

LIFE SCIENCE OCH DE GLOBALA MÅLEN

FÖR HÅLLBAR UTVECKLING INOM HÄLSO-
OCH SJUKVÅRDEN



LIFE SCIENCE OCH DE GLOBALA MÅLEN

FÖR HÅLLBAR UTVECKLING INOM HÄLSO-
OCH SJUKVÅRDEN



RAPPORTFÖRFATTARE

Sofia Dahling
Thilda Ingelsten
Felicia Matz Wennerhed

© 2021

Det här projektet är genomfört av Nordic Center for Sustainable Healthcare på uppdrag av Business Region Göteborg.

Projektet syftar till att synliggöra kopplingar och synergier mellan Life Science, de globala hållbarhetsmålen samt den Europeiska Gröna Given.



BUSINESS REGION
GÖTEBORG



INTRODUKTION

Det kommer allt fler finansieringsmöjligheter för olika hållbarhetssatsningar, även för organisationer som är verksamma inom området Life Science och hälso- och sjukvården. Genom den Europeiska Gröna Given satsas miljardbelopp på att göra EU till en klimatneutral grön ekonomi till 2050 och finansieringen söker inkludera både offentliga och privata organisationer i medlemsländerna.

Det här projektet söker synliggöra de synergier och kopplingar som finns mellan olika Life Science segment samt FNs globala hållbarhetsmål och delområden i den Europeiska Gröna Given. De globala hållbarhetsmålen är en viktig del av alla hållbarhetssatsningar på både nationell och internationell nivå och det är därför även viktigt att som organisation förstå hur projekt och verksamhet kan kopplas till målen.

Inom det här projektet har det tagits fram tre matriser som på ett visuellt sätt matchar olika Life Science segment mot de 17 globala hållbarhetsmålen, delmålen i mål nummer 3 - God Hälsa och Välbefinnande samt de policyområden som finns inom den Europeiska Gröna Given. Syftet är att företag och andra organisationer inom Life Science ska kunna använda matriserna som hjälp vid ansökan om finansiering för hållbarhetssatsningar och samtidigt stärka och säkra strategiskt hållbarhetsarbete genom hela värdekedjan.

I den här rapporten presenteras de globala hållbarhetsmålen och den Europeiska Gröna Given i syfte att skapa större förståelse och kontext vid användandet av matriserna.



TIDIGARE ARBETEN

Det har tidigare publicerats en mängd rapporter och verktyg med syfte att guida både privatpersoner, industrier, företag och andra organisationer i hur man kan arbeta med och bidra till uppfyllandet av de globala hållbarhetsmålen. Vid framtagningen av matriser i detta projekt har tidigare källor tagits i beaktning. Nedan listas tre olika arbeten.

SDG INDUSTRY MATRIX

SDG Industry Matrix är ett verktyg som tagits fram av KPMG och United Nations Global Compact och fokuserar på 6 industrier och hur de kan kopplas till de globala hållbarhetsmålen. Rapporten innehåller även fem steg som företag kan följa för att maximera sitt bidrag till målen, anpassa riktningen i hållbarhetsarbetet och säkerställa att arbetet utgår från organisationens kärnverksamhet (KPMG & UN Global Compact, 2015)

SDG COMPASS

SDG kompassen är en rapport på 30 sidor skapad av GRI, United Nations Global Compact och World Business Council for Sustainable Development. Rapporten är framtagen som en guide för företag och innehåller bland annat information om hur de globala målen påverkar företagen samt hur de kan arbeta för att bidra till dem (GRI; UN Global Compact; WBCSD, 2015)

SDG SELECTOR

SDG Selector är ett digitalt verktyg som tagits fram av PwC. I det här verktyget kan man välja mellan ett par olika industrier och verksamheter och därefter se vilka av de globala hållbarhetsmålen som kan kopplas till vald kategori (PwC, 2015).



DE GLOBALA MÅLEN FÖR HÅLLBAR UTVECKLING



Figur: UNDP, 2017

António Guterres, FN:s Generalsekreterare, beskrev klimatkrisen som ett existentiellt hot för mänskligheten. Ramverket Sustainable Development Goals (SDG), kallat globala målen på svenska, ger en gemensam riktning mot en hållbar framtid. En framtid där fred, mänskligheten, välfärd och planeten är i fokus för den strategiska utvecklingen. De globala målen består av mål med flera delmål och indikatorer inom var område. Målen är breda och omfattar allt från att utrota fattigdom till hållbar konsumtion och produktion. Det är allmänt erkänt att för att uppnå alla 17 mål till 2030 måste lösningar implementeras parallellt och i synergi, dvs att alla mål integreras i hur lösningar antas (Frischmann, 2020). Under ledning av 193 länder har Agenda 2030 och Globala målen blivit ett vägledande ramverk för att uppmana aktörer till handling.

WHO uppskattar att kostnaden för att uppnå Globala målen till 2030 innebär att vi globalt behöver ett tillskott på mer än 23 miljoner hälsoarbetare, och bygga mer än 415 000 nya hälsofaciliteter, varav 91% skulle vara primärvårdscentraler. Detta förväntas kunna förebygga bland annat 97 miljoner dödsfall som sker i förtid, 20 miljoner icke-överförbara sjukdomar som hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes och cancer, och öka den förväntade livslängden med 3,1 till 8,4 år (WHO, 2017).



DE GLOBALA MÅLEN FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

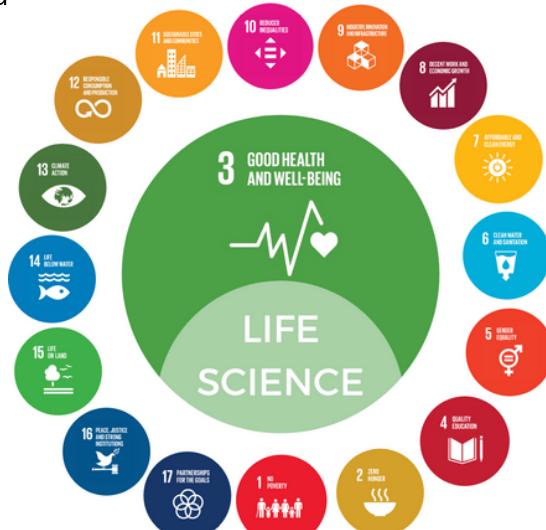
De 17 målen, som även kallas SDG, har ett varierande antal delmål i decimalföljd, exempelvis 6.1, 6.2, 6.3 osv. Flera delmål har tillhörande indikatorer för att mäta hur väl varje mål uppfylls. Under varje mål finns även en bokstavsföljd, exempelvis 6.a, 6.b osv. Det finns inget ekonomiskt stöd att söka kopplat direkt till Globala målen och UNDP. Däremot innehåller målen en överenskommelse om att på internationell och nationell nivå ta fram olika system och stödfunktioner. Agenda 2030 överlämnar det till länder som undertecknar avtalet att identifiera och vidta åtgärder för att uppnå målen i enlighet med egna nationella mål. En sådan stödfunktion är bland annat Green Deals, även kallat EUs Gröna Giv, som beskrivs i följande avsnitt.

SDG 3

SDG 3 är hjärtat av hållbarhetsarbetet inom Life Science. Målet omfattar bland annat anti-mikrobiell resistens, utveckling av kostnadseffektiva behandlingar och produkter samt riskreducering vid katastrofer, som exempelvis epidemier och pandemier.

SDG 3: Delmål

- 3.1 Minska mödradödligheten
- 3.2 Förhindra alla dödsfall som hade kunnat förebyggas bland barn under fem år
- 3.3 Bekämpa smittsamma sjukdomar
- 3.4 Minska antalet dödsfall till följd av icke smittsamma sjukdomar och främja mental hälsa
- 3.5 Förebygg och behandla drogmissbruk
- 3.6 Minska antalet dödsfall och skador i vägtrafiken
- 3.7 Tillgängliggör reproduktiv hälsovård, familjeplanering och utbildning för alla
- 3.8 Tillgängliggör sjukvård för alla
- 3.9 Minska antalet sjukdoms- och dödsfall till följd av skadliga kemikalier och föroreningar
- 3.A Genomför världshälsoorganisationens ramkonvention om tobakskontroll
- 3.B Stöd forskning, utveckling och tillgängliggör vaccin och läkemedel för alla
- 3.C Öka finansiering och personal till utvecklingsländers hälso- och sjukvård
- 3.D Förbättra tidiga varningssystem för globala hälsorisker



| SDG | Delmål av större relevans för life science |
|--|---|
| 1. Ingen fattigdom *(Fattigdom definieras ur ett socioekonomiskt perspektiv, brist på frihet, makt, inflytande, hälsa, utbildning och fysisk säkerhet) | 1.3 Inför sociala trygghetssystem 1.4 Lika rätt till egendom, grundläggande tjänster, teknologi och ekonomiska resurser 1.5 Bygg motståndskraft mot ekonomiska, sociala och miljökatastrofer |
| 2. Ingen hunger | 2.1 Tillgång till säker och näringriktig mat för alla 2.2 Utrota alla former av felnäring |
| 4. God utbildning för alla | 4.4 Öka antalet personer med färdigheter för ekonomisk trygghet |
| 5. Jämställdhet | 5.6 Allmän tillgång till sexuell och reproduktiv hälsa och rättigheter 5b, stärk kvinnors roll med hjälp av teknik |
| 6. Rent vatten och sanitet för alla | 6.2 Säkra tillgången till sanitet, hygien och toaletter för alla 6.3 Förbättra vattenkvalitet och avloppsrenings samt öka återanvändning 6.4 Effektivisera vattenanvändning och säker vattenförsörjning |
| 7. Hållbar energi för alla | 7.2 Öka andelen förnybar energi i världen 7.3 Fördubbla ökningen av energieffektivitet |
| 8. Anständig arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt | 8.2 Främja ekonomisk produktivitet genom diversifiering, teknisk innovation och upgradering 8.4 Förbättra resurseffektiviteten i konsumtion och produktion |
| 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur | 9.4 Uppgradera all industri och infrastruktur för ökad hållbarhet 9.B Stöd diversifiering och teknikutveckling i inhemska industrier |
| 10. Minskad ojämlikhet | 10.2 Främja social, ekonomisk och politisk inkludering Exempel: blindskrift 10.3 Säkerställ lika rättigheter för alla och utrota diskriminering |
| 11. Hållbara städer och samhällen | 11.6 Minska städernas miljöpåverkan 11.B Implementera strategier för inkludering, resurseffektivitet och katastrofriskreducering |
| 12. Hållbar konsumtion och produktion | 12.2 Hållbar förvaltning och användning av naturresurser 12.4: Ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall 12.5 Minska mängden avfall markant |
| 13. Bekämpa klimatförändringar | 13.1 Stärk motståndskraften mot och anpassningsförmågan till klimatrelaterade katastrofer |
| 14. Hav och marina resurser | 14.1 Minska föroreningarna i havet |
| 15. Ekosystem och biologisk mångfald | 15.1 Bevara, restaurera och säkerställ hållbart nyttjande av ekosystem på land och i sötvatten 15.5 Skydda den biologiska mångfalden och naturliga livsmiljöer |
| 16. Fredliga och inkluderande samhällen | 16.7 Säkerställ ett lyhört, inkluderande och representativt beslutsfattande |
| 17. Genomförande och globalt partnerskap | 17.6 Samarbeta och dela kunskap kring vetenskap, teknik och innovation 17.16 Stärk det globala partnerskapet för hållbar utveckling |

DEN EUROPEISKA GRÖNA GIVEN

Den europeiska gröna given är en tillväxtstrategi som syftar till att göra EU klimatneutralt och utan några nettoutsläpp av växthusgaser till 2050. Målet är att ställa om EU till ett rättvist och välmående samhälle med en modern, resurseffektiv och konkurrenskraftig ekonomi som har frikopplats från resursförbrukning.

För att uppnå denna omställning kommer EU att använda sig av följande politiska verktyg: reglering och standardisering, investeringar och innovation, nationella reformer, dialog med arbetsmarknadens parter och internationellt samarbete. Den europeiska gröna given består av ett flertal mål som bygger på en hållbar omställning av EU:s ekonomi.



Figur: Europeiska Kommissionen, 2019

1 Bevarande och återställande av ekosystem och biologisk mångfald

EU har utvecklat en strategi för biologisk mångfald, som kommer att följas upp med särskilda åtgärder 2021. Strategin ämnar adressera de viktigaste orsakerna till förlust av biologisk mångfald, samt formulera mätbara mål för att begränsa förlust.

2 Från jord till bord

Från jord till bord är en strategi som täcker alla länkar i livsmedelskedjan i syfte att skapa en mer hållbar livsmedelspolitik. Ett förslag har lagts fram till den gemensamma jordbrukspolitiken 2021-2027, att minst 40% av den gemensamma jordbrukspolitikens totala budget ska bidra till klimatåtgärder. Detta gäller även minst 30% av havs- och fiskerifonden.

3 Ren och trygg energiförsörjning till ett rimligt pris

EU kommer att jobba för energieffektivitet och en energisektor som bygger på förnybar energi, samt utfasning av kol och fossila bränslen i gassektorn. Som ett steg för detta mål har medlemsstaterna reviderat nationella energi- och klimatplaner. EU kommer även att se över regelverket för energi-infrastruktur så att det överensstämmer med klimatneutralitet.

4 Industrin ska verka för en ren och cirkulär ekonomi

EU har utvecklat en industristrategi för att hantera både den gröna och digitala omställningen. Ett centralt mål är att stimulera utvecklingen av pionjärmarknader för klimatneutrala och cirkulära produkter inom och utanför EU. EU kommissionen kommer även att ta fram nya krav, lagstiftning samt affärsmodeller för att stimulera cirkulär ekonomi. Investeringar kommer att göras i strategiska värdekedjor och nya former av samarbete med näringslivet kommer att främjas.

5 Att bygga och renovera på ett energi- och resurseffektivt sätt

EU i samarbete med medlemsstaterna söker sätta igång en "renoveringsvåg" i offentliga och privata byggnader för att uppnå klimatmål. Fokus kommer läggas på renovering av skolor och sjukhus, då de pengar som sparas på effektiva byggnader finansierar utbildning och folkhälsa.

6 Snabbare omställning till hållbar och smart mobilitet

EU kommer att bidra till utvecklingen av smarta system för trafikstyrning och integrerade mobilitetslösningar genom finansieringsinstrument som *Fonden för ett sammanlänkat Europa*. En översyn kommer göras av lagstiftningen om koldioxid från personbilar. EU kommer även att stödja utbyggnaden av offentliga laddnings- och tankstationer, samt bygga ut produktionen av hållbara alternativa drivmedel.

7 En nollutsläppsvision för en giftfri miljö

Under 2021 kommer EU kommissionen att anta en nollutsläppsplan för luft, vatten och mark. Existerande bestämmelser kring luftkvalitet kommer att skärpas för övervakning, modellering samt luftkvalitetsplaner. EU kommer även utveckla en kemikaliestrategi för hållbarhet samt främja innovation för utvecklingen av säkrare och mer hållbara alternativ.

8 Skärpning av EU:s klimatmål för 2030 och 2050.

En rad åtgärder kommer tas av EU för att skärpa klimatmålen. Bland annat har ett förslag på en europeisk klimatlag lagts fram, en EU strategi för klimatanpassning kommer att utvecklas, samt förslag på en mekanism för koldioxidjustering vid gränsen i vissa sektorer. EU höjer dessutom målet för minskade växthusgasutsläpp för 2030 till minst 50% och helst 55% jämfört med 1990 (COM(2019)640 final).

INVESTERINGSPLAN FÖR DEN GRÖNA GIVEN

Att ställa om hela EU:s ekonomi och uppnå klimatneutralitet till 2050 kommer att kräva stora investeringar av både EU:s och medlemsstaternas offentliga och privata sektorer. EU har därför presenterat en investeringsplan för den gröna given som lägger upp en plan för att mobilisera och frigöra både offentliga och privata medel med hjälp av EU:s finansieringsinstrument. Målet är att mobilisera minst 1 miljard euro för hållbara investeringar under det kommande årtiondet.

Hur ska 1 miljard euro mobiliseras? Dessa pengar kommer från EU:s egen budget, InvestEU, samt intäkter från handel med utsläppsrätter.

EU:s nästa långtidsbudget löper i sju år, från 2021 till 2027. Enligt EU-kommissionens förslag kommer 25% av den totala långtidsbudgeten att bidra till miljö- och klimatsatsningar i ett antal EU program, som exempelvis: Horisont Europa, Life, Europeiska Regionala Utvecklingsfonden, Europeiska Garantifonden för Jordbruksfonden, Sammanhållningsfonden, med mera. Sammantaget kommer EU:s budget att bidra med 503 miljarder euro till den gröna given (Europeiska Kommissionen, 2020-a).

InvestEU-fonden kommer att mobilisera cirka 279 miljarder euro i privata och offentliga miljörelaterade investeringar mellan 2021 och 2030. Fondens inbegriper 38 miljoner euro från EU:s budget, vilket utgör en garanti som möjliggör att Europeiska Investeringsbanken (EIB) kan investera i fler, mer riskfyllda projekt och därmed inkludera privata investerare i den gröna given (Europeiska Kommissionen 2020-b). EU kommer även verka för att det ska bli lättare för investerare och företag att identifiera trovärdiga och hållbara investeringar, som exempelvis en EU-standard för gröna obligationer som underlättar hållbara investeringar samt andra hållbara finansieringsinitiativ som taxonomier, offentliggörande och märkning (COM(2019)640final). Slutligen kommer cirka 25 miljarder euro finansieras genom auktioner på utsläppsrätter i systemet för handel med utsläppsrätter.

Investeringsplanen för den gröna given inbegriper även en mekanism för en rättvis omställning, med syftet att ingen ska hamna på efterkälken. Mekanismen innebär att 100 miljarder euro under perioden 2021-2017 riktas specifikt mot regioner som till exempel i hög grad är beroende av fossila bränslen, och på så sätt lindra socio-ekonomiska konsekvenser av omställningen (Europeiska Kommissionen, 2020-c).

Investeringsplanen kommer att finansiera projekt som bidrar till den gröna givens mål samt till framväxten av nya industrier inom ren och cirkulär ekonomi. Både små och större projekt kan dra nytta av de fonder och program som ingår i investeringsplanen, stödet anpassas till den risknivå som enskilda projekt medför (Europeiska Kommissionen, 2020-a).

BRUKSANVISNING TILL MATTRISER

Som en del i det här arbetet har området *Life Science* delats in i 14 olika kategorier i syfte att inkludera ett vitt spektra av verksamheter. Kategorierna har i sin tur delats in i tre huvudgrupper: *Life Science Segment*, *Care Management*, och *Global Challenges*. Nedan beskrivs de olika segmenten mer ingående.

LIFE SCIENCE SEGMENT

Detta segment inkluderar 6 av de 14 kategorierna: *Digital Health*, *Foodtech*, *Industrial Biotech*, *Medical Equipment*, *Diagnostics*, och *Pharmaceuticals*. Segmentet riktar sig främst till industrin och de företag som är verksamma inom dessa områden.



CARE MANAGEMENT

Detta segment inkluderar 3 av de 14 kategorierna: *Preventive Care*, *Medical Treatment*, och *Rehabilitation*. Segmentet syftar till att spegla vårdkedjan och riktar sig framförallt till sjukvårdsorganisationer samt företag som levererar produkter och tjänster till dessa delar av vårdkedjan.



GLOBAL CHALLENGES

Detta segment inkluderar 5 av de 14 kategorierna: *Lifestyle Diseases*, *Aging Population*, *Environmental Healthcare*, *Infection Control* och *Health data Management*. Segmentet har ett fokus på globala samhällsutmaningar. Som verksamhet kan man använda detta segment vid projektansökan, produktutveckling eller framtagning av tjänster som bidrar till att lösa dessa utmaningar.



Tre matriser har skapats inom det här projektet i syfte att visuellt matcha Life Science sektorer mot de globala hållbarhetsmålen och den gröna given.

Användare av matriserna placerar sig i de kategorier och huvudgrupper som stämmer in på verksamheten eller projekt. Som verksamhet kan man passa in i flera av kategorierna i de olika segmenten som relaterar till industri, vårdkedjan eller samhällsutmaningar.

En del av de verksamheter som räknats in under de olika segmenten kan förstås ha möjlighet att i förlängningen arbeta mot fler mål än de som matchas i denna matris. En gränsdragning har dock behövt göras till de mål som har tydligast koppling till respektive segment för att matrisen ska uppfylla sitt vägledande syfte. En röd ruta i matrisen innebär helt enkelt att det inte finns någon klar koppling mellan en viss kategori och ett visst mål.

MATRIS 1: De 17 Globala Hållbarhetsmålen

Matris 1 syftar till att visa kopplingen mellan de utvalda kategorierna och FN:s globala mål för hållbarhet. I x-axeln finner man de olika life science kategorierna och i y-axeln finner man de 17 målen. En färgskala visar hur varje kategori kopplas till varje mål.

MATRIS 2: Mål 3 - God Hälsa och Välbefinnande

Matris 2 matchar Life Science kategorierna mot alla delmål i SDG mål 3 - God Hälsa och Välbefinnande, då detta mål är särskilt kopplat till life science området.

MATRIS 3: Den Europeiska Gröna Given

Matris 3 matchar Life Science kategorierna mot alla policy områden inom den Europeiska gröna given. Liksom i ovan nämnda matriser finner man de olika Life Science kategorierna i y-axeln, och den gröna given i x-axeln.

| | | LIFE SCIENCE SEGMENT | | | | | | CARE MANAG | |
|----------------|----------------------------------|----------------------|----------|-----------------------|----------------------|-------------|----------------------|--------------------|-------------------|
| | | DIGITAL HEALTH | FOODTECH | INDUSTRIAL BIOTECH | MEDICAL EQUIPMENT | DIAGNOSTICS | PHARMA- CEUTICALS | PREVENTIVE CARE | MEDICA TREATME |
| Ingen koppling | 1 NO POVERTY | | | | | | | | |
| Svag koppling | 2 ZERO HUNGER | | | | | | | | |
| koppling | 3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING | | | | | | | | |
| Stark koppling | | | | | | | | | |

Bilden visar ett utdrag ur matris 1.

REFERENSER

COM(2019)649 final. MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET, EUROPEiska RÅDET, RÅDET, EUROPEiska EKONOMiska OCH SOCIALA KOMMITTÉN SAMT REGIONKOMMITTÉN. Den europeiska gröna given. Bryssel den 11.12.2019. URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_1&format=PDF [Hämtad: 2020-11-05].

Europeiska Kommissionen. 2020-a. Om investeringsplanen för den europeiska gröna given och mekanismen för rättvis omställning. Presshörnan. Publicerad: 2020-01-14. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sv/q_anda_20_24 [Hämtad: 2020-11-05].

Europeiska Kommissionen. 2020-b. The InvestEU Programme: Questions and Answers. Presshörnan. Publicerad: 2020-04-18. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sv/M_EMO_19_2135 [Hämtad: 2020-11-05].

Europeiska Kommissionen. 2020-c. Finansiering av den gröna omställningen: Investeringsplanen för den europeiska gröna given och mekanismen för rättvis omställning. Senaste nytt. Publicerad: 2020-01-14. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/sv/newsroom/news/2020/01/14-01-2020-financing-the-green-transition-the-european-green-deal-investment-plan-and-just-transition-mechanism [Hämtad: 2020-11-05].

GRI., UN Global Compact., wbcsd. (2015). SDG Compass - The guide for business action in the SDGs. URL: https://sdgcompass.org/wp-content/uploads/2015/12/019104_SDG_Compass_Guide_2015.pdf. [Hämtad 2021-02-01].

KPMG & UN Global Compact. 2015. SDG Industry Matrix. URL: <https://home.kpmg/xx/en/home/about/our-role-in-the-world/citizenship/sdgindustrymatrix.html>. [Hämtad 2021-02-01].

PwC. (2015). SDG Selector. URL: <https://data.tech.pwc.com/SDGSelector/> [Hämtad 2021-02-01].

UNDP. 2017. Hur bidrar du till de Globala målen? Publicerad: 2017-05-12. URL: <https://www.globalamalen.se/hur-bidrar-du-till-de-globala-malen/> [Hämtad: 2021-02-01].

WHO. 2017. WHO estimates cost of reaching global health targets by 2030. Publicerad: 2017-07-17. URL: <https://www.who.int/news/item/17-07-2017-who-estimates-cost-of-reaching-global-health-targets-by-2030> [Hämtad: 2021-02-01].



LIFE SCIENCE OCH DE GLOBALA MÅLEN

FÖR HÅLLBAR UTVECKLING INOM HÄLSO- OCH SJUKVÄRDEN

Det här projektet syftar till att synliggöra kopplingar och synergier mellan Life Science och de globala hållbarhetsmålen samt den Europeiska Gröna Given.

De matriser som har skapats inom projektet hittas på Nordic Center for Sustainable Healthcare (NCSH) och Business Region Göteborgs hemsidor.

OM BUSINESS REGION GÖTEBORG

Business Region Göteborg ansvarar för näringslivsutveckling i Göteborgs Stad och representerar 13 kommuner i regionen. De bidrar till att skapa fler arbetstillfällen och därigenom åstadkomma en hållbar tillväxt i Göteborgsregionens näringsliv, genom att erbjuda kunskap och kontakter som skapar förutsättningar för de som vill starta, etablera eller utveckla företag i regionen. Läs mer på businessregiongoteborg.se



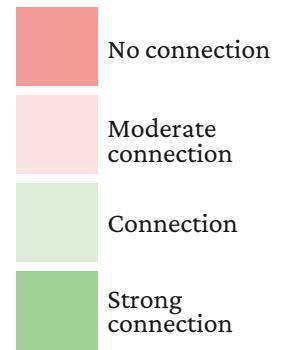
BUSINESS REGION
GÖTEBORG

OM NORDIC CENTER FOR
SUSTAINABLE HEALTHCARE (NCSH)
Nordic Center for Sustainable Healthcare
(NCSH) är ett internationellt nätverk som drivs av Stiftelsen TEM. NCSH har under fem år byggt upp ett stort och tongivande nätverk inom området hållbar hälso- och sjukvård. NCSH arbetar med hela värdekedjan och inkluderar intressenter från sjukhus, företag, NGOs, universitet, statliga aktörer, med flera. Totalt samlar nätverket fler än 100 medlemsorganisationer från 15 olika länder världen över. Läs mer på nordicshc.org



Sustainable Development Goals

This matrix matches Life Science categories with the Sustainable Development Goals. The matrix is colour coded in four different shades, signifying the degree in which the specific categories are connected to a goal.



Life Science Categories

Below you can find brief descriptions of each Life Science category included in the matrix. From this you can place your organisation in one, or several categories to identify how you match with the Sustainable Development Goals.

Life Science Segment

This segment includes six Life Science categories and is mainly directed towards the industry and companies which operates in these sectors.

Digital Health

Digital Health refers to the combination of digital technology and healthcare with the purpose to precise and streamline care to patients. This includes both hardware and software, such as wearable and smart devices, medical device applications, internet of things, remote monitoring, sensors, digital platforms, virtual care and other digital technologies intended for use as a medical product, in a medical product, or adjunct to other medical products.

Foodtech

Foodtech is a branch of Food Science which deals with production, preservation, quality and research, and development of food products. In this matrix the foodtech category refers to a specific segment of foodtech companies which have a focus on healthcare. This includes for example functional foods, nutraceuticals, the use of green chemistry and technology as well as naturally occurring raw materials as ingredients for pharmaceuticals.

Industrial Biotech

Industrial biotech is the use of biotechnology in industrial processes to achieve pollution reduction, resource conservation and cost reduction. This includes the use of microorganisms and enzymes to produce goods for industries such as chemicals, plastics, food and pharmaceutical products.

Medical Equipment

Medical Equipment encompasses all types of technology and equipment used within healthcare. This category is broad, and includes for example CT scanners, defibrillators, autoclaves, x-ray machines, equipment used for spirometry, and more. The category also includes technology which relates to the infrastructure of a healthcare building, such as ventilation systems, waste disposal and filters for water purification.

Diagnostics

Medical diagnostics includes the process of identifying the disease, diagnose the patient and identify the reason of the disease. To diagnose a patient a range of medical examinations laboratory tests are required, such as blood and pathology tests, scans, autopsy and biopsy, and more.

Pharmaceuticals

This category is defined in accordance with pharmaceutical law, which refers to products which aim to prevent, detect, alleviate, or cure diseases and symptoms of diseases. The pharmaceutical must be ready for use and administered to either humans or animals. Herbal medicines also fall into this category, as do producers of pharmaceutical packages.

Care Management

This segment includes three categories which are part of the healthcare chain. These categories include all types of care to patients, as well as preventive care. This segment is mainly directed towards healthcare organisations.

Preventive Care

Preventive care refers to measures which are aimed at preventing illness in a healthy individual, or prevent worsening of an already existing health condition. Both secondary and tertiary prevention are included, referring to early detection of an unhealthy lifestyle (for example screening) and measures to alleviate and cure the course of a disease. This category also includes health promotion, also known as premedical prevention, i.e. to create conditions for good lifestyle choices such as a healthy diet and exercise.

Medical Treatment

In this category medical treatment refers to all care of a patient following a diagnosis. This includes all treatment of patients in a healthcare organisation performed by healthcare staff, including both mental and physical illness or injury.

Rehab

This category includes both rehabilitation and habilitation, i.e. all care with the purpose to support a person so that they can return to a normal life after drug abuse, mental or physical injury or illness which has led to a disability. This also includes care of people who have a congenital disability. Measures in this category can be of a work-oriented, medical, educational, psychological or social nature.

Global Challenges

This segment includes five categories which are all global challenges affecting people around the world. This segment is directed both to the healthcare sector and the life science sectors working with these issues and to find solutions to these challenges.

Lifestyle Diseases

This category encompasses all diseases which are not transmitted between people and are a result of an unhealthy lifestyle. Examples of such diseases are cardiovascular diseases, cancer, diabetes and asthma. Lifestyle diseases can also be psychological, such as stress, depression and anxiety disorders.

Aging Population

This category refers to the global challenges of a population structure of increasingly older people, from the specific perspective of the healthcare sector. An older population leads to an increasing demand on the healthcare sector, putting higher demands on the capacities of elder care, palliative care, home care and other healthcare services directed towards an older population.

Environmental Healthcare

In this category, environmental healthcare refers to the global challenge of lowering the environmental impact and reduce the release of greenhouse gases from the healthcare sector. This relates to all activities within the sector with a negative environmental impact, such as the use of harmful chemicals, single use items, energy use, and more. This category is directed to both companies and healthcare organisations which work with lowering healthcare environmental impact and build a more resilient and sustainable sector.

Infection Control

Infection prevention and control are measures which are aimed at protecting patients, healthcare professionals and the general public against the spread of infectious diseases. This includes measures to limit the spread of pathogens, such as sterilization and hygiene, isolation tech, well-functioning ventilation systems to limit the spread of airborne pathogens, limited use of antibiotics to prevent antibiotic resistance, as well as other products used in treatment to limit the spread of infections.

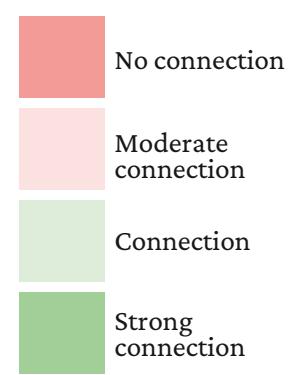
Healthdata Management

This category refers to the global challenge of collecting and using healthdata with the purpose to precise patient care and increase efficiency in healthcare on an organisational level. Healthdata is also hugely important to further research and develop healthcare of higher quality and precision. This category includes technologies such as AI, ICTs, e-health, telemedicine and other digital solutions which work with healthdata.

Sustainable Development Goal 3

Good Health and Well-being

This matrix matches Life Science categories with the targets of SDG no. 3. The matrix is colour coded in four different shades, signifying the degree in which the specific categories are connected to a target.



| | 3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING | LIFE SCIENCE SEGMENT | | | | | | CARE MANAGEMENT | | | GLOBAL CHALLENGES | | | | |
|---|------------------------------|----------------------|-----------|--------------------|-------------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------|--------------------|------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|
| | | DIGITAL HEALTH | FOODTECH | INDUSTRIAL BIOTECH | MEDICAL EQUIPMENT | DIAGNOSTICS | PHARMACEUTICALS | PREVENTIVE CARE | MEDICAL TREATMENT | REHAB | LIFESTYLE DISEASES | AGING POPULATION | ENVIRONMENTAL HEALTHCARE | INFECTION CONTROL | HEALTHDATA MANAGEMENT |
| 3.1 REDUCE MATERNAL MORTALITY | | Light Green | Light Red | Light Red | | | | | | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Green | Light Green |
| 3.2 END ALL PREVENTABLE DEATHS UNDER 5 YEARS OF AGE | | Light Green | Light Red | Light Red | | | | | | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Green | Light Green |
| 3.3 FIGHT COMMUNICABLE DISEASES | | Light Green | Light Red | Light Red | | | | | | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Green | Light Green |
| 3.4 REDUCE MORTALITY FROM NON-COMMUNICABLE DISEASES AND PROMOTE MENTAL HEALTH | | Light Green | Light Red | Light Red | | | | | | Light Green | Light Green | Light Green | Light Red | Light Red | Light Green |
| 3.5 PREVENT AND TREAT SUBSTANCE ABUSE | | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Green | | | Light Green | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Green |
| 3.6 REDUCE ROAD INJURIES AND DEATHS | | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Green | | Light Green | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red |
| 3.7 UNIVERSAL ACCESS TO SEXUAL AND REPRODUCTIVE CARE, FAMILY PLANNING AND EDUCATION | | Light Green | Light Red | Light Red | Light Green | Light Green | Light Green | | | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Green | Light Green |
| 3.8 ACHIEVE UNIVERSAL HEALTH COVERAGE | | Light Green | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Green | | | Light Green | Light Green | Light Green | Light Red | Light Green | Light Green |
| 3.9 REDUCE ILLNESSES AND DEATHS FROM HAZARDOUS CHEMICALS AND POLLUTION | | Light Red | Light Red | Light Green | | | | | | Light Red | Light Green | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red |
| 3.A IMPLEMENT THE WHO FRAMEWORK CONVENTION ON TOBACCO CONTROL | | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Green | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red |
| 3.B SUPPORT RESEARCH, DEVELOPMENT AND UNIVERSAL ACCESS TO AFFORDABLE VACCINES AND MEDICINES | | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Green | Light Green | Light Red | Light Red | Light Green | Light Red | Light Green | Light Green | Light Green |
| 3.C INCREASE HEALTH FINANCING AND SUPPORT HEALTH WORKFORCE IN DEVELOPING COUNTRIES | | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Green | Light Red | Light Red | Light Green | Light Green | Light Green | Light Red | Light Red |
| 3.D IMPROVE EARLY WARNING SYSTEMS FOR GLOBAL HEALTH RISKS | | Light Green | Light Red | Light Red | Light Green | Light Green | Light Red | Light Green | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Red | Light Green | Light Green |

Life Science Categories

Below you can find brief descriptions of each Life Science category included in the matrix. From this you can place your organisation in one, or several categories to identify how you match with SDG no. 3.

Life Science Segment

This segment includes six Life Science categories and is mainly directed towards the industry and companies which operates in these sectors.

Digital Health

Digital Health refers to the combination of digital technology and healthcare with the purpose to precise and streamline care to patients. This includes both hardware and software, such as wearable and smart devices, medical device applications, internet of things, remote monitoring, sensors, digital platforms, virtual care and other digital technologies intended for use as a medical product, in a medical product, or adjunct to other medical products.

Foodtech

Foodtech is a branch of Food Science which deals with production, preservation, quality and research, and development of food products. In this matrix the foodtech category refers to a specific segment of foodtech companies which have a specific focus on healthcare. This includes for example functional foods, nutriceuticals, the use of green chemistry and technology as well as naturally occurring raw materials as ingredients for pharmaceuticals.

Industrial Biotech

Industrial biotech is the use of biotechnology in industrial processes to achieve pollution reduction, resource conservation and cost reduction. This includes the use of microorganisms and enzymes to produce goods for industries such as chemicals, plastics, food and pharmaceutical products.

Medical Equipment

Medical Equipment encompasses all types of technology and equipment used within healthcare. This category is broad, and includes for example CT scanners, defibrillators, autoclaves, x-ray machines, equipment used for spirometry, and more. The category also includes technology which relates to the infrastructure of a healthcare building, such as ventilation systems, waste disposal and filters for water purification.

Diagnostics

Medical diagnostics includes the process of identifying the disease, diagnose the patient and identify the reason of the disease. To diagnose a patient a range of medical examinations laboratory tests are required, such as blood and pathology tests, scans, autopsy and biopsy, and more.

Pharmaceuticals

This category is defined in accordance with pharmaceutical law, which refers to products which aim to prevent, detect, alleviate, or cure diseases and symptoms of diseases. The pharmaceutical must be ready for use and administered to either humans or animals. Herbal medicines also fall into this category, as do producers of pharmaceutical packages.

Care Management

This segment includes three categories which are part of the healthcare chain. These categories includes all types of care to patients, as well as preventive care. This segment is mainly directed towards healthcare organisations.

Preventive Care

Preventive care refers to measures which are aimed at preventing illness in a healthy individual or prevent worsening of an already existing health condition. Both secondary and tertiary prevention are included, referring to early detection of an unhealthy lifestyle (for example screening) and measures to alleviate and cure the course of a disease. This category also includes health promotion, also known as premedical prevention, i.e. to create conditions for good lifestyle choices such as a healthy diet and exercise.

Medical Treatment

In this category medical treatment refers to all care of a patient following a diagnosis. This includes all treatment of patients in a healthcare organisation performed by healthcare staff, including both mental and physical illness or injury.

Rehab

This category includes both rehabilitation and habilitation, i.e. all care with the purpose to support a person so that they can return to a normal life after drug abuse, mental or physical injury or illness which has led to a disability. This also includes care of people who have a congenital disability. Measures in this category can be of a work-oriented, medical, educational, psychological or social nature.

Global Challenges

This segment includes five categories which are all global challenges affecting people around the world. This segment is directed both to the healthcare sector and the life science sectors working with these issues and to find solutions to these challenges.

Lifestyle Diseases

This category encompasses all diseases which are not transmitted between people and are a result of an unhealthy lifestyle. Examples of such diseases are cardiovascular diseases, cancer, diabetes and asthma. Lifestyle diseases can also be psychological, such as stress, depression and anxiety disorders.

Aging Population

This category refers to the global challenges of a population structure of increasingly older people, from the specific perspective of the healthcare sector. An older population leads to an increasing demand on the healthcare sector, putting higher demands on the capacities of elder care, palliative care, home care and other healthcare services directed towards an older population.

Environmental Healthcare

In this category, environmental healthcare refers to the global challenge of lowering the environmental impact and reduce the release of greenhouse gases from the healthcare sector. This relates to all activities within the sector with a negative environmental impact, such as the use of harmful chemicals, single use items, energy use, and more. This category is directed to both companies and healthcare organisations which works with lowering healthcare environmental impact and build a more resilient and sustainable sector.

Infection Control

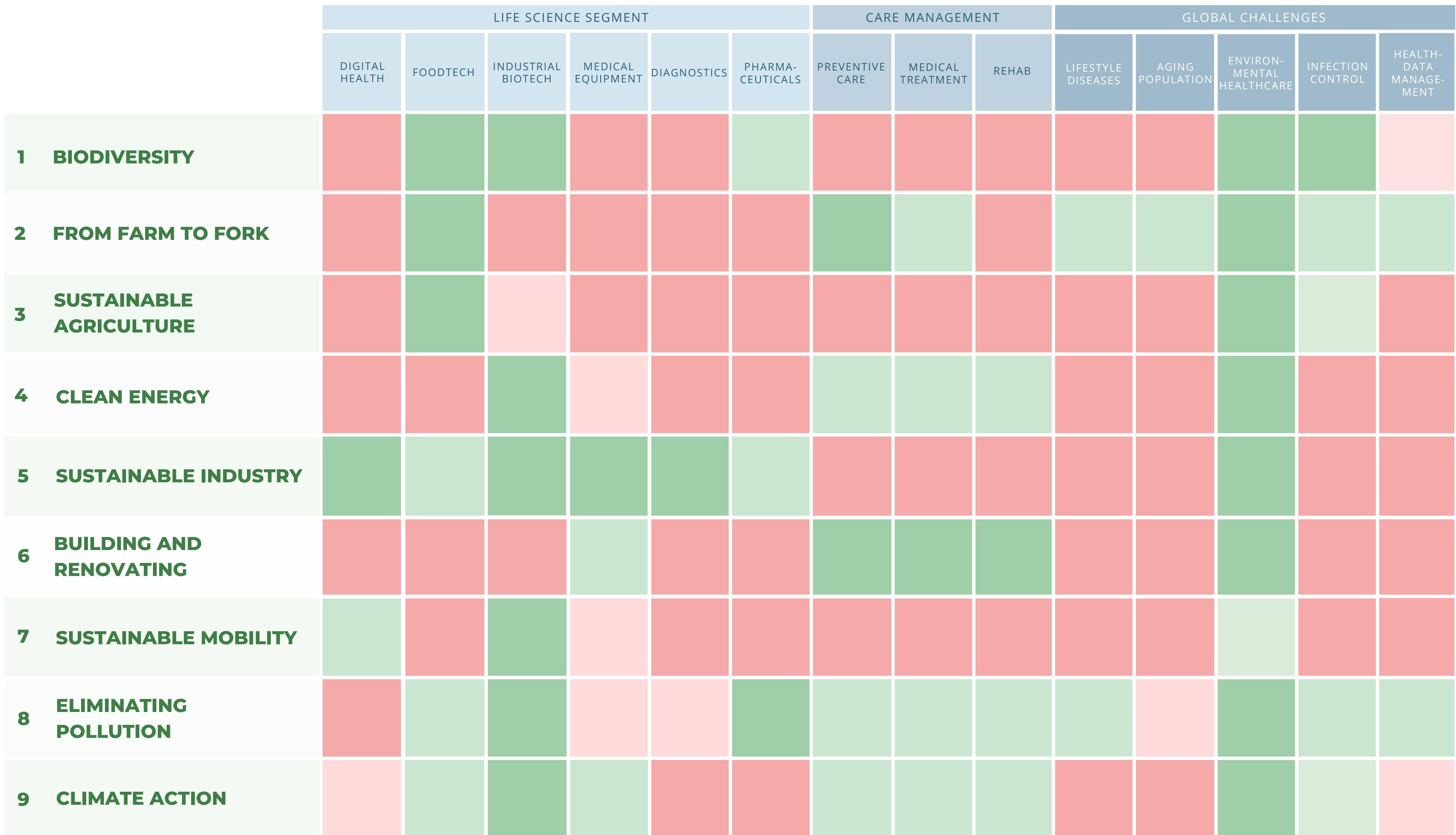
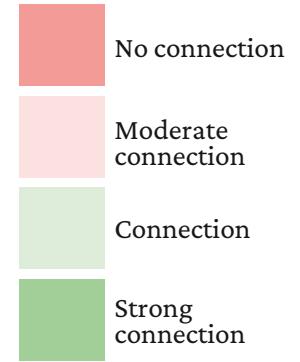
Infection prevention and control are measures which are aimed at protecting patients, healthcare professionals and the general public against the spread of infectious diseases. This includes measures to limit the spread of pathogens, such as sterilization and hygiene, isolation tech, well-functioning ventilation systems to limit the spread of airborne pathogens, limited use of antibiotics to prevent antibiotic resistance, as well as other products used in treatment to limit the spread of infection.

Healthdata Management

This category refers to the global challenge of collecting and using healthdata with the purpose to precise patient care and increase efficiency in healthcare on an organisational level. Healthdata is also hugely important to further research and develop healthcare of higher quality and precision. This category includes technologies such as AI, ICTs, e-health, telemedicine and other digital solutions which works with healthdata.

The European Green Deal

This matrix matches Life Science categories with the policy areas of the European Green Deal. The matrix is colour coded in four different shades, signifying the degree in which the specific categories are connected to a policy area.



Life Science Categories

Below you can find brief descriptions of each Life Science category included in the matrix. From this you can place your organisation in one, or several categories to identify how you match with the policy areas of the Green Deal.

Life Science Segment

This segment includes six Life Science categories and is mainly directed towards the industry and companies which operates in these sectors.

Digital Health

Digital Health refers to the combination of digital technology and healthcare with the purpose to precise and streamline care to patients. This includes both hardware and software, such as wearable and smart devices, medical device applications, internet of things, remote monitoring, sensors, digital platforms, virtual care and other digital technologies intended for use as a medical product, in a medical product, or adjunct to other medical products.

Foodtech

Foodtech is a branch of Food Science which deals with production, preservation, quality and research, and development of food products. In this matrix the foodtech category refers to a specific segment of foodtech companies which have a focus on healthcare. This includes for example functional foods, nutriceuticals, the use of green chemistry and technology as well as naturally occurring raw materials as ingredients for pharmaceuticals.

Industrial Biotech

Industrial biotech is the use of biotechnology in industrial processes to achieve pollution reduction, resource conservation and cost reduction. This includes the use of microorganisms and enzymes to produce goods for industries such as chemicals, plastics, food and pharmaceutical products.

Medical Equipment

Medical Equipment encompasses all types of technology and equipment used within healthcare. This category is broad, and includes for example CT scanners, defibrillators, autoclaves, x-ray machines, equipment used for spirometry, and more. The category also includes technology which relates to the infrastructure of a healthcare building, such as ventilation systems, waste disposal and filters for water purification.

Diagnostics

Medical diagnostics includes the process of identifying the disease, diagnose the patient and identify the reason of the disease. To diagnose a patient a range of medical examinations laboratory tests are required, such as blood and pathology tests, scans, autopsy and biopsy, and more.

Pharmaceuticals

This category is defined in accordance with pharmaceutical law, which refers to products which aim to prevent, detect, alleviate, or cure diseases and symptoms of diseases. The pharmaceutical must be ready for use and administered to either humans or animals. Herbal medicines also fall into this category, as do producers of pharmaceutical packages.

Care Management

This segment includes three categories which are part of the healthcare chain. These categories includes all types of care to patients, as well as preventive care. This segment is mainly directed towards healthcare organisations.

Preventive Care

Preventive care refers to measures which are aimed at preventing illness in a healthy individual or prevent worsening of an already existing health condition. Both secondary and tertiary prevention are included, referring to early detection of an unhealthy lifestyle (for example screening) and measures to alleviate and cure the course of a disease. This category also includes health promotion, also known as premedical prevention, i.e. to create conditions for good lifestyle choices such as a healthy diet and exercise.

Medical Treatment

In this category medical treatment refers to all care of a patient following a diagnosis. This includes all treatment of patients in a healthcare organisation performed by healthcare staff, including both mental and physical illness or injury.

Rehab

This category includes both rehabilitation and habilitation, i.e. all care with the purpose to support a person so that they can return to a normal life after drug abuse, mental or physical injury or illness which has led to a disability. This also includes care of people who have a congenital disability. Measures in this category can be of a work-oriented, medical, educational, psychological or social nature.

Global Challenges

This segment includes five categories which are all global challenges affecting people around the world. This segment is directed both to the healthcare sector and the life science sectors working with these issues and to find solutions to these challenges.

Lifestyle Diseases

This category encompasses all diseases which are not transmitted between people and are a result of an unhealthy lifestyle. Examples of such diseases are cardiovascular diseases, cancer, diabetes and asthma. Lifestyle diseases can also be psychological, such as stress, depression and anxiety disorders.

Aging Population

This category refers to the global challenges of a population structure of increasingly older people, from the specific perspective of the healthcare sector. An older population leads to an increasing demand on the healthcare sector, putting higher demands on the capacities of elder care, palliative care, home care and other healthcare services directed towards an older population.

Environmental Healthcare

In this category, environmental healthcare refers to the global challenge of lowering the environmental impact and reduce the release of greenhouse gases from the healthcare sector. This relates to all activities within the sector with a negative environmental impact, such as the use of harmful chemicals, single use items, energy use, and more. This category is directed to both companies and healthcare organisations which works with lowering healthcare environmental impact and build a more resilient and sustainable sector.

Infection Control

Infection prevention and control are measures which are aimed at protecting patients, healthcare professionals and the general public against the spread of infectious diseases. This includes measures to limit the spread of pathogens, such as sterilization and hygiene, isolation tech, well-functioning ventilation systems to limit the spread of airborne pathogens, limited use of antibiotics to prevent antibiotic resistance, as well as other products used in treatment to limit the spread of infection.

Healthdata Management

This category refers to the global challenge of collecting and using healthdata with the purpose to precise patient care and increase efficiency in healthcare on an organisational level. Healthdata is also hugely important to further research and develop healthcare of higher quality and precision. This category includes technologies such as AI, ICTs, e-health, telemedicine and other digital solutions which works with healthdata.