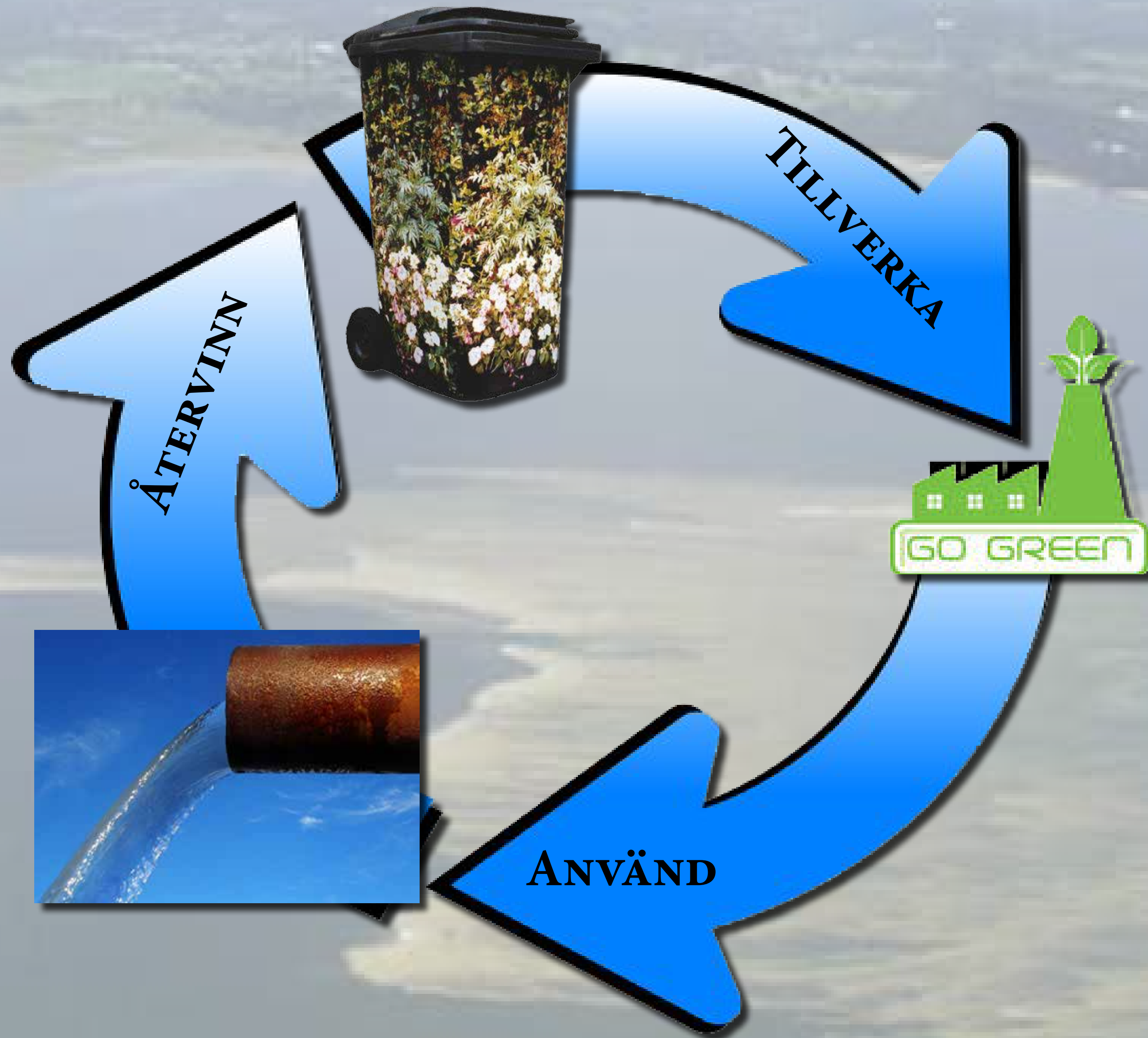


Hav, land och vatten och vår traditionella, linjära ekonomi.



Hav, land och vatten och en modern, cirkulär ekonomi.



Varför skapa en cirkulär ekonomi?

Varför behöver vi en cirkulär ekonomi?

I takt med att naturresurser minskar, priser höjs och blir mer oberäknliga på råvaror och utsläpp förstör viktiga naturliga processer och ekosystem, behöver företag skapa nya ekonomiska modeller för att inte bli för hårt ekonomiskt påverkade. Utmaningen ligger i att företagen fortfarande behöver vara konkurrenskraftiga. Cirkulär ekonomi är ett sätt att skapa mer värde av våra råvaror genom att använda mindre och återanvända mer. Det övergripande synsättet är att börja se allt som resursflöden istället för avfallsflöden. Även avloppsvatten har många värdefulla komponenter såsom värme, organiskt material, fosfor, kväve, tungmetaller, läkemedelsrester, näringsämnen, etc. Ett gott exempel på en cirkulär produkt är Elleholms tomater. De håller nere sina koldioxidutsläpp och energikostnader, då de använder överskottsvärme från ett närliggande pappersbruk.

Vad finns det för fördelar och utmaningar med att gå över till en mer cirkulär ekonomi?

Den största fördelen med ett byte är att den linjära modellen helt enkelt inte kommer hålla så länge till. Detta då lagstiftningen blir hårdare, priserna höjs och vissa råvaror börjar utgöra bristvaror. De företag som ställer om innan råvaror blir allt för dyra, får en viktig konkurrensfördel. Även resurser som vi idag tar för givet såsom vatten, kommer bara inom några år att öka i pris och minska i tillgång. En cirkulär ekonomi kan ge vårt ekonomiska system en bättre trygghet och reducera ytterligare skador på vårt ekosystem, samt skapa fler arbetstillfällen.

Det finns även många utmaningar med att ställa om till ett cirkulärt system som aktörer måste ta i beaktning och arbeta med för att få det att fungera. Bland annat genomsyras fortfarande många företag av gamla idéer och uppfattningar om att resurser är oändliga och att ett företag enbart skall fokusera på sin kärnverksamhet. Att satsa på att återvinna material har tidigare mer setts som en sidoverksamhet och distraktion med lite ekonomiskt värde. En annan utmaning är att identifiera de möjligheter i t.ex. avloppsvatten som finns – här är det viktigt att man gör noggranna analyser för att identifiera de ämnen som går att ta till vara. En annan utmaning är att lagstiftningen fortfarande är styrd efter den linjära affärsmodellen, trots att det idag håller på att ändras. Konsumenten spelar även en stor roll – efterfrågan av produkter som är återanvända måste öka för att marknaden ska vilja satsa på den.

Trots ovanstående utmaningar är det många länder idag som satsar helhjärtat på att omvända sina affärsmodeller. Bland annat länder i Afrika och Asien, då de vill komma före västvärlden i konkurrensfördelar och inte använda samma förstörande industriprocesser och förorena mer. En stor förändring är på gång och det börjar även komma upp ny lagstiftning och ekonomiska incitament och bidrag till cirkulära affärsmodeller.

Tror du att en hel kustregion, såsom Hanöbuktsregionen, kan bli cirkulär?

Självklart kan en kustregion göra mycket när det kommer till att skapa cirkulära system, men allt beror på förutsättningarna huruvida vi kan åstadkomma en helt cirkulär region eller ej. Däremot är förutsättningarna extra goda i kustregioner jämfört med inlandsregioner, detta då där finns mycket naturresurser, stor befolkning, mycket avfall och avloppsvatten och handel. Tidigare har vi alltid tänkt på fisk som den enda resursen vi kan ta från våra hav, men idag inser vi att det marina ekosystemet också har mycket andra värdefulla komponenter att erbjuda, exempelvis att skapa syre och ta hand om koldioxid, alger för mat, kemikalier och energi. Dessutom finns där även många föroreningar i sediment och vatten som vid bra kvalitet kan återanvändas som råvaror. Det svåraste med att skapa en cirkulär kustregion är nog ändå hur vi kan mobilisera olika intressenter och få dem att arbeta mot en gemensam vision. Detta är dock något som skulle vara av extra nytta för kustregioner där många aktörer är beroende av varandra och en cirkulär ekonomi kan vara av extra intresse för att förbättra miljöutmaningar och hjälpa samhällsutvecklingen.

Finns det några goda exempel som man kan titta mer på för att förstå cirkulär ekonomi?

Det finns en hel del initiativ i världen och Sverige har några riktigt bra. I Sotenäs kommun samverkar aktörer inom livsmedelsindustrin samt kemikalier och marint skräp med energiföretag. Malmö stad har påbörjat en industriell symbios i hamnområdet, Kemira Kemi på västkusten har skapat en industri-park som tar till vara på energi och processvatten. Men det finns även många internationella exempel såsom Kalundborg i Danmark och Amsterdam stad och hamn, vilka arbetar systematiskt med cirkulär utveckling.

Intervju med Murat Mirata, civilingenjör och lektor på Linköpings Universitet. Murat har under flera år arbetat med olika regioner i Sverige för att skapa mer cirkulära system, många av dessa i kustregioner. Dessa system kopplar samman industriernas och kommuners avfall och energiflöden och naturresurser återanvänds istället för att släppas ut som föroreningar. Detta kallas för industriella och urbana symbioser och är konkreta exempel på cirkulära affärsmodeller.

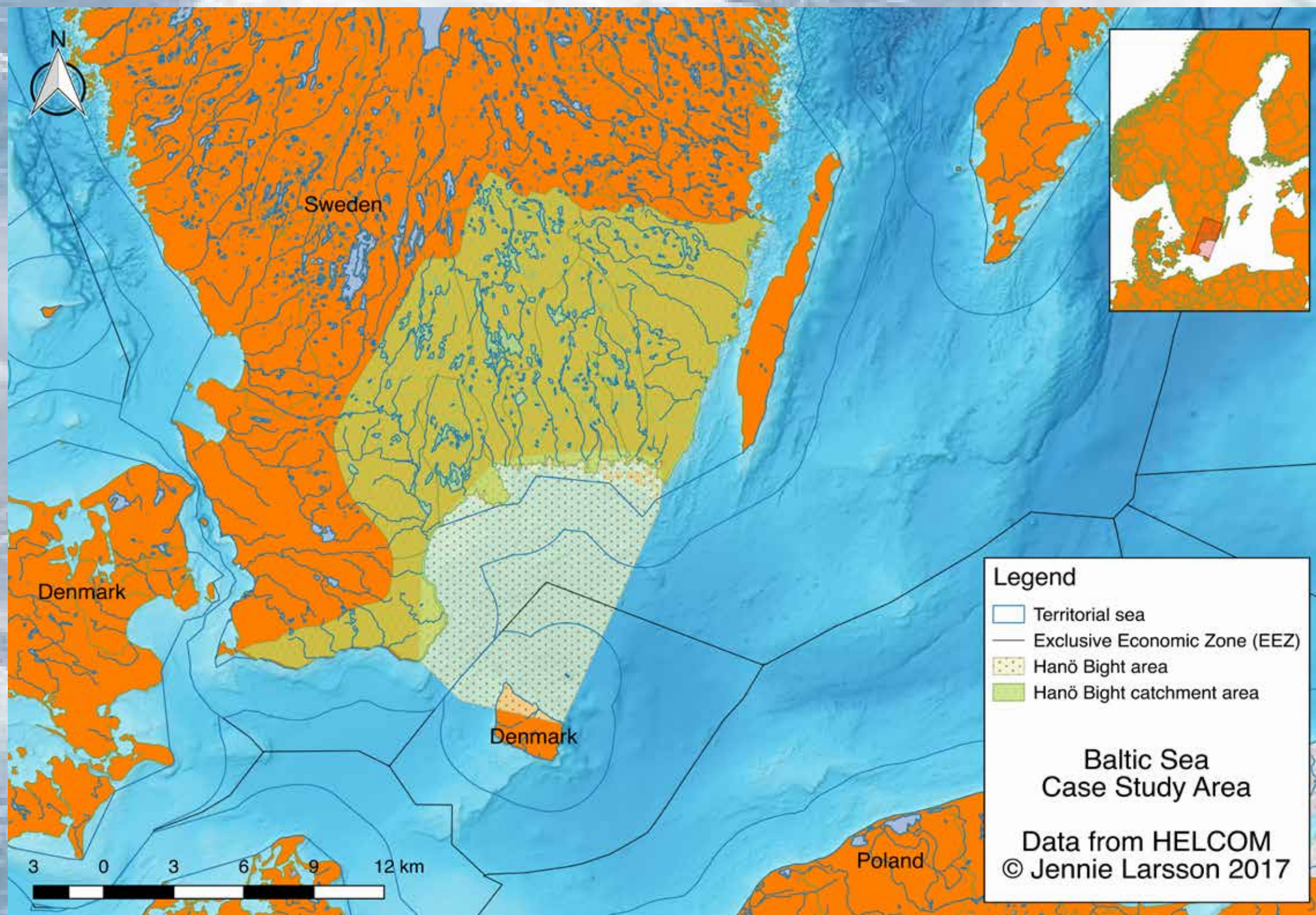
För mer information och intresse av cirkulär ekonomi, kontakta: info@samverkanhanobukten.se

Är du mer nyfiken på Linköpings Universitets forskning, se:
-<https://liu.se/en/research/industrial-symbiosis>
-<https://liu.se/en/employee/murmi22>



Samverkan för Hanöbukten definierar Hanöbuktensregionen genom att inkludera hav, land och uppströms vattendrag. På så sätt får man med alla delar som påverkar vårt vatten.

Resurser och ämnen som kan återvinnas, men som idag släpps ut och finns i Hanöbukten i vårt linjära, ekonomiska system.



Ovanstående utsläpp och frekvent förekommande ämnen i Hanöbukten är hämtade från fem nyligen utkomna rapporter om Hanöbukten. Vill ni läsa mer om effekter och möjliga orsakskällor vänligen läs mer:

1. Havsmiljöinstitutets rapport Nr 2018:2 "Hanöbukten - en varningsklocka" (2018);
2. Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) rapport 2016:22 "Miljöföreningar i sediment vid Blekinges kust och i Hanöbukten" (2016);
3. Blekinge Kustvatten och Luftvårdsförbund och Vattenvårdsförbundet för västra Hanöbuktens Årsrapport "Hanöbuktens kustvattenmiljö 2016" (2017);
4. IVL Svenska Miljöinstitutets rapport Nr C 266 "Mikroplast och andra antropogena partiklar i vatten, sediment och musslor från Hanöbukten" (2017);
5. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:7 "Reningstekniker för läkemedel och mikroföreningar i avloppsvatten" Redovisning av åtta projekt som fått medel från Havs- och vattenmiljöanslaget 2014-2017 (2018).

Hanöbuktsregionen 2050?

Fyra hörnstenar i det hållbara samhället

Avfall, biogas, fjärrvärme och vatten är alla viktiga hörnstenar i en cirkulär ekonomi. Avfall och restprodukter återförs och cirkuleras i ett kretslopp så att vi tar tillvara resurser och energi, samtidigt som vi löser flera miljöproblem.



FRAMTAGET AV:



Svenskt Vatten
www.svensktvatten.se



AVFALL SVERIGE
www.avfallsverige.se



ENERGI
FÖRETAGEN
www.energiforetagen.se



ENERGIGAS
SVERIGE
www.energigas.se

Vilka mål kan vi uppfylla med en cirkulär Hanöbuktsregion?



Genom att förhindra föroreningar från att komma ut och minska vattenförbrukning genom cirkulära system, kan vi bidra till att säkerställa vatten för framtida generationer.



Genom att återanvända förorenat vatten och sopor, istället för att släppa ut det i våra vattendrag, kan vi bidra till en mer hållbar energi i form av fjärrvärme och biogas.

Genom att skapa cirkulära symbioser mellan olika aktörer i kustregioner kan vi tillsammans bidra till en utveckling av hela samhället, och tillvarata både naturresurser och lokal kultur. Detta gäller både konsumtion och produktion. Alla måste hjälpas åt att minska förbrukningen av råvaror. Då kan vi skapa tryggare kustregioner för framtida/nutida utmaningar.



Näringslivet står inför nya utmaningar med minskade naturresurser, fler föroreningar och klimatförändringar. Med ett cirkulärt system mellan industrier, kultur och samhälle kan vi skapa nya jobb och ekonomisk tillväxt. Detta då vi återvinner resurser och på så vis minskar framtida högre inköpskostnader. Dessutom renar vi miljön och säkerställer bland annat vårt vatten som naturresurs.



GLOBALA MÅLEN
för hållbar utveckling

Genom att återanvända energi och bekämpa föroreningar som förstör värdefulla ekosystem som tar upp koldioxid och skapar syre, såsom våra skogar och hav, kan vi bidra till att minska klimatförändringar och utrotning av biologisk mångfald. Detta kan säkerställa framtida livsmedelsförsörjning och boende. Cirkulära kretslopp måste inkludera pågående förändringar i samhället.

