

METODRAPPORT FÖR KARTLÄGGNING  
AV INDIKATORER FÖR UPPFÖLJNING  
AV GENERATIONSMÅLETS  
STRECKSATSER OM HÄLSA



Metodrapport

2022-12-21

## 1 Uppdraget

Uppdraget består av en kartläggning av befintliga och aktuella indikatorer för att följa upp kopplingen mellan miljö och hälsa, främst med avseende på negativ och positiv hälsopåverkan av miljön och jämlikhetsperspektiv. Idag finns en brist på indikatorer som kopplar till Generationsmålet skrivningar om hälsa, vilket även gäller för indikatorer för att följa upp jämställdhetsperspektivet. Kartläggningen avser att skapa en överblick och sammanställning av befintliga indikatorer, samt påvisa vilka eventuella områden för kopplingar mellan miljö och hälsa där det saknas indikatorer. Uppdraget ska innehålla kartläggning av i) aktuella indikatorer kopplat till nationella rapporteringssystem, ii) aktuella indikatorer kopplat till internationella rapporteringssystem, och iii) eventuella områden för miljö och hälsa där indikatorer saknas (glapp i uppföljningen som kan ses i kartläggningen).

### 1.1 Avgränsningar för kartläggning

Kartläggnings huvudsakliga avgränsning är aktuella indikatorer som skulle kunna användas för uppföljning av generationsmålet strecksatser som rör hälsa:

Strecksats 3: ”Människors hälsa utsätts för minimal negativ miljöpåverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas”

Strecksats 7: ”Konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt”

Strecksats 7 rörande konsumtion är i sig väldigt bred. För många varor och tjänster är leverantörskedjorna långa, komplexa och med låg spårbarhet. Konsumtion som sker i Sverige kan därför ha effekter på miljö och hälsa på många sätt, och i olika delar av världen, som är mycket svåra att mäta och följa upp. Vi har i samråd med Naturvårdsverket fokuserat på miljö- och hälsoeffekter i Sverige och i första hand konsumtion av livsmedel.

För hälsoaspekter relaterade till specifika miljömål har vi utgått från Folkhälsomyndighetens rapport Kartläggning av hälsa i miljö kvalitetsmålen (Folkhälsomyndigheten, 2018). För att en indikator ska hamna i kartläggningen behöver den kunna relateras till någon av de två strecksatserna. Ibland har det varit svårt att få fram information kring

identifierade indikatorer, till exempel i vilken mån de finns bakomliggande dataserier (som uppdateras regelbundet) för att det ska gå att använda som uppföljning av generationsmålet. I de fall de ämnesmässigt varit högst relevanta kan en del indikatorer som inte har tydliga regelbundna dataserier ändå tagits med.

## 1.2 Avgränsning för analys av glapp i uppföljningen

För att identifiera områden där det saknas aktuella indikatorer har uppdraget använt sig av tre olika infallsvinklar: i) avsaknad av indikatorer som belyser hälsoaspekter relaterat till de sexton miljömålen (baserat på Folkhälsomyndigheten, 2018); ii) avsaknad av indikatorer som belyser olika delar i DPSIR-ramverket; samt iii) avsaknad av indikatorer som belyser jämlikhetsperspektivet – framförallt med avseende på barn och unga. Eftersom Excel-filen med redovisning av identifierade indikatorer är sökbar och filtrerbar går det mesta att utläsa i den. En kortare sammanfattning av våra uppfattningar om vad som saknas med avseende på dessa tre infallsvinklar finns i avsnitt 3.

## 2 Metodbeskrivning kartläggning

Kartläggningen av indikatorer som kan vara relevanta har främst genomförts genom sökning och genomläsning av rapporter och hemsidor för målsystem, organisationer och databaser som arbetar med eller tillhandahåller indikatorer. Uppdraget har även stöttats av möten med Naturvårdsverket, både avstämningsmöten med uppdragsgivande enhet samt andra personer inom organisationen med god kännedom om statistik, data och målsystem i Sverige och internationellt.

### 2.1 Källor

I ett första steg hanterades de målsystem, organisationer och databaser som återfinns i förfrågningsunderlaget. Det kan vara viktigt att poängtera att det just är en blandning av olika typer av utgångspunkter - beroende på om det är till exempel ett målsystem eller en myndighet. Därför har det under arbetet framkommit att många indikatorer som kan inhämtas på olika håll, egentligen utgår från samma datakälla (dataset). Dock finns oftast någon

form av variation, till exempel att de är nedbrutna på olika geografiska nivåer eller inkluderar olika komponenter av det ursprungliga datasetet.

I och med det första steget av kartläggningen identifierades fler möjliga källor, och efter möten med Naturvårdsverket tillkom fler önskemål och tips. Därför utvidgades kartläggningen i det andra steget i uppdraget. I Tabell 1 redovisas de nationella källor som vi utgått från (som kan vara målsystem, organisation eller databas), vad det är för typ av referens, samt en kortfattad kommentar om hur den använts. Länkar till rapporter och till hemsidor finns i ”Referenser” samt länk till indikator i Excel. De sista raderna i tabellen visar källor uppdraget gått igenom, men där inga relevanta indikatorer har identifierats.

<b>Tabell 1. Indikatorer (nationella källor)</b>		
<b>Källa</b>	<b>Typ av källa</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Agenda 2030</b>	Målsystem	Se SCB samt Kolada.
<b>Boverket</b>	Myndighet, ansvarar bland annat för uppföljning av God bebyggd miljö.	Indikatorer för miljö är inlagda i kartläggning, samt kärnindikatorer för God bebyggd miljö.
<b>BRP+</b>	Mätsystem utvecklat av Tillväxtverket och Reglab. Det konceptuella ramverket är hämtat från OECD:s <i>Better Life Initiative</i> .	Flera indikatorer har identifierats. Ofta bygger data på samma källor som i andra indikatorer, men ibland har andra index utvecklats. Regional nedbrytning.
<b>Folkhälsopolitiska målen</b>	Målsystem som följs upp av Folkhälsomyndigheten.	Här har uppdraget använt indikatorer med fokus på målområde 5: Boende och närmiljö och 6: Levnadsvanor. FHM gör flera enkäter som bidrar med data till uppföljning, bland annat miljöhälsoenkäten och barnmiljöhälsoenkäten.
<b>Friluftspolitiska målen</b>	Målsystem, där Naturvårdsverket ansvarar för att samordna uppföljning.	Indikatorer har identifierats bland annat genom SCB:s ULF/SILC-undersökningar.

<b>Havs- och vattenmyndigheten</b>	Myndighet som ansvarar för uppföljning av havs- och vattenkvalitet.	Indikatorer som använts i kartläggningen kommer från uppföljning av miljökvalitetsnormer för havsmiljön.
<b>HÄMI - Hälsorelaterad miljöövervakning</b>	Institutet för miljömedicin, IMM, är på uppdrag av Naturvårdsverket datavärd för data som samlas in inom nationell och regional hälsorelaterad miljöövervakning.	Indikatorer är inlagda i kartläggningen.
<b>Jordbruksverket</b>	Myndighet	Indikatorer hämtade från rapport om uppföljning av växtskyddsmedel, data från bland annat Livsmedelsverket och KeMI.
<b>Kemikalieinspektionen</b>	Myndighet, bidrar bland annat med data för uppföljning av miljömålen.	Indikatorer som idag finns för miljömålen har inkluderats i kartläggningen.
<b>Kolada</b>	Databas	Kolada är en databas som tillhandahåller statistik för jämförelser av regioner och kommuner. Indikatorer har identifierats för kartläggningen, främst intressant för nedbrytning på kommunal nivå.
<b>Konsumentverket</b>	Myndighet, inkluderad p.g.a. fokus på konsumtion	Inga tydliga aktuella indikatorer, exempel på mått inkluderade i kartläggningen.
<b>Livsmedelsverket</b>	Myndighet, har tagits med p.g.a. fokus konsumtion av livsmedel	Indikatorer för "hållbar livsmedelskonsumtion" finns med i kartläggningen.
<b>Naturvårdsverket</b>	Myndighet, ansvarar för samordning av miljömålen, samt ansvarar för Sveriges officiella statistik	Kartläggningen har innefattat kärnindikatorer (för Sveriges miljömål), indikatorlista skickad till Tyréns på övriga

	gällande flera miljöområden	indikatorer, samt sökningar i "Statistik och data"
<b>PRINCE</b>	Forskningsprojekt kring konsumtionsbaserade indikatorer (miljöpåverkan)	Utvecklar förslag till indikatorer, vissa är inkluderade i kartläggningen, dock finns inte likartad information för dessa eftersom det inte handlar om aktuella och etablerade indikatorer.
<b>Statistikmyndigheten SCB</b>	Myndighet för officiell statistik, och annan statlig statistik	Här har bland annat indikatorlistan för Agenda 2030 använts, samt SCB:s nationella indikatorlista, och indikatorer för "hållbar utveckling och livskvalitet till budgetarbetet".
<b>Transportpolitiska målen</b>	Målsystem. Trafikanalys som är en myndighet, ansvarar för uppföljning.	Indikatorer finns med i kartläggningen.
<b>Källor där inga indikatorer identifierats</b>		
<b>CKB – centrum för kemiska bekämpningsmedel i miljön</b>	Centrumbildning	Inga indikatorer identifierade
<b>SMED (Svenska MiljöEmissionsData)</b>	Konsortium	Hänvisar till Naturvårdsverkets databaser för statistik.
<b>Sveriges Kommuner och Regioner (SKR)</b>	Medlems- och arbetsgivarorganisation.	Inga relevanta indikatorer identifierade. Se Kolada istället.

På EU-nivå och internationell nivå handlar det också om olika typer av källor, både myndigheter (byråer) inom EU, databaser såsom Eurostat, samt internationella organisationer såsom OECD och WHO. Indikatorer som redovisas på till exempel EU-nivå härstammar ofta från datakällor i respektive medlemsland. Det kan därför finnas identiska indikatorer även på nationell nivå. Spårbarheten av datakällor från de internationella källorna är oftast svår. Redovisning av källor på denna nivå redovisas i Tabell 2.

<b>Tabell 2. Indikatorer (internationella källor)</b>		
<b>Källa</b>	<b>Typ av källa</b>	<b>Kommentar</b>
<b>EEA – European Environment Agency</b>	Europeiska miljöbyrån. Myndighet ("byrå") inom EU.	Indikatorer relaterade till "Environment and Health" har kartlagts.
<b>ECHI – European Core Health Indicators</b>	Målsystem	Gått igenom rapport om <i>The European Core Health Indicators</i> . Indikatorer identifierade via andra källor. Se även UNECE.
<b>Eurobarometer</b>	Opinionsundersökning om medborgarnas åsikter inom EU, på uppdrag av Europeiska kommissionen.	Relevant data baserat på opinionsundersökningar. Ej fullständiga indikatorer, men vissa teman inkluderade i kartläggningen.
<b>European Programme of work (EPW monitoring framework)</b>	Program inom WHO/Europe	Gått igenom <i>European Health Information Gateway</i> , indikatorer redan identifierade via andra källor.
<b>Eurostat</b>	Sammanställer och redovisar officiell statistik för Europeiska unionen och dess medlemsstater.	Indikatorer identifierade för <i>Statistics for the European Green Deal</i> .
<b>EU SDG indicators</b>	Målsystem	Hänvisar till Eurostat.
<b>FAO – Food and agriculture organization of the United Nations</b>	Organisation	Inga relevanta indikatorer identifierade.
<b>OECD</b>	Organisation	Indikatorer identifierade för kartläggningen, främst från tema <i>Well-being</i> (rapport och databas)
<b>UNECE / WHO Europe</b>	Organisation	Gått igenom <i>Core health indicators in the WHO European Region: special focus: 2030 Sustainable Development Agenda</i>
<b>WHO</b>	Organisation	Sökningar på indikatorer på organisationens databas, samt gått igenom rapport Global list of 100

		core health indicators (2018). Flera indikatorer inkluderade i kartläggning.
--	--	--

## 2.2 Lëshänvisning och motiveringar till kartläggningen (Excel)

Tyréns konsulter har gjort bedömningar om indikatorernas relevans för uppdraget genom kontinuerliga avstämningar, samt en gemensam avstämning i mitten av uppdragstiden med Naturvårdsverket. Tyréns har i initialt skede haft en bred syn på indikatorer som är relevanta för uppdraget, och istället gjort bedömningar av relevans i senare skede och för samtliga indikatorer. Bedömningen av relevans (prioritet) har gjorts på basis av koppling till de två strecksatserna, inte baserat på argument om i vilken grad de speglar önskvärda faser i DPSIR, belyser jämlikhet eller barnperspektiv, eller hur ofta de uppdateras. Detta eftersom dessa aspekter har egna kolumner i kartläggningen och kan därför filtreras fram i Excel. Prioriteringsbedömningen har således också en egen kolumn i dokumentet. För indikatorer som bedömts till lägst prioritet (3) redovisas i regel endast källa, hyperlänk och namn.

Varje kolumn i dokumentet kan filtreras, dokumentet är också sökbart. För att få fram en relevant indikator som ska prestera enligt vissa av kriterierna (den data som finns i kolumnerna) behöver den som använder kartläggningen filtrera på dessa. Det går att använda flera filter för att sälla bland indikatorerna. N/A i tabellens rutor innebär att data saknas, eller i vissa fall inte är relevant. I Tabell 3 visar vi samtliga kolumner (kriterier) som tabellen redovisar och som därför kan användas för en sökning och filtrering i dokumentet. Vi ger för vissa kolumner även en kort motivering av hur vi gjort bedömningar.

Nr.	Kolumnnamn	Kommentar
<b>A</b>	Målsystem	Om indikatorn hör till ett målsystem, annars står här organisationen som tar fram indikatorn.
<b>B</b>	Prioritet	Baserat på relevans för strecksats 3 och 7 för Generationsmålet



<b>C</b>	Indikatorns namn	Som presenterat i referensen
<b>D</b>	Referens/källa	Var indikatorn hittas
<b>E</b>	Hyperlänk	Hyperlänk till vad indikatorn kan hittas
<b>F</b>	Indikatorn är aktiv och uppdateras regelbundet?	Ja/Nej
<b>G</b>	Beskrivning av indikatorn	Kort beskrivning
<b>H</b>	Vilka mål som är kopplade till indikatorn	I vissa fall är inte indikatorn kopplad till ett specifikt målsystem eller mål.
<b>I</b>	Geografisk upplösning	Internationell/EU/Nationell/Regional/Kommunal/Annat
<b>J</b>	Indikatorstyp	Baserat på DPSIR – inhämtat från källan om möjligt, annars bedömt
<b>K</b>	Hur ofta indikatorn uppdateras	Årligen, vartannat år, osv.
<b>L</b>	Gap mellan publiceringsdatum och senast tillgänglig data	Mycket svårt i de flesta fall att få fram glapp mellan framtagna data, statistik, samt publicering. Uppskattningar gjorda baserat på senast publicering samt periodicitet (K) om möjligt.
<b>M</b>	Kort om metod för att ta fram data	Kort beskrivning samt länk (om tillgängligt)
<b>N</b>	Vilket dataset tillhör indikatorn	Svårtolkat, men oftast hänvisning till den dataserie eller datakälla som indikator härrör från
<b>O</b>	Vem tar fram data	Svårbedömt, eftersom en organisation kan redovisa indikatorn men flera andra ta fram bakomliggande data. Redovisas inte alltid.
<b>P</b>	Vem finansierar data	Svårbedömt, eftersom det ofta är ett samspel mellan olika organisationer och spårbarhet gällande finansiering är mycket komplex.
<b>Q</b>	Vilken tidsperiod omfattar datamängden	Årtal
<b>R</b>	Är data lättillgänglig	Ja/Nej – baserat på om indikatorn samt tillhörande data finns lättillgänglig och sökbar via databaser/hemsidor.
<b>S</b>	Stödjer indikatorn jämlikhetsperspektiv	Ja/Nej/Delvis – kartläggningen använder främst ja eller nej.
<b>T</b>	Belyser indikatorn perspektivet barn	Ja/Nej/Delvis – har bedömts om data kan tas ut för personer under 18 år,

		eller specifikt redovisar statistik för barn, förskola, skola eller andra verksamheter för barn.
<b>U</b>	Huvudsaklig strecksats indikatorn kan följa upp	Strecksats 3, 7 eller 3 och 7
<b>V</b>	Annan strecksats som indikatorn kan vara intressant för	Strecksats 1, 2, 4, 5 eller 6
<b>W</b>	Övrigt	Förtydligande eller förklaringar som är viktiga för att förstå indikatorn.

### 3 Kortfattad analys av identifierade luckor

För att identifiera vilka luckor kartläggningen kunde visa baserade vi detta på de tre olika infallsvinklarna nämnda i avsnitt 1.2. Redovisning av vilka hälsoaspekter kopplade till respektive miljömål som det saknas indikatorer för redovisas i bilaga 1. Många av miljömålen har en direkt och tydlig koppling till hälsoeffekter och konsumtionsmönster, såsom Begränsad klimatpåverkan, Giftfri miljö, Frisk luft och God bebyggd miljö. För dessa finns relativt många indikatorer som redan idag används som kärnindikatorer för miljömålen och har stark koppling till hälsa. Kartläggningen har också identifierat snarlika indikatorer från andra målsystem, även för EU eller internationella. De flesta av dessa indikatorer belyser miljöns negativa påverkan på människors hälsa. De miljömål som har en tydlig koppling till miljöns möjlighet att skapa positiva hälsoeffekter såsom Hav i balans..., Levande skogar och Myllrande våtmarker finns färre indikatorer som kan belysa hälsoeffekter. Överlag finns det många fler indikatorer som belyser den negativa hälsopåverkan än den positiva. Det finns också en avsaknad av indikatorer som följer upp och belyser den mentala hälsan och dess koppling till miljötillstånd eller utveckling av miljö och klimat.

Med avseende på vilken typ (baserat på DPSIR) av indikatorer som det finns luckor för, så är den största bristen på indikatorer som tydligt beskriver drivkrafter, beteendeförändringar eller effekter av policy eller styrmedel kopplade till miljö- och hälsa. De allra flesta indikatorerna hamnar kring status och inverkan. Det finns dock exempel på några indikatorer som handlar om respons och åtgärder (15 stycken av prioritet 1 och 2), som kan vara relevanta för de två aktuella strecksatserna.

Med avseende på jämlikhetsperspektivet samt barn och unga finns också en lucka. Det finns visserligen indikatorer som baserar sig på statistik som delas upp på ålder, kön, och/eller socioekonomiska förutsättningar, men dessa dominerar inte. I vissa fall kan dessa indikatorer också bara svåra att använda för generationsmålets uppföljning då de uppdateras för sällan i nuläget. Tyréns vill däremot lyfta att det finns indikatorer som belyser dessa perspektiv i indikatorerna, eller i de dataset som indikatorerna baserar sig på som är relevanta.

## 4 Sammanfattningsvis

Kartläggningen av indikatorer redovisar ca 200 indikatorer med möjlig relevans för uppföljning av Generationsmålets strecksatser om hälsa (3 och 7). Flertalet av dessa indikatorer baseras på samma datakällor, men är ändå inkluderade i kartläggningen. Ofta använder olika målsystem och organisationer samma eller liknande indikatorer, men med vissa mindre olikheter. Det finns en brist på indikatorer för vissa typer av områden (miljöaspekter) men även med avseende på typ av indikator (DPSIR) och indikatorer som tydligt belyser effekter för jämlikhet. Detta är särskilt relevant eftersom vissa miljöeffekter har större påverkan på känsliga grupper, såsom barn och äldre. Det finns också en brist på indikatorer som tydligare följer upp miljöns positiva påverkan på människors hälsa.

Att bedöma indikatorernas relevans har varit utmanande eftersom strecksatserna i sig innehåller ett inneboende orsak-verkansamband som inte alltid är enkelt att belysa i statistik: Vad människan gör (drivkrafter, påverkan) påverkar ett tillstånd i miljön, som i sin tur kan påverka människors hälsa – positivt eller negativt. Att bedöma vem som tar fram och finansierar data är också utmanande eftersom sammanställning av data ofta är ett samspel, där olika aktörer och organisationer bygger vidare på varandras produkter.

Under kartläggningen har Tyréns identifierat vissa datakällor som skulle kunna användas för uppföljning av hälsa som en effekt av miljöförändringar, som idag inte används som indikatorer. Ett exempel är att följa upp spridning av fästingburna sjukdomar såsom TBE, där data idag finns<sup>1</sup>. Indikatorer som belyser barn och ungas närmiljöer (förskola och

---

<sup>1</sup> <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistik-a-o/sjukdomsstatistik/tick-borne-encephalitis-tbe/>

skola) skulle också vara intressanta, där t.ex. SCB tagit fram en rapport om hårdgjorda skolgårdar<sup>2</sup>. Det kan också vara möjligt att använda utbredning av alblomningar för att koppla till rekreation och hälsa<sup>3</sup>. Det har dock framkommit under uppdraget och i samtal med Naturvårdsverket att det är viktigt att de indikatorer som tas fram för Generationsmålet kan linjeras med internationella målsystem inom EU, OECD och till Agenda 2030. Där är det främst viktigt att vara uppmärksam på förändringar eller nyheter inom miljöarbetet, hälsoarbetet samt OECD:s arbete kring indikatorer för välmående (well-being) i relation till Generationsmålets strecksatser kring hälsa.

---

<sup>2</sup> <https://scb.se/pressmeddelande/har-finns-skolomraden-med-mest-gront-pa-marken/>

<sup>3</sup> <https://www.smhi.se/data/oceanografi/algsituationen/1.121633>

## 5 Referenser

*2018 Global reference list of 100 core health indicators (plus health-related SDGs)* who.int [https://www.who.int/publications/i/item/2018-global-reference-list-of-100-core-health-indicators-\(-plus-health-related-sdgs\)](https://www.who.int/publications/i/item/2018-global-reference-list-of-100-core-health-indicators-(-plus-health-related-sdgs))

BRP+ (Kolada) Indikatorer har tagits med från temana Miljö kvalitet och Miljömässig hållbarhet.

<https://www.kolada.se/verktyg/jamforaren/?focus=2328&report=162043>

*Core health indicators in the WHO European Region: special focus: 2030 Sustainable Development Agenda*

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/338902>

EEA <https://www.eea.europa.eu/ims>

Eurobarometer - <https://europa.eu/eurobarometer/screen/home>

*European Programme of Work - European Health Information Gateway*

<https://gateway.euro.who.int/en/datasets/epw/>

*European Core Health Indicators (ECHI)*

[https://health.ec.europa.eu/indicators-and-data/european-core-health-indicators-echi\\_en](https://health.ec.europa.eu/indicators-and-data/european-core-health-indicators-echi_en)

Folkhälsomyndigheten (2021a) *På väg mot en god och jämlik hälsa*. Bilaga 5. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/globalassets/publicerat-material/publikationer/artikelnr-20121/bilaga-5-indikatorbeskrivningar.pdf>

Folkhälsomyndigheten (2021b) *Miljöhälsorapport 2021 – Barns miljörelaterade hälsa* <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/m/miljohalsorapport-2021/>

Folkhälsodata – Folkhälsomyndigheten [http://fohm-app.folkhalsomyndigheten.se/Folkhalsodata/pxweb/sv/A\\_Folkhalsodata/](http://fohm-app.folkhalsomyndigheten.se/Folkhalsodata/pxweb/sv/A_Folkhalsodata/)

Friluftspolitiska målet - ULF/SILC-undersökningarna (SCB)

<https://www.scb.se/contentassets/0cd017fd7d7e458189d0027c8da56bd6/indikatorer-och-redovisningsgrupper-ssd-ulf-2021.pdf>

Eurostat - Statistics for the European green deal -  
<https://ec.europa.eu/eurostat/cache/egd-statistics/>

Eurostat – Statistics, Environment  
<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/explore/all/envir?lang=en&subtheme=env&display=list&sort=category&extractionId=ENV AC EPNEIS custom 2176933>

*Indikatorer om hållbar utveckling och livskvalitet till budgetarbetet* (SCB) tema  
<https://www.kolada.se/verktyg/jamforaren/?focus=2328&report=162043https://www.scb.se/contentassets/92383b9128b14dd8b00f641e6cef973f/indikatorer-for-hallbar-utveckling-och-livskvalitet-for-budgetarbetet.pdf>

Havs- och vattenmyndigheten. Indikatorer för miljökvalitetsnormer  
<https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/havsmiljoforvaltning/inledande-bedomningen-i-havsmiljoforvaltningen/faktablad-for-indikatorer.html#Indikatorerformiljokvalitetsnormer>

HÄMI <https://ki.se/imm/hami-2022>

Jordbruksverket (2022). Utvärdering av den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel för perioden 2019–2024":  
<https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ra2110.html>

Kolada Agenda2030 –  
<https://www.kolada.se/verktyg/jamforaren/?p=jamforelse&focus=16568&report=130255>

Livsmedelsverket - indikatorer om hållbar livsmedelskonsumtion från årlig rapport.  
<https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2021/l-2021-nr-17-kunskapsunderlag-av-mal-och-indikatorer.pdf>

OECD Well-being <https://www.oecd.org/wise/measuring-well-being-and-progress.htm>

OECD - <https://stats.oecd.org/>

PRINCE – forskningsprojekt - <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/forskning/miljoforskning/forskningssatsningar-samhalle/svensk-konsumtions-miljopaverkan-prince/>

SCB indikatorlista för Agenda2030 - <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/miljoekonomi-och-hallbar-utveckling/indikatorer-for-hallbar-utveckling/>

Trafikanalys – Transportpolitiska målen - [https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2022/rapport-2022\\_11-uppfoljning-av-de-transportpolitiska-malen-2022.pdf](https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2022/rapport-2022_11-uppfoljning-av-de-transportpolitiska-malen-2022.pdf)

WHO – Indicators för Environment and Health  
<https://www.who.int/data/gho/map-gallery-search-results?&maptopics=9ae06384-7338-45fa-b42a-9d0420a9b939>

## 6 Bilagor

Kortfattad analys av luckor baserat på miljömålen hälsoeffekter		
Miljömål	Hälsoeffekter	Kommentarer
Begränsad klimatpåverkan	Effekter på människors fysiska hälsa till följd av extremväder såsom värme, översvämningar och torka, samt ökad risk för smittspridning, samt förlängd pollensäsong. Effekter på mental hälsa såsom oro och ångest.	Det finns relativt många aktuella indikatorer, såsom konsumtionsbaserade utsläpp, antal drabbade av naturkatastrofer, konsumtion av rött kött, samt klimatoro hos barn. Dock finns inte indikatorer för ökad smittspridning av t ex fästingburna sjukdomar. Statistik finns dock. Se ”förslag till vidare arbete”
Frisk luft	Effekter av dålig luftkvalitet på människors hälsa såsom hjärt- och kärlsjukdomar, astma och övriga lungsjukdomar.	Det finns relativt många indikatorer såsom upplevd luftkvalitet, sjukdomar och förtida dödsfall. Dock saknas indikatorer som fångar upp positiv effekt av frisk luft, samt åtgärdsindikatorer såsom uppföljning av

		effekter från dubbförbud på däck i städer.
Bara naturlig försurning	Effekter på människors hälsa såsom exponering av kadmium som följd av försurning, samt tillgång till dricksvatten av god kvalitet.	Det finns relevanta indikatorer, som är relaterade men tas upp under andra miljömål såsom giftfri miljö och grundvatten av god kvalitet.
Giftfri miljö	Effekter på människors hälsa är till exempel gifter i livsmedel, hormonstörande ämnen samt antibiotikaanvändning inom lantbruk.	För detta miljömål finns många relevanta indikatorer som idag följs upp inom ramen för miljömålet, men som är tydligt kopplade till hälsa. Dock finns områden där det bör finnas data, men där det idag saknas indikatorer såsom gifter och hormonstörande ämnen i avloppsvatten, samt i utgående slam från reningsverk, samt hur åtgärder eller policy får genomslag. Det saknas också indikatorer för gifter i konsumentprodukter såsom leksaker.
Skyddande ozonskikt	Effekter på människors hälsa är framförallt risk för hudcancer.	Se "Säker strålmiljö".
Säker strålmiljö	Effekter på människors hälsa är framförallt risk för olika typer av cancer.	Det finns några få indikatorer för detta miljömål, både inom ramen för dagens uppföljning av miljömålen såsom hudcancerfall, men även från WHO. Däremot saknas indikatorer rörande radon i bostadshus, samt människors solvanor.



Ingen övergödning	Effekter på hälsa kan beröra både rekreativa värden och möjligheter, samt utsättning för toxiska ämnen från algbloomingar.	Det finns relativt få indikatorer för detta miljömål med avseende på hälsa.
Levande sjöar och vattendrag	Effekter på hälsa kan vara positiva effekter genom rekreativa möjligheter samt förutsättning för dricksvatten av god kvalitet.	Det finns få indikatorer med avseende på hälsa och detta miljömål. Indikatorer rör framförallt bebyggd miljö i strandskydds-zoner.
Grundvatten av god kvalitet	Direkta hälsoeffekter av grundvattnets kvalitet och tillgång till dricksvatten av god kvalitet.	Det finns indikatorer för detta miljömål som kan relateras till hälsa, dock handlar det oftast om indirekta effekter. Det finns indikatorer kring kokningspåbud av dricksvatten, enskilda brunnars vattenkvalitet och vattenskyddsområden. Det bör kunna inhämtas data kring i vilken grad kommuner går ut med begränsningar eller restriktioner för uttag av dricksvatten, vilket skulle kunna visa på en trend vilket också kopplar till hälsa och (vatten-)konsumtion. Det finns dock statistik kring vattenanvändning vilket möjligtvis kan användas för indikator kring konsumenters uttag av grundvatten.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Effekter på människors hälsa innefattar farliga ämnen i t.ex. fisk, samt möjligheter till rekreation och friluftsliv.	Det finns flera indikatorer som kan kopplas till detta miljömål samt dess hälsoeffekter såsom exploatering i strandmiljön,

		badvattenkvalitet (EU-bad), samt skräp på stränder. Dock saknas indikatorer kring människors tillgång till kust- och skärgårdsmiljöer, samt användning av dessa miljöer.
Myllrande våtmarker	Hälsofrämjande effekter för rekreation och friluftsliv. Indirekt genom förutsättning för god vattenkvalitet och andra ekosystemtjänster som tillhandahålls genom våtmarker.	Det finns få indikatorer som direkt kan härledas till hälsoeffekter av detta miljömål.
Levande skogar	Hälsofrämjande genom rekreation och friluftsliv, både fysiskt och mentalt.	Det finns relativt många indikatorer för denna aspekt såsom utevistelse i skog och mark och medelavstånd till natur, samt några mer indirekta indikatorer såsom skyddad natur och gammal skog.
Ett rikt odlingslandskap	Framför allt hälsoeffekter kopplade till livsmedelskonsumtion och delvis rekreation, och estetik.	Det finns vissa indikatorer som kan kopplas till aspekten såsom matvanor (ekologisk mat), samt konsumtion av ekologiskt odlad mat.
Storslagen fjällmiljö	Hälsofrämjande genom rekreation och friluftsliv, både fysiskt och mentalt.	Här finns få indikatorer för att fånga in aspekten. Möjligtvis kan restaurerade fjälleder användas för någon typ av indikation på tillgänglighet till rekreation i fjällmiljö.
God bebyggd miljö	Här finns både positiva och negativa hälsoeffekter, beroende på hur den	Här finns många indikatorer som kan relateras till hälsa såsom aktiva resor med gång

	bebyggda miljön är gestaltad och planerad.	och cykel, upplevd luftkvalitet vid bostad, och andel kommuner som har policydokument för grönplanering. Det saknas däremot indikatorer som särskilt följer upp barn- och ungas vistelsemiljöer, såsom friyta på skolgårdar och luftkvalitet och solinstrålning vid skolor och förskolor.
Ett rikt växt- och djurliv	Hälsofrämjande effekter för rekreation och friluftsliv.	Det finns få eller inga indikatorer som fångar upp hälsoeffekter av ett rikt växt- och djurliv.
Särskilt fokus för strecksats kring konsumtion		
Konsumtion, framförallt av livsmedel	Här finns relativt många indikatorer som kan kopplas till konsumtionens påverkan på både miljö och hälsa. Det handlar främst om konsumtion av olika typer av livsmedel såsom kött, fisk, ekologiska livsmedel.	