



AFFÄRSPLAN

Adam Bergman, Anna Malmgren, Caroline Forslund, Niklas Erlandsson
1FE466 - Entreprenörskap

Innehållsförteckning

1. Erbjudande - Affärsidé	1
2. Teamet	2
2.1 Kompetensbehov	3
2.2 Nyckel-team	3
3. Verksamhet och Kund	4
3.1 Vision, mission och värdegrund	4
3.2 Kundvärde/nytta	5
3.3 Segmentering/målgrupp	6
3.4 Kundrelation och positionering	7
3.5 Nyckelaktiviteter och resurser	8
3.6 Prissättning och prismodell	9
4. Omvärldsanalys	10
4.1 PESTEL-analys	10
4.2 Konkurrentanalys	14
4.3 Värdekurva	16
5. Riskanalyser	17
5.1 SWOT-analys	17
5.2 Riskmatris	18
5.3 Etiska och sociala aspekter	20
6. Genomförande	21
6.1 Implementeringsplan	21
6.2 Marknadspotential	22
6.3 Marknadsföringsplan	23
6.4 Gantt-schema	24
7. Ekonomiska förhållanden	25
7.1 Break-even analys	25
7.2 Försäljnings-scenarier	26

7.3 Uppstartskostnader och finansiering	27
7.4 Resultatbudget	27
Slutsats	28
Teoretisk reflektion	29
Referenser	32
Bilagor	34
Bilaga 1 – Försäljnings-scenarier	34
Bilaga 2 – Resultatbudget för tre år	35
Bilaga 3 – Beräkningar av produktkostnader	37
Bilaga 4 – Business model canvas	39
Bilaga 5 - Visualisering av typkunder	40

Exekutiv sammanfattning

Åtelkameror - ofta kallade viltkameror eller kamerafällor - är ett vanligt verktyg inom biologisk forskning och viltvård, och används flitigt för att utföra inventeringsstudier, identifiering av habitat, undersökning av habitatförlust och människans påverkan på djuren. Traditionella åtelkameror är begränsade eftersom bilderna som samlas in måste processas manuellt av domänexperter beroende på vilken information man vill få ut ur bilderna.

För att lösa detta problem erbjuder vi en åtelkamera med automatisk klassificering av djurarter baserat på maskininlärning. Detta kommer framförallt tilltala forskare som använder åtelkameror i sitt dagliga arbete, då detta minskar mängden manuellt arbete med klassificering av djur i forskningsprojekt. Denna effektivisering kan minska kostnaden för projekt som ökar förståelsen för hur människan påverkar miljön, vilket kan leda till framtida miljövinster.

Wild Vision arbetar aktivt för att utgöra så liten påverkan på miljön som möjligt. För att göra detta så vidtar vi ett antal åtgärder:

- Kamerans komponenter kommer att tillverkas helt inom Europa med högt ställda krav på våra leverantörers miljöarbete.
- Kameran är modulär, enkel att reparera och uppgradera för ökad livslängd. Detta är mer skonsamt mot miljön och använder så lite resurser som nödvändigt.

Utöver kameran så erbjuder vi färdiga modeller som tillåter identifiering av olika djurarter med flexibla betalningsmöjligheter såsom prenumerationer och volymlicenser. Detta ekosystem erbjuder således en helhetslösning, från insamling av data till utvinning av nyttig information, utan behov av mellanhänder eller tjänster från tredje part.

1. Erbjudande - Affärsidé

Klimatförändringar är numera ett faktum och vi behöver all information vi kan samla in om dess påverkan på djuren, deras beteenden och deras levnadsmiljöer som sker just nu. Traditionella åtelkameror är ett kraftfullt verktyg inom biologisk forskning och viltvård, och används flitigt för att utföra inventeringsstudier, identifiering av habitat, undersökning av habitatförlust och människans påverkan på djuren. Den traditionella åtelkameran har en begränsning eftersom bilder som samlas in måste manuellt processas av domänexperter beroende på vilken information som önskas utvinnas av bilderna.

För att förbättra denna process måste verktygen effektiviseras, där automatisk uthämtning av data ur stora dataset som samlas in, kan spara mycket tid och pengar.

Vi erbjuder en åtelkamera med automatisk klassificering av djurarter baserat på maskininlärning. Detta riktar främst mot forskare som använder åtelkameror i sitt dagliga arbete, för att minska mängden manuellt arbete med klassificering som krävs för att utföra dessa forskningsprojekt. Denna effektivisering menar vi kommer att minska

kostnaden för dessa forskningsprojekt och göra stor social nytta och öka förståelsen om människans påverkan på miljön, vilket kan leda till miljövinster i framtiden.

Även entusiaster såsom amatörornitologer kan ha behov av vår produkt. Att upptäcka en ovanlig fågelart ute i trädgården under natten etc. kan för en person med en sådan hobby vara roligt och bidra till den stora mängd amatörforskning som katalogiserar olika arter, dess utbredning, etc.

Våra åtelkameror kommer att säljas kompletta eller i kit om användare redan innehar vissa komponenter själva. Produkten är modulär, enkel att reparera och det går att uppgradera enskilda komponenter istället för hela kameran som helhet. Modeller för identifiering av olika djur kommer att säljas separat, eller inkluderas med en prenumerationsmodell. Dessa modeller är *plug and play* och gör produkten enkel att använda för samtliga kundgrupper att identifiera olika djurarter, från fåglar till rovdjur, djur som återfinns i olika regioner, etc.

2. Teamet

Vi är ett team på fyra naturentusiaster och mjukvaruutvecklare som i samband med forskning kring maskininlärning insett att det finns ett gap i marknaden gällande effektiva verktyg för biologisk forskning.

Mellan oss besitter vi majoriteten av den kompetens som krävs för att utveckla den mjukvara för kameran och de online-plattformar (hemsida, webbutik, prenumerationstjänst, forum) som behövs för att upprätta detta företag. Vi har redan nu utvecklat en prototyp på en smart viltkamera som är kapabel att identifiera fåglar.

De kompetenser som behöver rekryteras för att utveckla vår idé vidare till en färdig produkt är mjukvaruutvecklare som specialiserar sig inom maskininlärning för mer specialiserade funktioner; däribland igenkänning av individer och hårdvaruutvecklare som besitter kompetenser inom PCB-design. Ytterligare tjänster som behöver tas in är supporttjänster via telefon och webb, logistiktjänster för transport av varor, returhantering etc. samt tillverkning av hårdvaran.

För att få stöttning i mjukvaruutvecklingen har teamet tillgång till en specialist inom artificiell intelligens (AI) som kommer att finnas som stöd och hjälpa teamet vid särskilda designbeslut.

2.1 Kompetensbehov

Kompetens	Beskrivning	Motivering	Outsource
Maskininlärning	Möjliggör den tekniska lösningen.	Krävs för automatisk identifiering av djurarter, igenkänning av individer, realisering av erbjudandet	Internt, delvis externt
Programmering	Utveckling av mjukvara, kamera och webb	Krävs för utveckling av webbplattformen, kamerans firmware	Internt
Marknadsföring / försäljning	Främst via online-källor, webbsidan och webbutiken	Krävs för att informera om erbjudandet och förmedla det till kundsegmenten	Internt
Hårdvaruutveckling	Utveckling av backplane	Krävs för att realisera erbjudandet	Externt
Ekonomi	Bokföring, fakturering, budgetering	Bokföring är obligatoriskt, budgetering krävs för att begränsa utgifterna och säkerställa att de satta målen uppfylls	Internt
Logistik	Lager, frakt	Krävs för att tillhandahålla produkter som är redo att fraktas. Fraktavtal behövs med extern part för att kunna leverera produkterna	Externt
Tillverkning	Tillverkning av backplanes	Krävs för tillverkning av en viktig komponent för erbjudandet	Externt

2.2 Nyckel-team

Namn	Kompetens	Ansvarsområde
Adam	Frontend, web design, ekonomi	Ekonomi & mjukvaruutveckling
Anna	Backend, webbprogrammering	Mjukvaruutveckling, försäljning
Caroline	Marknadsföring, grafisk design, webbdesign, fullstack webbprogrammering	Marknadsföring och mjukvaruutveckling
Niklas	Maskininlärning, programmering, prototyputveckling	Produktspecialist/utvecklare, Partnerkontakt för underleverantör

3. Verksamhet och Kund

3.1 Vision, mission och värdegrund



3.2 Kundvärde/nytta

Kärnan i erbjudandet är en komplett lösning för automatisk identifiering av djurarter som fångas på bild av åtelkameror. Detta gör processen att utvinna nyttig data ur bilder för biologiska studier automatiskt, enkelt och snabbt. För att göra detta erbjuder vi en smart åtelkamera med automatisk identifiering av kända djurarter. Med detta erbjudande kan vi erbjuda en snabbare och mer effektiv lösning jämfört med den traditionella manuella processen som används idag. Detta är bland annat användbart inom biologisk forskning för att minska kostnaden och tidsåtgången för studier.

Teknologin kan enkelt modifieras för andra ändamål, t.ex en lösning för att kunna detektera och larma om inkräktande rovdjur för bönder som har boskap.

Erbjudandet differentierar sig på marknaden genom att erbjuda en helhetslösning, från tagning av bild i naturen till användbar data. Vår ambition är att erbjudandet ska vara lika enkelt att använda som en traditionell åtelkamera och inte kräva teknisk kunskap. Vi har ett stort fokus på hög servicekvalitet och kundtjänst och erbjuder färdigtränade modeller för att förenkla handhavandet ytterligare; allt användaren behöver göra är välja en igenkänningsmodell och starta kameran.

Vi tillhandahåller flera erbjudanden för både modeller och kameror, såsom engångsköp och prenumerationer på modeller och kompletta färdigmonterade kameror, alternativt komponenter som kunden kan välja att sätta ihop själv. Detta ökar flexibiliteten för kunden och ger denne möjlighet att välja den lösning som passar bäst för dennes situation.



3.3 Segmentering/målgrupp

Till en början riktar vi oss främst mot kunder inom Sverige och på sikt andra länder i Norden. Det finns en stor potentiell marknad inom Sverige med en stor forskarkår och mycket finansiering från myndigheter som Naturvårdsverket. Vi har inte identifierat någon regional konkurrens då de större företagen som omnämns i konkurrentanalysen främst arbetar med modeller som berör Afrika och Nordamerika. Detta ger oss en bra chans att etablera oss på en regional marknad för att sedan expandera successivt ut till Norden och övriga Europa och världen. Vi delar upp våra kundsegment i två kategorier: professionella och entusiaster. Det professionella segmentet, som är vår primära målgrupp, består av biologer, forskare inom biologi och viltvårdare. De professionella kunderna vi riktar oss mot arbetar inom området biologi på olika sätt, och kan alla dra nytta av automatisk djurarts identifiering i någon form, t.ex. som ett kraftfullt hjälpmedel i forskning och andra s.k *wildlife conservation efforts*.

Enligt Naturvetarna finns det ca 15 000 verksamma biologer i Sverige och Naturvårdsverket har under 2021 finansierat och delat ut sammanlagt 34,8 miljoner kronor till 16 nya viltforskningsprojekt. Detta visar att det finns ett starkt intresse för ekologi och naturvård samt att det finns en stor potentiell marknad inom Sverige för professionellt bruk av våra produkter.

En annan potentiell målgrupp inom den professionella marknaden är lantbrukare, där produkten enkelt kan modifieras för att agera som rovdjurslarm för bönder som har problem med förlust av boskap.

Entusiasterna, som är vår sekundära målgrupp, består av intresserade personer som inte arbetar inom området, exempelvis fågelskådare. Dessa kunder har ingen professionell nytta av produkten. Entusiasterna vill kanske veta vad som har landat vid fågelmataren när denne inte var hemma, lyckas fota vargen som befinner sig i området, etc. Även Sveriges ca 280 000 registrerade jägare kan ha stor nytta av att veta vilka djur som befinner sig i deras jaktmarker under de olika jaktsäsongerna [1].

Nationella föreningen BirdLife Sverige har 16 600 medlemmar [2] och i skrivande stund 25 kopplade regionala föreningar som bedriver fågelskydd och forskning på regional nivå. BirdLife Sverige driftar också Facebookgruppen Fåglar inpå knuten som just nu har över 126 000 medlemmar [3].

3.4 Kundrelation och positionering

Initialt kommer marknadsföring och försäljning ske online i egen webbshop och på sikt hos befintliga återförsäljare av viltkameror. För att nå ut till det primära kundsegmentet kommer produkten att marknadsföras på konferenser och mässor. Även presentationer på lärosäten som t.ex. SLU kommer att genomföras för att visa upp vår produkt och hur den kan effektivisera forskningsarbetet. Andra strategier är marknadsföring i facklitteratur och populärvetenskapliga tidskrifter som Illustrerad Vetenskap.

För att nå den sekundära målgruppen så kommer marknadsföringen rikta sig mot föreningar i Sverige, t.ex. BirdLife Sverige och dess regionala föreningar där produkten kan presenteras och dess kapacitet presenteras för att medverka i skyddsarbeten och amatörforskning. Marknadsföring i föreningstidskrifter och populärvetenskapliga tidskrifter kan hjälpa till att nå denna kundgrupp, liksom marknadsföring i sociala medier där många

naturintresserade kan samlas. Vår positionering på marknaden gentemot konkurrenterna baseras på öppenhet och miljöfokus. Vår produkt använder off-the-shelf komponenter och mjukvarubibliotek med öppen källkod. Produkten är designad för att vara modulär och enkel att reparera.

Vi strävar efter att orsaka så liten påverkan på miljön som möjligt genom dessa egenskaper samt att tillverka så stor del som möjligt av komponenterna inom Europa. Vår produkt är inriktad på att erbjuda en plug-and-play lösning som inte kräver någon teknisk kunskap inom området, det är bara att ladda en modell och starta kameran. Andra produkter som AWS DeepLens och Google AIY är mer inriktade mot utvecklare, tekniskt intresserade samt tekniska studenter och kräver kunskaper inom programmering och maskininlärning för att kunna användas för samma ändamål som vår produkt.

3.5 Nyckelaktiviteter och resurser

För att leverera erbjudandet så måste hårdvara köpas in, såsom Raspberry Pi-datorer, kameramoduler, IR sensorer och batterier. Annan hårdvara måste utvecklas externt, såsom backplane för att koppla in de olika modulerna till datorn och ett chassi för att husera komponenter och batteri. Backplane komponenten måste tillverkas. Logistiktjänster måste köpas in för att hantera distributionskedjan med frakt av komponenter men även logistik mot slutkunder, såsom leverans och hantering av returärenden.

För att se till att miljöpåverkan från tillverkningen är så låg som möjligt så måste krav ställas på leverantörerna. Tillverkningen ska ske inom Europa för att minimera fraktavstånd och samtliga inblandade företag måste vara certifierade enligt ISO 14001.

Mjukvara måste utvecklas för att driva kameran, samt modeller som följer med samtliga kit för att identifiera olika kategorier av djur. En tillhörande app ska utvecklas för konsumenter att konfigurera kameran och se status är uppkopplad. Under denna utvecklingsprocess ska vi verka för att uppnå

en trivsam och inkluderande arbetsplats med lika villkor samt garantera lika lön för lika arbete.

En hemsida måste utvecklas som ska fungera som en plattform för att köpa kameran och extra modeller till kameran. Även supportforum och andra delar av hemsidan måste utvecklas. I webbutiken ska kamerakit och extra modeller kunna köpas som kan identifiera olika kategorier av djur. En prenumerationstjänst ska finnas tillgänglig för att få tillgång till ett större antal modeller mot en månadskostnad. Modellutbudet kommer att kontinuerligt uppdateras och olika modeller som finns tillgängliga i prenumerationstjänsten roteras. Användardata som samlas in med kontoskapande på hemsidan ska behandlas enligt GDPR.

Vi är medvetna om att tekniken som utgör grunden för vår produkt kan användas för att orsaka skada, såsom tjuvjakt och integritetskränkande identifiering av människor. Det är svårt att direkt förhindra försäljning till sådana personer, som företag måste vi vara tydliga med vårt budskap att vi inte står bakom missbrukande av våra produkter. Det finns regler att luta sig tillbaka mot i formandet av detta budskap, såsom länsstyrelsens regler kring användande av åtelkameror i Sverige

3.6 Prissättning och prismodell

Transaktionsintäkter via försäljning av kameror och kamerakit via onlinebutiker. Ytterligare transaktionsintäkter genom försäljning av enskilda modeller och kontinuerliga intäkter från prenumeration på modeller. Primär inkomstkälla kommer att vara försäljning av modeller och prenumerationstjänster på modeller, där en kostnadsbaserad prissättningsmodell används för hårdvaran, och en kundbaserad prissättningsmodell för modellerna. Kameran är prissatt nära

tillverkningskostnaden för att öka antalet kunder som kan köpa modellerna, på samma sätt som rakhyvelsmodellen. Vi har högre vinstmarginaler på modeller än på kameror då modellerna ger mervärde till kamerorna som får utökad funktionalitet och det är där vi beräknar att tjäna pengar. Modellerna går relativt fort att utveckla och det finns stora möjligheter till segmentering inom utbudet av modeller genom att nyttja existerande resurser.

4. Omvärldsanalys

4.1 PESTEL-analys

Denna PESTEL-analys tar upp viktiga makrotrender i samhället gällande politik, ekonomi, sociala faktorer, teknologi, lagar och regleringar, och miljö. Trenderna som berörs är framförallt de som tros kunna påverka vårt erbjudande på något sätt, positivt eller negativt. Analysen kommer

främst beröra Sveriges makrotrender då tanken är att först etablera sig på den svenska marknaden. Figur 4.1 sammanfattar PESTEL-analysen övergripande och följs av mer detaljerade beskrivningar av varje område.

Political	Economical	Social	Technological	Environmental	Legal
Politiskt stabilt Brexit medför mer administration och kostnad för handel med Storbritannien Pandemilagar kan påverka både leveranstider och invånares rörelsefrihet	Lågkonjunktur Hög arbetslöshet ams rapporterar att antalet inskrivna arbetslösa 2021 är 11%	Stort miljöintresse Många utbildar sig inom naturvetenskapliga ämnen Naturvårdsverket delade 2021 ut 34,8 miljoner kr till viltforskningsprojekt Facebookgrupp för fågelskådning har idag 126 000 medlemmar Greenpeace Norden stöds av ca 150 000 privatpersoner FN:s hållbarhetsmål ställer krav på innovation	Växande marknad för AI, marknaden förväntas överstiga 500 miljarder dollar till 2024 EU har presenterat en vision för digitala omställningar till 2030 Sverige ökar statliga FoU investeringar AI präglas av hög utvecklingstakt och nya innovationer	FN:s Agenda 2030 Sveriges miljömålssystem Jobba för en hållbar miljö genom bland annat återvinning, produkters livslängd och cirkulär ekonomi Standard för att jobba mot hållbarhet, ISO 14001	EU jobbar på lagar gällande AI Dataskyddsförordningen, GDPR Kamera-bevakningslagen Regler för användning av viltkamera

Ovan: Figur 4.1 PESTEL-analys.

Political

Sverige är, och har länge varit, politiskt stabilt [4]. Det finns i nuläget inget som tyder på att den stabiliteten kommer att upphöra, eller påverkas nämnvärt av eventuella maktskiften vid val.

Däremot kan Brexit ha en påverkan då Raspberry Pi-datorerna som används i kamerorna kommer från Storbritannien. Tack vare ett framtaget handelsavtal slipper företag tullavgifter, men det kommer fortfarande innebära mer regler att ta hänsyn till, såsom tulldeklarationer och tullkontroller, vilket i sin tur innebär mer administration och kostnader [5].

Den pågående Covid-19 pandemin har även medfört nya regulationer som begränsar invånares rörelsefrihet. Många länder har tidvis infört totala nedstängningar, och Sverige har infört en tillfällig pandemilag som bland annat innebär att verksamheter kan tvingas stängas ner eller begränsas. Pandemilagen gäller, enligt krisinformation.se [6], till september 2021. Eftersom tillfälliga lagar och regulationer troligen kommer vara insatta fram tills dess att pandemin är under kontroll, är det säkrast att utgå från att nuvarande regulationer kan vara kvar längre än utsatt tid samt att de i värsta fall kan bli ännu striktare. Detta kan även påverka leveranstider, speciellt rörande produkter beställda från andra länder.

Economical

Covid-19 har påverkat ekonomin och inflationstrycket är just nu lågt i Sverige. Riksbanken skriver dock att konjunkturutsikterna börjar se lite ljusare ut, och man förutspår en ökande tillväxt [7]. Däremot kan återhämtningen ta tid, och stora skillnader förväntas bland olika sektorer och grupper på arbetsmarknaden.

Ytterligare en viktig aspekt att ta hänsyn till är landets arbetslöshet. Covid-19 har påverkat denne och SCB rapporterar en arbetslöshet på 8,3% för 2020, medan arbetsförmedlingen [8] beskriver antalet inskrivna arbetslösa som 9,4% för 2020 samt 11% för 2021. Detta kan påverka

försäljningen negativt, framförallt för konsumenter som vill nyttja erbjudandet för egna fritidsintressen.

Social

Trender gällande miljö, djur och natur är betydande eftersom vårt erbjudande bygger på ett intresse inom dessa ämnen.

Miljöintresset har överlag varit högt i Sverige de senaste decennierna. Statistik från SOM-institutet vid Göteborgs universitet visar att miljöintresset ökat ytterligare under pandemin, och flera personer uppger sig ha ett ännu större intresse för miljön [9].

Även media har lämnat plats för miljöfrågor, där klimataktivister som Greta Thunberg fått stor plats. Stöd av oberoende organisationer såsom Greenpeace visar också på miljöintresse i samhället, enligt Greenpeace Norden stöds de av ca 150 000 privatpersoner [10].

Djurintresset i Sverige tycks också vara stort, t.ex. finns i maj 2021 över 1 000 000 hundar registrerade i Jordbruksverkets hundregister [11]. Även intressen som fågelskådning har många entusiaster, Facebook gruppen Fåglar inpå knuten, som drivs av drivs av föreningen BirdLife Sverige, har just nu över 126 000 medlemmar [12].

FN:s hållbarhetsmål ställer också krav på naturvetenskaplig kompetens och innovationskraft, vilket medför att efterfrågan på naturvetare spås öka fram till 2026 [13]. Enligt Naturvetarna [14] finns idag ca 15 000 biologer på arbetsmarknaden, och trots den ökande efterfrågan är arbetsmarknaden i balans då många fortfarande utbildar sig till biologer. Naturvårdsverket intresserar sig även för forskning inom biologiska ämnen och har under 2021 finansierat 16 nya viltforskningsprojekt och delat ut sammanlagt 34,8 miljoner kronor [15]. Viltkameror ses som en möjlighet inom forskning, Scandcam [16] är ett projekt där SLU och ett norskt institut för naturforskning studerat hur viltkameror kan användas som inventeringsmetod för olika viltarter. Forskarna ställer sig positiva till användningen av viltkameror, men beskriver också att det är en väldigt

tidskrävande process att gå igenom alla bilder. Scandcam 2, som beviljats över 3 000 000 kr för ett forskningsprojekt mellan år 2021-2023, är en fortsättning på Scandcam projektet. Även kommuner har visat intresse att lära sig mer om vilda djur, till exempel har Umeå kommun startat ett projekt [17] där invånarna kan låna hem viltkameror som de sedan sätter upp i sin trädgård och skickar in eventuella bilder på vilt som kameran tar.

Teknologier som maskininlärning tycks ha ett växande intresse, både för forskning och företag men även bland befolkningen. Enligt en undersökning av Insight Intelligence [18] från 2019 så tycks svenskarna överlag även vara positivt inställda till utvecklingen av AI, även om majoriteten som deltagit i undersökningen säger sig ha lite eller ingen kunskap om ämnet. Enligt undersökningen är svenskarna mest skeptiska till AI som kräver personlig information och som kan påverka vår personliga integritet negativt. Även SCB [19] har börjat undersöka användning av AI i Sverige, och har rapporterat att företagssektorn spenderat 5,6 miljarder kronor på AI under 2019. SCB rapporterar även att företag utförde egen forskning och utveckling inom AI för totalt 6,7 miljarder kronor under samma tidsperiod.

Legal

Utvecklingen och den ökande användningen av AI har lett till behov av nya lagar och regulationer. EU har publicerat ett lagförslag [20] gällande användningen av AI, där bland annat system som bedömer individens "social credit score", system som kan orsaka psykisk eller fysisk skada, samt system som använder subliminala metoder för att påverka beteenden hos personer, förbjuds. Övriga applikationer delas upp i lågrisk, mellanrisk, och högrisk, där de föreslagna regelverket lägger störst fokus på högrisk-applikationerna. Applikationer som använder sig av AI måste även, på ett tydligt sätt, informera användare om detta.

Dataskyddsförordningen, GDPR [21], påverkar företags skyldigheter gällande hantering av personuppgifter. GDPR innebär att man som enskild individ har rätt till insyn och kontroll över sina personuppgifter och

verksamheter har skyldighet att följa förordningens sex grundläggande principer om laglighet, korrekthet och öppenhet, ändamålsbegränsning, uppgiftsminimering, riktighet, lagringsminimering samt integritet och konfidentialitet. GDPR gäller inom hela EU och följs inte de grundläggande principerna räknas personuppgiftsbehandlingen som olaglig och företaget riskerar höga böter.

Användning av viltkameror är tillåtet, även för privatpersoner, utan krav på några särskilda tillstånd. Däremot måste kameran skyltas samt att både GDPR och kamerabevakningslagen måste följas för att användningen skall vara laglig [22].

Technological

IDC [23] förutspår att den globala marknaden för AI kommer att fortsätta växa, och marknaden förväntas överstiga 500 miljarder dollar till 2024.

Europeiska kommissionen [24] har nyligen presenterat sin vision för EU:s digitala omställning fram till 2030. Visionen fokuserar på en ökad digital kompetens, både gällande it-specialister och grundläggande färdigheter, säker och hållbar digital infrastruktur, digital omställning av näringslivet, samt digitalisering av offentlig service. Sveriges regering vill även gynna FoU och har ökat de statliga FoU-investeringarna med 3,7 miljarder kronor [25].

Informationsteknik är alltså ett område det satsas mycket, på både i Sverige och globalt, och det finns ett stort intresse för AI. Detta leder till ständig utveckling och nya innovationer inom dessa ämnen, vilket i sin tur leder till nya möjligheter och nya företag. Företag som baserar sina erbjudanden på IT och AI bör arbeta kontinuerligt med att vara uppdaterade gällande nya innovationer och förbättringar samt utgå från att nya konkurrenter kommer att dyka upp.

Environmental

FN:s Agenda 2030 [26] är globala mål som ska bidra till socialt, ekonomiskt

och miljömässigt hållbar utveckling. Sverige har tagit fram miljömålssystemet [27] som ska se till att vi uppnår de miljömässiga målen i Agenda 2030. Miljömålssystemet handlar om att kunna lämna över ett samhälle, där de stora miljöproblemen är lösta, till nästa generation. Miljömålen berör saker som utsläpp av växthusgaser, återvinning och minimering av avfall, skydd av den biologiska mångfalden, cirkulär ekonomi och hållbar stadsutveckling.

Att jobba för hållbarhet och miljö är viktiga mål. Produktion har oftast en negativ verkan på miljön, därför är det viktigt att bland annat förlänga produktens livslängd så mycket som möjligt, återvinna det man kan, se över värdekedjor och minska eller kompensera för de fotavtryck man gör. För att underlätta arbetet mot hållbarhet kan standarder som ISO 14001 [28] införas, vilket även, om alla standarder införts, kan ge företaget en certifiering.

4.2 Konkurrentanalys

Det finns just nu inga kommersiella lösningar för automatisk identifiering av djurarter, varken som fristående produkt som vårt erbjudande eller som extern tjänst, t.ex i molnet. Marknaden för viltkameror är däremot inte ny, och det finns ett stort behov inom såväl professionella och hobbyverksamheter såsom viltvård, forskning och jakt.

Det finns många leverantörer av åtelkameror som är etablerade på marknaden inom olika prisklasser. Detta medför låg förhandlingsstyrka på marknaden för dessa aktörer med låga marginaler. Det finns ännu inte något specifikt företag som har tillkännaggett utveckling av eller lanserat en produkt som erbjuder samma helhets-funktionalitet som vår, därför

kommer vår förhandlingsstyrka initialt vara hög. Vi förväntar oss att konkurrens med liknande funktionalitet inte kommer vara långt borta, därför måste vi direkt erbjuda enkelt handhavande och hög kvalitet på produkter och service, för att differentiera oss från konkurrenterna innan deras produkter har kommit till marknaden.

I tabellen nedan har vi identifierat de närmaste direkta och indirekta konkurrenterna till vårt erbjudande. Utifrån dessa konkurrenter kommer vi att jämföra våra styrkor och svagheter som slutligen resulterar i en värdekurva i sektion 4.3.

Konkurrent	Beskrivning	Direkt/Indirekt
Åtelkameror	Den "dumma" modellen av vår kamera. Har funnits i över hundra år och är ett vanligt verktyg bland forskare och entusiaster. Enkla att använda och finns i alla prisklasser.	Direkt
Molntjänster	Molntjänster som erbjuder lösningar inom klassificering, antingen i real-time eller på insamlad data i efterhand. Finns inga kommersiella alternativ på marknaden ännu, men dessa är inte långt borta.	Direkt
AWS DeepLens	En utvecklingsplattform från Amazon för att utveckla kameraprodukter med maskininläring. Dessa är inte ämnade för kunder, utan för utvecklare och teknikintresserade.	Indirekt
Google AIY	En produkt från Google som ämnar att utbilda om computer vision och maskininläring. Riktat sig mot teknikintresserade och studenter, ingen färdig lösning för ej tekniskt kunniga.	Indirekt
Systemkameror	Vanliga systemkameror är något som entusiaster troligen redan äger. Dessa erbjuder inte några funktioner som finns i vår produkt, men de tar bilder likaså. Entusiaster kan föredra att använda utrustning de redan har istället för att köpa vår produkt.	Indirekt
DeepMind	DeepMind har nyligen utvecklat AI modeller för att identifiera djur i Serengeti med hjälp av Snapshot Serengeti datasetet. De uppskattar att deras modell kan köras lokalt "snart".	Direkt

Åtelkamera: Den traditionella åtelkameran finns i alla tänkbara prisklasser och kvalitetsnivåer från ett stort antal märken, från lite enklare modeller för hobbybruk till specialbyggda kameror som kostar tusentals kronor som används av professionella viltvårdare, ekologer och biologiforskare. Fördelen med dessa kameror är deras etablerade marknadsposition, deras flexibla pris som i många fall hamnar under vårt och det enkla handhavandet. En traditionell åtelkamera tar endast bilder och kräver ingen dyr beräkningskraft och komplex programvara, däremot har mer avancerade modeller tillkommit på senare år som erbjuder uppkopplingsmöjligheter via Bluetooth och WiFi. Vårt erbjudande kan inte konkurrera med pris mot denna konkurrent, dock så kommer vår kameras funktionalitet vara väldigt tilltalande framförallt för den professionella marknaden som kan spara mycket tid och pengar på den minskade arbetsbördan som detta innebär.

Molntjänster: Molntjänster som erbjuder liknande funktionalitet som vårt erbjudande kommer troligen anlända på marknaden inom några år på sin höjd. Dessa erbjuder samma funktionalitet som vårt erbjudande, men har nackdelen att datat måste levereras till molnet på något sätt. Att strömma stora mängder data från en batteridrivnen enhet är inte effektivt och kommer att minska batteritiden mer än vad vår kamera kommer att göra. Det andra sättet är att leverera datat från traditionella kameror i efterhand, vilket dock skapar extra steg och mellanhänder som kunderna slipper om de väljer vårt erbjudande.

AWS DeepLens och Google AIY: Dessa produkter har kapabiliteten att lösa samma problem som vårt erbjudande, exekvering av maskininlärning utan behovet av att strömma data till molnet. Dessa produkter är dock inte ämnade för endast detta problem, istället är dessa produkter utvecklingsplattformar för tekniskt intresserade personer som vill börja experimentera med maskininlärning (ML). Vår produkt vänder sig till icke-tekniska personer och erbjuder en enkel plug-and-play lösning som alla kan använda utan kunskap inom ML eller programmering och som inte kräver internetuppkoppling.

Systemkameror: Vanliga systemkameror är något de flesta entusiaster äger. Systemkameror har hög bildkvalitet och kan ta bilder med lika bra eller bättre kvalitet än de flesta åtelkameror. Många entusiaster kanske inte tycker att vårt erbjudande tilltalar dem, och är mer benägna att själva fotografera. Det som systemkameror saknar över vårt erbjudande och vanliga åtelkameror är automatisk tagning av bilder med trigger, och funktionaliteten för automatisk klassificering som vårt erbjudande tillhandahåller. En systemkamera är känslig och dyr utrustning som de flesta inte vill lämna i skogen oövervakad under längre tid.

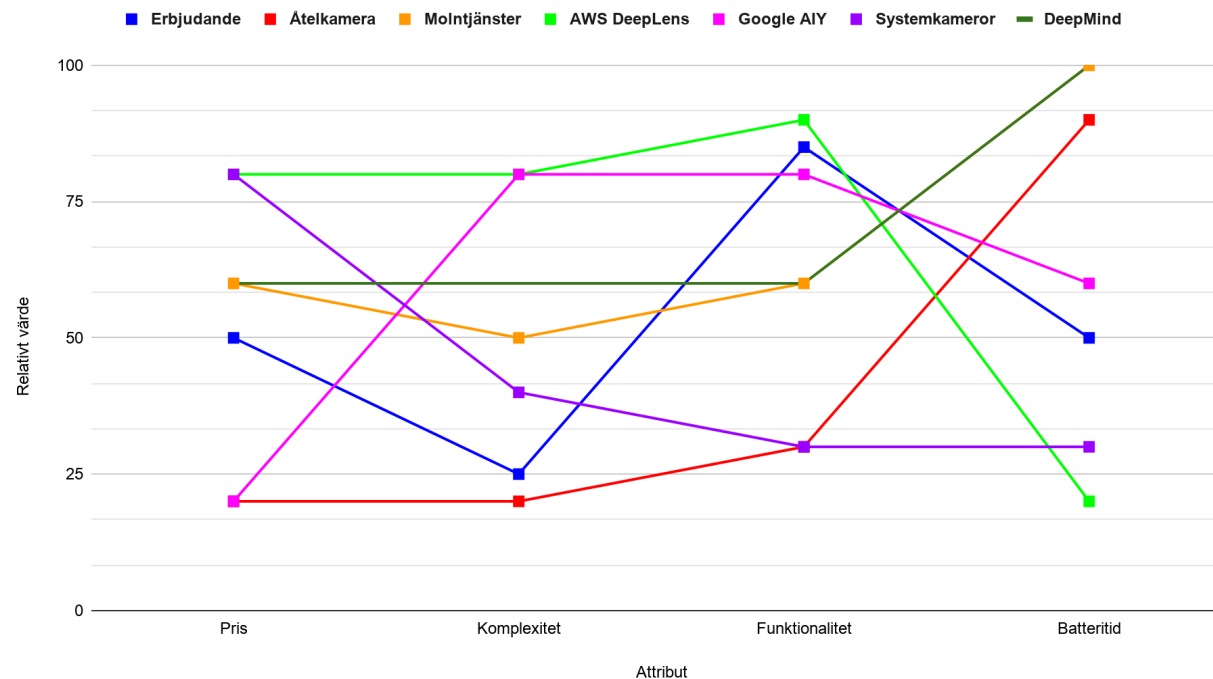
DeepMind: DeepMinds AI som är tränad på Snapshot Serengeti datasetet kommer troligen vara väldigt kraftfull, med tillgång till en stor volym av träningsdata. Dock så är dess fokus just nu på Serengeti och liknande regioner i Afrika, och vår tolkning är att det inte finns direkta planer på att utveckla en allt-i-ett lösning eller fokusera på andra regioner. Vårt fokus på en helhetslösning som tar hand om hela processen med Sverige som initiell marknad är till fördel här, då lite fokus läggs på den fauna som återfinns i miljöer som den i Sverige.

4.3 Värdekurva

Vi anser att vår produkt står sig väl gentemot de identifierade konkurrenterna. Vi erbjuder en helhetslösning som utför alla steg, från fotografering till utvunnen information. Produkten kräver ingen teknisk kompetens och programmeringskunskap jämfört med AWS DeepLens och Google AIY. Erbjudandet är användbart även i otillgängliga områden utan stabil internetuppkoppling. Vi erbjuder även färdigutvecklade modeller för de som inte har kompetens eller möjlighet att utveckla egna modeller för identifiering av djurarter, vilket sammantaget leder till en produkt som är

väldigt enkel att använda, jämförbar med en traditionell åtelkamera. Produkten nyttjar inte någon form av energiintensiv datatransmission och tack vare den kraftfulla och energieffektiva hårdvaran uppnår god batteritid på över 13 timmar tillsammans med den höga prestandan. Jämfört med den traditionella åtelkameran som kan vara utplacerad i flera dagar är detta en förhållandevis kort batteritid, men den kraftigt utökade funktionaliteten anser vi vara av tillräckligt högt värde för att denna nackdel ska accepteras.

Värdekurva

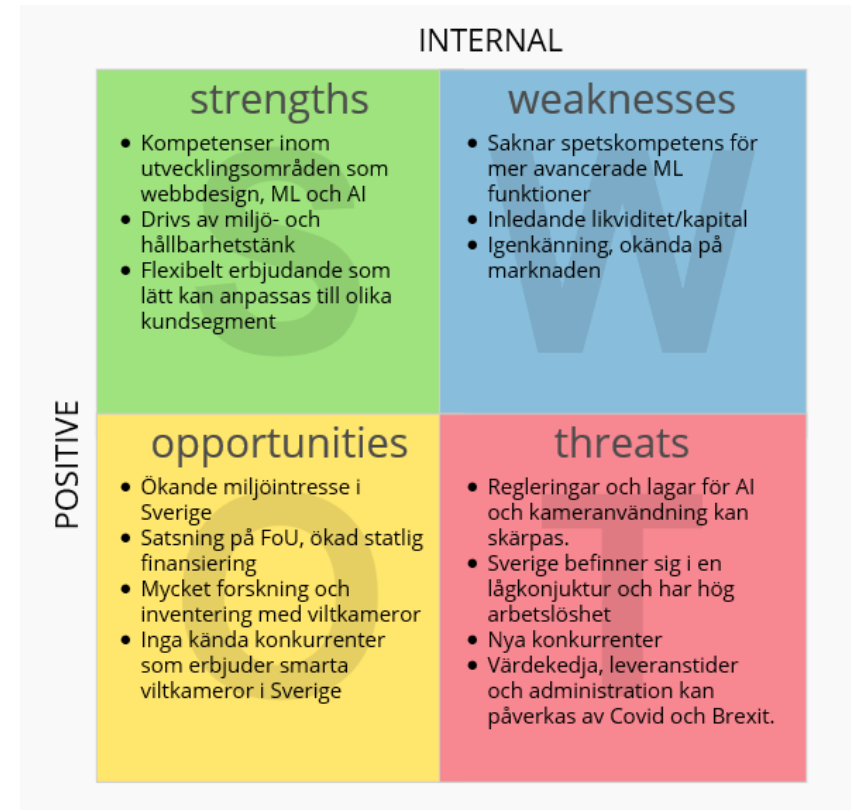


5. Riskanalyser

5.1 SWOT-analys

Till höger presenteras den framtagna SWOT-analysen som ger en överblick över de relevanta inre och yttre förhållanden som identifierats. I analysen framgår viktiga styrkor och möjligheter vi ser med företaget och erbjudandet, vilket ska bidra till ett konkurrenskraftigt erbjudande och en efterfrågan på marknaden. Svagheter och risker (hot) identifieras också, så att strategier kan tas fram för att kompensera svagheter samt förhindra eller minska effekten om någon risk inträffar.

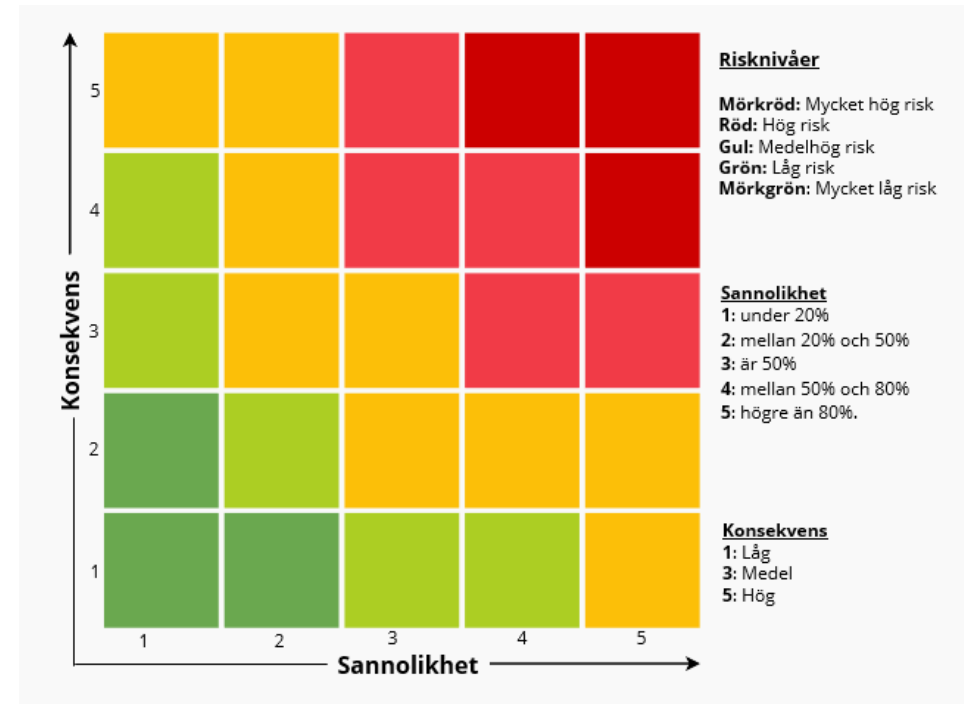
Till höger: Figur 5.1 SWOT-analys

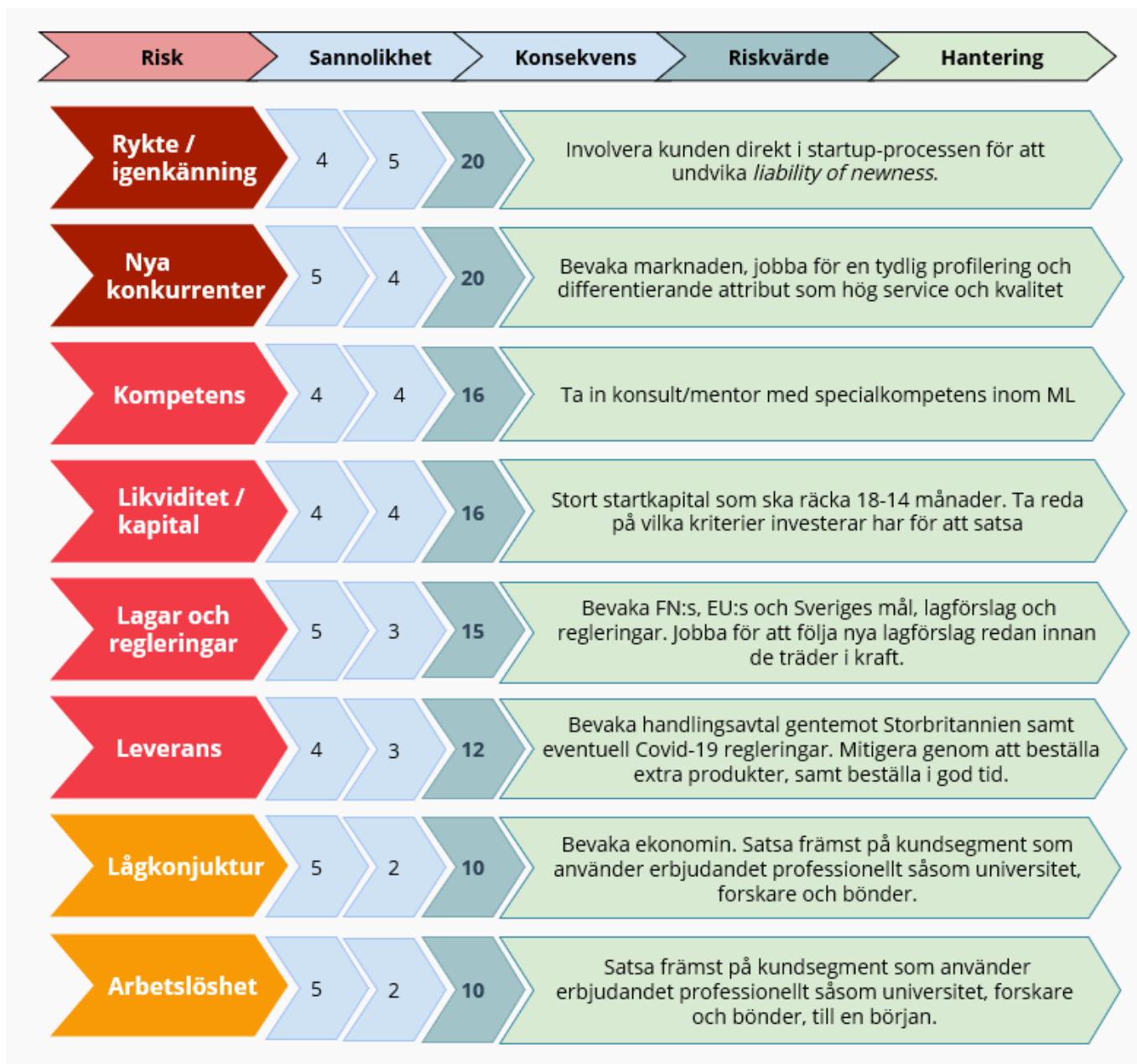


5.2 Riskmatris

För att hantera riskerna i projektet används miniriskmetoden där vi identifierat risker och hot, uppskattat sannolikhet och konsekvens för varje risk, räknat ut riskvärdet (sannolikhet * konsekvens), och baserat på riskvärdet avgjort vilka risker som behöver åtgärdas och vilka som det räcker att observera eller kontinuerligt kontrollera. Figur 5.2 visualiserar konceptet med hjälp av en riskmatris, där både sannolikhet och konsekvens uppskattas till ett värde av 1-5. Resultatet av riskanalysen visas nedan av Figur 5.3 där risker som värderats till ett värde av 10 eller högre hanteras. De identifierade riskerna återfinns i PESTEL- och SWOT-analysen, och kompletteras här med strategier för att förhindra eller minimera effekten av dem. Värt att notera är att riskanalysen är ett levande dokument som ska bevakas, uppföljas och uppdateras kontinuerligt.

Till höger: Figur 5.2 Riskmatris





Figur 5.3 Riskanalys och hantering.

5.3 Etiska och sociala aspekter

Frågor om etik och socialt ansvar får allt större betydelse för företag. I enlighet med vår vision, mission och värdegrund så är både etiska och sociala aspekter viktiga för oss och vårt företag. För att etiskt kunna motivera uppstarten av ett nytt företag bör erbjudandet bidra med större nytta än skada. Vi ser stor potentiell nytta i vårt erbjudande då det bland annat kan hjälpa till med kunskap om den biologiska mångfalden genom att underlätta för forskningen inom ämnet och möjliggör för ännu fler projekt inom viltforskning. Bönder med djurhållning kan nyttja erbjudandet för att hålla koll på om rovdjur är i närheten, och intresserade privatpersoner kan använda kameran för att till exempel lära sig om vilka

djur som vistas i deras närområde eller andra hobbyer som fågelskådning. Utöver dessa tilltänkta användningsområden finns, som alltid, risk för att individer missbrukar produkten, t. ex. genom att använda kameran för att försöka bevaka andra människor eller för att försöka lokalisera djur med avsikt att tjuvjaga. Vi kan tyvärr inte garantera att ingen missbrukar vårt erbjudande, det vi däremot kan göra är att via alla våra kanaler tydligt redogöra hur och vad som är tillåtet att använda kameran till. Utöver detta har vi valt att anamma de 10 principerna som beskrivs i FN:s Global Compact för att säkerställa ett aktivt arbete med socialt ansvar och hållbarhet. Nedan sammanfattar figur 5.4 FN:s *Global Compact* principer och övergripande hur vi ska jobba för dessa.



Ovan: Figur 5.4 Global Compact principer

6. Genomförande

6.1 Implementeringsplan

Tabell 6.1 Implementeringsplanen utgår ifrån period 2022-01-01 → 2022-12-31

Milstolpe	Start	Deadline	Resurser	Hur och varför
Framställning av hårdvara	Jan	Mars	Niklas, externa leverantörer	Inköp, utveckling och tillverkning för att få fram kärnprodukt
Framställning av mjukvara och initiala modeller	Jan	April	Team	Utveckling av backend och frontend för att få fram kärnprodukt
Involvera kunder	Feb	April	Anna, kunder	Låta ett urval av potentiella köpare tycka till om produkten med mål om att fånga upp förbättringsmöjligheter
Framtagning av varumärkesidentitet	April	Maj	Caroline, extern byrå	I samverkan med PR-/mediebyrå för att positionera oss på marknaden, hur vi uppfattas som varumärke och hur det ska kommuniceras
Externa avtal inom supply chain är etablerade	Feb	Juni	Niklas	Kontakt med möjliga partners för att få logistikhantering in och ut, returhantering, emballage. Viktigt att sätta dessa för att ge en stabil och trygg upplevelse för kunden
Framtagning av mobilapp	April	Juli	Team	Utveckling för att förbättra kundupplevelsen, konfiguration av kameror, batteristatus, etc
Förhandslansering	Juli	Aug	Anna, kunder	Låta ett begränsat antal kunder testa produkten för utvärdering
Framtagning av webbutik	Juli	Aug	Team, e-handelsplattform	Utveckling för att erbjuda en marknadsplats och inneha orderhanteringssystem
Marknadskampanjer	Aug	Sept	Caroline, marknadsplatser, partners	Planering av annonser, samarbeten, events för att generera försäljning
Lansering	Sept	Sept	Team, appbutiker, e-handelsplattform, hosting	Publicering av mobilapp och webbutik för att nå önskad marknadsintroduktion
Införande av supportforum	Sept	Nov	Team	Utveckling för att erbjuda en plats för kunder att hjälpa varandra
Breddat erbjudande med fler modeller	Aug	Nov	Team	Utveckling av fler modeller kopplade till kärn-erbjudandet för att locka en större målgrupp och generera merförsäljning
Etablering av återförsäljare	Okt	Dec	Anna	Etablera kontakt och avtal med aktörer för att skala upp försäljningen, nå våra försäljningsmål och stärka varumärket (varumärkeskännedom)

Om någon milstolpe inte skulle hinna uppnås inom utsatt tid så kan det resultera i att nästföljande milstolpe också försenas. Milstolpar som involverar kontakt med externa aktörer kommer att tillsättas fler resurser inom teamet för att förbättra kommunikationen. Milstolparna som involverar utveckling av hård- och mjukvara samt supply chain är extra kritiska. Om dessa inte hinns med i tid så kommer majoriteten av de nästföljande aktiviteterna inte att kunna genomföras, vilket kommer att

6.2 Marknadspotential

Inom biologisk forskning används kameror utplacerade i naturen för att fånga djurarter. Den vanligaste typen av kamera tar foton med hjälp av en värmesensor. Bilderna som tagits av kameran samlas sedan in och behandlas för att utvinna nyttig data, t.ex identifiera djurarter [29]. Fram tills nyligen har denna process gjorts manuellt, vilket är en mycket tidskrävande process. Att manuellt klassificera det dataset som finns tillgängligt under projektet Snapshot Serengeti skulle kräva 14,6 års heltidsarbete av 30 000 personer. Tack vare maskininlärning kan klassificeringen utföras automatiskt och således reducera tidsåtgången till 6,2 år [30]. Den stora tidsbesparing som kan göras tack vare maskininlärning visar att det med all säkerhet finns en efterfrågan på vidareutvecklade produkter.

Som tidigare nämnts i PESTEL-analysen har FN:s krav på naturvetenskaplig kompetens medfört ökad efterfrågan på naturvetare, antalet utbildade

resultera i försenad lansering. Av den anledningen har de kritiska milstolparna planerats tidigt och avsatts extra mycket tid till. Aktiviteten Förhandslansering har inkluderats för att inkludera konsumenter genom att låta dem testa våra produkter innan officiell lansering. Detta görs framförallt för att vi som företag ännu är okända på marknaden samt för att produkten i sig är ny.

biologer är högt och fortsätter att öka, samt att Naturvårdsverkets intresse för biologiska ämnen är stort där de donerat 34 miljoner kronor till olika projekt under 2021. Med Norden som utgångspunkt ser vi således stor potential bland kunder inom forskning att nyttja våra produkter och tjänster.

Bortsett från forskning så har Sveriges ornitologiska förening idag 16 600 medlemmar och antalet registrerade jägare uppgår till cirka 280 000 [1]. Som tidigare nämnt i PESTEL-analysen har intresset för fågelskådning och antalet hundägare ökat under 2021. Samtidigt existerar viss oro bland djurägare för angrepp från vargar, vilket kan bekräftas av statistik från Viltskadecenter som visat att 220 djur blivit utsatta för vargattacker under 2019 [31]. I och med det stora antalet jägare, den ökade mängden fågelskådare och hundägare samt oron för vargattacker så finns det goda chanser till att intresset för vår produkt är högt för personliga intressen.

6.3 Marknadsföringsplan

Företagets hemsida och webbshop kommer att utgöra grunden för den inplanerade marknadsföringsplanen och således agera primär försäljningskanal. Hemsidan kommer att innehålla artiklar och guider som påvisar nyttan av att använda företagets produkter och tjänster för professionellt och personligt bruk. Denna typ av innehåll är till för att stärka företagets inbound-marknadsföring och kommer även att spridas på företagets sociala mediekanalet. Således kommer all annonsering att ha som mål att leda potentiella kunder in till företagets hemsida. Genom att inbringa webbplatsbesökare kommer retargeting annonsering att användas flitigt för att konvertera lämnande besökare till kunder.

För att nå ut till det primära kundsegmentet kommer företagets produkter och tjänster att marknadsföras och presenteras med hjälp av outbound-marknadsföring på konferenser och mässor med fokus på naturämnen. Företaget kommer att anordna presentationer på lärosäten med avdelningar för biologisk forskning, däribland Sveriges Lantbruksuniversitet. Dessutom kommer annonsering ske i facklitteratur och populärvetenskapliga tidskrifter som Illustrerad vetenskap i form av artiklar.

Den outbound-marknadsföring som kommer att genomföras för att nå det sekundära kundsegmentet är genom betalda samarbeten med intresseföreningar som BirdLife, Svenska Kennelklubben, Svenska Jägareförbundet och Lantbrukarnas Riksförbund. För att öka medvetenhet om företagets produkter och tjänster kommer sådana samarbeten att bestå av artiklar och workshops där företagets kundnytta demonstreras. Populärvetenskapliga tidskrifter kommer också att användas för att nå ut till detta kundsegment. Företaget kommer även att annonsera på sociala medier genom att inrikta sig på naturintresserade, samt via plattformar där dessa samlas (exempelvis via Facebook-grupper).

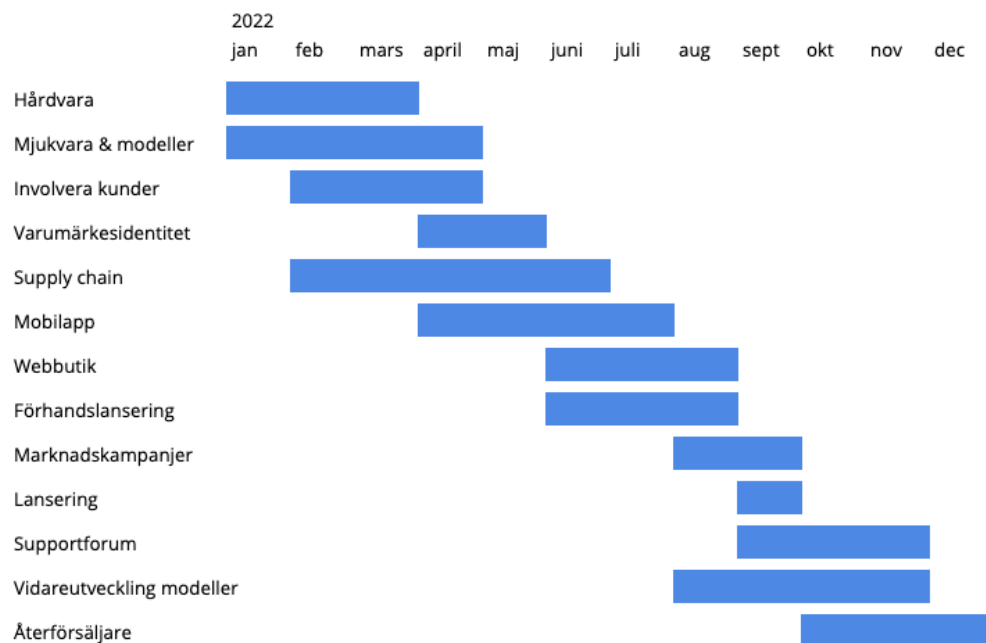
Som en del av marknadsföringsplanen kommer kunder att involveras tidigt i uppstartsfasen för att utvärdera framtagna prototyper, som framgår av vår implementeringsplan. Med anledning av vi introducerar en relativt ny produkt finns risk för *liability of newness*, alltså att marknaden inte förstår eller vågar prova erbjudandet. Därför kommer vi främst att inrikta oss på innehållsbaserad marknadsföring i form av nyhetsartiklar, blogginlägg, etc. för att nå ökad förståelse bland potentiella köpare. En ytterligare åtgärd som kommer att vidtas mot *liability of newness* är att involvera kunder direkt i uppstartsfasen. Inom samtliga marknadsföringsaktiviteter kommer tonaliteten vara viktig, vilket delvis kommuniceras i den här affärsplanen med logotyp, typsnitt och färgsättning. Fler tonaliteter kommer att bestämmas i samband med framtagandet av företagets varumärkesidentitet. Tonaliteten kommer att hjälpa företaget att vara konsekvent i hur representanter från företaget agerar, hur kommunikationsmaterial ska utformas och vara anpassad till målgrupperna.

För att utvärdera de inplanerade marknadsföringsaktiviteterna kommer företaget att mäta trafikvolym, konverteringsgrad och kundanskaffningskostnad från respektive aktivitet. Aktiviteter som involverar annonsering via föreningar kommer att ha flera nedslag. Detta för att skapa varumärkeskännedom. De första nedslagen kommer förmodligen inte att resultera i någon försäljning eftersom varumärket kan behöva exponeras för målgruppen ett par gånger först [32]. En sammanställning av de aktiviteter som är inplanerade under 2022 presenteras i tabell 6.2 nedan.

Aktivitet	Mål	Tidsplan	Budget
Producera artiklar på hemsida, sprid i sociala medier	Försäljningsmål, varumärkeskännedom	kontinuerligt	0
Mässor, konferenser, lärosäten	Varumärkeskännedom	okt, nov	25 000
Facklitteratur, tidning	Försäljningsmål	sept, okt	35 000
Betalda artiklar hos föreningar, sprids i sociala medier	Varumärkeskännedom	sept, okt, nov, dec	40 000
Workshops ute hos föreningar	Varumärkeskännedom	nov	7 000
Facklitteratur, tidning	Försäljningsmål	nov, dec	17 500
Annonsering på sociala medier, Facebook-grupper	Försäljningsmål	sept, okt, nov, dec	15 000

Tabell 6.2 Marknadsföringsplan

6.4 Gantt-schema



7. Ekonomiska förhållanden

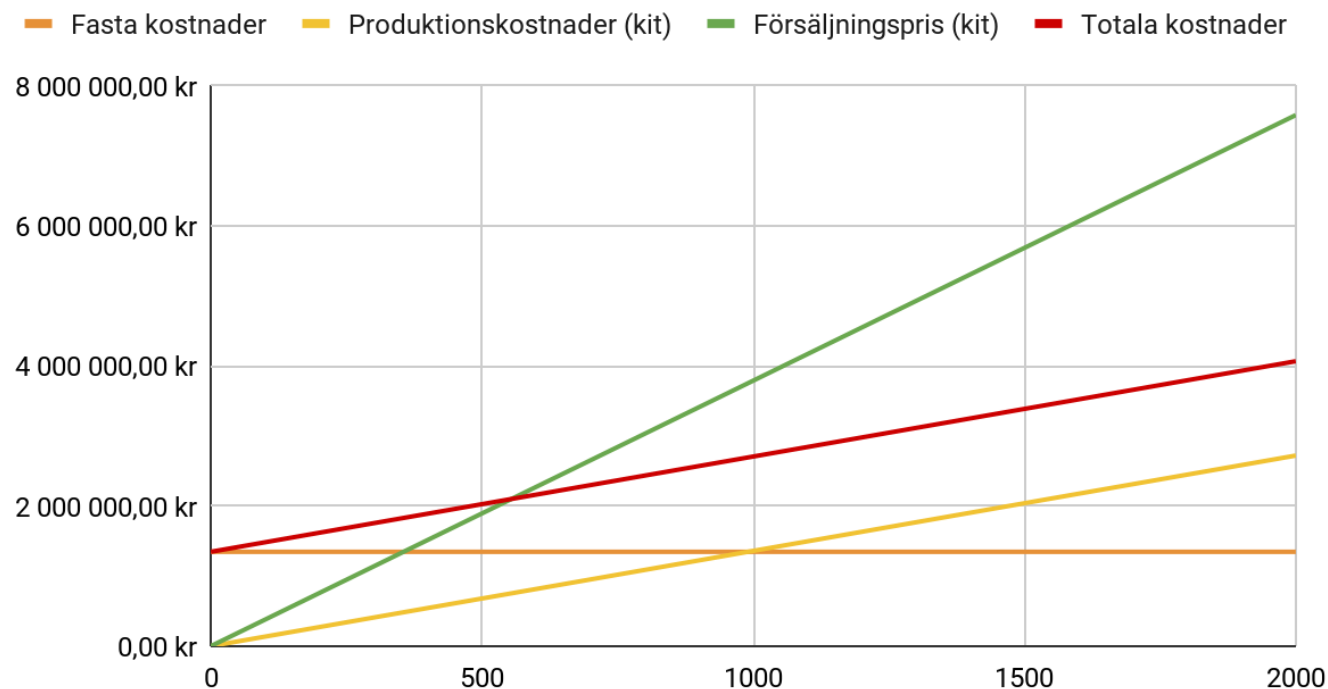
7.1 Break-even analys

Enligt våra kalkyler kommer företagets fasta kostnader ligga på ca 1 346 600 kr per år. Vi har beräknat vår nollpunktsanalys på att sälja en modell-licens per kamera till ett pris av 3 790 kr, varav produktionskostnaden ligger på 1 360 kr. Det ger ett täckningsbidrag på

2 430 kr per sålt kit. Det betyder att vi behöver sälja 554 kit per år för att nå ett totalt täckningsbidrag som får företaget att gå plus minus noll. I break-even tabellen nedan ser du en översikt av utgifter och intäkter och vart de möts och skapar nollpunkten. Se bilaga 3 för mer detaljerad information gällande produktionskostnader.

Nedan: Tabell 7.1 Break-even diagram

Break even diagram



7.2 Försäljnings-scenarier

Mjukvaran (modellerna) säljs med licensiering och vi beräknar initialt att en licens kommer säljas per kamera. För att täcka ett större område i forskningsprojekt och liknande kommer flera kameror att krävas. Ett exempel är SVT:s årliga program "Den stora älgvandringen" där de använder 29 kameror för att bevaka älgarnas förflyttning.

För att vara beredda på både bra och dåliga utfall har vi kalkylerat på tre olika försäljnings-scenarier. Ett dåligt scenario är där vi har ett lågt kundantal och varje kund endast köper ett fåtal kameror, medan ett bra

scenario är där vi har fler kunder och varje kund köper många kameror i bulk för större forskningsprojekt. En vad vi anser realistisk uppskattning är en mellanväg av de två extrema scenarierna där vi har ett tjugotal kunder det första året och de köper i snitt 20 kameror med tillhörande modeller, år två och tre räknar vi med både nya kunder och återkommande kunder. I tabellen i bilaga 1 har vi inte differentierat om det är nya eller återkommande kunder utan antalet kunder syftar på unika kunder det året.

7.3 Uppstartskostnader och finansiering

Vi har byggt en prototyp som fungerar och som vi kan vidareutveckla. En maskinlärningsexpert kommer att anlitas på konsultbasis för att ta produkten till den avancerade nivå som vårt professionella kundsegment kommer kräva. För att sälja produkten behöver vi bygga en webbshop. Detta kommer göras inhouse av oss då vi har både tid och kompetens. En extern kostnad för webbhotell tillkommer. En PR-byrå kommer anlitas för att vi ska nå ut så snabbt som möjligt på marknaden.

Då alla arbetar hemifrån sparas pengar in på fasta kostnader som hyra och liknande, men vi behöver fortfarande täcka löner och produktionskostnader samt andra fasta kostnader under uppstartsfasen. Därför kommer vi behöva rörelsekapital då vi har beräknat att vi vill kunna driva företaget i upp till 18 månader utan att gå med vinst.

Uppstartskostnader	
Inköp av kameradelar	544 000
Produktutveckling (externa kostnader)	60 000
Rörelsekapital	2 860 000
Totalt	3 464 000

För att täcka kostnaderna behöver vi söka finansiering för tiden vi bygger upp verksamheten innan intäkter inbringas. Vi kommer i första hand kontakta ALMI Invest då de är ett stabilt riskkapitalbolag som investerar i startups inom olika branscher. De blir delägare i företaget där ingen ränta utgår på det kapital som sätts in i företaget. Däremot kommer det kunna betyda att de exempelvis tar del av aktieutdelningar vid ett vinstresultat. Vi kommer även kontakta banker för att se vart vi kan få lån och till en så förmånlig ränta som möjligt. Vi har räknat på 6% i resultatbudgeten, se bilaga 2.

Finansiering	
ALMI Invest	2 300 000
Eget kapital	164 000
Lån	1 000 000
Totalt	3 464 000

7.4 Resultatbudget

Resultatbudgeten har beräknats på de tre första verksamhetsåren och finns bifogat i bilaga 2.

År 1 är beräknat månadsvis då det är extra känsligt innan försäljningen kommit igång.

År 2 och 3 är beräknat årsvis.

Slutsats

Vi anser att detta projekt har stor potential och att idén har hög bärighet förutsatt att de initiala resurserna kan tillgodoses. Resultaten från konkurrensanalysen visar att vi har en än så länge unik produkt som utför hela arbetsprocessen, från tagning av en bild till utvinning av det nyttiga datat utan att behöva använda några mellanhänder eller andra tredjepartstjänster.

De närmast identifierade konkurrenterna som ännu inte finns på marknaden har inte tagit ett helhetsperspektiv utan fokuserar enbart på någon av delmomenten i arbetsprocessen, t.ex. den automatiska identifieringen av djurarter eller insamling av bilder. De huvudsakliga riskerna är den oprövade marknaden samt det stora finansieringsbehovet där en stor mängd kapital behövs för att hålla företaget flytande tills det når break-even punkten och börjar gå med vinst. En helt ny oprövad marknad är väldigt svår att förutse, och om utfallet inte uppfyller förväntan så kan utebliven försäljning resultera i att företaget blir ekonomiskt ohållbart.

Andra företag som ger sig in i denna nya marknad har också s.k *second mover advantage*, där insatsen att övertyga en ny kundgrupp att köpa produkter på denna nya marknad redan är utförd. Konkurrenterna kan även identifiera problem som har uppstått i vårt arbete och dra nytta av våra upplevda svagheter för att vinna över kunder med bättre funktionalitet, pris, etc.

Det skulle behövas fler utförliga marknadsundersökningar och kommunikation med kundgrupperna för att få mera grund i vilka priser och vilka betalningsmodeller som fungerar bäst för denna marknad. I slutändan så bär eller brister affärsplanen på kundens vilja att betala för erbjudandet, och mer information är nödvändig för att bättre kunna modellera exakt vilket ekonomiskt utfall som kan förväntas.

Teoretisk reflektion

Entreprenöriella egenskaper

Många har försökt att definiera entreprenörskap. Landström beskriver entreprenörskap som ett mångfacetterat, föränderligt och komplext ämne [33]. Äldre definitioner har präglats av antagandet att entreprenör är något man föds som, medan nyare ansatser fokuserar på entreprenörskap som beteende.

Berglund beskriver entreprenörskap som att se och handla på möjligheter samtidigt som hon beskriver samhällets entreprenörsdiskurs, som baseras på de äldre definitionerna av entreprenören som idealmänniska och tillskriver denne egenskaper såsom innovatör, ledare, modig, säker, skarpsinnig, och mycket mer [34]. Denna glorifiering påverkar sannolikt många av oss och vår bild av vad en entreprenör är men även bilden vi har av oss själva. Tanken på att definiera sig som entreprenör, eller ens försöka sig på entreprenöriella handlingar, kan vara skrämmande. Hur ska man någonsin kunna leva upp till att vara denne supermänniska som samhället målar upp?

I och med framtagandet av affärsidén och sammanställandet av affärsplanen för Wild Vision har vi till viss grad fått känna på

entreprenörskap. Faktum är att om detta arbete inte tillhört en kurs om entreprenörskap så hade det intuitivt inte känts entreprenöriellt, ingen av oss är övermänsklig och inte heller har vi utfört något underverk. Detta påvisar hur starkt samhällets normer påverkar oss, men också hur vi med ny kunskap kan ändra vår uppfattning.

Den kanske mest betydande insikten är vikten av ett team, som John Donne uttryckte sig, "ingen människa är en ö". Samuelsson och Söderblom trycker också på fördelar med att jobba i team där man kan komplettera varandra för att uppnå kärnattribut som är fördelaktiga att ha som entreprenör [35]. Att arbeta med detta projektet har fått en att inse att entreprenören inte behöver vara en ensam individ. Hemligheten ligger i att vara medveten om sina egna individuella egenskaper samtidigt som man tar lärdom och kan lyfta andras unika erfarenheter, kunskaper och styrkor. Detta har blivit allt tydligare i arbetet med affärsplanen där diskussioner oss emellan lett till nya idéer, insikter och lärdomar. Ingen människa är en ö, däremot är alla människor unika, och det i sig är en källa för möjligheter och utveckling.

Hållbarhet

Nidumolu m.fl. argumenterar för att det inte finns några alternativ för ett skifte till hållbar utveckling. Deras budskap är att de upplevda ekonomiska hindren för att växla om till en hållbar affärsmodell ofta kan vara hjälpmedel, med möjligheter att öka vinsterna hos företagen som genomgår deras utvecklade omställningsprocess[36].

Nidumolu m.fl. argumenterar för att de företag som står i framkant i omväxlingen till en hållbar utveckling idag kommer att vara mera konkurrenskraftiga i framtiden, där endast hållbara företag kommer att kunna överleva på marknaden i takt med att allmänhetens uppfattning om klimatförändringar kommer öka kraven på hållbarheten i de produkter de konsumerar. Genom att redan nu bygga kompetenser för att utveckla hållbara produkter och tjänster, effektivisera värdekedjor och effektivisera utvecklingsmetoder och processer och ta fram nya affärsmodeller där hållbarhet agerar central kärna kommer företag ha en stor fördel i framtiden när konkurrenterna rusar för att hinna ikapp på en allt mer miljömedveten marknad[36].

Denna mentalitet utgör grunden för våra egna ambitioner inom WildVision projektet, med vår stora fokus på hållbarhet genom att möjliggöra enkla reparationer uppgraderingar med en modulär produktdesign. Elektronik är en smutsig industri, och all elektroniktillverkning medför stora miljökostnader och begränsade möjligheter till återvinning av uttjänta produkter. Många teknikföretag designar produkter medvetet för att vara

svåra att reparera vilket resulterar i att fullt funktionsdugliga produkter som kan återbrukas istället hamnar på soptippen. Detta görs för att uppmuntra uppgraderings cykler där konsumenter förväntas uppgradera sina produkter även fast det inte är något fel på de gamla.

Genom att designa en produkt med modularitet och enkla reparationer i centrum så ser vi till att våra produkter kan användas så länge som möjligt med endast små tillägg i den totala miljökostnaden eftersom man inte behöver byta ut hela produkten om endast en komponent går sönder.

Det finns andra exempel på teknikföretag som verkar för ökad hållbarhet genom återbruk och reparationer samt arbetar för omställningen till cirkulära ekonomiska modeller. Inrego är ett företag baserat i Täby som köper begagnade datorer från stora och små företag för återförsäljning till nya kunder och därmed uppmuntra återbruk. Många stora företag uppgraderar sina datorparker med jämna mellanrum - ofta 3 till 5 år - men de gamla datorerna är väldigt ofta fortfarande fullt tjänliga för vanliga människor. Att reparera, renovera och återanvända dessa datorer genom att sälja dom vidare till slutkunder istället för att låta dom slängas på soptippen sparar på de sällsynta resurser som krävs för att bygga datorer och de batterier som driver dom, vilket minskar miljöpåverkan markant och ser till att produkterna kommer till nytta genom hela produktens livstid.

Affärsmöjligheter

Samuelsson och Söderblom beskriver att det första steget i den entreprenöriella processen är att identifiera en affärsmöjlighet. Möjligheten utvecklas sedan vidare till en affärsidé som i sin tur resulterar i en affärsmodell. En affärsmöjlighet har i sig inget värde, utan handlar om en uppfattad förändring i utbud och/eller efterfrågan. Möjligheter kan uppstå i samband med en rad olika händelser, däribland genom oväntade händelser, demografiska förändringar, observation av behov och sociala möten. De två sistnämnda händelserna anses vara särskilt hjälpsamma genom att identifiera vad som saknas i ett befintligt erbjudande eller genom att diskutera ett gemensamt problem. Efter att möjligheten har bearbetats kan värde tillföras i en affärsidé som besvarar vilken produkt eller tjänst som ska erbjudas för att tillfredsställa ett visst behov eller problem, samt vad som gör produkten eller tjänsten unik. Affärsmodellen beskriver hur verksamheten ska fungera i sin helhet, där affärsidén är central genom hela framtagandet [35].

Med utgångspunkt i utvecklingen av *Wild Vision* ser vi likheter mot Samuelsson och Söderbloms beskrivning. Det som gav upphov till affärsidén var det uppfattade behovet av smartare viltkameror som identifierats av en gruppmedlem. Behovet diskuterades och ledde till vidare möjligheter, vilket resulterade i att *Wild Visions* unikheter identifierades och slutligen en affärsidé. Efter att noggrant ha identifierat bland annat nyckelaktiviteter och resurser med hjälp av en så kallad Business Model Canvas var en affärsmodell på plats.

Samuelsson berättar att det finns fyra typer av affärsmöjligheter; innovativa, imitativa, efterfråge- och processaffärsmöjligheter. Med

innovativa menas att vara först på en marknad, vilket ger fördelen att begära högt pris. Nackdelarna är att en etablering kan vara lång och kostsam samt att utbud och efterfrågan är okänt. Med imitativa menas att en förbättring i existerande utbud och efterfrågan har identifierats. Fördelen med imitativa affärsmöjligheter är att marknaden kan analyseras och på så sätt minskar risken för misslyckande. Nackdelen är att det kan vara svårt att hitta konkurrensfördelar. En imitation kan göra sig unik genom att vara billigare, mer effektiv, eller bättre gentemot befintliga erbjudanden. En efterfrågeaffärsmöjlighet handlar om att tillfredsställa nyupptäckta behov med ett befintligt erbjudande och en processaffärsmöjlighet innebär att ett nytt erbjudande introduceras samtidigt som behovet på efterfrågesidan är ungefär detsamma. Processaffärsmöjligheter är ofta teknikdrivande och kan bidra till att det äldre erbjudandet blir olönsamt när det nya erbjudandet har introducerats [35].

Den affärsmöjlighet som identifierats vid framtagandet av *Wild Vision* kan betraktas som både innovativ och imitativ. Möjligheten kan ses som innovativ i den form att det inte identifierats några konkurrerande kommersiella erbjudanden samt att företaget är först på marknaden med att erbjuda en helhetslösning. Samtidigt kan möjligheten ses som imitativ eftersom den utgår ifrån traditionella åtelkameror med tillförd maskininlärning som bestämmer när ett upptäckt djur ska fotograferas. Således kan den identifierade möjligheten också betraktas som en processaffärsmöjlighet, eftersom det finns en etablerad marknad för åtelkameror samt att vårt vidareutvecklade erbjudande kan leda till att behovet av traditionella åtelkameror försvinner.

Referenser

- [1] Jägarregistret, "Frågor och svar om jakt," 09-Feb-2013. [Online]. Available: <https://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Jakt/jaktkort-och-jagarexamen/Fragor-och-svar-om-jakt/>. [Accessed: 11-May-2021]
- [2] BirdLife International, "Sweden – Swedish Ornithological Society (SOF)." [Online]. Available: <https://www.birdlife.org/europe-and-central-asia/partners/sweden-%E2%80%93-swedish-ornithological-society-sof>. [Accessed: 13-May-2021]
- [3] "Fåglar inpå knuten." [Online]. Available: <https://www.facebook.com/groups/inpaknuten/>. [Accessed: 13-May-2021]
- [4] "Worldwide Governance Indicators." [Online]. Available: <https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators>. [Accessed: 13-May-2021]
- [5] "Brexit." [Online]. Available: <https://www.europaortalen.se/teman/brexit>. [Accessed: 13-May-2021]
- [6] "Restriktioner och förbud." [Online]. Available: <https://www.krisinformation.se/detta-kan-handa/handelser-och-storningar/20192/myndigheterna-om-det-nya-coronaviruset/restriktioner-och-forbud>. [Accessed: 13-May-2021]
- [7] Sveriges Riksbank, "Penningpolitisk rapport, april 2021," 27-Apr-2021. [Online]. Available: <https://www.riksbank.se/sv/penningpolitik/penningpolitisk-rapport/2021/penningpolitisk-rapport-april-2021/>. [Accessed: 13-May-2021]
- [8] "Arbetsmarknadsprognos 2020-2021." [Online]. Available: <https://arbetsformedlingen.se/statistik/analyser-och-prognoser/arbetsmarknadsprognoser/riket/arbetsmarknadsprognos-2020-2021>. [Accessed: 13-May-2021]
- [9] J. M. Roos, "Konsumtionsrapporten 2020," Göteborgs universitet [Online]. Available: https://www.gu.se/sites/default/files/2020-12/KLAR_konsumtionsrapporten%202020_uppdaterad.pdf. [Accessed: 13-May-2021]
- [10] "Organisation & styrning." [Online]. Available: <https://www.greenpeace.org/sweden/om-oss/organisation-styrning>. [Accessed: 13-May-2021]
- [11] "Statistik ur hundregistret." [Online]. Available: <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-djur/hundregistret/statistik-ur-hundregistret>. [Accessed: 13-May-2021]
- [12] "Fåglar inpå knuten." [Online]. Available: <https://www.facebook.com/groups/inpaknuten/>. [Accessed: 13-May-2021]
- [13] "Arbetsmarknad - Råd och stöd - Naturvetarna." [Online]. Available: <https://www.naturvetarna.se/rad-och-stod/arbetsmarknad/>. [Accessed: 13-May-2021]
- [14] "Biologi." [Online]. Available: <https://www.naturvetarna.se/rad-och-stod/arbetsmarknad/biologi/>. [Accessed: 13-May-2021]
- [15] E. Viksten, "Nya viltforskningsprojekt 2021," 12-Feb-2021. [Online]. Available: <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Forskning/Viltforskning/Forskning-inom-viltvardsfonden/Nya-viltforskningsprojekt-2021/>. [Accessed: 13-May-2021]
- [16] "Nya verktyg för viltövervakning." [Online]. Available: <https://www.slu.se/ew-nyheter/2019/5/nya-verktyg-for-viltovervakning/>. [Accessed: 13-May-2021]
- [17] "22 nya viltkameror på plats." [Online]. Available: <https://www.slu.se/ew-nyheter/2019/10/22-nya-viltkameror-pa-plats/>. [Accessed: 13-May-2021]
- [18] "Svenska folket och AI," *Insight Intelligence*, 2019. [Online]. Available: https://www.insightintelligence.se/wp-content/uploads/2019/11/svenskarFolketOchAI2019_Web_1-8A.pdf. [Accessed: 24-May-2021]
- [19] "Artificiell intelligens i Sverige," *Statistiska centralbyrån*, 25-Nov-2020. [Online]. Available: https://www.scb.se/contentassets/048c2c293c404f3e899e91b844b6b9c2/artificiell-intelligens-i-sverige-2019_slutrapport.pdf. [Accessed: 24-May-2021]
- [20] "Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)." [Online]. Available: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-harmonised-rules-artificial-intelligence-artificial-intelligence>. [Accessed: 14-May-2021]
- [21] "Vanliga frågor och svar." [Online]. Available: <http://www.imy.se/vanliga-fragor-och-svar/?query=&page=1>. [Accessed: 14-May-2021]
- [22] J. Andersson, "Viltkamera för privat användning," 10-Oct-2018. [Online]. Available: <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Vilt/Viltkamera/>. [Accessed: 14-May-2021]

- [23] "IDC Forecasts Improved Growth for Global AI Market in 2021." [Online]. Available: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS47482321>. [Accessed: 14-May-2021]
- [24] "EU:s digitala decennium: digitala mål för 2030," 03-Mar-2021. [Online]. Available: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en. [Accessed: 14-May-2021]
- [25] "Viktiga satsningar i forskningsproppen." [Online]. Available: https://www.svensktnaringsliv.se/sakomraden/forskning-och-innovation/viktiga-satsningar-i-forskningsproppen_1163825.html. [Accessed: 14-May-2021]
- [26] "Agenda 2030 - globala mål för hållbar utveckling - Svenska FN-förbundet," 04-Jul-2016. [Online]. Available: <https://fn.se/vi-gor/vi-utbildar-och-informerar/fn-info/vad-gor-fn/fns-arbete-for-utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda2030-och-de-globala-malen/>. [Accessed: 14-May-2021]
- [27] B. Pettersson, "Miljömålssystemet," 11-Jan-2013. [Online]. Available: <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/Miljomalssystemet/>. [Accessed: 14-May-2021]
- [28] "Detta är miljöledningssystemet ISO 14001 - Svenska institutet för standarder, SIS." [Online]. Available: <https://www.sis.se/iso14001/dettariso14001/>. [Accessed: 14-May-2021]
- [29] A. F. O'Connell, J. D. Nichols, and K. Ullas Karanth, "Camera traps in animal ecology: Methods and analyses," pp. 1–271, Jan. 2011.
- [30] M. S. Norouzzadeh *et al.*, "Automatically identifying, counting, and describing wild animals in camera-trap images with deep learning," *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.*, vol. 115, no. 25, pp. E5716–E5725, Jun. 2018.
- [31] A. B. Mindbite, "Vargangreppen ökade kraftigt under 2019." [Online]. Available: <https://www.jaktojagare.se/kategorier/varg/vargangreppen-okade-kraftigt-under-2019-20201112/>. [Accessed: 14-May-2021]
- [32] M. R. Solomon, *Consumer Behaviour: A European Perspective*. Pearson Education, 2019.
- [33] H. Landström, *Entreprenörskapets rötter*. Studentlitteratur, 2005.
- [34] K. Berglund, "Kärt barn har många namn: Om entreprenörskaps alla (o)möjliga former," in *Företagsekonomi och samhället*, Studentlitteratur AB, 2013, pp. 167–196.
- [35] M. Samuelsson, *Entreprenörskap: individ, företag, samhälle*. Studentlitteratur, 2016.
- [36] R. Nidumolu, C. K. Prahalad, and M. R. Rangaswami, "Why sustainability is now the key driver of innovation," *IEEE Engineering Management Review*, vol. 41, no. 2, pp. 30–37, 2013 [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.1109/emr.2013.6601104>

Bilagor

Bilaga 1 – Försäljnings-scenarier

Scenario	Dåligt			Förväntat			Bra		
År	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Kundantal	0	50	60	20	50	100	20	50	100
Sålda kameror	0	25	300	400	1000	2000	800	2000	4000
Sålda modeller	0	20	280	400	400	800	100	500	800
Sålda modell-prenumerationer	0	5	20	80	600	1200	700	1500	3200
Förväntad försäljning	0	117250	1227000	1996000	6490000	12980000	6182000	14330000	29560000
Totala kostnader	-1906100	-1906100	-1906100	-1906100	-3776600	-5904600	-1906100	-5136600	-8624600
Resultat	-1906100	-1788850	-679100	89900	2713400	7075400	4275900	9193400	20935400
Break even									

Bilaga 2 – Resultatbudget för tre år

År 1 – 2022	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	TOTALT
Försäljning av kamera								45800	137400	274800	274800	183200	916000
Försäljning av modell								30000	30000	60000	60000	60000	240000
Försäljning av modell-prenumeration									240000	480000	480000	240000	1440000
Produktions-kostnad kamera					-544000								-544000
Produktions-kostnad modell	-11000												-11000
Brutto-resultat	-11000	0	0	0	-544000	0	0	75800	407400	814800	814800	483200	2041000
Löner (15k/pp)	-92000	-92000	-92000	-92000	-92000	-92000	-92000	-92000	-92000	-92000	-92000	-92000	-1104000
Bankkostnader	-2000												-2000
Konsult-arvoden	-20000	-10000	-10000	-10000	-5000	-5000							-60000
Marknads-föring									-33000	-43000	-37500	-26000	-139500
Bokföring /Revision	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-5000	-11600
Telefoni/IT	-5000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-16000
Övriga kostnader	-1500	-1500	-1500	-1500	-1500	-1500	-1500	-1500	-1500	-1500	-1500	-1500	-18000
Totala rörelsekostnader	-121100	-105100	-105100	-105100	-100100	-100100	-95100	-95100	-128100	-138100	-132600	-125500	-1351100
Resultat	-132100	-105100	-105100	-105100	-644100	-100100	-95100	-19300	279300	676700	682200	357700	689900
Ränta	-5000	-5000	-5000	-5000	-5000	-5000	-5000	-5000	-5000	-5000	-5000	-5000	-60000
Nettoresultat	-137100	-110100	-110100	-110100	-649100	-105100	-100100	-24300	274300	671700	677200	352700	629900

År 2 – 2023	
Försäljning av kameror	2290000
Försäljning av modeller	600000
Försäljning av modell-prenumerationer	3600000
Produktionskostnad kamera	-1360000
Produktionskostnad modell	-11000
Bruttoresultat	5119000
Löner (30k/pp)	-2160000
Marknadsföring	-200000
Bokföring/Revision	-11600
Telefoni och IT	-16000
Övriga kostnader	-18000
Ränta på lån	-60000
Totala rörelsekostnader	-2405600
Nettovinst	2713400

År 3 – 2024	
Försäljning av kameror	4580000
Försäljning av modeller	1200000
Försäljning av modell-prenumerationer	7200000
Produktionskostnad kamera	-2720000
Produktionskostnad modell	-11000
Bruttoresultat	10249000
Löner (40k/pp)	-2928000
Marknadsföring	-200000
Bokföring/Revision	-11600
Telefoni och IT	-16000
Övriga kostnader	-18000
Ränta på lån	-60000
Totala rörelsekostnader	-3173600
Nettovinst	7075400

Bilaga 3 – Beräkningar av produktkostnader

Översikt av kostnad/pris	Kamera	Modell-licens	Kit
Försäljningspris	2 290 kr	1 500 kr	3 790 kr
Produktionskostnad	1 360 kr	0 kr*	1 360 kr
Täckningsbidrag	930 kr	1 500 kr	2 430 kr

* Första modelle-licensen kostar 1 100 kr, resterande 0 kr.

Detaljerad översikt av produktionskostnad per kamera

Post	SEK
Raspberry Pi CM4	460
Kameramodul	230
IR sensor	30
Batteri(er)	400
Backplane tillverkning	200
Chassi	40
Total produktionskostnad	1 360
Försäljningspris (monterat kamera-kit)	2 290
Täckningsbidrag per kamera	930

Detaljerad översikt av produktionskostnad per modell

Post	SEK
Inköp av dataset och bilder till modell	1 100
Total produktionskostnad	1 100
Försäljningspris <i>(per licens)</i>	1 500
Täckningsbidrag för modell-licens 1	400
Täckningsbidrag för modell-licens 2+	1 500

Försäljningspris för en modell-prenumeration är 6000 kr/år och detta blir också täckningsbidraget.

Bilaga 4 – Business model canvas

PARTNERS Hårdvarukomponenter Logistikhantering Återförsäljare Branding Investerare	NYCKELAKTIVITETER Framtagning av kamera Utveckling av mjukvara, modeller och webbplattform Distributionskedja Marknadsföring	ERBJUDANDE - Smart viltkamera - Automatisk djurartsklassificering - Prenumerationsmodell - Modulär - Helhetslösning	KUNDRELATIONER Supportforum på webbplattform Telefon Sociala medier	KUNDSEGMENT Forskare Fågelskådare Entusiaster Jägare Bönder
	NYCKELRESURSER Programmerare Webbdesigner Hårdvarudesigner Domänexpert	TEAMET Niklas - Backend, ML, Vision Adam - Frontend, UX, Ekonomi Anna - Backend, WP Carro - Frontend, UX, Webbdesign	DISTRIBUTIONSKANALER Försäljning via egen webbplattform Återförsäljare	
KOSTNADER Personalkostnader Produktionskostnader Frakt och logistikhantering Marknadsföring			INTÄKTER Försäljning av kameror och modeller Prenumeration på modeller	
MARKNAD/ OMVÄRLD I dagsläget finns ingen konkurrent som erbjuder en liknande helhetslösning i kommersiellt syfte. Däremot finns icke kommersialiserade lösningar som erbjuder central processing av dataset från viltkameror. Traditionella viltkameror som används inom forskning och av entusiaster är enkla i jämförelse med vår produkt.				

Bilaga 5 - Visualisering av typkunder

