EU-kommissionen för att utreda hur kapitaltäckningsgradsreglerna för banker kan differentieras, aktivt agerar för att differentiera regelverket så att gröna och klimatomställande projekt kan ha mer tillåtande regler än andra projekt. Detta samtidigt som effekterna för finansiell stabilitet, risker för banksektorn och konsumentskydd beaktas, på sedvanligt sätt.

Appendix 1. Intervjufrågor

1. Vad är er definition/vad skulle ni sortera under begreppet deep green?
2. När under ett bolags mognadsfas är ni intresserade av att gå in i bolaget? Och i vilket format? Vilka aktörer/vilken typ av saminvesterare föredrar ni?
3. Vill ni nämna några (andra) viktiga förutsättningar för att en sådan investering skall vara attraktiv?
4. Vad saknas (i termer av aktörer, regler, policy eller annat) för att ni ska kunna investera?
5. Hur mycket medel har ni till ert förfogande/investerar ni per år?
6. Har ni några medskick till oss/samverkansgruppen?

Appendix 2. Sjätte AP-fondens svar Samverkansgrupp

Till

Samverkansgruppen Näringslivets klimatomställning, Arbetsgrupp finansiering

Göteborg den 11 februari 2022

Ang. Er rapport Q1 2022 angående Investeringar i Deep Greentech, Omställande infrastruktur och Nya affärsmodeller – kartläggning av status, behov och åtgärdsförslag

Vi har den 9 februari tagit emot Ert rapportutkast ”Investeringar i Deep Greentech, Omställande infrastruktur och Nya affärsmodeller – kartläggning av status, behov och åtgärdsförslag

Rapport Q1 2022 ” daterat den 4 februari och noterar att Regeringskansliet önskar att Ert förslag omfattar en utförligare beskrivning av Sjätte AP-fondens (nedan ”AP6”) ställningstagande (vilket är förstäligt då Ert förslag bland annat tar sikte på att detaljstyra AP6:s investeringsinriktning). Ni skriver också att rapporten är tänkt att publiceras redan på måndag den 14 februari.

Av rapporten framgår att arbetsgruppen består av:

Ann-Charlotte Mellquist, Senior researcher på Rise

Anders Strömblad (ansvarig för Alternativa investeringar på AP2, en portfölj om 117 miljarder av AP2:s totala 421 miljarder)

Jenny Gustafsson, hållbarhetsansvarig på AMF (med en investeringsportfölj om 622 miljarder och med en ökad satsning de senaste åren inom alternativa investeringar)

AP6 fick information om ett eventuellt kommande förslag från samverkansgruppen den 13 januari 2022 då vi blev kontaktade av Ann-Charlotte Mellquist som önskade ett möte för att berätta om gruppens förslag samt få kunskap om AP6. AP6:s Vd och bolagsjurist träffade Ann-Charlotte den 17 januari i ett längre möte där pensionssystemets buffertfonder, AP6:s uppdrag, stängda strukturer, illikvida tillgångar och investeringsverksamhet beskrevs samt AP6:s syn på varför gruppens förslag om detaljstyrning av AP6 investeringsinriktning inte är genomförbart framfördes.

Vi noterar nu att gruppen ändå väljer att lägga fram ett förslag om att genom lagändringar detaljstyra AP6 investeringsinriktning.

AP6 är en av fem buffertfonder i AP-fondsystemet. Övriga buffertfonder är AP1-4.

Buffertfonderna bildades som självständiga myndigheter vars uppdrag är att förvalta kapital långsiktigt i syfte att säkra statens åtaganden för svenska folkets framtida pensioner. AP-fondsystemet är en del av en partiöverskridande överenskommelse (Pensionsgruppen) där gruppen enades om att AP-fondernas förvaltning skulle ske självständigt utan politisk styrning från vid var tid sittande regering. AP1-4 har var och en ett totalförvaltningsuppdrag (där alternativa investeringar även ingår) och AP6 har ett uppdrag via lag att investera i onoterade investeringar. AP6:s uppdrag sedan 2000 är att förvalta kapital i onoterade tillgångar inom ramen för vad som är till nytta för försäkringen för inkomstgrundad ålderspension. Kapitalet ska placeras för att ge en långsiktigt hög avkastning till en balanserad risk.

Förslaget att detaljstyra AP6 investeringsverksamhet, eller för den delen motsvarande verksamhet hos någon av AP1-4, strider mot Pensionsöverenskommelsen och är inte förenligt med buffertfondernas uppdrag såsom detta fastställts i lag (dvs att förvalta kapital i syfte att

säkerställa kommande generationers pensionsutbetalningar). Förvaltningen ska syfta till att skapa avkastning och beakta det risktagande som sker för att skapa denna avkastning. AP6 är en stängd fond då lagstiftaren insåg att det inte är möjligt att löpande ta ut likviditet från fondens förvaltning som helt består av illikvida tillgångar. Uppdraget är därför mycket långsiktigt.

Efter många år med varierande avkastning antog AP6:s styrelse 2012 en ny strategisk inriktning för verksamheten som är mer lämplig för en institutionell investerare inom tillgångsslaget. Den nya strategin innebär att bygga upp en högkvalitativ fondportfölj inom ramen för private equity-marknaden och göra co-investeringar eller saminvesteringar i mogna bolag där avkastning kan skapas till en balanserad risk. Omställningen av portföljen har tagit hela sju år och betraktades som fullt genomförd först 2019. Uppbyggnaden av den nya portföljstrategin har tagit många år vilket beror på investeringarnas karaktär med utmaningar kring att få access till de mest högkvalitativa förvaltarna och co-investeringsmöjligheterna. En högkvalitativ fondportfölj inom buyout (mogna bolag) i kombination med stora co-investeringar i mogna bolag samt en mindre del av fondinvesteringar inom venture, growth och secondaries har nu byggts upp. Co-investeringar inom venture har en riskprofil som inte bedöms lämplig och sker därför inte. Det har därutöver tagit många år att avyttra tidigare direktägda majoritetsinvesteringar i mindre bolag med hög risk, samägda bolag och fastighetsinnehav.

Omställningen av AP6 investeringsverksamhet är mycket framgångsrik och skapar en mycket hög avkastning till pensionssystemet. Den önskade högkvalitativa portföljen är etablerad och har en hög förväntad avkastning under många år framöver. Den position som AP6 har byggt upp som en respekterad institutionell investerare inom private equity marknaden är stark. AP6 har även ett välrenommerat hållbarhetsarbete inom private equity marknaden och har flera år fått högsta betyg i PRI:s utvärderingar. AP6 har tre fokusområden för sitt hållbarhetsarbete; jämställdhet och mångfald, klimat och mänskliga rättigheter och har mål för portföljen i linje med kraven för Parisavtalet. Genom AP6:s strategi arbetar vi med påverkan inom hållbarhet (inklusive i klimatfrågan) till ägare av 900 underliggande bolag, som alla arbetar alltmer aktivt med frågan. Även investeringar av olika varianter av impact karaktär förekommer i portföljen inom ramen för strategin och det finns innehav som i sin affärsmodell inriktar sig på klimatomställning, såsom till exempel havsbaserad vindkraft. Som institutionell investerare med hållbarhetsfokus investerar AP6 i flera av de exempel på fonder som nämns i rapporten. Allteftersom affärsmöjligheter öppnar sig inom detta segment kommer dessutom sannolikt den andelen av portföljen att öka utifrån AP6:s befintliga strategi.

Det förslag som gruppen lägger fram bygger på en felaktig uppfattning om AP6:s verksamhet.

Samverkansgruppen föreslår: Ge AP6 ett särskilt uppdrag att investera i klimat- (eller grön) omställning över investeringsfaser med ett välavvägt avkastningskrav. AP6 investerar idag endast i noterade bolag och är en del i det statligt reglerade AP-systemet, som är uppsatt för att vara en mycket långsiktig struktur som inte ska behöva ta hänsyn till ändrade politiska majoriteter. Av denna anledning styrs AP-fonderna via lag och inte via regeringsuppdrag. Vi ser dock att klimatutmaningen i sig är en utmaning av en sådan dignitet att det kan finnas anledning att överväga en lagändring. Anledningarna till att vi föreslår AP6 är följande: o Det långa innehavsperspektiv för AP6 är ett sätt att möta behovet av investerare som jobbar tvärs faser. Det skulle kunna bli en investeringsstruktur ”utan slutdatum” – en version av Evergreen-fond.

AP6 svarar: Det är korrekt uppfattat att AP6 är uppsatt för att vara en långsiktig struktur. AP6 investerar dock inte tvärs olika investeringsfaser i enskilda bolag. Venture investeringar sker

endast genom noggrant utvalda toppavkastande fonder med en bevisad kompetens inom området, varav vissa också identifierats av samverkansgruppen. Klimatomställningen är mycket viktig men den får inte ske genom att ta höga risker med svenska folkets pensioner och med lägre avkastningskrav. Just mot denna bakgrund är AP-fondsystemet placerat utanför statsbudgeten, likt en pensionsstiftelse. Eventuella statliga satsningar i klimatomställningen behöver ske från statskassan.

Samverkansgruppen föreslår: AP6 har mycket erfarenhet och rätt kompetens i sin organisation.

AP6 svarar: Det stämmer att AP6 har en omfattande erfarenhet av att arbeta med hållbarhetsfrågor på ett integrerat sätt i verksamheten, att investera i private equity och venture fonder och att genomföra co-investeringar i mogna bolag (buyout). Erfarenheten av att investera i private equity fonder och särskilt venture fonder delar vi med bland annat AP2 och erfarenheten av att göra co-investeringar inom buyout delar vi med AMF. Att investera tvärs faser i deep green tech investeringar inom venture kräver en helt annan form av kompetens och erfarenhet som inte AP6 besitter i nuvarande organisation. Konsekvensen av detta skulle vara kraftigt ökade förvaltningskostnader.

Samverkansgruppen föreslår: Eftersom AP6 är en befintlig organisation är startsträckan betydligt kortare än för att sätta upp en ny fond. En lagändring kräver politisk vilja och en tidshorisont på minst några månader, vilket med största sannolikhet är betydligt kortare än att skapa en helt ny struktur.

AP6 svarar: Konstaterandet är fel. AP6 skulle behöva sätta upp en ny parallell organisation för att bedriva den investeringsinriktning som gruppen föreslår och den skulle vara svår att förena med AP6 nuvarande förvaltningsstrategi. Att ha olika uppdrag inom ramen för samma verksamhet skulle bli ineffektivt och är olämpligt och har tidigare prövats av AP6 i föregående strategier med mindre lyckat resultat. Möjligheten att frigöra finansiering för denna nya typ av investeringar inom ramen för AP6 är samtidigt kraftigt begränsad. En ny etablerad dedikerad verksamhet med rätt kompetens för uppdraget att investera i deep green tech venture krävs för att bedriva den investeringsverksamhet som gruppen föreslår.

Samverkansgruppen föreslår: AP6 skulle kunna använda de medel (hela eller delar) som successivt blir tillgängliga i och med de ”exitar” de gör från nuvarande investeringar (en summa som beräknas uppgå till ett flertal miljarder kronor per år) utan att de behöver göra ”exit” tidigare än planerat.

AP6 svarar: Påståendet är fel. I stort sett hela portföljen av såväl fondinvesteringar, men även co-investeringar, består av avtalsbaserade åtaganden över många år i enlighet med hur private equity marknaden är strukturerad. AP6 har en skyldighet att uppfylla dessa åtaganden och har ingen möjlighet att styra när utdelningar (exits) sker. En förtida avveckling innebär stora kostnader och skada för portföljen. AP6 portfölj är som en del av strategin om riskspridning för hela portföljen uppbyggd utifrån olika årgångar på fonder med kapitalflöden som möter varandra. AP6 som är en stängd fond har avancerade likviditetsprognosmodeller och likviditetsberedskap hos kreditgivare för att säkerställa denna likviditetsbalans. En mindre del av likviditetsflödet som inte krävs till löpande sk. draw downs till fondinvesteringarna återinvesteras i co-investeringar i befintliga fondrelationer efter noggranna prioriteringar, vilket är en mycket central del av AP6:s strategi bland annat för att åstadkomma en kostnadseffektiv förvaltning. Att inte återinvestera inom ramen för strategin skulle sätta portföljen i run-off. Det finns således inget ”tillgängligt” kapital som kan styras åt annat håll utan att allvarligt skada AP6:s förvaltningsmodell och i en förlängning leda till en lägre avkastning till skada för pensionsåtagandena gentemot svenska blivande pensionärer.

Att rikta förslaget mot just AP6 är feltänkt givet dess illikvida etablerade högkvalitativa portfölj. Om det finns en politisk önskan att lösa upp pensionsgruppens mångåriga överenskommelse om att använda kapitalet för att säkra pensionssystemet och istället använda AP-fondskapitalet i politiskt syfte noteras att AP1-4 i maj 2020 fick utökade möjligheter att investera i illikvida tillgångar motsvarande upp till 40% av fondkapitalet och har i olika utsträckning även börjat bygga upp organisationer för detta syfte. Hittills har dock AP-fondernas oberoende i sin förvaltning varit en av grundbultarna i buffertkapitalsystemet.

Samverkansgruppen föreslår: Det skulle också ha möjligheten att ”visa vägen” så att fler privata investerare vill följa efter, vilket skulle underlätta nya och bättre samarbetsformer mellan statligt och offentligt kapital, såsom PPP-lösningar.

AP6 svarar: Det finns ingen brist på riskkapital i världen. Det finns enorma mängder av riskkapital att tillgå för såväl attraktiva som mindre attraktiva projekt vilket, tillsammans med en allt starkare hållbarhetstrend, skapar goda finansieringsmöjligheter.

SJÄTTE AP-FONDEN

Katarina Staaf, VD

Jonas Lidholm, Chefsjurist