



Til: Utvalget

Dato: 27.11.2025

Fra: Sekretariatet

Saksnr.: 8-6

Sak 8-6 a Om lærerens betydning

Det finnes en mengde forskning på lærerens betydning og effekten av ulike former for undervisningspraksis. Her viser vi til noe av denne forskningen. Det meste av forskningen bygger opp om det kjente narrative om at læreren har størst betydning for eleven, men med en viktig presisering: Læreren har størst betydning av de *skolerelevante* faktorene i elevenes liv.

1 Innledning

Både erfaring og fornuft tilsier at gode lærere kan ha stor betydning, både for elevenes sosiale utvikling og for deres faglige læringsutbytte. Det er imidlertid utfordrende å isolere betydningen av ulike kjennetegn ved lærerne selv fra deres egen undervisningspraksis og fra alle andre forhold som kan tenkes å innvirke på elevenes utvikling og læring. Det kan også være en utfordring at de fleste studier om læreres betydning bruker elevers *læringsresultater* som utfallsmål, og da i et mindre antall fagområder (gjerne lesing, regning og naturfag). Slik sett er det meste av den kvantitative forskningen begrenset til å si noe om lærerens betydning for kvalifiseringen, og ikke like mye om lærerens betydning for subjektiverings- og sosialisering-aspektet ved opplæringen. Sagt på en annen måte: Den kvantitative forskningen fanger i liten grad opp lærerens betydning for elevers sosiale utvikling. Her er det dog noen viktige unntak i forskningen på undervisningsopplegg som skal fremme elevers sosiale og emosjonelle utvikling (se avsnitt 3.3).

Flere studier har likevel kommet langt i å etablere en sammenheng mellom gode lærere, god lærerpraksis og gode resultater for elevene. Her har vi valgt ut noen studier som har et stort informasjonstilfang og/eller spesielt stort og robust datagrunnlag. Studiene peker både på noen kjennetegn ved gode lærere, og på hva som ser ut til å kjennetegne

god undervisningspraksis. Vi redegjør først for hva internasjonal forskning på feltet har vist, før vi viser til et par konkrete og relevante studier fra våre naboland.

2 Internasjonale studier av lærerens betydning

En stor mengde forskningslitteratur har vist at egenskaper ved elevene og deres hjemmebakgrunn har aller størst betydning, men samtidig at læreren er den viktigste *skolerelevante* faktoren for elevers læring. Forskningen tyder på at ulike aspekter ved lærernes praksis har større betydning for elevenes læring enn lærernes formelle kvalifikasjoner og erfaring. Spesifikk fagkunnskap, pedagogisk kompetanse og ferdigheter og personlige egenskaper hos læreren virker positivt inn på elevers læring.

2.1 Læreren er viktigst i skolen

I sin siste bok «Visible Learning - The Sequel» har professor John Hattie og hans forskergruppe lagt over 2 100 metastudier om skole og utdanning til grunn (Hattie, 2023). Hattie redegjør der for en mengde faktorer innenfor og rundt skoler, og for hva all verdens skoleforskning sier om disse forholdenes innvirkning på elevers læring (over halvparten av metastudiene er dog fra USA).

Empirien i Hatties forskning er altså andre forskeres meta-studier, som på sin side igjen har samlet resultatene fra en rekke enkeltstudier. For konklusjonene om lærerens betydning ligger i alt 95 metastudier med over 4 500 primærstudier til grunn.¹

Basert på metastudiene, kommer Hattie fram til hva som kjennetegner undervisningen til de lærerne som har størst innflytelse på elevenes læring. Ifølge syntesen er dette lærere som har høye forventninger til alle elever, som ikke setter elever i bås, som driver god tilpasset opplæring, som er tydelige på formålet med læringen og som kjenner elevenes progresjon godt. De kjennetegnes også av at de inngår i et lærerkollektiv som sammen evaluerer og justerer undervisningen til beste for elevene (Hattie, 2023, s. 240-245).²

Egenskaper ved elevene og deres foreldre/hjemmebakgrunn forklarer jevnt over mer av variasjonen i elevenes læringsresultater enn egenskaper ved lærerne. Samtidig slår syntesen fast at av alle rent *skolerelevante* faktorer, er det lærerne som har størst betydning for elevers læring. Funnene indikerer at elever med de beste lærerne får flere måneders forsprang i læring i løpet av et skoleår, sammenliknet med elever som har dårligere lærere (Hattie, 2023, s. 216).

¹ Hatties første versjon av «Visible Learning» fra 2009 ble mye brukt, men også møtt med kritikk fra forskerhold (se f.eks. [John Hatties Visible Learning: Ingen «hellig gral» for undervisningen](#)). Blant annet er det hevdet at boka trekker for raske slutninger om årsaksforhold basert på studier som egentlig bare viser samvariasjon. Videre var flere av effektstudiene Hattie inkluderte uten kontrollgrupper, noe som gir kunstig høye effekter av tiltakene som undersøkes. Kort sagt var det varierende kvalitet bak de studiene som inngår i metastudiene som Hattie bruker. I oppfølgeren fra 2023 svarer Hattie på en del av kritikken som ble rettet mot den første utgivelsen, og oppdaterer sine analyser. De funnene vi har trukket fram her ser ut til å være i tråd med øvrige kunnskapsoppsummeringer på feltet, jf. videre omtale i notatet.

² Slike velfungerende profesjonsfellesskap er samtidig noe som kjennetegner en profesjon, se notat 8-6 c.

2.2 Lærerens praksis er viktigere enn lærerens bakgrunn

En kunnskapsoppsummering fra «The International Association for the Evaluation of Educational Achievement» (IEA) hadde som mål å finne ut hva som karakteriserer lærere med størst innflytelse på elevers læring (Burroughs et al., 2019). På tvers av internasjonale studier finner forskerne fram til forhold ved læreren som henger sammen med bedre læringsresultater for elevene: Læreres erfaring (målt ved antall år i yrket); Læreres profesjonskunnskap (målt ved deres utdanning og kunnskap om fagstoffet); Læreres tilrettelegging for læring (målt ved tidsbruk på matte og dekning av fagstoffet). Forskerne finner at de forholdene som er enklest å måle (som erfaring og lærerutdanning) har betydning, men samtidig ikke er det med størst direkte betydning for elevenes læring. Det er lettere å finne bevis for den direkte virkningen av læreres spesifikke fagkunnskap og for ulike aspekter ved lærernes praksis og tilrettelegging for elevenes læring (Burroughs et al., 2019).

Funnene i denne kunnskapsoppsummeringen gjelder for matematikk, men det er sannsynlig at de lar seg overføre til flere fag i skolen – i det minste naturfagene. For eksempel er det funnet liknende positive sammenhenger mellom læreres fagkunnskaper og elevenes læring også i biologi, kjemi og fysikk (Sancassani, 2023).

I en annen kunnskapsoppsummering sammenliknes effekten av ulike forhold som det har vært vanlig å forske på knyttet til «skole-effektivitet». I tillegg til elevenes bakgrunn har dette vært forhold som lærerkvalifikasjoner, skoleøkonomi, skoleledelse, læringsmiljø og undervisningspraksis. Her konkluderes det med at elevenes bakgrunn har aller mest å si for deres læring, dernest fulgt av variabler knyttet til lærerne selv. Av de forholdene som ligger innenfor skolens rammer å påvirke er det de formelle lærerkvalifikasjonene, men særlig undervisnings- og læringsprosesser som lærerne leder, som ser ut til å ha størst innvirkning på elevenes prestasjoner (Teodorović, 2009). Det er grunn til å tro at det siste henger sammen med lærernes pedagogiske kompetanse og ferdigheter, som også viser en tydelig positiv sammenheng med elevenes læring jf. avsnitt 2.3 (Ulferts, 2019).

2.3 Kjennetegn ved gode lærere

På tvers av de ulike studier og kunnskapsoppsummeringer som har studert læreres betydning for elevers læring, trer følgende forhold fram som mer eller mindre avgjørende:

2.3.1 Lærerens utdanning og formelle kvalifikasjoner

Lærerutdanning og ulike former for formelle lærerkvalifikasjoner viser seg relevant for elevenes læring, men sammenliknet med forholdene nedenfor virker den direkte effekten liten og kontekstavhengig (betydningen for elevers læring varierer med land, bachelor/master, klassetrinn, fag m.m). Lærersertifisering viser i seg selv ingen selvstendig effekt på elevers læring (Coenen et al., 2017). Lærernes formelle kvalifikasjoner er ganske sikkert med på å legge grunnlaget for både fagspesifikk kunnskap og pedagogisk kompetanse som vi viser til nedenfor. Men når forskere bruker elevers læringsutbytte som utfallsmål, fremstår altså de to sistnevnte forholdene som enda viktigere og med større direkte påvirkning enn grunnutdanningen.

2.3.2 Lærerens erfaring

Betydningen av lærerens yrkeserfaring ser ut til å variere avhengig av alder på barna / elevene. For førskolelærere ser ikke erfaring ut til å ha noen selvstendig betydning for barnas læring og utvikling, mens fra barnetrinnet og oppover finner forskere enkelt sagt at jo lenger erfaring desto større innflytelse har lærerne på elevenes læring (Coenen et al., 2017; McMullen et al., 2020). I de nordiske registerstudiene vi viser til i kap. 3 trer yrkeserfaring og bredde fram som viktige faktorer. Betydningen av lærernes erfaring virker samtidig generelt mindre enn betydningen av forholdene nedenfor.

2.3.3 Lærerens fagspesifikke kunnskap og ekspertise

For de fagområdene forskerne har undersøkt, framstår lærerens fagspesifikke kunnskap som vesentlig og med stor betydning for elevenes læring. Det er i alle fall påvist for matte og naturfagene, og i noen grad lesing. I den grad forskjellene er undersøkt, virker betydningen av lærerens fagspesifikke kunnskap viktigere i matte og naturfagene enn for språk og lesing (Coenen et al., 2017; Sancassani, 2023). Den anerkjente samfunnsøkonomen Eric A. Hanushek gjør sammen med sine forskerkolleger bruk av data om både læreres og elevers lese- og tallforståelse fra 31 OECD-land (Hanushek et al., 2018). De finner at i land hvor *lærere* viser høy tallforståelse og leseforståelse presterer *elevene* bedre i hhv. regning og lesing enn i andre land og mener de høyere elevprestasjonene skyldes lærernes faglige nivå.³

2.3.4 Lærerens pedagogiske kompetanse og ferdigheter

Generell pedagogisk kompetanse og ferdigheter hos lærerne viser seg å ha stor effekt på elevenes læring. Forskere har målt forskjeller mellom lærere med lave og høye pedagogiske ferdigheter og funnet effekter som tilsvarer tre måneders ekstra læring for elevene. Pedagogisk kompetanse handler om evnen til å lede undervisningsarbeidet og håndtere dynamikken i klasserommet. Gode forberedelser og ferdigheter i klasseledelse fremstår også som viktige faktorer. Studiene finner at gode pedagogiske ferdigheter styrker undervisningskvaliteten og at de varierer med lærernes utdanning og erfaring (Maamin et al., 2020; Nordenbo et al., 2008; Ulferts, 2019).

2.3.5 Lærerens personlige egenskaper og relasjonelle kompetanse.

Kunnskapsoppsummeringer peker tydelig på læreres *lederegenskaper* som viktige for elevenes læring. De viser også at lærere med gode *emosjonelle ferdigheter* (som tilstedeværelse, empati, god følelsesregulering og tålmodighet) praktiserer en form for utvidet/styrket/forbedret («enhanced») undervisning som gir mer motivasjon og større engasjement hos elevene, og i neste omgang bedre læring. Lærernes *sosiale evner* er betydningsfulle på to måter; både for å knytte viktige bånd til elevene og for å inngå i

³ Forskerne kontrollerer for kjennetegn ved både elevene og utdanningssystemene, samt antakelser om foreldrebakgrunn, og kjører en rekke såkalte robusthets- og "placebo"-tester på datamaterialet. Disse testene, og det at elever og læreres relative tall- og tekstferdigheter er forbundet, styrker forskernes tro på at sammenhengene faktisk skyldes lærernes faglige nivå.

fruktbare læringsfelleskap med andre lærere (Anshu, 2025; Nordenbo et al., 2008; Sun, 2015; Thijssen et al., 2022).

3 Studier om lærerens betydning i nordisk kontekst

Som nevnt innledningsvis er det utfordrende for forskere å isolere betydningen av læreren fra alle andre faktorer som innvirker på elevenes læring. Danmark har imidlertid registerdata som gjør det mulig å koble lærere og elever på individnivå. Også i Sverige finnes registerdata som kobler lærere og elever. Dette gir mer robuste funn enn undersøkelser som tar utgangspunkt i data på mer aggregert nivå (klasser, skoler eller land). Den typen studier som omtales nedenfor er foreløpig ikke mulig å gjennomføre i Norge, fordi vi ikke har tilsvarende individregistre. Det er likevel grunn til å tro at funnene fra Danmark og Sverige har gyldighet ut over de to landene:

3.1 Lærerbidraget i den svenske «Folkskolan»

En svensk studie bruker nasjonale registerdata for å estimere effekter av lærernes utdanning og yrkeserfaring på elevenes læring i matematikk og i svensk i 6. klasse (Johansson et al., 2024). Forskere fant signifikante positive effekter på elevenes læring for flere av faktorene som ble undersøkt:

- Andelen lærere med formell lærerutdanning hadde betydning for elevenes læringsutbytte, mest for matematikk, men også i svensk.
- Effekten økte lineært med antall år i læreryrket. Jo mer erfarne lærere, desto bedre resultater.
- Jo bredere formell lærerkompetanse lærerstaben har (antall undervisningsfag), desto bedre resultater har elevene i matematikk og svensk.
- Det ble ikke funnet noen effekt av lengden på lærerutdanningen.

Studien ble gjort for perioden 2013-2016 og omfatter ca. 2 000 skoler, 30 000 lærere og rundt 100 000 svenske elever.

3.2 Lærerbidraget i den danske «Folkeskolen»

Danmarks registerdata gjør det mulig å kople opplysninger om hvilke lærere som underviser hvilke elever i hvilke fag. Dermed har forskerne kunnet beregne lærerbidraget i dansk og matematikk i den danske folkeskolen.⁴ Noen av funnene er som følger ("Kapitel IV. Lærerbidrag i folkeskolen.", 2022):

- De beste lærerne kan forbedre elevenes karakter ved avgangsprøven i dansk med 0,88 karakterpoeng på en 7-trinns karakterskala, sammenliknet med de dårligste

⁴ «Lærerbidrag» er definert som betydningen den enkelte lærer har for elevenes prøveresultater i dansk og matematikk, målt i forhold til en gjennomsnittlig lærer. Lærerbidraget kan tolkes som forskjellen i læring mellom elever som er like, men som har ulike lærere. Ved beregning av lærerbidrag isoleres forskjeller i elevenes læringsutbytte som skyldes forskjeller mellom egenskaper ved elevene fra forskjeller som skyldes lærerens bidrag. Analysene korregerer også for forskjeller mellom skolene knyttet til organisering, ledelse, skolestørrelse og klassestørrelse.

lærerne. Tilsvarende utslag i matematikk er 0,65 karakterpoeng, dvs. noe mindre.⁵

- Lærerbidraget har større betydning enn det andre forskere har beregnet som effekten av å redusere klassestørrelsen med 10 elever, eller av én ekstra uketime fra 1. til 9. klasse.
- Forskerne finner også at elever som har hatt en god lærer på folkeskolen har større sannsynlighet for å begynne på og fullføre videregående opplæring.

Analysen gir ikke svar på hva som er de viktigste kjennetegnene ved en god lærer. De gode danske lærerne har høyere gjennomsnittskarakter i lærerutdanningen, mer undervisningserfaring og lite fravær. Dette forklarer imidlertid bare en liten del av variasjonen mellom gode og dårlige lærere i Danmark – forskerne mener det fortsatt er en betydelig «X-faktor» her.

3.3 Kort om forskning på lærerens betydning for elevers sosiale utvikling

Flere internasjonale studier har slått fast at barn og unges sosiale og emosjonelle ferdigheter er formbare, og at skolen kan spille en rolle. Forskere har undersøkt effekten av ulike undervisningsopplegg som er laget for å fremme elevers sosiale og emosjonelle læring og utvikling. Disse studiene bruker altså elevers *sosio-emosjonelle utvikling*, og ikke elevers *læringsutbytte* i fagene, som den avhengige variabelen i analysene.

Stadig flere av disse studiene har påvist god effekt av undervisningsoppleggene på sosial og emosjonell utvikling hos elevene (Durlak et al., 2011; Greenberg, 2023). Dermed kan de sies å vise at lærerne også er viktige for elevenes sosiale utvikling, og for skolens danningsoppdrag. I tillegg viser denne forskningen at undervisningsopplegg for å fremme elevers sosiale og emosjonelle utvikling har positiv innvirkning på elevenes *faglige læring* (Corcoran et al., 2018).

Som nevnt over, har flere kunnskapsoppsummeringer også vist at lærernes *egne* emosjonelle ferdigheter og relasjonelle kompetanse / sosiale ferdigheter virker positivt inn på elevenes læring (Anshu, 2025; Nordenbo et al., 2008). Samtidig er dette bare del av den sammensatte kompetansen lærere har - i fag, didaktikk, pedagogikk, relasjonskompetanse m.m – og som til sammen virker inn på både læringsresultater og sosial utvikling hos elevene.

Forskningen vi har vist til her, kan uansett stå som eksempel på at læreres betydning for elevers sosiale utvikling lar seg måle og forske på.

4 Avslutning

Dette er ikke en selvstendig litteraturgjennomgang av forskning om lærerens betydning, men vi har gjort et nennsomt utvalg metastudier, kunnskapsoppsummeringer og

⁵ Dansk og norsk karakterskala er ikke direkte sammenliknbare, men gitt noen forutsetninger vil dette «oversatt» til norsk bety at de beste norsklærerne ville hevet elevenes norskkarakterer med $\frac{3}{4}$ karakter, mens de beste mattelærerne ville hevet elevenes mattekarakter med $\frac{1}{2}$ karakter.

registerbaserte primærstudier som har robuste funn og til sammen gjør oss trygge på hovedkonklusjonen:

- Lærere har stor betydning for elevers læring.

Kort fortalt har gode lærere både høy pedagogisk og høy relasjonell kompetanse og bygger på egen utdanning, sin erfaring, et godt samarbeid med lærerkollegaene og sin fagspesifikke kunnskap for å lykkes med opplæringen.

En svakhet ved den utdanningsforskningen vi har vist til her er at den bygger på sammenhengen mellom egenskaper ved lærerne og elevenes læring i fagene, og da i et begrenset antall fagområder (for det meste matte, naturfag, lesing). Det kan være fristende å trekke slutningen om at tilsvarende funn om lærerens betydning vil gjelde for alle fag, men det kan vi ikke si med sikkerhet. Vi kan også si at forskningen har en slagside mot 1:1-forholdet mellom lærer kvalifikasjoner/egenskaper og elevresultater, selv om både lærerkollektivet og klasseledelse – og dermed også gruppedynamikken og kollektive prosesser i skolen - framstår som viktig.

Den forskningen vi har vist til her forteller oss ikke like mye om lærerens betydning for elevenes *sosiale* utvikling. Det er stort sett *læringsresultater* som er brukt som utfallsmål, og i de fleste tilfeller brukes elevenes sosiale utvikling som en mellomliggende variabel som påvirker læringen og ikke som den avhengige variabelen i analysene. Sagt på en annen måte; Vi har mye forskningsbasert kunnskap om lærerens betydning for *utdanningsoppdraget*, men mindre kunnskap om lærerens betydning for *danningsoppdraget* i skolen. I løpet av de siste 10-15 årene har imidlertid forskningen om betydningen av sosiale og emosjonelle ferdigheter, både hos lærere og for elever, gitt bedre innsikt i hvilken rolle lærerne spiller også for elevenes sosiale utvikling.

Referanser

- Anshu. (2025). Emotional intelligence in Teacher Effectiveness: A Systmatic Review. *Shodh Manjusha: An International Multidisciplinary Journal.*, 02(01), 36-54.
- Burroughs, N., Gardner, J., Lee, Y., Guo, S., Touitou, I., Jansen, K. & Schmidt, W. (2019). A Review of the Literature on Teacher Effectiveness and Student Outcomes. I N. Burroughs, J. Gardner, Y. Lee, S. Guo, I. Touitou, K. Jansen & W. Schmidt (Red.), *Teaching for Excellence and Equity: Analyzing Teacher Characteristics, Behaviors and Student Outcomes with TIMSS* (s. 7-17). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-16151-4_2
- Coenen, J., Cornelisz, I., Groot, W., Brink, H. M. v. d. & Klaveren, C. V. (2017). TEACHER CHARACTERISTICS AND THEIR EFFECTS ON STUDENT TEST SCORES: A SYSTEMATIC REVIEW. *Journal of Economic Surveys*, 32(3). <https://doi.org/https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joes.12210>
- Corcoran, R. P., Cheung, A. C. K., Kim, E. & Xie, C. (2018). Effective universal school-based social and emotional learning programs for improving academic achievement: A systematic review and meta-analysis of 50 years of research. *Educational Research Review*, 25, 56-72. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.12.001>
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D. & Schellinger, K. B. (2011). The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-

- Analysis of School-Based Universal Interventions. *Child Development*, 82(1), 405-432. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Greenberg, M. T. (2023). *Evidence for social and emotional learning in schools*. Learning Policy Institute.
- Hanushek, E., Piopiunik, M. & Wiederhold, S. (2018). The Value of Smarter Teachers: International Evidence on Teacher Cognitive Skills and Student Performance. *Journal of Human Resources*, Forthcoming. <https://doi.org/10.3368/jhr.55.1.0317.8619R1>
- Hattie, J. (2023). *Visible Learning: The Sequel. A synthesis of over 2100 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Johansson, S., Gustafsson, J.-E., Hansson, Å. & Alatalo, T. (2024). Estimating effects of teacher characteristics on student achievement in reading and mathematics: evidence from Swedish census data. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 68(4), 717-734. <https://doi.org/10.1080/00313831.2023.2175252>
- Kapitel IV. Lærerbidrag i folkeskolen. (2022). I F. D. Ø. Råd. (Red.), *Dansk økonomi, efterår 2022*. https://dors.dk/files/media/rapporter/2022/e22/endelig_rapport/E22_Kap_IV_Re v2023.pdf
- McMullen, E., Perlman, M., Falenchuk, O., Kamkar, N., Fletcher, B., Brunsek, A., Nocita, G. & Shah, P. S. (2020). Is educators' years of experience in early childhood education and care settings associated with child outcomes? A systematic review and meta-analysis. *Early Childhood Research Quarterly*, 53, 171-184. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.03.004>
- Maamin, M., Maat, S. M. & Ikhsan, Z. (2020). A Systematic Review of Teacher Factors and Mathematics Achievement. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 998-1006. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080334>.
- Nordenbo, S. E., Larsen, M. S., Wendt, R. E. & Østergaard, S. (2008). Teacher competences and pupil achievement in pre-school and school A systematic review carried out for The Ministry of Education and Research, Oslo.
- Sancassani, P. (2023). The effect of teacher subject-specific qualifications on student science achievement. *Labour Economics*, 80, 102309. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.102309>
- Sun, J., & Leithwood, K. (2015). Leadership Effects on Student Learning Mediated by Teacher Emotions. *Societies*, 5(3), 566-582. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/soc5030566>
- Teodorović, J. (2009). School effectiveness: Literature review. *Zbornik Instituta za pedagoska istrazivanja*. <https://doi.org/https://doi.org/10.2298/ZIPI0901007T>
- Thijssen, M. W. P., Rege, M. & Solheim, O. J. (2022). Teacher relationship skills and student learning. *Economics of Education Review*, 89, 102251. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2022.102251>
- Ulferts, H. (2019). The relevance of general pedagogical knowledge for successful teaching: Systematic review and meta-analysis of the international evidence from primary to tertiary education. *OECD Education Working Papers*, 212. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/ede8feb6-en>.