

**Förslag om inrättande av**  
**Mistra Council for Environmental Evaluation**

**Gruppens förslag 2011-03-04**

## Förord

Mistra har i februari 2010 uppdragit åt en expertgrupp att ta fram underlag till en förstudie av ett råd för miljövetenskaplig utvärdering. Expertgruppen har bestått av följande personer:

- Professor Kjell Asplund, fv generaldirektör för Socialstyrelsen, fv styrelseordförande för SBU (Statens beredning för medicinsk utvärdering)
- Professor Kjell Danell, SLU (Sveriges lantbruksuniversitet)
- Professor Sigbrit Franke, fv universitetskansler, gruppens ordförande
- Thomas Nilsson, Naturvårdsverket, fr.o.m. november 2010
- Fil dr Anton Ridderstad, utredare vid Högskoleverkets utvärderingsavdelning (tjl) gruppens sekreterare t.o.m. oktober 2010
- Anders Sahlman, kommunikatör, gruppens sekreterare fr.om. oktober 2010

Gruppen hade fyra möten under våren 2010. En första idéskiss presenterades för Mistras styrelse den 25 maj 2010. Styrelsen fann idén intressant och uppdrog åt gruppen att utveckla skissen till ett förslag. Under hösten 2010 och våren 2011 har gruppen haft ytterligare fyra möten och utökat gruppen med en representant från Naturvårdsverket. Den 31 januari hölls ett seminarium för inbjudna företrädare från miljösvetare där idéskissen presenterades och diskuterades. En studieresa till utländska institutioner genomfördes i februari 2011 och erfarenheterna har inkorporerats i förslaget.

Gruppen lämnar härmed sitt förslag.

För gruppen:

Sigbrit Franke, ordförande

## 1. Inledning - behovet av ett råd

De senaste årens allt större intresse för miljöfrågorna, inte minst människans påverkan på klimatet, har också sett en allt mer intensiv efterfrågan från allmänhet, medier och beslutsfattare på forskningsresultat. Den snabba takt med vilken medvetenheten har ökat kring miljöns betydelse är glädjande, men riskerar att skapa en intressekonflikt mellan omvärldens krav på snabba och entydiga forskningsresultat, och den vetenskapliga processens krav på evidens och faktagranskning. Det är knappast nödvändigt att nämna FN:s klimatpanel IPCC för att belysa problematiken – så stor har uppmärksamheten blivit kring påstådda eller bevisade brister i det vetenskapliga underlaget. Det miljövetenskapliga forskningsfältet är dynamiskt men svåröverskådligt. I ett samhällsklimat där miljövetenskapliga forskningsresultat är alltmer efterfrågade, behövs aktuella och kritiska kunskapsöversikter som samlar oberoende studier utförda med olika metoder inom ett visst område.

Inom det naturvetenskapliga fältet, i vid bemärkelse, är den kollegiala faktagranskningen via upprepade studier och referensgranskade vetenskapliga publikationer en etablerad metod. Inomvetenskapligt kan denna metod fortfarande sägas vara en garant för kvalitet. Emellertid är det inte alltid utifrån ett antal granskade och verifierade resultat som medier och beslutsfattare uppmärksammar miljöforskning, utan baserat på preliminära resultat och enskilda studier. Det behöver självklart inte innebära att forskningen skulle vara bristfällig eller leda åt fel håll, men att de säkra slutsatser som förväntas inte kan dras. Ett från politiska och ekonomiska intressen oberoende granskningsorgan på miljöforskningens område skulle, på samma sätt som Cochrane Collaboration (se nedan) på det medicinska området, kunna garantera kvalitetssäkringen av forskningen. Samhällsnyttan av ett sådant organ är obestridlig, i synnerhet i en tid när politiska och andra beslut av vittgående natur krävs på miljöområdet.

Även på det samhällsvetenskapliga fältet bedrivs miljöforskning. Av Mistras beviljade forskningsmedel går ca 25 procent till samhällsvetenskapligt inriktad forskning, främst inom ekonomi och juridik. Samhällsvetenskaplig miljöforskning är mer kontextberoende och solitär, varför det kan vara svårare att finna referenslitteratur tillämplig över ett större område. Traditionen av kollegial granskning och utvärdering är också mindre etablerad, vilket gör behovet av oberoende granskning än större. Utveckling av metoder för utvärdering krävs i högre grad inom den samhällsvetenskapliga forskningen.

## 2. Syfte och nytta

I enlighet med det ovan beskrivna behovet ska det föreslagna rådet få följande huvuduppgifter:

- Identifiera och systematiskt sammanställa forskningsresultat inom miljöstrategiskt viktiga områden enligt de beslut som fattas av rådets styrelse
- Analysera forskningsresultat och fastställa resultatens evidensstyrka
- Föra ut vetenskapligt belagda forskningsresultat och slutsatser till användare och beslutsfattare
- Utveckla metoder för miljövetenskaplig utvärdering, särskilt inom samhälls- och tvärvetenskaplig forskning.

Det föreslagna rådets verksamhet kan göra stor nytta inom miljöområdet och fungera som en seriös motkraft till förenklingar och polariseringar av forskningen. Det kan dessutom:

- Främja ett evidensbaserat tänkande på miljöområdet
- Främja användningen av forskningsresultat i samhället
- Främja kvaliteten inom miljövetenskaplig forskning genom tydliga kvalitetskrav i granskningen
- Identifiera områden där ytterligare forskning krävs

### 3. Omvärldsanalys

#### 3.1 Internationellt

På internationell nivå finns ett antal organisationer för samverkan mellan akademier, såsom International Council for Science (ICSU, tidigare IAA, grundat 1931), International Social Science Council (ISSC, 1952), InterAcademy Panel on international issues (IAP, 1993), och InterAcademy Council (IAC, 2000). För den breda allmänheten är sannolikt FN:s Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) mest känd idag.

På de medicinska och sociala områdena publicerar två stora internationella nätverk systematiska kunskapsöversikter på nätet. Det äldre av dem, Cochrane Collaboration, bildades 1993 med avsikten att genomföra och publicera översikter inom hälso- och sjukvård. Nätverket innefattar nu nära 12 000 frivilliga medarbetare i över 90 länder. Samordningen sköts av 26 Cochrane Centres spridda över världen. Campbell Collaboration, grundat 1999, publicerar översikter inom områdena utbildning, kriminalvård, rättskipning och sociala välfärdsfrågor. Det fungerar på liknande sätt som Cochrane Collaboration, men i mindre skala, och har ett samordningssekretariat i Oslo.

På europeisk nivå finns flera organisationer för samverkan mellan vetenskapsakademier. Nämnas kan European Academies Science Advisory Council (EASAC), vars främsta uppgift är att sammanställa och förmedla forskningsresultat som underlag till EU-politiker. European Environment Agency (EEA) är ett EU-organ med huvudsakligen samma uppgifter. Alliance européenne des Académies (ALLEA) vill stödja akademierna genom att sprida erfarenheter och ta fram riktlinjer i frågor bland annat rörande utvärdering och mediehantering.

De flesta europeiska länder har en eller flera vetenskapsakademier. I Storbritannien har Royal Society sedan 1660 arbetat med sammanställning och spridning av naturvetenskapliga forskningsresultat, bland annat till statsmakten. Inför sitt 350-årsjubileum år 2010 har man etablerat ett Science Policy Centre för att stärka vetenskapens oberoende och dess förmåga att bidra till samhällets utveckling. Man har alltså tagit ett steg utanför den rent vetenskapliga arenan.

På liknande sätt arbetar den franska vetenskapsakademien, vars historik också sträcker sig tillbaka till 1660-talet. I USA finns flera motsvarande organisationer, men särskilt kan nämnas National Academy of Sciences (NAS), grundad 1863. NAS, med över 1 000 anställda, är något av ett analys- och utredningsorgan för den federala makten i USA. Trots detta opererar NAS som en oberoende enhet och tar självständiga initiativ. När man bestämmer sig för att på vetenskaplig grund kritiskt granska en fråga och ge evidensbaserade underlag inför politiska beslut sätts en expertpanel upp. Panelen ger inriktning och vägledning för arbetet, medan en professionell stab redigerar en rapport, som sänds ut för en "peer review". Synpunkter inhämtas och vägs in i den slutliga utformningen av rapporten. På senare tid har miljövetenskaplig forskning uppmärksamats alltmer av NAS. Man har även påbörjat en mer populärvetenskapligt inriktad serie publikationer, varav den första är

“What You Need to Know About Energy”. Rapporterna publiceras normalt av the National Research Council, som är ett samverkansorgan mellan de tre akademierna: NAS, National Academy of Engineering, NAE, och Institute of Medicine, IOM.

Värt att nämna är också Union of Concerned Scientists, som blivit allt viktigare. Många anser att den kraftiga finansieringen av NRC:s utvärderingar av regering och kongress gör att det behövs en mer neutral aktör.

På miljöområdet går det inte att finna motsvarigheter till utvärderingsinstitut av den modell som här föreslås. I det följande tas några exempel upp, varav inget till fullo stämmer överens med det här skisserade Mistra Council for Environmental Evaluation.

Med Cochrane Collaboration som förebild, grundades år 2007 Collaboration for Environmental Evidence, CEE, baserat i Storbritannien. Det är ett globalt nätverk av forskare och chefer som arbetar inom miljösektorn. Ett av dess strategiska mål är att skapa CEE Centres med följande funktioner:

- Utveckla expertkunnande inom systematisk utvärderingsmetodik
- Främja systematisk utvärderingsmetodik
- Arbeta med praktiker och beslutsfattare för att identifiera behov av systematisk utvärdering
- Arbeta med expertgrupper för att ta fram finansiering och andra resurser för utvärderingar
- Ge utbildning i systematisk utvärderingsmetodik
- Samverka med andra centra för att utveckla systematisk utvärderingsmetodik och för att upprätthålla en gemensam databas för pågående utvärderingsprojekt

Hittills finns dock bara ett CEE-centrum, förlagt till Bangor University i Wales (UK). Det är Centre for Evidence-based Conservation (CEBC), med uppgift att utvärdera och sprida forskningsresultat inom natur- och miljövård. En annan viktig uppgift är att bistå CEE med ovanstående uppgifter. Bangor University står för infrastrukturen och garanterar det vetenskapliga oberoendet. Finansieringen kommer från en rad olika organisationer, och CEBC har sex tjänster utöver de experter som anlitas.

National Center for Ecological Analysis and Synthesis (NCEAS) i Santa Barbara (USA), skapades 1995 för att uppmuntra tvärvetenskapliga studier, analyser och synteser på det ekologiska området i vid mening. Centret stödjer projekt som innebär utvärdering av ekologisk forskning i ljuset av såväl empiriska data som mer kvalitativa och sociologiska analyser. NCEAS finansierar också postdoktorala forskningsprojekt och bedriver pedagogisk verksamhet riktad till skolor. Centret är förlagt till University of California (Santa Barbara), och basfinansieringen kommer från detta universitet, men även från delstaten och från National Science Foundation. Ytterligare finansiering söks från företag, organisationer och privatpersoner.

Många länder har statliga organ för miljöforskning och miljöprövning, och flera av dessa gör också utvärderingar i mer eller mindre regelbunden form. Exempelvis gjorde ett

utvärderingsinstitut i Nya Zeeland en utvärdering av landets samlade miljöforskning år 2006. Två av dessa organ kan nämnas särskilt, då de dels förefaller ha en mer oberoende roll i förhållande till sin statliga uppdragsgivare, dels ägnar sig mer uttalat åt utvärderingar och systematiska kunskapsöversikter. Det rör sig dock i båda fallen fortfarande huvudsakligen om utvärdering av olika satsningar eller projekt, snarare än om systematisk utvärdering av forskningsresultat. I Kanada finns Canadian Environmental Assessment Agency som finansierar större och mindre forskningsprojekt, underställer resultaten en "peer review", sprider resultaten och följer upp projekten. Vikten av det civila samhällets medverkan betonas.

Nederländernas motsvarighet, Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), är mer intressant för detta projekts vidkommande. Även om PBL är ett statligt organ väljer det helt självständigt sina forskningsområden. Man betonar tvärvetenskap och den sociala kontextens roll i de projekt man väljer att genomföra eller stödja. Den vetenskapliga kvaliteten är central, och externa utvärderingar görs regelbundet av PBL:s verksamhet. Internationella expertpaneler används konsekvent. Under 2009 publicerade PBL knappt 100 artiklar och rapporter, från korta inlägg i detaljfrågor till systematiska kunskapsöversikter. PBL har, eller tar sig, också en opinionsbildande roll för att påverka allmänhet och beslutsfattare.

I inget av dessa fall handlar det dock om inomvetenskaplig utvärdering på det sätt denna grupp avser med det tänkta Mistra Centre for Environmental Evaluation. I appendix 1 redogörs för erfarenheterna gjorda efter studiebesök hos EEA i Danmark, PBL i Holland och CEBC i Wales.

### 3.2 Sverige

Någon motsvarighet till det tänkta rådet finns inte heller i Sverige. Utvärdering av kunskapen på olika forskningsområden har däremot gjorts som en självklar del av den vetenskapliga processen, och i mer sammanhållen form av de vetenskapliga akademierna. Till exempel har Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) och Kungl. Vetenskapsakademien (KVA) åren 2008-2009 utgett en serie publikationer kring energi. Under senare tid har också flera universitet och högskolor på olika sätt börjat utvärdera den forskning som bedrivs inom lärosätena. Forskningsråd och andra finansiärer bedriver också viss utvärderings- eller uppföljningsverksamhet av den forskning man stödjer. Under 2009 har Formas uppdraget att inventera marin miljöforskning och, tillsammans med Vetenskapsrådet, forskning om biologisk mångfald. Andra organ som bedriver, eller har bedrivit, utvärderingsverksamhet inom miljöområdet är Naturvårdsverket och Svenska miljöinstitutet (IVL). Det rör sig dock inte i något fall om inomvetenskapliga systematiska kunskapsgenomgångar och forskningsgranskningar.

På det medicinska området är utvärderingsformen emellertid väl etablerad i Sverige. För att göra systematiska kunskapsgenomgångar av den vetenskapliga litteraturen inom vårdområdet etablerades 1987 Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). Denna myndighet hade då få motsvarigheter i världen, men allt fler länder har sedan dess inrättat liknande organ. SBU:s genomgångar innefattar inte bara rent medicinska resultat utan också bedömningar av etiska och sociala konsekvenser av olika metoder samt

hälsoekonomiska bedömningar. Under de sista två decennierna har begreppet "evidensbaserad" kommit att tillämpas på allt fler praxisområden. En stark rörelse inom socialtjänsten har, inte utan motstånd, tillämpat evidensbegreppet, på svenska under benämningen "evidensbaserad praktik". Institutet för utveckling av metoder i socialt arbete (IMS) etablerades vid Socialstyrelsen 2004.

Även om de ovan nämnda CEE/CEBC och NCEAS vid en första anblick kan framstå som omfattande och väletablerade institutioner, är det ändå fråga om ganska små verksamheter på begränsade områden. Det föreslagna rådet får ett betydligt vidare arbetsfält, och ambitionen att vara heltäckande på de områden som väljs ut för särskilda studier. Det finns dock sannolikt en del inspiration att hämta, kanske i synnerhet från det sätt CEBC arbetar med metodfrågor.



## 4. Ansats och arbetssätt

### 4.1 Spännvidd och fokus

Rådets intresseområde bör sträcka sig över det miljövetenskapliga fältet i vid bemärkelse. Det vetenskapliga underlaget på ett område rådet väljer att granska ska vara tillräckligt omfattande för att kunskapsöversikter ska kunna göras. Om det vetenskapliga underlaget är bristfälligt bör även detta kommuniceras då det kan ha intresse för olika forskningsfinansiärers framtida satsningar. I appendix 2 ges exempel på tänkbara initiala granskningsområden.

De områden som ska granskas bör ha relevans för svenska förhållanden, men inte vara så snäva att granskningen försvåras av brist på underlag eller experter. Den forskning som granskas ska dock med självklarhet vara hela det tillgängliga vetenskapliga underlaget på området, internationellt och i Sverige.

Ett rigoröst granskande av forskningsresultaten kommer per automatik att leda till en kvalitetshöjning av forskningen. Rådet bör inte ha forskarutbildning som uppgift men väl genom sin verksamhet främja god forskning.

Utvärdering av hur kunskapen används i samhället är något som rådet bör överväga att inkludera. Här finns ett stort behov och en innovativ ansats. Tyvärr når alltför lite av dagens forskning ut till beslutsfattare och andra användare i samhället.

### 4.2 Arbetsprocess

Rådets styrelse väljer granskningsområden utifrån en systematisk omvärldsanalys där olika avnämares behov beaktas. Rådets kansli ansvarar för att engagera experter till granskningen samt bidrar med projektledning och metodologisk kompetens. I appendix 3 ges förslag till process för urval av ämnesområden.

Varje projektområde granskas av en sakkunniggrupp om 6-8 experter. Gruppen arbetar normalt under två år. Inom gruppen ska kompetens finnas såväl inom det aktuella området som inom metautvärdering. Det blir i de flesta fall nödvändigt att anlita utländska experter, eftersom det rör sig om små forskningsområden i Sverige och forskarna inte kan bedöma sin egen, eller nära kollegers, forskning. Av praktiska skäl bör dock gruppens ordförande vara svensktalande. Experterna behöver inte vara djupt ämnessakkunniga. Reliabiliteten ska vara så stark att experterna inte ska nödgas begränsa sig till sina specifika forskningsområden. Gruppens storlek, sammansättning och arbetstid kan variera beroende på ämnesområde.

Granskningen av den tillgängliga forskningen på området sker parvis i gruppen för att säkra kvaliteten i bedömningen. Om det råder tveksamhet kring bedömningen av kvaliteten i enskilda forskningsresultat förs ärendet upp till hela expertgruppen för avgörande.

Även om evidensbaserade metoder i första hand bör användas, får inte mer kvalitativt inriktad forskning falla utanför granskningens ram eller bedömas som mindre relevant. Viktiga ledord i processen är: integritet, kvalitet, strikt procedur, transparens och internationellt perspektiv.

Granskningsprocessen ska innehålla följande steg:

1. Val av granskningsobjekt
2. Utformning av inklusionskriterier med effektvariabler
3. Systematisk sökning av vetenskapligt underlag utifrån inklusionskriterierna
4. Urval av abstracts utifrån inklusionskriterierna
5. Granskning av utvalda (relevanta) publikationer i fulltext
6. Analys och värdering utifrån relevans, kvalitet och effekter
7. Formulering av slutsatser
8. Publicering av resultat och slutsatser

I appendix 4 ges ett praktiskt exempel från det medicinska området för att tydliggöra de olika stegen.

#### 4.2.1 Hur kan ett evidensbaserat förhållningssätt påverka praktiken?



Figur. Samspelet mellan forskning och evidensbaserat handlande

Det föreslagna rådet ska i första hand använda ett evidensbaserat arbetsätt. Figuren ovan visar strategin för evidensbaserad praktik. Centralt är att tillgängliga forskningsresultat sammanställs på ett systematiskt och transparent sätt. De riktlinjer och rekommendationer som utfärdas av myndigheter, företag och organisationer bygger på dessa systematiska kunskapssammanställningar och påverkar praktiken, som alltså på så sätt blir evidensbaserad.

Genom olika former av uppföljningar får man uppfattning om i vad mån praktiken följer de evidensbaserade rekommendationerna eller riktlinjerna. Direkt återkoppling kan leda till att praxis förändras. Men det man finner i uppföljningarna kan också leda till att rekommendationer, riktlinjer eller formell reglering behöver ändras. Uppföljningarna kan också ge uppslag till ny forskning, och därigenom sluta cirkeln. De kan också hjälpa till att identifiera brister i kunskapsöverföring, kompetens, effektivitet samt främja samarbete mellan likartade verksamheter.

Hur omsätts kunskapen i mål, regler, riktlinjer, praxis och annat, vilka åtgärder vidtas och hur följer man upp dem? Allt detta ska göras samtidigt som ny kunskap hela tiden tillförs. Processen bildar ett kontinuerligt återkopplande system.

#### 4.2.2 Vad kännetecknar evidensbaserat handlande?

Begreppet evidensbaserad ska i första hand ses som ett förhållningssätt och en form av paketering av en rad olika komponenter, alla inriktade på maximal praktisk nytta av forskningsresultaten. Här kommenteras några nyckelfrågor.

#### **Systematisk sammanställning av den vetenskapliga litteraturen**

Litteratursökningen och sammanställningen av studier följer en strikt metodologi. På samma sätt som man i konventionella vetenskapliga arbeten gör en metodbeskrivning, görs en metodbeskrivning för hur man tar fram relevant litteratur och sedan bedömer den utifrån en rad kvalitetskriterier. En nyckelpunkt i litteratursökningen är att all tillgänglig information fångas in så att frågeställningen belyses allsidigt. Också sammanvägningen av det vetenskapliga underlaget fram till en samlad slutsats följer fasta mallar.

#### **Typ av studier**

När evidensbaserad medicinsk forskning först lanserades, låg tyngdpunkten på vetenskapliga studier av experimentell karaktär, främst randomiserade kliniska prövningar. Denna typ av studier har hög intern validitet, dvs. det är sannolikt att resultaten är korrekta. Däremot avspeglar inte alltid den experimentella situationen den praktiska verkligheten, dvs. de kan ha låg relevans. Därför har man i allt högre utsträckning kompletterat med observationsstudier genomförda bland studiedeltagare och i miljöer som är mer relevanta och representativa.

Initialt omfattade de systematiska översikterna enbart kvantitativa studier. Under de senaste åren har det dock blivit allt vanligare att man även systematiskt sammanställt resultat från kvalitativa studier. Den systematiska litteratursökningen följer samma principer som för de kvantitativa studierna, men kriterierna för kvalitetsbedömningen av studierna skiljer sig åt mellan de båda studietyperna.

#### *Relevans vid urval av projekt*

I första hand väljs projekt inom ett miljöområde ...

- som rör något av Sveriges miljömål
- där det finns tydlig potential att förbättrat kunskapsläge skulle kunna påverka policybeslut eller praktiskt handlande

- där policybeslut eller praktiskt handlande kan få stora ekonomiska konsekvenser
- där miljöetiska frågeställningar är centrala
- där det finns tillräckligt med vetenskapligt underlag för att göra en meningsfull systematisk kunskapsammansättning
- där det inte redan i stort råder samsyn om det vetenskapliga underlagets värde

Inget av dessa relevanskriterier är absolut. Ett projekt som uppfyller ett flertal av kriterierna bör dock prioriteras högre än ett projekt som bara uppfyller något enstaka kriterium.

#### *Relevans vid bedömning av enskilda vetenskapliga studier*

Ju fler av följande frågor som besvaras jakande, desto högre är relevansen.

- Är studien genomförd i en miljö som liknar den svenska?
- Är den åtgärd som utvärderas, och utfallet av densamma, väl definierade?
- Är resultaten från en begränsad studie (t ex under laboratorieliknande förhållanden) applicerbara i större skala?
- Är det realistiskt att en liknande åtgärd skulle kunna genomföras i Sverige med hänsyn till kostnader, personella resurser, politiska förutsättningar, etc.?

#### **Tonvikt på absoluta och meningsfulla skillnader mer än på relativa skillnader**

Inom många vetenskapsområden är det tradition att redovisa resultat som relativa skillnader. Om t ex en specifik åtgärd ger en riskminskning från 2 till 1 procent innebär det en halvering i relativa termer. Den evidensbaserade ansatsen innebär att i stället lägga tonvikten vid absoluta riskskillnader, i exemplet en minskning med 1 procentenhet, något som många gånger ger en mer rättvisande bild av åtgärdens effekt. När man bedömer effekter är fokus inte bara på statistisk signifikans (är skillnaden sann?) utan även på signifikans för praktiken (är skillnaden praktiskt meningsfull?).

#### **Meta-analys av kvantitativa data**

En meta-analys innebär att den systematiska sammansättningen av publicerade resultat kombineras med en sammanfattande statistisk analys. Denna kan baseras på primärdata inhämtade från de forskare som utfört studierna, men ofta baseras den enbart på publicerade resultat. Särskilda statistiska metoder och dataprogram har utvecklats för meta-analyser.

#### **Utformning av riktlinjer och rekommendationer**

Också detta steg har blivit alltmer strukturerat. Här blir det vetenskapliga underlagets styrka en mycket viktig komponent, om än inte den enda. Om riktlinjerna innehåller prioriteringar, brukar dessa förutom det vetenskapliga underlagets styrka baseras på (a) hur uttalat behovet av en insats är, (b) effektstorleken av interventionen samt (c) beräkningar av kostnadseffektiviteten.

För att nå konsensus i sammanvägningen av dessa komponenter används ibland en s.k. Delphiprocess, ursprungligen utvecklad av RAND Corporation som underlag för militära beslut. Om genomgången av litteraturen visar att det saknas vetenskapligt underlag eller

om det bedöms vara otillräckligt, får rekommendationerna bygga på "beprövad erfarenhet". Att klargöra vad som är "beprövad erfarenhet" är inte helt lätt; en metodutveckling pågår.

### **Kvalitetsindikatorer**

Riktlinjer kan innehålla kvalitetsindikatorer att användas i uppföljningar. I det evidensbaserade förhållningssättet ingår att tyngdpunkten ligger på sådana variabler som är av direkt betydelse för den som ytterst berörs: patienter, brukare, studerande, medborgare. I den mån man använder surrogatvariabler (som laborativärden eller anställdas uppfattningar) måste de ha ett vetenskapligt säkerställt samband med utfallet för brukarna. För kvalitetsindikatorer på struktur- eller processnivå gäller detsamma: strukturen eller processen måste i vetenskapliga studier ha visat sig påverka utfallet för brukarna. Därigenom kan man tala om evidensbaserade kvalitetsindikatorer.

Viktigt att påpeka är att det inte är rådets uppgift att vara föreskrivande. Riktlinjer och rekommendationer bör baseras på de systematiska kunskapssammanställningarna men utfärdas av myndigheter, företag och organisationer.

#### **4.2.3 Framgångsfaktorer och begränsningar för evidensbaserad**

En rad faktorer har bidragit till att evidensbaserade arbetssätt fått genomslag inom så vitt skilda områden som sjukvård, socialtjänst, kriminalvård och utbildningsväsende. Från bland annat sjukvården kan följande framgångsfaktorer identifieras:

- Det kan finnas ett stort behov av evidensbaserade beslutsunderlag för att motverka subjektivitet och ovetenskaplighet. I verksamheter som präglas av snabb förändring kan också nya metoder alltför snabbt få genomslag (och gamla metoder utmönstras) utan gediget vetenskapligt underlag.
- När olika professioner driver fram en vetenskaplig bas för sitt arbete ökar efterfrågan på evidensbaserade riktlinjer.
- Evidensbaserad forskning har haft lättare att få genomslag bland beslutsfattare på olika nivåer, eftersom den har betonat den praktiska nyttan av olika interventioner, lagt betydande tyngd på bedömningar av kostnadseffektivitet samt försett beslutsfattare med underlag för prioriteringar. Evidensbaserade resultat kan lättare knytas till andra instrument för nationell kunskapsstyrning (främst nationella riktlinjer, kvalitetsindikatorer och nationella kvalitetsregister).
- Inom hälso- och sjukvården har det funnits en statlig myndighet (SBU) med uppgift att utvärdera metoder. Myndigheten har kraftfullt bidragit till spridningen av kunskapen om den evidensbaserade medicinens grundprinciper och själv konsekvent tillämpat dem i sitt arbete.

Man kan samtidigt identifiera en rad problem och begränsningar:

- Vissa företrädare för evidensbaserad forskning kan ha ett alltför snävt vetenskapligt perspektiv och endast erkänna kunskap baserad på randomiserade prövningar. På de områden där forskningen är av mindre omfattning eller av lägre kvalitet, lämnas verksamheten utan vägledning.
- På det medicinska området är evidensbaserad forskning mer i linje med linjärt vetenskapligt tänkande (hypotes – faktainsamling – hypotesprövning – slutsats) än med kliniskt

tänkande, vilket brukar beskrivas som integrativt, där inte bara vetenskapliga fakta ingår utan även en rad andra faktorer (till exempel patientens framtoning och synpunkter och läkarens erfarenheter från tidigare patienter).

- Inom vissa verksamheter är förutsättningarna för att tillämpa evidensbaserad forskning sämre, på grund av avsaknad av forskning med sådan inriktning, eller att området som sådant inte passar för evidensbaserad forskning.
- Strategier att hantera osäkert kunskapsunderlag behöver formuleras.

## 5. Organisationsfrågor

### 5.1 Organisationsform

Det finns en rad olika möjligheter att organisera ett råd av den typ som föreslås här. Efter noggrann analys av för- och nackdelar med olika alternativ föreslås att rådet förläggs till KVA.

KVA har en unik oberoende ställning i det vetenskapliga samfundet och det föreslagna rådet ligger väl i linje med akademiens övergripande mål och ambitioner. KVA har lång historia av miljöforskning med många tunga ledamöter inom miljöområdet med internationella kontakter. Rådet kan även gynnas av andra verksamheter som ryms inom akademien, till exempel Beijerinstitutet, SSEESS-sekretariatet, miljökommittén, energiutskottet och Polarforskningssekretariatet. KVA har dessutom arbetat med evidensbaserad metodik i sitt hälsoutskott.

Vidare har KVA lämpliga lokaler för ändamålet. KVA erbjuder sig att svara för all ekonomi- och personaladministration, inklusive rekrytering av personal.

KVAs roll i tillämpliga delar likställs med den roll som en programvärd har i andra Mistraprogram. Därmed blir rådets chef och medarbetare anställda av KVA och beslut om verksamhetens budget ska tas av KVAs styrelse. För att undvika missförstånd kring detta bör begreppet styrelse inte användas i rådets styrnings- och ledningsorganisation.

Rådets styrelse bör benämnas "rådet" och personerna som ansvarar för verksamheten utgör rådets kansli.

### 5.2 Förslag till uppbyggnad

Det tilltänkta rådets ledamöter rekryteras från tre grupper: experter inom miljöforskning, representanter för centrala aktörer på miljöområdet samt experter med kompetens inom metautvärdering. Rådet kan även stärkas med en internationell referensgrupp.

Förslag på fördelning:

1 ordförande

2 utvärderingsexperter

2 experter inom miljöforskning

2 representanter för centrala aktörer inom miljöområdet

Rådet avgör vilka ämnesområden som kansliet ska granska. Rådet står bakom innehållet i rapporterna och är ytterst ansvarig för kvalitén. Rådet samlas fyra ggr per år. Mistra har en adjungerad plats i rådet under den första femårsperioden och kan ha övergripande synpunkter på rådets inriktning men inte gå in i detaljfrågor.

Ett kansli inrättas för metodstöd, administrativ samordning och service, projektledning samt kommunikationsarbete. Kansliet bemannas under uppbyggnadsfasen av fem personer.

1 chef

1 kommunikatör med sekreterarfunktion

3 projektledare (varje projektledare kan ansvara för två projekt)

### 5.3 Kommunikation och nätverksskapande

En avgörande fråga för rådets ställning och framgång är hur väl det lyckas etablera sig som en viktig och seriös aktör inom det miljövetenskapliga området. Det gäller att skapa engagemang och intresse för verksamheten, att lyfta fram den i samhällsdebatten och att motivera forskarsamhället till deltagande. Tre tydliga framgångsfaktorer kan identifieras:

1. **Experterna.** De experter som väljs för granskningen är nyckelpersoner till rådets framgång. Om rådet kan rekrytera toppnamn inom respektive område, får granskningarna automatiskt större tyngd. KVAs internationellt starka varumärke kan bidra till att locka de bästa forskarna till granskningsgrupperna.
2. **Aktiv kommunikationsstrategi.** Rådet behöver synas såväl i den vetenskapliga världen som i samhället i övrigt för att etablera sin ställning som en auktoritet i miljödiskussionen och nå ut med sina resultat. Detta kan ske på flera sätt:
  - nationella och internationella konferenser, i samband med att färdiga rapporter publiceras och i samverkan med viktiga aktörer på miljöområdet, men också kring metodik och arbetsformer. Rapporterna bör kompletteras med enklare faktablad för medier och allmänhet
  - aktiv och informativ hemsida med hög prioritet i sökmotorer. Hemsidan kan innehålla eller länkas till lämpliga databaser för att bli ett användbart verktyg för forskare och andra aktörer
  - kontinuerlig samtidsanalys för att snabbt identifiera aktuella miljöfrågor och trender över tiden
3. **Nätverksskapande.** Rådet och kansliet behöver ganska snabbt utveckla ett välfungerande nätverk med målet att självt fungera som metodiskt nav för insamling och granskning av kunskap inom miljöområdet. Kontakter ska tas med andra internationella utvärderingsinstitut för utbyte av information och erfarenheter.



#### 5.4 Kostnader och finansiering

Kansliets kostnader för personal, lokaler och utbildning av experter kan, fullt utbyggt efter tre år, beräknas till 7 miljoner SEK per år. Kostnaderna för själva granskningsprojekten kan beräknas till i genomsnitt ca 1 miljon SEK per projekt och år. Med experterna skrivs kontrakt med fasta arvoden, och totalkostnaden för en expert i ett granskningsprojekt kan räknas till 125 000 SEK. Varje år sätts 3 projekt igång, och projekten löper normalt över två år. Vid full drift, med 6 projekt löpande samtidigt, blir den årliga totalkostnaden för rådet 14 miljoner. Kostnaderna för den inledande femårsperioden illustreras i tabellen nedan:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt
Kansliet	2 milj	6 milj	7 milj	7 milj	7 milj	7 milj	36 milj
Projekten	0 milj	3 milj	6 milj	7 milj	7 milj	7 milj	30 milj
Summa	2 milj	9 milj	13 milj	14 milj	14 milj	14 milj	66 milj

Finansieringen kommer från Mistra, som ger ett riktat anslag för att bygga upp och driva rådet under en första femårsperiod. En "start-up review" genomförs efter 2 år, med möjlighet till fortsatt finansiering i ytterligare 3 år. I slutet av femårsperioden görs en summativ utvärdering av uppnådda resultat som underlag för beslut om fortsatt verksamhet. Under uppbyggnadsperioden ska förutsättningar för långsiktig finansiering undersökas. Mistra kan eventuellt delfinansiera rådet under en kortare period efter 2016, men det är angeläget att andra finansiärer identifieras relativt tidigt för att säkra långsiktig finansiering.

#### 5.5 Tidplan

Både Mistra och KVA har styrelsemöten i mars 2011 då formella beslut om verksamheten kan tas. Beslut om kanslichef och ledamöter i rådet kan förhoppningsvis tas före sommaren. Rådet föreslås formellt starta sin verksamhet den 1 september 2011. Rekrytering av personal kan ske successivt både före och efter detta datum. Målet bör vara att rådet ska vara igång med verksamheten från och med 1 januari 2012 och vara fullt utbyggt från och med 1 januari 2013.

Avtal med KVA bör tecknas från och med 1 september 2011 – 31 december 2013, med en uttryckt intention om att teckna nytt avtal för fortsatt verksamhet från och med 1 januari 2014 – 31 december 2016 efter genomförd "start-up review".

## Appendix 1. Erfarenheter från studiebesök

Idéutvecklingsgruppen beslutade att besöka tre internationella organisationer vars verksamheter ligger nära det föreslagna rådets. Syftet var att ta del av deras erfarenheter och att få återkoppling på det skrivna förslaget. Organisationerna har även avgett sina kommentarer till förslaget i ett särskild avsedd blankett.

De frågeställningar som behandlades vid mötena var bland andra:

- Styrkor och svagheter med evidensbaserade utvärderingar?
- Organisationsfrågor?
- Urval av undersökningsområden?
- Hur säkerställa oberoendet och kvalité?
- Hur sprida resultat?
- Hur utvärdera effekterna av verksamheten?
- Kontroverser kring publicerade resultat?
- Om ni fick starta om, vad skulle ni göra annorlunda?

### 1. Planbureau voor Leefomgeving, PBL, Holland

<http://www.pbl.nl/en/>

Möte med: Jan Bakkes, Senior Policy Researcher Global and European Environmental Outlooks  
Bert de Wit, Senior Advisor Interdisciplinary Research

PBL är ett rådgivande organ för det nederländska ministeriet för bostäder, fysisk planering och miljö. PBL bildades i maj 2008 från en sammanslagning av fysisk planering och miljöbedömningar. Kontoret är beläget i både Bilthoven och Haag och sysselsätter cirka 300 personer.

Holland har en lång tradition av ex ante utvärderingar av politiska åtgärder för att förbättra kvaliteten i beslutsfattandet. PBL styrs därför "på armlängds avstånd" av regeringen. Förfrågningar om studier kommer oftast från regeringen eller politiska partier. Urval av ämnesområden görs vid ett årligt möte med nio generaldirektörer som formulerar frågor kring vilka områden som ska adresseras. Kansliet begränsar och specificerar sedan frågeställningarna. PBL har även frihet att initiera egna studier.

Studierna är av flera olika slag: backcasting, modeller, scenarier, trendanalyser, m.m. I studierna engageras ingenjörer, biologer, kemister m.fl. men även filosofer, samhällsvetare och politiska forskare. PBL har dock ingen tradition av att göra metaanalyser eller evidensbaserade studier. Det närmaste är ankarstudier inom områden som rör miljö och hälsa.

Att det inte funnits någon organisation med evidensbaserad inriktning på miljöområdet tror man har att göra med det i många fall bristfälliga vetenskapliga underlaget. Dessutom

menar man att många problem som formuleras på miljöområdet ofta har sina lösningar i andra discipliner: kemi, teknik, jordbruk, o.s.v.

Vad gäller det förslagna rådet ställer man sig positiv till att det inrättas. Man betonar dock vikten av att involvera intressenterna redan från början när frågeställningarna ska formuleras och även att de kontinuerligt finns med i processen så att resultaten som produceras tas om hand av dem som ska använda dem.

PBL har arbetat fram en rik flora av material som rådet kan ha användning för. Bland annat riktlinjer för hur man hanterar osäkerheter samt involverar intressenter. Det finns en uttalad vilja till samarbete med rådet när det kommit igång med sin verksamhet.

## 2. European Environment Agency, EEA, Danmark

<http://www.eea.europa.eu/>

Möte med: Jock Martin, Head of Programme, Integrated Environmental Assessments

EEA är ett EU-organ med två huvuduppgifter:

- Att hjälpa gemenskapen och medlemsländerna att fatta välgrundade beslut om att förbättra miljön, integrera miljöhänsynen i den ekonomiska politiken och säkra utveckling mot långsiktig hållbarhet
- Att samordna Europeiska nätverket för miljöinformation och miljöövervakning, Eionet.

EEA styrs av en styrelse bestående av företrädare för regeringar i dess 32 medlemsstater, en av EU-kommissionen utsedd företrädare och två forskare som utses av Europaparlamentet, biträdd av en kommitté av forskare.

Mycket av EEAs arbete kretsar naturligtvis kring beslutsfattande och att förse politiken med relevanta kunskapsunderlag. Här menar man att metautvärderingar är av stort intresse för att förse politiken med vad evidensen säger oss. Man menar också att det finns globala trender inom miljöområdet att gå från modellantaganden till metautvärderingar.

Europa står nu inför stora systemriskar som är mycket annorlunda från dem man stod inför efter andra världskriget. Intresset ökar därför kring frågan om styrning för att hantera systemriskar.

Särskilda kommunikationsplaner utarbetas bara i samband med större rapporter och generella strategier för att hantera kontroverser kring resultaten saknas. Vart femte år utvärderas myndigheten, men mer på administrativ nivå, än på effektnivå. Vilka effekter som rapporterna leder till utvärderas dock inte på något systematiskt sätt.

Mistras program är väl kända på EEA och även här finns en stor vilja att samarbeta med rådet när det kommit igång med verksamheten. Man menar att på sikt kan det spela en viktig roll även på europeisk nivå.

### 3. Centre for Evidence-Based Conservation, Wales

<http://www.cebc.bangor.ac.uk/>

Möte med: Andrew Pullin, Director  
Barbara Livoreil, Research Officer

CEE initierades av Andrew Pullin, i grunden biolog, som såg att det fanns brister i strategiskt beslutsfattande i miljöfrågor. Besluten baserade sig inte på systematik eller evidens. I början av 1990-talet började de därför utarbeta metoder för systematiska kunskapssammanställningar, baserat på Cochrane Collaborations arbetsätt. De första riktlinjerna från CEE publicerades 2006.

En viktig del av CEBCs arbete är kunskapsspridning och utbildning av beslutsfattare i vad evidensbaserad metodik är och hur den kan användas. De största beställarna är myndigheter och departement i Storbritannien men även i Australien och USA.

CEE siktar på att bygga upp fler oberoende centra runt om i världen. Det finns en styrka att ha center i fler språkområden eftersom en större kunskapsbas blir då tillgänglig. Inte bara publicerade artiklar, utan även lokala rapporter från myndigheter, organisationer, m.m. Det föreslagna rådet skulle mycket väl kunna bli ett CEE-center.

Att det tidigare inte funnits evidensbaserade organisationer menar Pullin beror på hur miljöforskningen är organiserad, utförd, publicerad och spridd. Den inbjuder inte till transparens. Vidare att miljöforskningen inte är lika hårt reglerad som medicinområdet vad gäller utbildning, yrkesorganisationer, m.m. Den största effekten som evidensbaserad utvärdering kommer ha på själva forskningen menar Pullin, blir att forskningsfinansiärerna får ett kvitto på kvalitén i den forskning man finansierar.

Även CEBC är positivt till det föreslagna rådet men rekommenderar starkt att man samarbetar med internationella organisationer för att bygga vidare på den kunskap om bl.a. metodik som redan ackumulerats. Man betonar också vikten av att ha med intressenterna i en öppen och transparent process.

## Appendix 2. Tänkbara initiala satsningar

Tänkbara initiala satsningar för rådet är områden som är överskådliga och där underlaget är tillräckligt för en gedigen kunskapsöversikt. De bör dessutom ha ett tillräckligt stort allmänintresse för att väcka uppmärksamhet för rådet. Konkreta exempel kan vara:

- Nanotekniken och miljön
- Ekologisk odling för matproduktion
- Genmodifierade grödor
- Biobränslen
- Algblomning i Östersjön
- Ekosystemtjänster och ekosystemförvaltning
- Kemikalier inom jordbruket
- Miljöeffekter i jordbruket av slamåterföring från reningsverk
- Olika former av skyddad natur

Dessa exempel är självklart bara ett axplock bland många angelägna miljövetenskapliga områden med hög samhällsrelevans.

### Appendix 3. Förslag till process för urval av ämnesområden

#### Inbjudan att föreslå ämnen för systematisk kunskapsöversikt

Inbjudan att komma med förslag går ut till tänkbara avnämare (t ex naturvårdsverket, länsstyrelsernas miljö- och naturvårdsenheter, miljödepartementet, kommuner, utvalda företag) och till kunskapsproducenter (i första hand universitet). Givetvis kan förslag om ämnen också komma från rådet och från forskningsfinansiärer som Mistra och Formas.

I inbjudan beskrivs avgränsningar för vilka områden som kan vara aktuella (med relativt snäv tolkning av begreppet "miljö") samt vilka prioriteringskriterier rådet kommer att tillämpa i sina val av projekt.

#### Sammanställning och initial bedömning av förslag

Inkomna förslag sammanställs och grupperas. Efter en grovsortering bedömer sekretariatet förslagen (eller grupperingar av förslag) översiktligt utifrån följande kriterier:

- hög relevans ur samhällets synpunkt (t ex förmodade konsekvenser av olika miljöpolitiska beslut, av olika policybeslut eller av skillnader i praxis inom området)
- miljöpolitiskt prioriterat område
- förmodade stora praxisvariationer
- stor potential för att resultat från kunskapsöversikten kan påverka praxis
- ofullständig kunskap om hur starkt det vetenskapliga underlaget är (t.ex. stora olikheter i hur det vetenskapliga resultatet tolkas och presenteras)
- stora ekonomiska konsekvenser
- fråga med stor miljöetisk tyngd
- kontroversiell/uppmärksammas fråga

Alla projekt behöver inte uppfylla samtliga kriterier. Men fler uppfyllda kriterier och högre grad av kriterieuppfyllnad gör att projektet kommer att stå sig starkare i konkurrensen med andra projekt.

Baserat på utfallet av denna initiala bedömning väljer kansliet ett 10-tal projekt för fördjupad bedömning. Rådet får lista över projekt som föreslagits men inte valts ut för fördjupad bedömning.

#### Framtagande av beslutsunderlag

För de projekt som valts ut för fördjupad bedömning gör kansliet en mer detaljerad bedömning av de kriterier som angivits ovan. Dessutom bedöms följande frågor:

- Finns redan aktuell systematisk kunskapssammanställning i den internationella litteraturen?
- Är frågan utvärderingsbar? Bl.a. bedöms här om det finns tillräckligt vetenskapligt underlag att gå igenom (snabbsökning av den tillgängliga vetenskapliga litteraturen).
- Finns tillräcklig expertis tillgänglig för att arbeta med projektet?
- Resursbehov

Eventuellt gör kansliet en preliminär prioritering bland de projekt som går till rådet för slutlig prioritering.

#### **Rådets prioriteringar och beslut**

Utifrån beslutsunderlaget gör rådet prioriteringar av projekten och beslutar om vilka projekt som ska startas under det kommande året. Vissa projekt som bedöms som angelägna men inte kan påbörjas under det närmaste året kan hamna på väntelista.

#### **Återkoppling till förslagsställare**

Varje förslagsställare får återkoppling om vad som hänt med respektive förslag.

#### Appendix 4. Exempel på arbetet med en systematisk kunskapsöversikt

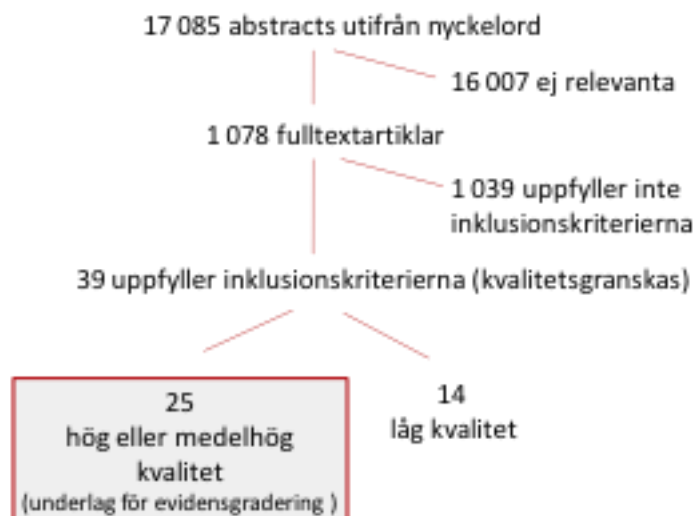
För att konkretisera hur man kan arbeta med en systematisk kunskapsöversikt, ger vi här ett exempel från Statens Beredning för Medicinsk Utvärdering (SBU). Exemplet gäller diabeteskost. Kostråd har alltid betraktats som en basal del av behandlingen vid diabetes. Men kostråden har över åren varierat kraftigt. De nu aktuella svenska kostråden, baserade på europeiska riktlinjer, innebär bl a högt intag av kolhydrater, lågt intag av mättade fetter, samt en strikt anpassning av energiintaget till behovet. Dessa kostråd har de senaste åren alltmer ifrågasatts. Som alternativ eller modifieringar har man lanserat lågkolhydratkost (med högt fettintag), låg-GI-kost och Medelhavskost. Debatten om diabeteskosten har ofta haft en emotionell laddning. I det aktuella SBU-projektet var den övergripande frågan: Vad är det vetenskapliga underlaget för olika kostrekommendationer vid diabetes? En expertgrupp arbetade under nära två år med SBU-projektet Mat vid diabetes. Expertgruppen bestod av nio personer, samtliga med minst docentkompetens och alla med omfattande erfarenhet av diabetesvård eller som diabetesforskare. SBU-kansliet bistod med en projektledare (tillika informatiker för litteratursökning), en biträdande projektledare, en projektassistent samt en hälsoekonom.

Följande steg ingick i arbetsprocessen:

1. Identifiering av specifika frågeställningar, avgränsningar och precisa inklusions- och exklusionskriterier
2. Bred litteratursökning utifrån sökord
3. Selektion av möjligen relevanta studier utifrån abstractlistan
4. Granskning av fulltextartiklar: Uppfylls inklusionskriterierna?
5. Kompletteringar utifrån referenslistor
6. Värdering av studiernas relevans och kvalitet utifrån fixa mallar, specifika för varje studietyp
7. Selektion av studier med minst medelgod relevans och studiekvalitet
8. Extraktion av nyckeluppgifter ur artiklar och redovisning i tabellform
9. Syntes och evidensgradering av underlag (enligt ett WHO-system) som underlag för slutsatser
10. Rapportskrivning
11. Extern information/kommunikation

Av över 17 000 abstracts kunde de allra flesta bortsorteras redan på ett tidigt stadium eftersom de inte var relevanta för projektets frågeställningar eller inte publicerade originaldata. Efter ytterligare sorteringssteg utifrån inklusions/exklusionskriterier, studiekvalitet och relevans återstod tills slut endast 39 artiklar som uppfyllde samtliga inklusionskriterier. Av dessa bedömdes 25 ha tillräckligt hög relevans och kvalitet för att kunna utgöra underlag för vetenskapligt baserade slutsatser.





Figur. Litteratursökningens omfattning.

I mycket kort sammanfattning visade kunskapsöversikten:

- Vid diabetes har lågfettkost respektive måttlig lågkolhydratkost likartade gynnsamma effekter på blodsockernivåer och kroppsvikt. Det saknas studier av tillräcklig kvalitet för att kunna bedöma långtidseffekterna hos personer med diabetes av mer extrem lågkolhydratkost med högt fettintag, exempelvis LCHF- och Atkinskost.
- Det finns visst stöd för att grönsaker, baljväxter (bönor och linser) och fisk har gynnsamma effekter vid diabetes, framför allt då minskad risk för komplikationer från hjärta och kärl. Dessa livsmedel är centrala komponenter i dagens kostrekommendationer vid diabetes.
- Livsstilsbehandling, där råd om lågfettkost kombineras med råd om ökad fysisk aktivitet, skyddar mot utveckling av diabetes hos personer med förstadier till diabetes.
- Personer med diabetes som regelbundet konsumerar måttliga mängder alkohol löper lägre risk att insjukna och dö i hjärt-kärlsjukdom jämfört med dem som inte konsumerar alkohol. Vid diabetes har kaffekonsumenter lägre risk för hjärt-kärlsjukdom än de som inte dricker kaffe.

Det vetenskapliga stödet för dagens kostrekommendationer vid diabetes måste alltså betraktas som bräckligt. Men det finns heller inga övertygande bevis för att något annat kostalternativ skulle vara bättre. I rapporten betonas att patienten måste få göra egna välinformerade val baserade på vad som är känt om de olika kosternas för- och nackdelar – på så vis öppnar rapporten för att pröva andra kostalternativ när man misslyckas att nå målen med den konventionella kostbehandlingen. Väljer patienten en kost där långtidseffekterna är okända blir det särskilt viktigt att följa eventuella biverkningar. Rapporten har uppmärksammats brett i media, inklusive sociala medier, och lett till att Socialstyrelsen nu kommer att utfärda nya riktlinjer för kostbehandling vid diabetes.