

# Handlingskraft kan lösa lärarkrisen



# Svenska lärares situation i en internationell kontext

**Gabriel Heller-Sahlgren**, London School of Economics och Institutet för Näringslivsforskning

Denna promemoria belyser svenska lärares kvalitet, status, löner och arbetssituation i en internationell kontext. Med data från internationella undersökningar och rapporter visar promemorian hur Sverige ligger till i olika avseenden som kan tänkas vara viktiga för att förbättra lärarnas situation. På så sätt kan vi förhoppningsvis komma närmare ett svar på frågan kring vilka åtgärder som kan tänkas vara mest effektiva i just Sverige.

**Sammantaget visar jämförelserna följande:**

1. Svenska lärare tycks hålla relativt god kvalitet absolut sett, i varje fall vad gäller deras baskunskaper i den internationella undersökningen PIAAC (som i sin tur påverkar elevernas kunskaper i PISA).
2. Svenska lärare är ganska missnöjda med sitt arbete överlag relativt sett och de är näst mest missnöjda med läraryrket i sig bland alla lärare i OECD.
3. I genomsnitt lockar läraryrket också relativt sett lägre presterande personer i Sverige än i många andra OECD-länder. Läraryrket verkar dock locka mer högpresterande personer i Sverige än i Danmark och Norge (och personer på samma relativa prestationsnivå som i Estland).
4. Svenska lärarlöner står inte ut i endera riktningen i ett internationellt perspektiv, men löneutvecklingen är låg i jämförelse med situationen i många andra länder.
5. I ett internationellt perspektiv har svenska lärare en ganska stor arbetsbörda totalt sett. Andelen av arbetstiden som ägnas åt undervisning är samtidigt relativt låg i Sverige internationellt sett. De absoluta skillnaderna mellan Sverige och de flesta andra länder är dock ganska små.
6. Lärartätheten är ganska hög i svenska skolor internationellt sett.
7. I viss utsträckning verkar svenska lärare ha en sämre klassrumsmiljö än lärare i många andra länder, exempelvis när det gäller ljudnivån i klassrummet. Slutsatsen kring klassrumsmiljön beror dock på vilket mått man väljer att lyfta fram.

Totalt sett står Sverige alltså ut mer i vissa avseenden än andra när det gäller lärarnas situation. Fastän det inte går att dra slutsatser kring orsakssamband från jämförelserna, ger de i varje fall en fingervisning om vilka faktorer som framtida analyser bör studera närmare för att kunna dra policy slutsatser i den svenska kontexten: (1) löneutvecklingen, (2) undervisningstid i relation till total arbetstid och (3) klassrumsmiljön.

## 1. Introduktion

I skoldebatten har lärarnas situation blivit en allt viktigare fråga. Artikel efter artikel har de senaste åren varnat för hur många tiotusentals lärare som saknas för tillfället och hur många som kommer att saknas inom en snar framtid (se Herrlin 2018; Jaara Åstrand 2015, 2017; Olsson 2016).<sup>28</sup> Detta länkas till det låga söktrycket till lärarutbildningarna och de låga antagningspoängerna, som indikerar att även lärar-

<sup>28</sup> En färsk rapport från SCB (2017) menar att lärarbristen redan nu är ett problem och att den förväntas öka fram till 2035.

kvaliteten kan komma att sjunka i framtiden. Problemen kopplas ofta till en dålig och stressig arbetsmiljö, en hög arbetsbelastning och låga löner, som sägs ge yrket låg status. Lösningarna på problemet brukar därför också inkludera just högre löner och mindre arbetsbelastning (se till exempel Lärarförbundet 2018).

Denna promemoria belyser svenska lärares kvalitet, status, löner och arbetssituation i en internationell kontext, vilket är viktigt givet att Sveriges relativa position när det gäller dessa faktorer sannolikt kommer att påverka hur väl vi klarar den internationella konkurrensen. Med data från internationella olika undersökningar och rapporter visar promemorian hur Sverige ligger till i olika avseenden som kan tänkas vara viktiga för att förbättra lärarnas situation. På så sätt kan vi förhoppningsvis komma närmare ett svar på frågan om vilka åtgärder som kan tänkas fungera bäst i just Sverige.

Det är svårt att jämföra lärares effektivitet mellan länder, men det går att jämföra deras räkne- och läsförmåga i den internationella undersökningen PIAAC, som forskning finner påverkar elevers resultat i undersökningen PISA. Absolut sett presterar svenska lärare bra i ett internationellt perspektiv: svenska lärare hamnar på tredje plats bland de 28 OECD-länder för vilka det finns data. I en internationell kontext verkar alltså svenska lärare hålla hög internationell kvalitet absolut sett.

Samtidigt står det klart att svenska lärare inte är speciellt nöjda med sina arbeten i ett internationellt perspektiv. I den internationella undersökningen TALIS rapporterade svenska lärare i genomsnitt ganska låg övergripande nöjdhet med sina arbeten, om än inte alls så låga värden som exempelvis japanska och koreanska lärare. Men när det gäller nöjdhet med yrket i sig – inklusive dess status i samhället – hamnar svenska lärare näst sist av alla lärare i OECD-länderna. Intressant nog befinner sig lärare också ganska lågt i den nationella fördelningen vad gäller kunskaper i PIAAC jämfört med lärare i många andra länder, vilket indikerar att det svenska läraryrket i genomsnitt lockar relativt sett lägre presterande personer. Läraryrket verkar dock locka mer högpresterande personer i Sverige än i länder som Danmark och Norge (och personer på samma relativa prestationsnivå som i Estland).

Intressant nog står svenska lärarlöner samtidigt inte ut som vare sig speciellt höga eller låga i ett internationellt perspektiv. Jämfört med andra människor med högre utbildning och ett heltidsarbete har svenska lärare högre löner än lärare i exempelvis Norge och Danmark – och i princip samma löner som lärare i Estland – men något lägre löner än i länder som Grekland och Tyskland. Samtidigt står det klart att lärare i Sverige har en låg löneutveckling jämfört med lärare i många andra länder. Medan de bäst betalda lärarna i Sydkorea och Japan har en lön som är 179 procent respektive 109 procent högre än ingångslönen, har de bäst betalda svenska lärarna en lön som endast är 36 procent högre än ingångslönen.

Samtidigt indikerar jämförelsen att svenska lärare i ett internationellt perspektiv har en ganska stor arbetsbörda totalt sett, om än något mindre än lärare i exempelvis USA och England – och mycket mindre än lärare i Japan. Arbetsbördan i Sverige ligger också på en liknande nivå som i Danmark. Samtidigt har exempelvis finländska och italienska lärare en mycket lägre arbetsbörda: i snitt arbetar svenska lärare 34 procent mer än finländska lärare och 44 procent mer än italienska lärare.

Och när det kommer till andelen av arbetstiden som ägnas åt undervisning placerar sig Sverige väldigt lågt internationellt sett. Endast japanska, norska och nyzeeländska lärare lägger en mindre andel av sin totala arbetstid på att undervisa. Lärare i Chile, Mexiko, Finland och USA lägger i snitt 19–50 procentenheter mer av sin totala arbetstid på undervisning jämfört med svenska lärare.

I viss utsträckning verkar svenska lärare också ha en sämre arbetsmiljö i klassrummet än lärare i många andra länder. I genomsnitt rapporterar exempelvis svenska lärare i högre utsträckning att det förekommer mycket störande ljud i klassrummet än lärare i alla andra OECD-länder förutom Chile, Spanien och Slovakien. Likaså anser svenska lärare i ganska låg utsträckning att eleverna är noga med att skapa en trivsamt arbetsmiljö. Samtidigt anser inte svenska lärare att de behöver vänta länge innan eleverna blir tysta eller att de förlorar mycket tid på att eleverna avbryter lektionerna i speciellt hög utsträckning i ett internationellt perspektiv. Vilka slutsatser som dras kring lärarnas arbetsmiljö i Sverige beror alltså på vilket mått man väljer att lyfta fram.

Totalt sett står Sverige alltså ut mer i vissa avseenden än andra när det gäller lärare och deras situation. Naturligtvis går det inte att dra slutsatser kring orsakssamband från jämförelserna. Däremot ger jämförelserna i varje fall en fingervisning om vilka faktorer som framtida analyser bör studera närmare för att kunna dra policyslutsatser kring vilka åtgärder som skulle vara mest effektiva i den svenska kontexten.

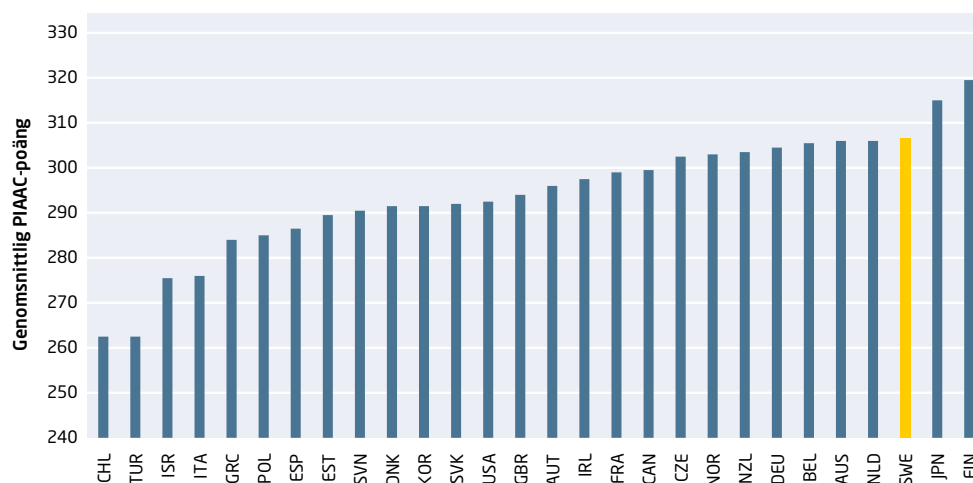
## 2. Lärarnas kvalitet

Förbättringar av lärarnas situation i Sverige är en viktig fråga för att säkerställa god lärarkvalitet i framtiden. Risken är att det låga söktrycket till lärarutbildningarna inte bara leder till för få lärare, utan även att den genomsnittliga lärarkvaliteten sjunker.

Det är svårt att jämföra lärares effektivitet mellan länder, men det går att jämföra deras räkne- och läsförmåga i den internationella undersökningen PIAAC, som forskning finner påverkar elevers resultat i PISA. Dessa data hämtas från Hanushek m.fl. (2018) och inkluderar både grundskole- och gymnasielärare. Med andra ord kan man jämföra hur svenska lärares kunskaper står sig internationellt sett, vilket i sin tur påverkar hur svenska elever presterar.

Figur 1 visar att svenska lärare presterar bra i PIAAC i ett internationellt perspektiv: svenska lärare hamnar faktiskt på tredje plats bland de 28 OECD-länder för vilka det finns data. Endast lärare i Japan och Finland presterar bättre.<sup>29</sup> I en internationell kontext verkar alltså svenska lärare för tillfället hålla hög kvalitet absolut sett, i varje fall när det gäller deras baskunskaper. Visst har nyblivna lärares intelligens och ämneskunskaper sjunkit de senaste årtiondena (Fredriksson och Vlachos 2011), men ingenting tyder på att detta hittills har sänkt Sveriges relativa position internationellt sett.

Figur 1. Lärares genomsnittliga resultat i PIAAC



<sup>29</sup> Det är dock viktigt att betona att data från Australien och Finland också inkluderar universitets- och förskolelärare, vilket gör att dessa länders resultat inte riktigt är jämförbara med de andra ländernas resultat (se Hanushek m.fl. 2018).

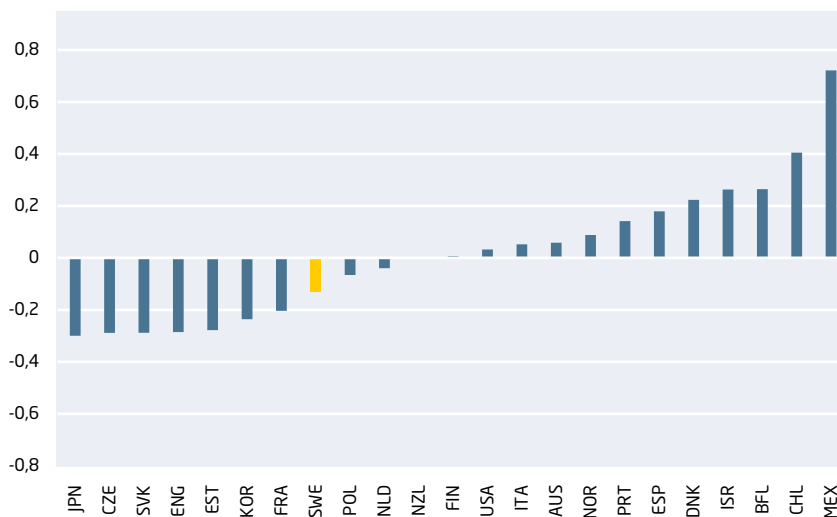
### 3. Lärarnas nöjdhet och status

För att säkerställa god tillgång till lärare med hög kvalitet i framtiden är det viktigt att lärarna själva är nöjda med sin arbetssituation. Hur nöjda är svenska lärare i ett internationellt perspektiv? Hur ser de på läraryrkets status i samhället? Vi studerar detta med hjälp av data från OECD:s (2018a) internationella TALIS-undersökning, där ett representativt urval av svenska högstadielärare fick svara på en enkät kring bland annat deras arbetssituation. I undersökningen fick lärarna ta ställning till tio påståenden om deras arbeten. Svartalternativen var följande: (1) ”Håller inte alls med”, (2) ”Håller inte med”, (3) ”Håller med” och (4) ”Håller helt med”.

Vi använder följande påstående som mått på övergripande jobbnöjdhet: ”På det stora hela är jag nöjd med mitt arbete”. Vi skalar om indexet så att det har noll som genomsnitt och ett som standardavvikelse bland alla deltagande lärare i OECD-länderna. För att studera frågan om missnöjdhet med yrket generellt skapar vi ett nytt index med en faktoranalys för svaren på följande påståenden: ”Fördelarna med att vara lärare uppväger tydligen nackdelarna”, ”Om jag fick välja på nytt skulle jag fortfarande välja att bli lärare”, ”Jag ångrar att jag bestämde mig för att bli lärare”, ”Jag undrar om det hade varit bättre om jag hade valt ett annat yrke” och ”Jag anser att läraryrket har hög status i samhället”. Detta index har också noll som genomsnitt och ett som standardavvikelse bland alla deltagande lärare i OECD-länderna.

Figur 2 visar att svenska lärare överlag är ganska missnöjda med sina arbeten i ett internationellt perspektiv. Sverige befinner sig i genomsnitt lägre än snittet bland länderna och har därför lägst lärarnöjdhet bland deltagande nordiska länder. Samtidigt är svenska lärare inte lika missnöjda som exempelvis japanska och koreanska lärare i genomsnitt.

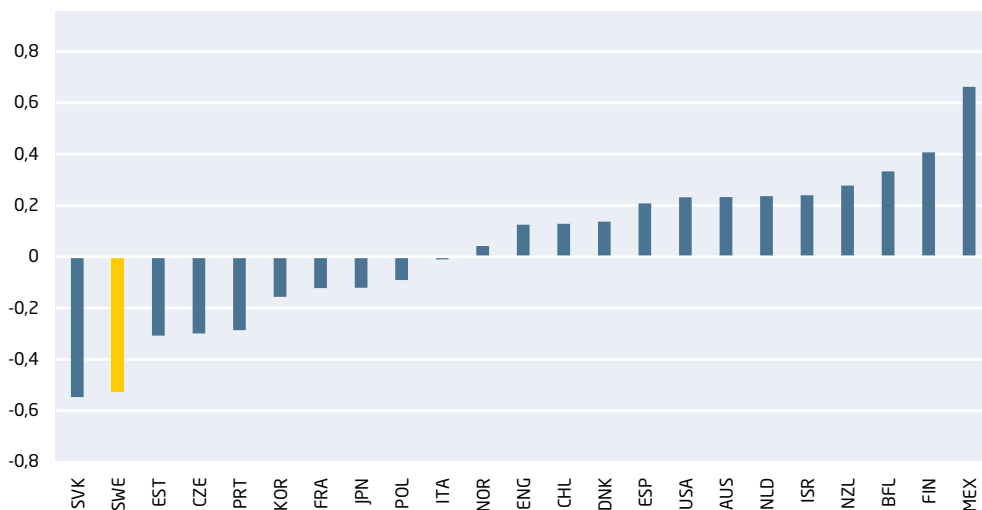
Figur 2. ”På det stora hela är jag nöjd med mitt arbete”



Figur 3 visar dock samtidigt att svenska lärare är näst mest missnöjda med läraryrket som sådant av alla lärare i OECD efter slovakiska lärare. Även estländska, koreanska och japanska lärare verkar intressant nog också missnöjda med yrket, medan finländska och mexikanska lärare är väldigt nöjda med yrket. Överlag är svenska lärare ganska missnöjda med sina arbeten överlag och väldigt missnöjda med läraryrket som helhet.

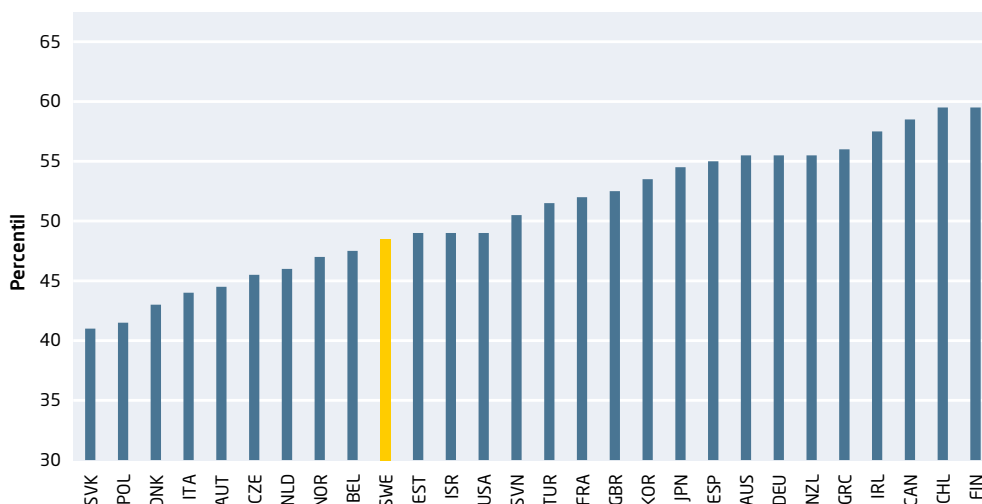
Det vore inte förvånande om detta har påverkat vilka slags människor som väljer att bli lärare i Sverige jämfört med andra länder. Vi analyserar detta med hjälp av data från PIAAC som hämtas från Hanushek m.fl. (2018). Dessa visar var svenska lärares medianpoäng befinner sig i den nationella fördelningen av PIAAC-resultaten bland människor med högskoleutbildning, det vill säga hur bra lärare presterar i jämförelse med andra högskoleutbildade människor i Sverige.

**Figur 3. Index över lärares nöjdhet med yrket i sig**



Figur 4 visar att svenska lärare befinner sig ganska lågt i den nationella fördelningen vad gäller kunskaper i PIAAC bland människor med högskoleutbildning jämfört med lärare i många andra länder, vilket indikerar att läraryrket i genomsnitt lockar relativt sett lägre presterande personer i Sverige än i många andra länder. Både danska och norska lärare ligger dock lägre i fördelningen än svenska lärare, som ligger på i princip samma nivå som estländska lärare. Finländska, chilenska och kanadensiska lärare ligger högst i ländernas respektive nationella fördelning bland lärarna i OECD-länderna, vilket indikerar att läraryrket lockar relativt högt presterande individer i dessa länder.

**Figur 4. Lärares placering i den nationella PIAAC-fördelningen (människor med högskoleutbildning)**

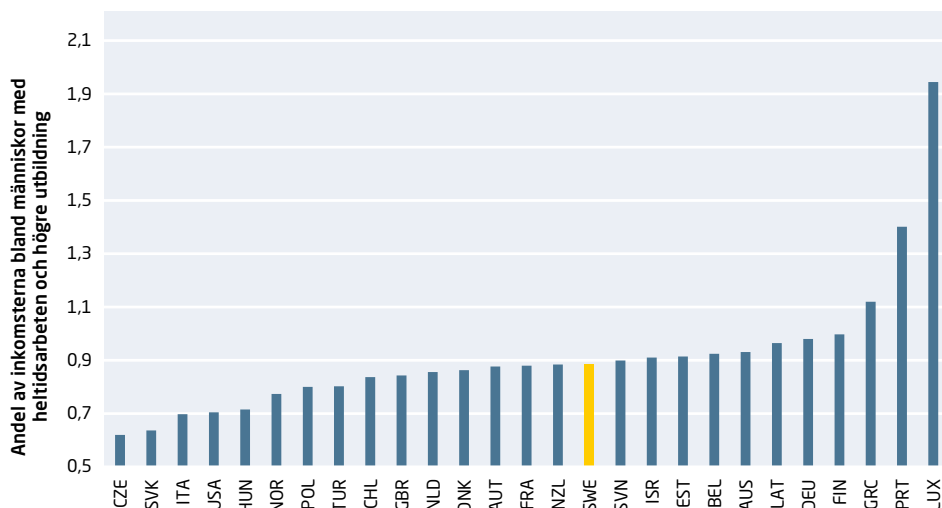


#### 4. Lärarlönerna

Ett sätt att locka bättre presterande människor till läraryrket är att höja lönerna. Men hur mycket tjänar svenska lärare i ett internationellt perspektiv? Vi studerar detta med data från OECD (2018b) för 2017. Vi redovisar alltid snittet för lärare i låg- och mellanstadiet, högstadiet och gymnasiet.

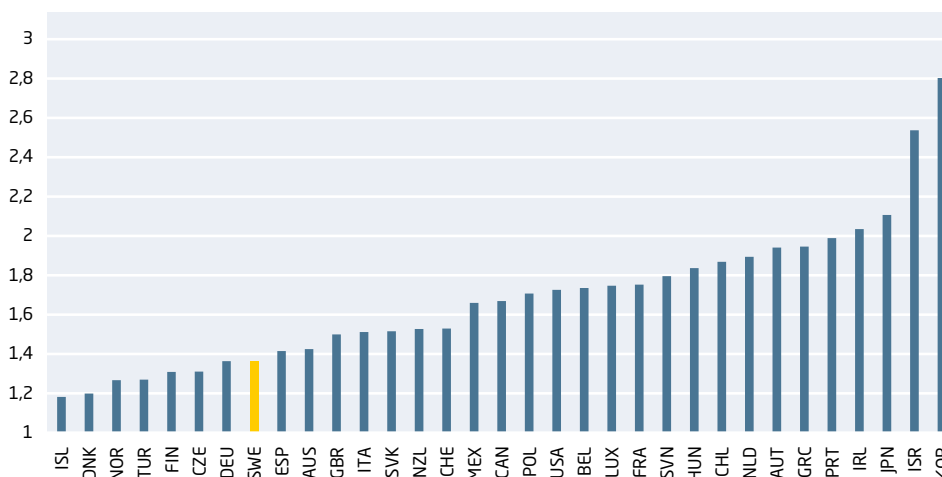
Figur 5 redovisar relativlönen bland lärare jämfört med andra människor med heltidsarbeten och högre utbildning i samma land, bland alla OECD-länder för vilka det finns data. I genomsnitt står svenska lärarlöner inte ut som vare sig speciellt höga eller låga i ett internationellt perspektiv. Jämfört med andra människor med högre utbildning och ett heltidsarbete har svenska lärare högre löner än lärare i exempelvis Norge och Danmark – och i princip samma löner som lärare i Estland – men något lägre löner än i länder som Grekland och Tyskland.

Figur 5. Lärares relativlöner



Samtidigt står det klart att svenska lärare generellt har låg löneutveckling i ett internationellt perspektiv. Detta visas klart och tydligt i figur 6. Medan de bäst betalda lärarna i Sydkorea och Japan har en lön som är 179 procent respektive 109 procent högre än ingångslönen, har de bäst betalda svenska lärarna en lön som endast är 36 procent högre än ingångslönen.

Figur 6. Högsta lärarlönerna som andel av ingångslönerna

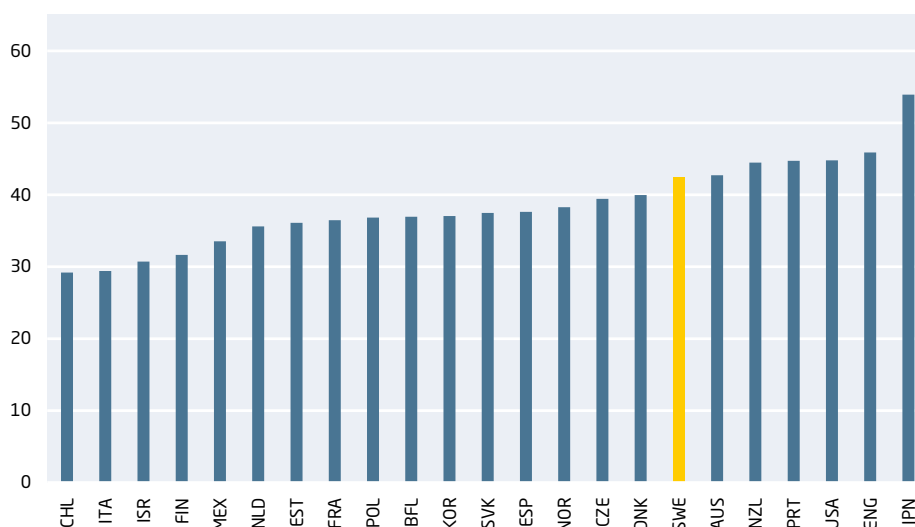


## 5. Lärarnas arbetsbörda och arbetsmiljö

Hur ser lärarnas arbetsbörda och arbetsmiljö ut? Vi studerar detta med hjälp av data från TALIS 2013 (OECD 2018a) och PISA 2015 (OECD 2018c). Detta gör att vi kan jämföra (1) hur många timmar lärare arbetar totalt sett per vecka, (2) andelen av arbetstiden som läggs på undervisningen i olika länder, (3) lärartätheten och (4) hur ordningsamma eleverna är i ett internationellt perspektiv. Dessa analyser gäller endast högstadielärare.

Figur 7 visar att svenska lärare har en ganska stor arbetsbörda totalt sett i ett internationellt perspektiv, om än något mindre än lärare i exempelvis USA och England – och mycket mindre än lärare i Japan. Arbetsbördan i Sverige ligger också på en liknande nivå som i Danmark. Samtidigt har exempelvis finländska och italienska lärare en mycket lägre arbetsbörda: i snitt arbetar svenska lärare 34 procent mer än finländska lärare och 44 procent mer än italienska lärare.

Figur 7. Antalet arbetade timmar per vecka

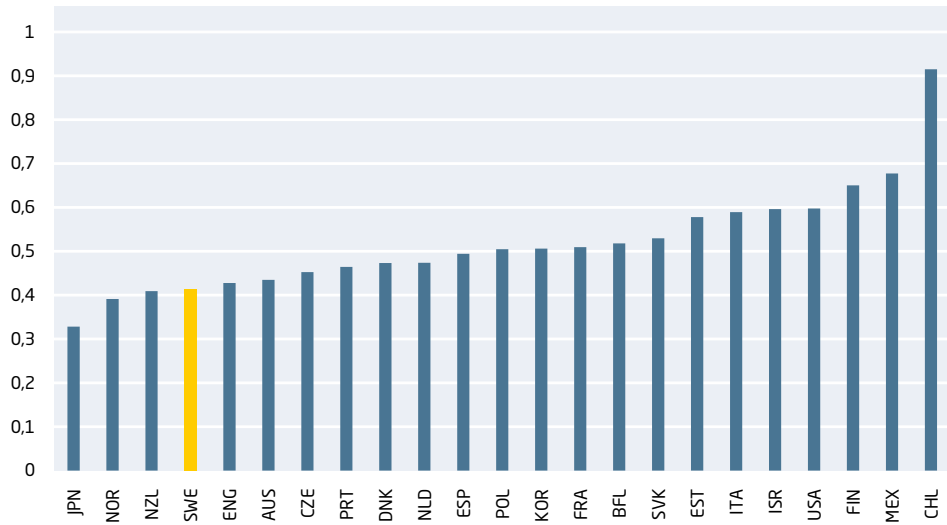


Och när det kommer till andelen av arbetstiden som ägnas åt undervisning ligger Sverige lågt internationellt sett. Figur 8 visar att endast japanska, norska och nyzeeländska lärare lägger en mindre andel av sin totala arbetstid på att undervisa. Lärare i Chile, Mexiko, Finland och USA lägger i snitt 19–50 procentenheter mer av sin totala arbetstid på undervisning. Detta är relevant eftersom många kritiska röster i debatten menar att svenska lärare får lägga allt mer av sin arbetstid på administrativt arbete. Som figur 9 visar lägger svenska lärare mycket riktigt också ner relativt sett ganska mycket av sin arbetstid på administrativt arbete (cirka 11 procent). Samtidigt är det viktigt att inte överdriva dessa skillnader – avståndet mellan Sverige och de flesta länder är fortfarande ganska litet.

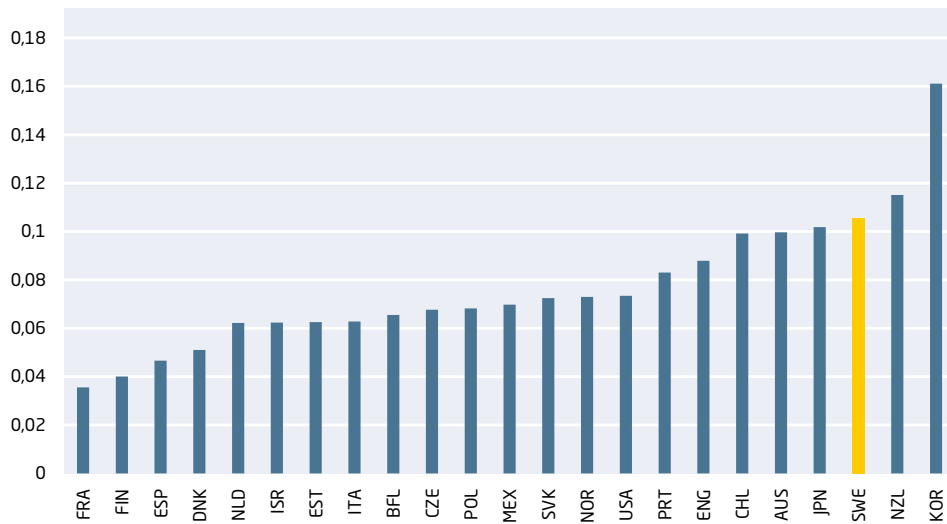
Hur ser lärartätheten ut i de olika länderna? Figur 10 visar att lärartätheten är ganska hög i Sverige; antalet elever per lärare är ganska litet i ett internationellt perspektiv. Det finns därför inga skäl att anta att en genomsnittlig lärare i Sverige måste ta hand om fler elever än en genomsnittlig lärare i de flesta andra OECD-länder.



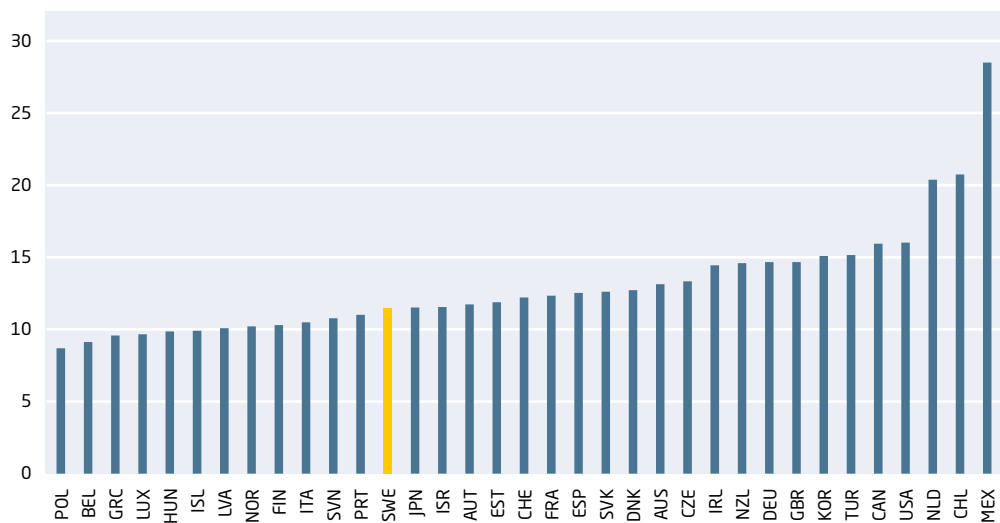
**Figur 8. Andel undervisningstid av total arbetstid**



**Figur 9. Andel administrativt arbete av total arbetstid**



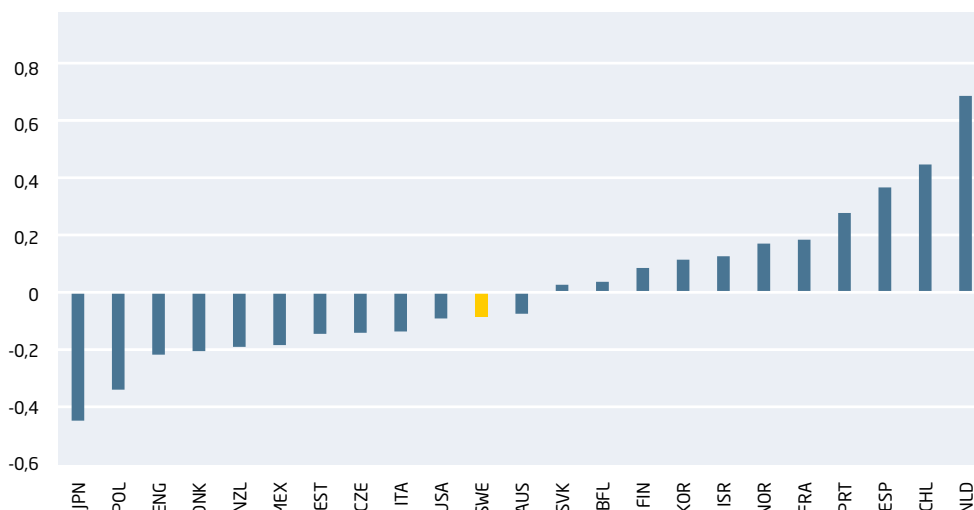
**Figur 10. Antalet elever per lärare i PISA 2015**



Till sist jämför vi även arbetsmiljön i klassrummet generellt sett. I debatten menar många att det råder ovanligt mycket oordning i svenska klassrum, vilket bidrar till att göra läraryrket mindre attraktivt. Vi använde data från OECD:s (2018a) TALIS-undersökning för att studera detta. I undersökningen fick lärarna ta ställning till följande påståenden: ”När lektionen börjar måste jag vänta en ganska lång stund innan eleverna blir tysta”, ”Eleverna i den här klassen är nogna med att skapa en trivsam lärmiljö”, ”Jag förlorar ganska mycket tid på att eleverna avbryter lektionen” och ”Det förekommer mycket störande ljud i klassrummet”. Svartalternativen var följande: (1) ”Håller inte alls med”, (2) ”Håller inte med”, (3) ”Håller med” och (4) ”Håller helt med”. Vi gör om skalan så att den har noll som genomsnitt och ett som standardavvikelse bland alla deltagande OECD-länder.

Figur 11 visar att svenska lärare i genomsnitt inte tycks anse att de behöver vänta länge innan eleverna blir tysta i klassrummet vid lektionsstart. Likaså visar figur 12 att svenska lärare i genomsnitt inte anser att de förlorar mycket tid på att eleverna avbryter lektionen, i ett internationellt perspektiv. I dessa avseenden ligger Sverige i mitten i den internationella jämförelsen och något under OECD-snittet (samt lägre än länder som Finland, Sydkorea och Norge).

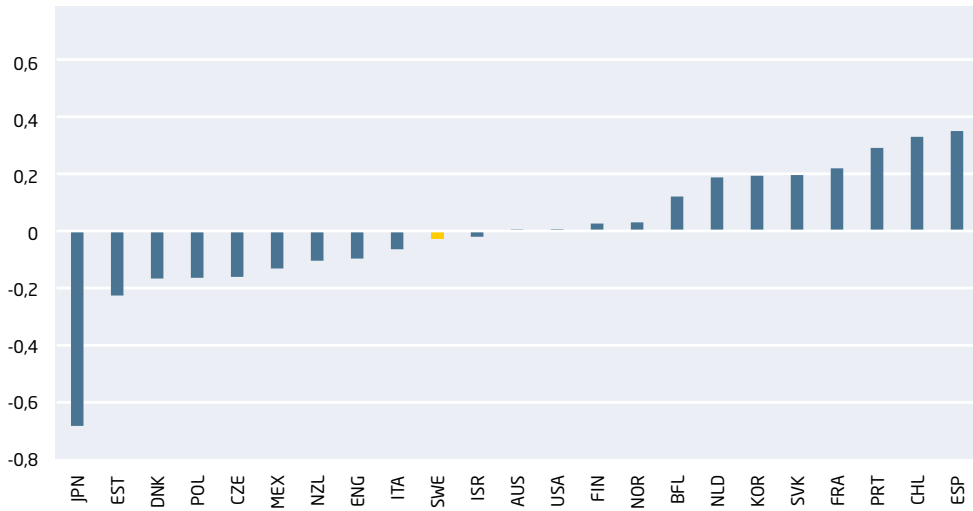
**Figur 11. ”När lektionen börjar måste jag vänta en ganska lång stund innan eleverna blir tysta”**



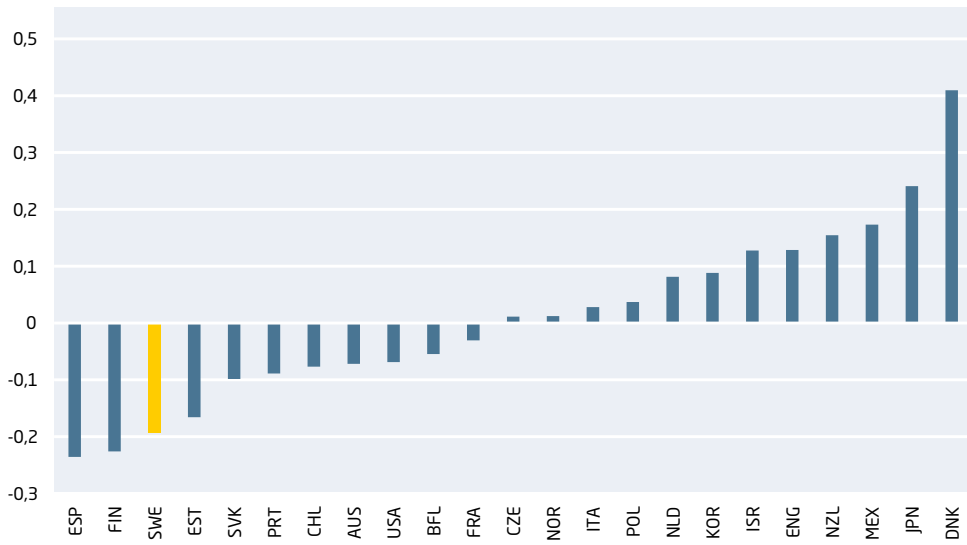
Figur 12 visar dock samtidigt att svenska lärare anser att eleverna inte är speciellt nogna med att skapa en trivsam lärmiljö – endast lärare i Spanien och Finland rapporterar lägre värden i jämförelsen. Likaså visar figur 13 att svenska lärare anser att det förekommer relativt mycket störande ljud i klassrummet; endast lärare i Slovakien, Spanien och Chile rapporterar högre genomsnitt. Sverige ligger dock på ungefär samma nivå som Finland.

Totalt sett visar jämförelsen alltså att svenska lärare i viss utsträckning verkar ha en sämre arbetsmiljö i klassrummet än lärare i många andra länder, i varje fall när det gäller hur mycket störande ljud som förekommer i klassrummet; se figur 14. Likaså verkar inte svenska elever vara speciellt nogna med att skapa en trivsam inlärningsmiljö. I andra avseenden finns det dock inga tecken på att Sverige sticker ut. Slutsatsen beror därför på vilket mått man väljer att lyfta fram.

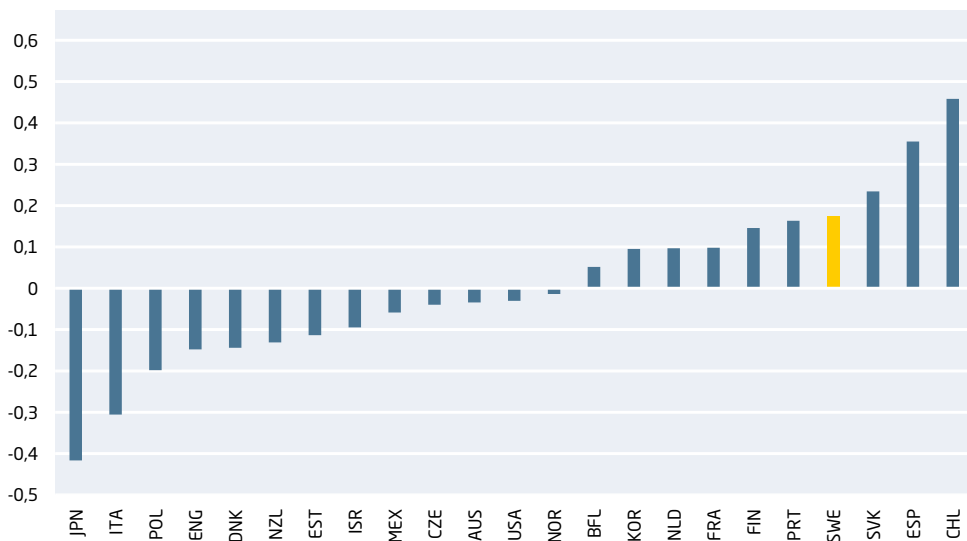
**Figur 12. "Jag förlorar ganska mycket tid på att eleverna avbryter lektionen"**



**Figur 13. "Eleverna i den här klassen är nogra med att skapa en trivsamt lärmiljö"**



**Figur 14. "Det förekommer mycket störande ljud i klassrummet"**



## 6. Slutsatser

Denna promemoria har belyst svenska lärares kvalitet, status, löner och arbetssituation i en internationell kontext. Med data från OECD:s undersökningar och rapporter har promemorian visat hur Sverige ligger till i olika avseenden som kan tänkas vara viktiga för att förbättra lärarnas situation. Målet har varit att komma närmare ett svar på frågan om vilka åtgärder som kan tänkas vara mest effektiva för att förbättra lärares situation i just Sverige.

Först och främst tycks svenska lärare hålla god kvalitet absolut sett, i varje fall vad gäller deras baskunskaper i den internationella undersökningen PIAAC. Samtidigt är svenska lärare ganska missnöjda med sitt arbete överlag i ett internationellt perspektiv, och de är näst mest missnöjda med läraryrket i sig bland alla lärare i OECD. I genomsnitt lockar läraryrket också relativt sett lägre presterande personer i Sverige än i många andra OECD-länder. Läraryrket verkar dock locka mer högpresterande personer i Sverige än i Danmark och Norge (och personer på samma relativa prestationsnivå som i Estland).

Det finns samtidigt ingenting som tyder på att svenska lärarlöner står ut i endera riktningen i ett internationellt perspektiv, men löneutvecklingen är låg i jämförelse med situationen i många andra länder.

Vad gäller arbetsbördan visar jämförelsen att svenska lärare arbetar ganska mycket totalt sett i ett internationellt perspektiv. Men andelen av arbetstiden som ägnas åt undervisning är ganska låg i Sverige internationellt sett. Samtidigt är det viktigt att inte överdriva dessa skillnader – avståndet mellan Sverige och de flesta länder är fortfarande ganska litet.

Inte heller tyder på att lärartätheten är speciellt låg i svenska skolor i ett internationellt perspektiv. I viss utsträckning verkar dock svenska lärare ha en sämre klassrumsmiljö än lärare i många andra länder, exempelvis när det gäller ljudnivån i klassrummet. Slutsatsen kring klassrumsmiljön är dock inte entydig, utan beror på vilket mått man väljer att lyfta fram.

Totalt sett står Sverige alltså ut mer i vissa avseenden än andra när det gäller lärare och deras situation. Naturligtvis går det inte att dra slutsatser kring orsakssamband från jämförelserna. Däremot ger de i varje fall en fingervisning om vilka faktorer som framtida analyser bör studera närmare för att kunna dra policy slutsatser kring vilka åtgärder som skulle vara mest effektiva i den svenska kontexten: (1) löneutvecklingen, (2) undervisningstid i relation till total arbetstid och (3) klassrumsmiljön.

## Referenser

- Fredriksson, Peter and Jonas Vlachos. 2011. "Reformer och resultat: Kommer regeringens utbildningsreformer att ha någon betydelse?" Rapport nr 2011/3, Finanspolitiska rådet, Stockholm.
- Hanushek, Eric A., Marc Piopiunik, and Simon Wiederhold. 2018. "The Value of Smarter Teachers: International Evidence on Teacher Cognitive Skills and Student Performance." *Journal of Human Resources* doi: 10.3368/jhr.55.1.0317.8619R1.
- Herrlin, Axel. 2018. "Extrem lärarbrist – nu får pensionärerna rycka in." *Expressen*, augusti 21, pp. <https://www.expressen.se/kvallsposten/extrem-lararbrist-nu-ska-pensionarer-lindra-krisen/>.
- Jaara Åstrand, Johanna. 2015. "Alarmerande stor lärarbrist." *Lärarnas tidning*, mars 5, pp. <https://lararnastidning.se/alarmerande-stor-lararbrist/>.
- Jaara Åstrand, Johanna. 2017. "Lärarbristen är akut redan nu och om några år väntar stora pensionsavgångar." Blogginlägg, Lärarförbundet, Stockholm. <https://www.lararforbundet.se/bloggar/ordforandebloggen-johanna-jaara-aastrand/lararbristen-ar-akut-redan-nu-och-om-naagra-aar-vantar-stora-pensionsavgangar>.
- Lärarförbundet. 2018. "Sverige behöver fler lärare!" Artikel, Stockholm. <https://www.lararforbundet.se/artiklar/lararbrist-sverige-behover-fler-larare>.
- OECD. 2018a. Paris. Data på lärarnivå hämtades från OECD:s databas: <http://www.oecd.org/education/talis/>.
- OECD. 2018b. "Education at a Glance 2018: OECD Indicators." OECD Publishing, Paris.
- Olsson, Emma. 2016. "Lärarbristen når nya rekord." *Skolvärlden*, juni 29, pp. <http://skolvärlden.se/artiklar/lararbristen-nar-nya-rekord>.
- SCB. 2017. "Trender och Prognoser 2017." Rapport, Stockholm. <http://www.sverigeisiffror.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/utbildning-och-forskning/analyser-och-prognoser-om-utbildning-och-arbetsmarknad/trender-och-prognoser-om-utbildning-och-arbetsmarknad/pong/publikationer/trender-och-prognoser-2017/?pub>.