



BUSINESS REGION GÖTEBORG

KALLELSE

Styrelsemöte i Business Region Göteborg AB

Måndagen den 10 juni 2019, kl.13.00-16.00,

Plats: Business Region Göteborg AB, Östra Hamngatan 5

Ärende

1. Sammanträdet öppnas
2. Val av protokolljusterare
3. Föregående mötesprotokoll
4. Anmälan om jäv
5. Beslut Kompetensförsörjningsplan förs in i det Näringslivsstrategiska programmet (*Eva-Lena Albihn, 10 min*)
6. Beslut finansiering 2019 Sahlgrenska Science Park (*Patrik Andersson, 15 min*)
7. Beslut deltagande på Mipim 2020/2021 (*Andreas Göthberg, 15 min*)
8. Beslut nytt ägardirektiv Johanneberg Science Park (*Patrik Andersson, 5 min*)
9. Beslut nytt ägardirektiv Lindholmen Science Park (*Patrik Andersson, 5 min*)
10. Beslut ägardialog Stadshus
 - Utvecklingen inom Life Science (*Iris Öhrn, 15 min*)
 - Artificiell intelligens och Göteborg (*Erik Behm, 15 min*)
 - Makroekonomisk utveckling (*Peter Warda, 15 min*)
11. Slutrapportering uppdrag "Kartläggning fiskerinäringen" (*Maria Lundin, 20 min*)
12. Information om styrande dokument av särskild vikt (*Patrik Andersson, 5 min*)
13. Information arbetsprocess BRGs verksamhetsstrategi 2020-2023 (*Karin Eriksson/Patrik Andersson, 10 min*)
14. Information- fördjupad uppföljning arbetsmiljö- SAM styrelsenivå 2020 (*Patrik Andersson, 5 min*)
15. Information Elstad (*Maria Strömberg, 30 min*)
16. Näringslivs/ företagsklimat (*Olov Langenius, 10 min*)
17. Övriga frågor

Kallade:

Styrelseledamöter:

Anders Sundberg (M)

Lenart Olsson (L)

Angela Aylward (MP)

Bengt Forsling (S)

Håkan Eriksson (V)

Olov Langenius (D)

Stefan Gustafsson (S)

Marith Hesse (M)

Boris Leimar (SD)

Verkställande direktör Patrik Andersson

Vice VD Eva-Lena Albihn

Sekreterare Roland Adrell

Välkomna!

Eva-Lena Albihn

Onsdagen den 24 april 2019, kl. 09.00 – 12.00 + lunch

Plats: Business Region Göteborg AB, Östra Hamngatan 5, mötesrum Kunskapen

Närvarande: Anders Sundberg Ordförande
Angela Aylward 2:e vice ordförande
Håkan Eriksson Ledamot
Olov Langenius Ledamot
Marith Hesse Ledamot
Boris Leimar Ledamot

Patrik Andersson VD
Eva-Lena Albihn Vice VD

Svante Hjertén Sekreterare

Ej närv.: Lennart Olsson 1:e vice ordförande
Bengt Forsling Ledamot
Stefan Gustafsson Ledamot

1 Sammanträdet öppnas

Ordförande öppnade sammanträdet.

2 Val av protokolljusterare

Angela Aylward utsågs att jämte ordföranden justera protokollet.

3 Föregående mötesprotokoll

Föregående mötesprotokoll lades med godkännande till handlingarna.



4 Per Capsulam-beslut ombud Almi Företagspartner Väst AB

Anders Sundberg distribuerade protokoll över per capsulam-beslutet, för styrelsens ledamöter att underteckna.

5 Fastställande av uppföljningsrapport 1

Patrik Andersson föredrog rapporten, varefter det beslutades att fastställa densamma.

Patrik fick i uppdrag att undersöka förutsättningarna för att låta periodisera bolagets budgetposter på ett sätt som tydligare utvisar den månatliga ställningen. Därutöver fick han i uppdrag att distribuera underlagen för frågan om ändrad ägarfinansiering av Sahlgrenska Science Park till styrelsens ledamöter.

6 Beslut delegationsordning

Patrik Andersson föredrog de mindre justeringar som gjorts i delegationsordningen, varefter det beslutades att fastställa förslaget.

7 Beslut styrelsens arbetsordning

På fråga om möjligheten till en bättre framförhållning av distributionen av möteshandlingar åtog sig Patrik Andersson att undersöka det, däribland förslaget att handlingar ska distribueras senast fem arbetsdagar innan styrelsemöte.

Olov Langenius anmälde, med hänsyn till eventuella framtida jävssituationer, att han har engagemang i bolag kopplade till Almi Företagspartner Väst AB. I anledning av det beslutades att styrelsens dagordning ska kompletteras med en stående punkt om fråga huruvida jäv kan föreligga i ärenden som styrelsen har att behandla.

Det beslutades därefter att fastställa förslaget.

8 Beslut Remiss översiktsplan Göteborgs Stad

Jessica Waller föredrog BRG:s förslag till remissvar. Det beslutades därefter att godkänna förslaget.



9 Handlingsplaner Näringslivsstrategiskt program Göteborgs Stad

Pia Areblad föredrog kort projektprocessen samt redovisade förslaget. Det beslutades därefter att godkänna detsamma och lämna över det för vidare delbeslut i respektive berörd nämnd och bolagsstyrelse.

Pia Areblad fick i uppdrag att distribuera dokumentation från "Nollmätningen" till styrelsen.

10 Fastställande av försäkringsprogram 2019

Styrelsen beslutade i enlighet med förslaget.

11 Val av ombud till stämma Göteborgs Tekniska College AB

Styrelsen beslutade utse Håkan Eriksson till ombud.

12 Information "Purple rain"

Efter att Patrik Andersson givit en kort bakgrund till projektet lämnade Henrik Einarsson en nulägesrapport över detsamma.

13 Information insiktsmätning 2019

Kajsa Dahlsten lämnade en översiktlig redovisning av resultatet från genomförd mätning.

14 Information Mipim 2019

Andreas Göthberg lämnade en översiktlig information om Mipim och redovisade därefter utfallet från 2019 års medverkan.

15 Information arbetsprocess BRG:s verksamhetsstrategi 2020-2024

Styrelsen beslutade bordlägga punkten till nästa styrelsemöte.

16 Övriga frågor

Det antecknades att inga övriga frågor anmälts.

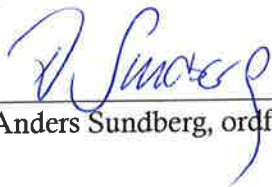


Vid protokollet:

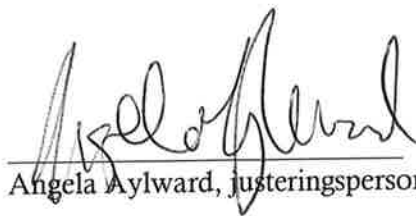


Svante Hjertén

Justeras:



Anders Sundberg, ordförande



Angela Aylward, justeringsperson



TU Kompetensförsörjningsplan övergår till Kompetensstrategin i Näringslivsstrategiska programmet och dess handlingsplan.

Sammanfattning

Kompetensförsörjningen är den utmaning som näringslivet framhåller som den största utmaningen. Nära kopplat till behovet av att säkra kompetensförsörjningen, är utmaningen att öka delaktigheten på arbetsmarknaden. Samtidigt som kompetensbehovet är stort, står många utanför arbetsmarknaden och över hälften av dem är utrikes födda.

Enligt Göteborgs stads budget för 2017 fick Nämnden för arbetsmarknad och vuxenutbildning (NAV) och Business Region Göteborg AB (BRG) i uppdrag att stärka sin samverkan i syfte att bl. a förbättra jobbmatchningen och öka sysselsättningen.

För att effektivisera och strukturera Göteborgs stads arbete med kompetensförsörjning föreslås i detta TU att kompetensförsörjningsplanen antagen av NAV och BRG i augusti 2017 att den övergår till det näringslivsstrategiska programmet antagen i KF 180322. En av sex strategier i det näringslivsstrategiska programmet är kompetensförsörjning och tillhörande handlingsplan beslutad i BRG styrelse 190424.

Resultat från kompetensförsörjningsplanen 2017-2019

Framtidens kompetensförsörjning är den utmaning som näringslivet framhåller som den största utmaningen. Kampen om kompetens hårdnar och Göteborg behöver både tillvarata och attrahera kompetens, såväl nationellt som globalt. Ökad tillgång till bostäder och en tydligare bild av Göteborgs attraktivitet är två av de frågor som näringslivet framhåller som viktigast. Dit hör också utbildning och fortbildning som motsvarar näringslivets kompetensbehov nu och i överskådlig framtid.

Nära kopplad till behovet av att säkra kompetensförsörjningen, är utmaningen att öka delaktigheten på arbetsmarknaden. Samtidigt som kompetensbehovet är stort, står många utanför arbetsmarknaden och över hälften av dem är utrikes födda. I ett läge där arbetslösheten i Göteborgsregionen successivt har minskat och nu är lägst bland Sveriges storstadsregioner, är det av största vikt att förbättra matchningen och aktivt jobba för att öka delaktigheten på arbetsmarknaden.

Enligt Göteborgs Stads budget för 2017 fick Nämnden för arbetsmarknad och vuxenutbildning (NAV) och Business Region Göteborg AB (BRG) i uppdrag att stärka sin samverkan i syfte att bl. a förbättra jobbmatchningen och öka sysselsättningen. Som en central punkt i detta närmande gavs NAV och BRG i uppdrag att gemensamt ta fram en kompetensförsörjningsplan som också inkluderade en plan över på vilket sätt BRG Business Centers och Yesbox kunde samarbeta med de fyra Kompetenscentra som NAV öppnat. Beslut om kompetensförsörjningsplanen togs i BRGs styrelse den 21 augusti 2017 och i NAV nämnd 22 augusti 2017.

I det nära samarbete som skapats mellan BRG och NAV träffas en arbetsgrupp månadsvis samt ledningsgrupperna 2-3 ggr/år. Utifrån de 13 handlingsplaner som togs fram och som BRG och NAV arbetat utifrån har huvudsakligen följande resultat uppnåtts:



- Fortsatt utveckling av mötesplatsen Future Skills
- Vidareutvecklat BRGs verktyg för kompetensförsörjning riktat till SME
- Etablering av Göteborgsregionens kompetensråd och 8-10 branschvisa kompetensråd för att bl.a. säkerställa att kommande utbildningar och insatser har relevant innehåll och format.
- Regional samverkan kring den numera obligatoriska PRAOn i syfte att få fler företag att ta emot elever
- Fortsatt satsning på "Move to Gothenburg" och specifikt med det blivande internationella centret. NAV har sammanfört andra av stadens resurser till Move to Gothenburg, ex. vägledning och integrationscentrum.
- Nära samarbete med NAV och BRG i arbetet med "Tillsammans river vi murarna", där ett nätverk drivs av BRG i samarbete med NAV för arbetsgivare som vill och tar ett socialt ansvar.
- Nyttjat kontakterna inom BRG och NAV både formellt och informellt för att matcha individer långt ifrån arbetsmarknaden.

Parallellt med ovanstående arbete hade BRG i uppdrag att ta fram ett Näringslivsstrategiskt program för Göteborgs Stad. En av de frågor som näringslivet lyfte fram som strategiskt viktigt var Kompetensförsörjning och där de av Kommunfullmäktige beslutade insatserna sammanföll i all väsentlighet med de insatser som beslutats i Kompetensförsörjningsplanen.

En av sex strategier i det näringslivsstrategiska programmet är kompetensförsörjning och tillhörande handlingsplan. Handlingsplanen för kompetensförsörjning i det näringslivsstrategiska programmet beslutades i BRG styrelse 190424. I handlingsplanen finns sex insatser med 24 aktiviteter som BRG, Arbetsmarknad och vuxenutbildningen, Utbildningsförvaltningen, Grundskoleförvaltningen, Social resursförvaltningen, Förskoleförvaltningen, Göteborgs Universitet, Chalmers, Göteborg & Co, Göteborgsregionen GR och Stadsledningskontoret tar ansvar för att det genomförs fram till 211231. Därefter gäller en ny handlingsplan för 2022-2023.

I det näringslivsstrategiska programmet inom kompetensförsörjning och attraktionskraft är första målet att ha fokus på människan och att tillvarata varje människas inneboende drivkraft och talang. För att Göteborgs Stad ska lyckas nå målet, krävs ett strategiskt arbete inom kompetensförsörjning och attraktionskraft.

Prioriterade indikatorer:

- Arbetslöshet
- Flyttnetto högutbildade
- Europe 2020 Regional Index

Önskat läge:

- Arbetslösheten i Göteborg och Göteborgsregionen ska vara lägst bland svenska storstäder/storstadsregioner.
- Flyttnettot till Göteborgsregionen för högutbildade ska vara positivt för samtliga åldersspann.



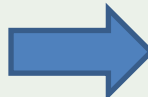

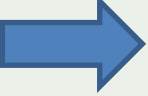




- Göteborgsregionen¹ ska ligga bland de tio bästa regionerna i EU enligt Europe 2020 Regional Index.

För att effektivisera och strukturera Göteborgs stads arbete med kompetensförsörjning föreslås i detta TU att kompetensförsörjningsplanen antagen av NAV och BRG i augusti 2017 övergår till det näringslivsstrategiska programmet.

¹ Göteborgsregionen definieras här som NUTS 2 Västsverige och består av Västra Götalands län och Halland.

Nedan, schematisk bild som visar hur handlingsplaner från den tidigare Kompetensförsörjningsplanen övergår till insatsområden i det Näringslivsstrategiska programmet.

Handlingsplaner i kompetensförsörjningsplanen		Insatsområden inom Kompetensförsörjning i det Näringslivsstrategiska programmet
<ul style="list-style-type: none"> -Samverkan BRG och Arbvux -Future Skills -Entreprenöriella inslag i undervisningen -Samverkan skola-arbetsliv -Förstärka studie- och yrkesvägledningen -Regionala kompetensråd 		1. Utveckla skola-näringslivs-samverkan
<ul style="list-style-type: none"> -Utveckla flexication -Regionala kompetensråd -Samverkan BRG och Arbvux 		2. Utveckla relevanta utbildningar som arbetslivet efterfrågar på alla nivåer
<ul style="list-style-type: none"> -Regionala kompetensråd -Samverkan BRG och Arbvux 		3. Aktivt stödja utvecklingen av akademien i staden
<ul style="list-style-type: none"> -Utveckla flexication -Regionala kompetensråd -Samverkan BRG och Arbvux -Förstärka studie- och yrkesvägledningen 		4. Utveckla möjligheten till fortbildning och kontinuerligt lärande på arbetsplatsen
<ul style="list-style-type: none"> -Arbetslösa träffar arbetsgivare i rustafasen -Regionala kompetensråd -BRG Business Center, Yesbox och -Kompetenscentrum -Förstärka studie- och yrkesvägledningen -Företagens attraktionskraft -Arbeta med attityder genom inspirationsarbete och best practice 		5. Verka för bättre matchning och snabbare validering av kompetenser tillsammans med näringslivet för ökad delaktighet på arbetsmarknaden.
<ul style="list-style-type: none"> -Move to Gothenburg -Förstärka studie- och yrkesvägledningen 		6. Satsa aktivt på att attrahera internationell kompetens och stödja initiativ som stärker den internationella gemenskapen i staden.



Ekonomiska konsekvenser

Kompetensförsörjningsplanens övergång till det näringslivsstrategiska programmet är att samordna och effektivisera Göteborgs stads arbete med kompetensförsörjning. Ingång är att befintligt arbete hos berörda aktörer skall tas tillvara i största möjliga mån men samordnas och tydliggörs på ett bättre sätt där nyttan för individ, företag och samhället lyfts fram. Ett sådant exempel är de bildade regionala Kompetensråden som har ersatt en del av de många möten mellan olika aktörer idag och som kostar tid och resurser. Många av de ingående aktörerna är i grunden resursstarka och bedöms kunna samordna sina insatser på ett bättre sätt. I handlingsplanen finns sex insatser med 24 aktiviteter som BRG, Arbetsmarknad och vuxenutbildningen, Utbildningsförvaltningen, Grundskoleförvaltningen, Social resursförvaltningen, Förskole förvaltningen, Göteborgs Universitet, Chalmers, Göteborg& Co, Göteborgsregionen GR och Stadsledningskontoret samarbetar och tar ansvar för att det genomförs fram till 211231.

Barnperspektivet

I övergången mellan kompetensförsörjningsplanen till handlingsplanen i det näringslivsstrategiska programmet lyfts vikten av en bra skola med hög målpuppfyllelse som förbereder barnen för det kommande arbetslivet på ett bra sätt från tidig ålder. En genomförd skola och möjligheter till egenförsörjning är viktiga faktorer för att minska framtida risker för utanförskap och ohälsa. Planen lyfter också vikten av att de vuxna – föräldrarna – finns i egenförsörjning med de skyddsfaktorer för barnens uppväxt som detta innebär.

Inom ramen för Kompetenscenters verksamhet är det också uttalat att barnfamiljers egenförsörjning ska prioriteras.

Jämställdhetsperspektivet

Förutsättningarna för alla grupper att delta på lika villkor på arbetsmarknaden och befinna sig i egenförsörjning är viktiga. I arbetet med Kompetensförsörjningen har det tydligt framkommit att det är viktigt att bryta ner övergripande statistik inom arbetsmarknadsområdet för att synliggöra områden att utveckla tydligare. Exempelvis behöver utlandsfödda kvinnors väsentligt lägre sysselsättningsgrad synliggöras mer i förhållande till utlandsfödda mäns för att på ett bättre sätt kunna undanröja de hinder och fördomar som kan vara förknippade med området.

Mångfaldsperspektivet

Både planen och arbetet med kompetensförsörjningen lyfter det faktum att vi allt tydligare ser en segregerad arbetsmarknad där faktorer som kort skolbakgrund, född utanför Europa, ålder och funktionsvariation både var och en för sig men också ofta i samverkan tydligt försvårar inträdet på arbetsmarknaden. Den bättre matchningen bygger på att medvetenheten och förmågan hos offentliga aktörer finns att skapa insatser som kortar vägen till egenförsörjning. Detta måste ske i samspel med arbetsgivare som behöver kunskap, förståelse och stöd i att kunna ta emot personer utanför arbetsmarknaden på ett bättre sätt idag. Arbetet med det stegvisa jobb och kunskapslyftet utgör en viktig grundbult i detta arbete.

Omvärldsperspektivet

Planen och handlingsplanen i det näringslivsstrategiska programmet har ett fokus på Göteborgs stad men kan inte bortse från den arbetsmarknadsregion som Göteborgsregionen utgör. Det är tydligt att arbetslösheten är väsentligt högre i Göteborgs stad än i kringliggande kommuner i alla kategorier. Samverkan finns redan idag inom vuxenutbildningsområdet inom regionen men denna behöver utvecklas och kompletteras även med mer gemensamma insatser inom arbetsmarknadsområdet där en bättre samordning kring olika befattningar inom instegsjobb kan vara en viktig faktor.



Utvecklingen i Göteborgs stad påverkar ofta direkt och indirekt utvecklingen i kringliggande kommuner. En stor del av den framtida potentiella arbetskraften i ett vidgat arbetsmarknadsområde finns i Göteborgs stad. Hur denna används har en viktig påverkan på framtida skatteunderlag, bosättningsmönster och hur förutsättningarna inom såväl privat som offentlig sektors förutsättningar att hitta rätt kompetens.

Inom ramen för Jämlikt Göteborg utgör fokusområde tre – Skapa förutsättningar för arbete – en viktig del. Kompetensförsörjningen inom det näringslivsstrategiska programmet utgör en viktig del i detta arbete och den samverkan som behövs för att uppnå en bättre matchning och ökad grad av egenförsörjning.

Näringslivsperspektivet

Kompetensförsörjningen är den utmaning som näringslivet framhåller som den största utmaningen. Nära kopplat till behovet av att säkra kompetensförsörjningen, är utmaningen att öka delaktigheten på arbetsmarknaden. Samtidigt som kompetensbehovet är stort, står många utanför arbetsmarknaden och över hälften av dem är utrikes födda. Göteborgsregionens diversifierade näringsliv är också i allra högsta grad globalt. Sedan 1990 har antalet utlandsägda företag i Göteborgsregionen nästan fyrdubblats och nu finns det cirka 3 000 utlandsägda arbetsställen som sysselsätter drygt 84 000 personer.

Göteborgsregionens näringsliv kännetecknas av globala och kunskapsintensiva tillverkningsföretag. Tillverkningsindustrin står för nästan en fjärdedel av den totala omsättningen i Göteborgsregionens näringsliv och merparten av regionens största företag återfinns inom den högteknologiska industrin.

Med fler företag med höga och växande förädlingsvärden, satsningar på utbildning och infrastruktur, samt ökade FoU-resurser, ökar produktiviteten i regionen. Fler kommer i arbete, högre värden skapas med samma insats och nya processer utvecklas och genererar högre värden. Detta är avgörande, eftersom Göteborgsregionens ekonomiska attraktivitet och konkurrenskraft ständigt behöver stärkas i förhållande till omvärlden.

Göteborg 2019-04-30

Eva-Lena Albihn
Vice VD



BUSINESS REGION
GÖTEBORG

Ägardirektiv för Johanneberg Science Park

2019-05-09

Inledning

Detta ägardirektiv utgör ägarnas samlade syn på hur verksamheten inom Johanneberg Science Park ska bedrivas. Styrelsen i Johanneberg Science Park ska styra och utveckla verksamheten i enlighet med detta ägardirektiv, genom att fatta de beslut som styrelsen bedömer nödvändiga för dess genomförande.

Ägardirektivet består av fyra delar. *Ägaridé* ger ägarnas övergripande syn på verksamhetens syfte och mål samt dess huvudsakliga målgrupper. *Tematisk inriktning* beskriver inom vilka områden (industriella, samhällsliga etc.) som verksamheten ska bedrivas. *Verksamhet* beskriver vilken form och typ av verksamhet som ska bedrivas och inkluderar organisatoriska aspekter. *Övriga direktiv* beskriver andra typer av direktiv från ägarna.

Ägaridé

Johanneberg Science Park ska vara en neutral samverkansmiljö där kunskapsintensiva företag i interaktiv samverkan med andra företag, forskningsinstitut, universitet samt offentliga aktörer stärker sin konkurrenskraft och tillväxtpotential genom tillgång till spjutspetskompetens. Bolaget ska aktivt skapa samarbeten mellan aktörerna som resulterar i världsledande innovation och forskning för utveckling av framtidens samhälle. Bolaget ska utgöra en samverkansplattform för Göteborgs stad, Chalmers och övriga ägare för att möta nya behov och utmaningar i samhället och näringslivet.

Tematisk inriktning

Bolagets verksamhet ska bedrivas med fokus på att skapa morgondagens samhälle inom områdena samhällsbyggnad, energi och material.

Verksamhet

Johanneberg Science Park fokus på att skapa morgondagens samhälle ska uppnås genom att bolaget framgångsrikt utför följande uppdrag:

- Driva utvecklingen av aktörsklustret med intresse i Johanneberg Science Park.
- Initiera och facilitera projekt och aktiviteter för världsledande innovation och forskning.
- Skapa en attraktiv mötesplats och plattform för lokala, regionala, nationella och globala aktörer.

Johanneberg Science Park ska agera och leverera enligt följande till respektive målgrupp:

För **Göteborgs stad och offentliga aktörer** är bolaget Johanneberg Science Park värdefullt tack vare det långsiktiga ansvaret och engagemanget för samhällsviktiga utvecklingsprojekt. Johanneberg Science Park kopplar ihop och katalyserar samt har en unik roll och möjlighet att mäkla fram och driva innovation och utveckling tillsammans med aktörer från näringsliv, akademi och myndigheter.

För **finansiärer** är Johanneberg Science Park värdefull som neutral part utan intresse av egen vinst. Det finns stor erfarenhet av att mäkla fram projekt med många aktörer och effektivt tillvarata såväl ekonomiska medel, som tillgängliga kunskaper och kompetens. Sättet att arbeta ska kännetecknas av öppenhet och ordning och reda, vilket ger trygghet och tydlighet för långsiktighet i finansiering. Johanneberg Science Park ska nyttja resurser både från forsknings- och innovationssystemet

inklusive forskningsinstitut, lärosäten, inkubatorer och övriga parker samt näringslivet, Göteborgs stad och Västra Götalandsregionen.

För **akademin** skapas det nya kontaktytor och vägar in till myndigheter och näringsliv. Tillsammans med näringsliv och myndigheter får forskare och studenter därmed en större möjlighet att delta i och bidra till innovation och utveckling. Medverkan av akademien ska säkerställas i de program och projekt som drivs.

Genom verksamheten finns det möjlighet för **samverkanspartners**, som representerar näringslivet, akademien och samhälle, att verka i en neutral, icke vinstdrivande miljö, där många olika aktörer möts och samarbetar. Ett koncept med goda förutsättningar för utveckling och tillväxt. Som neutral aktör har Johanneberg Science Park goda erfarenheter och förutsättningar att attrahera offentliga medel och annan finansiering av samhällsviktiga program och projekt.

För **företag** erbjuder Johanneberg Science Park tillgång till den forskning, innovation och utveckling som sker i olika program och projekt. Därtill ger olika nätverk, mängden företag och kompetens på området möjligheter till nya och oväntade kontakter – lokalt, regionalt, nationellt och globalt – som kan generera konkurrensfördelar.

Övriga direktiv

Johanneberg Science Park ska ha ett nära samarbete och samverkan med Lindholmen Science Park och Sahlgrenska Science Park. Johanneberg Science Park ska aktivt verka för samarbete med andra science parks.

Ägardirektivets giltighet

Detta ägardirektiv gäller tillsvidare och ersätter tidigare ägardirektiv.

Ägardirektivet antogs på bolagsstämman i Johanneberg Science Park, 2019 - ____ - ____.

Ägardirektiv för Lindholmen Science Park

2019.05.09

Inledning

Detta ägardirektiv utgör ägarnas samlade syn på hur verksamheten inom Lindholmen Science Park ska bedrivas. Styrelsen i Lindholmen Science Park ska styra och utveckla verksamheten i enlighet med detta ägardirektiv, genom att fatta de beslut som styrelsen bedömer nödvändiga för dess genomförande.

Ägardirektivet består av fyra delar. *Ägaridé* ger ägarnas övergripande syn på verksamhetens syfte och mål samt dess huvudsakliga målgrupper. *Tematisk inriktning* beskriver inom vilka områden (industriella, samhällliga etc.) som verksamheten ska bedrivas. *Verksamhet* beskriver vilken form och typ av verksamhet som ska bedrivas och inkluderar organisatoriska aspekter. *Övriga direktiv* beskriver andra typer av direktiv från ägarna.

Ägaridé

Lindholmen Science Park ska vara en neutral samverkansmiljö där kunskapsintensiva företag i interaktiv samverkan med andra företag, forskningsinstitut, universitet samt offentliga aktörer stärker sin konkurrenskraft och tillväxtpotential genom tillgång till spjutspetskompetens. Bolaget ska aktivt skapa samarbeten mellan aktörerna som resulterar i världsledande innovation och forskning för utveckling av framtidens samhälle. Bolaget ska utgöra en samverkansplattform för Göteborgs stad, Chalmers och övriga ägare för att möta nya behov och utmaningar i samhället och näringslivet.

Tematisk inriktning

Bolagets verksamhet ska bedrivas med fokus på att skapa morgondagens mobilitet för människor och gods, med kunskapsbasen i fyra områden; transport, ICT, media och visualisering.

Verksamhet

Lindholmen Science Parks vision att stärka Sveriges konkurrenskraft och fokus på att leverera morgondagens transporter och mobilitet för människor och gods, ska uppnås genom att bolaget, utan egen vinning, framgångsrikt utför följande parallella uppdrag:

- Driva utvecklingen av ekosystemet inom Lindholmen Science Park.
- Initiera och facilitera program och aktiviteter för världsledande innovation och forskning.
- Skapa en attraktiv mötesplats och plattform för lokala, regionala, nationella och globala aktörer.

Lindholmen Science Park ska agera och leverera enligt följande till respektive målgrupp:

För **Göteborgs stad och offentliga aktörer** är bolaget Lindholmen Science Park värdefullt tack vare långsiktiga ansvaret och engagemang för samhällsviktiga utvecklingsprojekt. Lindholmen Science Park kopplar ihop och katalyserar samt har en unik roll och möjlighet att mäkla fram och driva innovation och utveckling tillsammans med aktörer från näringsliv, akademi och myndigheter.

För **finansiärer** är Lindholmen Science Park värdefull som neutral part utan intresse av egen vinst. Det finns stor erfarenhet av att mäkla fram projekt med många aktörer och effektivt tillvarata såväl ekonomiska medel, som tillgängliga kunskaper och kompetens. Sättet att arbeta ska kännetecknas av öppenhet och ordning och reda, vilket ger trygghet och tydlighet för långsiktighet i finansiering. Lindholmen Science Park ska nyttja resurser både från forsknings- och innovationssystemet inklusive

forskningsinstitut, lärosäten, inkubatorer och övriga parker samt näringslivet, Göteborgs stad och Västra Götalandsregionen.

För **akademin** skapas det nya kontaktytor och vägar in till myndigheter och näringsliv. Tillsammans med näringsliv och myndigheter får forskare och studenter därmed en större möjlighet att delta i och bidra till innovation och utveckling. Medverkan av akademien ska säkerställas i de program och projekt som drivs.

Genom verksamheten finns det möjlighet för **samverkanspartners**, som representerar näringslivet, akademien och samhälle, att verka i en neutral, icke vinstdrivande miljö, där många olika aktörer möts och samarbetar. Ett koncept med goda förutsättningar för utveckling och tillväxt. Som neutral aktör har Lindholmen Science Park goda erfarenheter och förutsättningar att attrahera offentliga medel och annan finansiering av samhällsviktiga program och projekt.

För **företag** som samverkar i Lindholmen Science Park erbjuds tillgång till den forskning, innovation och utveckling som sker i olika program och projekt. Därtill ger olika nätverk, mängden företag och kompetens på området möjligheter till nya och oväntade kontakter – lokalt, regionalt, nationellt och globalt – som kan generera konkurrensfördelar. Företagare har också möjlighet att bidra och påverka områdets utveckling och framtid.

Mer än 20 000 personer **bor, verkar, arbetar eller studerar** i dag på Lindholmen. För dem blir området mer och mer levande och eftertraktat genom det arbete som kontinuerligt pågår på Lindholmen Science Park av alla engagerade parter. Det handlar inte bara om attraktiva mötesplatser utan också om att på olika sätt ingå i utvecklingens framkant; att delta och bidra i tester av framtida lösningar för samhällsutmaningar.

Övriga direktiv

Lindholmen Science Park ska ha ett nära samarbete och samverkan med Johanneberg Science Park och Sahlgrenska Science Park. Lindholmen Science Park ska aktivt verka för samarbete med andra science parks.

Ägardirektivets giltighet

Detta ägardirektiv gäller tillsvidare och ersätter tidigare ägardirektiv.

Ägardirektivet antogs på bolagsstämman i Lindholmen Science Park, 2019 - ____ - ____.



April 2019

Kartläggning av fiskenäringen i Göteborgsregionen

Omfattning, utveckling och utvecklingspotential

På uppdrag av Business Region Göteborg

Peter Bjerkesjö, Lovisa Källmark, Magnus Karlsson

Författare: Peter Bjerkesjö & Lovisa Källmark

På uppdrag av: Business Region Göteborg

Rapportnummer [Klicka här för att ange författare och organisation](#)

© IVL Svenska Miljöinstitutet 2019

IVL Svenska Miljöinstitutet AB, Box 210 60, 100 31 Stockholm

Tel 010-788 65 00 // www.ivl.se

Rapporten har granskats och godkänts i enlighet med IVL:s ledningssystem

Innehållsförteckning

Uppdraget	4
Uppdragets genomförande	4
Inledning	7
Sammanfattande introduktion av klustret	7
Världsutmaningar och trender	7
Miljö och hållbarhet	7
Internationalisering och utveckling av globala värdekedjor	8
Cirkulär ekonomi och cirkulära resursflöden	8
Sammanfattande förutsättningar för fiskenäringen i Sverige	10
Fiskenäringen styrs av EU:s gemensamma fiskeripolitik	10
Strukturumvandling inom fiskeflottan	12
Utvecklingsinsatser för fiskenäringen finansieras genom Havs- och fiskeriprogrammet	15
Fiskenäringens omfattning och inriktning	16
Segmenten i fiskenäringen	16
Beskrivning av fiskenäringen – demersalt och pelagiskt fiske	16
Beredningsindustri och fiskauktion	18
Grossister och handel	19
Beskrivning av företag per segment	19
Flöden inom fiskenäringen	22
Det svenska pelagiska fisket är starkt koncentrerat till Göteborgsregionen	22
Var fångas fisken?	23
Var landas och säljs fisken?	24
Beskrivning av värdekedjor	27
Landning, beredning och förädling av fisk och skaldjur	29
Nyckelaktörer inom fiskenäringen i Göteborgsregionen	31
Branschens utveckling	36
Nyckeltal 2017	36
Utveckling över tid för fiskenäringen	39
Bedömd utvecklingspotential för fiskenäringen	44
Utvecklingspotential för fiskenäringen i Göteborgsregionen	45
Klusterutveckling för fiskenäringen	48
Referenser	51



Uppdraget

Business Region Göteborg AB har av kommunstyrelsen i Göteborgs stad fått i uppdrag att kartlägga fiskenäringens utveckling, omfattning samt bedömd utvecklingspotential. Uppdraget ska redovisas senast i juni 2019.

IVL Svenska Miljöinstitutet har fått en förfrågan från Business Region Göteborg om att kartlägga fiskenäringens utveckling i Göteborgsregionen, dess omfattning samt bedömd utvecklingspotential. Upphandlingen görs genom IVLs ramavtal med Göteborgs stad inom Miljö & hållbarhet, anbudsområdet ledning och styrning.

IVL föreslår att kartläggningen innehåller följande delar:

1. Kartläggning genom branschstatistik
2. Litteraturstudie/desk research
3. Intervjuer med urval av nyckelaktörer inom näringen
4. Sammanställning och rapportering

Kartläggningen syftar ytterst till att ta fram ett kvalificerat underlag som Business Region Göteborg kan använda för att ta fram en strategi för klusterutveckling med fokus på fiskenäringen.

Kartläggningen omfattar geografiskt kommunerna i Göteborgsregionen.

Uppdragets genomförande

Uppdraget har genomförts i ett antal steg.

Steg 1. Statistisk kartläggning av fiskenäringen

Den statistiska kartläggningen och beskrivningen av fiskenäringen och dess utveckling utgår ifrån svensk näringsgrensindelning (SNI) som är uppbyggd kring branschposter. De mest centrala branschposter för att definiera fiskenäringen redovisas i tabell 1. Det finns företag med relevans för fiskenäringen även inom andra branschposter, t.ex. inom handel, transport, service och industri med mera. Dessa har dock valts bort från den statistiska kartläggningen då de innehåller en stor mängd företag som inte har något med fiskenäringen att göra.

Tabell 1. Branschcoder för fiskenäringen

SNI-kod	Benämning
03111	Trålfiske i saltvatten
03119	Övrigt saltvattensfiske
03120	Sötvattensfiske
03210	Fiskodling i saltvatten
03220	Fiskodling i sötvatten
10200	Beredning och hållbarhetsbehandling av fisk samt skal- och blötdjur
46380	Partihandel med andra livsmedel, bl.a. fisk samt skal- och blötdjur
47230	Specialiserad butikshandel med fisk, skal- och blötdjur

Med utgångspunkt i dessa branschcoder är det möjligt att kartlägga branschen med företagsdata som beställts från Bisnode och tillhandahållits av uppdragsgivaren. Data omfattar samtliga företag inom ovan angivna branschcoder med nedslag 2008, 2012, 2016 och 2017.

Statistik rörande fiskenäringen har också hämtats från Havs- och Vattenmyndigheten, t.ex. rörande fartygsflottan, landningar med mera.

Steg 2. Litteraturstudie/desk research

Litteraturstudien syftar till att ta fram en kunskapsöversikt som beskriver fiskenäringens struktur och inriktning i Göteborgsregionen samt viktiga utvecklingstrender – både för branschen generellt men med särskilt fokus på fiskenäringen i Göteborgsregionen. Underlaget hämtas från rapporter publicerade av myndigheter och andra offentliga aktörer, branschorganisationer, forskning etc.

Vidare är syftet här att identifiera nyckelaktörer och nätverk inom näringen i Göteborgsregionen som grund för beskrivning av branschen, dess inriktning och utvecklingspotential. Utifrån denna kartläggning görs sedan urvalet till intervjustudien i steg 3 nedan.

Steg 3. Intervjustudie

Den avslutande delen i studien utgörs av intervjuer med ett urval av nyckelaktörer inom branschen. Till dessa hör:

- Företagare/företagsledare
- Branschorganisationer
- Myndighetsföreträdare/offentliga tjänstepersoner
- Forskare

Syftet med intervjuerna är att få en mer detaljerad bild av utvecklingspotential – samt möjligheter och hinder för denna utveckling – för fiskenäringen med fokus på Göteborgsregionen. Intervjuerna har genomförts via telefon i semistrukturerad form.



Definitioner

En viktig distinktion inom fisket är pelagiskt och demersalt fiske¹.

- Pelagiskt fiske innebär fiske på arter som lever i den fria vattenmassan (till skillnad från de demersala arterna som lever på eller vid botten). Fisket bedrivs både kustnära och långt ut till havs i Östersjön, Västerhavet, Nordsjön, Norska havet och Nordatlanten. Svenskt fiske av pelagiska arter består av t.ex. sill/strömming, skarpsill, makrill, blåvitling/kolmule, taggmakrill /hästmakrill, lax, sik och siklöja. Även fisket av tobis räknas till det pelagiska fisket trots att arten lever i/nära botten på grusbotten. Det pelagiska fisket med aktiva redskap använder huvudsakligen flyttrål eller parflyttrål (där två båtar drar trålen tillsammans). Även bottentrål och snörpvad används.
- Demersalt fiske är fiske efter arter som uppehåller sig nära botten. Fisket sker med både mellanstora och mindre fartyg. De mellanstora fartygen fiskar framför allt med bottentrål, oftast efter fisk, havskräfta och räka. De mindre fartygen fiskar ofta med passiva redskap som nät eller fasta fällor efter fisk.

¹ SLU (2018) Atlas över svenskt kust- och havsfiske 2003-2015. SLU rapport 2018:3.



Inledning

Sammanfattande introduktion av klustret

Det finns en stark lokal kultur med lång tradition av fiskenäring i Göteborg och Göteborgsregionen. Fisket är en del av Göteborgs varumärke. Den svenska fiskenäringen är starkt koncentrerad till Göteborgsregionen och bohuslänska kusten. Över hälften av alla fiskare i Sverige är verksamma i Västra Götalands län.

Det svenska pelagiska fisket har i många år varit starkt dominerat av västkustfartyg. De stora pelagiska yrkesfiskarna med individuella fiskerättigheter finns idag huvudsakligen i Göteborgsregionen. De tio största pelagiska fiskefartygen i Sverige är från Göteborg och har tillsammans ca 85 procent av de överlåtbara fiskerättigheterna. De stora pelagiska fartygen har koncentrerats till Göteborg, Öckerö och Tjörn. Övriga kommuner i Västra Götaland försöker i första hand att stötta sitt småskaliga kustfiske.

Världsutmaningar och trender

Miljö och hållbarhet

Den nya gemensamma fiskeripolitiken (GFP)² inom EU, som togs i bruk 2014, ska säkerställa att fiske- och vattenbruksverksamheterna är miljömässigt hållbara på lång sikt. Den nya förordningen ska dessutom garantera att verksamheterna förvaltas på ett sätt som är förenligt med målen om att uppnå nytta i ekonomiskt, socialt och sysselsättningshänseende samt bidra till att trygga livsmedelsförsörjningen. För att åstadkomma målsättningarna innehåller GFP:n flera nya och viktiga delar.

Ett viktigt mål för GFP är att låta fiskbestånden växa till sig till nivåer över de som kan ge maximal hållbar avkastning (MSY) till år 2015, om möjligt, men allra senast 2020. Fiskemöjligheterna ska fastställas i enlighet med detta mål, vilket HaV ansvarar för i Sverige.

Inom havsförvaltningen ska en flerårig ekosystembaserad förvaltning tillämpas. Det ekosystembaserade perspektivet innebär att förvaltningen ska ta hänsyn till hela ekosystem, inklusive plankton, strandväxter, fiskens lekhabitat och olika rovdjur som tumlare, säl och skarv. Avsikten är att förstärka den betydelse i förvaltningen som gavs till förvaltningsplaner i den förra reformen. Dessutom är tanken att, när så är möjligt, ersätta beståndsspecifika planer med fleråriga flerartsplaner.

Genom GFP:n införs successivt en skyldighet att landa alla fångster av arter som omfattas av fångstbegränsningar. Den nya förordningen innebär en tydligare integrering av fiskepolitiken med bl.a. miljölagstiftningen. Fiskepolitiken ska uttryckligen bidra till god miljöstatus i enlighet med EU:s havsmiljödirektiv.

² Förordning (EU) nr 1380/2013

Under senare år har konsumenternas efterfrågan ökat på certifierade produkter, vilket påverkar beredningsindustrin. Detta är särskilt tydligt i Sverige men även i andra europeiska länder. Enligt beredningsindustrin är det svårt att sälja produkter som inte är certifierade, vilket sätter press på primärproducenterna.³

I syfte att informera om och garantera konsumenter att produkter producerats på ett miljömässigt, och för vissa märkningar även socialt och hållbart sätt finns olika miljömärkningar på marknaden, varav den viktigaste är MSC-märkningen.

Internationalisering och utveckling av globala värdekedjor

EU är en nettoimportör av fisk och fiskprodukter. Importandelen av det som konsumeras är ungefär 60 %. Det viktigaste avsändarlandet till EU, mätt i värde, är Norge. I EU har fångsterna i det marina fisket minskat sedan år 2000 och vattenbruksproduktionen har varit stabil. De viktigaste producentländerna är Spanien, Danmark, Storbritannien och Frankrike. Det i särklass viktigaste fångstområdet för EU:s fiskare är nordöstra Atlanten. De arter som fiskas mest är pelagiska arter såsom sill, skarpsill, makrill, sardiner och taggmakrill. Värdemässigt är även räka, kummel, havskräfta, sjötunga och torsk viktiga arter. Hälften av EU:s vattenbruksproduktion utgörs av skaldjur och blötdjur och ungefär 30 procent av sötvattensfisk.

Fiske och vattenbrukssektorn verkar i en allt mer globaliserad värld. Ungefär 37 procent av den fisk som produceras globalt hamnar på den internationella marknaden. Efterfrågan på fisk ökar globalt, men det är svårt att fiska mer beroende på statusen på fiskbestånden. Storleken på det globala fisket har också varit på ungefär samma nivå under den senaste tioårsperioden. Vattenbruksproduktionen har däremot ökat kraftigt. Mellan 2002 och 2010 var produktionsökningen mer än 60 procent. Kina svarar för mer än hälften av den globala vattenbruksproduktionen och är också den viktigaste fångstnationen med en andel av världspröduktionen på cirka 17 procent.⁴

Sverige har, enligt handelsstatistiken, en mycket stor handel med fiskeri- och vattenbruksprodukter som ökat över tid. Sett över en längre tidsperiod, 2009-2017, har det svenska exportvärdet i löpande priser ökat kraftigt för fisk och fiskprodukter (drygt 20 miljarder kronor motsvarande 132 procent) till knappt 40 miljarder år 2017. Större delen av den siffran är emellertid vidareexport av norsk fisk. Sverige har sedan EU-inträdet blivit ett transitland för norsk fiskexport till EU. Uppskattningar visar att så mycket som 90 procent av det totala exportvärdet. Den svenska exporten av svenskfångad fisk och skaldjur uppskattas till ca 3 miljarder år 2017.⁵

Cirkulär ekonomi och cirkulära resursflöden

Cirkulär ekonomi kan ses som en metafor för en ekonomi som fungerar inom gränserna för jordens bärkraft. Det är en ekonomi där avfall i princip inte uppstår, utan resurser kan behållas i samhällets kretslopp eller på ett hållbart sätt återföras till naturen. I den cirkulära ekonomin blir det relevant att tala om användare snarare än konsumenter och värdecykler snarare än

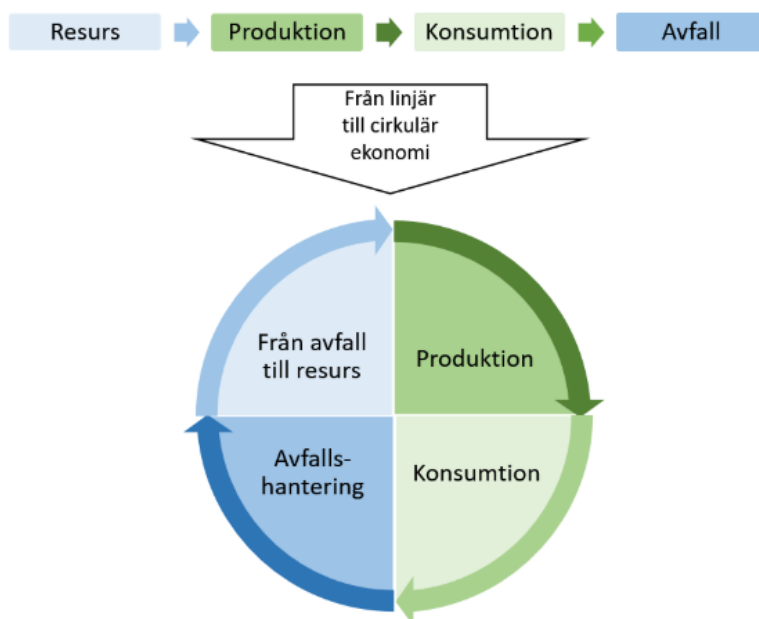
³ Åström, Christer (2017) Uppföljning av systemet med överlåtbara fiskerättigheter i det pelagiska fisket. 2016/17:RFR7.

⁴ Jordbruksverket (2014) Marknadsöversikt Fiskeri- och vattenbruksprodukter.

⁵ Jordbruksverket (2018). Sveriges utrikeshandel med jordbruksvaror och livsmedel 2015-2017. Rapport 2018:28

värdekedjor. Övergången från linjära värdekedjor till cirkulära värdecykler kan illustreras i figuren nedan.

Figur 1. Från linjär till cirkulär ekonomi



Källa: Naturvårdsverket

Till mitten av detta århundrade förväntas världens befolkning öka till omkring 10 miljarder människor och världsekonomin bli cirka tre gånger större än i dag. Redan till år 2030 förväntas ytterligare omkring 3 miljarder människor lämna fattigdom och räknas in i den globala medelklassen. Denna enorma konsumtionsökning kommer att sätta ännu högre tryck på naturresurser och ekosystem. De globala marknaderna och internationella konkurrensen kommer att kräva mer smarta, cirkulära lösningar.

Cirkulär ekonomi står högt på den globala dagordningen. EU-kommissionen presenterade i december 2015 ett paket med förslag till åtgärder för omställning till cirkulär ekonomi och en handlingsplan är nu framtagen. Nederländerna, Finland och Tyskland är exempel på EU-länder med en strategisk agenda för ökad cirkulär ekonomi och ökad resurseffektivitet. OECD inkluderar omställningen till cirkulär ekonomi i de megatrender som påverkar vetenskap, teknik och innovation och startar nya studier för att beskriva sambandet mellan ekonomi och resursanvändning.⁶

För fiskenäringen innebär denna trend/utmaning att ta tillvara hela råvaran för olika ändamål och att råvaran inte ska generera något avfall. Det kan också handla om att utveckla land- eller vattenbaserat vattenbruk som inte skadar naturliga ekosystem.

⁶ SOU 2017:22 (2017) *Från värdekedja till värdecykel – så får Sverige en mer cirkulär ekonomi.*

Sammanfattande förutsättningar för fiskenäringen i Sverige

Fiskenäringen styrs av EU:s gemensamma fiskeripolitik

Den gemensamma fiskeripolitiken (GFP) ska säkerställa att fiske och vattenbruk är miljömässigt hållbara på lång sikt och förvaltas på ett sätt som är förenligt med målen om att uppnå nytta i ekonomiskt, socialt och sysselsättningshänseende samt att bidra till att trygga livsmedelsförsörjningen.⁷

GFP ska säkerställa att fiske och vattenbruk är miljömässigt hållbara på lång sikt och förvaltas på ett sätt som är förenligt med målen om att uppnå nytta i ekonomiskt, socialt och sysselsättningshänseende samt att bidra till att trygga livsmedelsförsörjningen. GFP ska tillämpa försiktighetsansatsen i fiskeriförvaltningen och säkerställa att nyttjandet av de levande marina biologiska resurserna sker på ett sådant sätt att populationerna av skördade arter återställs till och bevaras över nivåer som säkerställer en maximal hållbar avkastning.

GFP ska särskilt skapa förutsättningar för att göra fiskenäringen mer ekonomiskt bärkraftig och konkurrenskraftig samt föreskriva åtgärder för att anpassa flottornas fiskekapacitet till nivåer som är förenliga med ovanstående. Flottorna ska vara ekonomiskt lönsamma utan att de marina biologiska resurserna överutnyttjas.

Efter 2015 har stora förändringar i fiskets regelverk införts, både på EU- och nationell nivå. De mest betydande förändringarna är införandet av en landningsskyldighet (utkastförbud) för kvoterade arter inom EU. Landningsskyldigheten innebär ett indirekt krav på att fisket bedrivs selektivt så att så mycket som möjligt av kvoten kan utnyttjas till stor och värdefull fisk och så att utnyttjandet av kvoterna är väl balanserade gentemot varandra. Detta är en särskild utmaning i blandfisken där flera kvoterade arter fångas samtidigt. Då inte längre sådana fångster får slängas tillbaka oavsett storlek, innebär oönskade fångster en direkt kostnad varför fiskets drivkrafter och därigenom fiskebeteende förväntas förändras. Detta kommer sannolikt även driva på utvecklingen mot mer selektiva redskap. Som en följd av landningsskyldigheten har även Sveriges nationella regelverk ändrats kring hur våra tillgängliga kvoter av bottenlevande arter fördelas. Förändringen innebär att merparten av kvoterna inom det demersala fisket, istället för att hanteras gemensamt genom tidsbegränsade ransoner, sedan 2017 delas ut som årliga individuella fiskemöjligheter (en andel av de svenska kvoterna per bestånd). Huvudmotivet är att den enskilda fiskaren genom att hyra/byta fiskemöjligheter skall tillse att fångsten inte överstiger fiskemöjligheterna, eftersom om överskridande sker får inte längre oönskade fångster slängas tillbaka utan fisket måste upphöra. Utöver individualisering av fiskemöjligheter har även mer flexibilitet givits i val av redskap i samband med landningsskyldigheten samt att effortbegränsningen (antalet tillåtna fiskedagar) upphörde 2017 i Västerhavet.⁸

⁷ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1380/2013.

⁸ SLU (2018) *Atlas över svenskt kust- och havsfiske 2003-2015*. Aqua Reports 2018:3.

Fiskets omfattning styrs av totalt tillåtna fångstmängder och kvoter

Havs- och vattenmyndigheten har regeringens uppdrag att verka för att fisk- och skaldjursresurserna förvaltas på ett hållbart sätt. Myndighetens arbete med fiskförvaltning ska också bidra till att ekosystemtjänster i och i anslutning till hav, sjöar och vattendrag ger förutsättningar för ett rikt och hållbart friluftsliv. Fiskförvaltningen ska skapa förutsättningar för att uppnå miljömålsättningarna inom havs- och vattenpolitiken.

Centralt inom fiskförvaltningen är totalt tillåtna fångstmängder (TAC) och kvoter. TAC för de viktigaste fiskbestånden beslutas årsvis på EU:s ministerråd för jordbruk och fiske. Varje år gör Internationella havsforskningsrådet (ICES) uppskattningar om beståndens status och hur mycket fisk som kan fångas nästkommande år. Utifrån ICES råd föreslår EU-kommissionen antingen direkta kvoter för EU, eller indirekta i form av en förhandlingsposition som EU har för kvoter som ska delas med Norge. Kvoterna fördelas efter beslut i ministerrådet.

TAC fördelas sedan mellan medlemsstaterna enligt ett system med nationella kvoter. Systemet innebär att varje medlemsstat får en fast procentuell andel av fiskemöjligheterna för respektive art och bestånd. Andelarna har huvudsakligen fastställts utifrån respektive medlemsstats historiska fiske. För Sveriges del reglerar HaV nyttjandet av tilldelade fiskekvoter genom föreskrifter och beslut om fiskets påbörjande och avslutande, antingen för fiskeflottan genom lag eller för enskilda fartyg genom särskilda fisketillstånd. HaV ansvarar för kontroll av uppgifter om svenska fiskets fångster, kvotuppföljning samt vård av nationellt förvaltade bestånd.

Storleken på den svenska fiskeflottan är begränsad genom GFP

Storleken på den svenska fiskeflottan är begränsad genom GFP. Den totala fiskekapaciteten hos svenska fiskefartyg får högst motsvara en fastställd nivå mätt i dräktighet i bruttoton och maskinstyrka i kilowatt hos samtliga svenska fiskefartyg med fiskelicens. För att visa att kapacitetstaken inte överskrids ska det finnas ett register över samtliga fiskefartyg med fiskelicens. HaV har i uppdrag att upprätthålla ett sådant register.

Kapacitetstaken för Sverige, som framgår av bilaga II i EU:s grundförordning, är 43 386 bruttoton och 210 829 kW. Sverige är idag klart under dessa nivåer, men har inom det pelagiska fisket en god nyttjandegrad av tilldelade kvoter.

- Bruttodräktighet (bruttotonnage, bt) är ett volymmått för att mäta fartygens storlek och lastförmåga. Bruttodräktighet används till att beräkna fiskekapaciteten i fiskeflottan.
- Maskinstyrka mätt i kilowatt (kW) är ett annat mått som används för att mäta fiskekapaciteten i fiskeflottan.

Antalet fartyg i den svenska fiskeflottan har, liksom kapaciteten mätt i bruttodräktighet och maskinstyrka, fortsatt att minska under 2018. För de fiskerier som utöver fisketillstånd kräver tillståndet "Demersala fiskemöjligheter" finns möjlighet att ansöka om nyetablering för det kommande fiskeåret. Inför 2018 beviljades nyetableringar för fyra fiskefartyg med tillståndet "Särskilt tillstånd för fiske med torskfångande redskap i Västerhavet" samt fyra fiskefartyg med tillstånd att fiska havskräfta med bur. För att motverka en kapacitetsökning inom flottan tillämpas regler för ut- och införsel. Reglerna medför att inträde av ny kapacitet endast är möjlig om minst motsvarande kapacitet förs ut.⁹

⁹ Havs- och vattenmyndigheten (2018) Årsredovisning.

Ökat ansvar för producentorganisationer

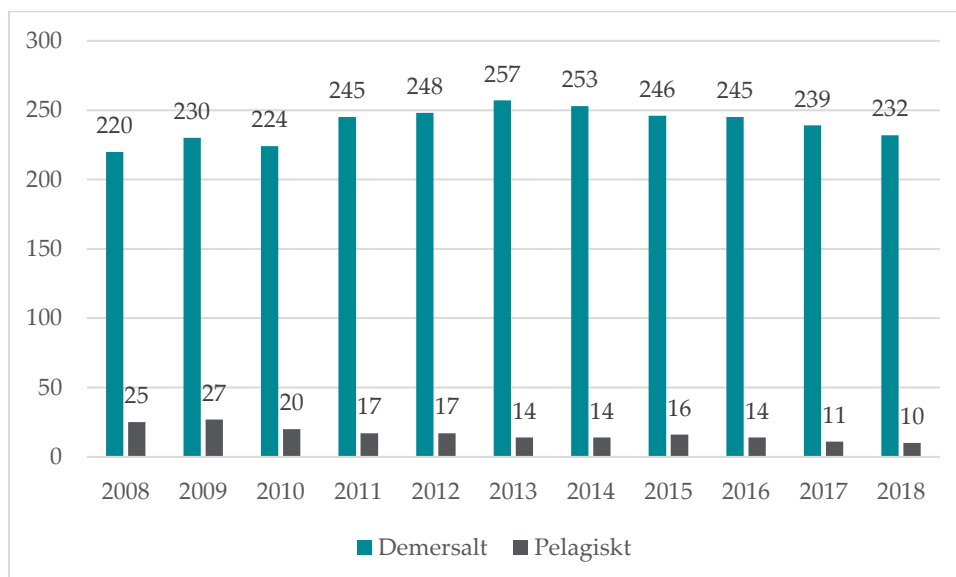
I EU:s reformering av den gemensamma fiskepolitiken ingår även att tilldela producentorganisationer (PO) ett större ansvar för politikens genomförande, samt att vara ett instrument för yrkesfiskaren i dialog med näring, forskare, marknad och myndigheter. EU har en gemensam marknadsordning för upprättande och erkännande av producentorganisationer. Obligatoriska och frivilliga mål definieras liksom arbetsuppgifter som PO kan utföra för att nå målen. Det finns även regler om medlemsstatens kontroller av PO. Enligt marknadsordningen får PO bildas på initiativ av producenter av fiskeprodukter respektive vattenbruksprodukter i en eller flera medlemsstater. Officiella producentorganisationer i Sverige är:

- Swedish Pelagic Federation (SPF) – 2012
- Sveriges Torskfiskares Producentorganisation (STPO) – 2011
- Skaldjursodlarnas producentorganisation – 2007
- Havs- och kustfiskarnas Producentorganisation (tidigare Hallandsfiskarnas PO) – 1994
- Producentorganisationen Gävlefisk – 1994
- Sveriges Fiskares Producentorganisation (SFPO) – 2016

Strukturumvandling inom fiskeflottan

Utvecklingen inom det pelagiska fisket går mot färre och större, mer moderna båtar. Motsvarande utveckling är inte lika tydlig inom det demersala fisket. Antalet båtar inom det demersala fisket är relativt likartat under den senaste tioårsperioden. Däremot har det skett en kraftig minskning av antalet båtar inom det pelagiska fisket. Ytterligare en aspekt av detta är att svenska pelagiska fiskare köpt båtar i t.ex. Danmark, som fiskar på danska fiskerättigheter och har hemmahamn i danska hamnar. Exempel på företag i Göteborgsregionen som köpt in sig i danska båtar och fiskerättigheter är Astrid Fiske, Ginneton, Ahlma Fiskeri och Odeskär.

Figur 2. Antal båtar inom det demersala och pelagiska fisket 2008-2018 med hemmahamn i Västra Götalands län



Källa: HaV

Tabell 2. Beskrivning av fartygsflottan inom det demersala och pelagiska fisket 2008-2018

	Maskinstyrka (genomsnitt, kw)		Längd på båt (genomsnitt, antal meter)		Kapacitet (genomsnitt, bruttoton)	
	2008	2018	2008	2018	2008	2018
Demersalt	155	180	11	11	25	29
Pelagiskt	864	1671	31	36	277	506

Källa: HaV

Utvecklingen av yrkesfisket i Sverige

Totalt sett minskar antalet företag inom fiskenäringen i Sverige under den senaste tioårsperioden. Inom fisket har det skett en minskning framförallt inom branschen trålfiskare i saltvatten (främst pelagiskt fiske). Vi kan se en svag ökning sedan 2008 inom branschen övriga saltvattenfiskare (främst demersalt fiske), medan det sker en minskning även här efter 2012. Värt att ha i åtanke är dock också att svenska fiskeföretag expanderat genom att köpa danska fartyg och fiskerättigheter. Vidare sker det en ökning av antalet företag inom sötvattenfisket. Beredningsindustrin har minskat något över tid sett till antal företag, men svenska företag har expanderat genom att investera i beredningsindustri i Danmark. Även inom den specialiserade handeln minskar antalet företag över tid.

Tabell 3. Antal företag (samtliga företagsformer) inom fiskenäringen i Sverige

SNI-koder inom fiskenäringen	2008	2012	2016	2017	2018	2008-2018
03111 trålfiskare, i saltvatten	782	919	771	741	718	-64
03119 övriga saltvattenfiskare	500	574	521	521	509	9
03120 sötvattenfiskare	162	192	190	195	193	31
03210 fiskodlare, i saltvatten	43	48	53	57	58	15
03220 fiskodlare, i sötvatten	171	169	160	154	156	-15
10200 fiskberedningsindustri	208	216	209	205	201	-7
46380 partihandel med fisk samt skal- och blötdjur	1573	1687	1594	1559	1509	-64
47230 fiskaffärer	384	372	350	346	344	-40
Totalt	3823	4177	3848	3778	3688	-135

Källa: SCB, Företagsdatabasen

Antalet personer som har yrket fiskare eller fiskodlare har ökat under de senaste åren. Nära hälften av alla individer i Sverige som innehar ett sådant yrke enligt yrkesregistret har sin arbetsplats i Västra Götalands län. Företagandet inom fisket i Sverige är således starkt knutet till Västra Götaland. På kommunnivå finns de flesta fiskarna/fiskodlarna i Göteborgs kommun (102), Öckerö (74), Tjörn (20), Tanum (12) och Lysekil (11).

Tabell 4. Antal fiskare och fiskodlare (SSYK) per län 2014-2017

	2014	2015	2016	2017	2014-2017
01 Stockholms län	22	17	22	36	14
03 Uppsala län	4	1	0	1	-3
04 Södermanlands län	2	2	3	3	1
05 Östergötlands län	2	3	2	6	4
06 Jönköpings län	3	3	4	3	0
07 Kronobergs län	6	9	6	5	-1
08 Kalmar län	14	13	14	17	3
09 Gotlands län	0	0	1	2	2
10 Blekinge län	11	11	10	14	3
12 Skåne län	33	37	32	37	4
13 Hallands län	11	17	15	15	4
14 Västra Götalands län	217	224	255	261	44
17 Värmlands län	16	17	21	25	9
18 Örebro län	2	2	2	6	4
19 Västmanlands län	0	4	6	5	5
20 Dalarnas län	11	11	21	21	10
21 Gävleborgs län	11	13	15	14	3
22 Västernorrlands län	29	24	33	27	-2
23 Jämtlands län	10	13	24	22	12
24 Västerbottens län	30	34	29	29	-1
25 Norrbottens län	34	27	31	32	-2
99 län okänt	6	7	7	5	-1
Totalt	474	489	553	586	112

Källa: SCB, Yrkesregistret

Yrkesfiske bedrivs med fiskelicens som kan innehas av fysiska eller juridiska personer med tillgång till fiskefartyg. Fiskeföretag kan förekomma i olika juridiska former. Ensamma fiskare som bedriver fiske med eget fartyg har ofta en enskild firma. En och samma fiskeverksamhet bedrivs ofta av två bolag av vilka det ena av tradition har utgjort ett enkelt bolag (fiskelaget) och det andra ett partrederi eller annat bolag (båtlaget) som äger och tillhandahåller fartyget. Ett fiskelag kan bestå under en kortare eller längre tid och innehålla en växlande personkrets. Ett fiskelag kan dela på fångsten genom s.k. båtlotter mellan andelsägare av fartyget och s.k. manslotter mellan dem som har del av fångsten utan att äga någon del av fartyget. Bakom båtlotterna förekommer olika bolagsformer. Alla som arbetar ombord på ett fiskefartyg har inte fiskelicens.

Problem för torskfisket

Det svenska torskfisket har för närvarande problem med dålig lönsamhet, mager och inom vissa områden sårskadad fisk. Statistik visar att fångsterna av Östersjötorsk har minskat kraftigt under de senaste två åren och att kvotutnyttandet är lågt. Enligt en studie av Agrifood om pris och kvalitet på svensk torsk är det i dagsläget främst storleken på fisken som avgör priset. Prispremien på stor torsk har blivit allt större på senare år skriver Agrifood. Den torsk som fångas i Östersjön är idag mycket liten jämfört med tidigare och ger därför ett lågt kilopris. Torskpriset påverkas också av att den svenska marknaden för torsk inte är isolerad från omvärlden. Den är i stället en del av en större europeisk marknad för vitfisk. Under senare år har Norge kraftigt ökat sin försäljning av

torsk på den europeiska marknaden vilket pressat priserna nedåt.¹⁰ Flera intervjuade upplever att problemen för torskfisket har påverkat hela bilden av fiskenäringens hållbarhet.

Uppdelning mellan pelagiskt och demersalt fiske

Fiskenäringen är en heterogen bransch som i och med utvecklingen av det pelagiska systemet 2009 med överförbara fiskerättigheter i fisken efter pelagiska arter, tydligare blivit uppdelat mellan pelagiskt och demersalt fiske.

Det pelagiska fisket utgör idag en mogen bransch, som har genomgått en strukturomvandling. Lönsamheten är generellt god och det sker kontinuerligt investeringar i nya båtar och utrustning. Effektivitet och miljökrav är starka drivkrafter bakom detta. Inom branschen finns underlag för kompetensförsörjning och nyrekrytering till fisket. Problemet är snarast att hitta personer med rätt utbildning (styrman, maskinister).¹¹ Den rationalisering av antal fartyg och modernisering av fartygsflottan och branschen som är påtaglig inom det pelagiska fisket, har inte uppkommit på motsvarande sätt inom det demersala fisket. Flera studier pekar på ett möjligt problem med överkapacitet inom det demersala fisket idag, med för många båtar och fiskare vilket leder till svag lönsamhet¹².

Utvecklingsinsatser för fiskenäringen finansieras genom Havs- och fiskeriprogrammet

Havs- och fiskeriprogrammet år 2014-2020¹³ är en del av ESI-fonderna inom EUs sammanhållningspolitik och en viktig finansiär av utvecklingsinsatser inom fiskenäringen. Totalt omfattar programmet – som administreras av Jordbruksverket – 900 miljoner kronor till åtgärder för att utveckla fiskenäringen. Stöd kan fördelas till enskilda företag eller till projekt (samverkan mellan flera aktörer). Utvecklingsinsatser finansieras inom de prioriterade områdena (1) hållbar utveckling av fisket med totalt budget på 330 mnkr, (2) hållbar utveckling av vattenbruk med totalt budget på 165 mnkr, (3) saluföring och beredning med totalt budget på 70 mnkr samt (4) lokalt ledd utveckling med totalt budget på 140 mnkr.

Ett arbete med analys av inriktningen för det kommande programmet pågår för programperiod 2021-2027 pågår.

¹⁰ Jordbruksverket (2014) Marknadsöversikt: Fiske- och vattenbruksprodukter. Rapport 2014:23

¹¹ Intervjuer med branschföreträdare

¹² Se t.ex. EU-kommissionen (2017) The EU fishing fleet: Trends and economic results

¹³ Jordbruksverket (2019) Nationell handlingsplan Havs- och fiskeriprogrammet 2014-2020

Fiskenäringens omfattning och inriktning

Segmenten i fiskenäringen

Något förenklat kan kärnan i fiskenäringen sägas bestå av följande segment. Avsättningsmarknaden för produkter från fisket är i själva verket betydligt mer diversifierad och komplex.



Beskrivning av fiskenäringen – demersalt och pelagiskt fiske

Pelagiska fisket

Fisket efter pelagiska arter regleras, precis som för alla internationella fiskbestånd, till största delen av olika EU-förordningar inom den gemensamma fiskepolitiken (1380/2013). Viktiga sådana är förordningar som fastställer Totala Tillåtna Fångstmängder (TACer) och kvoter, fleråriga planer, förordningar om tekniska regleringar och kontrollförordningen.

Nationellt regleras det pelagiska fisket för de fartyg som ingår i det pelagiska systemet sedan 2009 genom individuella överlåtbara fiskerättigheter för makrill, sill, skarpsill, blåvitling och tobis. Överlåtbarheten innebär att fiskefartyg permanent eller tillfälligt kan överlåta fiskerättigheter till ett annat fartyg. Före det pelagiska systemet infördes brottades den pelagiska flottan med lönsamhets- och överkapacitetsproblem. Målet för införande av överlåtbarheten var att möjliggöra för fisket att effektiviseras och för flottan att reduceras. Det pelagiska systemet innebär också att det finns möjlighet för de fartyg som fiskar inom systemet att göra kvotbyten med andra länders fartyg och deras överlåtbara fiskerättigheter. Sådana kvotbyten gäller bara under året och måste godkännas av HaV. Det pelagiska systemet innehåller anpassningar för att gynna fartyg som fiskar och landar i Östersjön (genom en extra regional tilldelning) samt avsättningar för det småskaliga fisket genom kustkvoter som inte är individuella eller överförbara.¹⁴

Vidare, för att bibehålla det småskaliga fisket avsattes en del av de nationella kvoterna på pelagiska arter till så kallade kustkvoter. På kustkvoterna tillåts endast fiske med passiva redskap eller små vadar samt i Östersjön trålare under 12 meter.

¹⁴ SLU (2018) Atlas över svenskt kust- och havsfiske 2003-2015. Aqua Reports 2018:3

De pelagiska fartygen är normalt stora och moderna fartyg som kan gå ut i alla väder och ligga ute många dagar i sträck. Viktiga drivkrafter för utvecklingen inom det pelagiska fisket är att utveckla och förfinas redskap för att fiska på ett effektivt sätt samt att minska miljöpåverkan genom investeringar i energieffektiva fartyg och motorer. Fartygen måste vidare utgöra en bra arbetsplats för besättningen som ibland är ute 10–13 dagar i sträck. Lönerna är generellt sett goda och digitaliseringen har gjort att man som anställd kan hålla kontakten med familjen.

Demersala fisket

Inom det demersala fisket – det vill säga fiske efter arter som uppehåller sig nära botten – finns både mellanstora och mindre fartyg. De mellanstora fartygen fiskar framför allt med bottentrål, oftast efter fisk och havskräfta. Räkfisket sker med bottentrål på västkusten. De fartyg som fiskar räka är alltifrån mindre till medelstora trålare. Räkfisket på västkusten är ett regionalt och ekonomiskt viktigt fiske. Cirka 60 räkfiskefartyg fiskar räka och fångsterna säljs både som kokräka och råräka. De mindre fartygen fiskar ofta med passiva redskap som nät eller fasta fällor efter fisk. Målararter är både torsk och plattfisk och närmare kusten i Östersjön även bl.a. abborre och gädda. Längs Norrlandskusten är lax en viktig art. På västkusten är fisket efter havskräfta och hummer med burar och tinor ekonomiskt viktigt. Det småskaliga fisket utefter kusten är varierat, där ett och samma företag ofta riktar in sig på flera olika målararter och använder olika fiskemetoder. Flertalet yrkesfiskare säljer sin fångst genom fiskauktioner, medan en del säljer till beredningsindustri och vissa sköter försäljningen själva eller tillsammans med andra. Inom det småskaliga fisket finns också fler diversifierade företag som utöver yrkesfisket även förädlar både egenfångad och uppköpt fisk och skaldjur.

Den nu gällande grundförordningen för EU:s gemensamma fiskepolitik trädde i kraft den 1 januari 2014. En grundläggande förändring i förvaltningen är skyldigheten att landa fångsterna av alla kvoterade arter som införs gradvis fram till 2019 då den ska vara fullt införd. Införandet av landningsskyldigheten medförde att system för att fördela fiskemöjligheterna i det svenska demersala fisket behövde ändras. Ett nytt system för fördelning av fiskemöjligheter infördes den 1 januari 2017. Med vissa undantag bygger detta på årsvisa individuellt fördelade fiskemöjligheter baserade på fiskelicensinnehavarens tidigare fiske. Fiskemöjligheterna kan, med vissa begränsningar, överlåtas mellan fiskelicensinnehavare under året. Vid utformningen av systemet har särskild hänsyn tagits till det småskaliga fisket med passiva redskap som fiskar inom kustkvoter och som inte är fördelade på individuell nivå. Detta för att bevara det småskaliga fisket längs kusterna.

HaV har under 2018 genomfört en utvärdering av det första året med det nya fördelningssystemet. Utvärderingen pekar bland annat på att det under 2017 skett en ökad användning av mindre selektiva redskap, att det varit ett lågt nyttjande av flera demersala kvoter och att överlåtelser inte förekommit i önskad omfattning. Under 2019 kommer HaV att fortsätta utreda och följa upp frågor som är relaterade till det demersala fördelningssystemet.

Det svenska fisket har generellt haft en bra utveckling vad gäller selektiva fångstmetoder och utveckling av högkvalitativa produkter. Sverige ligger även internationellt sett i framkant vad gäller hållbart fiske. På grund av landningskravet är det viktigt framöver att även bifångst ger ekonomisk utväxling samt att det sker en utveckling mot mer selektiva redskap.¹⁵

¹⁵ Intervjuer med branschföreträdare

Beredningsindustri och fiskauktion

Det första förädlingsledet för fisket är antingen direkt till beredningsindustri eller till någon fiskauktion för vidare distribution.

De pelagiska fiskeföretagen har ofta överenskommelser med beredningsindustrin, levererar sin fisk direkt dit och landar stora volymer fisk på samma gång. HaV uppger att valet av landningsplats och beredningsindustri påverkas av bl.a. priser. De fångster som direktlandas i utlandet (företrädesvis Danmark) utgör ca 50 procent av den totala svenska ilandförda fångsten. Fångsterna i utlandet bestod 2015 av foderfisk (framförallt tobis, skarpsill, blåvitling) till 90 procent.

Det finns i dag tre stora pelagiska anläggningar på svenska västkusten och tre på ostkusten. Som exempel på företag som tar emot pelagisk fisk som landas i Sverige kan följande nämnas:

- Sweden Pelagic med anläggningar i Västervik, Ellös och på Gotland
- Astrids Fiskexport i Rönnäng på Tjörn
- MP-produkter i Mollösund, Orust
- Skillinge Fisk i Simrishamn
- HP Fisk i Nogersund, Sölvesborg
- Orkla Foods (Abba) i Kungshamn, Sotenäs.

I Sotenäs kommun finns vidare fyra av de största medlemmarna i Fiskbranschens Riksförbund som samlar beredningsindustrins aktörer: Marenor AB, Leröy Sverige AB, Orkla Foods Sverige AB och Feldts Fisk & Skaldjur AB.

Det pelagiska fisket sker hela året. Fartygen landar sina fångster längs svenska kusten samt i utländska hamnar i Danmark, Norge, Skottland, Tyskland och på Shetlandsöarna. Landningar av större kvantiteter sker där det finns ordnad mottagning för vidare transport eller där det finns industrier som tar emot fångsten. Var man landar sin fångst beror på flera faktorer, såsom pris, var fisken finns tillgänglig, vilka redskap som används och vilka hamnar som det är möjligt att landa i. Allmänt kan sägas att yrkesfiskarna landar där de får bäst betalt oavsett vilket land eller vilken hamn det är. Det är viktigt för yrkesfiskarna att landa sin fångst vid rätt tidpunkt för prisets skull – de stora fartygen har lättare att planera eftersom dessa fiskefartyg inte är beroende av väderförhållanden.

För den svenska fiskberedningsindustrin har det pelagiska systemet med överlåtbara fiskerättigheter gett en tillfredsställande leveranssäkerhet över åren, som förenklar planering och förutsägbarhet i verksamheten. Tidigare försökte yrkesfiskarna fiska så mycket av kvoten så fort som möjligt. Med dagens system med individuella fiskerättigheter kan beredningsindustrin planera bättre genom att skriva avtal med olika yrkesfiskare och få leverans då man så önskar. Producentorganisationerna planerar och har kontakter med beredningsindustrin. Fiskeföretagen skickar numera inte ut fartyg på fiske innan fångsten är såld. Fartygen meddelar mottagaren när man går ut och när man kommer in för landning. De pelagiska yrkesfiskarna landar direkt till beredningsindustrin. Det övriga fisket levererar främst till Göteborgs och Smögens fiskauktioner.

Den demersala fiskberedningsindustrin är mycket mindre än den pelagiska i Sverige, vilket framförallt beror på att kvoterna för demersala arter är betydligt mindre än för pelagiska arter.¹⁶

Flera av de som intervjuats i studien menar att det demersala fisket på västkusten är mycket starkt beroende av fiskauktionerna i Göteborg och Smögen. Göteborgs fiskauktion är Sveriges största och ägs av fiskarna (50%), grossistföreningen (25%) och detaljistföreningen (25%). Auktionen drivs dygnet runt mån-fredag. Verksamheten omsätter ca 400 miljoner och säljer 5000 ton fisk och skaldjur varje år. Leveransen av fisk kommer främst från västkusten, men också andra delar av landet och från Danmark och Norge. Leveranser till fiskhamnen och fiskauktionen kommer på lastbilar (80%) antingen landvägen eller med Stenafärjan från Danmark och resterande landas direkt i hamnen via fiskebåtarna, ca 15 landningar per vecka (20%).¹⁷

En viktig drivkraft inom beredningsindustrin är att utveckla biprodukter som kan generera intäkter. Tidigare betraktades detta som kostnader och blev i bästa fall djurfoder. Utveckling av biprodukter gynnas av större industriell skala. Det finns flera exempel, såsom att laxhuvuden blir till en exportprodukt för den asiatiska marknaden. Ett annat är buklist – ett fettparti från lax. I liten skala slängs den, i stor skala fryses den in och går till färs i laxburgare. Blod är vidare en källa för att utveckla medicin, hemoglobin till läkemedelsindustrin. Ytterligare exempel som nämnts i intervjuer i studien är att använda musselskal för kalkning av sjöar eller som bas i vägar. Restprodukter från fisk kan också gå till biogas eller rötas och användas som gödningsmedel.¹⁸

Grossister och handel

Runt beredningsindustrierna och fiskauktionerna har det etablerats ett kluster av företag med specialiserade grossister och transportföretag.

I Göteborg finns ett trettiotal grossister etablerade i hamnen. Möjligheterna att expandera i hamnområdet finns inte i nuläget. Logistik och distribution är en utmaning i det nuvarande hamnområdet. De som köper fisk på Göteborgs fiskauktion är fiskhandlare eller grossist och måste vara registrerad som köpare hos auktionen. Grossistledet och handeln har en viktig roll inom produktutveckling och marknadsföring för att få fler att äta fisk. En tydlig utveckling inom grossistledet är konsolidering.

En utveckling inom handeln är att de mindre specialiserade handlarna fått en starkare konkurrens från större kedjor, som ICA, och har problem med lönsamhet. Ett problem som lyfts i intervjuer är att butikskedjorna använder "lockpriser" på fisk och skaldjur för att locka kunder till butiken, något som är svårt för den specialiserade handeln som inte har samma diversifierade och omfattande utbud.¹⁹

Beskrivning av företag per segment

Nedan redovisas de 10 största företagen sett till omsättning per segment inom fiskenäringen i Göteborgsregionen. Även antal anställda redovisas i samma diagram. Storleken på omsättningen redovisas i staplar i tusentals kronor på den vänstra axeln. Antal anställda redovisas på den högra axeln och illustreras med en rund markör.

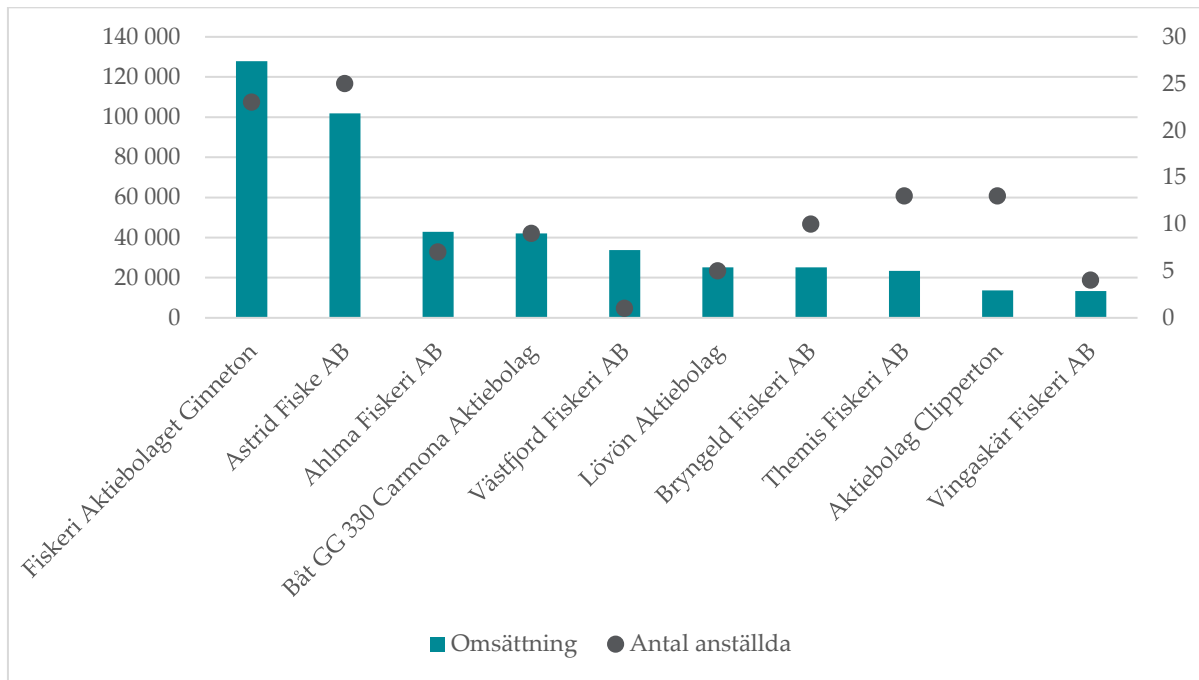
¹⁶ Åström, Christer (2017) Uppföljning av systemet med överlåtbara fiskerättigheter i det pelagiska fisket. 2016/17:RFR7.

¹⁷ Intervju samt information på Göteborgs fiskauktions hemsida (www.gfa.se)

¹⁸ Intervjuer med branschföreträdare

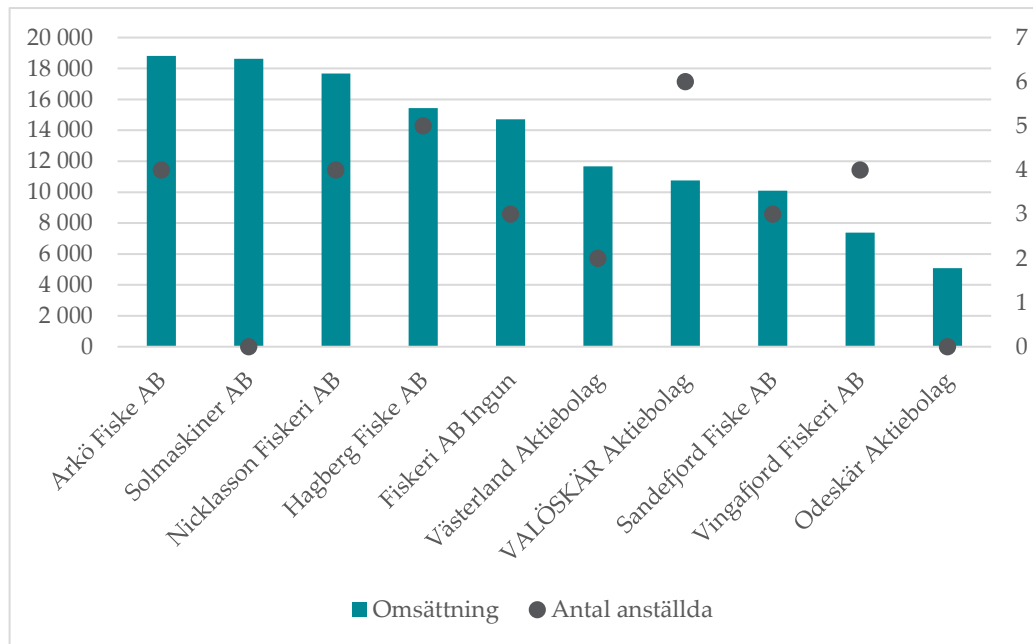
¹⁹ Intervjuer med branschföreträdare

Figur 3 Topp tio företag (omsättning, Tkr) inom pelagiskt fiske i Göteborgsregionen, 2017



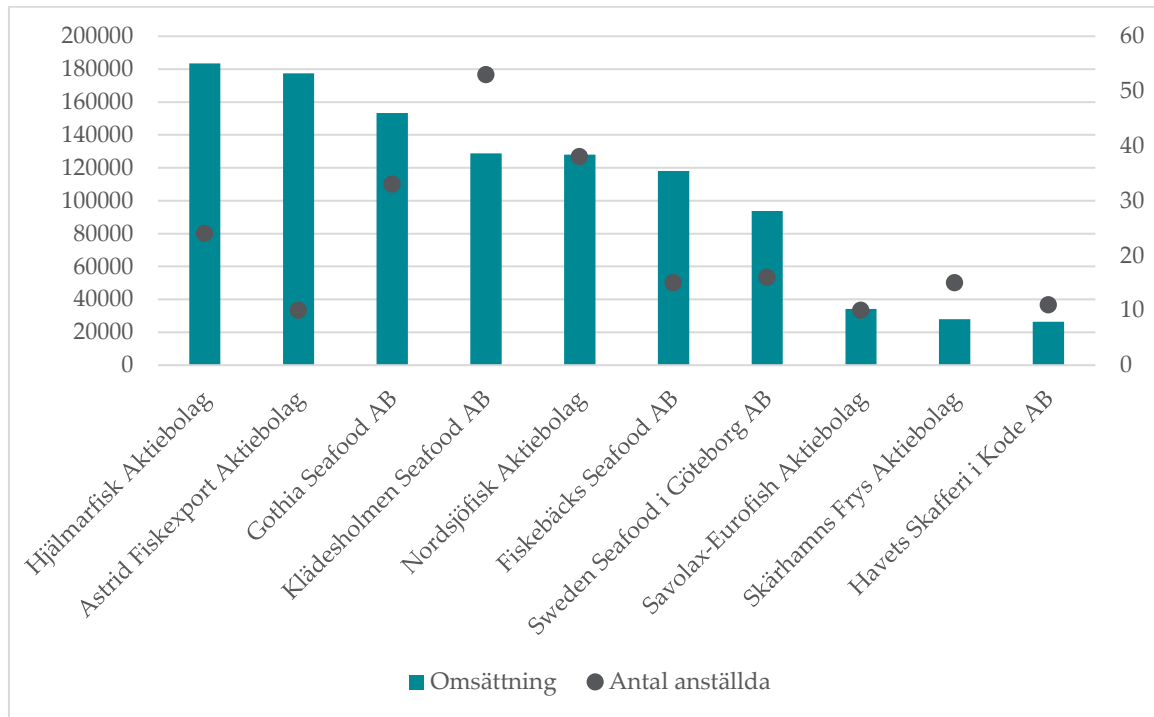
Källa: Bisnode

Figur 4 Topp tio företag (omsättning, Tkr) inom demersalt fiske i Göteborgsregionen, 2017



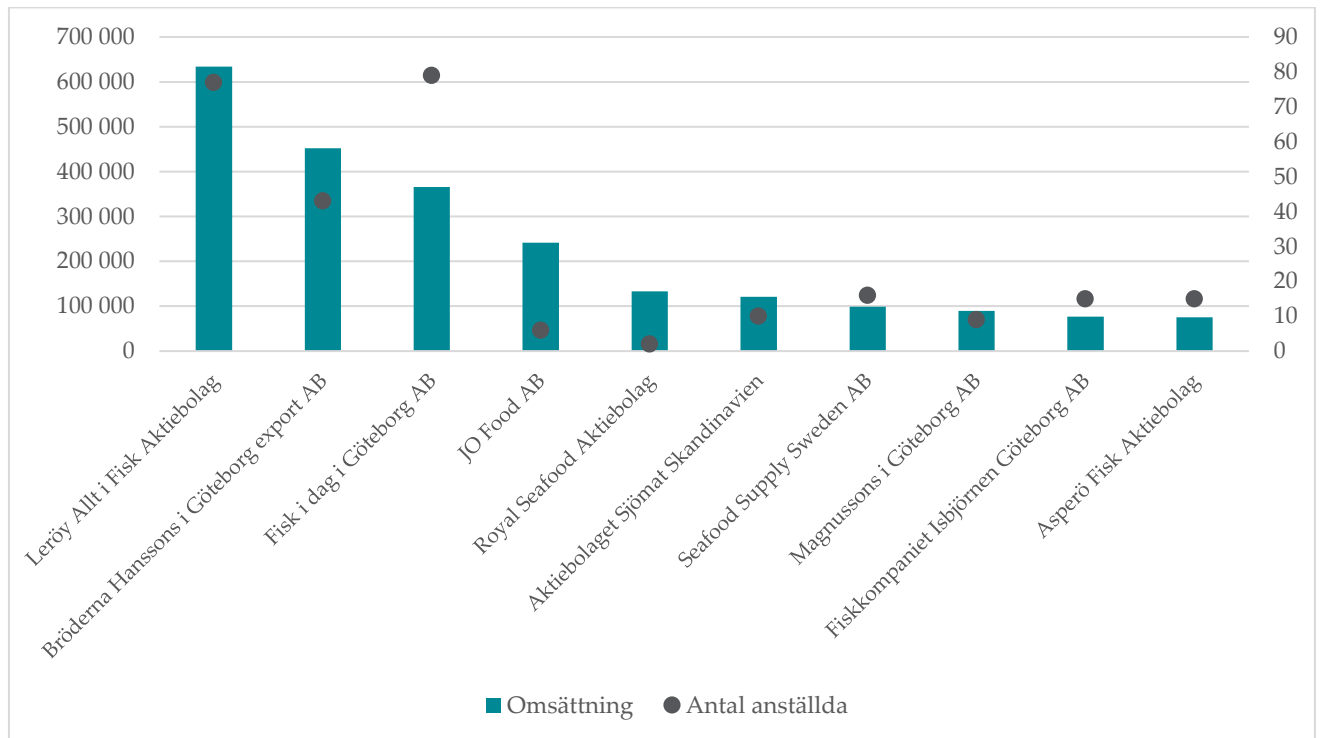
Källa: Bisnode

Figur 5 Topp tio företag (omsättning, Tkr) inom beredning av fisk samt skal- och blötdjur Göteborgsregionen, 2017



Källa: Bisnode

Figur 6 Topp tio företag (omsättning, Tkr) inom handel fisk, skal- och blötdjur i Göteborgsregionen, 2017



Källa: Bisnode

Flöden inom fiskenäringen

Det svenska pelagiska fisket är starkt koncentrerat till Göteborgsregionen

Det pelagiska fisket har i många år varit starkt dominerat av västkustfartyg. De stora pelagiska yrkesfiskarna med individuella fiskerättigheter finns idag huvudsakligen i Göteborgsregionen. De stora pelagiska fartygen har koncentrerats till Göteborg, Öckerö och Tjörn. Övriga kommuner i Västra Götaland försöker att stötta sitt småskaliga kustfiske. Det finns stora skillnader mellan olika fisken på västkusten, och flera har pekat på att det har varit en låg investeringsvilja i det småskaliga kustfisket, till skillnad från det mer storskaliga pelagiska fisket.

Göteborgsområdets andel av antalet pelagiska fartyg är i princip oförändrad efter det pelagiska systemets införande. Däremot kommer de tio största pelagiska fiskefartygen i Sverige från Göteborg och har tillsammans ca 85 procent av de överlåtbara fiskerättigheterna.²⁰

Det pelagiska systemet har lett till en koncentration av ägandet, vilket också var avsikten med förändringen av systemet, med färre pelagiska fiskeföretag med bättre ekonomi. Fiskare från västkusten fiskar emellertid inte enbart i Västerhavet, utan även i Östersjön. Fiskare på västkusten har av tradition fiskat i både Västerhavet och Östersjön, medan fiskare på ost- och sydkusten har fiskat enbart i Östersjön. I princip alla försäljningar av pelagiska fiskerättigheter från Östersjöbaserade fiskare har gjorts till fiskeföretag från Göteborgsområdet som i huvudsak äger större fartyg. De tio största ägarna kommer från Göteborg och innehar 70 procent av de samlade pelagiska kvoterna i Östersjön.

Alla båtar som ägs av företag i Göteborgsregionen har emellertid inte hemmahamn i Göteborgsregionen. År 2018 finns det nio båtar inom det pelagiska fisket med hemmahamn i Göteborgsregionen. Detta är en kraftig minskning jämfört med 2008 då antalet var 24 st. Det är idag också en stor variation i landat värde mellan båtarna. Observera att flera av bolagen äger ett stort antal båtar med hemmahamn både i Sverige och i t.ex. Danmark, vilket innebär att de som företag fiskar för större värden än de som anges här.

Figur 7. Båtar inom det pelagiska fisket med hemmahamn i Göteborgsregionen

Båtnamn	Företag	Kommun	Hemmahamn	Landat värde 2018 (SEK)
ASTRID	Astrid Pelagic	Öckerö	Rörö	77 755 881
CARMONA AF DYRÖN	Carmona AB	Tjörn	Dyrön	60 199 900
GINNETON	Fiskeri AB Ginneton	Göteborg	Fiskebäck	53 720 455
AHLMA AV ÖNNERED	Ahlma Fiskeri AB	Göteborg	Önnereds brygga	41 457 583
SUNNANLAND	Axfish AB	Göteborg	Fiskebäck	26 231 156
SVANEN AV RÖRÖ	Svanen Fiskeri AB	Öckerö	Rörö	7 670 088
RÖN	Alfhild Fiskeri AB	Göteborg	Fiskebäck	5 220 028
ROSSÖ	Rossö Fiskeri AB	Öckerö	Rörö	5 131 279
VINGASAND	-	Göteborg	Fiskebäck	2 959 056

Källa: HaV

²⁰ Åström, Christer (2017) Uppföljning av systemet med överlåtbara fiskerättigheter i det pelagiska fisket. 2016/17:RFR7.

Inom det demersala fisket finns det 91 båtar med hemmahamn i Göteborgsregionen år 2018. År 2008 var antalet båtar 112, så en liten minskning har skett också inom det demersala fisket i Göteborgsregionen.

Figur 8. De tio största (landat värde) båtarna inom det demersala fisket med hemmahamn i Göteborgsregionen

Båtname	Företag	Kommun	Hemmahamn	Landat värde 2018 (SEK)
WESTERÖ AV HÖNÖ	-	Öckerö	Hönö	18 642 691
BRAVIK	Vingaskär Fiskeri AB	Göteborg	Sandvik, Styrö	14 015 369
STRANNEFJORD	Hagberg & Hansson Fiske AB	Öckerö	Bohus-Björkö	12 945 473
ÄLVSBORG	-	Göteborg	Fiskebäck	12 146 670
INGUN	Fiskeri AB Ingun	Öckerö	Fotö	12 035 407
KENNEDY	Jonas Klingander, enskild firma	Öckerö	Hönö	10 732 037
MERCY	Partrederi (Olofsson)	Öckerö	Hönö	10 628 495
VÄSTERLAND	Västerland AB	Öckerö	Hönö	9 928 447
SANDEFJORD	Sandefjord Fiske AB	Öckerö	Fotö	9 390 647

Källa: HaV

Var fångas fisken?

Fisket styrs av fångstkvoter som tilldelas Sverige inom ramen för EUs gemensamma fiskepolitik. Företag i Göteborgsregionen har fiskerättigheter och fiskar i såväl Västerhavet som Östersjön. Kvoterna för pelagiska arter har varierat under den senaste tioårsperioden, en ökning har skett framförallt för Tobis i Västerhavet. I Östersjön har kvoterna för sill ökat, men minskat för skarpsill. Kvoterna för torsk har minskat kraftigt i Östersjön.

Figur 9. Fångstkvoter för de viktigaste arterna 2008-2017

Hav	Fiske	Art	2008	2012	2016	2017
Kattegatt/Skagerack/Nordsjön/Övrigt	Pelagiskt	Blåvitling	117	117	138	220
		Industriarter	800	800	800	800
		Makrill	3 674	4 727	3 791	3 602
		Sill	38 118	44 777	48 142	40 914
		Skarpsill	14 514	15 685	23 581	18 452
		Tobis	11 777	4 844	3 668	41 970
	Demersalt	Gråsej	1 655	1 328	1 229	1 485
		Havskräfta	1 555	1 714	3 048	3 648
		Kolja	1 146	1 104	1 368	1 106
		Räka	2 506	1 549	2 324	1 763
		Rödspotta	444	474	726	1 043
Torsk	1 155	1 004	1 210	1 455		
Östersjön	Pelagiskt	Sill	77 180	36 869	89 867	89 161
		Skarpsill	92 745	46 529	42 164	50 861
	Demersalt	Torsk	12 061	20 353	13 202	9 266

Källa: HaV

Kvotutnyttjandet varierar över tid och mellan arter. Kvotutnyttjandet är generellt lägre inom delar av det demersala fisket. En förklaring till detta kan vara avsaknaden av ett effektivt system för att överlåta kvoter mellan fiskare.

Figur 10. Kvotutnyttjande för de viktigaste arterna 2008-2017

Hav	Fiske	Art	2008	2012	2016	2017
Kattegatt/Skagerack/Nordsjön/Övrigt	Pelagiskt	Blåvitling	4%	45%	90%	63%
		Industriarter	95%	94%	90%	87%
		Makrill	99%	100%	100%	99%
		Sill	80%	94%	93%	97%
		Skarpsill	17%	24%	58%	46%
		Tobis	98%	98%	96%	99%
	Demersalt	Gråsej	99%	98%	98%	80%
		Havskräfta	97%	79%	45%	39%
		Kolja	33%	29%	18%	27%
		Räka	93%	92%	84%	85%
		Rödspotta	80%	39%	46%	24%
Östersjön	Pelagiskt	Sill	76%	96%	90%	71%
		Skarpsill	90%	99%	100%	98%
	Demersalt	Torsk	97%	61%	48%	56%

Källa: HaV

Var landas och säljs fisken?

Pelagiskt fiske med aktiva redskap är det fiske som bedrivs efter pelagiska arter (arter som lever i den fria vattenmassan), fisket bedrivs också efter så kallade industriarter (främst tobis och skarpsill som används till fiskmjöl- och olja), med aktiva redskap som dras efter fartyget, det vill säga trålar och vadar. Det svenska fisket efter pelagiska arter är sedan 2009 fördelat mellan det fiske som ingår i det så kallade "pelagiska systemet" och fisket som bedrivs på kustkvoter. Mycket av det fiske som bedrivs på kustkvoterna sker dock med passiva redskap. Det fiske som bedrivs inom kustkvoten och inkluderas i "pelagiskt fiske med aktiva redskap" är fiske som bedrivs med aktiva redskap av fartyg som vid fisketillfället inte har tillstånd att fiska i pelagiska systemet. Detta innefattar bland annat fiske med mindre vadar på västkusten och i Östersjön.

Målarter inom det pelagiska fisket är framför allt sill/strömming, skarpsill, tobis och makrill. Pelagiskt fiske med aktiva redskap är egentligen ett komplex av olika enarts- (till exempel tobis och makrillfisken) och blandfisken (till exempel sill-skarpsill i Östersjön) som ofta är skilda i tid och rum.²¹

Över hälften av landningarna från fisket inom det pelagiska systemet sker i Danmark. Fisk landas också i norska och skotska hamnar. De främsta svenska landningshamnarna är Västervik, Simrishamn, Rönnäng och Ellös. Viktiga hamnar för den fisk som fångas i fisket med aktiva redskap på kustkvoterna är Norrsundet, Ronehamn, Oxelösund, Sanda och Ellös.

²¹ SLU (2018) Atlas över svenskt kust- och havsfiske 2003-2015. SLU rapport 2018:3.

Tabell 5 nedan visar data för ilandföring av svenskfångad fisk, både landningar i Sverige och i utlandet. Av tabellen framgår att 10 procent av all fisk som fångas av svenska fiskare landas på västkusten (vikt). Vad gäller konsumtionsfisk landas 25 procent på västkusten (vikt). Drygt 50 procent av det totala värdet av all konsumtionsfisk som fångas av svenska fiskare landas på västkusten. Av all foderfisk som fångas av svenska fiskare landas 80 procent i utlandet, framförallt Danmark.

Tabell 5. Ilandföring av svenskfångad fisk i Sverige och i utlandet under 2018. Landad vikt, ton, efter ilandföringsplats

Geografi	Konsumtionsfisk			Foderfisk	Kräft- och blötdjur	Totalt
	Sill/strömning	Torsk	Övriga fiskslag			
Sverige	37 607	2 118	13 052	29 008	2 188	83 973
Västkusten	15 633	296	1 381	868	2 188	20 366
Sydkusten	5 002	1 810	371	6 446		13 630
Ostkusten	16 972	12	11 300	21 694		49 977
Utlandet	17 009	429	1 097	100 834	31	119 400
Totalt	54 616	2 547	14 149	129 842	2 219	203 373

Källa: HaV

Sill/strömning är den volymmässigt största arten som landas på västkusten. Sett till totalt värde är dock havskräfta mer betydelsefullt för fisket. Det är också tydligt att förädlingsvärdet är klart högre för många demersala arter samt skaldjur i förhållande till pelagiska arter för konsumtion samt foderfisk.

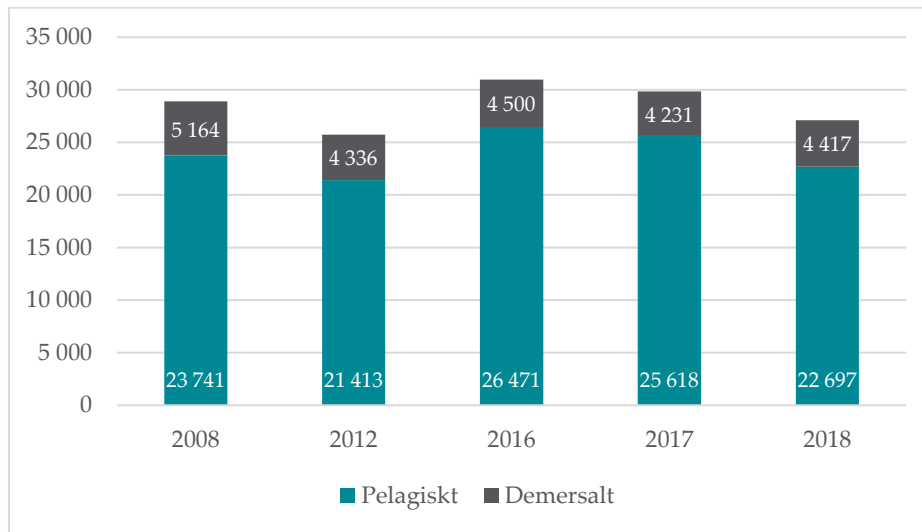
Tabell 6. Ilandföring av svenskfångad fisk på västkusten under 2018 och 2017. Landad vikt, ton och värde i första försäljningsled, efter art.

Västkusten	2018		2017	
	Vikt (Ton)	Värde (Tkr)	Vikt (Ton)	Värde (Tkr)
Rödspotta	57	1 768	105	2 843
Rödtunga	79	3 751	145	6 178
Torsk	296	11 267	391	14 777
Kolja	52	1 838	67	2 137
Gråsej	217	2 945	258	3 106
Kummel	28	1 055	22	722
Marulk	24	1 635	29	2 218
Sill/strömning till konsumtion	15 633	72 842	20 037	91 304
Skarpsill	698	4 571	20	162
Makrill	125	5 290	190	5 533
Foderfisk	868	1 444	286	367
Krabba	71	1 572	109	2 115
Hummer	6	2 845	7	3 416
Havskräfta	1 183	110 994	979	109 076
Nordhavskräfta kok	485	77 633	721	106 578
Nordhavskräfta rå	442	9 329	586	12 506
Övrigt	102	4 641	109	5 344
Totalt ilandföring på västkusten	20 366	315 420	24 061	368 382

Källa: HaV

I ett tioårsperspektiv har den fångst som landas i hamnar i Västra Götalands län totalt sett minskat något. Det gäller både det pelagiska och demersala fisket. Ser vi till den senaste treårsperioden har landad fångst minskat inom det pelagiska fisket, medan med är relativt stabilt för det demersala fisket. Ser vi till fisket i hela landet så utgör det pelagiska fisket år 2018 95 procent av landad vikt vid svenska hamnar, en ökning från 90 procent år 2008. I Västra Götaland utgör det demersala fisket en större andel och det pelagiska fisket står för ca 80 procent av landad vikt i hamnar i Västra Götaland, en andel som varit i stort sett oförändrad de senaste tio åren.

Figur 11. Landad vikt (antal ton) vid hamnar i Västra Götalands län, uppdelat på pelagiskt och demersalt fiske



Källa: HaV

De två dominerande hamnarna sett till landad fångst i vikt i Västra Götaland är Rönnäng och Ellös, som är stora landningshamnar för det pelagiska fisket. Fiskhamnen i Göteborg är den tredje största hamnen i länet med 960 ton landad fisk år 2018 (Fiskebäck 12e största hamn sett till landad vikt). I ett tioårigt perspektiv har mängden landad fisk i Göteborg minskat kraftigt. Fisk landas istället i högre grad i andra hamnar utmed västkusten och transporteras bland annat till Fiskauktionen i Göteborg.

Tabell 7. Största hamnar i Västra Götalands län, vikt landad fisk (antal ton) 2008-2018

Hamn	2008	2012	2016	2017	2018
Rönnäng	9 964	7 839	9 624	8 323	9 579
Ellös	5 517	5 954	8 998	11 039	7 696
Göteborg-Fiskhamnen	1 609	1 175	1 017	989	960
Kungshamn	708	683	785	349	773
Mollösund	2 353	2 632	2 830	1 982	684
Grebbestad	557	483	507	523	525
Öckerö	586	354	322	369	412
Smögen	579	441	424	358	402
Strömstad	568	333	496	387	360
Lysekil	278	372	252	230	305
Bohus-Björkö	106	133	253	219	184

Fiskebäck	44	73	106	126	160
-----------	----	----	-----	-----	-----

Källa: HaV

En stor del av landningarna inom det västsvenska pelagiska fisket, görs i Skagen. Skagen är den överlägset största landningshamnen sett till landad vikt, men även andra danska och norska hamnar finns representerade bland de största landningshamnarna. Landningar görs även i Lerwick. Fiskhamnen i Göteborg har en totalt sett liten och minskande betydelse som landningshamn för fisk och skaldjur.

Tabell 8. Största hamnar för svenska båtar år 2018, vikt landad fångst (antal ton)

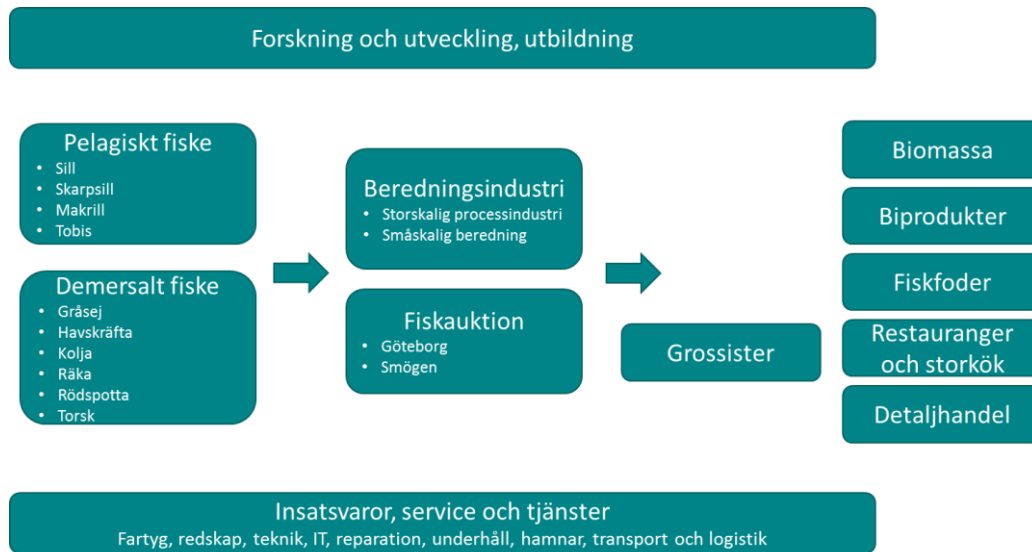
Hamn	2008	2012	2016	2017	2018
Skagen (DK)	98 430	54 588	67 658	81 317	81 465
Västervik	21 863	17 548	17 507	20 271	24 617
Hanstholm (DK)	2 070	2 229	13 446	24 165	20 066
Norrundet	18	3 523	19 035	7 951	15 618
Grenaa (DK)	23 210	11 638	14 181	14 234	11 833
Simrishamn	16 007	11 045	9 428	10 569	10 063
Rönnäng	9 964	7 839	9 624	8 323	9 579
Ellös	5 517	5 954	8 998	11 039	7 696
Ronehamn	5 902	3 728	5 818	7 313	7 465
Nogersund	4 475	2 886	2 812	2 349	2 711
Thyborøn (DK)	0	250	3 305	8 754	1 756
Egersund (NO)	0	0	0	1 650	1 536
Hirtshals (DK)	928	1 120	2 761	1 393	1 480
Lerwick (GBR)	0	3 790	0	1 238	1 232
Karlskrona-Saltö	641	5 924	2 742	3 087	1 187
Karmøy (NO)	0	0	666	0	1 120
Rønne (DK)	43	3	1 121	794	1 060
Göteborg-Fiskhamnen	1 609	1 175	1 017	989	960

Källa: HaV

Beskrivning av värdekedjor

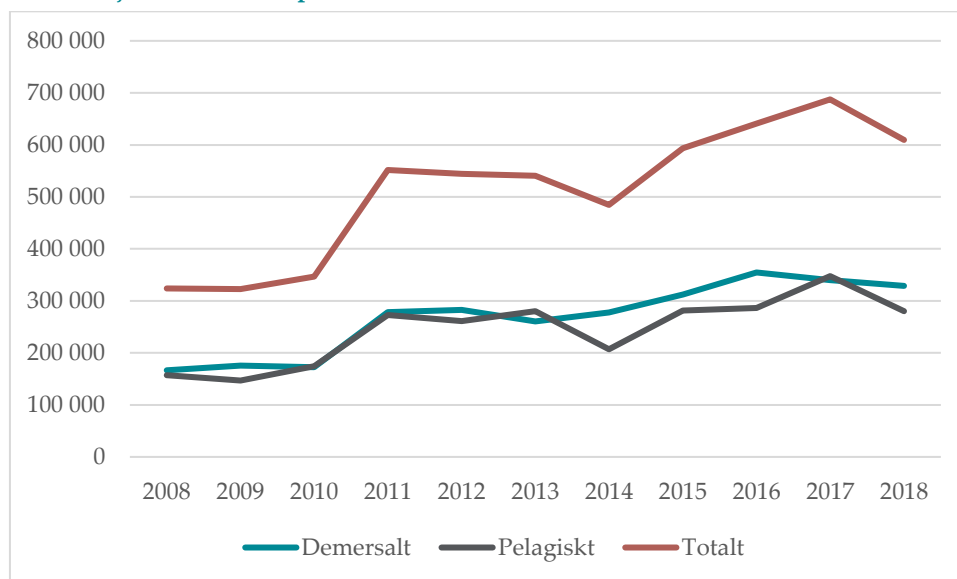
Fiskerieringens värdekedja är komplex och består av både lokalt inriktat fiske, förädling och konsumtion av fisk såväl som storskaligt industriellt fiske och integrering i globala värdekedjor. En förenklad värdekedja för fiskerieringen beskrivs nedan.

Figur 12. Förenklad värdekedja för fiskenäringen



Det totala landade värdet av fisk för båtar registrerade i Göteborgsregionen är ca 609 miljoner kr år 2018. Det landade värdet har dubblerats under den senaste tioårsperioden (inflationsjusterade priser) och utvecklingen är likartad för både det demersala och pelagiska fisket. Värt att komma ihåg är att värdet genereras av betydligt färre fartyg inom det pelagiska fisket.

Figur 13. Landat värde (Tkr) fördelat efter demersalt och pelagiskt fiske i Göteborgsregionen, inflationsjusterat 2018 års priser



Källa: HaV

Intäkterna i det svenska fisket styrs huvudsakligen av kvoter, som bestämmer den mängd som får fiskas, priset på den landade fångsten och valutan. Priset på den svenska landade fångsten sätts huvudsakligen utifrån priset på världsmarknaden gällande pelagiska arter. Arter som fiskas på mer lokala kustnära bestånd har inte lika stor korrelation med prisnivån på världsmarknaden. Utöver världsmarknadspriset påverkas fiskpriserna av inhemska marknadskrafter och då exempelvis av konsumentbeteende baserat på uppfattningar om bestånds- och miljösituationer, dessa effekter är mer påtagliga för de arter som fiskas av de lokala fiskarna, det vill säga det

småskaliga fisket. Även kvalitetsskillnader kan påverka priserna samt certifiering och beredningsformen (exempelvis kok- eller råräka). De ekonomiskt viktigaste arterna för svenskt fiske baserat på landningsvärde är i nämnd ordning sill, kräfta, räka, skarpsill och torsk. Genomsnittspriset på räka och skarpsill har minskat under tidsperioden 2013-2017 medan priset på sill och kräfta har ökat. Priset på skarpsill har minskat mest med en minskning på cirka 30 procent, dock från låga nivåer, i absoluta tal en minskning med 0,8 kr per kilo fisk.²²

Det pågår en strukturrationalisering inom fisket, och antalet yrkesfiskare och fiskefartyg minskar kraftigt sedan flera år tillbaka. Detta har flera orsaker. Dels förändringar i det pelagiska systemet, beståndspåslag för exempelvis torsk, men också omvärldsförändringar och förändrade förutsättningar för produktion och efterfrågan av råvara och produkter från fisket. Inom det pelagiska fisket pågår en tydlig utveckling mot stordrift och ökad modernisering av fartygsflottan och industrialisering av värdekedjan. Det finns också fortsatt ett småskaligt och mer kustnära fiske som dock brottas med betydande lönsamhetsproblem, även om drivkrafterna och målen med verksamheten ofta är andra faktorer.

Landning, beredning och förädling av fisk och skaldjur

Svenskfångad fisk i Sverige och i utlandet brukar vid ilandföring delas in i konsumtionsfisk (sill/strömming, torsk och annan fisk), foderfisk (framförallt skarpsill, tobis och blåvitling, men även sill går i viss mån till fiskmjöl och fiskolja) respektive kräft- och blötdjur. Foderfisk används för tillverkning av fiskmjöl och fiskolja för foder till bl.a. fiskodlingar. En stor del av den fångade foderfisken landas i andra länder, framförallt Danmark. År 2015 landades 82 procent av foderfisken i utlandet, 11 procent på ostkusten, 6 procent på sydkusten och 1 procent på västkusten. Många fiskeföretag från västkusten som fiskar i Östersjön landar sin fångst i Danmark eftersom priserna är högre där och mottagningsmöjligheterna är bra. Fisk som landas i Sverige används ofta till humankonsumtion, medan fisken som landas i Danmark ofta blir foder. Det mesta av fisken som landas på svenska västkusten är konsumtionsfisk.

De pelagiska fiskeföretagen har ofta överenskommelser med beredningsindustrin, levererar sin fisk direkt dit och landar stora volymer fisk på samma gång. HaV uppger att valet av landningsplats och beredningsindustri påverkas av bl.a. priser. De fångster som direktlandas i utlandet (företrädesvis Danmark) utgör ca 50 procent av den totala svenska ilandförda fångsten. Fångsterna i utlandet bestod 2015 av foderfisk till 90 procent.

För fiskberedningsindustrin i Sverige har systemet med överlåtbara fiskerättigheter i det pelagiska fisket ökat leveranssäkerheten över åren, det har blivit lättare att planera och få leverans då man så önskar. Producentorganisationerna planerar och har kontakter med beredningsindustrin. De pelagiska yrkesfiskarna landar direkt till beredningsindustrin. Det övriga fisket levererar främst till Göteborgs och Smögens fiskauktioner. För det demersala fisket på västkusten är fiskauktionerna i Göteborg och Smögen helt avgörande.

Landningar av större kvantiteter sker där det finns ordnad mottagning för vidare transport eller där det finns industrier som tar emot fångsten. Allmänt kan sägas att yrkesfiskarna landar där de får bäst betalt. Detta gäller även för de storskaliga pelagiska yrkesfiskarna, vilket innebär att

²² Havs och vattenmyndigheten (2018) Årsredovisning

landningarna ibland sker i Danmark. Andra landningsplatser för de pelagiska arterna är bl.a. Gotland, Västervik och Ellös (Orust).

Större fartyg och större leveranser inom det pelagiska fisket leder dock till problem för små hamnar. Det är en utmaning för hamnar och beredningsindustri att hantera stora mängder sill. Allt större båtar innebär begränsningar i antalet hamnar som kan ta emot fångsterna på grund av hamnens djup eller begränsad mottagningskapacitet. Det pelagiska systemet kan därmed sägas ha försvårat landning av mindre kvantiteter till de små beredningsindustrierna. De stora fartygen har svårt att komma in i de små hamnarna, och det saknas kylkapacitet för stora kvantiteter sill. Samtidigt är flertalet företag inom svensk pelagisk beredningsindustri inte så beroende av den fisk som landas i svenska hamnar eftersom man köper in pelagisk fisk från olika länder (totalt ca tre fjärdedelar). Mindre beredningsföretag är däremot mer beroende av lokala fångster. Beredningsindustrin i praktiken tar mycket lite råvara från svenskt pelagiskt fiske. Tillgången på svensk fisk räcker inte till, men de storskaliga beredningsindustrierna som Leröy, Orkla Foods och Marenor är inte beroende av svensklandad fisk utan importerar stora mängder.²³

Det har vidare skett en utveckling mot mer integrerade värdekedjor mellan fisket och beredningsindustrin. Yrkesfiskarna har själva börjat investera i beredningsindustrin, såväl storskaliga som småskaliga. Astrid Fiske AB är ett exempel på ett fiskeföretag som också har gått in i beredningsindustrin. Pelagiska fiskare har på senare år köpt andelar i beredningsindustrier i t.ex. Mollösund, Rönnäng, Västervik och Ellös men också i Danmark (Skagen).

Det finns en potential även för de småskaliga yrkesfiskarna att börja med direktförsäljning till konsumenterna.

Fiskauktionerna är viktiga för framförallt det demersala fisket. Smögens och Göteborgs fiskauktioner köper fångster från både storskaliga och småskaliga fiskare för att kunna säkra leveranser till kunder. Det är viktigt med kontinuitet, och då räcker det inte att bara få fisk från småskaliga fiskare som bara kan gå ut vid bra väder. De fångster som auktioneras bort vid Smögens fiskauktion lossas direkt vid kaj, säljs sedan via internetauktion och fördelas till köpare utifrån resultaten av budgivningen. Göteborgs fiskauktion får en stor majoritet av sin fisk och skaldjur via landtransporter från landningshamnar längs västkusten. En mindre del av det som säljs vid auktionen landas i Fiskhamnen i Göteborg och det rör sig om skaldjur i dagsläget.

Fiskgrossister köper fisk från olika leverantörer, inklusive fiskauktioner, och säljer sedan vidare till olika detaljhandelsföretag. Det uppges finnas stor konkurrens inom branschen. Från bl.a. beredningsindustrin har det betonats att kunderna är mycket känsliga för hållbarhetsaspekter. Mindre specialiserade aktörer inom handeln får allt större svårigheter med lönsamhet. Stora aktörer inom handel (t.ex. ICA) och catering tar marknadsandelar från de specialiserade handlarna.

En tydlig utveckling inom fiskenäringen är vidare att nyttja råvaran på ett mer effektivt sätt. Dels för att utveckla biprodukter men även som insatsvara för bioenergi.

²³ Åström, Christer (2017) Uppföljning av systemet med överlåtbara fiskerättigheter i det pelagiska fisket. 2016/17:RFR7.

Nyckelaktörer inom fiskenäringen i Göteborgsregionen

Kartläggningen av aktörer inom ekosystemet för fiskenäringen i Göteborgsregionen utgår ifrån en etablerad klustermodell som Business Region Göteborg arbetar med. Det första lagret i modellen innefattar fyra komponenter:

- Samhällsaktörer
- Forskning
- Kapital
- Utbildning

Figur 14. Ekosystemet för fiskenäringen i Göteborgsregionen; samhällsaktörer, forskning, kapital och utbildning



Fiskenäringen är en starkt reglerad bransch där olika myndigheter har centrala roller. Ansvaret för genomförandet av GFP i Sverige delas mellan Havs- och vattenmyndigheten (HaV) och Statens jordbruksverk. HaV och Jordbruksverket samarbetar om fiskefrågor, men har olika roller. Jordbruksverket har inget speciellt ansvar för det pelagiska systemet men har ett generellt främjandeansvar för fiskenäringen (bland annat genom administration av Havs- och fiskeriprogrammet) och ansvarar för handels- och marknadsfrågor.

- Havs- och vattenmyndigheten är förvaltningsmyndighet på miljöområdet för frågor om bevarande, restaurering och hållbart nyttjande av sjöar, vattendrag och hav. HaV ska bl.a. verka för en hållbar förvaltning av fiskeresurserna. Myndigheten har det övergripande ansvaret för fiskekontrollen och landningskontrollen. HaV ska även bl.a. ansvara för att samla in grundläggande information om fiskbestånden samt fisket och annat nyttjande i sjöar, vattendrag och hav.

- Jordbruksverket är förvaltningsmyndighet inom jordbruksområdet, fiskeområdet och därtill knuten landsbygdsutveckling. Jordbruksverket är förvaltande myndighet för Sveriges havs- och fiskeriprogram. Jordbruksverket ska medverka till att främja och utveckla fiskenäringen, vattenbruket och fisketurismen. Verket ska även samverka med HaV och länsstyrelserna i frågor som har betydelse för havs- och vattenmiljön, fisket, vattenbruket och fiskenäringen.
- Länsstyrelsen ska verka för att nationella mål får genomslag i länen och har uppgifter inom bland annat fiske. Länsstyrelsen arbetar med utveckling av fiskenäringen, insatser för att säkra fiskeresursen, att initiera, medverka och driva projekt för att underlätta företagande inom fiskenäringen liksom att öka allmänhetens möjligheter att fiska. Länsstyrelserna arbetar även med andra frågor kopplade till fiskenäringen, t.ex. förvaltning, ekonomiskt stöd, fiskevård, fisketillsyn och miljöövervakning. Länsstyrelsen fattar beslut om skydds jakt efter skarv och administrerar ersättningar för skador orsakade av säl.
- Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) bedriver forskning och utbildning inom fiske och vattenbruk och bedriver fortlöpande miljöanalys. SLU utför på uppdrag av HaV miljöövervakning och datainsamling samt tar fram kunskapsunderlag för HaV:s förvaltning av fisket. Varje år gör Internationella havsforskningsrådet (ICES) uppskattningar om beståndens status och hur mycket fisk som kan fångas nästkommande år. SLU representerar Sverige i ICES.
- Västra Götalandsregionen är regionalt tillväxtansvarig aktör med generell uppgift att bidra till tillväxt och utveckling i näringsliv och samhälle. Västra Götalandsregionen finansierar bland annat satsningen på maritima klustret i Västsverige.
- Naturvårdsverket är en statlig myndighet för miljöfrågor, som arbetar på uppdrag av den svenska regeringen med miljöfrågor inom Sverige, inom EU och internationellt. Naturvårdsverket ansvarar för frågor som handlar om klimat och luft, mark, biologisk mångfald, förorenade områden, kretslopp och avfall, miljöövervakning samt miljöforskning.
- Livsmedelsverket är Sveriges expert- och centrala kontrollmyndighet på livsmedelsområdet. Myndigheten arbetar för säker mat och bra dricksvatten, att ingen konsument ska bli lurad om vad maten innehåller och för bra matvanor. Livsmedelsverket har även uppdrag kopplat till genomförandet av Livsmedelsstrategin, bland annat arbete med matsvinn, kompetenshöjande åtgärder inom livsmedelskontrollen och ett fortsatt arbete för att utveckla de offentliga måltiderna.
- Tillväxtverket är en nationell myndighet under Näringsdepartementet med uppdrag att genomföra näringspolitiken, entreprenörskap och regional tillväxt. Myndighetens största enskilda uppdrag är att bidra till att EU-medel investeras i projekt för regional tillväxt och sysselsättning. Tillväxtverket kan inte finansiera insatser riktade till att utveckla fiske, däremot insatser längre fram i värdekedjan, såsom produkt- och affärsutveckling, turism och samverkan.
- Vinnova är Sveriges innovationsmyndighet och finansierar innovationsprojekt och insatser genom olika program. Dessa kan vara riktade till enskilda företag eller till projekt som bedrivs i samverkan.
- Göteborgs stad/kommunerna har genom sina miljöförvaltningar ansvar för att kontrollera; märkning av fisk & skaldjur, hygien i och kring butik, spårbarhet. Kommunerna har även planmonopol och ansvarar för fysisk planering som har stark inverkan på lokalisering av verksamheter och möjligheter till logistik och distribution.
- Business Region Göteborg arbetar för att skapa förutsättningar för Göteborgsregionens näringsliv genom insatser inom tre kärnområden; företagsutveckling, etablering & investering samt kluster & innovation.

Forskning och utbildning

- Göteborgs universitet bedriver forskning och utbildning inom marina vetenskaper med olika forskningsinriktningar inom oceanografi, geologi, kemi och biologi. Centrum för hav och samhälle är den samlande ingången till den forskning som bedrivs vid Göteborgs universitet inom marina vetenskaper.
 - Sven Lovén Center för Marina Vetenskaper samlar marin infrastruktur och erbjuder flera fartyg och mindre båtar samt två stationer för forskning och utbildning. Båda stationer är belägna i unika miljöer vid den svenska västkusten: Kristineberg vid Gullmarsfjorden och Tjärnö vid Kosterfjorden.
 - SWEMARC är ett forskningscentrum med målet att genom tvärvetenskaplig och samhällsengagerande forskning öka odlingen av mat från havet på ett miljösamt sätt.
 - Centrum för turism, har bland annat forskning och utbildning med relevans för maritima näringar och fiskenäringen.
- Chalmers Tekniska Högskola, har två avdelningar med relevans för fiskenäringen. Chalmers är viktig framförallt för företagen inom det pelagiska fisket i utveckling av fartyg och utrustning.
 - Avdelningen för Maritima studier bedriver forskning och undervisning om sjöfart och andra maritima näringar. Avdelningen utbildar morgondagens sjöbefäl, med stort fokus på hållbar utveckling av sjöfarten. Avdelningen består av tre enheter; Maritim drift, Maritime Human Factors samt Maritim miljövetenskap.
 - Avdelningen för Marin Teknik bedriver grundforskning och tillämpad forskning för att möjliggöra utveckling och förbättring av marin teknik.
- Havsmiljöinstitutet är ett samarbete mellan Göteborgs universitet, Stockholms universitet, Umeå universitet, Linnéuniversitetet och Sveriges lantbruksuniversitet. Havsmiljöinstitutet har regeringens uppdrag att förmedla kunskap mellan forskare, myndigheter och beslutsfattare. Genom expertförmedling, forskningsöversikter, analyser och synteser bidrar institutet till en integrerad och komplett bild av miljösituationen i havet.
- The Swedish Research Institute (RISE) är bland annat engagerade inom ramen för maritima klustret och leder arbetet inom fokusområdet marina livsmedel.
- SLU Aqua forskar på fisk och skaldjur i hav, sjöar och vattendrag, håller koll på den akvatiska miljön och utvecklar kunskap, utbildning och biologisk rådgivning för att främja hållbart nyttjande av dessa resurser.
- Lighthouse – Swedish Maritime Competence Center

Kapital

- Havs- och fiskeriprogrammet löper från 2014-2020. Det består av stöd för att både utveckla ett miljömässigt, ekonomiskt och socialt hållbart fiske och vattenbruk i Sverige. Havs- och fiskerifonden ingår i ett gemensamt, nationellt strategiskt ramverk som även omfattar övriga så kallade struktur- och investeringsfonder i EU (landsbygdsfonden, socialfonden, regionalfonden och sammanhållningsfonden). De övergripande målen i programmet är att (1) öka konkurrenskraften hos små och medelstora företag (2) skydda miljön och främja en hållbar användning av resurser och (3) främja sysselsättning. Programmet finansierar stöd till både enskilda företag och till projekt där flera aktörer samverkar.

- Almi Väst erbjuder olika typer av företagslån, riskkapital samt rådgivning till företag som vill växa. Almi får dock inte arbeta med areella näringar där fiskeföretagen ingår, men kan ge stöd till företag längre fram i värdekedjan.
- Tillväxtverket är en statlig myndighet under Näringsdepartementet. Myndigheten har regeringens uppdrag att främja hållbar näringslivsutveckling och regional tillväxt samt att genomföra EU:s strukturfondsprogram. Vissa insatser är riktade direkt till företag eller blivande företagare. Andra insatser syftar till att utveckla förutsättningar och villkor som påverkar företagandet. Tillväxtverkets insatser får inte rikta sig till areella näringar där fiskeföretagen ingår, men kan ge stöd till företag och aktiviteter längre fram i värdekedjan.
- Vinnova är Sveriges innovationsmyndighet och har som uppgift att bidra till hållbar tillväxt genom att förbättra förutsättningarna för innovation. Vinnova erbjuder bidrag till innovationsprojekt och tillämpad forskning. Myndigheten finansierar även långsiktig uppbyggnad av starka forsknings- och innovationsmiljöer. Vinnova har flera olika program som kan finansiera innovation inom fiskenäringen.

Utöver dessa fyra komponenter finns i modellen ytterligare ett lager av aktörer:

- Nätverk
- Testbäddar och laboratorier
- Support- och samarbetsorganisationer
- Science parks och inkubatorer

Figur 15. Ekosystemet för fiskenäringen i Göteborgsregionen; nätverk, testbäddar, samarbetsorganisationer och science parks/inkubatorer



Ekosystemet för fiskenäringen innefattar en stor mängd support- och samarbetsorganisationer.

- Sveriges fiskares producentorganisation (SFPO) är Sveriges största organisation för yrkesfiskare med ca 250 medlemsfartyg. Medlemmarnas totala omsättning uppskattades

- till ca 400 miljoner kr för 2017. SFPO organiserar yrkesfiskare inom det demersala fisket, dvs efter fiskar på eller nära botten. SFPO har medlemmar hemmahörande i hela landet.
- Swedish Pelagic Federation (SPF) arbetar för att främja och ta till vara det pelagiska fiskets intressen. SPF bevakar lagstiftningen och administrerar fiskerätter åt medlemmarna. SPF har 30 medlemmar. SPF bidrar till planering av fisket och arbetar också tillsammans med olika myndigheter för att utveckla det svenska fisket. SPF är också aktivt i olika internationella sammanhang.
 - Havs- och Kustfiskarnas Producentorganisation (HKPO) bildades år 1993 under namnet "Hallandsfiskarnas Producentorganisation". 2013 genomfördes en stor omvandling av föreningen, innebärande administrativ uppbyggnad, nya stadgar och mål för verksamheten. Hallandsfiskarnas PO har nu skaffat sig kapacitet till att leva upp till medlemmarnas krav och producentorganisationernas förändrade roll såsom det anges i EU:s nya marknadsordning. 2015 fick föreningen ett stort medlemstillskott av fiskare, hemmahörande i Bohuslän, vilka främst bedriver ett kustnära skaldjursfiske efter räka och havskräfta, därav namnbytet till HKPO.
 - Göteborgs Fiskauktion är Sveriges största och Nordens näst största fiskauktion. Fiskauktionen drivs genom en ekonomisk förening.
 - Fiskbranschens Riksförbund är beredningsindustrins branschorganisation med huvuduppgift att verka för en positiv utveckling av branschen samt att ta till vara medlemsföretagens intressen i samhället. FR har funnits i 25 år och har nu 35 medlemmar.
 - Svenska Västkustfiskarnas Centralförbund (SVC) är en ekonomisk förening med svenska fiskare från framförallt Göteborg och Bohuslän som medlemmar, däribland pelagiska fiskeföretag, räkfiskeföretag och kräftfiskeföretag. Föreningen äger Västkustfisk SVC AB, som i sin tur äger flera andra företag inom svenskt fiske, beredningsindustri och handel.
 - Göteborgs Fiskauktion är Sveriges största fiskauktion Göteborgs fiskauktion ägs av: 50% fiskarna, 25% grossistföreningen, 25 % detaljistföreningen.
 - Svenska Fiskhandelsförbundet och Göteborgs Fiskhandlareförening är samarbetsorgan för Sveriges alla fiskhandlare. Organisationen vänder sig främst till fiskdetaljister som vill stärka sin position som fiskhandlare. Organisationen arbetar med näringspolitik, forskning och utveckling
 - Sjömatfrämjandet (tidigare Svensk Fisk) arbetar för att främja en långsiktig, god utveckling för fisk och skaldjur i vid bemärkelse. Det är ett samarbetsorgan med följande medlemmar; Göteborgs Fiskauktion, Fiskbranschens Riksförbund, Västkustfiskarnas Service AB, Sveriges Fiskgrossister och Göteborgs Fiskhandlareförening
 - Skaldjursodlarnas Producentorganisation organiserar ostron-och musselodlare, samt fiskare för att främja ekonomiska intressen. Detta gör de genom att företräda medlemmarna i myndighetsfrågor, exempelvis frågor som gäller samordning och utveckling av toxinkontroll, tillståndsgivning etc.

Nätverk

Inom kategorin nätverk har kartläggningen identifierat två med tydlig relevans för fiskenäringen i Göteborgsregionen²⁴.

²⁴ I norra Bohuslän finns ytterligare nätverk, forum och initiativ som arbetar för att främja utvecklingen inom fiskenäringen, såsom Tillväxt Norra Bohuslän, Ostronakademien samt Musselakademien. En sk blå ÖP har tagits fram samt en maritim näringslivsstrategi. Genom Europeiska Regionala Utvecklingsfonden finansieras projektet Maritim Utveckling i Bohuslän över 3 år med 9 mnr, projektet drivs av Tillväxt Norra Bohuslän.

- Fiskekommunerna är ett nätverk för kommuner utmed bohuslänska kusten samt Västra Götalandsregionen som samverkar i frågor för utveckling av maritima näringar. Fokus ligger på yrkesfiske, vattenbruk och maritim turism. Nätverket är remissinstans i en rad frågor och erbjuder lokala politiker ett forum för kunskapsuppbyggnad.
- Maritima klustret i Västsverige är en samverkansmiljö för kunskap, innovation och tillväxt för de maritima näringarna i Västsverige. Maritima klustret arbetar inom sex fokusområden. Fem av dessa representerar områden inom de marina näringarna – marina livsmedel, maritim turism, maritima operationer, marin bioteknologi och marin energi. Fokusområdet havsförvaltning är horisontellt och skär igenom övriga fokusområden.
- Svenskt Marintekniskt Forum (SMTF) bygger, driver och underhåller nätverk mellan företag, organisationer och myndigheter inom det marintekniska området.

Testbäddar och laboratorier

- Kristineberg Marine Research & Innovation Center är beläget vid den marina forskningsstationen Kristineberg, väster om Fiskebäckskil som drivs av Göteborgs universitet. Genom det nya samarbetet som involverar Chalmers, KTH, IVL Svenska Miljöinstitutet och RISE öppnas stationen upp för nya aktörer och kommer att erbjuda avancerad marin infrastruktur, testbäddar och demonstrationsmiljöer.
- Lovécentret Tjärnö är ett marinbiologiskt laboratorium, som är lokaliserat nära Kosterfjorden.
- Havsfiskelaboratoriet, Lysekil (SLU Aqua) arbetar med biologisk datainsamling, bestånds- och ekosystemanalys samt vetenskaplig rådgivning som grund till förvaltningsbeslut, både nationellt och internationellt.

Branschens utveckling

Nyckeltal 2017

I tabellerna nedan följer utvalda nyckeltal för fiskenäringen i Göteborgsregionen (samtliga 13 kommuner) för år 2017. Notera att arbetsställen med noll anställda inte räknats med i underlaget och att alla ekonomiska värden redovisas i tusentals kronor (tkr).

Det finns framförallt en del tydliga skillnader mellan det pelagiska och det demersala fisket (tabell 10 och 11). Förädlingsvärde och lönsamhet är klart högre inom det pelagiska fisket jämfört med det demersala. Detta ligger i linje även med HaV:s uppföljningar av utvecklingen inom fiskenäringen totalt sett, som visar att förädlingsvärdet skiljer sig markant för olika typer av fisken och för olika storlekar på fartyg. Det pelagiska fisket har bättre lönsamhet än det småskaliga fisket. Det så kallade småskaliga fisket med passiva redskap och fartyg mindre än 10 meter har låga förädlingsvärden. Här måste dock beaktas att en stor del av detta fiske sker som en deltidssysselsättning där fartygen sedan lång tid tillbaka ofta är betalda och där ekonomisk avkastning kanske inte är det centrala målet. HaV menar att för denna typ av fiske täcker inte förädlingsvärdet per heltidsekvivalent en normal lön, kostnader för kapital och framtida investeringar. Inte heller fisket med passiva redskap och fartyg över 12 meter har tillräckligt höga



förädlingsvärden per heltidsekvivalent för att täcka en normal lön. De fartyg som fiskar med aktiva redskap (främst trål) har förhållandevis höga förädlingsvärden.²⁵

Tabell 9 Nyckeltal för hela fiskenäringen i Göteborgsregionen, 2017

Indikator	Totalt för fiskenäringen				Totalt
	1–9	10–49	50–249	250+	
Arbetsställen	293	44	7	1	345
Anställda	841	837	679	308	2665
Omsättning	3 381 282	4 464 308	4 311 955	1 103 141	13 260 686
<i>Omsättning per anställd</i>	4 021	5 334	6 350	3 582	
Förädlingsvärde	654 728	700 436	411 725	377 328	2 144 216
<i>Förädlingsvärde per anställd</i>	779	837	606	1 225	
Lönesumma	424 892	462 146	330 566	197 922	1 415 526
<i>Genomsnittslön per anställd</i>	505	552	487	643	
Vinst före skatt	164 409	193 549	79 457	124 619	562 034
<i>Vinst per anställd</i>	195	231	117	405	
Soliditet (%)	0.33	0.34	0.35	0.52	
Kapitalkostnad	103 711	87 936	59 533	42 581	293 761
<i>Kapitalkostnad per anställd</i>	123	105	88	138	

Källa: Bisnode

Tabell 10 Nyckeltal för pelagiskt fiske i Göteborgsregionen, 2017

Indikator	Pelagiska fisket				Totalt
	1–9	10–49	50–249	250+	
Arbetsställen	23	7	0	0	30
Anställda	69	131			200
Omsättning	229 220	388 557			617 777
<i>Omsättning per anställd</i>	3 322	2 966			
Förädlingsvärde	110 825	185 414			296 239
<i>Förädlingsvärde per anställd</i>	1 606	1 415			
Lönesumma	36 442	75 280			111 722
<i>Genomsnittslön per anställd</i>	528	575			
Vinst före skatt	52 718	73 422			126 140
<i>Vinst per anställd</i>	764	560			
Soliditet (%)	0.60	0.33			
Kapitalkostnad	34 398	40 572			74 970
<i>Kapitalkostnad per anställd</i>	499	310			

Källa: Bisnode

²⁵ Havs och vattenmyndigheten (2019) Årsredovisning 2018.



Tabell 11 Nyckeltal för demersalt fiske i Göteborgsregionen, 2017

Indikator	Demersala fisket				Totalt
	1-9	10-49	50-249	250+	
Arbetsställen	66	0	0	0	66
Anställda	115				
Omsättning	206 264				206 264
<i>Omsättning per anställd</i>	1 794				
Förädlingsvärde	92 539				92 539
<i>Förädlingsvärde per anställd</i>	805				
Lönesumma	59 217				59 217
<i>Genomsnittslön per anställd</i>	515				
Vinst före skatt	28 499				28 499
<i>Vinst per anställd</i>	248				
Soliditet (%)	0.49				
Kapitalkostnad	17 211				17 211
<i>Kapitalkostnad per anställd</i>	150				

Källa: Bisnode

Utveckling över tid för fiskenäringen

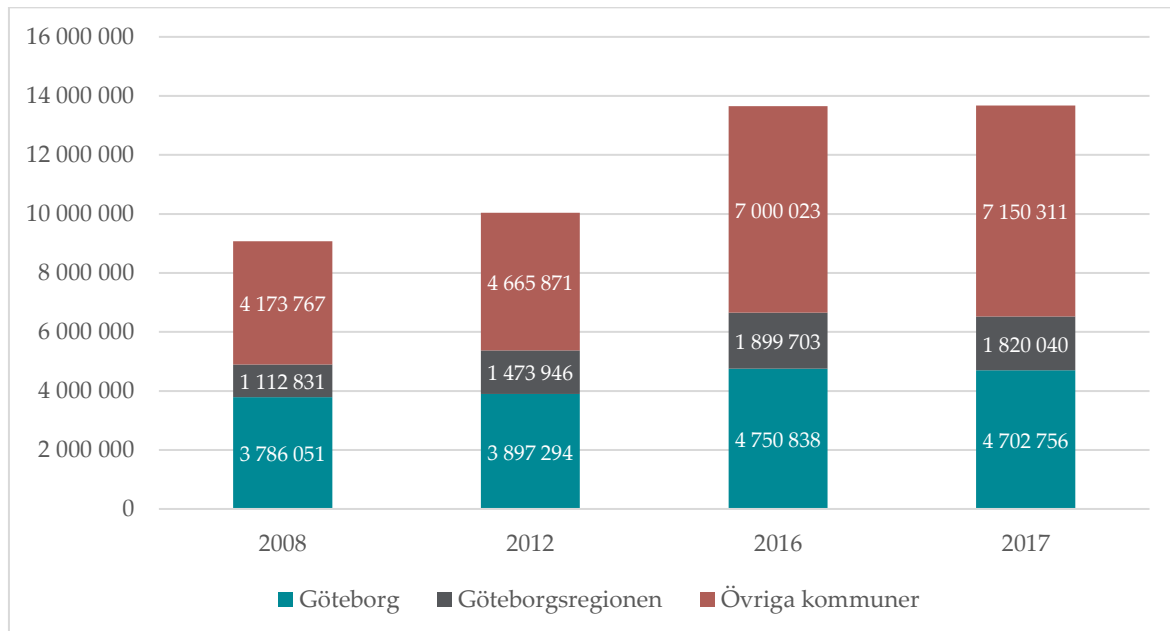
I det här avsnittet redovisas data för utvecklingen över tid i fiskenäringen. Utvecklingen redovisas för tre geografier.

- Göteborg avser Göteborgs kommun.
- Göteborgsregionen utgörs av kommunerna i Göteborgsregionen exkl. Göteborg (det vill säga Ale, Alingsås, Härryda, Kungsbacka, Kungälv, Lerum, Lilla Edet, Mölndal, Partille, Stenungssund, Tjörn och Öckerö)
- Övriga kommuner utgörs av övriga kommuner i Västra Götalands län (Bengtsfors, Borås, Falköping, Hjo, Lidköping, Lysekil, Mariestad, Mellerud, Munkedal, Orust, Skara, Skövde, Sotenäs, Strömstad, Tanum, Trollhättan, Uddevalla, Ulricehamn och Vänersborg)

Utvecklingen redovisas vidare för fyra år, 2008, 2012, 2016 och 2017.

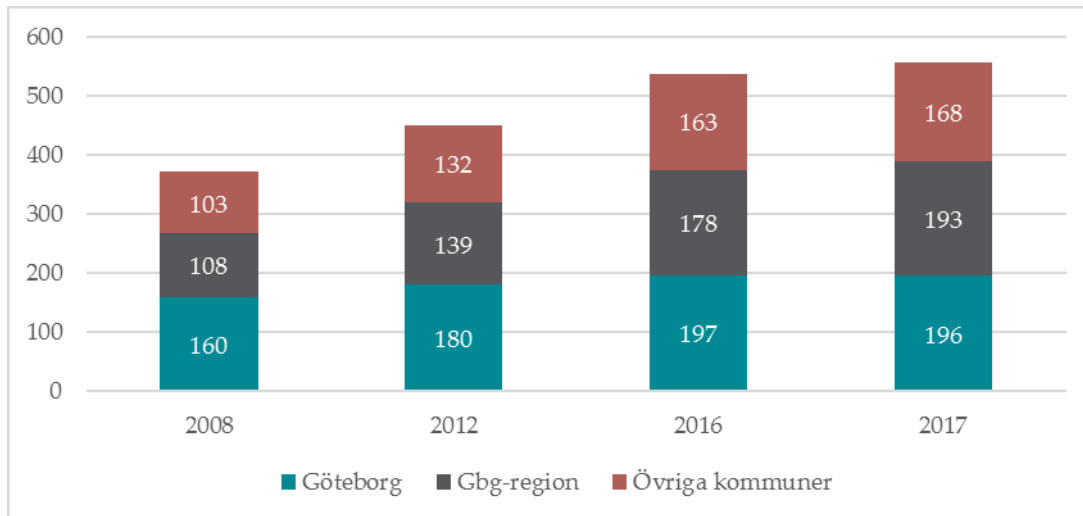
Ser vi till hela fiskenäringen (fiske, beredning och handel) i Västra Götaland så växer näringen sett till såväl omsättning som antal företag och antal anställda (figur 16-18). Omsättningen har ökat med 50 procent mellan 2008 och 2017 inflationsjusterade priser, från ca 9 miljarder till knappt 14 miljarder. En mycket kraftig omsättningsökning sker mellan 2012 och 2016. Omsättningen ökar framförallt i kommunerna utanför Göteborgsregionen. Antalet företag ökar i samtliga tre geografier och är totalt ca 550 år 2017. Antalet anställda har ökat något i hela länet mellan 2008 och 2017. Dock minskar antalet anställda i Göteborg, medan det ökar i övriga kommuner i Göteborgsregion samt även i övriga kommuner i Västra Götaland.

Figur 16 Total omsättning (Tkr) för fiskenäringen i Västra Götaland, inflationsjusterat 2017 års priser



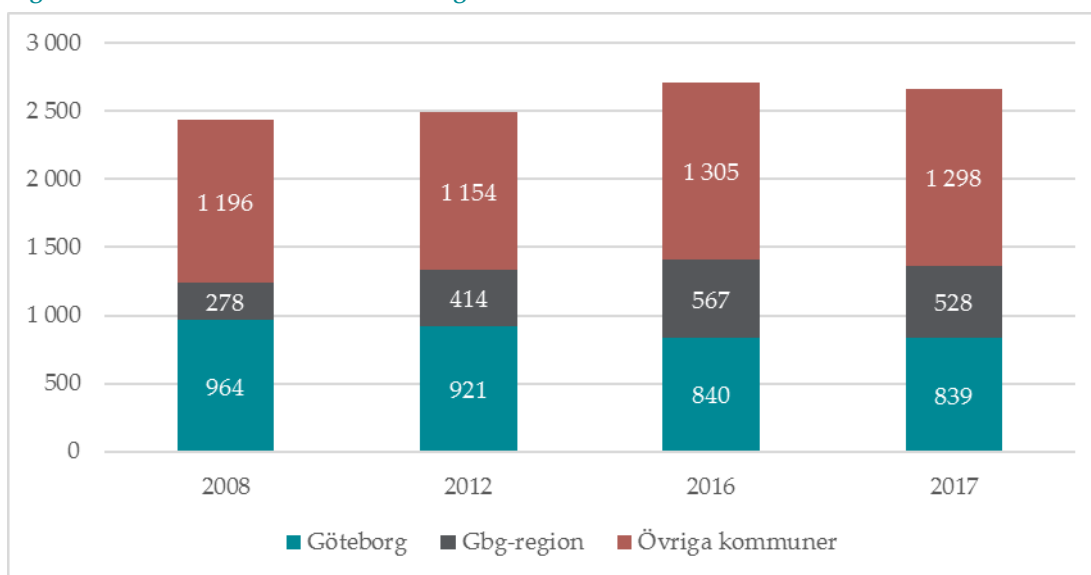
Källa: Bisnode

Figur 17 Antal företag (aktiebolag) inom fiskenäringen i Västra Götaland



Källa: Bisnode

Figur 18 Antal anställda inom fiskenäringen i Västra Götaland



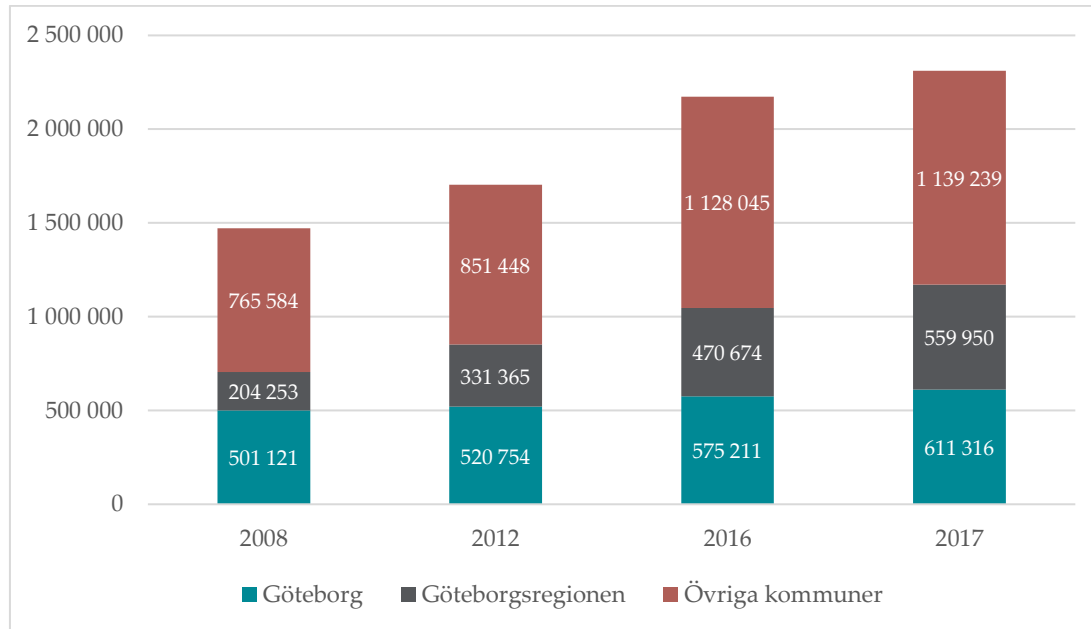
Källa: Bisnode

Förädlingsvärde och lönsamhet

Ser vi till värdeskapande i form av förädlingsvärde och lönsamhet i form av rörelseresultat (figur 19-20) för fiskenäringen så ökar detta över tid (inflationsjusterade priser). Förädlingsvärdet ökar starkt i övriga kommuner i Västra Götaland samt övriga kommuner i Göteborgsregionen, medan utvecklingen är mer modest i Göteborg. Rörelseresultatet för hela näringen är positivt för samtliga år och utvecklingen följer i princip samma mönster som för förädlingsvärdet.

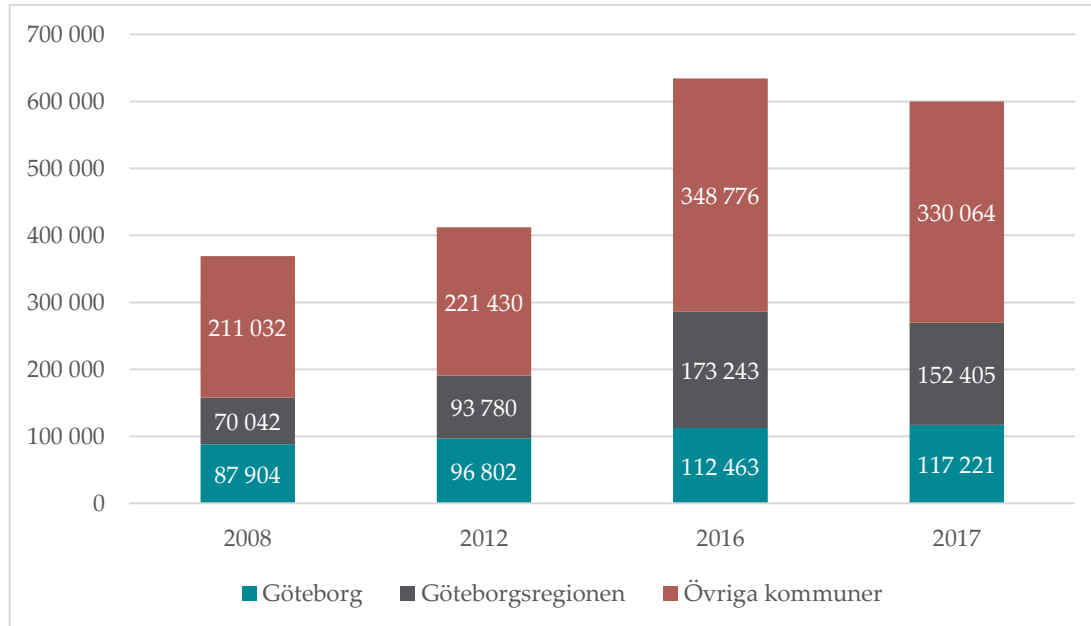
Det pelagiska systemet är en av de bidragande orsakerna till förbättringen av lönsamheten inom den svenska fiskeflottan i stort. Det pelagiska systemet har gett möjlighet till rationaliseringar, anpassning av kapaciteten, effektivisering samt investeringar i ny teknik.²⁶

Figur 19 Förädlingsvärde (Tkr) inom fiskenäringen i Västra Götaland, inflationsjusterat 2017 års priser



Källa: Bisnode

Figur 20 Rörelseresultat (Tkr) inom fiskenäringen i Västra Götaland, inflationsjusterat 2017 års priser



Källa: Bisnode

²⁶ Havs och vattenmyndigheten (2019) Årsredovisning 2018

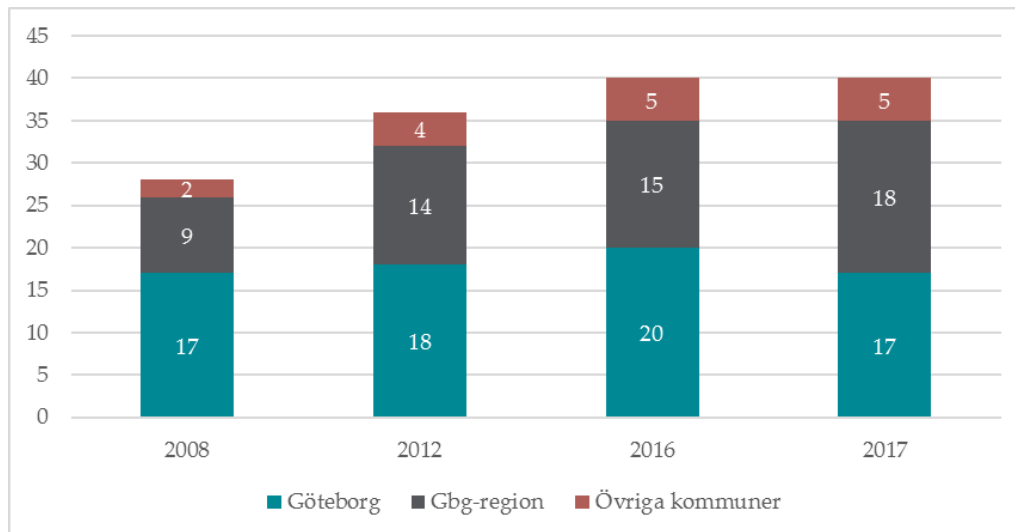
Pelagiskt och demersalt fiske

I figurena 21-24 har vi delat upp fisket i pelagiskt (figur 21-22) och demersalt (figur 23-24) fiske.

Antalet företag ökar något över tid inom det pelagiska fisket, framförallt i övriga kommuner i Göteborgsregionen. I Göteborg är antalet företag oförändrat över tid. Ser vi till utvecklingen av antal anställda över hela perioden 2008-2017 ökar antalet anställda inom pelagiskt fiske. Men antalet anställda är oförändrat sedan 2012 och har minskat något i Göteborg. Det har dock skett en ökning i övriga kommuner i Göteborgsregionen, framförallt genom att det tillkommer nya företag.

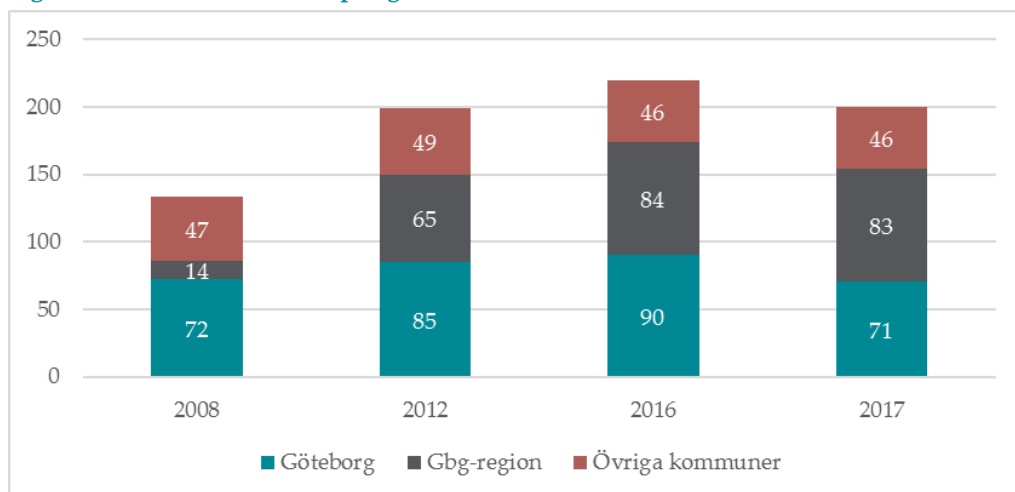
Inom det demersala fisket sker i princip en fördubbling av antalet företag mellan 2008-2017. Det är inte helt lätt att tolka denna ökning. Möjligen sker en ombildning av företag över tid inom näringen till aktiebolag samt att de företag som tillkommer i högre grad än tidigare utgörs av aktiebolag. Antalet anställda ökar också över tid, särskilt i företag utanför Göteborg.

Figur 21 Antal företag inom pelagiskt fiske i Västra Götaland



Källa: Bisnode

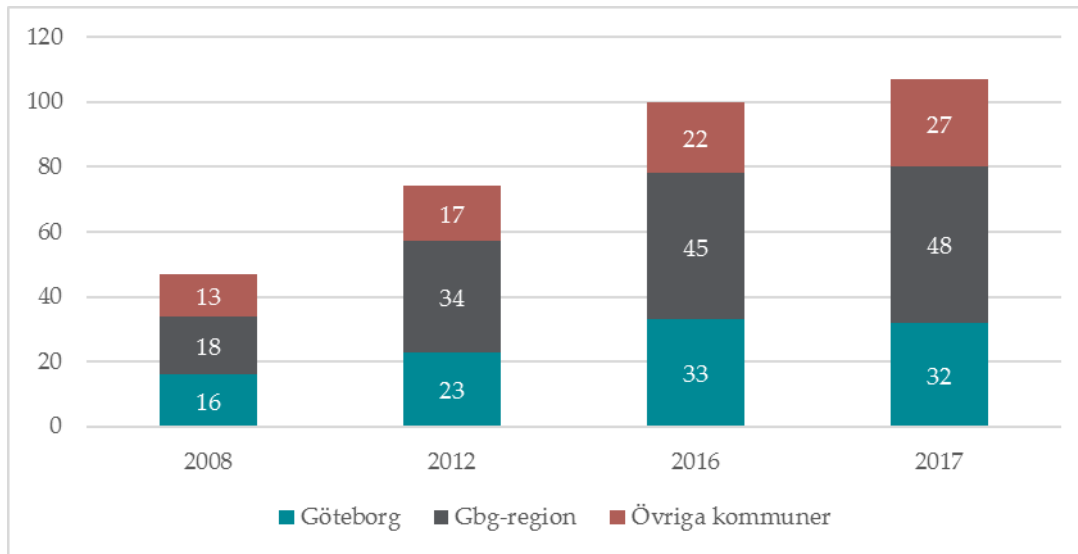
Figur 22 Antal anställda inom pelagiskt fiske i Västra Götaland



Källa: Bisnode

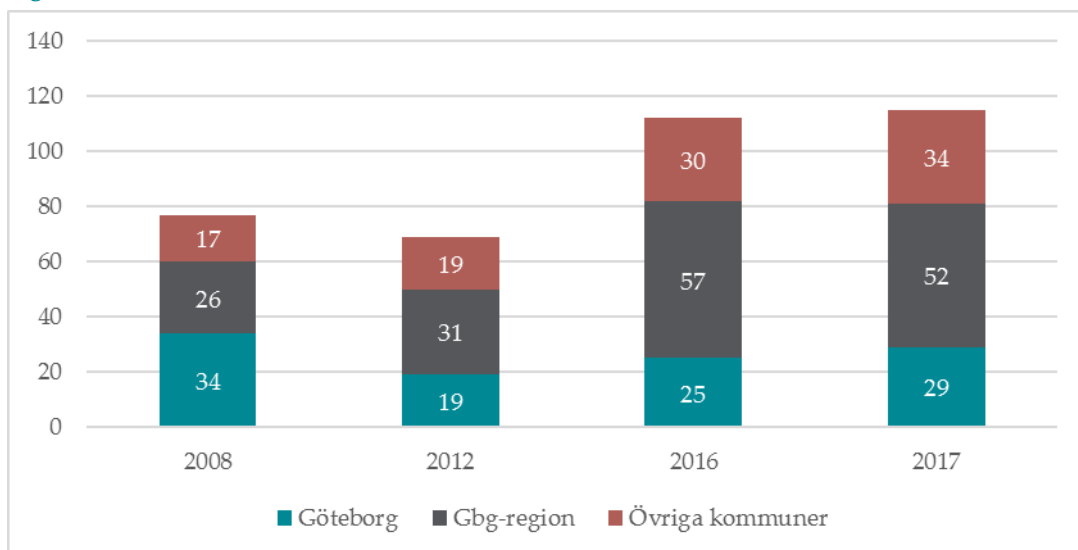


Figur 23 Antal företag inom demersalt fiske i Västra Götaland



Källa: Bisnode

Figur 24 Antal anställda inom demersalt fiske i Västra Götaland



Källa: Bisnode

Bedömd utvecklingspotential för fiskenäringen

Kapitlet inleds med en översiktlig SWOT-analys som sammanfattar resultaten från kartläggningen.

Figur 25. SWOT-analys för fiskenäringen i Göteborgsregionen

Styrkor	Svagheter
<p>Pelagiska fisket är en mogen bransch med väl fungerande kvotsystem, god lönsamhet, stora och moderna båtar, enad branschorganisation</p> <p>Utveckling mot större och färre enheter (fartyg, företag) längs hela värdekedjan inom det pelagiska fisket, vilket underlättar anpassning till nya krav och lagstiftning</p> <p>En betydande del av svensk fiskenäring är lokaliserad i Göteborgsregionen</p> <p>Kultur och tradition av fiske i Göteborgsregionen/västkusten, viktig del av varumärket</p>	<p>Brist på lokaler och kapacitetsbrist rörande logistik runt Fiskhamnen och Fiskauktionen i Göteborg.</p> <p>Fragmentiserad branschstruktur och flera olika branschorganisationer inom det demersala fisket</p> <p>Det demersala systemet saknar överlåtbara fiskerättigheter och systemet med överförbara individuella fiskemöjligheter är ineffektivt.</p> <p>Åldersstrukturen och bristande återväxt inom det demersala fisket, branschen har inte genomgått strukturomvandling</p>
Möjligheter	Hot
<p>Odling av fisk och skaldjur</p> <p>Outnyttjad fångstkapacitet</p> <p>Utveckling av redskap för att öka selektion</p> <p>Utvecklat samarbete mellan bransch och forskning</p> <p>Produktutveckling och utveckling av biprodukter</p> <p>Utbyggnad av hamn i Fiskebäck kan möjliggöra utveckling för service- och underhåll av fartyg</p> <p>Havets nya råvaror</p> <p>Stärka koppling mellan demersala fiskets värdekedja och besöksnäring</p>	<p>Vikande bestånd av fisk och skaldjur, som genererar höga förädlingsvärden</p> <p>Brexit – oklart hur det påverkar det pelagiska fisket</p> <p>Effektiv kompetensförsörjning är en utmaning för aktörer inom det pelagiska fisket</p> <p>Långsamma tillståndsprocesser för testodlingar eller andra tillstånd som behövs vid utveckling av biprodukter/innovationer. Vissa entreprenörer tappar tålamodet.</p> <p>Försämrade infrastruktur i Frihamnen, befintlig infrastruktur kan på sikt inte ta emot större/modernare båtar</p>

Utvecklingspotential för fiskenäringen i Göteborgsregionen

En viktig slutsats från arbetet med kartläggningen är att utvecklingsbehoven ser olika ut inom olika delar av fiskenäringen. Inte minst genom att det skett en så tydlig uppdelning mellan det pelagiska och demersala fisket och dess värdekedjor. Genomgående vill vi även framhålla betydelsen av hållbarhetsperspektivet (miljömässigt, socialt och ekonomiskt) som både en förutsättning för fiskenäringen såväl som innovativ potential för utveckling av branschen.

Odling av fisk och skaldjur

Odling av fisk och skaldjur som komplement till marint fiske är en stark global trend. Även i Sverige finns en politisk enighet om satsning på att utveckla svenskt vattenbruk, både i den maritima strategin och i livsmedelsstrategin. En strategisk handlingsplan har tagits fram för att utveckla vattenbruket under ledning av Jordbruksverket och i samverkan med relevanta intressenter: näringen, myndigheter, återförsäljare, forskare, miljöorganisationer med flera. Denna behöver dock konkretiseras och det finns många hinder och barriärer för ett effektivt genomförande och utveckling av branschen.²⁷ I våra intervjuer inom ramen för denna kartläggning lyfter ett flertal personer möjligheterna med ett utvecklat vattenbruk med odling av fisk, musslor och ostron, tång och alger. Men det finns samtidigt problem med utdragna tillståndsprocesser, lagar och regler som inte är anpassade för framförallt landbaserat vattenbruk samt kunskapsbrister som innebär hinder i dagsläget. Även kapital till utveckling av verksamheter i liten skala är en brist.²⁸

Intressanta exempel finns exempelvis inom projektet Scary Seafood. Ett nystartat projekt vid Göteborgs universitet tittar nu på möjligheter till odling av signalsjögurka som är en efterfrågad art (www.swemarc.se). Flera andra arter skulle även kunna vara lämpliga för vattenbruk och odling i Bohuslän. Forskning pågår också om t.ex. odling av ostron vid Kristinebergs forskningsstation. Även inom landbaserat vattenbruk finns en stor utvecklingspotential enligt flera bedömare.

Cirkulära flöden och produktutveckling

Ett starkt fokus inom fiskenäringen är förbättrad lönsamhet och effektivitet, bland annat genom att utnyttja råvaran bättre och skapa största möjliga värde och samtidigt minska miljöpåverkan. Det pågår en mängd aktiviteter inom detta område, både i Sverige, och internationellt. Exempel på det senare är ensilageproduktion av biprodukter från fiske ombord på fiskebåtar.

Förädling av biprodukter från filleteringsindustrin är en ökande nisch globalt, även i Sverige. Detta är också viktigt ur miljö- och hållbarhetsperspektiv. Detta kräver bland annat utveckling av nya produkter och marknader som kräver ändrat konsumentbeteende, till exempel att äta mer kräftdjur, musslor, snäckor, tagghudingar och alger eller andra delar av fisken som inte är filé.

Värdehöjande av biprodukter från beredning av fisk och skaldjur samt av små pelagiska fiskarter (t.ex. skarpsill och sill), som idag används till exempelvis fiskmjöl är en viktig fråga. Mycket praktiskt arbete med sill och biprodukter har bedrivits från Chalmers i nära samarbete med industrin. En trend inom forskningen har varit att omvandla råvara till mer värdefulla produkter

²⁷ Maritima klustret (2017) Maritima klustret i Västsverige: Omvärldsanalys 2017

²⁸ SWEMARC (2018) ETABLERING OCH UTVECKLING AV VATTENBRUK I SVERIGE: Vattenbruksentreprenörers syn på utmaningar och lösningar

genom enzymbehandling som omvandlar muskler till vätska som kan torkas till ett pulver som sen kan användas som tillsats i foder, livsmedel, hälsokost och läkemedel. Andra sätt att skapa värde från marina biprodukter är att utvinna gelatin från fiskskinn, kalciumkoncentrat från fiskben, omega-3-fettsyror från fiskens inälvor och kitin/kitosan från skaldjursskal.

Våra intervjuer visar att möjligheter att ta tillvara råvaran och utveckla biprodukter på ett effektivt sätt underlättas av stora volymer, varför detta är en viktig utvecklingsmöjlighet inom det storskaliga och pelagiska fisket. Men även mindre och specialiserade fiskare, beredningsindustrier och detaljister kan utveckla biprodukter och förädla hela råvaran.

Något som bidrar till detta är de nya lagkraven kring landningsskyldighet, dvs. att alla storlekar av kvoterade arter måste landas samt de utökade kraven kring spårbarhet som införs i Sverige 2019.

Ökad diversifiering och produktutveckling är också centralt ju längre fram i värdekedjan vi kommer. Beredningsindustrin och handeln ser ett behov av att diversifiera sitt utbud och gå mot mer hållbara arter och produktionsformer. Landbaserat vattenbruk producerar nya arter med målsättning en att vara mer hållbara än t.ex. öppen kassodling av fisk. Det behövs också nya produkter anpassade till hur dagens konsumenter vill äta sjömat, t.ex. i form av färdiga små snacks eller mer hälsosam snabbmat. Certifieringar/märkningar som är tillämpbara på marina livsmedel både utvecklas och blir fler. MSC-märkning ses idag snarast som en förutsättning för handel istället för ett mervärde.²⁹ Flera av producentorganisationerna driver på utvecklingen mot certifieringar för sina medlemmar, framförallt MSC.

Utbyggnad av hamn i Fiskebäck kan möjliggöra utveckling för service och underhåll

En utbyggnad av hamnen i Fiskebäck har potential att ge underlag för företag inom service- och underhåll framförallt genom att större fartyg inom det pelagiska fisket kan ligga i Fiskebäck. Flertalet intervjuade i studien lyfter fram att om större båtar kan gå in i Fiskebäck och ha detta som hemmahamn finns förutsättningar för att utveckla en industri kring underhåll och reparationer. Ingen av de vi intervjuat lyfter fram utvecklingspotential för beredning eller landning av fisk i Fiskebäck.

En kan även resonera kring mer "abstrakta" värden av en utbyggnad av hamnen och vad det betyder för varumärket och bilden av Göteborg som fiskestad, att större fiskefartyg också kan ha hemmahamn i Göteborg. Flera av de intervjuade lyfter fram detta som en viktig fråga. Dessa ser en betydelse för att sprida en positiv bild av branschen och branschens attraktivitet av att kunna visa upp en modern fiskeflotta för allmänheten. Idag är det som syns i hamnar i Göteborg framförallt små, ofta omoderna båtar.

Outnyttjad fångstkapacitet och samverkan

Fångstkvoter nyttjas inte fullt ut idag, framförallt inte inom det demersala och kustnära fisket. Det finns också sannolikt en potential att utveckla fiske på underutnyttjade arter. Där finns framförallt goda förutsättningar för effektivt nyttjande av kvoter inom det pelagiska systemet, medan det inom det demersala systemet inte finns motsvarande möjligheter att överlåta/sälja individuella kvoter. Det finns heller ingen enskild producentorganisation som kan ta ansvar för att samordna detta, utan det demersala fisket är mer splittrat. Sannolikt finns en utvecklingspotential i förbättrat samarbete inom det demersala fisket.

²⁹ Maritima klustret (2017) Maritima klustret i Västsverige: Omvärldsanalys 2017

Ett hållbart fiske genom ökad diversifiering och koppling till turism

Måltidsturismen i Sverige ökar i omfattning och innehåll. Turismen har kommit att bli en allt viktigare intäktskälla för bland annat de bohuslänska samhällena och dess företag. Turismen har successivt kommit att balansera och kompensera det minskade fisket, en utveckling som blivit en viktig påverkansfaktor i omställningen från fiske- och industrisamhälle till tjänsteproducerande destination med hotell, havsnära krogar med färska skaldjur och fisk, shopping, aktiviteter och evenemang. Många av västkustens och Bohusläns fiskare och odlare är idag aktiva inom turismen och samarbetar med hotell och restauranger för att skapa havs- och måltidsupplevelser. Bohuslän har en unik skärgård som är både tillgänglig, levande och med en bra infrastruktur, vilket skapar goda förutsättningar att växa som internationell destination. Norra Europa och Skandinavien har goda förutsättningar att stärka sin attraktivitet för t.ex. båtutrustning och paketerade upplevelser i marin miljö.³⁰

Våra intervjuer i kartläggningen visar att flera ser en utvecklingspotential med ökad diversifiering inom det småskaliga och kustnära fisket med t.ex. beredning och direktförsäljning till slutkonsument. Vidare finns även en potential i att utveckla koncept för upplevelser med koppling till fisket. I den nationella strategin för utveckling av yrkesfisket slår man fast att lönsamhet är den enskilt viktigaste faktorn för att möjliggöra sysselsättning och generationsväxling i yrkesfisket. Ett tydligare företagsutvecklingsperspektiv med fokus på kvalitet, medveten marknadsföring, kortare kedja mellan yrkesfiskare och kunder samt i vissa fall utveckling av mer diversifierade fiskeföretag kan öka lönsamheten. Genom kompetensutveckling kan dessa företag förbättra sin kunskap om produktutveckling, marknadsföring och produkternas värdekedja och därigenom öka sin lönsamhet genom produktdifferentiering och entreprenörskap.³¹

Möjligheten att öka lönsamheten kan vara större om försäljning sker direkt till kund eller via en lokal marknad. Det kan därför vara en möjlighet för de fiskeföretagare som fiskar mindre kvantiteter, men innebär samtidigt ett större eget ansvar för beredning och distribution. Det finns behov av samverkan främst lokalt för att skapa samordningsvinster mellan yrkesfiske, småskalig beredning, lokal försäljning och turism.

Livsmedelsbutikerna får en allt viktigare roll i försäljningen av färsk fisk. Inom vissa fisken efterlyses starkare koppling till dagligvaruhandeln för försäljning av färsk fisk. Det kan medföra bättre ekonomi för fiskaren, men kräver samarbeten mellan flera fiskare, beredningsindustri och grossister för att tillgodose dagligvaruhandelns behov av kontinuitet, kvalitet och kvantitet. Vi har i kartläggningen fått beskrivet hur de större kedjorna innebär allt större konkurrens till mindre specialiserade butiker.

Högt kvotutnyttjande och ökad effektivitet i alla led inom det pelagiska fisket

Ett högt kvotutnyttjande och ökad effektivitet i alla led samt fortsatt arbete med hållbarhet och miljöcertifiering, är nyckelfrågor för att kunna behålla god lönsamhet och internationell konkurrenskraft. Här är det viktigt att det finns underlag och samarbeten mellan forskning, specialiserade leverantörer, teknikföretag och fiskenäringen.

För beredningsindustrin är det viktigt att det finns en fiskeflotta som kan leverera rätt vara, på rätt plats, av rätt kvalitet och i tillräcklig kvantitet, samt att det finns goda förutsättningar för import av

³⁰ Centrum för turism (2018) Havsbruk och turism

³¹ Havs och vattenmyndigheten (2016) Svenskt yrkesfiske 2020 – hållbart fiske och nyttig mat.

fisk och skaldjur. För en säker avsättning av yrkesfiskets fångster behövs en fungerande infrastruktur, där beredningsindustrin är en viktig del.

Samarbete mellan bransch, forskning och förvaltning

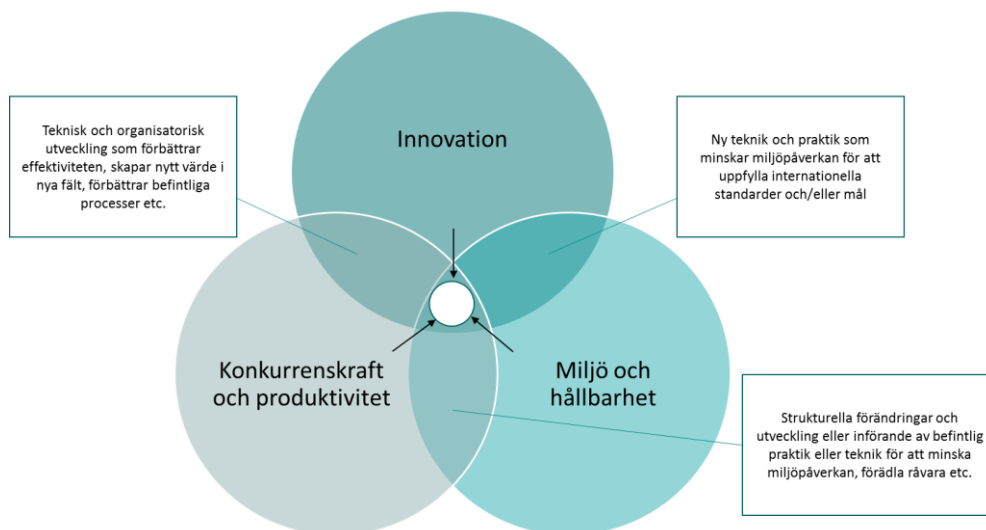
Att fortsatt kunna möta lagkrav, krav på hållbarhet och miljö ställer stora krav på industrin att ha ett effektivt samarbete med forskningen men också med myndigheter, Det genomförs en hel del projekt för att utveckla bland annat nya redskap, med fokus på ökad selektion i dessa.

I våra intervjuer framkommer även att mätningar, undersökningar etc. borde kunna ske i större samverkan och gemensamt mellan forskning och näring. Vi har i intervjuer fått exempel från andra länder där denna samverkan verkar vara mer utvecklad och forskare hyr in sig på fiskefartyg. Det finns också ett generellt behov av ökad förståelse mellan förvaltning, forskare och fiskare.

Klusterutveckling för fiskenäringen

Det finns många internationella exempel på framgångsrikt arbete med klusterutveckling inom fiskenäringen och de maritima näringarna. En nyligen genomförd internationell studie³² på marina kluster visar att utvecklingsinsatserna ofta är inriktade mot att stärka *innovation*, utveckla *konkurrenskraft och produktivitet* samt insatser för att främja *miljö och hållbarhet*. Men studien visar också att dessa kluster är mest framgångsrika när de är inriktade mot intersektionen av dessa tre sfärer. Arbete med klusterutveckling inom fiskenäringen bör därför sträva efter att utveckla strategier som kombinerar dessa tre perspektiv. Internationella erfarenheter visar alltså att klusterutveckling inom fiskenäringen bör kombinera mål och insatser med fokus på innovation, konkurrenskraft och produktivitet samt miljö och hållbarhet. Goda internationella exempel är bland annat Iceland Ocean Cluster, NCE Seafood Innovation Cluster Norway och Blue Legasea Norway.

Figur 26. Fokus för insatser inom klusterutveckling

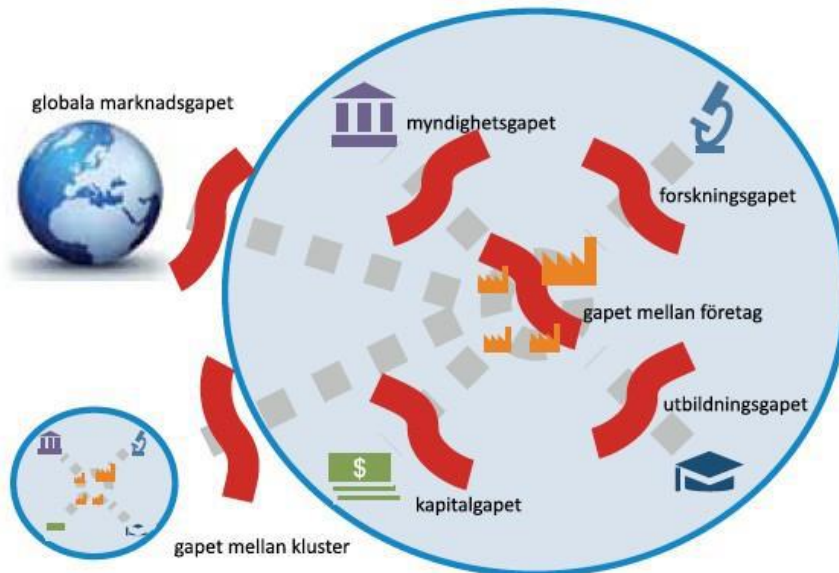


Källa: Baseras på Hansen et al (2018)

³² Hansen et al (2018) OCEAN / MARITIME CLUSTERS: Leadership and Collaboration for Ocean Sustainable Development and Implementing the Sustainable Development Goals. World Ocean Council White Paper.

Avslutningsvis vill vi strukturera studiens slutsatser rörande bedömd utvecklingspotential utifrån den modell som Örjan Sölvell, professor vid Handelshögskolan i Stockholm, har utvecklat rörande olika former av innovationsgap för kluster. Modellen sätter fokus på de hinder och utmaningar som ett kluster måste hantera för att på ett framgångsrikt och effektivt sätt bidra till innovation och stärkt innovationskraft.³³

Figur 27. De sju innovationsgapen



Det finns fem olika typer av aktörer och mellan dessa finns länkningar där olika typer av aktörer kan/måste samspela. Dessa kan kallas klusterinterna länkningar. Utanför klustret finns en länk som handlar om att ett kluster måste kopplas till andra kluster. Slutligen är ett kluster på olika sätt länkade till världsmarknaden och de globala kopplingarna i en bransch. Detta är ytterligare ett område där ett gap kan finnas.

Sölvell framhåller att "I ett perfekt kluster är trafiken tät på de här stigarna. Människor rör sig mellan aktörerna, talar med andra, förmedlar nyheter till andra, diskuterar med andra, byter jobb och binder samman systemen på tusentals olika sätt. All den här trafiken bidrar till att skapa klusterdynamik. Kunskap sprids och delas. Samarbete gör att resurserna används på bästa möjliga sätt. Genom samordning jämkas olika aktörers intressen och handlingar samman." Världen är emellertid inte perfekt. Oftast föreligger ett eller flera gap, det vill säga en situation där kopplingen mellan exempelvis företag och utbildningsaktörer eller företag och kapitalaktörer fungerar bristfälligt. I matrisen nedan beskriver vi kortfattat dessa gap och vad de innebär. Sammantaget innebär dessa brister att klustrets samlade innovationsförmåga försämras och att ett kluster kanske endast utnyttjar en liten del av sin potential. Sölvell talar i detta sammanhang om att dessa gap kännetecknas av "kunskapsmisslyckanden, samarbetsmisslyckanden och samordningsmisslyckanden".

Nedan för vi ett kortfattat resonemang kring potentiella insatser för klusterutveckling med fokus på fiskenäringen utifrån de sju gapen.

³³ Sölvell, Örjan med flera (2013) The cluster initiative greenbook 2.0

Tabell 12. Sju innovationsgap för klusterutveckling

Gap	Kommentar
1. Forskningsgapet, som begränsar samspelet mellan företag och forskningsorganisationer	Studien visar att det finns en potential i att ytterligare stärka samverkan mellan näring, universitet och högskolor och institut. Det finns exempel på samarbeten kring utveckling av fartyg och redskap, men även rörande produktutveckling och att bättre utnyttja potentialen i råvaran. Vi bedömer att det finns en god potential i ökat samarbete för utveckling av nya produkter och användningsområden för råvaran. Innovationsinsatser bör struktureras utifrån ett värdecykelperspektiv som stärker övergången mot cirkulär ekonomi. Vi har också exempel från intervjuer att det kan ske ett större samutnyttjande av fartyg och resurser mellan näring och forskning.
2. Utbildningsgapet, som begränsar samspelet mellan företag och utbildningsorganisationer	En kvalificerad kompetensförsörjning är en nyckelfråga för utvecklingen inom fiskenäringen, inte minst för att kunna bemanna de större fartygen. Idag är hela norden rekryteringsmarknad för fiskenäringen i Göteborgsregionen.
3. Kapitalgapet, som begränsar samspelet mellan företag och finansiella organisationer	Det finns begränsning i hur exempelvis Tillväxtverket och Almi kan finansiera utvecklingsinsatser inom fiskenäringen. Utvecklingsinsatser bör därför koncentreras till aspekter som produktutveckling och förädling av råvara och biprodukter, upplevelser och besöksnäring.
4. Myndighetsgapet, som begränsar samspelet mellan företag och offentliga organ	Branschen är starkt reglerad och myndigheters agerande spelar en central roll. Det är därför centralt med en god dialog mellan myndigheter och näringen. För utveckling av vattenbruk förefaller det finnas behov av att anpassa både regelverk såväl som kunskap.
5. Gapet mellan företag, som begränsar samspelet mellan företag	Det har skett en strukturomvandling inom det pelagiska fisket och branschen har konsoliderats genom hela värdekedjan. Insatser kan utformas för att stödja ytterligare effektivisering i de olika leden och anpassning efter miljökrav. Inom det demersala fisket finns ett behov av produktutveckling och företagsutveckling för att möjliggöra ökad lönsamhet, generationsskiften och återväxt. Vattenbruket har en potential att bli en betydande komponent inom fiskenäringen i Göteborgsregionen.
6. Gapet mellan kluster, som begränsar kopplingarna mellan olika kluster	Inom det demersala fisket finns en potential i att fortsätta stärka kopplingen till besöksnäringen och vidareutveckla Göteborg och Bohuslän som marin destination.
7. Det globala marknadsgapet, som begränsar kopplingarna mellan ett kluster och de globala marknaderna.	Fiskenäringen blir en alltmer internationaliserad bransch som kännetecknas av globala värdekedjor. Vi har sett exempel på utveckling av produkter inom den svenska fiskenäringen som kan bli framgångsrika exportprodukter. Detta bör vara en viktig del i insatser för klusterutveckling.

Referenser

Genomförda intervjuer

Organisation	Kontaktperson
SVC Västkustfisk AB	Peter Sjöholm
SPF	Anton Paulrud
Göteborgs fiskauktion	Roger Thilander
Havs och vattenmyndigheten	Karin Linderholm
Havsmiljöinstitutet	Joakim Hjelm
Maritima klustret i Västsverige	Jessica Hjerpe Olausson
Leröy Allt i Fisk Aktiebolag	Daniel Svensson
AB Donsö Fiskeredskap & Skeppsfurnering	Tomas Nilsson
Fiskhuset Hillberg	Evelina Hillberg
Fiske Aktiebolaget Ginneton	Johannes Claeson

Skriftliga källor

Centrum för turism (2018) Havsbruk och turism

EU-kommissionen (2017) The EU fishing fleet: Trends and economic results

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1380/2013.

Hansen et al (2018) OCEAN / MARITIME CLUSTERS: Leadership and Collaboration for Ocean Sustainable Development and Implementing the Sustainable Development Goals. World Ocean Council White Paper.

Havs och vattenmyndigheten (2016) Svenskt yrkesfiske 2020 – hållbart fiske och nyttig mat.

Havs- och vattenmyndigheten (2018) Årsredovisning.

Havs och vattenmyndigheten (2019) Årsredovisning 2018.

Jordbruksverket (2014) Marknadsöversikt: Fiske- och vattenbruksprodukter. Rapport 2014:23

Jordbruksverket (2018). Sveriges utrikeshandel med jordbruksvaror och livsmedel 2015-2017. Rapport 2018:28

Jordbruksverket (2019) Nationell handlingsplan Havs- och fiskeriprogrammet 2014-2020

Maritima klustret (2017) Maritima klustret i Västsverige: Omvärldsanalys 2017

SLU (2018) Atlas över svenskt kust- och havsfiske 2003-2015. SLU rapport 2018:3.

SOU 2017:22 (2017) Från värdekedja till värdecykel – så får Sverige en mer cirkulär ekonomi.



Rapport U – Kartläggning av fiskenäringen i Göteborgsregionen – Omfattning, utveckling och utvecklingspotential

SWEMARC (2018) Etablera och utveckla vattenbruk i Sverige: Vattenbruksentreprenörers syn på utmaningar och lösningar

Sölvell, Örjan med flera (2013) The cluster initiative greenbook 2.0

Åström, Christer (2017) Uppföljning av systemet med överlåtbara fiskerättigheter i det pelagiska fisket. 2016/17:RFR7.

[Infoga bild/logga]

Övergripande dokument av särskild vikt (2019-01-01)

BOLAGET

Bolagsordning för Business Region Göteborg AB

Ägardirektiv för Business Region Göteborg AB

Riktlinjer och direktiv för Göteborgs Stads bolag

Kommunfullmäktiges budget, planer och program

Styrelsens Mål- och inriktningsdokument

KLUSTER NÄRINGS LIV

Tecknings- och aktieägaravtal avseende Johanneberg Science Park AB

Bolagsordning för Johanneberg Science Park AB

Tecknings- och aktieägaravtal avseende aktieägandet i Lindholmen Science Park AB

Tillägg till Tecknings- och aktieägaravtal avseende aktieägandet i Lindholmen Science Park AB

Tecknings- och aktieägaravtal avseende aktieägande i Sahlgrenska Science Park AB

Aktieägaravtal avseende Göteborgs Tekniska College AB

Samverkansavtal Almi Företagspartner Väst AB

Polycys, riktlinjer, regler, anvisningar av särskild vikt (2019-01-01)

STYRANDE DOKUMENT GÖTEBORGS STAD

BRG KOMPLEMENT

Finanspolicy och finansiella riktlinjer

-

Föreskrifter och riktlinjer om arkiv- och informationshantering

Dokumenthanteringsplan

Försäkringspolicy och riktlinjer för försäkringsfrågor

-

Informationspolicy och riktlinje för informations- och kommunikationsarbetet

-

Jämställdhetspolicy

Likabehandlingsplan

Medarbetar- och arbetsmiljöpolicy samt riktlinje

Lokal anvisning

Policy och riktlinje för upphandling och inköp

Lokal anvisning

Policy och riktlinje mot mutor

-

Policy och riktlinjer för användning av informationsteknik

-

Policy och riktlinjer för företagsupphandlat privatkort, inköpskort och drivmedelskort

Lokal anvisning

Policy och riktlinjer för representation och gåvor

Lokal anvisning

Policy och riktlinjer för resor i tjänsten

Lokal anvisning

Policy och riktlinjer för sponsring

-

Praktiska anvisningar och arvodesbestämmelser 2019 för förtroendevalda

-

Regler för användande av e-post

-

Polycys, riktlinjer, regler, anvisningar (2019-01-01) forts.

BRG KOMPLEMENT

Regler för attest	Delegationsordning
Regler för ekonomisk planering, budget och uppföljning	-
Regler för IT-användande	-
Regler för kommundemensamma interna tjänster	-
Riktlinje för informationssäkerhet	-
Riktlinje för intern kommunikation	Kommunikationsstrategi
Riktlinje för styrande dokument	-
Riktlinje för systematiskt brandskyddsarbete	<i>Finns med som bilaga i Lokal anvisning avseende Säkerhet</i>
Riktlinje inom sociala medier	-
Riktlinje krishantering och krisberedskap	<i>Finns med som bilaga i Lokal anvisning avseende Säkerhet</i>
Riktlinjer för styrning, uppföljning och kontroll	-
Säkerhetspolicy	Lokal anvisning

BOLAGSINTERNT STYRANDE DOKUMENT (2019-01-01)

Policy och riktlinje för bidrag till utomstående organisationer

Stadens styrande dokument finns på stadens hemsida under:
Kommun och politik / Planer och styrdokument



[/ Kommun och politik / Planer och styrdokument / Sök styrande dokument i Göteborgs Stad](#)

Sök styrande dokument i Göteborgs Stad

Sök i styrande dokument

[Fler sökalternativ](#)

Bläddra bland styrande dokument - Göteborgs stad


- ▼ Göteborgs Stads riktlinje för styrande dokument
- ▼ Uppdrag för nämnder och bolag
- ▼ Ekonomi
- ▼ Förtroendevalda
- ▼ Individ- och familjeomsorg samt funktionshinder
- ▼ IT & telefoni
- ▼ Kommunikation
- ▼ Kultur & fritid
- ▼ Mänskliga rättigheter och folkhälsa

Fördjupad uppföljning arbetsmiljö - SAM

Nämnd/styrelsenivå - 2019 (Business Region Göteborg AB)

Rapporteras senast 2019-06-30.

Innan frågorna rapporteras till staden ska informationen ges till styrelse.

Område	Frågor	Svar	Kommentar
<p>Systematiskt arbetsmiljöarbete - SAM</p> <p><i>Det systematiska arbetsmiljöarbetet kännetecknas av att man på arbetsplatserna undersöker, riskbedömer de fysiska, organisatoriska, sociala faktorerna som påverkar hälsan samt åtgärder och kontrollerar åtgärderna. I organisationen ska det finnas mål för det systematiska arbetsmiljöarbetet och den organisatoriska och sociala arbetsmiljön. Dessa finns på övergripande nivå i Göteborgs Stads plan för att förbättra arbetsmiljön och minska sjukskrivningstal men behöver brytas ner i varje förvaltning och bolag.</i></p>	<p>I vår förvaltning/bolag har vi arbetsmiljömål och rutiner för det systematiska arbetsmiljöarbetet.</p> <p><i>Det systematiska Hälso- och arbetsmiljöarbetet kännetecknas av:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - att underlag såsom arbetsskadeanmälningar och resultat av arbetsmiljöundersökningar (ex ronder och enkäter) kontinuerligt analyseras och åtgärder vidtas. - att åtgärderna kontrolleras så att de ger förväntade effekter som var tänkt - att åtgärderna bidrar till bibehållen - och förbättrad hälsa och arbetsmiljö. 	<p> Stämmer väl</p>	<p>2019-05-07</p> <p>Business Region Göteborg AB arbetar aktivt med arbetsmiljöfrågor i syfte att utveckla såväl den fysiska som den psykosociala arbetsmiljön för alla anställda. Målet är att allt arbete i företaget skall präglas av respekt för människan och av medarbetarskap med möjlighet till kontinuerlig utveckling.</p> <p>Frågor kring arbetsmiljö är väldigt nära sammankopplade med frågor kring jämställdhet- och mångfaldsfrågor och därför har BRG valt att ha arbetsmiljömålen i Likabehandlingsplanen med årlig revision.</p> <p>Målen i Likabehandlingsplanen tas i styrelsen vart tredje år och följs upp av ledningsgruppen årligen. Likabehandlingsplanen hanterar också rutiner vid eventuella kränkningar.</p>
<p>Samverkan</p> <p><i>Samverkan kring arbetsmiljöarbetet är reglerat i arbetsmiljölagen. Alla förvaltningar i Göteborgs stad och flera bolag har även lokala samverkansavtal som reglerar hur medarbetare, arbetstagarorganisationer och arbetsgivare ska samverka för en god arbetsmiljö och leva upp till AML och MBL.</i></p>	<p>I vår förvaltning/bolag har vi rutiner och arbetsformer för samverkan mellan parterna i samverkansorganisationen/skyddskommittéerna.</p> <p><i>Samverkan säkerställs genom:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - att det finns etablerade forum för dialog på alla nivåer i organisationen (exempelvis APT, samverkansgrupper) - att parterna gemensamt tar ansvar för frågor om verksamhetens utveckling, hälsa och arbetsmiljö och organisering av arbetsmiljöarbetet 	<p> Stämmer mycket väl</p>	<p>2019-05-07</p> <p>BRG:s Företagskulturgrupp/Skyddskommitté har i uppgift att arbeta med frågor som skall skapa delaktighet och koppla starkt till våra medarbetares arbetsmiljö i syfte att förflytta BRG:s företagskultur och arbetsmiljö framåt. Gruppen ansvarar också för att arbete med uppföljning av arbetsgivarens ansvar med de aktiva åtgärderna som avses i Diskrimineringslagen. Varje deltagare i gruppen har i uppdrag att initiera, driva och följa upp det arbete som initieras och beslutas. Dels i sina respektive avdelningar och i Företagskulturgruppen/Skyddskommittén arbetar man utifrån ett tydligt helhetsperspektiv.</p> <p>Samtliga anställda ges då möjlighet att delta i arbetet och vi tar tillvara kreativiteten hos alla medarbetare. Gruppen består av VD, vVD, HR-chef, skyddsombud och en medarbetarrepresentant från varje avdelning. Gruppen skall representeras utifrån ett mångfaldsperspektiv. Gruppen får sitt uppdrag från ledningsgruppen och avrapporterar också sitt arbete dit.</p>

<p>Chefers organisatoriska förutsättningar</p> <p><i>Chefers organisatoriska förutsättningar ska möjliggöra att chefer kan bedriva god verksamhet med en arbetsmiljö där medarbetare kan och vill arbeta och bidra till en bra vardag för göteborgarna.</i></p> <p><i>Med organisatoriska förutsättningar menas de strukturer, krav och resurser som omger cheferna i deras arbete, bland annat vad som ingår i chefsuppdraget, mål att uppnå och en organisation som är anpassad för uppdraget. Men även förutsättningar för att kunna arbetsleda medarbetare såsom antal medarbetare, om de arbetar på samma tid och plats som chefen. Det handlar också om vilket praktiskt, administrativt och socialt stöd som finns organisatoriskt att tillgå för chef.</i></p>	<p>I vår förvaltning/bolag har vi kunskap om våra chefers organisatoriska förutsättningar och arbetar aktivt med att förbättra dessa. <i>Förvaltnings- och bolagsledning skapar organisatoriska förutsättningar för cheferna i organisationen som möjliggör en balans mellan krav och resurser i uppdraget genom att:</i></p> <p><i>-att vi har gemensamma fakta och bild av hur förutsättningarna ser ut</i></p> <p><i>-att förutsättningar och uppdrag sätts i relation till varandra, bedöms och utvärderas.</i></p> <p><i>-att förvaltning- och bolagsledning på övergripande nivå förbättrar och gör prioriteringar i chefers uppdrag och arbetsuppgifter.</i></p>	<p> 2019-05-07</p> <p>Stämmer väl</p> <p>Arbetsmiljöarbetet är delegerat till samtliga chefer. Alla avdelningar har månatliga APT där arbetsmiljöfrågor är en stående punkt. Alla chefer har medarbetarsamtal 1 gång per år samt uppföljningssamtal 1 gång per månad, där arbetsmiljöfrågor också är en stående punkt.</p> <p>Utöver det har HR-chef och skyddsombud skyddsronn en gång per år. Samtliga tjänster på BRG är arbetsvärderade enligt det stadengemensamma verktyget BAS.</p>
<p>MR/Jämställdhet</p> <p><i>Arbetsgivare ska enligt diskrimineringslagen genomföra ett fortlöpande arbete med aktiva åtgärder utifrån de sju diskrimineringsgrunderna kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning eller ålder.</i></p> <p><i>Lagen omfattar förhållandet mellan arbetsgivare, arbetstagare, den som gör en förfrågan eller söker arbete, fullgör praktik, eller utför arbete som inhyrd eller inlånad arbetskraft.</i></p> <p><i>AFS 2015:4 reglerar arbetsgivarens ansvar att hantera och förebygga kränkande särbehandling på arbetsplatsen.</i></p>	<p>I vår förvaltning/bolag har vi tydliga rutiner, kunskap och processer för verksamheten i syfte att främja likabehandling, förebygga kränkningar, trakasserier, sexuella trakasserier och repressalier. <i>Arbetet för att främja lika rättigheter och möjligheter och motverka diskriminering innebär:</i></p> <p><i>- att vi arbetar med åtgärder utifrån de sju diskrimineringsgrunderna kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning eller ålder.</i></p> <p><i>- att medarbetare vet vart de ska vända sig om de upplever sig utsatta för kränkande särbehandling, diskriminering, trakasserier eller repressalier.</i></p>	<p> 2019-05-07</p> <p>Stämmer väl</p> <p>BRG har en lokal anvisning Systematiskt arbetsmiljöarbete samt en likabehandlingsplan med tillhörande rutin för hur arbetsgången är vid upplevd trakasseri eller diskriminering. I Likabehandlingsplanen återfinns arbetsmiljömålen med handlingsplan och uppföljning.</p> <p>BRG har under 2018 genomfört ett större arbete med samtliga medarbetare för att ta fram en code of conduct - en beskrivning över hur vi vill att det ska fungera, hur vi vill bli bemötta och hur vi beter oss på vår arbetsplats. Vi fördjupar detta arbete 2019 med att med samtliga medarbetare arbeta fram värderingar som vi vill ska beskriva hur vi vill bli uppfattade och vilka beteenden vi vill ha på BRG.</p> <p>Vi mäter årligen i medarbetarenkäten om medarbetare upplevt att de blivit kränkta eller utsatta för trakasserier eller diskriminering. En bilaga till Likabehandlingsplanen återger tydliga rutiner vid ev. upplevd kränkning.</p>

<p>Hälsofrämjande systematiskt arbete</p> <p><i>Kännetecknande för ett hälsofrämjande arbetssätt är att med arbetsplatsen som utgångspunkt sträva efter att erbjuda goda arbetsvillkor, ett gott arbetsklimat och ge förutsättningar för personlig och professionell utveckling. I AFS 2015:4 görs kopplingen mellan hälsa, arbetsmiljö och verksamhet genom att visa på de organisatoriska och sociala faktorernas påverkan på arbetsmiljön.</i></p> <p><i>Det främjande synsättet utgår från hälsa, det friska, och fokuserar på faktorer som stärker individen, gruppen, arbetsplatsen och organisationen. Att arbeta hälsofrämjande är bland annat att sätta hälsan i ett sammanhang, formulera mål, omvandla till strategier, följa upp och utvärdera. Arbetet ska bedrivas systematiskt och långsiktigt för att få effekt.</i></p>	<p>I vår förvaltning/bolag har vi mål, rutiner, kunskap och processer för att systematiskt främja hälsa på arbetsplatsen</p> <p><i>Karaktäristiskt för att kunna bedriva ett systematiskt hälsofrämjande arbetet är att:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - att det finns kunskap och kompetens om vad som främjar hälsa på individ-, grupp- och organisationsnivå. - att det strategiska rehabiliterande syn- och arbetssättet (risk och efterhjälpande) kompletteras med det hälsofrämjande syn- och arbetssättet (frisk och det som kan bidra till god hälsa framåt) 	<p> 2019-05-07</p> <p>Stämmer väl</p> <p>BRG har heltäckande avtal med företagshälsovården. BRG som organisation har ett gott samarbete med och rutiner för samarbetet med företagshälsovården. Alla chefer har ansvar för att förebygga eller i tid upptäcka ohälsa.</p> <p>BRG har också en hälsogrupp som anordnar aktiviteter inom mental hälsa, fysisk hälsa, trivas och ha roligt på arbetsplatsen. Hälsa är en stående punkt på chefernas uppföljningssamtal med medarbetarna.</p>
<p>Rehabilitering</p> <p><i>Arbetet med arbetslivsinriktad rehabilitering regleras ytterst i arbetsmiljölagen och konkretiseras i arbetsmiljöverkets föreskrift om arbetsanpassning och rehabilitering.</i></p> <p><i>Göteborgs stads vägledning inom området syftar till att arbeta med tidiga åtgärder i syfte att undvika sjukskrivning. Arbetet ska ske strukturerat med åtgärder och insatser på individ-, grupp-, och organisationsnivå. Målet för arbetet med arbetslivsinriktad rehabilitering är att medarbetaren ska kunna bibehålla en hållbar arbetsförmågan över tid samt återgå i arbete i staden efter sjukdom.</i></p>	<p>I vår förvaltning/bolag har vi rutiner, kunskap och processer för att ta vårt rehabiliteringsansvar och därtill uppfylla målen inom hälso- och arbetsmiljöarbetet.</p> <p><i>Arbetet med arbetslivsinriktad rehabilitering kännetecknas av:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - att vi systematiskt analyserar sjukfrånvaron utifrån verksamhet, bemanning och ekonomi. - att vi har ett tydligt förhållningssätt för samarbete inom vår förvaltning/bolag för en effektiv arbetslivsinriktad rehabilitering. - att vi samverkar med vårdgivare, Försäkringskassan samt andra aktörer för att möjliggöra snabb återgång i arbete - att vi har företagshälsovård används i den utsträckning verksamheten kräver inom arbetslivsinriktad rehabilitering. 	<p> 2019-05-07</p> <p>Stämmer väl</p> <p>BRG:s sjukfrånvaro analyseras vid framtagning av statistik till rapporteringstillfällen samt vid behov. Rutiner och ansvarsområden finns för att hantera varje individ utifrån dess situation vid eventuell sjukdom. Punktinsatser sätts in för att medvetandegöra tex. stress och ergonomi.</p>

<p>Kompetensförsörjning</p> <p><i>Kompetensförsörjning handlar om att försörja verksamheten med den kompetens som krävs för att klara grunduppdraget utifrån rådande förutsättningar. Arbetet ska ske systematiskt, vara aktivt och långsiktigt. Verksamhetens förmåga att attrahera, rekrytera, introducera, utveckla och behålla medarbetare och samtidigt anpassa arbetsorganisation och arbets sätt är avgörande för vår förmåga att använda kompetensen ändamålsenligt. Kompetens är medarbetares förmåga, motivation och förutsättning att utföra en konkret arbetsuppgift, genom att tillämpa sina kunskaper och färdigheter.</i></p>	<p>I vår förvaltning/bolag säkerställer vi att vi har kompetens för att utföra verksamhetens grundläggande uppdrag. <i>Kompetensförsörjningsarbetet kännetecknas av:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - att systematiskt planera och följa upp att verksamheten försörjs med rätt kompetens. - att det finns en tydlig koppling till verksamhetens prioriterade områden/strategier/utmaningar. - att verksamheter tar tillvara på den kunskap, erfarenhet och färdigheter som finns och omsätter dem i praktiken 	<p> 2019-05-07</p> <p>Stämmer väl</p> <p>Vid arbetet med kommande verksamhetsplan och budget ingår översyn av ekonomi och bemanning. Samtliga BRG:s roller är arbetsvärderade i det stadengemensamma verktyget BAS. I det årliga medarbetarsamtalet går chef och medarbetare igenom uppdraget för att se hur rollen utvecklats och hur medarbetarens kompetens möter det.</p> <p>Chefer ansvarar för individuell utveckling för medarbetarna. Efter att alla medarbetarsamtal är genomförda träffar HR cheferna för att sammanställa nuläge och initierar eventuella övergripande utvecklingsinsatser.</p>
<p>Verksamhet/Ekonomi/Person</p> <p><i>Det strategiska arbetsmiljöarbetet handlar om att på organisationsnivå skapa förutsättningar för goda arbetsvillkor så att våra medarbetare får en hållbar arbetssituation. Hälsa- och arbetsmiljöarbetet behöver bedrivas i ett sammanhang där kopplingarna mellan det systematiska arbetsmiljöarbetet och det ordinarie verksamhets- och budgetarbetet blir tydligare, att arbetsmiljöarbete inte bedrivs som ett sidospår. I analysen sätts verksamhetens mål och uppdrag, ekonomiska resurser och förutsättningar i arbetsmiljön i relation till varandra. Förändringar av mål, budget och uppdrag samt konsekvenser i arbetsmiljön sätts också i relation till varandra.</i></p>	<p>I vår förvaltning/bolag har vi integrerat hälso- och arbetsmiljöarbetet i verksamhets- och budgetplanering <i>Hälsa- och arbetsmiljöarbete som är integrerat i verksamhets- och budgetplanering, kännetecknas av:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - att hälso- och arbetsmiljöaspekter tas upp i samband med verksamhets- och budgetplanering. - att mål och åtgärder/aktiviteter är inplanerade och budgeterade i den ordinarie verksamhetsplanen. 	<p> 2019-05-07</p> <p>Stämmer mycket väl</p> <p>Företagskulturgruppen/Skyddskommittén har i uppdrag att inför varje stor organisationsförändring eller liknande genomföra en riskanalys och återkoppla till ledningsgruppen. Gruppen hanterar frågor kring organisation, förändringar på arbetsplatsen, hälsa m.m. Det budgeteras årligen för att gruppen, ibland tillsammans med Hälsogruppen, ska ha möjlighet att genomföra insatser för att främja hälsa och trivsel.</p>
<p>Sammanfattande bedömning</p> <p><i>Reflektera över vilka områden ni bedömt som mest aktuella att arbeta vidare med utifrån er självskattnig.</i></p>	<p>Prioriterade områden <i>Prioritera ett eller ett par områden som skattats grönt, gult, rött.</i></p> <p><i>Beskriv kort i kommentarsfältet vad ni planerar att arbeta vidare med.</i></p>	<p> 2019-05-07</p> <p>Stämmer väl</p> <p>Lokal anvisning SAM, Likabehandlingsplan samt rutiner finns framtagna, kan bli mer kända i organisationen.</p>

Studie över Göteborg Stads förhållningsätt till transportsektorns utveckling inom automatisering, digitalisering och elektrifiering



Göteborg 2018-11-28

Hans Larsson
Per Österström
Business Region Göteborg

Innehållsförteckning

1. Sammanfattning	3
2. Studie	5
2.1 Bakgrund	5
2.2 Metod och avgränsningar	5
2.3 Omvärld	6
3. Analys av studierna	11
4. Slutsatser och rekommendationer	13
5. Intervjuade aktörer	15
6. Appendix 1 – Svar från intervjuerna	17

1. Sammanfattning

Business Region Göteborg (BRG) har under 2018 genomfört en utredning avseende utvecklingen inom automatisering, digitalisering och elektrifiering inom transportsektorn.

BRGs styrelse har i mål- och inriktningsdokument för 2018 formulerat uppdraget enligt följande.

Det ska utredas hur Göteborg, på områden som exempelvis infrastruktur och stadsutveckling, bör följa och särskilt i ett hållbarhetsperspektiv dra nytta av den snabba utveckling inom automatisering, elektrifiering och digitalisering som äger rum i transportsektorn.

Utredningsarbetet ska utmynna i en rapport innehållande ett antal konkreta rekommendationer kring hur det fortsatta arbetet bör se ut.

Uppdraget har genomförts av BRGs personal, dels genom omvärldsbevakning, dels genom inhämtning av information från källor relevanta för uppdraget, exempelvis politiska styrdokument, direktiv och beslut fattade på lokal, regional, nationell och internationell nivå.

BRG har även genomfört ett 40-tal intervjuer med nyckelpersoner inom akademi, näringsliv och offentlig sektor med djupkunskap inom efterfrågade områden.

Utvecklingen inom fordons- och transportsektorn avseende elektrifiering, digitalisering, uppkoppling och automatisering går i ett rasande tempo. Detta skapar nya förutsättningar att möta de samhällsutmaningar som följer av ökad urbanisering och transporters miljöpåverkan runt om i världen, så även i vår region. Kraven, regelverken och konkurrenssituationen förändras för producenter av fordon inom både kollektivtrafik- gods- avfalls- och personbilssegmentet.

Teknikutvecklingen innebär att Göteborg Stad behöver hantera parallella transportsystem, dvs befintligt system parallellt med ett system som i stor utsträckning bygger på uppkoppling, digitalisering och automatisering, vara rustad för en expansiv uppbyggnad av laddinfrastruktur, koppla upp staden för effektivare transportflöden samt bedriva stadsbyggnad som stödjer självkörande och elektrifierade system.

Med detta i åtanke är det således av stor vikt för Göteborg Stad att följa, dra nytta av och vara en del av utvecklingen, både utifrån stadens, som näringslivets perspektiv.

Göteborg Stad behöver ha en målsättning, handlingsplan och organisation rustad för den teknikutveckling som sker för att kunna planera för en framtid med ökad grad av automation och digitalisering, där infrastrukturen är uppkopplad och anpassad för elektriska fordon.

Fordonsindustrin är i en stor omställning och utsatt för hård konkurrens varför det även är av stor vikt att följa och stötta näringslivets utveckling. Detta för att säkerställa en konkurrenskraftig fordonsindustri som bidrar till etableringar och investeringar och höjer attraktionskraften för Göteborgsregionen. Fordonsindustrin har stor betydelse avseende sysselsättning, teknikutveckling och tillväxt i Göteborgsregionen och Västsverige.

- 2020 förväntas Volvokoncernen ha över 1 miljon uppkopplade lastbilar, bussar och anläggningsmaskiner.
- 2025 har Volvo Cars som mål att en tredjedel av bilarna som säljs ska vara självkörande.
- 2025 förväntas 30 % av busstrafiken inom kollektivtrafiken i Västra Götaland att utföras med eldrift.
- 2030 förväntas 55 procent av personbilarna i Sverige ha någon form av eldrift.
- Drygt 50 procent av landets direkt sysselsatta inom fordonsindustrin återfinns i Västra Götaland.
- 2015 skapade fordonsindustrin i Västra Götaland lågt räknat i genomsnitt strax över 3 procent (3,3 miljarder kr) av det totala skatteunderlaget i regionen.

Göteborg Stad har stora möjligheter att dra nytta av de potentiella effekter teknikutveckling inom fordons- och transportsektorn genererar. Utifrån de intervjuer som vi genomfört med representanter från näringsliv, akademi och staden framkommer en rad fördelar kopplat till utvecklingen.

- Minskad miljö- och klimatpåverkan samt en stad med mindre trafikbuller.
- Ökad trafiksäkerhet med färre skadade och transporteffektivitet.
- Möjligheter att förtäta staden.
- Förutsättningar till branschöverskridande samarbeten inom stadsutveckling.
- Möjligheter att exportera stadens hållbara mobilitetslösningar.
- Möjlighet att exponera Göteborg som föregångare inom hållbarhet och mobilitet.

Göteborg Stads utveckling och näringslivets utveckling hänger i många stycken ihop och städer som vill omfamna teknikutveckling och ligga i framkant behöver således agera proaktivt och tillsammans med näringslivet planera och bygga för en automatiserad, digitaliserad och elektrifierad stad. Genom samarbete kan offentliga aktörer, näringsliv och akademi profilera sig som en spjutspetsregion när det gäller framtidens mobilitetslösningar.

För att Göteborg Stad på ett effektivt och framgångsrikt sätt ska kunna följa, dra nytta och vara en del av den utvecklingen som sker inom fordons- och transportsektorn så lämnas följande rekommendationer baserade på omvärldsbevakning och närmare 40 intervjuer med aktörer från näringsliv, akademi, myndigheter och Göteborgs Stad.

- BRG rekommenderar att Göteborg Stad utformar en tydlig vision, målsättning och handlingsplan som stödjer omställningen för utpekade områden, automatisering, digitalisering och elektrifiering inom fordons- och transportsektorn.
- BRG rekommenderar att Göteborg Stad säkerställer att styrdokument avseende trafik, miljö och klimat, stadsutveckling och näringsliv stödjer varandra och stödjer teknikutvecklingen inom fordons- och transportsektorn och inte leder till målkonflikt.
- BRG rekommenderar att Göteborg Stad utvecklar tvärfunktionell samverkan mellan förvaltningar och bolag för synergieffekter och förbättrat samarbete.
- BRG rekommenderar att Göteborg Stad lyfter digitalisering till en strategisk fråga och tar fram en digitaliseringsstrategi som stödjer transformationen inom fordons- och transportsektorn.
- BRG rekommenderar att Göteborg Stad inom ramen för befintliga initiativ och program, Strategisk näringslivsdialog, Näringslivsstrategiska programmet, Innovationsprogrammet, förstärker dialogen med näringslivet och akademien avseende stadsutveckling kopplat till teknikutveckling inom fordons- och transportsektorn
- BRG rekommenderar att Göteborg Stad fortsätter att utveckla Testbädd Göteborg med bäring mot automatisering, digitalisering och elektrifiering.

2. Studie

2.1 Bakgrund

BRGs styrelse har i mål- och inriktningsdokument för 2018 tilldelat BRG följande uppdrag.

Det ska utredas hur Göteborg, på områden som exempelvis infrastruktur och stadsutveckling, bör följa och särskilt i ett hållbarhetsperspektiv dra nytta av den snabba utveckling inom automatisering, elektrifiering och digitalisering som äger rum i transportsektorn.

Utredningsarbetet ska utmynna i en rapport innehållande ett antal konkreta rekommendationer kring hur det fortsatta arbetet bör se ut.

Studien ska genomföras under 2018.

2.2 Metod och avgränsningar

Studien har genomförts av personal på BRG då vi såg fördelar med intern bemanning. Uppdraget bygger kunskap och fördjupad samverkan mellan förvaltningar och bolag inom Göteborg Stad vilket vi bedömer kan vara av vikt för det fortsatta arbetet avseende automatisering, elektrifiering och digitalisering inom transportsektorn.

Uppdraget har genomförts dels genom omvärldsbevakning, dels genom inhämtning av information från källor relevanta för uppdraget, exempelvis politiska styrdokument, direktiv och beslut fattade på lokal, regional, nationell och internationell nivå.

BRG har även genomfört ett 40-tal intervjuer med nyckelpersoner inom akademi, näringsliv och offentlig sektor med djupkunskap inom efterfrågade områden.

Följande frågor har legat till grund för intervjuerna.

- Vilka är de största utmaningarna/hindren kopplat till utvecklingen inom automatisering, elektrifiering och digitalisering?
- Vad är knäckfrågan för att lösa utmaningarna/hindren?
- Vilka är de största möjligheterna kopplat till utvecklingen inom automatisering, elektrifiering och digitalisering?
- Hur ska Göteborg Stad anpassa sig till teknikutvecklingen?
- Hur bör Göteborg Stad samarbeta kring dessa frågor?
- Vilka val, beslut och investeringar behöver Göteborg Stad genomföra?
- Hur ser tidslinjen ut?
- Hur påverkas näringslivet av utvecklingen?
- Vilken fråga bedömer ni är den största/viktigaste knäckfrågan att lösa för att Göteborg Stad och den utvecklingen som sker skall gå hand i hand?

Svar från intervjuer, se appendix 1.

I rubricerat uppdrag definieras transportsektorn som person- och godstransporter inom Göteborgs Stad vilket innefattar lätta och tunga fordon såsom bilar, bussar, lastbilar, arbetsfordon, cyklar, mopeder och motorcyklar.

Uppdraget har inte involverat tåg, båt och flygtransporter.

BRGs bedömning är att det till stor utsträckning är utvecklingen inom fordonssektorn som driver utvecklingen inom transportsektorn och påverkar transportsystemet. Denna bedömning har haft inverkan på urvalet av respondenter samt benämning av sektorer som påverkar och påverkas av teknikutvecklingen. I rapporten benämns sektorn som fordons- och transportsektorn.

2.3 Omvärld

Under 1900 och 2000 talet har befolkningen som bor i städer världen över vuxit kraftigt och 2050 prognosticerar FN att befolkningsmängden som bor i städer kommer uppgå till närmare 6 miljarder vilket motsvarande 80% av jordens befolkning¹. Befolkningen beräknas även öka i Göteborg. Under perioden 2017 – 2030 räknar man med att antalet invånare kommer att öka med närmare 86 000 personer² och inom ramen för stadens näringslivsstrategiska program är målsättningen 120 000 nya jobb till 2035³.



Detta ställer nya krav på transportsystemet och producenterna av fordon inom både person-, gods- och avfallshanteringssegmentet. På områden som trafiksäkerhet kopplat till samutnyttjandet av vägutrymmet för olika transportslag, till ökade krav på transporteffektivitet för att värna om miljön. Det innebär även mer fokus på bullerbekämpande åtgärder och för att minska emissioner både vad gäller CO₂ och NO_x utsläpp, samt ökade krav på tillgänglighet, tillförlitlighet och ett tryggt transportsystem.

Parallellt med samhällsutvecklingen och dess påverkan på transportsystemet görs teknologiska framsteg inom elektrifiering, digitalisering, uppkoppling och automatisering. Denna utveckling innebär parallella transportsystem med olika teknikinnehåll, dvs befintligt system parallellt med ett system som bygger på uppkoppling, digitalisering och automatisering. Dessa teknologiska framsteg stödjer den ökade decentraliseringen av samhället och påverkar även aktörerna inom fordonsbranschen och dess kunder.

¹ <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2017-sustainable-urban-mobility-european-policy-practice-and-solutions.pdf>

² <http://pxwebb2017.vgregion.se/PXWeb/pxweb/sv/?rxid=c852f07a-0b5f-4940-9dfc-9decfb4b52c3/pxweb/pxweb/sv/>

³ https://www.businessregiongoteborg.se/sites/default/files/downloadable_files/goteborgs_stads_naringslivsstrategiska_program_2018-2035_0.pdf

Den växande e-handeln påverkar också transportbranschen och leder till nya aktörer på marknaden. Nya mobilitetstjänster med inslag av mer kundcentrerade lösningar anpassade både för person och godstrafik dyker upp och en ökad grad av delningstjänster är på frammarsch. Denna utveckling leder också till nya transportmönster och ökade godsflöden. De teknologiska framstegen skapar konkurrens och nya affärsmodeller men ger också förutsättningar för ökade miljö- och samhällsvinster. Dagens och framtidens fordon utvecklas mot att kunna köra smartare med vetskap om kringliggande fordon och vägens beskaffenheter (genom uppkoppling), köra miljövänligare med ökat inslag av uppkoppling och elektrifiering (genom grön el), öka transporteffektiviteten, underlätta för föraren och minska antalet döda och skadade i trafiken.

Automatisering, digitalisering och elektrifiering är redan idag en del av transportsystemet. Detta blir tydligt när man studerar prognoser från myndigheter, företag och intresseorganisationer. Volvo Cars har satt mål om att en tredjedel av bilarna som säljs år 2025 ska vara självkörande⁴. 2020 förväntas Volvokoncernen ha över 1 miljon uppkopplade lastbilar, bussar och anläggningsmaskiner⁵. Denna utveckling innebär behov av uppgradering av befintlig infrastruktur, både fysisk och digital, men även kompletteringar av infrastrukturen med definierade vägar.



Ur globalt konkurrenshänseende är vår industris omvandling med ökade inslag av digitalisering och uppkoppling en avgörande förutsättning för att skapa snabb funktionstillväxt och interaktion med helt nya branscher som gör intåg på transportområdet. Utmaningen ligger på kompetensförsörjningsområdet.

Enligt IT & Telekomföretagen förutspås bristen på specialister inom IT eller digitalt relaterad kompetens uppgå till ca 70 000 personer i Sverige till 2022⁶. Flera av dessa behövs för att klara utvecklingssprånget inom fordonsbranschen som konkurrerar med andra branscher som också digitaliseras.

⁴<http://www.gp.se/ekonomi/var-tredje-volvo-ska-vara-sj%C3%A4lvk%C3%B6rande-1.6415940>

⁵<https://www.volvogroup.se/sv-se/news/2017/aug/skapar-plats-for-innovation.html>

⁶<https://www.itot.se/app/uploads/sites/2/imported/ITTelekom-Rapport-Brist-Pa-IT-kompetens-webb.pdf>

Elektrifiering står inför en större marknadsintroduktion inom flera segment såsom personbilar, bussar och tunga fordon. Enligt Trafikanalys prognoser kommer 55 % av personbilarna i Sverige till 2030 ha någon form av eldrift, antingen elhybrid, laddhybrid eller rena elbilar⁷. Intresseorganisationen Power Circle bedömer att under perioden 2018-2024 kommer vi i Sverige ha en årlig tillväxt för laddbara bilar med 40 %⁸. I Västra Götalandsregionens Miljö- och Klimatstrategi för kollektivtrafiken framgår att el kommer att prioriteras i stads- och tätortstrafik. 2025 bedömer man att 30 % av busstrafiken kommer att utföras med eldrift för att därefter öka⁹.



Utvecklingen inom fordons- och transportsektorn påverkas även av de miljö- och klimatkommunikationer som formulerats och beslutats på såväl internationell som lokal nivå.

I oktober 2018 enades Europeiska rådet om sin ståndpunkt om en förordning för att fastställa strängare normer för koldioxidutsläpp från nya personbilar och lätta nyttofordon. De genomsnittliga koldioxidutsläppen från nya personbilar som registreras i EU ska vara 15 % lägre 2025 och 35 % lägre 2030 jämfört med de utsläppsgränser som gäller 2021. För lätta nyttofordon behåller rådet de mål som föreslagits av kommissionen: 15 % år 2025 respektive 30 % år 2030¹⁰.

För att komma tillrätta med luftföroreningarna i sina storstäder har Kinesiska myndigheter beslutat att alla biltillverkare som säljer bilar i Kina måste 2019 sälja minst 10% elbilar. 2020 växer andelen till 12%¹². På lokal nivå har Göteborg Stad undertecknat Borgmästaravtalet och tagit fram åtgärder som tillsammans kan minska Göteborgs koldioxidutsläpp 21 procent från år 1990 till år 2020¹³.

Dessa dokument styr mot minskade utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser och driver på samhällsutvecklingen och utvecklingen inom fordons- och transportsektorn. Den teknikutveckling vi idag ser inom automatisering, digitalisering och elektrifiering kommer vara nödvändig för att bidra till att uppnå de mål som är formulerade i ovan angivna miljö- och klimatkommunikationer.

⁷https://www.trafa.se/globalassets/pm/2018/pm-2018_3-fordon-i-framtiden---elektrifiering-automatisering-och-digitalisering.pdf

⁸<https://www.elbilsstatistik.se/elbilsstatistik>

⁹<https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/workspace/SpacesStore/8b1cb26c-b370-4f04-8488-a376cb1e64d0/Milj%c3%b6-%20och%20klimatstrategi%20f%c3%b6r%20kollektivtrafiken%20i%20V%c3%a4stra%20G%c3%b6taland%202018-1.pdf?a=false&guest=true>

¹⁰<https://www.consilium.europa.eu/sv/press/press-releases/2018/10/10/co2-emission-standards-for-cars-and-vans-council-agrees-its-position/>

¹¹https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/vehicles/directive_en

¹²<https://www.svd.se/kina-infor-hard-elbilskvot-2019>

¹³<https://goteborg.se/wps/wcm/connect/36fb4599-a2c4-4e46-8621-0c71ceece4c5/Klimatstrategiskt+program+f%C3%B6r+G%C3%B6teborg.pdf?MOD=AJPERES>

Fordonsindustrin i Västsverige består av ca 220 företag¹⁴. Det är en mix av OEMS (Original Equipment Manufacturers), underleverantörer, tjänsteleverantörer och konsultbolag.

Utifrån studier av fordonsklustret kan vi konstatera att de stora bolagen påvisar en ökad produktivitet medan de mindre bolagen i större utsträckning står för jobbskapande. Mångfalden av bolag är viktiga för fordonsindustrins ekosystem där de stora bolagen agerar draglok och motor för tillväxt, innovation och etableringar och de mindre bolagen dras med av utvecklingen och genererar ökad sysselsättning.



2015 bidrog fordonsindustrin med tio procent av Västra Götalands samlade BRP, Bruttoregionalprodukt. I absoluta tal motsvarade andelen drygt 43 miljarder kronor år 2015¹⁰. Detta betyder att fordonsindustrin är en av de viktigaste beståndsdelarna i Västra Götalands ekonomi. Fordonsindustrin driver även efterfrågan i andra sektorer i regionens näringsliv. Drygt 50 procent av landets direkt sysselsatta inom fordonsindustrin återfinns i Västra Götaland¹⁵. Västra Götalands sysselsättningsmultiplikator för fordonsindustrin landar på 1,84¹⁵. Det innebär att om Volvo anställer 500 personer så tillkommer ytterligare 420 personer som en total sysselsättningseffekt.

Fordonsindustrin bidrar även starkt till regionens skatteunderlag. 2015 skapade fordonsindustrin lågt räknat i genomsnitt strax över 3 procent, motsvarande 3,3 miljarder, av det totala skatteunderlaget i regionen¹⁵. Som en jämförelse motsvarar det nästan Västtrafiks halva budget. Det innebär att fordonsindustrin står för en stor summa i införtjänade skattemedel jämfört med andra branscher i regionen.

Fordonsindustrin har också stor inverkan på regionens export och import. 2016 uppgick fordonsindustrins export till drygt 103 miljarder kronor vilket motsvarar 43 procent av länets totala varuexport på 239 miljarder kronor¹⁵. Under samma år importerade fordonsindustrin i Västra Götaland för motsvarande 42 miljarder kronor, vilket motsvarar strax under en femtedel av länets totala import på 218 miljarder kronor¹⁵.

¹⁴https://www.businessregiongoteborg.se/sites/default/files/downloadable_files/Fordonsindustrins_kompetensbehov_i%20V%C3%A4stra%20G%C3%B6taland_170531.pdf

Fordonsindustrin är världsomspännande och internationell och BRG har inom ramen för uppdraget genomfört ett studiebesök till Stuttgart och regionen Baden-Württemberg. Stuttgart är precis som Göteborg starkt präglad av fordonsindustri med företag som Daimler, Audi och Porsche i regionen. Fordonsindustrin i Stuttgart och Göteborg delar i stor utsträckning samma utmaningar när det gäller teknikomställning, kompetensutveckling och internationell konkurrens. För att möta omställningen och stötta näringslivet har politik, akademi och företag gemensamt tagit fram en strategi och handlingsplan för att säkerställa att Baden-Württemberg och dess näringsliv fortsatt kommer att vara en del av framtidens globala mobilitetslösningar¹⁵.

Detta strategiska samarbete kan vara av intresse för Göteborg Stad och dess fordonsindustri att studera närmare. Detta har dock inte rymts inom rubricerat uppdrag.



BRG har även tagit del av Tankesmedjan Fores rapport Sustainable mobility the Chinese way – Opportunities for European cooperation and inspiration¹⁶. Väl utvecklade delningstjänster vad gäller cyklar och bilar, samt hårdare krav på tillverkningskvoter av elbilar, är ett par områden där Europa ligger efter, konstateras det i rapporten.

Fores pekar ut fem huvudområden där Europa kan lära av Kina.

- Att sätta långsiktiga mål och göra kontinuerliga anpassningar som kombineras med detaljerade, ämnesspecifika planer och kontinuerliga justeringar för att säkerställa målluppfyllelse.
- Delningsekonomin inom transportsektorn. Kina har nu världens största bildelningstjänst, världens största flotta med lånebilar, och många andra initiativ inom delade transportlösningar.
- Incitament kopplade till fordonens prestanda. Den nuvarande kinesiska premien för elbilar och laddhybrider är kopplad till hur lång räckvidden med eldrift är. Kortare räckvidd under en viss gräns ger 0 kr i ekonomisk stimulans, lång räckvidd ger en omfattande premie.
- Städer som drivkrafter för förändring. Beijing och många andra kinesiska städer inför nu en rad radikala begränsningar av hur bilar får köra i städerna. Det kombineras med incitament för cyklar och eldrivna fordon, där den snabba introduktionen av elbussar i många kinesiska städer imponerar särskilt.
- Elbilskvoter. I Kina är biltillverkare skyldiga att sälja en viss, ökande andel så kallade New energy vehicles, primärt elbilar. Det bilmärke som presterar mer än vad som krävs kan sälja sitt överskott till andra tillverkare.

¹⁵https://stm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/181009_SDA-Flyer_englisch.pdf

¹⁶<http://2030-sekretariatet.se/wp-content/uploads/2018/07/Sustainable-mobility-the-Chinese-way.pdf>

3 Analys av intervjuerna

Frågorna enligt punkt 2.2 har legat till grund för de intervjuer vi genomfört med ca 40 nyckelpersoner inom akademi, näringsliv och offentlig sektor under våren 2018. Utifrån respondenternas svar har vi gjort följande analys.

På frågan om de största utmaningarna/hindren återkommer vissa begrepp hos aktörerna både inom och utanför Göteborg Stad, lagstiftning och regelverk, affärsmodellen, integritet, kundnyttan samt trygghet och säkerhet, dvs uppbyggandet av säkerhetsskydd och trafiksäkerhet.

De externa aktörerna nämner också tidsaxlarna, dvs hantera två transportsystem med stora skillnader i teknikinhåll samtidigt och kompetensförsörjning, dvs hitta rätt arbetskraft men också utbildning som stödjer transformationen och kompetensomställningen för industrin mot elektrifiering, automatisering och digitalisering.

De interna aktörerna pekar ut organisatoriska frågor såsom Göteborg Stads ledning och styrning, tvärfunktionell samverkan, proaktivt arbetssätt samt potentiella målkonflikter mellan stadens olika styrdokument. Digitalisering hanteras idag som en IT-fråga inom staden, dvs utifrån ett tekniskt perspektiv. Digitalisering behöver lyftas till att bli en strategisk fråga för Göteborg Stad.

När det gäller knäckfrågan så återkommer vissa begrepp såsom regelverk, affärsmodeller, tvärfunktionell samverkan och arbeta proaktivt med utmaningarna. Man önskar också att staden skulle forma en tydlig vision och ambition och att man säkerställer att Göteborg Stads inriktningsdokument stödjer varandra och stöttar transformationen och sätter Göteborg på den internationella kartan som en förebild och föregångsregion inom hållbarhet och framtidens mobilitet.

De största möjligheterna är de potentiella effekter man anser utvecklingen kan bidra till, minskad miljö- och klimatpåverkan samt en stad med mindre buller. Vidare nämns effektivare transportsystem och ökad trafiksäkerhet. Utvecklingen innebär också en attraktivare och mer tillgänglig stad. Dessutom finns möjligheter för näringslivet att exportera stadens transportlösningar på den internationella marknaden vilket i förlängningen kan leda till ökad sysselsättning.

När det gäller anpassning till utvecklingen så återkommer behovet av att Göteborg Stad formar en vision och ambition. Att vi agerar proaktivt och utmanar näringslivet istället för tvärtom och att man behöver organisera sig mer centraliserat med mandat, och budget för att driva utvecklingsfrågorna mer effektivt. Man efterfrågar även tillgängliggörande av Göteborg Stads data, det efterfrågas en förvaltningsövergripande digitaliseringsenhet samt tillgång till 5G.

På frågan om samarbete så uttrycks att trippel helix samverkan i stort fungerar bra. Dock ser man gärna ett närmare samarbete mellan Göteborg Stad, näringslivet och akademien och att det förs en tätare dialog kring teknikutveckling kopplat till stadsbyggnad. Det efterfrågas ett tätare samarbete mellan Göteborg Stad och nyckelaktörerna inom kollektivtrafiken, dvs Västtrafik och VGR. Man vill fortsätta att utveckla Göteborg som testbädd. Den interna organisationsfrågan återkommer då det efterfrågas horisontell samverkan.

Angående val och beslut som Göteborg Stad behöver ta så återkommer visionsarbetet, hur ska Göteborg se ut om 20-30 år? Vilka åtgärder effektuerar Göteborg Stad de närmaste 5 åren för att stödja omställningen? Även organisationsfrågan återkommer. Man efterfrågar en digital transportstrategi och att Göteborg stad avsätter resurser för strategiskt arbete kring digitalisering och automatisering. Man anser också att stadsbyggnadskontoret behöver vara med tidigare i planeringsprocesserna så att utvecklingen inom fordons- och transportsektorn tydligt kopplas till stadsbyggandet.

Förutspå en tidslinje för introduktionen av automatisering, digitalisering och elektrifiering är en utmaning i sig. Elektrifieringen och digitalisering av fordons- och transportsystemet pågår redan och i viss mån automatisering. Dock kommer vi de närmsta åren att se en betydligt större utrullning av dessa

tekniker inom fordons- och transportsektorn även om tidsperspektivet är svårt att sia om. Vi kan ändå konstatera att under en ganska lång period kommer staden att behöva hantera två transportsystem med stora skillnader i teknikinhåll samtidigt.

Näringslivet kommer givetvis att påverkas av utvecklingen inom fordons- och transportsektorn. Man nämner kompetensförsörjningen inom näringslivet som en utmaning. Idag vandrar kompetensen runt mellan olika bolag. Det behövs mer kompetens utifrån – en attraktiv region och en stad positionerad som ledande inom mobilitet skapar möjligheter att rekrytera de bästa förmågorna i världen inom sin genre. Lärosäten kommer att spela en viktig roll då det kommer att behöva utbildas mer tvärvetenskapliga kompetens.

Man bedömer att i teknikutvecklingens fotspår kommer nya bolag att startas vilket genererar nya investeringar. Utvecklingen inom elektrifiering kommer att påverka regionens näringsliv, en elbil innehåller betydligt färre komponenter jämfört med en konventionell bil vilket kommer att påverka leverantörskedjan. Företag måste anpassa sin verksamhet för att överleva och kunna konkurrera och erbjuda produkter och tjänster som efterfrågas på den internationella marknaden.

Man bedömer också att sysselsättningen kan komma att påverkas, vissa typer av arbeten kommer försvinna medan andra tillkommer. Om det blir ett nollsummespel är idag svårt att sia om, det beror helt på förutsättningar och satsningar på kompetensomställning, både från branschen som samhället. Andra områden som kopplar an till kompetensförsörjning är boende – dvs tillgången på bostäder för inflyttad arbetskraft, trygghetsfrågor samt attraktionskraft – dvs stadens positionering och spets vad gäller framtidens mobilitetslösningar.

Den största och viktigaste knäckfrågan att lösa för att Göteborg Stad och den utvecklingen som sker skall gå hand i hand ligger i linje med vad som nämnts tidigare. Man nämner vision och handlingskraft i Göteborg Stad, tätare samarbete mellan näringsliv, akademi och Göteborg stad. Vidare uttrycks behov av proaktivt arbetssätt och tvärfunktionellt samarbete inom staden, scenarioplanering och balans mellan byggnation och innovation.

4 Slutsatser och rekommendationer

Som framgår av analysen ovan så påverkas såväl näringsliv, akademi som Göteborg Stad av den mycket snabba utveckling som sker inom fordons- och transportsektorn kopplat till automatisering, digitalisering och elektrifiering. Det är således av stor vikt för staden att följa denna utveckling.

Göteborg Stad behöver ha en målsättning, handlingsplan och organisation rustad för att kunna planera och bygga för en automatiserad, digitaliserad och elektrifierad stad. Göteborg Stad behöver kunna hantera ett transportsystem med parallella teknologier sida vid sida och med behov av anpassad infrastruktur för olika teknikslag, vara rustad för en expansiv uppbyggnad av laddinfrastruktur, koppla upp Göteborg för effektivare transportflöden samt bedriva stadsbyggnad som stödjer självkörande system.

Fordonsindustrin är i en stor omställning och utsatt för hård konkurrens varför det även är av stor vikt att följa och stötta näringslivets utveckling. Detta för att säkerställa en konkurrenskraftig fordonsindustri som bidrar till etableringar och investeringar och höjer attraktionskraften för Göteborgsregionen. Med utgångspunkt i studier och kartläggningar som BRG genomfört kan vi konstatera att fordonsindustrin har stor betydelse för utvecklingen i Göteborg och Västsverige¹⁰.

Göteborg Stad har stora möjligheter att dra nytta av den teknikutveckling som sker inom fordons- och transportsektorn. I de intervjuer som vi genomfört med representanter från näringsliv, akademi och Göteborg Stad framkommer en rad fördelar kopplat till utvecklingen.

De största möjligheterna och nyttan är de potentiella effekterna av utvecklingen, dvs minskad miljö- och klimatpåverkan samt en stad med mindre buller. Utvecklingen kommer att bidra till ett effektivare transportsystem och ökad trafiksäkerhet. Göteborg kommer att förtätas vilket innebär en attraktivare och mer tillgänglig stad. Näringslivet har möjlighet att exportera Göteborgs transportlösningar på den internationella marknaden vilket i förlängningen kan leda till ökad sysselsättning. Göteborg som testbädd skapar förutsättningar för internationella samarbeten för Göteborg Stad, akademien och näringslivet. Utvecklingen inom fordonsindustrin kan generera spinn-off effekter i andra branscher och Göteborg kan exponeras som föregångare inom hållbarhet och mobilitet vilket kan leda till internationell lyskraft och ökad attraktivitet för Göteborg Stad, näringslivet och akademien.

Göteborg Stads utveckling och näringslivets utveckling hänger i många stycken ihop och städer som vill omfamna teknikutveckling och ligga i framkant behöver således agera proaktivt och tillsammans med näringsliv planera och bygga för en automatiserad, digitaliserad och elektrifierad stad. Genom samarbete kan offentliga aktörer, näringsliv och akademi profilera sig som en spjutspetsregion när det gäller framtidens mobilitetslösningar.

För att Göteborg Stad på ett effektivt och framgångsrikt sätt ska kunna följa, dra nytta och vara en del av den utvecklingen som sker inom fordons- och transportsektorn så lämnas följande rekommendationer som baseras på omvärldsbevakning, styrdokument och närmare 40 intervjuer med aktörer från näringsliv, akademi, myndigheter och Göteborgs Stad.

- BRG rekommenderar att Göteborg Stad utformar en tydlig vision, målsättning och handlingsplan som stödjer omställningen för utpekade områden, automatisering, digitalisering och elektrifiering inom fordons- och transportsektorn.
- BRG rekommenderar att Göteborg Stad säkerställer att styrdokument avseende trafik, miljö och klimat, stadsutveckling och näringsliv stödjer varandra och stödjer teknikutvecklingen inom fordons- och transportsektorn och inte leder till målkonflikt.
- BRG rekommenderar att Göteborg Stad utvecklar tvärfunktionell samverkan mellan förvaltningar och bolag för synergieffekter och förbättrat samarbete.

- BRG rekommenderar att Göteborg Stad lyfter digitalisering till en strategisk fråga och tar fram en digitaliseringsstrategi som stödjer transformationen inom fordons- och transportsektorn.
- BRG rekommenderar att Göteborg Stad inom ramen för befintliga initiativ och program, Strategisk näringslivsdialog, Näringslivsstrategiska programmet, Innovationsprogrammet, förstärker dialogen med näringslivet och akademin avseende stadsutveckling kopplat till teknikutveckling inom fordons- och transportsektorn
- BRG rekommenderar att Göteborg Stad fortsätter att utveckla Testbädd Göteborg med bäring mot automatisering, digitalisering och elektrifiering.

5 Intervjuade aktörer.

5.2 Aktörer utanför Göteborg Stad.

Organisation	Funktion
AB Volvo	Director External Research Collaboration
Alkit Communications	Marknads- och försäljningsansvarig
CEVT China Euro Vehicle Technology	Market Intelligence Manager
Chalmers Tekniska Högskola	Docent och avdelningschef, Nätverk och system, Data- och informationsteknik
Chalmers Tekniska Högskola	Styrkeområdesledare Transport
Chalmers Tekniska Högskola	Professor och chef för avdelningen Produktionssystem, Institutionen för industri- och materialvetenskap
Chalmers Tekniska Högskola	Universitetslektor, Teknikens ekonomi och organisation
Ericsson	Senior Solution Architect, Global Competence Hub - Automotive
IVL Svenska Miljöinstitutet	Expert hållbar mobilitet
Johanneberg Science Park	VD
Lindholmen Science Park	Operativ chef
Lindholmen Science Park	Programansvarig Drive Sweden
RISE Research Institutes of Sweden	Senior Project Manager
RISE Research Institutes of Sweden	Projektledare
SAFER Vehicle and Traffic Safety Centre at Chalmers	Föreståndare
Trafikverket	Utredningsledare
Trivector	VD samt kontorschef
Volvo Cars	Autonomous Driving Program Director
Västra Götalandsregionen	Regionutvecklare, Miljö- och marknadsstrategier för kollektivtrafik
Västra Götalandsregionen	Regionutvecklare, Forskning, utveckling och utbildning
Västtrafik	Hållbarhetschef
2030-sekretariatet	Grundare

5.3 Aktörer inom Göteborg Stad.

Organisation	Funktion
Fastighetskontoret	Utvecklingschef
Göteborg Energi	Marknads- och försäljningsdirektör
Göteborgs Stadshus	Bolagsansvarig
Göteborgs Stads Leasing	VD
Göteborgs Stads Parkering	Strategisk Utveckling/Press- och medieansvarig
Intraservice	Digitaliseringsansvarig
Kretslopp och Vatten	Tf enhetschef
Kretslopp och Vatten	Process- och projektledare
Konsument och medborgarservice	Utvecklingsledare digital service
Miljöförvaltningen	IT-strateg
Renova	Utvecklingschef
Stadsbyggnadskontoret	Processledare Innovation och utveckling
Stadsbyggnadskontoret	Geodatastrateg
Trafikkontoret	Planeringsledare

Trafikkontoret	Utredare
Trafikkontoret	Enhetschef IT/GIS
Trafikkontoret	Projektkoordinator ElectriCity
Trafikkontoret	Verksamhetsstrateg
Trafikkontoret	Utvecklingsledare
Älvstranden Utveckling	Hållbarhetschef

6 Appendix 1 – Svar från intervjuerna

6.1 Aktörer utanför Göteborgs Stad

Svaren i följande stycke är baserat på samtal med representanter från näringsliv, akademi, myndigheter och andra aktörer som inte är verksamma inom Göteborgs Stad.

Vilka är de största utmaningarna/hindren kopplat till utvecklingen inom automatisering, elektrifiering och digitalisering?

Generella utmaningar.

- Tidsaxlar – nuvarande transportsystem kommer att fasas ut samtidigt som ett mer högteknologiska system implementeras vilket innebär att under en förhållandevis lång tidsperiod kommer vi att ha två transportsystem samtidigt med stora skillnader i teknikinnehåll.
- Kompetensförsörjning – näringslivet kämpar redan idag med att hitta kompetens kopplat till utvecklingen inom transportsektorn, och behovet av kompetens inom utpekade områden kommer att accelerera.
- Utbildningssystemet - utbildningar av ingenjörer matchar inte dagens behov inom fordonsindustrin.
- Affärsmodellen – teknikutvecklingen går mycket snabbt men affärsmodellen inom respektive områden är inte självklar. Hur gränssnitt ska dras och ansvar fördelas är fortfarande i stor utsträckning oklart.
- Kundnyttan – utvecklingen möjliggör nya tekniska lösningar och system, det är dock viktigt att sätta människan i centrum och leverera lösningar som genererar kundnytta.
- Lagstiftning/regelverk/policy – regelverk, lagstiftning och policy måste tas fram och implementeras för att stödja utvecklingen. EU måste arbeta för ett gemensamt regelverk i Europa.
- Trygghet och säkerhet - bygga upp fungerande säkerhetsskydd för samhälle och individ samt trafiksäkerhet.
- Integritet – säkerställa individens integritet gällande data.

Automatisering

Utmaningar kopplade till området automatisering.

- Starkare engagemang från staden när det gäller satsningar på automation.
- Tekniken för självkörande system är inte riktigt på plats.
- Lagkrav och regelverk som stödjer utvecklingen är inte på plats.
- Säkerställa att självkörande system bidrar till mindre trängsel.
- Säkerställa ansvars- och försäkringsfrågor kopplade till självkörande system.
- Säkerställa affären för självkörande system.
- Säkerställa ett fungerande säkerhetsskydd och trafiksäkerhet.
- Säkerställa att automatisering bidrar till de transportpolitiska målen.
- Säkerställa en digital infrastruktur och digital twin av staden.
- Säkerställa en fysisk infrastruktur som stödjer tidig marknadsintroduktion av självkörande fordon.

Digitalisering

Utmaningar kopplade till området digitalisering.

- Planera för digitalisering tidigt i byggprocessen.
- Kompatibel med 5G, verka för tidig 5G introduktion i Göteborg.
- Gångbara affärsmodeller för delningstjänster.
- Hur säkerställer man hanteringen av data som ska delas? Vem och hur kontrolleras dataflödena?
- Säkerställa kombinationen av delningstjänster och kollektivtrafiken.

Elektrifiering

Utmaningar kopplade till området elektrifiering.

- Stadens implementationstakt av ladd infrastruktur i förhållande till marknadsutveckling och ökad grad av elektrifiering av transportsektorn.
- Laddinfrastruktur – möjligheten att skapa ett gemensamt system och struktur.
- Möjligheten att ladda fordon hemma, på arbetsplatsen och under arbetstid, exempelvis i stadens parkeringshus, allmänna parkeringsplatser, pendelparkeringar etc.
- Säkerställa distributionsförmågan av el.
- Idag begränsat modellutbud av fordon samt högt pris.
- Stadsplanering – säkerställa att depåfrågan finns med tidigt i planeringsprocessen.
- Säkerställa ett tätare samarbete mellan Stadsbyggnadskontoret och Västtrafik avseende kollektivtrafikutbyggnad med stadsutvecklingsplaner.
- Sysselsättning – hur påverkar teknikskiftet sysselsättningen?
- Förståelse för att det är en lång process att byta ut gammal fordonsflotta.

Vad är knäckfrågan för att lösa utmaningarna/hindren?

- Staden behöver bli mer visionär, tänka i större systemperspektiv och inte utgå från huvuduppdraget hela tiden.
- Staden borde skapa en avdelning med mandat och budget för att arbeta med utvecklingsfrågor avseende automatisering, digitalisering och elektrifiering.
- Förmågan att hantera två transportsystem samtidigt.
- Skapa demonstratorer i riktig miljö - bygga område med utgångspunkt i framtidens mobilitet.
- Skapa långsiktigt regelverk så att alla aktörer vågar satsa.
- Trafiksäkerhet och trygghetsfrågor är den stora knäckfrågan. Måste tänka igenom vad transportsystemet ska användas till och hur det kan missanvändas.
- Infrastrukturaktörer och fordonsindustrin måste måla samma bild av utvecklingen.
- Fungerande affärsmodeller - utgå från behov och inte vad som är tekniskt möjligt.
- Skapa förståelse för stadens och näringslivets olika tidsaxlar.
- Förmågan att locka spetskompetens till Göteborg och fordonsindustrin.

Vilka är de största möjligheterna kopplat till utvecklingen inom automatisering, elektrifiering och digitalisering?

- Minskad miljö- och klimatpåverkan samt en stad med mindre trafikbuller.
- Ökad trafiksäkerhet och lugnare trafikflöde.
- Trafiksystem som kommunicerar och förhindrar olyckor.
- Ökad transporteffektivitet.
- Möjlighet att förtäta staden.
- Möjligheter att exportera stadens lösningar på den internationella marknaden.
- Möjligheter att skapa stora universitetsövergripande samarbeten kopplat till testbäddar.
- Utvecklingen kommer att generera nya företag, mer avancerade jobb och fler arbetstillfällen.
- Spinn-off effekter av utvecklingen inom fordonsindustrin in i andra branscher.
- Lyskraft och ökad attraktivitet för Göteborg, näringsliv, akademi och besökare mm.

Hur ska staden anpassa sig till teknikutvecklingen?

- Utgå från medborgarna och forma en stad som är attraktiv för boende och näringsliv.
- Staden bör tillsammans med näringsliv och akademi gemensamt planera för framtidens transportstruktur.
- Säkerställa hög beredskap för att etablera depåer och laddplatser för kollektivtrafik.
- Fortsätta vara proaktiva och skapa avgränsade testbäddar för att testa tekniken. Utvärdera och genomföra konsekvensanalys av testbäddarna och sedan skala upp.
- Prioritera och adressera de exporterbara lösningarna.
- Tillgängliggör data på ett smart sätt så att man inte bygger silos.

- Erbjud 5G i hela Göteborg.
- Skapa en utvecklingsförvaltning som har mandat och kan driva utvecklingsfrågor.
- Ta höjd för utbyggd laddinfrastruktur.

Hur bör staden samarbeta kring dessa frågor?

- Trippelhelix samarbetet funkar i stort sett bra, dock har näringsliv och offentlig verksamhet olika tidsaxel och tidsperspektiv. Viktigt att aktörerna har förståelse för varandras verksamheter.
- Utöka samarbetet mellan stad, näringsliv och akademi och att staden tar initiativ till en närmare och tätare dialog kring teknikutveckling och stadsbyggnad.
- Tillsätt en chief mobility officer för att undvika silos och tydligare ingång till staden.
- Vi har Closer, LSP, DriveSweden, JSP etc men det syns inte tydligt hur Göteborg stad är med som aktör.
- Bättre samarbete internt inom staden samt med externa nyckelaktörer som Västtrafik och VGR.
- Fortsätta utveckla Göteborg som testbädd, skapa varaktiga testbäddar som är öppna och transparenta.
- Göteborg är långt ifrån rikspolitiken och att det behövs ett mer aktivt arbete med gentemot rikspolitiken.

Vilka val, beslut och investeringar behöver staden genomföra?

- Staden behöver formulera politiska visioner, hur ska Göteborg se ut om 20-30 år?
- Staden behöver kraftsamla och fokusera på några få initiativ. Försöka rangordna och genomföra initiativ i "rätt" ordning.
- Man behöver omfamna teknikutvecklingen fullt ut, utgå från medborgarnas behov och göra mobilitet attraktivt.
- Staden behöver ha systemperspektivet för ögonen, simulera stads- och transportutvecklingen och utifrån analys genomföra en konsekvensanalys för att förstå systemeffekterna kring säkerhet, tillgänglighet, social inkludering etc.
- Staden behöver skapa en digital transportstrategi och skapa ett mobilitetskontor.
- Stadsbyggnadskontoret behöver tidigt i sina processer planera för mobilitetslösningar så att mobilitet och stadsbyggande går hand i hand.

Hur ser tidslinjen ut?

Kommer vara parallella system i staden då en lång svans med gammal teknik kommer att finnas kvar länge.

Elektifiering

- Elektrifieringen kommer på bred front.
- Går Västtrafiks miljö och klimatstrategin igenom kommer vi ha 750 elbussar 2030.

Digitalisering

- Digitaliseringsprocessen i fordonssektorn går snabbt, hänger företag, stad, akademi och infrastrukturägare med?

Automatisering

- System kommer/finns, främst inom kontrollerade och fasta system, knäckfrågan är affärsmodellerna.
- Platooning första steget, regelverket avgör när det blir verklighet.
- 2019-2020 självkörande fordon i låg skala, 2025-2027, mer etablerat (delar av taxiflotta) med behov av nya tjänster (backoffice för tvätt, laddning, tankning etc)

Hur påverkas näringslivet av utvecklingen?

- Kompetensförsörjningen inom näringslivet är en utmaning. Idag vandrar kompetensen runt mellan olika bolag. Vi behöver få in mer kompetens utifrån – skapa en attraktiv region för de bästa förmågorna i världen inom sin genre.
- Staden skulle kunna driva på för att få in en bredare leverantörsbas. Öppna upp testbäddar.
- Det kommer att bildas nya bolag vilket genererar investeringar i nya lokaler och ny teknik.
- Elektrifieringen kommer leda till färre fordonsverkstäder, kommer även påverka sysselsättningen negativt.
- Med mer ICT i fordonsbranschen följer stor potential för alla branscher som kan nyttja IT teknologin. Mer högkvalificerade arbeten kommer komma till, mer tjänste- än produktpersonal.
- Lärosäten kommer få en viktigare roll, och det kommer behöva utbildas mer tvärvetenskapliga ingenjörer inom material/IT.
- Viktigt att Sverige får ansvar för de nyckelkomponenter som är avgörande i omställningen
- Buller och utsläppsfri stad kommer att attrahera internationella besök, etableringar och investeringar
- Kommer att dyka upp nya aktörer med kunskap om transportflödena och erbjuda nya transportlösningar. Utvecklar affärsidéer och erbjuder smarta digitala transportlösningar som konkurrerar med traditionell bransch.
- Eftermarknad och produktion kan komma att påverkas negativt då elbilen innehåller färre delar. Taxi kan påverkas av automatiseringen.

Vilken fråga bedömer ni är den största/viktigaste knäckfrågan att lösa för att staden och den utvecklingen som sker skall gå hand i hand?

- Stad och näringsliv behöver ett tätare samarbete för att diskutera och samarbeta om de tekniksprång som vi står inför. Samtal/diskussion behöver föras på hög nivå, kanske EU-nivå så att standards exempelvis gäller för hela Europa. Bra om även utländska företag får möjlighet att delta i de demonstrationsprojekt som initieras i staden.
- Viktigt att inte låsa fast sig i statiska lösningar, exempelvis när det gäller typ av laddinfrastruktur. Tror på att friare upphandlingar kommer, upphandlaren sätter vissa ramar men det finns stort utrymme för anbudsgivaren att designa och utveckla lösningen själv. Sannolikt vill bussföretagen både äga buss och infrastruktur.
- Scenarioplanering av E-handel och hur kommer det påverka centrumbildningarna.

6.2 Aktörer inom staden

Vilka är de största utmaningarna/hindren kopplat till utvecklingen inom automatisering, elektrifiering och digitalisering?

Svaren i följande stycke är baserat på samtal med representanter från Göteborgs Stads förvaltningar och bolag.

Generella utmaningar.

- Stadens ledning och styrning samt den tvärfunktionella samverkan inom staden.
- Staden måste vara mer proaktiv och ha en idé om vad vi vill. Staden måste äga scenario planeringen. Idag är det industrin som driver utvecklingsfrågorna.
- Vi borde organisera om för att möta tekniksprången. Det räcker inte bara med starka projekt och nätverk, vi måste arbeta horisontellt genom organisationen.
- Vi är flera städer i en stad, har en stuprörsmentalitet. Stuprörsmentaliteten är ett hinder både utifrån staden och medborgarnas perspektiv.
- Staden behöver simulera och visualisera i samma program, trafik, stadsbyggnad, laddinfrastruktur, buller etc för bättre underlag för planeringen.
- Finns risk för målkonflikter – tät stad med rikt gatuliv kontra kollektivtrafik etc.
- Godstrafik glöms ofta bort i stadplaneringsarbetet, simuleringarna tittar enbart på person- och kollektivtrafik.

Automatisering

- Teknikens tillförlitlighet, beteendeförändringar, säkerhet.
- Regelverk, lagar, etik.
- Svårt att bedöma kostnaderna för utveckling av systemen runt självkörande system.

Digitalisering

- Systematisk hanteringen av informationsflödena är utmaningen, vad är problemet och vad vill vi lösa?
- Digitalisering hanteras som en IT-fråga inom staden, dvs ett tekniskt perspektiv. Behöver vara en strategisk fråga för staden.
- Stadens IT-system är föråldrat och fungerar för daglig drift och förvaltning. Är inte anpassat för att hantera förändringar tillräckligt snabbt. Staden måste skapa molntjänster för att dela data internt och externt.
- Människors integritet.

Elektrifiering

- Affärsmodellen kring transportinfrastruktur.
- Säkerställa eltillförsel och balans i nätet samt el infrastrukturens utveckling.
- Företagens förmåga att leverera fordon, förmåga att få fram konkurrenskraftiga batterier, räckvidd och pris.
- Utveckla förbättrat samarbetet med VGR och Västtrafik.
- Tillgången på tekniker som kan hantera eldrivna fordon.

Vad är knäckfrågan för att lösa utmaningarna/hindren?

- Staden måste forma en tydlig vision och ambition. Säkerställa att stadens inriktningsdokument inom transport, miljö, näringsliv etc, går hand i hand.
- Investeringsviljan - hur vill vi bygga samhällsnytta och hur vill vi investera i infrastruktur för att få till stånd en utveckling.
- Staden behöver rigga sig, organisatoriskt och bemanningsmässigt för att vara proaktiv och sätta agendan så näringsliv och akademi kan lösa utmaningarna.
- Krävs tvärfunktionell samverkan inom staden, måste formaliseras med roller, mandat och budget.
- Kunskap, kompetens, bemanning inom de tre utvecklingsområden.
- Förmåga att jobba i samarbete med näringslivet; statsstödsregler, upphandlingsproblematik, upplåta staden som testmiljö.
- Affärsmodellen, risken-vem är beredd att ta investeringsrisken

Vilka är de största möjligheterna kopplat till utvecklingen inom automatisering, elektrifiering och digitalisering?

- Miljövinster och hälsovinster. Staden bli mindre bullrig och renare.
- Staden blir mer tillgänglig och attraktivare.
- Möjlighet att utveckla, förenkla och effektivisera stadens service till stadens invånare, företag samt besökare.
- Effektivare transportsystem och ökad tillgång till mobilitetstjänster.
- En proaktiv framåtsträvande stad sätter Göteborg på kartan.
- Utvecklingen kommer att skapa nya jobb och generera exportmöjligheter för näringslivet.
- En attraktivare stad för kompetens och näringsliv.

Hur ska staden anpassa sig till teknikutvecklingen?

- Staden måste ha en vision och ambition. Behöver organisera sig mer centraliserat för att driva utvecklingsfrågor, dock med förankring i befintliga strukturer. Behövs tydligt mandat och budget för att driva utvecklingsfrågorna.
- Staden måste styra sin verksamhet bättre än idag för att undvika konflikter mellan förvaltningar/bolag. Behövs en strategisk punktlista med stadens vägval.
- Staden behöver vara mer proaktiv och utmana företagen istället för tvärtom.
- Staden behöver skapa en förvaltningsövergripande digitaliseringsenhet inom staden med mandat och befogenheter.

Hur bör staden samarbeta kring dessa frågor?

- Forma en visionsbild och målbild, vad vill staden kring elektrifiering och automatisering?
- Vi måste bryta stuprörsstrukturen och förbättra den horisontella samverkan. Skapa en utvecklingsavdelning med en fot kvar i respektive avdelning. Mandat och budget för att driva utvecklingsfrågor/projekt
- Utöka samarbetet kring digitalisering mellan förvaltningar och bolag. Större transparens kring dokumenthantering. Vem äger digitaliseringsfrågan i staden?
- Den person/organisation som är närmast invånaren/kunden måste ta lead och samarbeta med övriga förvaltningar/bolag som levererar tjänster till invånaren/kunden.
- Utöka samverkan med näringsliv och akademi för att gemensamt ta sig an utvecklingsfrågorna.

Vilka val, beslut och investeringar behöver staden genomföra?

- Skapa en förvaltnings- och bolagsöverskridande gruppering som gemensamt arbetar proaktivt med stadens utvecklingsfrågor kopplat till automatisering, digitalisering och elektrifiering.
- Staden behöver forma en vision/viljeriktning, ha en långsiktighet i verksamhet och budget.
- Staden behöver ett samlat IT-arkitekturarbete värt namnet. Ett system där vi delar information på ett transparent och systematiskt sätt.
- Skapa ett draknäste/innovationsråd med lite friare tyglar och en central finansiering.
- återanvänder gemensam information.
- Staden behöver organisera sig kring digitalisering och automatisering. Se över regler och lagkrav. Avsätta personella resurser som kan lägga tid på dessa frågor.
- Digitalisering, vi behöver en organisation som har mandat/budget att ta lead på frågan och övriga förvaltningar/bolag behöver stötta.

Hur ser tidslinjen ut?

- SBK förhåller sig till ÖP med målbild 2035 och 2050 och arbetar utifrån de premisserna.
- Elektrifiering sker idag, automatisering testas idag men staden planeras inte för den utveckling som sker. Staden planeras utifrån dagens befintliga kunskap
- Automatisering - kommer dröja lång tid innan det får konsekvenser i transportsystemet i staden. Vi kan dock inte sitta på läktaren utan måste engagera oss i frågan.

Hur påverkas näringslivet av utvecklingen?

- Näringslivet gynnas av stadens digitalisering och man kommer få tillgång till öppen data, dock behöver vi bli bättre på att förstå och hantera näringslivet behov.
- Sysselsättningen inom vissa sektorer kan komma att påverkas.
- Företagen påverkar utvecklingen istället för att påverkas, de ser och har stora möjligheter i de utmaningar vi står inför.

Vilken fråga bedömer ni är den största/viktigaste knäckfrågan att lösa för att staden och den utvecklingen som sker skall gå hand i hand?

- Formulera en vision och inriktning för staden. Definiera vad man vill åstadkomma och centralisera organisationen för effektivare styrning.
- Förbättrat samarbetet mellan förvaltningar och bolag.

- Resurser i form av pengar och människor som arbetar strategiskt och operativt med utvecklingsfrågorna.
- Utökad samverkan och dialog mellan staden, näringsliv och akademi för att gemensamt lösa utmaningarna.
- Staden behöver vara mer proaktiv och adressera våra utmaningar till näringslivet.
- Skapa en balans mellan byggnation och innovation.