

# Sammanfattning

Att göra alla svenska räkneord 1–12 enstaviga ger teoretiskt enklare uttal och något lägre språklig belastning, men vinsterna bedöms små och svårigheten att genomföra reformen stor. Lingvistiskt är vårt nuvarande system djupt förankrat i språkhistorien (t.ex. *fyra*, *elva* med två stavelser)[1]. Kognitivt finns en välkänd *ordlängdseffekt*: kortare ord kräver mindre arbetsminne vid uppräknings[2]. I praktiken kan 2–5 förenklade talord (t.ex. *fyr*, *ått*, *ni*, *ti*, *elv*) ge upp till några tiondels sekunds snabbare uttal per ord, men detta är svårt att dokumentera och kan uppvägas av andra faktorer (språklig förvirring, behov av ny inläring). Barnens tidiga räkneinläring kan möjligen underlättas marginellt – liksom läsning för vissa elever med språksvårigheter – men empiriska studier saknas. Undervisningsmässigt krävs stora investeringar (nya läromedel, lärarfortbildning) för små vinster i matematikförståelse. Ändrad praxis kan dock erbjuda standardiserade kortformer för räkneord och ökad effektivitet i röststyrda system. Samhälleligt skulle förändringen möta tröghet och höga kostnader (bl.a. omtryckning av läromedel och uppdaterad terminologi). Sammantaget är osäkerheten hög och eventuella fördelar (snabbare talflöde med kanske 5–20 % kortare uttalstid för varje flerstavigt ord) bedöms måttliga i relation till insatsen. Förslaget kräver tydliga antaganden (se nedan), pilotstudier och en långsiktig implementeringsplan (se tidslinje) för att utvärdera faktiskt effekt i klassrummet.

## Lingvistisk plausibilitet

Svenska räkneord utvecklades i äldre nordiska och germanska skeden; många är historiskt bundna till äldre *tvåstavelsesformer* (t.ex. *fyra* från fornsvenska *fýra* och *elva* från *alephan*). Olsson (1997) redovisar att det svenska räkneordssystemet måste studeras både synkront och historiskt för att förstå dess unika drag[1]. Internationella jämförelser visar stor variation – t.ex. har danska *elleve* och norska *elleve* ettstaviga varianter, medan svenska *elva* är tvåstavigt. Tidigare dialekter och idiom har ibland kortare former; t.ex. lekte några barn medformer som *trett*, *fjort*, *sext* istället för *trettio*, *fjortio*, *sextio* (en anakronistisk lek som påvisar möjlig lingvistisk ekonomi)[3]. På fonologisk nivå är det möjligt att bilda *fyr*, *ått*, *ni*, *ti*, *elv* utan större svårigheter; vi antar i analysen att dessa nya ord inte skapar homonymkonflikter och följer svenska uttalsregler. Morfologiskt bryts principen att tiotal och ental uttrycks konsekvent med samma bas (jämför t.ex. engelskans *eleven* vs *twelve*). Förslagna former som *ti* och *ni* saknar motsvarighet

idag ("ni" = ni-personliga pronomen, men kan skiljas av kontext), men vi förutsätter att det går att etablera dem. Sammanfattningsvis är språkutvecklingen för ordens former okonventionell i svensk historik, men i teorin möjlig – i praxis kräver dock standardisering och allmän acceptans stora språkvårdsinsatser.

## Kognitiv påverkan

Forskning visar entydigt att arbetsminnet klarar kortare ord bättre[2]. *Ord-längdseffekten* innebär att fler korta ord kan repeteras innan de faller bort från minnet, eftersom artikulationshastigheten är högre[2][4]. Översatt till räkneord: att säga "fyr" istället för "fyra" innebär cirka 1 stavels försänkning (motsvarande kanske 150–250 ms kortare uttal per ord). Om barn räknar högt till tolv kan man grovt uppskatta 2–3 tiondels sekunds tidsvinst jämfört med traditionella former. Detta kan leda till att barnets förmåga att hålla längre uppräkningskedjor förbättras marginellt (analogt med kinesiska barn som ofta har 1–2 siffrors längre minnesspan pga väldigt korta entalsord). Svenska studier av barn och arbetande minne antyder att ökad ljudkomplexitet kräver mer kognitiv kapacitet (särskilt vid dålig hörsel eller bakgrundsljud)[5]. Kortare, enstaviga räkneord ger enklare prosodi (en konsonant eller vokal med omedelbart slut), vilket kan underlätta talproduktion för små barn eller talstörda, samt förbättra taligenkänning i brusig miljö. Kvantitativt är effekten dock modest: minneskapaciteten hos vuxna för numeriska serier kan öka med några procent om varje ord går från två till en stavelse, men precis mäts bäst i experiment. Påverkan på prosodi och talproduktion är likaledes små – taltempo kan öka med kanske 5–15 % för de berörda orden, men i spontantal är räkneord en liten del av kommunikationen. Sammanfattningsvis förväntas *enstaviga talord något minska kognitiv belastning*, men effekterna är till stor del indirekta och bör valideras empiriskt.

## Pedagogiska effekter

I undervisning kan enstaviga talord potentiellt förenkla tidig inläring av antal och ordningstal. Barn lär sig ofta räkneramsan före matematiska operationer; kortare ramsor ("ett, två, tre, fyr, fem, sex...") kan memoriseras snabbare av 3–5-åringar. Analogin med kinesiska räkningsord (som är regelbundna med *tio-et* istället för *elva*, *tio-två* istället för *tolv*) har föreslagits ge barn lättare överblick av bas 10[6]. Eftersom svenska redan säger "tio+ett" (**tioett** i sammansättning) för 11 kan motsvarande regel "ti ett" (eller "tiet") följt av "tolv" på ett entydigt sätt införas. Vår tabell nedan antar dock enbart ord 1–12 stävas om, så undervisning

av tiotalen berörs ej direkt. Kortare räkneord kan underlätta ordförrådsutveckling och avkodning: sammantaget visar forskning att långa, ovanliga ord är svårare för barn i tidig läsinlärning[5]. Barn med fonologisk brist (dyslexi) kan ha färre fonologiska lager att hålla reda på när orden är monosyllabiska. I praktiken kan detta innebära att löpande räkneövningar och lekbaserade uppgifter går snabbare: exempelvis kan repetitiv högräkning 1–12 gå 10–20 % snabbare utan stötsyls, men direkta studier saknas. På minussidan kräver en reform stora pedagogiska ändringar: räknelåtar, undervisningsprogram och läromedel måste uppdateras. Lärare behöver fortbildas om nya former för att undvika pedagogisk förvirring. Eftersom nuvarande läromedel bygger på traditionella ord skulle kostnaden bli hög (många miljoner kronor för nya böcker och digitala resurser). Samtidigt kan enhetlig användning av fasta enstaviga räkneord i förskola och lågstadium ge konsekvent inlärning och minska oregelbundna specialfallen som "elva" vs "förelva". Kvantitativt kan inlärningskurvan för räknande troligen förskjutas något snabbare – kanske några månader tidigare full rakning till 12 – men vi har inga empiriska data. Ny forskning (t.ex. A/B-studier i förskoleklasser) skulle kunna undersöka hastighet och fel i räknefärdigheter med normal vs. förenklad vokabulär.

## Praktiska konsekvenser

I talad kommunikation kan enstaviga räkneord ge måttliga fördelar vid uppräknning, telefonnummer eller kombinationer av siffror. I vardagstal uppstår tidsbesparingen främst vid många upprepad enumerering. Till exempel kan en genomsnittlig uttalshastighet ge en tidsvinst på kanske **0,1–0,3 sekunder per ord** för orden 4, 8, 9, 10, 11, vilket kan summeras till någon halvsekund per uppräknning till tolv. Detta kan verka litet, men i arbetsmiljöer med frekventa sifferuppläsningar (telia-meddelanden, röststyrning) blir upplagens *relativa* kortning ett mervärde. Då röststyrning ofta använder talade siffror i menyer och knappar, skulle enstaviga formen kunna ge snabbare registrering och något färre tolkningsfel. Vid automatisk taligenkänning (ATS) kan kortare sekvenser också vara lättare att modellera. Noterbart är att digitala system vanligtvis ändå representerar siffror som tecken, och svenska räkneord sällan skrivs i löpande text (skriftspråk använder oftast arabiska siffror). Därför är effekten på skriftförfarandet minimal – räknade tal 1–12 skulle fortfarande ofta skrivas "1, 2, 3..." på grundskolenivå. Enstaviga räkneord riskerar ingen signifikant påverkan på svensk-engelsk översättning eller internationell kommunikation, eftersom internationella samarbeten inom matematik i huvudsak använder siffror och engelska termer. Dock skulle exempelvis videos, läromoduler och befolkningsimperativ behöva anpassas vid en sådan språkförändring.

## Sociokulturella och policyperspektiv

En övergång till nya räkneord kräver kulturell acceptans och politisk vilja. Historiskt är språkreformer i stabila språk samhällsekonomiskt kostsamma (jfr stavningsreformer) och riskerar folklig motståndskraft. Ändrade grundpelare som talord kan upplevas som onaturliga eller konstlade för många svensktalande. Myndigheter (t.ex. Språkrådet) skulle behöva formulera rekommendationer eller anpassa språklagen för att införliva förändringen. Kostnaderna för myndigheter och skolor är icke försumliga: alla läroböcker för förskola och grundskola (även specialpedagogiskt material) måste skrivas om. Vi antar att nya ordformer som *"fyr, ått, ni, ti, elv"* införs simultant med motsvarande uppdateringar i läromedelsfabrikation och utbildningsportal. Tidsåtgången för nationell implementering kan beräknas i årtionden med successiva delmål (se tidslinje nedan). På lång sikt kan reformen dock ge ökad enhetlighet i riksdagen eller EU (t.ex. om *"fyr"* användes i EU-policydagordning istället för *"fyra"*). I nuläget saknas studier av att genomföra liknande ändringar i pedagogiskt arbete, så vi bedömer acceptansgraden som låg och kostnaden som betydande.

## Antaganden

- **Nya enstaviga former:** Förutom de oförändrade ett, två, tre, fem, sex, sju, tolv antar vi att *fyra* → *fyr*, *åtta* → *ått*, *nio* → *ni*, *tio* → *ti*, *elva* → *elv*. Dessa former är fonetiskt förenklade från de gamla med bibehållet uttal i första stavelsen, utan att skapa kolliderande homonymer i praktiskt bruk.
- **Inga andra ändringar:** Vi begränsar oss till talord 1–12 och förutsätter att tital (t.ex. 13–19) hanteras konventionellt (fortsatt *tretton, fjorton* etc.) så att barnets uppfattning om bas-10-systemet inte störs.
- **Effektskattningar:** I avsaknad av direkt data antar vi att varje stavelsereduktion sparar cirka 0,15–0,25 sekunder i taltid och att barnets arbetsminne gagnas proportionellt (ingen exakta studier, osäkerhet ±20%). Vi förutsätter också att de pedagogiska förändringarna införs konsekvent och att alla berörda parter (lärare, föräldrar) instrueras.

## Jämförande tabell (nuvarande vs enstaviga räkneord)

Tal	Nuvarande form (stavelser)	Föreslagen form (stavelser)	Förväntade fördelar	Förväntade nackdelar
1	<b>ett</b> (1)	<i>ett</i> (1)	Oförändrat,	–

Tal	Nuvarande form (stavelser)	Föreslagen form (stavelser)	Förväntade fördelar	Förväntade nackdelar
			vanligen monosyllabiskt	
2	<b>två</b> (1)	<i>två</i> (1)	–	–
3	<b>tre</b> (1)	<i>tre</i> (1)	–	–
4	<b>fyra</b> (2)	<i>fyr</i> (1)	50% kortare uttal, enklare minne	Saknar dubbelt vitt <i>a</i> -ljud, kontext nödvändig
5	<b>fem</b> (1)	<i>fem</i> (1)	–	–
6	<b>sex</b> (1)	<i>sex</i> (1)	–	–
7	<b>sju</b> (1)	<i>sju</i> (1)	–	–
8	<b>åtta</b> (2)	<i>ått</i> (1)	Kortare uttal, snabbare responstid vid tal	Kan förväxlas med <i>åt</i> , kräver ändrad stavning
9	<b>nio</b> (2)	<i>ni</i> (1)	En stavelse mindre, snabbare räkning	<i>Ni</i> är pronomen – kontextberoende granskning behövs
10	<b>tio</b> (2)	<i>ti</i> (1)	Förenklar tiotalselfabet (kan användas som prefix)	<i>Ti</i> kan uppfattas som ofullständig utan ändelse
11	<b>elva</b> (2)	<i>elv</i> (1)	Harmoniserar med	Påminner om fras

Tal	Nuvarande form (stavelser)	Föreslagen form (stavelser)	Förväntade fördelar	Förväntade nackdelar
			<i>tolv</i> , regelbunden stavning	<i>"elv"</i> (svag obekant)
12	<b>tolv</b> (1)	<i>tolv</i> (1)	–	–

Varje fördel poängterar minskad tal- och minnesbörda, medan nackdelar gäller möjliga otydligheter eller att gamla uttalet måste omtolkas. T.ex. minskas antalet stavelser med 50 % för 4, 8–11, vilket i praktiska uttal motsvarar några tiondels sekund snabbare varje gång dessa ord sägs. Samtidigt krävs inläring av nya stavningar (*ått* istället för *åtta* osv.) och språkanvändare måste acceptera förkortningarna.

## Implementeringssteg (tidslinje)

timeline

- title Implementation av nya enstaviga räkneord
- 2026-06 : Politiskt beslut och språkutredning inleds
- 2027 : Utveckling av nya räkneord och test i språkforum
- 2028 : Pilotprojekt i förskolor och lågstadier
- 2029 : Revidering av läromedel, lärarfortbildning
- 2030 : Nationell lansering och anpassning av officiell vokabulär

Tidslinjen anger en möjlig 5-årsplan. Den börjar med politiskt mandat och utredning under 2026, följt av testspråkning 2027. Under 2028 provas de nya orden pedagogiskt. År 2029 uppdateras undervisningsmaterial och lärare utbildas. Full implementering med standardiserade ord i alla skolor sker tidigast 2030. Uppföljning av effekter bör planeras årligen därefter.

## Påverkan på lärande (flowchart)

flowchart LR

- E[Införande av enstaviga talord 1–12] --> W[Minskat antal uttalade stavelser]
- W --> X[Minskad arbetsminnesbelastning]
- W --> Y[Förenklad prosodi för barn]
- X --> Z[Snabbare inläring av upprepade talföljder]
- Y --> Z
- Z --> A[Högre matematiskt självförtroende]
- E --> B[Krav på utbildningsreform]

B --> C[Kostnader för nya läromedel och resurser]  
C --> D[Ökad språkanpassningstid]

Flödesschemat visar ett idealiserat inlärningsscenario: *Enstaviga talord* leder till *färre uttalade stavelser per talord*, vilket kan minska minnes- och prosodiproblem för elever. Detta kopplar till *snabbare talinläring* och eventuellt *ökad motivation* i matematik. Parallellt kräver reformen *utbildningsinsatser* med medföljande *omkostnader*. Alla dessa steg måste balanseras för att beslutsfattare ska kunna utvärdera nettoeffekten.

**Empiriska studier som behövs:** På grund av bristande data är osäkerhetsintervall stora. Vi föreslår studier där barn delas i två grupper – en med traditionella räkneord, en med förenklade – för att mäta skillnad i inlärningshastighet, räkningsfel och arbetsminneskapacitet. Även tidsmätningar av talproduktion (sekunder per räknad sekvens) skulle ge kvantitativ grund för planerade tidsbesparingar. Utan sådana data bör reformen betraktas med stor försiktighet: i dagsläget ger lingvistiska argument och preliminära teoretiska beräkningar **inte starkt stöd** för att fördelarna av enstaviga räkneord klart överväger de praktiska kostnaderna[6][5].

**Referenser (i löpande text):** Olsson 1997 påpekar det svenska räkneordssystemets komplexitet[1][7]. Arbetsminnesforskning visar att korta ord ger bättre återkallelse[2]. En översiktsstudie av Ng & Rao (2010) finner att kinesiska monosyllabiska talord kan ge initiala fördelar i matematik, men att kulturbetingelser ofta är viktigare[6]. Svensk specialpedagogisk litteratur understryker att läs- och skrivsvårigheter försvårar matematik (bl.a. på grund av språkbelastning)[5]. Och KTH-forskaren Aniansson har använt barnleksexempel för att illustrera tänkbar lingvistisk vinst av korta talord[3]. Dessa källor och våra antaganden bildar underlaget för de uppskattade effekterna i rapporten.

---

[1] [7] Swedish Numerals in an International Perspective - Lund University

<https://portal.research.lu.se/en/publications/swedish-numerals-in-an-international-perspective/>

[2] [4] Word length vs. lexical factors: Re-examining what causes the word-length effect in serial recognition | Memory & Cognition | Springer Nature Link

<https://link.springer.com/article/10.3758/s13421-025-01762-5>

[3] trett.dvi

<https://people.kth.se/~jockum/efterlystrett.pdf>

[5] [ncm.gu.se](https://ncm.gu.se)

[https://ncm.gu.se/media/ncm/kup/Las\\_o\\_skriv/Lasoskriv\\_del1.pdf](https://ncm.gu.se/media/ncm/kup/Las_o_skriv/Lasoskriv_del1.pdf)

[6] Chinese Number Words, Culture, and Mathematics Learning - Sharon Sui Ngan Ng, Nirmala Rao, 2010

<https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/0034654310364764>