



SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

SKRIVELSE

2017-03-09

Ärendenr:

NV-04676-16

Indikatorer för miljökvalitetsmålen och generationsmålet

Redovisning av regeringsuppdrag

M2016/01592/Mm



SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

BESÖK: STOCKHOLM -VALHALLAVÄGEN 195
ÖSTERSUND – FORSKARENS VÄG 5, HUS UB
POST: 106 48 STOCKHOLM
TEL: 010-698 10 00
FAX: 010-698 16 00
E-POST: REGISTRATOR@NATURVARDSVERKET.SE
INTERNET: WWW.NATURVARDSVERKET.SE

Innehåll

1	SAMMANFATTNING	6
2	UPPDRAGET	8
2.1	Omfattning och avgränsningar	9
3	GENOMFÖRANDE	10
4	RESULTAT	11
4.1	Typ av indikatorer	11
4.2	Nya och omarbetade indikatorer	12
4.3	Agenda 2030	12
4.4	Kostnadsbedömning	12
4.5	Prioriteringar och överväganden	13
4.6	SCB:s regeringsuppdrag	13
4.7	Tabell över samtliga indikatorer	15
4.8	Lokala indikatorer	19
4.9	Forskningsprogrammet Prince	20
5	UTVECKLINGSOMRÅDEN	21
6	KÄLLFÖRTECKNING	23

1 Sammanfattning

Naturvårdsverket har tillsammans med målsansvariga myndigheter genomfört en översyn av befintliga indikatorer i miljömålssystemet samt arbetat om eller tagit fram förslag till nya indikatorer. Uppdraget redovisas i denna skrivelse.

Varje miljö kvalitetsmål följs upp av fyra till fem indikatorer. Målmyndigheterna har ansvarat för att föreslå indikatorerna kopplade till respektive mål. Naturvårdsverket föreslår även elva indikatorer kopplade till generationsmålet. Ansvar att utnämna en indikator och den dokumentation och användning som följer med den utnämningen innebär inte alltid ansvar för själva dataunderlaget. Det senare ligger ibland på annan aktör.

Merparten av indikatorerna har en årlig uppdateringsfrekvens. Indikatorerna har kategoriserats utifrån olika perspektiv – drivkraft, påverkan/belastning, status/tillstånd, effekt samt åtgärd. Bland de nya och omarbetade indikatorerna finns en ökande andel med fokus på åtgärder, drivkrafter och påverkan. I princip alla indikatorer har en tydlig koppling till ett eller flera av hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Endast ett fåtal av indikatorerna kan presentera könsuppdelad statistik, främst med anledning av att det inte har varit applicerbart för huvuddelen av indikatorerna.

Alla myndigheter har genomfört kostnadsbedömningar samt överväganden och prioriteringar för både befintliga och omarbetade/nya indikatorer. Indikatorerna bedöms vara kostnadseffektiva och i de fall kostnader tillkommer tas det inom myndighetens ekonomiska ram.

Parallellt i tiden för detta regeringsuppdrag har SCB haft ett uppdrag att ta fram indikatorer till välfärds mått. Naturvårdsverket och SCB har haft dialog under uppdragens gång och Naturvårdsverket bedömer att samstämmigheten mellan indikatoruppsättningarna är god om än inte identisk.

Ett antal utvecklingsområden har identifierats inom ramen för arbetet med regeringsuppdraget och bör undersökas vidare. Dessa områden är matsvinn, köttkonsumtion, fragmentering av naturmiljöer, klimat och grön tillväxt samt lokala indikatorer.

2 Uppdraget

Målsansvariga myndigheter inom miljömålssystemet (Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Boverket, Jordbruksverket, Kemikalieinspektionen, Skogsstyrelsen, Strålsäkerhetsmyndigheten och Sveriges geologiska undersökning) ska inom ramen för sina ansvarsområden göra en översyn av befintliga indikatorer för miljö kvalitetsmålen och generationsmålet. I uppdraget ingår att föreslå hur en samlad och begränsad uppsättning kostnadseffektiva indikatorer bör utformas för att ge en heltäckande bild av utvecklingen mot de nationella miljö kvalitetsmålen och generationsmålet samtidigt som relevanta delar av hållbarhetsmålen inom Agenda 2030 beaktas. Varje målsansvarig myndighet ansvarar för indikatorerna för sitt miljö kvalitetsmål.

Naturvårdsverket ska vägleda och samordna myndigheterna i arbetet och ansvarar för att sammanställa redovisningen. Uppdraget ska genomföras i dialog med Statistiska centralbyrån (SCB).

I uppdraget ingår följande delar:

- Miljömålsansvariga myndigheter ska göra en översyn av befintliga indikatorer för uppföljning av miljö kvalitetsmålen, bedöma indikatorers relevans och träffsäkerhet samt identifiera eventuella brister utifrån miljö kvalitetsmålen och generationsmålet.
- Myndigheterna ska på basis av översynen av befintliga indikatorer föreslå en begränsad uppsättning indikatorer som möjliggör en kostnadseffektiv och heltäckande uppföljning av steg på vägen mot att nå miljö kvalitetsmålen och generationsmålet. Indikatorerna ska samtidigt vara enkla att kommunicera och tillämpliga för relevanta delar av hållbarhetsmålen inom Agenda 2030.
- Förslag till nya eller omarbetade indikatorer ska ta sin utgångspunkt i befintlig och tillgänglig data, men kan även innebära att ny data ska inhämtas. Om nya data föreslås ska detta motiveras. En konsekvensanalys ska också redovisas.
- Utöver detta ska Naturvårdsverket i samverkan med Sveriges kommuner och landsting (SKL) ta fram ett underlag med förslag på ett begränsat antal indikatorer för kommunernas miljöarbete. Indikatorerna ska komplettera miljö målsuppföljningen genom att visa på lokalt åtgärdsarbete som bidrar till att miljö kvalitetsmålen och generationsmålet nås. Indikatorerna ska bidra med ny information på nationell nivå om genomförandet av miljöarbetet och stegen på vägen mot att klara miljö målen. Några exempel på relevanta åtgärdsområden är fysisk planering, kollektivtrafik, avfall och transporter.
- Förslagen ska utformas med beaktande av att det ska vara möjligt att använda indikatorerna för en samlad uppföljning av Sveriges åtaganden enligt Agenda 2030.

Uppdraget ska redovisas till Miljö- och energidepartementet den 17 mars 2017.

Naturvårdsverket har uppmanat myndigheterna att välja kommunikativa och helst årligt återkommande indikatorer. Indikatorerna ska vara kostnadseffektiva. Det är önskvärt att indikatorerna baseras på befintliga data och använder data från

andra befintliga sammanhang. De bör väljas i beaktande av att det ska vara möjligt att även använda dem i en samlad uppföljning av Sveriges åtaganden enligt Agenda 2030. Antalet indikatorer bör ligga mellan tre till fem stycken per mål.

2.1 Omfattning och avgränsningar

I syfte att ge en ändamålsenlig uppföljning av generationsmålet och miljökvalitetsmålen som ett sammanhållet system, har vi för generationsmålet valt att fokusera på målövergripande aspekter som inte enkelt fångas upp av miljökvalitetsmålen. Indikatorerna för generationsmålet har således fokus på hushållning med naturresurser, konsumtion, resurseffektivitet, energi, cirkulär och grön ekonomi samt kulturmiljöfrågor. Därutöver finns indikatorer som valts ut för uppföljning av ett miljökvalitetsmål men som även bedöms vara relevanta för uppföljning av generationsmålet. Till denna kategori hör exempelvis *Resvanor* (indikator för Frisk luft).

Konsekvensanalys har i dialog med regeringskansliet tolkats som kostnadsbedömning, det vill säga en bedömning av vilka resurser i form av arbetstid och andra kostnader som arbetet med indikatorn kräver.

3 Genomförande

De åtta målansvariga myndigheterna har genomfört en översyn av indikatorer för sina miljö kvalitetsmål och ansvarar för de förslag på indikatorer som redovisas i denna skrivelse. Naturvårdsverket har därutöver ansvarat för arbetet med att ta fram förslag på indikatorer för generationsmålet.

Naturvårdsverket har möjliggjort kontinuerlig avstämning och dialog mellan målansvariga myndigheter och övriga myndigheter och organisationer. Möten har hållits med målarbetsgruppen, strategiska miljömålsgruppen samt samverkansgruppen.

Uppdraget har genomförts i dialog med SCB.

Förslag på lokala indikatorer har tagits fram av länsstyrelsernas samarbetsorgan Regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet (RUS) i samarbete med Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och Naturvårdsverket.

Det samordnande arbetet på Naturvårdsverket har i huvudsak genomförts av Jenny Oltner och Johanna Ryberg Bengtsson (projektledare) samt Jonas Rodhe och Lena Nerkegård.

Arbetet med uppdraget har genomförts mellan juni 2016 och mars 2017.

Generaldirektör Björn Risinger har godkänt skrivelsen NV-04676-16 den 9 mars 2017.

4 Resultat

De indikatorer som föreslås i denna skrivelse utgör ett urval - en begränsad uppsättning indikatorer som ska möjliggöra för regeringen att få en bild av utvecklingen mot nationella miljömål och relevanta delar av hållbarhetsmålen inom Agenda 2030.

Myndigheterna föreslår 66 indikatorer totalt sett. Varje mål följs upp av fyra till fem indikatorer. Naturvårdsverket föreslår även elva indikatorer kopplade till generationsmålet.

Det finns fortfarande förbättringspotential vad gäller att knyta samman olika indikatorer i tydligare orsak-verkan-kedjor. Detta är viktigt för att tydligt kunna följa vilka effekter som olika insatser ger. Nästan alla framtagna indikatorer följs upp årligen vilket är positivt. Endast två av indikatorerna kan presentera könsuppdelad statistik, främst med anledning av att det har varit svårt att applicera på huvuddelen av indikatorerna. De indikatorer som kan presentera könsuppdelad statistik är *Resvanor* (Frisk luft) och *Antal hudcancerfall* (Säker strålmiljö).

4.1 Typ av indikatorer

I redovisningarna av indikatorer för miljö kvalitetsmålen och generationsmålet har myndigheterna ombetts att kategorisera indikatorerna i enlighet med en modell som är framtagen av EEA, kallad DPSIR.

En miljömålsindikator kan beskriva olika perspektiv:

- **Driving forces** (Drivkrafter, aktiviteter som ligger bakom ett miljöproblem)
- **Pressures** (Påverkan, fysiska aktiviteter som orsakar problemet)
- **States** (Tillstånd, problemet eller tillståndet i en miljö, på grund av påverkan)
- **Impacts** (Effekter, konsekvenser problemet orsakar)
- **Responses** (Responser, åtgärder som kan vidtas för att minska eller rätta till problemet)

I de fall som nya indikatorer tagits fram eller befintliga omarbetats har det funnits en ambition att öka andelen indikatorer som har ett åtgärdsfokus. Fördelningen av samtliga indikatorer per perspektiv presenteras nedan. Observera att flera indikatorer har kategoriserats med två eller i något fall tre perspektiv. Antalet i skrivelsen presenterade indikatorer överensstämmer således inte med antalet föreslagna indikatorer per perspektiv. Av de indikatorer som har kategoriserats som nya/omarbetade kan vi se att andelen indikatorer som beskriver åtgärds-, drivkrafts- samt påverkansperspektivet har ökat något i förhållande till perspektivet som beskriver status.

Kategori	Totalt för föreslagna indikatorer	Nya eller omarbetade indikatorer
D	12	9
P	32	13
S	49	18
I	7	2
R	37	13

4.2 Nya och omarbetade indikatorer

Myndigheterna har ombetts uppge vilka av de föreslagna indikatorerna som är befintliga, omarbetade eller nya. En stor andel av indikatorerna uppges vara nya eller omarbetade men i de allra flesta fall baseras de på befintlig statistik. Bedömningen av huruvida indikatorn är ny/omarbetad eller befintlig motiveras ofta med att statistiken har kompletterats på ett sätt så att helheten blir ny eller att den inte har använts som indikator i miljömålssammanhang tidigare. Det kan även vara så att statistiken har funnits men kanske inte använts för uppföljning överhuvudtaget. Här kan myndigheterna ha gjort olika tolkningar.

De indikatorer som Naturvårdsverket bedömer vara helt nya eller i det närmaste nya är exempelvis *Bostäder i stationsnära lägen*, *Inomhusmiljö* (båda God bebyggd miljö), samt *Restaurerade fjälleder* (Storslagen fjällmiljö).

4.3 Agenda 2030

I enlighet med regeringsuppdraget har förslagen till indikatorer redovisade i detta uppdrag beaktat hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Naturvårdsverket bedömer att alla hållbarhetsmålen i den ekologiska dimensionen täcks i relevanta delar av indikatorerna för miljö kvalitetsmålen och generationsmålet. Naturvårdsverkets bedömning är att några av indikatorerna även har en tydlig koppling till de sociala och ekonomiska dimensionerna. Exempel på detta är indikatorerna *Miljömotiverade subventioner*, *Miljöförroeningar i blod och modersmjölk* samt *Utveckling av BNP, materialkonsumtion och resursproduktivitet*. I bilaga 3 finns en fullständig förteckning över indikatorerna och en bedömning av vilket/vilka huvudsakliga delmål de kopplar till.

4.4 Kostnadsbedömning

Alla indikatorer har genomgått en kostnadsbedömning (bilaga 2). Beräkningarna baseras exempelvis på resurser i form av arbetstid eller andra direkta och indirekta kostnader. Alla eventuella tillkommande kostnader är omhändertagna av myndigheterna och inom befintliga ekonomiska ramar. Alla indikatorer bedöms som kostnadseffektiva.

4.5 Prioriteringar och överväganden

Myndigheterna har i sitt arbete med att ta fram indikatorer uppmanats att redogöra för de prioriteringar och överväganden som har lett fram till valet av indikatorer (bilaga 2).

En övergripande slutsats är att myndigheterna har baserat sina val på faktorer såsom kostnadseffektivitet, tillgång till befintliga datauppgifter, relevans för miljömålet, periodicitet på indikatorn samt i viss mån indikatorns kommunikativa egenskaper.

4.6 SCB:s regeringsuppdrag

Parallellt i tiden med detta regeringsuppdrag har SCB haft ett uppdrag att ta fram indikatorer till välfärds mått. Resultaten har, i de delar som rör den ekologiska aspekten av hållbarhet, stämts av mot de förslag till miljömålsindikatorer som förs fram i detta regeringsuppdrag. SCB:s indikatorer redovisas nedan tillsammans med kort information om och i så fall hur de motsvaras av miljömålsindikatorer inom detta regeringsuppdrag. Naturvårdsverket bedömer att samstämmigheten mellan indikatoruppsättningarna är god om än inte fullständig.

SCB	RU indikatorer för miljö kvalitetsmålen och generationsmålet
Närhet till skyddad natur	Ingår i indikatorn <i>Tillgång till service och grönska</i> under God bebyggd miljö
Luftkvalitet	<i>Utsläpp av NOX till luft</i> samt <i>Utsläpp av partiklar till luft</i> under Frisk luft ingår i denna SCB-indikator.
Konsumtion av ekologiska livsmedel	Samma indikator som under Generationsmålet.
Tillförsel av kväve	Ingår i indikatorn <i>Kväve- och fosforbelastning på havet</i> under Ingen övergödning.
Buller	Motsvarande indikator finns inte med i redovisningen. Den indikator som SCB för fram bygger på intervjufrågor om upplevt buller i bostaden och som ställs i en årlig europeisk statistik undersökning.[1] Under God bebyggd miljö för Boverket fram en samlingsindikator <i>Inomhusmiljö</i> , med avsikten att spegla bl.a. buller men även annat t.ex. radon och fukt. Denna indikator är ännu inte färdigutvecklad men föreslås preliminärt bygga på data från Folkhälsoenkäten.
Skyddad natur	Liknande indikator med samma namn återfinns under Ett rikt växt- och djurliv. Skillnaden består i att SCB fokuserar på helheten i den statsfinansiella investeringen och Ett Rikt växt- och djurliv fokuserar på utvecklingen för skydd av skog och marina miljöer.
Växthusgasutsläpp och ekonomisk utveckling	Indikatorn Klimatpåverkande utsläpp under Begränsad klimatpåverkan bygger på territoriella utsläpp. Denna statistik används för Sveriges internationella rapportering och uppföljning av våra nationella mål. Därtill redovisas två olika utsläppsindikatorer (en under Begränsad klimatpåverkan och en under Generationsmålet) baserade på svenskars konsumtion. SCB:s indikator innehåller territoriella utsläpp och ett tredje beräknings sätt, s.k. produktionsbaserade utsläpp. Här finns mer att läsa om olika beräkningsmetoder [Fotnot: http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/Tre-satt-att-berakna-klimatpaverkande-utslapp/].
Förnybar energianvändning	Samma indikator som under Generationsmålet.
Behandlat avfall	Samma indikator som under Generationsmålet.
Kemikalieanvändning	Samma indikator som under Generationsmålet.

4.7 Tabell över samtliga indikatorer

MÅL	Indikatornamn	Typ av indikator (DPSIR)	Uppdateringsfrekv.
MYLLRANDE VÅTMARKER	Hydrologisk restaurering av torvmarker	S, R	Årlig
MYLLRANDE VÅTMARKER	Anlagd eller hydrologiskt restaurerad våtmark	S, R	Årlig
MYLLRANDE VÅTMARKER	Ny- och omprövning av vattendomar	R	Årlig
MYLLRANDE VÅTMARKER	Myrskyddsplanens genomförande	R	Årlig
MYLLRANDE VÅTMARKER	Torvutvinningens omfattning	P	Årlig
ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP	Betesmarker och slåtterängar	R, S	Årlig
ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP	Ekologisk produktion i slättbygd	P, S	Årlig
ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP	Fåglar och fjärilar i odlingslandskapet	S	Årlig
ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP	Hektarskörd vårkorn och höstvet	P, S	Årlig
ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP	Jordbrukets utveckling	D	Vart tredje år
LEVANDE SKOGAR	Häckande fåglar i skogen	S	Årlig
LEVANDE SKOGAR	Strukturer i skogslandskapet	R	Årlig
LEVANDE SKOGAR	Miljöhänsynstagande vid föryngringsavverkning och efterföljande föryngringsarbete	R och delvis P	Årlig
LEVANDE SKOGAR	Gammal skog	S och delvis P	Årlig
LEVANDE SKOGAR	Skog undantagen skogsbruk	R	Årlig
STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ	Exploatering och störningar i fjällen	S och delvis P	Ska utredas, ev. delvis årlig
STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ	Kulturmiljöinventering av fjällen	R	Årlig
STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ	Täckning av fjällvegetationen	S, I	Årlig
STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ	Häckande fåglar i fjällen	S, I	Årlig
STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ	Restaurerade fjälleder	R	Årlig

MÅL	Indikatornamn	Typ av indikator (DPSIR)	Uppdateringsfrekv.
ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV	Genomförande av åtgärdsprogram för hotade arter	R	Årlig för en del. Vart femte år för den andra delen.
ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV	Skyddade områden	R	Årlig
ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV	Rödlisteindex för olika artgrupper	S	Vart femte år
ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV	Rödlisteindex för arter i olika landskapstyper	S	Vart femte år
ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV	Bevarandestatus för naturtyper i Art- och habitatdirektivet	S	Vart sjätte år
GOD BEBYGGD MILJÖ	Bostäder i stationsnära lägen	S	Årlig
GOD BEBYGGD MILJÖ	Inomhusmiljö	S/I	Ej fastslaget ännu
GOD BEBYGGD MILJÖ	Skyddad bebyggelse	R	Årlig
GOD BEBYGGD MILJÖ	Tillgång till service och grönska	S	Årlig
GOD BEBYGGD MILJÖ	Total miljöpåverkan från bygg- och fastighetssektorn	P och D	Årlig
HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD	Exponering av farliga ämnen	P	Årlig
HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD	Hållbart nyttjade fiskbestånd i kust och hav	S (I)	Årlig
HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD	Marint skräp	R, P, S, D, I	Årlig
HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD	Miljöstatus i kust- och havsvatten	S	Vart sjätte år
HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD	Ekologisk och kemisk status enligt vattenförvaltningsförordningen	S	Vart sjätte år
INGEN ÖVERGÖDNING	Kväve- och fosforbelastning på havet	P	Årlig
INGEN ÖVERGÖDNING	Miljöstatus för övergödning enligt havsmiljöförordningen	S	Vart sjätte år
INGEN ÖVERGÖDNING	Nedfall av kväve till skog	P	Årlig
INGEN ÖVERGÖDNING	Status för näringsämnen enligt vattenförvaltningsförordningen	S	Vart sjätte år
INGEN ÖVERGÖDNING	Syrefattiga och syrefria bottnar	I	Årlig

MÅL	Indikatornamn	Typ av indikator (DPSIR)	Uppdateringsfrekv.
LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG	God status för vatten	S	Vart sjätte år
LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG	Skydd av limniska områden	S/R	Årlig
LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG	Skyddade kulturmiljöer vid vattnet	R	Årlig
LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG	Strandnära byggande	D/S/P	Årlig
LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG	Åtgärdade fysiska hinder	R	Årlig
GIFTFRI MILJÖ	Miljöföroreningar i blod och modersmjölk	S	Vartannat år
GIFTFRI MILJÖ	Allergiframkallande konsumenttillgängliga kemiska produkter	S	Årlig
GIFTFRI MILJÖ	Förorenade områden	R (och S)	Årlig
GIFTFRI MILJÖ	Växtskyddsmedel i ytvatten	S	Ind. uppd. vartannat år men analyserna sammanställs årligen
GIFTFRI MILJÖ	Miljö- och hälsofarliga ämnen i slam från avloppsreningsverk	S	Årlig
SÄKER STRÅLMILJÖ	Stråldos till allmänheten	P	Årlig
SÄKER STRÅLMILJÖ	Cesium i konsumtionsmjölk	S	Årlig
SÄKER STRÅLMILJÖ	Hudcancerfall	I	Årlig
SÄKER STRÅLMILJÖ	Exponeringstrender för radiovägor i allmän miljö	P	Årlig
SKYDDANDE OZONSKIKT	Nationella utsläpp av lustgas	P (indirekt R)	Årlig
SKYDDANDE OZONSKIKT	Nationella utsläpp av CFC	P (indirekt R)	Årlig
SKYDDANDE OZONSKIKT	UV-strålning	S (indirekt P)	Årlig
SKYDDANDE OZONSKIKT	Ozonskiktets tjocklek	S (indirekt P)	Årlig
BARA NATURLIG FÖRSURNING	Utsläpp av försurande ämnen från sjöfart	P	Årlig
BARA NATURLIG FÖRSURNING	Skogsbrukets försurande påverkan	P	Årlig
BARA NATURLIG FÖRSURNING	Nedfall av svavel	P	Årlig
BARA NATURLIG FÖRSURNING	Andel försurade sjöar	S	Årlig

MÅL	Indikatornamn	Typ av indikator (DPSIR)	Uppdateringsfrekv.
BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN	Temperatur	S	Årlig
BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN	Koncentration	S	Årlig
BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN	Klimatpåverkande utsläpp	P	Årlig
BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN	Klimatpåverkande utsläpp från svensk konsumtion	P	Årlig
FRISK LUFT	Utsläpp av kväveoxider (Nox) till luft	P	Årlig
FRISK LUFT	Partiklar (PM2,5) halter i luft i urban bakgrund (årsmedelvärden)	S	Årlig
FRISK LUFT	Kvävedioxid halter i i gaturum timmedelvärde 98 percentil	S	Årlig
FRISK LUFT	Resvanor uppdelade på färdstätt och kön	R	Årlig
FRISK LUFT	Utsläpp av partiklar (PM2,5) till luft	P	Årligen
GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET	Vattenskyddsområden	R	Årlig
GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET	Grundvattenkvalitet för dricksvatten, kommunal vattenförsörjning	S	Vartannat år
GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET	Grundvattenkvalitet för dricksvatten, enskild vattenförsörjning	S	Vart tredje år
GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET	Bevarandestatus grundvattenberoende naturtyper	S	Vart sjätte år
GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET	Naturgrus användning	P	Årlig
GENERATIONSMÅLET	Miljömotiverade subventioner	R	Årlig
GENERATIONSMÅLET	Ekologiskt fotavtryck	S, R	Årlig
GENERATIONSMÅLET	Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser fördelat på transporter, livsmedel och boende	S	Vartannat år
GENERATIONSMÅLET	Konsumtion av Ekologiska livsmedel	D	Årlig
GENERATIONSMÅLET	Andel förnybar energi	R	Årlig
GENERATIONSMÅLET	Behandlat avfall	R	Vartannat år
GENERATIONSMÅLET	Antal flygresor per invånare	D	Årlig
GENERATIONSMÅLET	Utveckling av BNP, materialkonsumtion och resursproduktivitet i Sverige	D, P	Årlig
GENERATIONSMÅLET	Miljö i kommunala översiktsplaner	R	Vartannat år (troligen)
GENERATIONSMÅLET	Eko-innovationsindex	R	Årlig
GENERATIONSMÅLET	Kemikalieanvändning	D/P	Årlig

4.8 Lokala indikatorer

Ett underlag med förslag till lokala indikatorer har på uppdrag av Naturvårdsverket tagits fram av länsstyrelsernas samarbetsorgan (RUS) i dialog med SKL. Syftet med lokala indikatorer är att de ska komplettera miljömålsuppföljningen genom att visa på lokalt åtgärdsarbete som bidrar till att miljökvalitetsmålen och generationsmålet nås.

Underlaget innehåller åtta indikatorförslag inom ett antal relevanta åtgärdsområden (transporter, kollektivtrafik, fysisk planering och avfall). De föreslagna indikatorerna är:

- Körsträcka med bil
- Miljöbilar
- Tillgång till kollektivtrafik
- Ny bebyggelse i kollektivtrafikhärla/stationsnära lägen
- Markanvändning i tätort
- Exploatering av jordbruksmark
- Insamlat hushållsavfall
- Hushållsavfall som samlats in för materialåtervinning

I underlaget förs det fram ett önskemål att Boverkets kommunenkät om miljöarbetets förutsättningar bör genomföras årligen. En årlig kommunenkät skulle ge underlag till indikatorer för fysisk planering, men även inom andra åtgärdsområden. En dialog om den framtida frekvensen av denna kommunenkät kommer att inledas under våren 2017 mellan Naturvårdsverket, Boverket och RUS.

Utöver de lokala indikatorer som föreslagits ovan finns ett flera nationella indikatorer som kan presenteras med regional eller lokal upplösning. Till dessa hör:

- Partikelhalter i luft i tätort
- Utsläpp av partiklar till luft
- Kvävedioxid i gaturum
- Kväve- och fosforbelastning på havet
- Nedfall av kväve till skog
- Miljöstatus för övergödning enligt havsmiljöförordningen
- Miljöstatus i kust- och havsvatten
- Ekologisk och kemisk status enligt vattenförvaltningsförordningen
- Status för övergödning enligt vattenförvaltningsförordningen
- Skydd av limniska områden
- Syrefattiga och syrefria bottnar
- God status för vatten
- Skydd av limniska områden

- Temperatur
- Restaurerade fjälleder
- Kulturmiljöinventering av fjällen (fjällänen)
- Exploatering och störningar i fjällen
- Skog undantagen skogsbruk
- Gammal Skog
- Strukturer i skogslandskapet
- Bostäder i kollektivtrafiknära lägen
- Skyddad bebyggelse
- Total miljöpåverkan från bygg- och fastighetssektorn
- Betesmarker och slåtterängar
- Hektarskörd vårkorn och höstvete
- Jordbrukets utveckling
- Efterbehandling förorenad mark
- Myrskyddsplanens genomförande
- Hydrologisk restaurering av torvmarker
- Anlagd eller hydrologiskt restaurerad våtmark
- Ny- och omprövning av vattendomar

4.9 Forskningsprogrammet Prince

Det finns idag få indikatorer där vi kan följa miljöpåverkan från konsumtion. För att öka kunskapen om svensk konsumtions miljöpåverkan i och utanför Sveriges gränser pågår sedan 2015 forskningsprogrammet PRINCE - *Policy-Relevant Indicators for National Consumption and Environment*. Programmet finansieras av Naturvårdsverkets miljöforskningsanslag, och omfattar ett brett antal miljöpåverkansparametrar. Det handlar om vad konsumtionen orsakar i utsläpp till luft och klimat, påverkan på mark, resurs- och vattenanvändning samt användning av kemikalier och i vilka länder denna miljöpåverkan sker. Den långsiktiga målsättningen är att forskningsresultaten ska kunna användas som grund för att få fram nya indikatorer som kan komplettera miljömålssystemets indikatorer och bidra till att följa upp generatonsmålet och vissa av miljö kvalitetsmålen. Dessa indikatorer ska även kunna kombineras med den ekonomiska statistiken. Både Naturvårdsverkets och Havs- och vattenmyndigheten följer arbetet. Till forskningsprogrammet finns även en referensgrupp med flera myndigheter representerade.

5 Utvecklingsområden

Arbetet inom regeringsuppdraget har resulterat i en genomlysning av befintliga indikatorer för miljömålsuppföljningen samt utveckling av nya och befintliga indikatorer. Statistik och annat underlag till indikatorer utvecklas kontinuerligt och initiativ till nya eller vidareutvecklade indikatorer tas fram regelbundet både nationellt och internationellt vilket gör att indikatorerna kan komma att förändras eller kompletteras. Ambitionen är dock att den presenterade listan av indikatorer ska stå sig till allra största delen intakt under åren framöver och därigenom ge miljömålsuppföljningen en stabil uppsättning av indikatorer. Utöver dessa kan målansvariga myndigheter välja ytterligare, och för åren varierande indikatorer som komplement. Ett antal möjliga utvecklingsområden har identifierats inom ramen för arbetet med regeringsuppdraget. Naturvårdsverket avser i dialog med berörda myndigheter att undersöka frågorna vidare.

Matsvinn

Att minska matsvinnet är en central fråga för flera av miljö kvalitetsmålen och generationsmålet. I arbetet med att ta fram indikatorer för generationsmålet har en indikator för matsvinn efterfrågats från flera organisationer och myndigheter, inklusive Naturvårdsverket. De ekonomiska och praktiska förutsättningarna för att ta fram en sådan indikator har emellertid inte kunnat komma på plats inom ramen för detta uppdrag.

Köttkonsumtion

En stor del av de konsumtionsbaserade utsläppen kommer från köttkonsumtion. I syfte att följa upp framförallt generationsmålet och klimatmålet är en indikator som följer köttkonsumtion angelägen. Det är dock viktigt att en indikator för köttkonsumtionen kommunicerar rätt sak. Att konsumtionen av svenskt kött från betande djur minskar, kan försämra den biologiska mångfalden och förutsättningarna för öppna landskap. Däremot är en minskning av exempelvis importerat nötkött positivt för klimatet och resursanvändningen. Vi har inom ramen för detta uppdrag inte kunnat arbeta fram en indikator som tar hänsyn till dessa olika perspektiv på ett tydligt sätt.

Indikator för påverkan av fragmentering

Förlust och förstörelse av livsmiljöer är i dagsläget det största hotet mot biologisk mångfald. Totalt sett sker, med få undantag, en successiv habitatförlust och utarmning av förutsättningarna för grön infrastruktur genom pågående exploateringar och ensartade brukningsformer. En indikator som kan redovisa hur förändringar i markanvändning påverkar de ekologiska sammanhangen för olika arter, deras livsmiljöer och ekosystemfunktioner i landskapet bedöms vara relevant för att mäta omställningen till en ekosystembaserad samhällsplanering (generationsmålet). Vi har inom ramen för detta uppdrag inte kunnat arbeta fram en indikator som visar dessa samband på ett tillfredsställande sätt.

Grön tillväxt och klimat

Naturvårdsverkets ambition är att jobba vidare med bättre och eventuellt fler indikatorer som rör grön tillväxt och klimat då dessa områden är en viktig del i den samhällsomställning som behövs för att nå miljömålen. Energimyndighetens har i sitt regeringsuppdrag *Samordning av omställning i transportsektorn till fossilfrihet* i uppgift att med bistånd från Transportstyrelsen, Trafikverket, Trafikanalys, Naturvårdsverket, Boverket bland annat ta fram en strategi för omställningen. Inom ramen för uppdraget pågår även ett arbete med att identifiera befintliga och, vid behov, ta fram nya indikatorer för uppföljning av omställningen samt dess effekter på samhället i stort. Strategin kommer att redovisas i april 2017 och arbetet med indikatorer i juni 2017.

Lokala indikatorer

Förslagen på lokala indikatorer ska ses som en början på ett utvecklingsarbete inom ramen för miljömålsuppföljningen.

6 Källförteckning

Statistiska centralbyrån, Indikatorer om hållbarhet och livskvalitet till budgetarbetet, 2017

RUS, Redovisning av uppdrag om lokala indikatorer, Diarienummer 501-785-2017.