

## Behandling med tyngdtäcke

I en fråga till SBU:s upplysningstjänst önskar Medicintekniska produktrådet svar på om det tillkommit några studier om behandling med tyngdtäcke sedan 2019 då en vetenskaplig litteraturöversikt publicerades av Region Dalarnas medicinska råd. Upplysningstjänsten har gjort en litteratursökning, relevansgranskning och granskning av risk för bias i identifierade systematiska översikter.

### Fråga

Vilken sammanställd forskning och vetenskapliga studier finns om effekten av tyngdtäcken?

*Frågeställare: Medicintekniska produktrådet*

### Bakgrund

Region Dalarnas medicinska råd publicerade år 2019 en vetenskaplig litteraturöversikt om behandling med tyngdtäcke för sömnproblem hos personer med neuropsykiatriska diagnoser, ångest- och sömnproblem där man konstaterar att det vetenskapliga underlaget inte räcker för att bedöma behandlingens effekt [1].

#### Faktaruta 1. Om SBU:s upplysningstjänst

- På SBU:s upplysningstjänst identifierar och redovisar vi publicerade systematiska översikter\* som svar på en avgränsad fråga.
- Vi bedömer risken för bias (snedvridning eller systematiska fel) i systematiska översikter och presenterar författarnas slutsatser från översikter med låg eller måttlig risk för bias.
- I Upplysningstjänstens svar väger vi inte samman resultat eller bedömer grad av vetenskaplig tillförlitlighet.
- Upplysningstjänsten identifierar publikationer från primärstudier\*\* då det är relevant men gör ingen bedömning av risk för bias hos dessa och av den anledningen presenteras inga resultat.
- Vid behov bedömer vi kvalitet och överförbarhet av resultat i hälsoekonomiska studier.

\*Sammanställning av resultat från sådana studier som med systematiska och explicita metoder har identifierats, valts ut och bedömts kritiskt och som avser en specifikt formulerad fråga.

\*\* En primärstudie är en vetenskaplig undersökning som innebär insamling och analys av originaldata. Primärstudier skiljer sig från sekundärstudier (t ex systematiska översikter), som innebär att tidigare insamlade data analyseras igen utifrån till exempel en ny forskningsfråga eller ett nytt perspektiv.

## Avgränsningar

Upplysningstjänsten har gjort sökningar (se Bilaga 1) i databaserna PubMed, Embase och PsycInfo.

Upplysningstjänsten har tillsammans med frågeställaren formulerat frågan enligt följande PICO<sup>1</sup>:

- Population: Personer som behandlas av hälso- och sjukvården inom region eller kommun
- Intervention: Tyngdtäcken
- Control: Ingen behandling eller annan behandling
- Outcome: Påverkan på sömn (insomningstid, antal sömntimmar), oro, ångest, smärta eller annat utfall relaterat till tillstånd eller diagnos

Endast systematiska översikter och randomiserade kontrollerade studier har inkluderats. Svaret har begränsats till artiklar publicerade från år 2018 och framåt.

## Bedömning av risk för bias

En projektledare/utredare bedömde risken för bias i översikterna med stöd av SBU:s granskningsmall för att översiktligt bedöma risken för snedvridning/systematiska fel hos systematiska översikter (Bilaga 5). Granskningsmallen har sex steg och bygger på frågorna i granskningsmallen AMSTAR. En systematisk översikt har bedömts ha låg till måttlig risk för bias om den uppfyller alla kraven till och med steg 4 i SBU:s mall.

Primärstudier bedöms inte för risk för bias av SBU:s upplysningstjänst eftersom det ställer krav på sakkunskap inom forskningsområdet. Det är därför möjligt att flera av de relevanta primärstudier som inkluderats i svaret kan ha högre risk för bias än de studier som SBU inkluderar i andra rapporter.

## Resultat från sökningen

Upplysningstjänstens litteratursökning genererade totalt 147 artikelsammanfattningar (abstrakt) efter dubblettkontroll. Ett flödesschema för urvalsprocessen visas i Bilaga 2. En utredare på SBU läste alla artikelsammanfattningar och bedömde att tre översikter och tolv artiklar från primärstudier kunde vara relevanta för frågan. Dessa artiklar lästes i fulltext av en utredare och de artiklar som inte var relevanta för frågan exkluderades. Exkluderade artiklar finns listade i Bilaga 3.

---

<sup>1</sup> PICO är en förkortning för patient/population/problem, intervention/index test, comparison/control (jämförelseintervention) och outcome (utfallsmått).

Upplysningstjänstens svar utgör resultatet av litteratursökning och granskning i form av en referenslista över identifierad relevant litteratur, med tillhörande bilagor.

## **Systematiska översikter**

SBU:s upplysningstjänst identifierade tre systematiska översikter som bedömdes ha hög risk för bias (Bilaga 4) [2-4].

## **Primärstudier**

SBU:s upplysningstjänst identifierade fyra relevanta artiklar från primärstudier [5-8].

## **Lästips**

En svensk registerstudie undersökte ett eventuellt samband mellan förskrivning av sömnläkemedel och förskrivning av tyngdtäcke hos personer med psykiatriska diagnoser [9]. En icke-randomiserad studie undersökte effekten av tyngdtäcke på bland annat ångest hos inneliggande icke-psykotiska psykiatriska patienter [10].

## **Projektgrupp**

Detta svar är sammanställt av Jessica Dagerhamn (utredare), Sara Fundell (projektadministratör), Laura Lintamo (produktsamordnare) samt Irene Edebert (tf avdelningschef) vid SBU.

## Referenser

1. Medicinska rådet Region Dalarna. Behandling med tyngdtäcke vid sömnproblem.; 2019.
2. Eron K, Kohnert L, Watters A, Logan C, Weisner-Rose M, Mehler PS. Weighted Blanket Use: A Systematic Review. *Am J Occup Ther.* 2020;74(2):7402205010p1-p14. Available from: <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.037358>.
3. Surman CBH, Walsh DM. Managing sleep in adults with adhd: From science to pragmatic approaches. *Brain Sciences.* 2021;11(10). Available from: <https://doi.org/10.3390/brainsci11101361>.
4. Tayyar Iravanlou F, Soltani M, Alsadat Rahnemaei F, Abdi F, Ilkhani M. Non-pharmacological approaches on the improvement of sleep disturbances in patients with autism spectrum disorder (Asd). *Iranian Journal of Child Neurology.* 2021;15(1):79-91. Available from: <https://doi.org/10.22037/ijcn.v15i2.25539>.
5. Baumgartner JN, Quintana D, Leija L, Schuster NM, Bruno KA, Castellanos JP, et al. Widespread Pressure Delivered by a Weighted Blanket Reduces Chronic Pain: A Randomized Controlled Trial. *J Pain.* 2022;23(1):156-74. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2021.07.009>.
6. Ekholm B, Spulber S, Adler M. A randomized controlled study of weighted chain blankets for insomnia in psychiatric disorders. *J Clin Sleep Med.* 2020;16(9):1567-77. Available from: <https://doi.org/10.5664/jcsm.8636>.
7. Summe V, Baker RB, Eichel MM. Safety, Feasibility, and Effectiveness of Weighted Blankets in the Care of Infants With Neonatal Abstinence Syndrome: A Crossover Randomized Controlled Trial. *Adv Neonatal Care.* 2020;20(5):384-91. Available from: <https://doi.org/10.1097/anc.0000000000000724>.
8. Vinson J, Powers J, Mosesso K. Weighted Blankets: Anxiety Reduction in Adult Patients Receiving Chemotherapy. *Clin J Oncol Nurs.* 2020;24(4):360-8. Available from: <https://doi.org/10.1188/20.Cjon.360-368>.
9. Steingrímsson S, Odéus E, Cederlund M, Franzén S, Helgesson C, Nyström K, et al. Weighted blanket and sleep medication use among adults with psychiatric diagnosis—a population-based register study. *Nordic Journal of Psychiatry.* 2022;76(1):29-36. Available from: <https://doi.org/10.1080/08039488.2021.1931713>.
10. Becklund AL, Rapp-McCall L, Nudo J. Using weighted blankets in an inpatient mental health hospital to decrease anxiety. *Journal of Integrative Medicine.* 2021;19(2):129-34. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.joim.2020.11.004>.



## Bilaga 1 Sökdokumentation

### Appendix 1 Search strategies

#### PsycINFO via EBSCO 8 August 2022

Title: Weighted blankets

Search terms	Items found
<b>Intervention:</b> Weighted blankets	
1. "ball blanket*" OR "weighted blanket*" OR "weighted chain blanket"	15
<b>Final result</b>	
2. 1	15

The final search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

**AB** = Abstract; **AU** = Author; **DE** = Term from the thesaurus; **MH** = Exact Subject Heading from CINAHL Subject Headings; **MM** = Major Concept; **TI** = Title; **TX** = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields; **ZC** = Methodology Index; \* = Truncation; " " = Citation Marks; searches for an exact phrase; **N** = Near Operator (N) finds the words if they are a maximum of x words apart from one another, regardless of the order in which they appear.; **W** = Within Operator (W) finds the words if they are within x words of one another, in the order in which you entered them.

#### Embase via Elsevier 8 August 2022

Title: Weighted blankets

Search terms	Items found
<b>Intervention:</b> Weighted blankets	
1. ('ball blanket*':ti,ab,kw OR 'weighted blanket*':ti,ab,kw OR 'weighted chain blanket*':ti,ab,kw) AND [embase]/lim	40
<b>Final result</b>	
2. 1	40

The final search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

**/de** = Term from the EMTREE controlled vocabulary; **/exp** = Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy  
**/mj** = Major Topic; **:ab** = Abstract; **:au** = Author; **:ti** = Article Title; **:ti,ab** = Title or abstract; \* = Truncation; ' ' = Citation Marks; searches for an exact phrase; **NEAR/n** = Requests terms that are within 'n' words of each other in either direction; **NEXT/n** = Requests terms that are within 'n' words of each other in the order specified

#### PubMed via NLM 8 August 2022

Title: Weighted blankets

Search terms	Items found
<b>Intervention:</b> Weighted blankets	
1. "Bedding and Linens"[Mesh:NoExp] OR ball blanket*[tiab] OR weighted blanket*[tiab] OR weighted chain blanket*[tiab]	4 068

**Study types:** randomised controlled trials and other trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, broad)<sup>1</sup>

2.	d ((clinical[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]) OR clinical trials as topic[MeSH Terms] OR clinical trial[Publication Type] OR random*[Title/Abstract] OR random allocation[MeSH Terms] OR therapeutic use[MeSH Subheading])	6 103 056
----	--	-----------

**Study types:** systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic review subset in PubMed<sup>2</sup> with modifications<sup>3</sup>)

3.	systematic[sb] or Meta-Analysis [Publication Type] or metaanaly*[tw] or meta analy*[tw]	389 530
----	---	---------

**Combined sets**

4.	2 OR 3	6 287 815
5.	1 AND 4	1 305

Final result

<b>6.</b>	<b>5 AND Filters: in the last 5 years</b>	<b>103</b>
-----------	---	------------

The final search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

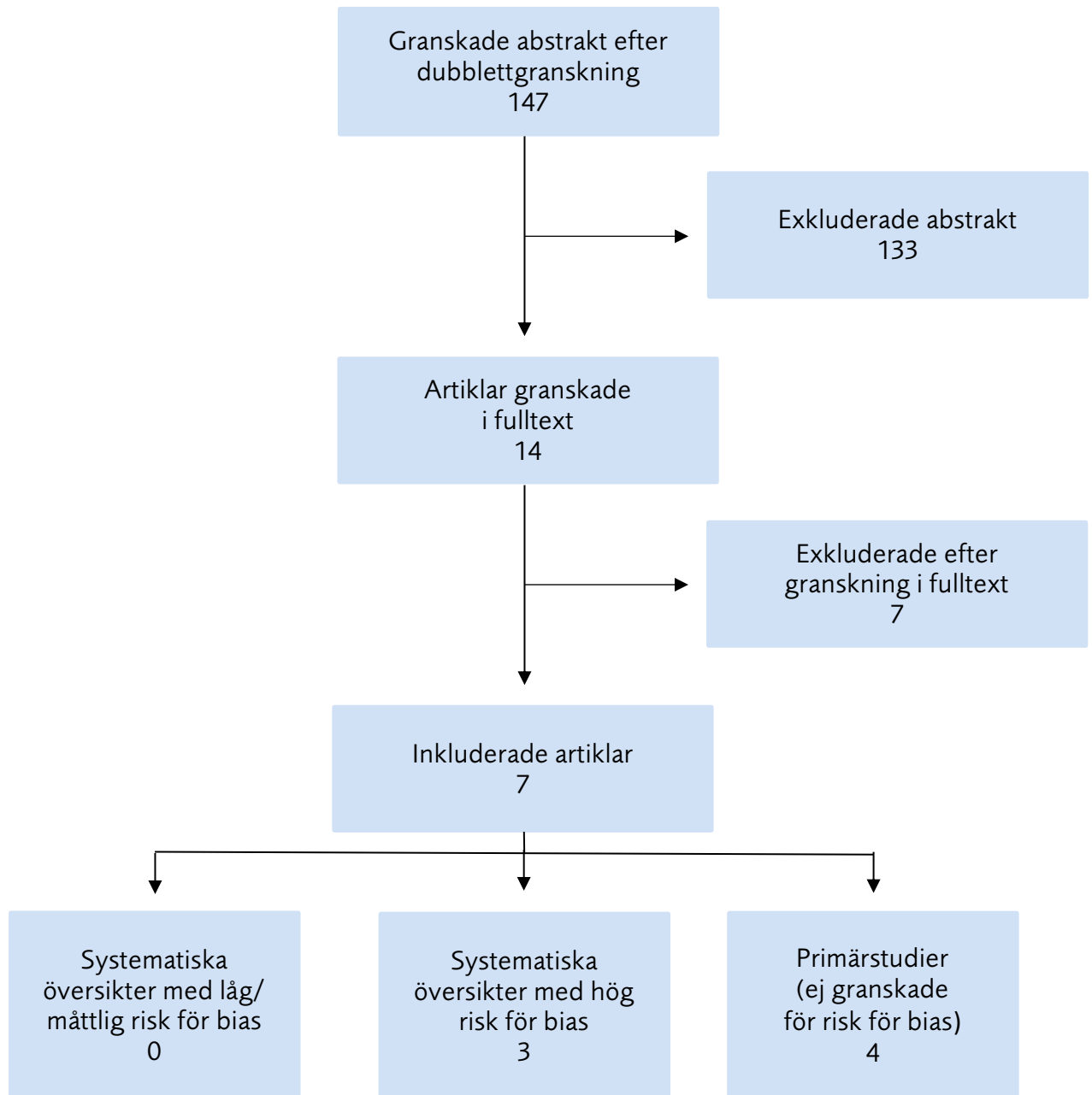
**[MeSH]** = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy; **[MeSH:NoExp]** = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy; **[MAJR]** = MeSH Major Topic; **[TIAB]** = Title or abstract; **[TI]** = Title; **[AU]** = Author; **[OT]** = Other term; **[TW]** = Text word; **Systematic[SB]** = Filter for retrieving systematic reviews; \* = Truncation

<sup>1</sup> Haynes RB, McKibbin KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. *BMJ* 2005;330(7501):1179.

<sup>2</sup> [https://www.nlm.nih.gov/bsd/pubmed\\_subsets/sysreviews\\_strategy.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/pubmed_subsets/sysreviews_strategy.html)

<sup>3</sup> MeSH-term Meta-Analysis [Publication Type] and free text terms for meta analysis added.

## Bilaga 2 Flödesschema för urval av artiklar



## Bilaga 3 Exkluderade artiklar

### Artiklar som exkluderats efter fulltextläsning

	Referens	Exklusions-orsak
1.	Zarrouf L. Sleep pattern changes two years after participating in the makos sleep study: the effect of extending total sleep time and weighted blankets on teenage swimmers performance. Sleep. 2022;45(SUPPL 1):A221-A2. Available from: <a href="https://doi.org/10.1093/sleep/zsac079.498">https://doi.org/10.1093/sleep/zsac079.498</a> .	Konferens- abstrakt
2.	Zarrouf LR. The effect of extending total sleep time and weighted blankets on teenage swimmers performance. Sleep. 2020;43(SUPPL 1):A376-A7. Available from: <a href="https://doi.org/10.1093/sleep/zsaa056.987">https://doi.org/10.1093/sleep/zsaa056.987</a> .	Konferens- abstrakt
3.	Larsson I, Aili K, Nygren JM, Johansson P, Jarbin H, Svedberg P. SLEEP: intervention with weighted blankets for children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and sleep problems: study protocol for a randomised control trial. BMJ Open. 2022;12(1):e047509. Available from: <a href="https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-047509">https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-047509</a> .	Studieprotokoll
4.	Kristiansen ST, Videbech P, Bjerrum MB, Larsen ER. The efficacy of ball blankets on insomnia in depression in outpatient clinics: study protocol for a randomized crossover multicentre trial. Trials. 2020;21(1):720. Available from: <a href="https://doi.org/10.1186/s13063-020-04638-y">https://doi.org/10.1186/s13063-020-04638-y</a> .	Studieprotokoll
5.	Larsson I, Aili K, Nygren JM, Jarbin H, Svedberg P. Parents' experiences of weighted blankets' impact on children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and sleep problems—A qualitative study. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021;18(24). Available from: <a href="https://doi.org/10.3390/ijerph182412959">https://doi.org/10.3390/ijerph182412959</a> .	Fel studiedesign
6.	Furnell C, Finlay F. The use of weighted blankets to modify sleep in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Archives of Disease in Childhood. 2016;101(Suppl 1):A354. Available from: <a href="https://doi.org/10.1136/archdischild-2016-310863.579">https://doi.org/10.1136/archdischild-2016-310863.579</a> .	Konferens- abstrakt
7.	Harris ML. Experiences of family caregivers and the use of non-pharmacologic care strategies for community dwelling older adults with dementia: ProQuest Information & Learning; 2022. Available from: <a href="https://dx.doi.org/10.7302/2989">https://dx.doi.org/10.7302/2989</a> .	Avhandling





## Bilaga 4 Bedömning av risk för bias hos relevanta systematiska översikter

Referens	Risk för bias*	Kommentar
[2] Eron K, Kohnert L, Watters A, Logan C, Weisner-Rose M, Mehler PS. Weighted Blanket Use: A Systematic Review. Am J Occup Ther. 2020;74(2):7402205010p1-p14. Available from: <a href="https://doi.org/10.5014/ajot.2020.037358">https://doi.org/10.5014/ajot.2020.037358</a>	Hög	Brister i steg 2, litteratursökning
[3] Surman CBH, Walsh DM. Managing sleep in adults with adhd: From science to pragmatic approaches. Brain Sciences. 2021;11(10). Available from: <a href="https://doi.org/10.3390/brainsci11101361">https://doi.org/10.3390/brainsci11101361</a> .	Hög	Brister i steg 2, litteratursökning
[4] Tayyar Iravanlou F, Soltani M, Alsadat Rahnamaei F, Abdi F, Ilkhani M. Non-pharmacological approaches on the improvement of sleep disturbances in patients with autism spectrum disorder (Asd). Iranian Journal of Child Neurology. 2021;15(1):79-91. Available from: <a href="https://doi.org/10.22037/ijcn.v15i2.25539">https://doi.org/10.22037/ijcn.v15i2.25539</a> .	Hög	Brister i steg 2, litteratursökning

\*Risken för bias i översikterna bedömdes med stöd av SBU:s granskningsmall för att översiktligt bedöma risken för snedvridning/systematiska fel hos systematiska översikter. Granskningsmallen har sex steg och bygger på frågorna i AMSTAR granskningsmall. Om översikten inte uppfyllde kraven i ett steg bedömdes den inte vidare i efterföljande steg. En systematisk översikt har bedömts ha medelhög till låg risk för bias om den uppfyller alla kraven till och med steg 4 i SBU:s mall.

## SNABBSTAR

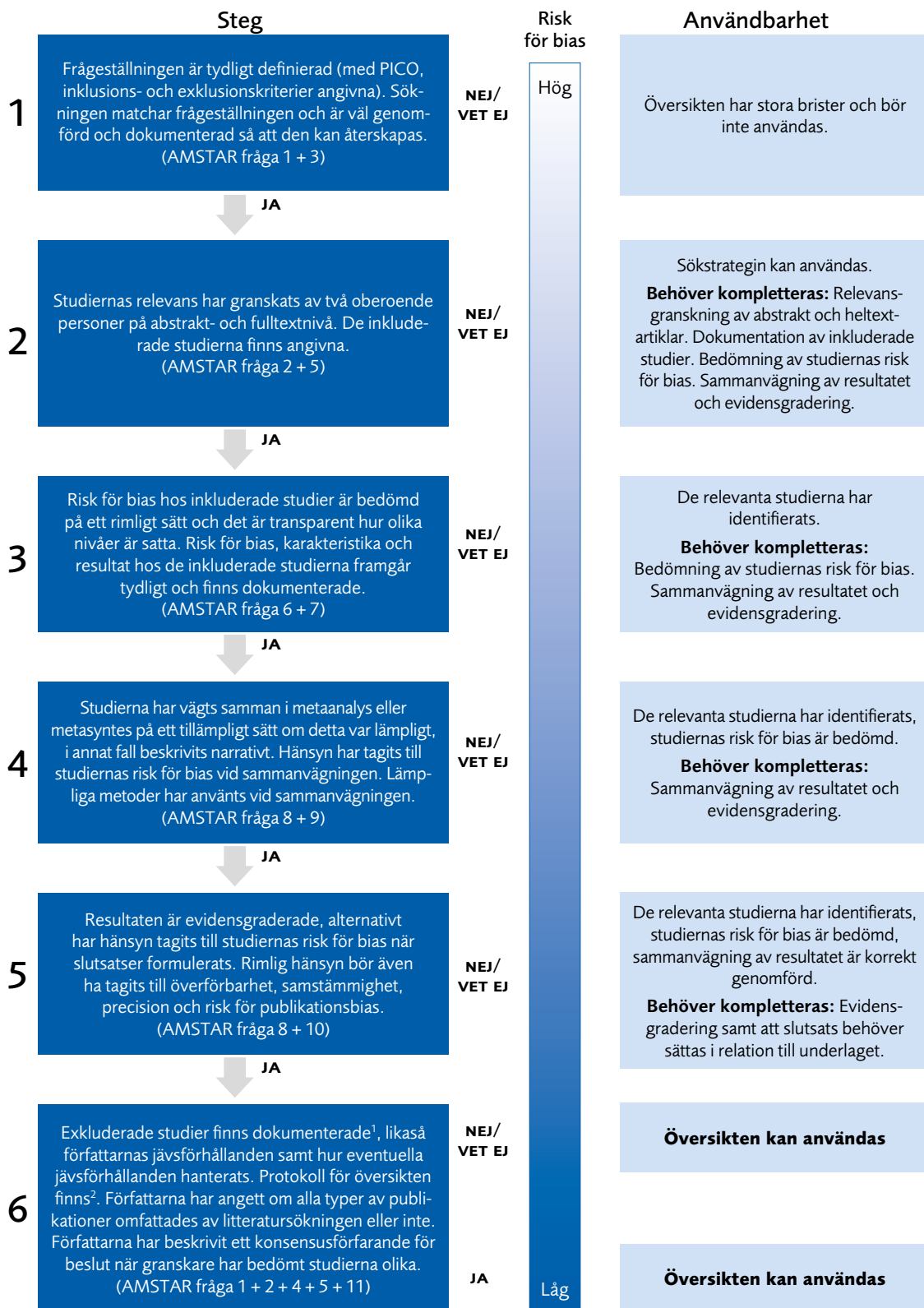
# Granskningsmall för att översiktligt bedöma risken för snedvridning/ systematiska fel hos systematiska översikter

Denna granskningsmall kan användas för systematiska översikter som inkluderat interventionsstudier, diagnostiska studier samt studier med kvalitativ forskningsmetodik. För en mer djupgående granskning av den systematiska översikten rekommenderar SBU granskningsmallen [ROBIS](#) (med tillhörande [manual](#)).

## Hur du använder mallen

Granska den systematiska översikten utifrån de sex steg som finns på nästa sida, uppifrån och ner. Om översikten inte uppfyller kraven i ett steg behöver du inte granska den vidare i efterföljande steg. Till höger om det steg vars krav den inte uppfyllde (under rubriken Risk för bias) kan du se vilken risk för bias den systematiska översikten har. Även systematiska översikter med hög risk för snedvridning kan användas i olika sammanhang, men behöver då kompletteras. Vad översikten behöver kompletteras med står i respektive ruta under "Användbarhet". Mer om hur man kan nyttja delar av systematiska översikter när man tar fram nya systematiska översikter finns att läsa i SBU:s metodbok. Oavsett hur mycket av den systematiska översikten som kan användas, bör man alltid överväga att göra en genomgång av litteraturen från det senaste datumet för översiktens litteratursökning och framåt, eftersom det kan ha tillkommit nya studier.

Stegen i mallen bygger på de frågor som finns i granskningsmallen AMSTAR [1,2]. De frågor som stegen är baserade på finns angivna inom parentes. Vissa frågor kan vara uppdelade och återfinns då i flera av stegen. För en del av frågorna kan man behöva hjälp av någon med specialkompetens, till exempel kan man behöva ta hjälp av en informationsspecialist för att granska sökstrategin. Stegen i mallen tar inte hänsyn till hur överförbara resultaten är till en svensk kontext.



<sup>1</sup> Det är viktigt att de exkluderade studierna finns angivna i anslutning till den systematiska översikten, eller i alla fall sammanfattning av skäl till exkludering. Det förekommer dock att dessa saknas beroende på begränsningar i utrymme hos vissa tidskrifter. SBU anser därför i dagsläget att en systematisk översikt kan bedömas ha medelhög användbarhet även utan att en lista på exkluderade studier finns tillgänglig.

<sup>2</sup> Det är viktigt att den systematiska översikten föregås av ett protokoll som stämmer överens med det som rapporteras i översikten. För de systematiska översikter som görs idag är det en naturlig del i processen, men för lite äldre översikter kan referens till protokollet eller självs protokollet vara svåra att finna. SBU anser därför i dagsläget att en systematisk översikt kan bedömas ha medelhög användbarhet även utan protokoll.

## Referenser

1. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol* 2007;7:10.
2. Shea BJ, Bouter LM, Peterson J, Boers M, Andersson N, Ortiz Z, et al. External validation of a measurement tool to assess systematic reviews (AMSTAR). 2007. *PLoS ONE* 2:e1350.