

Sammanfattning

Bakgrund

För många människor med nedsatt rörelseförmåga är rullstolen en förutsättning för att kunna vara delaktig och aktiv i samhället. Rullstolens egenskaper och utformning, hur den kan köras och användas, samt tillgång till tilläggsutrustning till rullstol och olika kombinationer av rullstolar liksom avgifter för rullstolar för den enskilde kan påverka möjligheten till handlingsfrihet, aktivitet och delaktighet. Avgifter kan särskilt påverka personer som med nödvändighet behöver använda rullstol eftersom gruppen personer med funktionsnedsättning jämfört med övriga befolkningen generellt har sämre levnadsförhållanden. Det finns även regionala skillnader både avseende utbud och egenavgifter vid förskrivning av rullstol.

De frågor som utvärderas i denna rapport rör effekt av:

- olika varianter, kombinationer samt individanpassningar av rullstolar

- tilläggsutrustning till manuella rullstolar
- utbildning och praktisk träning samt
- valfrihet och avgiftsfrihet

på individens aktivitet, delaktighet, handlingsfrihet, livskvalitet och hälsa liksom upplevelser och erfarenhet av användning av rullstol.

För att kommun och region ska kunna fatta informerade beslut om resursfördelning krävs både information om vilka effekter exempelvis olika varianter eller kombinationer av rullstolar har för den enskilde individen, samt information om resursåtgång i förhållande till dessa individuella effekter. I rapporten belyses därför även ekonomiska aspekter.

Utvärderingen rör personer i alla åldrar med varaktigt nedsatt rörelseförmåga som använder rullstol och kör den själv.

Slutsatser

Upplevelser och erfarenheter av utvärderade insatser

- ▶ Studier med kvalitativ ansats visar att rullstolsanvändare upplever att den elektriska rullstolen bidrar till delaktighet och oberoende (hög tillförlitlighet) samt att dess användbarhet bidrar till aktivitet (måttlig tillförlitlighet).
- ▶ För att rullstolen ska vara välfungerande är användarnas erfarenhet att det behövs praktisk träning, kunskap och information (måttlig tillförlitlighet), tillgång till service (låg tillförlitlighet) samt att rullstolen ställs in utifrån individuella behov (låg tillförlitlighet).

Effekt av utvärderade insatser

- ▶ Det kvantitativa vetenskapliga underlaget räcker inte för att bedöma hur aktivitet, delaktighet, handlingsfrihet, livskvalitet och hälsa för både vuxna, ungdomar och barn påverkas av:

- olika varianter, kombinationer och individanpassningar av rullstolar,
- tilläggsutrustning till manuella rullstolar, samt
- frihet att själv kunna välja rullstol och tilläggsutrustning (valfrihet) och avgiftsfrihet.

- ▶ Det är möjligt att de praktiskt inriktade utbildnings- och träningsprogrammen i färdigheter att manövrera rullstolen (WSTP, WheelSeeYou, EpicWheels) leder till bättre manövreringsförmåga hos vuxna användare (låg tillförlitlighet). För rullstolsanvändande barn och ungdomar saknas det vetenskapliga studier om effekter på aktivitet och hälsa av sådana program.

Kostnadseffektivitet

- ▶ Det saknas tillräckligt underlag för att beräkna kostnadseffektiviteten av att ha både elektrisk och manuell rullstol istället för enbart manuell rullstol.

Metod

Denna systematiska översikt följer de internationella riktlinjerna PRISMA och SBU:s metodbok.

Resultat

Upplevelser och erfarenheter av utvärderade insatser

Baserat på 20 studier som undersökt upplevelser och erfarenheter av användning av rullstolar och tillbehör gjordes en metasyntes. Studierna var till största del genomförda i Europa och Nordamerika. Som metod för datainsamling var det primärt intervjuer och fokusgrupper som användes. Metasyntesens resultat var att upplevelser och erfarenheter kopplades till fem teman och 15 underteman. Dessa sammanfattas i Tabell 1.

Effekt av utvärderade insatser

I de 17 primärstudier som mötte frågeställningar om effekt omfattades åldersgruppen 18–89 år och huvuddelen var män. Ingen av primärstudierna gällde barn och ungdomar (<18 år). Primärstudierna mötte på olika sätt frågeställningarna:

- Har användning av olika varianter av elektriska rullstolar effekt på rullstolsmanövrerings- och förflyttningsförmåga?
- Har individanpassade rullstolsinställningar effekt när det gäller rullstolsmanövreringsförmåga?
- Har praktisk utbildning och träning i användning av rullstol och tilläggsutrustning till rullstol effekt när det gäller rullstolsmanövreringsförmåga och användbarhet?

För tretton frågeställningar identifierades inga studier.

Resultatet sammanfattas i Tabell 2 och Tabell 3.

Kostnadseffektivitet

När resurser är begränsade måste beslut fattas för hur olika behov ska tillgodoses och prioriteras. En kostnadseffektivitetsanalys jämför två eller flera alternativ genom att på ett systematiskt och strukturerat sätt identifiera, kvantifiera och värdera kostnader och effekter för olika insatser.

Den systematiska översikten av ekonomisk litteratur syftade till att undersöka kostnadseffektiviteten av en elektrisk rullstol som komplement till en manuell rullstol i jämförelse med enbart en manuell rullstol. Översikten genererade tre studier med medelhög och hög överförbarhet men dessa exkluderades på grund

av låg kvalitet. Det saknas således studier av god kvalitet som undersöker effekt och resursförbrukning. Kostnadseffektiviteten har inte kunnat beräknas för kombinationen av en elektrisk och manuell rullstol jämfört med enbart en manuell rullstol.

Baserat på insamlade data från två regioner och två kommuner framgår att huvudmännens kostnad för elektriska rullstolar varierar. Likaså varierar kostnaden för insatser som kan vara viktiga komplement till rullstol, så som hemtjänst, ledsagarservice och färdtjänst, både inom och mellan kommuner, vilket innebär att alternativkostnaden i ekonomiska analyser varierar.

Diskussion

Här diskuteras behov av ytterligare forskning liksom möjligheter att uppnå målsättningen om en god hälsa och vård på lika villkor för hela befolkningen, etiska dilemman, samt förutsättningar att uppfylla de funktionshinderspolitiska målsättningarna om full delaktighet i samhället och jämlika levnadsvillkor. Rullstolen som hjälpmedel sätts också i ett sammanhang.

Rullstolen i ett sammanhang

Rullstolens syfte är att kompensera för nedsatt rörelse- och förflyttningsförmåga hos den enskilda personen. Rullstolen kan i vissa fall kompensera för brister i samhällets fysiska utformning, men för att uppnå handlingsfrihet, jämlika möjligheter till aktivitet och full delaktighet krävs också ett samhälle som är tillgängligt för alla.

En person som använder rullstol kan också vara i behov av andra insatser för att kunna vara aktiv och delaktig i samhällslivet. Hjälpmedel och insatser behöver synkroniseras, oavsett huvudman och lagrum, baserat på individens behov och förutsättningar.

De kvantitativa studierna i denna systematiska översikt indikerar att det finns stöd för att praktiska, standardiserade rullstolsträningsprogram har effekt på rullstolsmanövreringsförmåga, vilket även stöds av resultaten i de kvalitativa studierna. Denna kunskap kan vara utgångspunkt för att utveckla standardiserade vårdprogram och riktlinjer för praktisk utbildning och träning för alla rullstolsanvändare inom hälso- och sjukvården.

Jämlik vård och jämlika levnadsvillkor

Sjukvårdshuvudmännen är enligt hälso- och sjukvårdslagen skyldiga att erbjuda hjälpmedel till personer med funktionsnedsättning. Regioner och kommuner avgör själva vilka och hur många hjälpmedels-

produkter som ska erbjudas som en del av det offentliga åtagandet. Det finns regionala skillnader när det gäller utbud av rullstolar, hur ett behov av rullstol bedöms, hur valet av en specifik rullstol görs, samt om praktisk utbildning och träning erbjuds. Därutöver tillkommer i vissa regioner en avgift för den enskilde vilket kan påverka möjligheten att faktiskt få tillgång till ett hjälpmedel.

Detta kan motverka möjligheterna att uppnå målsättningen om god hälsa och vård på lika villkor för hela befolkningen, samt påverka möjligheterna för den enskilda att vara aktiv och delaktig i samhället, uppnå handlingsfrihet, livskvalitet och en god hälsa.

När resurser är begränsade måste beslut fattas för hur olika behov ska tillgodoses och prioriteras. Vid offentliga beslut är det därför viktigt att ha ett strukturerat förhållningssätt till alternativkostnader och att det finns system och rutiner för att hjälpa beslutsfattare att på ett medvetet sätt väga kostnader mot nytta.

Möjlighet att välja

Etiska dilemman kan uppstå när individens upplevda behov skiljer sig från forskrivarens bedömning

i relation till regelverket. En förskrivning ska alltid vara behovsstyrd enligt gällande lagstiftning och förskrivningsprocess, men det är hälso- och sjukvården, inte den enskilde individen, som bedömer om behovet uppfyller kriterierna för hjälpmedelsförskrivning. Personen ska även få möjlighet att välja mellan olika hjälpmedel, men i praktiken kan det ofta saknas alternativ att välja mellan. En faktisk avsaknad av valmöjligheter påverkar den enskildes handlingsfrihet liksom möjligheterna att uppfylla de funktionshinderspolitiska målsättningarna om full delaktighet i samhället och jämlika levnadsvillkor.

Vetenskapliga kunskapsluckor

Majoriteten av de frågor som SBU utvärderat i denna rapport, kan inte besvaras eftersom det saknas vetenskapliga studier. Eftersom så många forskningsfrågor är obesvarade är det nödvändigt att prioritera bland dessa, lämpligen i samråd med dem som berörs av resultaten (t.ex med hjälp av James Lind Alliances metod). I en sådan arbetsprocess kan även ett urval av prioriterade utfall (Core Outcome Set) arbetas fram. Det faktum att det saknas forskning kring barn och unga bör adresseras särskilt liksom vikten av att framtida forskning omfattar både kvinnor och män.

Tabell 1 Sammanfattning av metasyntesens resultat som gäller upplevelser och erfarenheter kopplade till fem teman och 15 underteman.

Tema nivå 3	Tema nivå 2	Antal studier (Antal deltagare)	Fyndets tillförlitlighet (CERQual)	Citat
Rullstolens bidrag till självständighet i aktivitet och delaktighet		6 (76)		
	Den elektriska rullstolen bidrar till delaktighet och en känsla av oberoende	4 (42)	Hög ⊕⊕⊕⊕	Ökad räckvidd gav mer självständighet <i>PW users of both genders described that from the time they received their PWs they were no longer in need of borne care or relatives, and were now able to engage in everyday occupations independently.</i>
	Den elektriska rullstolen bidrar till aktivitet genom sin användbarhet	5 (58)	Måttlig ⊕⊕⊕○	<i>One user, in a care home, reported that he was able to "take himself to the dining room and not be exhausted. This means I can take part in the after lunch activities".</i>
Personens behov och rullstolens funktion behöver matchas		12 (>161)		

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 1 fortsättning

Tema nivå 3	Tema nivå 2	Antal studier (Antal deltagare)	Fyndets tillförlitlighet (CERQual)	Citat
fortsättning Personens behov och rullstolens funktion behöver matchas	Rullstolen behöver justeras utifrån olika förutsättningar	7 (>60)	Låg ⊕⊕○○	Identifierat behov av att ändra kroppsposition <i>"The amount of tilt depends a lot on the activity, that way I can say normally I am at this tilt but because I am doing this. Like tomorrow I am going to play scabble and I know there will be times when in order to see the scrabble board correctly I have to be down a bit and ten I'll go up to somewhere that's more comfortable (when it's not her tum) (P3)."</i>
	Olika funktioner på rullstolen ska kunna hanteras och justeras	8 (>90)	Måttlig ⊕⊕⊕○	Förbättringspotential finns för ändrad position och armsupport <i>Across all focus groups, the participants described how they struggled to handle different parts and functions of their PMDs.</i>
	Olika funktioner och modeller fungerar olika	5 (>90)	Måttlig ⊕⊕⊕○	Skakningarna blir värre om rullstolen är av en äldre modell <i>I goes basically as fast as I can go (in the power wheelchair), where when you're pushing a (PPW), you're going along and enjoying yourself and looking around.</i>
Rullstolsanvändning skapar olika känslor		8 (>81)		
	Andra personers bemötande kan vara frustrerande	5 (54)	Måttlig ⊕⊕⊕○	Upplevde att det pratades över huvudet på dem <i>"You feel quite frustrated you're just sitting there and next minute this person walks right in front of you (...) like 'Did you not see me sat there?' you know what I mean, it's frustrating".</i>
	Rullstolen påverkar användaren	6 (> 50)	Måttlig ⊕⊕⊕○	Kom i jämnhöjd vid möten <i>"When we were dancing, I discovered that my Elevation chair suspension works even in the most upright position, and so I could "dance" in the semi-upright position with this great little 'bounce' from the suspension. It was really fun! A nice little side benefit to the chair".</i>
	Rullstolsanvändandet ger både positiva och negativa känslor	5 (54)	Måttlig ⊕⊕⊕○	Att hantera fysiska hinder kan ge rädsla och ångest <i>Participants did not feel comfortable with giving up control, as highlighted by Steve who said, "I wanted to be in charge".</i>
	Att se sig själv som rullstolsanvändare kan vara både positivt och negativt	4 (44)	Måttlig ⊕⊕⊕○	Barnen beskrev sina förflyttningar med ord för gående <i>The PW users of both genders expressed how they wished that the occupational therapist had facilitated the process of accepting the device, for example by demonstrating the opportunities and advantages of using a PW.</i>

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 1 fortsättning

Tema nivå 3	Tema nivå 2	Antal studier (Antal deltagare)	Fyndets tillförlitlighet (CERQual)	Citat
Förutsättningar i form av säkerhet, service samt träning, kunskap och information är viktigt för att kunna använda sin rullstol		7 (> 60)		
	Säkerhetsaspekter behöver beaktas	5 (52)	Måttlig ⊕⊕⊕○	Förbättringspotential finns med hänsyn till säkerhetsutrustning och knäskydd <i>"Have to just wait and you have to look really hard to see an opening to get in so that you're not going to bump into other people..." The collision avoidance was also considered to be important in improving safety outside of the L TC facility such as on busy sidewalks and stores.</i>
	Tillgång till service behövs	1 (16)	Låg ⊕⊕○○	Reparationer inte alltid tillgängligt <i>In the focus groups discussed the PMD service delivery process (acquisition, training, and maintenance of the device received), and the importance of receiving the correct type of PMD in relation to their individual needs.</i>
Förutsättningar krävs för att kunna använda sin rullstol		4 (> 36)	Måttlig ⊕⊕⊕○	Kunskap och feedback <i>Throughout participant descriptions, knowledge and experience were noted to be gained through feedback from the process which then affected the considerations for future occurrences.</i>
Det finns hinder och stöd för användning av rullstolar och elektriska rullstolar		18 (>210)		
	Hinder upplevs vid rullstolsanvändning	5 (42)	Måttlig ⊕⊕⊕○	Hinder otillgängliga miljöer <i>Regarding specific challenges participants faced when using anterior tilt, the restriction of movement was noted, along with difficulties manipulating the safety equipment. "It's hard when the footplates still kind of get in the way with things, so anything that you might have gained with height and being able to reach over the stove instead of next to the stove was kind of lost when you still have to be in front of the stove away from it because your feet are still in the way. Same goes with the sink." (Participant 7, Male, Spinal Muscular Atrophy).</i>
	Rullstolen är ett stöd i vardagen	8 (>64)	Måttlig ⊕⊕⊕○	Rullstolen ger självständighet <i>For those who had to go on work-related visits, being able to access and use the wheelchair in unfamiliar environments was one of the greatest advantages.</i>

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 1 fortsättning

Tema nivå 3	Tema nivå 2	Antal studier (Antal deltagare)	Fyndets tillförlitlighet (CERQual)	Citat
<p><i>fortsättning</i></p> <p>Det finns hinder och stöd för användning av rullstolar och elektriska rullstolar</p>	Miljön behöver vara tillgänglig	9 (107)	Måttlig ⊕⊕⊕○	<p>Miljöhinder påverkar möjlighet att göra val</p> <p><i>Participant 1 stated she takes "handi-transit in the wintertime instead of the bus because (my) power wheelchair does not work as well in the cold and it is too difficult to wheel through the snow on the sidewalk".</i></p>

Tabell 2 Sammanfattning av resultatet och dess tillförlitlighet när det gäller de frågeställningar om effekt där relevanta primärstudier med låg eller måttlig risk för bias identifierades.

Insats	Utfall	Antal deltagare Antal studier, studiedesign	Resultat	Resultatets tillförlitlighet
Varianter av rullstolar				
Manuell rullstol med elektrisk hjälpmotor	Förflyttningsförmåga	n = 7 1 RCT-studie	Det går inte att bedöma om det finns eller saknas effekt av användning av en manuell rullstol med elektrisk hjälpmotor, jämfört med användning av en elektrisk rullstol, när det gäller förflyttningsförmåga.	<p>⊕○○○</p> <p>Avdrag för risk för bias eftersom det är oklart hur randomiseringen till grupperna gått till och både deltagare och de som gav insatsen, samt de som mätte utfallet (deltagarna själva), kände till vilka olika varianter av elektriska rullstolar som prövades –1.</p> <p>Det är en enda studie, med få deltagare och det går därför inte att utesluta att deltagarnas förflyttningsförmåga med en manuell rullstol med elektrisk hjälpmotor är lika som förflyttningsförmågan i en elektrisk rullstol. Detta medför en allvarlig brist i precision –3.</p>
	Rullstolsmanövreringsförmåga Förslitningsskador händer/ armar/axlar Smärta Uthållighet		Utvärderades inte i studien.	

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 2 fortsättning

Insats	Utfall	Antal deltagare Antal studier, studiedesign	Resultat	Resultatets tillförlitlighet
Elektrisk rullstol försedd med huvudkontrollsystem enligt MS3 standard	Rullstolsmanövreringsförmåga	n = 8 1 RCT-studie	Det går inte att bedöma om det finns eller saknas effekt av användning av en elektrisk rullstol försedd med huvudkontrollsystem enligt MS3 standard har jämfört med en elektrisk rullstol med huvudkontrollsystem utan MS3 standard när det gäller rullstolsmanövreringsförmåga.	⊕○○○ Avdrag för risk för bias då det är oklart hur randomiseringen till grupperna gått till. Deltagarna samt de som gav insatsen kände till vilka olika varianter av elektriska rullstolar som prövades, en eventuell effekt som kan förklaras som ett resultat av inläring (i båda grupperna gick det snabbare att förflytta sig andra gången de körde samma bana), samt oförklarad bortfall -1.
	Förflyttningsförmåga Förslitningsskador händer/armar/axlar Smärta Uthållighet		Utvärderades inte i studien.	Det är endast en enda studie med få deltagare och det går inte att utesluta att deltagarnas rullstolsmanövreringsförmåga i elektrisk rullstol försedd med huvudkontrollsystem enligt MS3 standard är lika som rullstolsmanövreringsförmågan i en elektrisk rullstol försedd med huvudkontrollsystem enligt MS3 standard. Detta medför en allvarlig brist i precision -3.
Individanpassning av rullstolar				
Individuellt inställd manuell lättviktsrullstol	Rullstolsmanövreringsförmåga	n = 191 1 RCT-studie	Det går inte att bedöma om det finns eller saknas effekt av användning av en individuellt inställd manuell lättviktsrullstol på rullstolsmanövreringsförmåga.	⊕○○○ Avdrag för risk för bias eftersom det är oklart om deltagarna använde olika typer av manuella rullstolar i gruppen som fick insats jämfört med gruppen som inte fick insats. Deltagarna och de som gav insatsen kände till vilken insats som gavs -1. Det är endast en studie och det går inte att utesluta att rullstolsmanövreringsförmågan var lika för deltagarna som använde individuellt inställd manuell lättviktsrullstol och deltagarna som använde manuell rullstol utan individanpassade inställningar. Detta medför allvarlig brist i precision -2.

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 2 fortsättning

Insats	Utfall	Antal deltagare Antal studier, studiedesign	Resultat	Resultatets tillförlitlighet
fortsättning Individuellt inställd manuell lättviktsrullstol	Förflyttningsförmåga		Det går inte att bedöma om det finns eller saknas effekt av användning av en individuellt inställd manuell lättviktsrullstol på förflyttningsförmåga.	⊕○○○ Avdrag för risk för bias eftersom det är oklart om deltagarna använde olika typer av manuella rullstolar i gruppen som fick insats och gruppen som inte fick insats, deltagarna och de som gav insatsen kände till vilken insats som gavs –1.
	Körställning Sittställning		Utvärderades inte i studien.	Det är en enda studie och det går det inte att utesluta att rullstolsmanövreringsförmågan var lika för deltagarna som använde individuellt inställd manuell lättviktsrullstol och deltagarna som använde manuell rullstol utan individanpassade inställningar. Detta medför allvarlig brist i precision –2.
Praktisk utbildning och träning				
Tagteknik	Förflyttningsförmåga	n = 22 1 RCT-studie	Det går inte att bedöma om det finns eller saknas effekt av praktisk utbildning och träning i tagteknik har när det gäller förflyttningsförmåga	Det är en enda studie med få deltagare vilket medför allvarlig brist i precision –3.
	Rullstolsmanövringsförmåga, användbarhet samt kör- och sittställning		Utvärderades inte i studien.	
Utbildning och träning i strikt enlighet med riktlinjerna i "The Paralyzed Veterans of America's Clinical Practice Guidelines for Preservation of Upper Limb Function"	Förflyttningsförmåga	n = 37 1 RCT-studie	Det går inte att bedöma om det finns eller saknas effekt på förflyttningsförmåga och sittställning av utbildning och träning i strikt enlighet med de riktlinjer som finns i "The Paralyzed Veterans of America's Clinical Practice Guidelines for Preservation of Upper Limb Function".	⊕○○○ Randomiseringen baserades på 93 deltagare, 45 och 48 i respektive insats- och jämförelsegrupp. Inom respektive grupp gjordes ytterligare ett urval som gällde deltagare som körde sin rullstol självständigt, dessa ingick i analysen. Det var oklart om deltagarna kände till om de ingick i den grupp som fick insats eller jämförelsegruppen. De som genomförde insatsen kände till vilken insats de gällde. Avdrag för risk för bias –1.

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 2 fortsättning

Insats	Utfall	Antal deltagare Antal studier, studiedesign	Resultat	Resultatets tillförlitlighet
<i>fortsättning</i>				
Utbildning och träning i strikt enlighet med riktlinjerna i "The Paralyzed Veterans of America's Clinical Practice Guidelines for Preservation of Upper Limb Function"				Endast en studie, med få deltagare och det gick inte att utesluta att resultatet var lika för gruppen som följde instruktion i strikt enlighet med riktlinjerna i jämförelse med den grupp som fick sjukhus- och arbetsterapibehandling enligt standard, då de vid utskrivning hade lika hjultagningsfrekvens och maximal kraft. Detta medför allvarlig brist i precision –3.
	Sittställning			⊕○○○ Randomiseringen baserades på 93 deltagare, 45 och 48 i respektive insats- och jämförelsegrupp. Inom respektive grupp gjordes ytterligare ett urval som gällde deltagare som körde sin rullstol självständigt; dessa ingick i analysen. Det var oklart om deltagarna kände till om de ingick i den grupp som fick insats eller jämförelsegruppen. De som genomförde insatsen kände till vilken insats de gällde. Avdrag för risk för bias –1. Det är endast en studie, med få deltagare och det gick inte att utesluta att resultatet var lika för gruppen som följde instruktion i strikt enlighet med riktlinjerna i jämförelse med den grupp som fick sjukhus- och arbetsterapibehandling enligt standard, då de vid utskrivning hade lika hjultagningsfrekvens och maximal kraft. Detta medför allvarlig brist i precision –3.
	Rullstolsmanövreringsförmåga, användbarhet samt körställning		Utvärderades inte i studien.	

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 2 fortsättning

Insats	Utfall	Antal deltagare Antal studier, studiedesign	Resultat	Resultatets tillförlitlighet
Praktisk utbildning och träning i rullstolsmanövringsförmåga med återkoppling i form av film (immediate video feedback) som visade ideal rullstolsmanövrering, tillsammans med uppmärksamhetsinriktade instruktioner och korta påminnelser.	Rullstolsmanövringsförmåga	n = 18 1 RCT-studie	Det går inte att bedöma om det finns eller saknas effekt på rullstolsmanövringsförmåga av immediate video feedback tillsammans med uppmärksamhetsinriktade instruktioner och korta påminnelser.	⊕○○○ Det är en enda studie med få deltagare och det går inte att utesluta att resultatet är lika för gruppen som fick återkoppling via film tillsammans med uppmärksamhetsinriktade instruktioner och korta påminnelser jämfört med gruppen som fick återkoppling enbart genom instruktion. Detta medför allvarlig brist i precision –3.
	Användbarhet, förflyttningsförmåga samt kör- och sittställning			Utvärderades inte i studien.
WSTP, WheelSeeU, EPIC Wheels	Rullstolsmanövringsförmåga (WST)	Manuell samt elektrisk rullstol; n = 288 8 RCT-studier	Det är möjligt att praktisk utbildning och träning i individuella rullstolsmanövringsfärdigheter genom programmen WSTP, WheelSeeU och EPIC Wheels leder till en i genomsnitt bättre rullstolsmanövringsförmåga för användare av manuella och elektriska rullstolar när bedömningen av rullstolsmanövringsförmåga görs av professionella (WST).	⊕⊕○○ Avdrag för sammanvägd risk för bias eftersom ett flertal studier där antingen deltagarna, de som gav insatsen, och eller både de som genomförde analyserna kände till vilken insats som gavs –1, samt bristande samstämmighet mellan studierna –1.
		Manuell rullstol; n = 271 7 RCT-studier	Det går inte att bedöma om det finns eller saknas effekt av praktisk utbildning och träning i individuella rullstolsmanövringsfärdigheter genom de praktiska utbildnings- och träningsprogrammen WSTP, WheelSeeU och EPIC Wheels när det är riktade till användare av manuella rullstolar.	⊕⊕○○ Avdrag för sammanvägd risk för bias eftersom ett flertal studier där antingen deltagarna, de som gav insatsen och/eller både de som genomförde analyserna kände till vilken insats som gavs –1, bristande samstämmighet mellan studierna –1, samt bristande precision –1 då konfidensintervallet som omger medelvärdesdifferensen (MD) omfattar ett negativt resultat.

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 2 fortsättning

Insats	Utfall	Antal deltagare Antal studier, studiedesign	Resultat	Resultatets tillförlitlighet
fortsättning WSTP, WheelSeeU, EPIC Wheels	Rullstolsmanövringsförmåga (WST-Q Capacity och WST-Q Performance)	Manuell samt elektrisk rullstol; n = 157 4 RCT-studier	När resultaten är baserade på personliga skattningar av rullstolsförmåga (WST-Q) går det inte att bedöma om det finns eller saknas effekt av praktisk utbildning och träning i individuella rullstolsmanövringsfärdigheter genom programmen WSTP och WheelSeeU, riktade till användare av manuella och elektriska rullstolar.	⊕○○○ Avdrag för sammanvägd risk för bias eftersom det endast finns en studie där deltagarna och de som genomförde analyserna kände till vilken insats som gavs, samt två studier med bristfällig hantering av bortfall, bristande precision (–2). Eftersom det är få studier och konfidensintervallet som omger medelvärdesdifferensen (MD) omfattar ett negativt resultat samt avdrag (–1) för bristande samstämmighet mellan studierna.
	Rullstolsmanövringsförmåga (WST-Q Capacity)	Manuell, n = 147 3 RCT-studier	När resultaten är baserade på personliga skattningar av rullstolsförmåga (WST-Q) går det inte att bedöma om det finns eller saknas effekt av praktisk utbildning och träning i individuella rullstolsmanövringsfärdigheter genom programmen WSTP och WheelSeeU riktade till användare av manuella rullstolar.	⊕○○○ Avdrag för bristande precision (–2) eftersom det är få studier och konfidensintervallet som omger medelvärdesdifferensen (MD) omfattar ett negativt resultat samt avdrag (–1) för bristande samstämmighet mellan studierna.
	Rullstolsmanövringsförmåga (WST-Q Performance)	Manuell, n = 147 3 RCT-studier		⊕○○○ Avdrag för sammanvägd risk för bias eftersom det finns en studie med bristfällig hantering av bortfall, avdrag för bristande precision (–2), eftersom det är få studier och konfidensintervallet som omger medelvärdesdifferensen (MD) omfattar ett negativt resultat samt avdrag (–1) för bristande samstämmighet mellan studierna.
	Användbarhet, förflyttningsförmåga, samt kör- och sittställning			Utvärderades inte i studierna.
WSTP	Rullstolsmanövringsförmåga (WST)	Manuell samt elektrisk rullstol; n = 231 6 RCT-studier	Det är möjligt att utbildningsprogrammet WSTP riktad till personer som använder manuell eller elektrisk rullstol leder till en i genomsnitt bättre rullstolsmanövringsförmåga när bedömningen av rullstolsmanövringsförmåga görs av professionella (WST).	⊕⊕○○ Avdrag för sammanvägd risk för bias eftersom ett flertal studier där antingen deltagarna, de som gav insatsen, och eller både de som genomförde analyserna kände till vilken insats som gavs –1, samt avdrag för bristande samstämmighet mellan studierna –1.

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 2 fortsättning

Insats	Utfall	Antal deltagare Antal studier, studiedesign	Resultat	Resultatets tillförlitlighet
fortsättning WSTP	Rullstolsmanövrerings- förmåga (WST-Q Capacity samt WST-Q Performance)	Manuell samt elektrisk rullstol; n = 189 2 RCT-studier	När resultaten är baserade på personliga skattningar av rullstolsmanövreringsförmåga (WST-Q) går det inte att bedöma om det finns eller saknas effekt av praktisk utbildning och träning i individuella rullstolsmanövreringsfärdigheter genom programmet WSTP riktad till personer som använder manuell eller elektrisk rullstol på genomsnittlig förbättring av rullstolsmanövreringsförmåga.	⊕○○○ Avdrag för sammanvägd risk för bias eftersom det finns en studie där deltagarna och de som genomförde analyserna kände till vilken insats som gavs, samt två studier med bristfällig hantering av bortfall –1, bristande precision (–2) eftersom det är få studier och konfidensintervallet som omger medelvärdesdifferensen (MD) omfattar ett negativt resultat) samt avdrag (–1) för bristande samstämmighet mellan studierna.
	Rullstolsmanövrerings- förmåga (WST)	Manuell rullstol; n =214 5 RCT-studier	Det är möjligt att utbildningsprogrammet WSTP riktad till personer som använder manuell rullstol leder till en i genomsnitt bättre rullstolsmanövreringsförmåga när bedömningen av rullstolsmanövreringsförmåga görs av professionella (WST).	⊕○○○ Avdrag för sammanvägd risk för bias eftersom ett flertal studier där antingen deltagarna, de som gav insatsen, och eller både de som genomförde analyserna kände till vilken insats som gavs (–1), samt avdrag för bristande samstämmighet mellan studierna (–1).
	Rullstolsmanövrerings- förmåga (WST-Q Capacity samt WST-Q Performance)	Manuell rullstol; n = 79 1 RCT-studie	När resultaten är baserade på personliga skattningar av rullstolsmanövreringsförmåga (WST-Q) går det inte att bedöma om det finns eller saknas effekt av praktisk utbildning och träning i individuella rullstolsmanövreringsfärdigheter genom programmet WSTP riktad till personer som använder manuell på genomsnittlig förbättring av rullstolsmanövreringsförmåga	⊕○○○ Avdrag för risk för bias på grund av bristfällig hantering av bortfall och mätning av utfall –1. Avdrag för precision eftersom det är en enda studie, med få deltagare och konfidensintervallet som omger medelvärdesdifferensen (MD) omfattar ett negativt resultat (–3)
	Rullstolsmanövrerings- förmåga (WST-Q Capacity samt WST-Q Performance)	Manuell rullstol; n = 79 1 RCT-studie	När resultaten är baserade på personliga skattningar av rullstolsmanövreringsförmåga (WST-Q) går det inte att bedöma om det finns eller saknas effekt av praktisk utbildning och träning i individuella rullstolsmanövreringsfärdigheter genom programmet WSTP riktad till personer som använder manuell på genomsnittlig förbättring av rullstolsmanövreringsförmåga.	⊕○○○ Avdrag för risk för bias på grund av bristfällig hantering av bortfall och mätning av utfall –1, samt avdrag för precision eftersom det enbart är en enda studie med få deltagare och konfidensintervallet som omger medelvärdesdifferensen (MD) omfattar ett negativt resultat (–3).

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 2 fortsättning

Insats	Utfall	Antal deltagare Antal studier, studiedesign	Resultat	Resultatets tillförlitlighet
fortsättning WSTP	Användbarhet, förflyttningsförmåga, samt kör- och sittställning		Utvärderades inte i studierna	

Tabell 3 Sammanställning av vetenskapliga kunskapsluckor i relation till i rapporten inkluderade utfallsmått.

Där utfallsmåtten specificerats som primära (P) respektive sekundära (S) anges det. De vetenskapliga kunskapsluckorna gäller de frågeställningar om effekt där 1) inga relevanta primärstudier med låg eller medelhög risk för bias identifierats, 2) relevanta primärstudier med låg eller medelhög risk för bias har identifierats men på grund av mycket låg tillförlitlighet till resultaten i primärstudien har det inte gått att bedöma om det finns eller saknas effekt, samt 3) där vissa av de utfallsmått som inkluderats i denna rapport inte ingått i primärstudiernas utvärdering.

	Population (P)	Insats (I)	Jämförelse (C)	Utfall (O)
Varianter av rullstolar	Personer som använder manuell rullstol	Manuell rullstol i lättare material	Manuell rullstol i tyngre material	Förflyttnings- förmåga (P) Rullstolsmanövrerings- förmåga (P) Förslitningsskador i händer/armar/axlar (S) Smärta (S) Uthållighet (S)
		Manuell rullstol med fjädring eller dämpning	Manuell rullstol utan fjädring eller dämpning	
		Manuell rullstol med hjul i tyngre eller mindre styvt material	Manuell rullstol med hjul i lättare eller styvare material	
	Personer som använder elektrisk rullstol	Elektisk rullstol	Annan variant av elektrisk rullstol	
Flera rullstolar i olika kombinationer	Personer som använder manuell rullstol	Tillgång till både manuell rullstol avsedd för vardagsaktivitet samt manuell rullstol avsedd för fritidsaktivitet	Tillgång till enbart manuell rullstol avsedd för vardagsaktivitet	Engagera sig i socialt liv (P) Livskvalitet(P) Kör- och sittställning (S) Förslitningsskador händer/armar/axlar (S) Smärta(S) Skador/fall (S) Uthållighet (S) Identitet (S)
		Tillgång till både manuell rullstol samt elektrisk rullstol	Tillgång till enbart manuell rullstol	Förflyttnings- förmåga (P) Livskvalitet (P) Möjlighet att bära, flytta eller hantera föremål (S) Engagera sig i och utföra utbildning, arbete, anställning (S) Engagera sig i socialt liv (S) Självständighet (S) Förslitningsskador händer/armar/axlar (S) Smärta(S) Skador/fall (S) Uthållighet (S)
		Tillgång till både manuell rullstol samt trehjulig elektrisk moped för manuell rullstol	Tillgång till enbart manuell rullstol	Som ovan + Identitet (S)

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 3 fortsättning

	Population (P)	Insats (I)	Jämförelse (C)	Utfall (O)
fortsättning Flera rullstolar i olika kombinationer	Personer som använder elektrisk rullstol	Tillgång till elektrisk rullstol avsedd för användning inomhus samt elektrisk rullstol avsedd för användning utomhus	Tillgång till elektrisk rullstol avsedd för både inomhus- och utomhusanvändning	Förflyttningsförmåga (P) Livskvalitet (P) Engagera sig i och utföra utbildning, arbete, anställning (S) Engagera sig i socialt liv (S) Självständighet (S) Skador/fall (S) Identitet (S)
Tilläggsutrustning till rullstolar	Personer som använder manuell rullstol	Elektriskt drivet drivaggregat till manuell rullstol som fästes bak på rullstolen och ger extra drivkraft	Manuell rullstol utan drivaggregat	Engagera sig i socialt liv (P) Förflyttningsförmåga (P) Förslitningsskador händer/armar/axlar (S) Smärta (S) Skador/fall (S) Uthållighet (S)
		Handdriftstillsatser som gör om manuell rullstol till en handdriven cykel	Manuell rullstol utan sådan handdriftstillsats	
Individanpassningar av rullstolar	Personer som använder manuell eller elektrisk rullstol	Rullstol med individanpassade inställningar	Rullstol som saknar individanpassade inställningar Fabriksinställd rullstol	Rullstolsmanövreringsförmåga (P) Förflyttningsförmåga (S) Körställning (S) Sittställning (S)
		Individanpassade dynor	Dynor som saknar individ-anpassning	Rullstolsmanövreringsförmåga (P) Förflyttningsförmåga (S) Körställning (S) Sittställning (S)
		Rullstol med personspecifik formgjuten sittethet	Rullstol som saknar personspecifik formgjuten sittethet Fabrikstillverkad sittethet till rullstol	
Praktisk utbildning och träning	Personer som använder manuell eller elektrisk rullstol	Praktisk utbildning och träning i användning av rullstol	Avsaknad av sådan utbildning och träning Teoretisk information eller instruktion	Användbarhet (P) Körställning (S) Sittställning (S)
Val- och avgiftsfrihet	Personer som använder manuell eller elektrisk rullstol	Valfrihet att välja rullstol och tilläggsutrustning till rullstol	Bestämt sortiment av rullstolar och tilläggsutrustning till rullstolar. Avsaknad av valfrihet	Självständighet Självbestämmande Tillit till egen förmåga Livskvalitet Identitet Aktivitet Delaktighet Ergonomi Hälsa
		Avgiftsfria rullstolar och tilläggsutrustning	Avgiftsbelagda rullstolar eller tilläggsutrustning till rullstolar	Självbestämmande Nöjdhet

Innehållsdeklaration

Denna publikation innehåller:

- ✓ En eller flera systematiska översikter
- ✓ En bedömning av etiska och sociala aspekter
- ✓ En bedömning av hälsoekonomiska aspekter

SBU använder en noggrann process för att säkerställa att våra resultat är vetenskapligt väl underbyggda. För den här rapporten har vi gjort följande:

Tagit fram ett vetenskapligt underlag tillsammans med externa sakkunniga:

- ✓ Gjort en strukturerad och uttömmande litteratursökning

Projektgrupp

Sakkunniga

- Katarina Baudin, leg arbetsterapeut, fil. dr., universitetsadjunkt, Örebro universitet
- Emelie Butler Forslund, leg sjukgymnast, med. dr., Spinalismottagningen vid Aleris Rehab Station Stockholm, affilierad Karolinska Institutet
- Åsa Larsson Ranada, leg. arbetsterapeut, med. dr., universitetslektor, Linköpings universitet
- Eva Månsson Lexell, leg. arbetsterapeut, docent, universitetslektor, Lunds universitet och Skånes universitetssjukhus
- Cecilia Pettersson, leg. arbetsterapeut, docent, biträdande universitetslektor, Örebro universitet

- ✓ Granskat om studierna vi hittat är relevanta
- ✓ Granskat om det finns metodbrister i studierna som skulle kunna påverka resultaten och ge risk för snedvridning
- ✓ Vägt samman resultat från studier med låg eller måttlig risk för snedvridning
- ✓ Bedömt hur tillförlitligt det sammanvägda resultatet är

Följande personer har granskat och bedömt rapporten och dess resultat:

- ✓ Externa sakkunniga
- ✓ SBU:s kvalitetsstyrningsgrupp
- ✓ SBU:s vetenskapliga råd

Rapportens slutsatser är godkända av SBU:s nämnd

- Kerstin Wahman, leg. sjukgymnast, docent vid Karolinska Institutet, Forsknings- och Utvecklingschef, Aleris Rehab Station Stockholm

SBU

- Susanna Larsson Tholén, projektledare
- Marit Grönberg Eskel, biträdande projektledare
- Maria Ahlberg, projektadministratör
- Magnus Börjesson, digital strateg
- Thérèse Eriksson, hälsoekonom
- Klas Moberg, informationsspecialist (till jan 2021)
- Carl Gornitzki, informationsspecialist (från jan 2021)
- Hanna Olofsson; informationsspecialist (från jan 2021)
- Johanna Wiss, hälsoekonom

Rapport nr 347 (2022) • registrator@sbu.se
 Rapporten kan laddas ner från www.sbu.se/347

Grafisk produktion: Anna Edling, SBU