

# Innehåll

<u>Att leda lärande genom nätverkande (LELENET) Teoretiska perspektiv för rektorer om hur man skapar professionella lärandenätverk</u>	3
<u>Inledning</u>	3
<u>Problemformulering</u>	4
<u>1. Förändrad miljö, ökad mångfald</u>	4
<u>2. Professionella lärandenätverk (PLN) som ett sätt att främja förändringarna inom skolan</u>	5
<u>3. Rektorernas viktiga roll för att ta initiativ till, främja och stödja PLN</u>	7
<u>Teoretisk ram</u>	8
<u>1. Konceptualisering av professionella lärandenätverk (PLN)</u>	8
<u>2. Viktiga kännetecken för professionella lärandenätverk</u>	10
<u>2.1 Gemensamma värderingar och visioner</u>	11
<u>2.2 Kollektivt ansvar</u>	11
<u>2.3 Reflekterande professionell undersökning</u>	11
<u>2.4 Samarbete</u>	11
<u>2.5 Främjande av lärande på både grupp- och individnivå</u>	12
<u>3. Viktiga faktorer för att PLN ska lyckas: nivån för nätverksaktiviteter och -struktur</u>	12
<u>3.1 Nivån för lärandeaktiviteter</u>	12
<u>3.1.1 Fokus:</u>	13
<u>3.1.2 Design:</u>	13
<u>3.1.3 Inriktning:</u>	13
<u>3.2 Nivån för nätverksstruktur</u>	13
<u>3.2.1 Graden av formalitet i interaktionen:</u>	14
<u>3.2.2 Interaktionernas styrka</u>	14
<u>3.2.3 Interaktionens djup</u>	14
<u>3.2.4 Tillgång till kompetens</u>	14
<u>3.2.6 Nätverkens bredd:</u>	15
<u>4. Viktiga faktorer för att PLN ska lyckas: nivån för lärare</u>	15
<u>4.1 Lärares motivation till att delta i PLN</u>	15
<u>4.2 Lärarnas attityd gentemot PLN</u>	16
<u>5. Viktiga faktorer för att PLN ska lyckas: nivån för rektorer</u>	17
<u>5.1 Ledarskapsmetoder för PLN</u>	17
<u>5.2 Tre väsentliga roller för rektorer</u>	21
<u>5.2.1 Rollen som kulturutvecklare</u>	22
<u>5.2.2 Rollen som pedagog</u>	23



# Att leda lärande genom nätverkande (LELENET) Teoretiska perspektiv för rektorer om hur man skapar professionella lärandenätverk

**Kristin Vanlommel – Wouter Schelfhout – Jan Vanhoof**

## *Sammandrag*

Det allmänna syftet med LELENET-projektet är att utveckla skolans ledarskapskapacitet för att skapa och stödja professionella lärandenätverk (PLN) för lärare. Utbildningsmiljön förändras och det kräver att lärarna anpassar sina metoder. PLN har visat sig ge rätt förutsättningar för att främja lärarnas lärande och utveckling så att de kan hantera dessa förändringar. Syftet med denna teoretiska ram är att beskriva vad PLN kan bidra med och vilka förutsättningar som krävs för att stödja ett hållbart genomförande av PLN. Rektorer spelar en viktig roll i att genomföra och stödja PLN på skolorna. Vi kommer framför allt att ta upp viktiga kompetenser för rektorer. När man utvecklar PLN skapar man samtidigt en plattform för att kunna hantera de utmaningar som uppstår på grund av den förändrade miljön i skolan. På så sätt kan uppbyggnaden av lärandenätverk nedifrån och upp bidra till att klara av individuella svårigheter i den föränderliga och allt mer olikartade skolmiljön till fördel för gemensamt lärande, gemensamt kompetensskapande och lärarnas professionella utveckling (Stoll, 2010).

## Inledning

Med hjälp av professionella lärandenätverk (PLN) kan lärarna hantera individuella svårigheter när de ställs inför nya förväntningar i den föränderliga och allt mer olikartade skolmiljön. Och i det här avseendet kan PLN stödja gemensamt lärande på skolorna. Idag verkar det som om gemensamt lärande på skolor fortfarande är begränsat och att PLN inte förekommer särskilt ofta. Forskning har visat att rektorer har ett stort inflytande över huruvida PLN införs och stöds på skolorna (Vanblaere &

Devos, 2016). Syftet med denna rapport är därför att skapa en teoretisk ram som kan ligga till grund för att utveckla skolans ledarskapscapacitet för att utveckla och stödja professionella lärandenätverk (PLN) för lärare.

PLN har olika konceptualiseringar i olika sammanhang – både i teorin och i praktiken – men det tycks råda en bred internationell samstämmighet om att det handlar om en grupp människor som delar och kritiskt ifrågasätter sitt arbete på ett fortgående, reflekterande, kollaborativt och lärandeorienterat sätt (Mitchell & Sackney, 2011; Toole & Louis, 2002). Målet med deras handlingar är att förbättra effektiviteten i arbetet till elevernas fördel och därigenom tillsammans lära sig att hantera utmaningar, till exempel mångfald.

Det finns alltför många belägg som visar att rektorn spelar en viktig roll i skolans kärnprocesser: lärande och undervisning (Muijs et al., 2014). Detta innebär också att det är viktigt att främja adaptiva strategier som kan bemöta utmaningarna i en föränderlig och mångskiftande miljö genom en fokuserad professionell utvecklingspolicy i skolan (Schelfhout, 2017). För att kunna leda lärarnas lärande och utveckling måste rektorerna ha specifika kompetenser i att vägleda och stödja dessa processer.

Rektorerna måste spela en helt avgörande roll när det handlar om att bygga upp kapacitet genom att främja och stödja dessa processer. Forskningen visar att rektorerna arbetar mycket hårt, men att de hittills inte har ägnat så mycket tid åt att utveckla och stödja de förutsättningar som främjar samarbete och gemensamt lärande på skolorna (Grissom, Loeb & Master, 2013; Schleicher, 2012).

Bland annat saknar rektorerna ofta tillräcklig utbildning i att implementera och stödja PLN för lärare (Schleicher, 2012). Frågan är vilka kompetenser rektorerna behöver för att kunna organisera och implementera detta i praktiken.

## Problemformulering

### 1. Förändrad miljö, ökad mångfald

Samhället förändras snabbt, och det ställer nya krav på utbildningen, skolteamen och lärarna att ständigt anpassa sina arbetsmetoder (Elchardus, Huyge, Kavadias, Siongers &

Vangoidsenhoven, 2009; Struyf, Adriaensens & Verschueren, 2013). Det föränderliga samhället kännetecknas av globalisering och mångfald som kräver nya undervisningsmetoder (OECD, 2016). Lärarnas undervisning måste anpassas efter behoven i en befolkning som är differentierad utifrån identitet, social bakgrund, kön, etnicitet, social klass, utbildningsbehov, världsåskådning, åsikter och religioner. Lärarna behöver inte bara lämpliga pedagogiska och didaktiska färdigheter för att kunna hantera olikheterna i klassrummet, utan även kompetenser för att kunna kommunicera med en mångskiftande grupp av föräldrar och elever. Det finns en ökande mångfald inom mångfalden, och det krävs komplicerade kompetenser för att hantera denna enorma mångfald – men det finns ingen strategi som passar för alla. Istället måste lärarna lära sig att ständigt anpassa sina metoder i denna föränderliga miljö.

## 2. Professionella lärandenätverk (PLN) som ett sätt att främja förändringarna inom skolan

Förändringarna inom skolan beror på många olika förhållanden som växelverkar med varandra: skolpolicy, motivation, struktur, kultur, bedömning och så vidare. Eftersom förändringarna är komplexa kan de inte betecknas som individuella förändringar på lärarens nivå. Skolans organisation som helhet måste utvecklas mot en lärandeorganisation som tillhandahåller nödvändiga förutsättningar så att lärarna kan dela och utveckla kunskaper med kollegor och reflektera över sina metoder. PLN har visat sig kunna ge rätt förutsättningar för kollektivt lärande som främjar förändringar i undervisningen (Brown & Poortman, 2018). Vi kommer att diskutera PLN som ett sätt att främja lärande och utveckling i bred bemärkelse, som kan översättas till olika sätt att hantera mångfald och även de övriga utmaningar som skolorna står inför.

Individuella lärare saknar tillräcklig förberedande utbildning för att kunna hantera utmaningar i undervisningen som beror på den föränderliga och mångfaldiga kontexten. Lärarna sägs sakna egen förmåga att hantera mångfaldsproblemen, de känner sig isolerade och klagar på bristande stöd (Little, Leung & Van Avermaet, 2013). Externa kurser uppfattas ofta vara alltför generella och svåra att överföra till lärarnas arbete. Dessutom har innehållet i sådana externa kurser ofta inte anpassats efter lärarnas behov. Det går åt mycket energi till olika initiativ, men eftersom professionaliseringen har ett isolerat förhållningssätt harmoniseras de inte (Honig & Coburn, 2008). Detta visar att det finns ett behov av att inte bara utveckla lärarnas kunskap och fallenhet för mångfaldshantering, utan även att det krävs strukturer för lärande samt skol- och klassutveckling som är lämpliga för detta ändamål. Professionella lärandenätverk har visat sig ge rätt förutsättningar för att åtgärda brister som rör överföring och harmonisering (Sleegers, den Brok, Verbiest, Moolenaar & Daly, 2013).

Utifrån denna teoretiska ram anser vi att lärare måste kunna anpassa sina metoder inte bara för mångfaldens skull, utan för att modifiera sina undervisningsmetoder i den föränderliga kontexten. För att kunna bemöta globaliseringen och de snabba förändringarna verkar det krävas nya lärandemetoder. Lärandet kan inte längre vara den individuella lärarens ansvar. För att lyckas i en föränderlig och alltmer komplex värld måste lärare samarbeta och lära sig att gemensamt hantera förändringen och utveckla de bästa metoderna för att förbättra elevernas lärande (Stoll, Bolam, McMahon, Wallace & Thomas, 2006).

Forskning av bland andra flamländarna Ballet och Kelchtermans (2009) och holländarna Van Veen, Zwart och Meirink (2010) visar att lärarens professionella utveckling fortfarande i stor utsträckning handlar om att delta i traditionell kunskapsöverföring: professionell utveckling

handlar ofta enbart om "fortbildningskurser" som är externa, korta och har överföringskaraktär. Man kom fram till att den professionella utvecklingen främst handlar om att delta i aktiviteter och knappt ingen uppmärksamhet ägnas åt hur innehållet i dessa aktiviteter kan överföras till klassrummet eller till att dela de nya insikterna med sina kollegor. Forskning av Ballet and Kelchtermans (2009) visar dessutom att den professionella utvecklingen befinner sig i fokus i skolans policy, men att det är isolerat och åtskilt från andra skolpolicyområden.

De argument och belegg som presenteras om hur man främjar professionellt lärande på sätt som får positiva följder för eleverna utmanar de traditionella idéerna om professionell utveckling som ofta har handlat om att låta lärarna delta i studiedagar (Muijs et al., 2014). Lärarna som anpassningsbara experter är det centrala i undersökning och kunskapsbyggande – de uppmärksammar situationer där tidigare rutiner inte fungerar bra och söker efter olika typer av lösningar (Timperley & Parr, 2010). Denna konceptualisering av professionalism och utveckling som anpassningsbar expertis vinner allt större uppmärksamhet inom forsknings- och skolvärlden. Muijs et al. (2014) hävdar att "Detta kräver mer än individuella lärares förståelse för att de måste tänka och agera annorlunda. Det kräver också att skolan blir en plats för genomtänkt och systematiskt professionellt lärande, där rektorerna är uppmärksamma på hur skolans organisation, ledarskap och undervisning påverkar elevernas engagemang, lärande och välbefinnande. Skolor som organiseras för lärande på det här sättet sägs ofta att ha en hög 'anpassningsbar kapacitet' (Staber & Sydow, 2002; s. 248)."

### 3. Rektorernas viktiga roll för att ta initiativ till, främja och stödja PLN

För att uppnå detta mål är det viktigt att rektorerna medvetet skapar förutsättningar för kollaborativ undersökning, eftersom effektivt professionellt lärande äger rum när lärarna får stöd att undersöka, utmana och utvidga sina nuvarande åsikter. Rektorerna behöver rätt

kompetenser för att kunna ta initiativ till, stödja och göra PLN hållbara. Lärarna kan inte ensamma möta de nya utmaningarna inom undervisning och lärande, och därför måste alla som ingår i inflytandekedjan – från policyarbetet till det praktiska arbetet – tillhandahålla rätt förutsättningar för professionellt lärande (Muijs et al., 2014).

Rektorer kan spela en avgörande roll genom att skapa en metod för fokuserad professionell utveckling. Det verkar vara helt avgörande att integrera en professionell utvecklingspolicy i en bredare skolpolicy genom att involvera lärarna (Timperley & Parr, 2010) och förändra deras uppfattning av den professionella utvecklingen. Då PLN har visat sig ge rätt förutsättningar för att främja lärarnas lärande i ett integrerat professionellt utvecklingsperspektiv och då rektorer spelar en viktig roll i implementeringen och stödjandet av PLN kommer vi att utveckla detta närmare i de kommande avsnitten.

## Teoretisk ram

### 1. Konceptualisering av professionella lärandenätverk (PLN)

I ett försök att avsiktligt skapa djupgående lärande för lärare som arbetar i en föränderlig kontext marknadsförs professionella nätverk allt mer som mekanismer för kunskapsskapande som kan göra en skillnad för eleverna. Den centrala tanken i PLN är att lärarna uppmuntras att diskutera, ifrågasätta och anpassa sitt eget arbete genom att ömsesidigt dela idéer, insikter, konkreta och praxisbaserade didaktiska metoder och i denna kollektiva atmosfär optimera lärandeprocesserna för alla elever (Brown & Poortman, 2018). PLN handlar om att låta lärare lära sig av och med varandra i grupp, och skapa en gruppidentitet som kopplas till en gemensam undervisningskontext med gemensamma mål och interaktion.



Nätverken förenar likasinnade, men de är mer än bara en möjlighet att utbyta bra metoder. Syftet med de professionella lärandenätverken är att skapa kunskap snarare än att kopiera eller överföra. Detta framgår tydligt i den definition av nätverk som fastställdes på OECD:s konferens i Lissabon 2003:

*Nätverk är betydelsefulla sociala enheter som arbetar för kvalitet, disciplin och ett fokus på resultat. De är också ett effektivt sätt att främja innovation i föränderliga tider. Inom utbildning främjar nätverken spridning av bra metoder, förstärker lärarnas professionella utveckling, stöder kapacitetsbyggandet i skolan, medlar mellan centraliserade och decentraliserade strukturer och bidrar till omstruktureringen och nytänkandet i utbildningsorganisationer och -system (OECD, 2003).*

Enligt OECD (2003) är fördelarna med kollaborativt arbete i nätverk följande: minskad isolation, kollaborativ professionell utveckling, gemensamma lösningar på samma problem, utbyte av praxis och kompetens, underlättande av kunskapsutbyte och förbättring av skolan samt möjligheter att införliva extern hjälp. Nätverk med lärare ger förutsättningar för kulturell och attitydbetingad förändring samt införlivande av lärandet i lärarteamets interaktioner, handlingar och beteende. Nätverk ger också en möjlighet att dela ledarskap och ansvar inom och mellan skolor (Earl & Katz, 2006).

Men i utbildningskontexten har PLN blivit ett slags oklart målkoncept precis som motsvarande koncept i den professionella lärandegemenskaper (Slegers et al., 2013). Det finns andra liknande koncept, men de skiljer sig ofta åt på en rad viktiga punkter. Dessa koncept är till exempel "praxisgemenskaper" (Wenger, 1998) "networked learning communities" (Katz & Earl, 2010), "lärargemenskaper" (Admiraal, Lockhorst & van der Pol, 2012), "lektionsstudier" (Verhoef, Poortman & Coenen, 2014) eller "lärardesignteam" (Binkhorst, Handelzalts, Poortman & Van Joolingen, 2015) och ämnesspecifika lärandegemenskaper (Schelfhout, 2017). Vidare är PLN också relaterat till överbryggande

koncept, till exempel "teamlärande" (Decuyper, Dochy & Van den Bossche, 2010) som också kan tillämpas på en utbildningskontext.

Formbarheten i termen "nätverk" innebär att den har applicerats på en lång rad fenomen, såväl sociala som teknologiska. På utbildningsområdet kan professionella lärandenätverk vara interna nätverk för lärare på en enstaka skola eller externa nätverk för lärare över hela landet (Chapman & Hadfield, 2009).

Även om det finns många olika definitioner för nätverk i litteraturen, finns det ingen universell definition för ett professionellt lärandenätverk. Och även om PLN kan tolkas på olika sätt i olika sammanhang tycks det råda en bred internationell samstämmighet kring att det handlar om en grupp människor som delar och kritiskt ifrågasätter sitt arbete på ett fortgående, reflekterande, kollaborativt, inkluderande, lärandeoriterat och tillväxtfrämjande sätt och att de fungerar som en kollektiv verksamhet (Toole & Louis, 2002).

Vårt mål är dock inte att ta fram en exklusiv definition, eftersom en sådan kan exkludera viktiga lärandenätverk som används i andra europeiska sammanhang. Vi vill istället identifiera viktiga kännetecken för nätverken som kan användas i utbildningsmodulerna. Vi vill ta fram en vägledande ram som kan användas för att förstå viktiga aspekter av PLN i utbildningen och därför kommer PLN:s viktigaste kännetecken, såsom de identifieras i den internationella forskningslitteraturen, att diskuteras i de kommande avsnitten.

## 2. Viktiga kännetecken för professionella lärandenätverk

Litteraturen visar att professionella lärandegemenskaper har fem gemensamma kännetecken eller egenskaper som tycks samverka med varandra (Hord, 1997):

### 2.1 Gemensamma värderingar och visioner

Att ha en gemensam vision och gemensamma mål har bedömts vara mycket viktigt (Stoll et al, 2006). I arbetet med mångfald skulle detta exempelvis innebära att lärarna har en gemensam vision om hur en differentierad elevsammansättning (till exempel olika kön och etnicitet) kan betraktas både som en styrka och som en utmaning för undervisningen och lärandet i klassrummet. Louis och hans kollegor (1995) föreslår att en gemensam värdegrund utgör en ram för gemensamt, kollektivt, etiskt beslutsfattande.

## 2.2 Kollektivt ansvar

Det råder en bred samstämmighet i litteraturen om att medlemmar i ett PLN konsekvent tar kollektivt ansvar för elevernas lärande (Louis et al., 2010). Det antas att ett sådant kollektivt ansvar bidrar till att bevara engagemanget och gör att gruppledammarna stöder varandra och kräver ansvarighet för att exempelvis hantera mångfald på ett rättvist och etiskt sätt.

## 2.3 Reflekterande professionell undersökning

Detta bygger på en reflekterande dialog (Louis et al., 2010) som är viktig för att ömsesidigt utveckla, dela och reflektera över vilken kompetens som behövs för att hantera utmaningar inom undervisningen, såsom mångfald. Reflekterande professionell undersökning handlar om samtal om olika utbildningsfrågor eller problem för att implementera ny kompetens på ett hållbart sätt (Louis et al., 2010), gemensam planering och läroplansutveckling (Stoll et al., 2006), kompetensutveckling (Hord, 1997), underförstådd kompetens som ständigt omvandlas till gemensam kompetens genom interaktion (Michael Fullan, 1991) och tillämpning av nya idéer och information om problemlösning och lösningar som uppfyller elevernas skiftande behov (Hord, 1997).

## 2.4 Samarbete

Detta berör personalens engagemang i utvecklingsaktiviteter som handlar om ytliga utbyten av hjälp, stöd eller assistans (Louis et al., 1995). Samarbetsaktiviteter har visat sig vara en

nödvändig förutsättning för att uppnå gemensamma syften, och det är viktigt när det handlar om hanteringen av mångfald. Samarbete anses vara en nödvändig förutsättning för att utveckla undervisningen. Professionella lärandegemenskaper kräver att lärarna utvecklar vuxna normer i ett vuxet yrke, där olika synsätt, diskussioner och meningsskiljaktigheter betraktas som en grundförutsättning för utveckling och lärande (Hargreaves, 2006).

## 2.5 Främjande av lärande på både grupp- och individnivå

Alla lärare är elever i förhållande till sina kollegor (Louis et al., 1995). Kollektivt lärande framgår också genom kollektivt kompetensskapande (Louis, 1994), där skolans lärandenätverk interagerar, ingår i viktiga dialoger och överväger information och data, tolkar det gemensamt och fördelar det mellan sig. Syftet är att främja lärande när det gäller hantering av mångfald på såväl individ- som gruppnivå.

I litteraturen har olika faktorer identifierats som kan påverka hur väl PLN lyckas. I de kommande avsnitten diskuteras dessa hindrande eller främjande faktorer dels på nivån för nätverk (aktiviteter och struktur), och dels på nivån för lärare och rektorer.

## 3. Viktiga faktorer för att PLN ska lyckas: nivån för nätverksaktiviteter och -struktur

### 3.1 Nivån för lärandeaktiviteter

I en omfattande undersökning av 137 nätverk (1 500 skolor) mellan 2002 och 2006 utarbetade

Jackson och Temperley belägg för hur och under vilka förutsättningar nätverk kan bidra till att förbättra elevernas prestationer. I denna undersökning identifieras kännetecknen för

lärandeaktiviteter i nätverk som har visat sig vara viktiga för att förbättra det kollaborativa lärandet i nätverket. Enligt Jackson och Temperley (2006) kan kännetecknen för framgångsrika lärandeaktiviteter i nätverk delas in i:

**3.1.1 Fokus:** Aktiviteter i PLN måste fokuseras kring gemensamma lärandemål. När det gäller hantering av mångfald måste nätverksaktiviteter ha ett tydligt fokus på målet för lärandet och de kollaborativa aktiviteterna.

**3.1.2 Design:** Lärandeaktiviteter i nätverk måste även bestå av egenskaper från lärandedesign (lärande från en annan; lärande med en annan) och metalärande, de måste vara avsiktligt utformade för att förändra den professionella kompetensen och metoderna för att därigenom förbättra elevernas lärande. Möjligheter för delat ledarskap måste ingå i designen.

**3.1.3 Inriktning:** Framgångsrika lärandeaktiviteter i nätverk måste inriktas på förändringar i praktiken som i slutändan förbättrar elevernas lärande och utveckling. När det gäller hantering av mångfald måste nätverksaktiviteterna inriktas på kompetensdelning och kompetensskapande som främjar lärandet för en differentierad elevsammansättning, där eleverna har olika bakgrund och olika utbildningsbehov.

Framgångsrika lärandeaktiviteter har ett tydligt fokus på lärarnas lärande i syfte att förbättra elevernas lärande (i en mångfaldskontext). När man anpassar lärandeprocesserna i nätverk för lärare och elever och det finns ett delat ledarskap som främjar och stöder lärandet i aktiviteterna, finns det belegg för att nätverken lyckas med sitt tvädelade mål om att både främja lärarnas lärande och förbättra elevernas prestationer (Jackson & Temperley, 2006).

## 3.2 Nivån för nätverksstruktur

I en nyligen genomförd metaanalys undersöker März et al. (2018) hur, när och under vilka förutsättningar professionella nätverk kan bidra till en hållbar utbildningsreform. Den systematiska analysen resulterade i en översikt av innovationsspecifika, individuella, strukturella, sociala och ledarskapsmässiga förutsättningar, varigenom de professionella nätverkens funktion ingår som en del av de sociala förutsättningarna. Sociala förutsättningar kan förstärka men även försvaga en hållbar innovation. März et al. (2018) sammanfattar förutsättningarna för professionella nätverk som bidrar till reformens hållbarhet så här:

*3.2.1 Graden av formalitet i interaktionen:* Det behövs både formella och informella relationer eller strukturer. De formella interaktionerna är viktiga, framför allt i den inledande fasen av en innovationsbana, eftersom de skapar möjligheter för interaktion. Men även informella relationer måste få utvecklas eftersom de leder till mer varaktiga innovationer (Coburn, Penuel & Geil, 2013).

*3.2.2 Interaktionernas styrka:* Nätverk med starka kopplingar kännetecknas av täta interaktioner och närhet mellan lärarna. Starka relationer underlättar överföringen av komplex, icke-rutinmässig kompetens, samarbetet mellan lärare, gemensam problemlösning och spridande av innovationer (Daly & Finnigan, 2010; Adams & Gaetane, 2011; Coburn et al., 2012). Svagare relationer är å andra sidan viktiga för spridning av idéer, information och råd.

*3.2.3 Interaktionens djup:* Lärarnas sociala nätverk varierar mycket när det gäller interaktionens djup (Coburn and Russell 2008). Interaktionen kan vara ganska ytlig (till exempel när lärare utbyter information om hur det går för elever) eller mer djupgående (till exempel när de undersöker karaktären av elevers lärande i ett visst ämne). Enligt Adams & Gaetane (2011) är det viktigt att lärarna tidigt i innovationsprocessen har rikligt med möjligheter att tala om innovationens praktiska aspekter. Men det är mycket viktigt att nätverket strävar efter djupare interaktioner eftersom de tillåter mer djupgående utbyte av kompetens, idéer och normer kring innovationen.

*3.2.4 Tillgång till kompetens:* Tillgång till kompetens underlättar innovationens hållbarhet. I det professionella lärandenätverket är det också viktigt att stimulera kompetensutvecklingen och kompetensutbytet mellan lärarna (Coburn et al., 2013). När det gäller mångfald är det viktigt att experter deltar i PLN för att dela och diskutera sin kompetens om mångfaldshantering, men även den gemensamma uppbyggnaden av expertkompetens.

*3.2.5 Nätverkens styrning:* Daly och Finnigan (2011) visar att mycket centraliserade nätverksstrukturer är effektiva på att sprida rutinmässig icke-komplex kompetens och information såsom scheman, men att de hämmar effektiviteten i grupper som arbetar med komplicerade uppgifter, såsom kommunikation på hög nivå, intraorganisatorisk

kompetens och systemförändring. De pekar på vikten av så kallade boundary spanners, det vill säga personer i nätverket som har goda förbindelser och därmed kan etablera kontakt till andra aktörer.

**3.2.6 Nätverkens bredd:** Det är viktigt att lärarna kan samarbeta med sina kollegor på skolan. Men även kopplingar som sträcker sig längre än de sociala och organisatoriska gränserna är viktiga för att få tillgång till information som kanske inte är tillgänglig i närmiljön. Med andra ord måste lärarna ha möjlighet att utbyta idéer och samarbeta i nätverk som sträcker sig utanför deras egen ämnesgrupp eller skola (Coburn et. al., 2013).

Coburn et al. (2013) understryker synergieffekten hos dessa sex kännetecken. Dessa faktorer är sannolikt starkast när de sammanstrålar (März et al., 2018). Slutligen pekar März et al. (2018) också på vikten av mångfacetterade partnerskap: hållbar innovation kräver stöd på olika nivåer – policynivå (region, stat), skolnivå och lärarnivå.

I nästa avsnitt ska vi kort diskutera faktorer som kan påverka lärares deltagande i PLN.

## 4. Viktiga faktorer för att PLN ska lyckas: nivån för lärare

Under förutsättning att deltagandet i ett PLN ofta anses bygga på lärarnas vilja att delta i PLN, är lärarnas motivation för att delta och samarbeta i dessa PLN helt avgörande. Ur ett utvecklingsperspektiv är utgångspunkten att PLN växer nedifrån och upp, utan påtryckningar eller förpliktelser uppifrån (Hall & Hord, 2006). Därför är PLN i utvecklingsorienterade system starkt beroende av att lärarna kan ta egna initiativ (Sutherland, 2004). Varför är vissa lärare villiga att ingå i ett PLN medan andra inte är det? Deras motivation att använda dessa data kan variera mycket.

### 4.1 Lärares motivation till att delta i PLN

Self-determination theory (SDT) skiljer sig från andra teorier genom att den betonar kvaliteten på personernas motivation snarare än kvantiteten (Vansteenkiste, Lens & Deci, 2006). Traditionellt sett skiljer motivationspsykologin mellan inre och yttre motivation.

Skillnader i motivationens kvalitet hänger samman med i vilken utsträckning ett yttre motiverat beteende regleras autonomt eller kontrollerat. Beteendereglering visar varför människor gör olika saker. På frågan om varför lärarna är motiverade eller inte att delta i ett PLN, kan lärarna förklara att de känner att de måste delta för att rektorerna kanske förväntar sig det (kontrollerad reglering). Det är också möjligt att lärarna deltar för att de annars skulle känna sig besvärade (introjekterad reglering), för att de kan se vikten av PLN (identifierad) eller för att de tycker om att arbeta med kollegor i ett PLN (autonom). SDT hävdar att autonom motivation alltid håller högre kvalitet än kontrollerad motivation och att den leder till ihärdighet även i händelse av motgångar (Vansteenkiste, Lens, and Deci 2006).

#### 4.2 Läramas attityd gentemot PLN

De kognitiva och affektiva komponenterna i lärarnas attityd när det handlar om att delta i ett PLN är också viktiga. En attityd är en invecklad kombination av personliga egenskaper, normer, värderingar, känslor, idéer och åsikter som avgör hur en person betar sig i en viss situation (Kratwohl, Bloom & Masia, 1971). I flerkomponentsmodellen hos Sanbonmatsu och Fazio (1990) identifieras två komponenter: en kognitiv komponent och en affektiv komponent. När den kognitiva komponenten tillämpas på PLN handlar den om uppfattningar, modeller, preferenser och andra aspekter som avgör vad en lärare anser om PLN. Det är den delen av attityden som handlar om i vilken utsträckning lärare anser att arbetet med ett PLN är en meningsfull aktivitet som utgör en värdefull del av ett fortgående professionellt lärande. Den affektiva komponenten är den känslomässiga delen av attityden, där lärarna fattar beslut om att delta i ett PLN utifrån sina känslor. Denna komponent handlar om i vilken utsträckning en lärare känner sig bekväm i ett PLN, är entusiastisk över arbetet i ett PLN eller känner oro (Sanbonmatsu & Fazio, 1990).



Men förutsättningarna för att skapa välfungerande lärandegemenskaper finns inte bara på mikronivån för teamlärande, utan även på mellannivån för skolan och på makronivån för skolsamarbeten, utbildningssektorn och staten – var och en med sina egna möjliga interventioner och specifika interaktioner mellan nivåerna. Rektorer har identifierats som viktiga mellanled mellan dessa nivåer och som centrala aktörer när det handlar om att ta initiativ till, främja och stödja PLN. Det är också viktigt att lärarnas lärande och kompetensdelning inom PLN är institutionell för att förhindra att en innovation såsom ett PLN försvinner (Chapman & Hadfield, 2009; Leenheer, 2002; Verbiest & Vandenberghe, 2002).

Rektorn har för det första ett stort ansvar när det handlar om att utveckla en kultur som främjar PLN. Stödjande relationer inom skolteamen är en avgörande förutsättning för att främja reflekterande professionell undersökning och samarbete som krävs för lärande och kompetensskapande (Hall & Hord, 2006; Louis et al., 2010). För det andra har rektorerna en viktig funktion som pedagog, eftersom de måste fokusera på lärandet på alla nivåer. Slutligen måste rektorerna vara villiga att anta rollen som arkitekt och organisera tid och utrymme så att lärarna får möjlighet att samarbeta. I nästa avsnitt kommer vi att vidareutveckla rektorernas olika roller.

## 5. Viktiga faktorer för att PLN ska lyckas: nivån för rektorer

Det är svårt att se hur ett PLN kan utvecklas på en skola utan aktivt stöd från ledarskapet på alla nivåer. Ledarskapet är därför en viktig resurs för PLN när det handlar om rektorernas åtagande och delat ledarskap.

### 5.1 Ledarskapsmetoder för PLN

Forskning har visat att professionella lärandegemenskaper (Stoll, et al., 2006) och andra former av lärarteam (Vangrieken, Dochy, Raes & Kyndt, 2015) inte uppstår av sig själva. Det

är faktiskt så att många lärare hellre vill arbeta individuellt än att samarbeta. Det är inte en uppenbar utgångspunkt för att utveckla initiativ av det här slaget. En lyckad utveckling av olika former av lärandenätverk beror på hur rektorerna införlivar dessa initiativ i sin skolpolicy och i skolstrukturerna (Stoll et al, 2006). Hargreaves (2006) argumenterade att den förväntade kollegialiteten i PLN uttryckligen kräver en institutionell grund och specifika strukturella förutsättningar, något som understryker den organisatoriska kontexten och rektorns viktiga roll. Detta förhållande kräver nog övervägt stöd.

Det går inte att utforma den här typen av professionell utvecklingspolicy genom ett traditionellt uppifrån-perspektiv på ledarskap. Det förväntas ett specifikt slags ledarskap av rektorn för att kunna uppnå detta mål. Det är helt avgörande att det finns ett starkt fokus på att förbättra de centrala utbildningsprocesser som ligger till grund för den fortgående utvecklingen i skolan (Hallinger, 2003) och att man använder medbestämmandeprocesser för att bättre kunna hantera utbildningsprocesserna.

En viktig utmaning för rektorerna är hur man kan uppnå de tidigare målen på ett konkret och genomförbart sätt. En nödvändig utgångspunkt är att skapa skolstrukturer där olika former av lärandegemenskaper implementeras och främjas med hjälp av lämpliga utvecklingsvillkor (Schelfhout, 2017). Som en del av dessa lärandegemenskaper måste skolan utvecklas nedifrån och upp med fokus på utbildningsprocesserna, och man måste också skapa plattformar där rektorn kan delegera uppgifter, dela ansvar och involvera lärarna i väldefinierade arbetsgrupper.

Olika former av lärarteam och deras noga övervägda interaktion skulle kunna bidra till dessa mål (Schelfhout, 2017). I vart och ett av dessa lärarteam kan en processledare fungera som

ett slags "sambandsofficer" för rektorn – i två riktningar. För det första kan dessa processledare gradvis börja uppmuntra en grupp lärare att förbättra vissa aspekter av sina undervisningsuppgifter på ett informerat sätt. Detta kan i hög grad utföras på ett självorganiserat sätt, eftersom gruppen tillsammans bestämmer vilka ämnen de vill arbeta med. En annan aspekt är dock att ett gemensamt ändamål skapas medvetet av processledaren där olika förväntningar skapas och övervakas. Processledare har inte bara uppmuntrande uppgifter, utan även samordnande och ibland även styrande. För det andra kan dessa processledare bli viktiga kontaktpersoner för rektorerna. Rektorerna kan till exempel

a) be processledaren om råd om specifik (och växande) expertis på ett bestämt område (lärarteamets fokus)

b) övervaka de framsteg som görs i dessa lärarteam utifrån resultat och data om resultaten som utvecklas gemensamt i lärarteamen

c) ta hänsyn till resultat och slutsatser som kommer från data från de olika lärarteamen för att med processledarna diskutera nya initiativ som ska tas i lärarteamen i enlighet med skolans policy och utveckling

d) samordna interaktionen mellan olika former av lärarteam.

På så sätt kan vi gradvis nå en konkret vidareutveckling av konceptet "delat undervisningsledarskap" som lades fram av Marks och Printy (2003). I det här konceptet sammanfaller olika efterföljande tankegångar som har med skolans ledarskap att göra: konceptet för undervisningsledarskap, där rektorn fokuserar på att styra de primära utbildningsprocesserna som har realiserats av lärarna (Hallinger, 2003) men som tidigare var ganska vägledade och toppstyrda, har utvidgats och fördjupats med insikter från forskningen

om förändringsledarskap (Kenneth Leithwood & Jantzi, 2006) och delat ledarskap (till exempel Leithwood, Harris & Hopkins, 2008).

Genom förändringsledarskapet skapar rektorn en vision som kan inspirera skolans personal. Han fokuserar på att optimera individuella och kollektiva problemlösnings- och lärandeprocesser. Han försöker skapa en kultur av professionellt samarbete där lärarna uppmuntras till fortlöpande professionell utveckling och gemensam problemlösning (Leithwood & Duke, 1998). Därför fokuserar förändringsledarskap mer på kapacitetsbyggande för skolans utveckling och mindre på direkt samordning, kontroll och övervakning av undervisningsprocesserna (Verbiest, 2014). Kritik mot förändringsledarskapet är att en förändringsledare förlorar uttryckligt fokus på de primära undervisnings- och lärandeprocesserna. Starkt förändringsorienterade ledare kan därför till och med utgöra ett hinder för lärarna i undervisningsarbetet (Marks and Printy, 2003).

I det delade ledarskapet förverkligar rektorn ledarskapsaktiviteterna i ett interaktivt nätverk med olika ledare och följeslagare i olika kontextberoende konstellationer (Hargreaves, 2006). Marks och Printy (2003) har integrerat dessa olika forskningsinriktningar om skolans ledarskap till ett överbyggande koncept som kallas "delat undervisningsledarskap". Verbiest (2014) pekar på att i den här ledarskapsformen "arbetar rektorn å ena sidan förändringsmässigt: han/hon stimulerar lärarnas engagemang och utveckling. Å andra sidan samarbetar han/hon med lärarna för att optimera de primära processerna. Han/hon är inte den enda som leder denna primära process, utan fungerar snarare som vägledare för lärarna som leder den primära processen" (s. 4).

Som vi diskuterade ovan antar vi att en framgångsrik utveckling av PLN beror på hur olika förutsättningar på skolan och lärarnivån hanteras. Sammanfattningsvis finns det på skolorna ett behov av (1) gemensamma mål och visioner, (2) delat ledarskap, (3) undersökningskultur och (4) stödjande relationer och tillit. Vidare kom vi även fram till att lärare måste motiveras och ha en positiv inställning till PLN, eftersom det är frivilligt att delta. Under förutsättning att rektorerna kan ha en positiv inverkan på såväl lärar- som skolnivån är frågan om rektorernas kompetenser viktig.

## 5.2 Tre väsentliga roller för rektorer

Baserat på forskning av Verbiest and Timmerman (2008, s. 21) om rektorns roll i

utvecklingen av professionella lärandegemenskaper, kan ett stort antal interventioner grupperas i tre roller: Rollen som "kulturutvecklare" innebär att sprida och stärka olika värderingar, synpunkter och normer för att främja en professionell lärandekultur. Rollen som "pedagog" innebär att främja intensiteten och kvaliteten i teammedlemmarnas individuella och kollektiva lärandeprocesser så att djupgående lärande kan äga rum. Och rollen som "arkitekt" innebär att etablera strukturer, källor och system på skolor som stärker den personliga och mellanmänskliga kapacitetsutvecklingen. I tabell 1 visar vi en sammanfattning av skolpolicyfaktorer som har en tydlig inverkan på utvecklingen av PLN baserat på en undersökning av Stoll et al. (2006) och Stoll (2011). Vi har organiserat faktorerna i de tre kategorier som föreslås av Verbiest and Timmerman (2008).

**Tabell 1. Rektors olika roller i etableringen av PLN**

---

### Rollen som "kulturutvecklare"

- Rektorn måste vilja skapa professionella lärandegemenskaper (Mulford & Silins, 2003).
- Rektorn måste skapa en lärandekultur (M. Fullan, 1993).
- Rektorn måste skapa ett klimat som bygger på tillit och positiva arbetsrelationer (Louis et al., 1995).

---

### Rollen som "pedagog"

- Rektorn måste fokusera på lärandet på alla nivåer (Leithwood & Jantzi, 2006; Louis, et al., 1995).
-

- 
- Rektorn måste fungera som en förebild (Stoll et al., 1995).
- 

#### **Rollen som "arkitekt"**

- För att underlätta utbytet mellan lärarna måste skolan organiseras på ett sätt som ger personalen tid att träffas och diskutera regelbundet (Louis et al., 1995; Stoll, Fink and Earl, 2003).
  - Möjligheter för professionellt utbyte måste vidare underlättas genom fysisk närhet (Dimmock & Walker, 2004).
  - För att främja, stödja och utvidga PLN behöver skolan externt stöd i form av nätverk och andra partnerskap (Leithwood, Jantzi and Steinbach, 1998).
- 

#### *5.2.1 Rollen som kulturutvecklare*

Fullan (1992) argumenterade att alla försök på att implementera nya metoder, såsom PLN, som negligerar skolans kultur är dömda att misslyckas eftersom skolans kultur påverkar lärarnas beredvillighet eller motstånd mot förändring. En viktig förutsättning för PLN är därför att det finns en lärandekultur på skolan. Fullan (1992) föreslår även att en kultur som förbättrar lärandet erkänner alla intressenters olika intressen, fokuserar på människor istället för system, får människor att tro att de kan förändra sin miljö, skapar tid för lärande, har en holistisk syn på problem, uppmuntrar till öppen kommunikation och tror på lagarbete.

Forskning har också visat att lärande kräver en kultur som bygger på tillit och stödjande relationer (Bryk & Schneider, 2002). Rektorn måste skapa ett klimat där lärarna litar på varandra, inte är rädda för att erkänna misstag eller be om hjälp och där det råder positiva arbetsrelationer (Louis et al., 1995).

När det gäller mångfaldshantering måste lärarna vara villiga att ifrågasätta sina antaganden och metoder och anpassa sin personliga ram av normer och övertygelser. Man har i många år använt traditionella metoder för undervisning och utvärdering. Men på grund av den förändrade kontexten behövs det nu metoder som kan hantera mångfald. Olika elever har olika behov, kulturer, förmågor och förhållningssätt till lärande. PLN fungerar som en ram i

vilken lärarna tillsammans kan lära sig samt bygga upp och utbyta kompetens, idéer och råd under förutsättning att lärandekulturen är trygg (Fullan, 1992).

### *5.2.2 Rollen som pedagog*

Precis som anges ovan måste rektorerna fokusera på lärandet på alla nivåer (Leithwood, Jantzi & Steinbach, 1999; Louis, et al., 1995). När det gäller mångfaldshantering är både lärandet på lärarnivån och elevnivån viktigt. Rektorerna måste fokusera på nätverksaktiviteter som förbättrar lärarnas lärande genom att utvidga och fördjupa deras professionella kompetens, färdigheter och attityder. Det slutliga målet är att förbättra elevernas lärande, oavsett kön, etnicitet, kultur, social bakgrund eller utbildningsbehov. Det är viktigt att rektorn fungerar som förebild i det här avseendet.

### *5.2.3 Rollen som arkitekt*

Nödvändiga förutsättningar för att implementera och stödja PLN är resurser som tid, utrymme och möjlighet att samarbeta. En rektor som vill stödja PLN på skolan måste också se till att det finns organisatoriska strukturer som gör det möjligt för lärarna att träffas och samarbeta. För att underlätta utbytet mellan lärarna måste skolan organiseras så att personalen får tid att träffas och diskutera regelbundet (Louis et al., 1995; Stoll, Fink and Earl, 2003). Möjligheter för professionellt utbyte måste underlättas genom fysisk närhet (Dimmock & Walker, 2004).

Som arkitekt måste rektorn inte bara etablera rätt strukturer på skolan, utan även aktivt etablera externa partnerskap (Leithwood, Jantzi and Steinbach, 1998; Rosenholtz, 1989). Professionella lärandenätverk består av kontakter inom och mellan skolor som är lika viktiga ur ett lärandeperspektiv. Rektorn kan inte betrakta sin skola som en isolerad enhet utan måste vara lyhörd för externa partner och nätverk som gemensamt kan lära och utvecklas i förhållande till mångfaldshantering.

Sammanfattningsvis visar denna teoretiska ram att professionella lärandenätverk kan ge rätt förutsättningar för att kunna hantera mångfalden. PLN kan ha olika tolkningar i olika sammanhang, men det tycks råda en bred samstämmighet kring att det handlar om en grupp människor som delar och kritiskt ifrågasätter sitt arbete på ett fortgående, reflekterande, kollaborativt, inkluderande, lärandeoriterat och tillväxtfrämjande sätt (C Mitchell & Sackney, 2000; Toole & Louis, 2002). Vi har identifierat de viktigaste kännetecknen för PLN (*gemensamma värderingar och visioner, kollektivt ansvar, reflekterade professionell undersökning, samarbete, främjande av lärande på både individ- och gruppnivå, delat ledarskap*) och diskuterat stärkande faktorer på nivån för nätverk (*formalitet, styrka, djup, tillgänglighet, expertis, styrka, bredd*), lärandeaktiviteter (*fokus, design, inriktning*) och lärare (*motivation, attityd*). Slutligen har rektorns tre viktiga roller identifierats så att denne kan implementera och stödja PLN genom att ta hänsyn till dessa viktiga förutsättningar på alla nivåer. Dessa roller används som riktlinjer vid utvecklingen av utbildningsmodulerna.



## Referenser

- Admiraal, W., Lockhorst, D., & van der Pol, J. (2012). An expert study of a descriptive model of teacher communities. *Learning Environments Research*, 15(3), 345-361.
- Ballet, K., & Kelchtermans, G. (2009). Struggling with workload: Primary teachers' experience of intensification. *Teaching and Teacher Education*, 25(1150-1157).
- Binkhorst, F., Handelzalts, A., Poortman, C. L., & Van Joolingen, W. (2015). Understanding teacher design teams—A mixed methods approach to developing a descriptive framework. *Teaching and Teacher Education*, 51, 213-224.
- Chapman, C., & Hadfield, M. (2009). *Leading school-based networks*: Routledge.
- Daly, A. J., & Finnigan, K. S. (2010). A bridge between worlds: Understanding network structure to understand change strategy. *Journal of Educational Change*, 11(2), 111-138.
- Decuyper, S., Dochy, F., & Van den Bossche, P. (2010). Grasping the dynamic complexity of team learning: An integrative model for effective team learning in organisations. *Educational Research Review*, 5(2), 111-133.
- Dimmock, C., & Walker, A. (2004). A new approach to strategic leadership: learning-centredness, connectivity and cultural context in school design. *School leadership & management*, 24(1), 39-56.
- Earl, L. M., & Katz, S. (2006). *Leading schools in a data-rich world: Harnessing data for school improvement*: Corwin Press.
- Elchardus, M., Huyge, E., Kavadias, D., Siongers, J., & Vangoidsenhoven, G. (2009). *Leraars: Profiel van een beroepsgroep*.
- Fullan, M. (1991). *The New Meaning of Educational Change*. London: Cassell.
- Fullan, M. (1993). *Change Forces. Probing the Depths of Educational Reform*. London: The Falmer Press.
- Grissom, J. A., Loeb, S., & Master, B. (2013). Effective instructional time use for school leaders: Longitudinal evidence from observations of principals. *Educational Researcher*, 42(8), 433-444.
- Hall, G., & Hord, S. M. (2006). *Implementing change: patterns, principles and potholes* (2nd ed.). Boston: Pearson Education Inc.
- Hallinger, P. (2003). Leading educational change. Reflections on the practice of instructional and educational leadership. *Cambridge Journal of Education*, 33(3), 329-351.
- Hargreaves, A. (2006). Educational change over time? The sustainability and non-sustainability of three decades of secondary school change and continuity. *Educational Administration Quarterly*, 42(1), 3-41.
- Honig, M. I., & Coburn, C. E. (2008). Evidence-based decision making in school district central offices: toward a policy and research agenda. *Educational Policy*, 22(4), 578-608.
- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin: Southwest Educational Development Laboratory.
- Jackson, D., & Temperley, J. (2007). From professional learning community to networked learning community. *Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas*, 45-62.
- Katz, I., & Earl, L. (2010). Learning about networked learning communities. *School Effectiveness & School Improvement*, 21(1), 27-51.
- Krathwohl, D., Bloom, B., & Masia, B. (1971). *The classification of educational goals*. New York: Mc Kay.
- Leenheer, P. (2002). Networks of secondary schools in the Netherlands: Learning communities in the context of innovations. In R. Schollaert (Ed.), *In search of the treasure within. Towards schools as learning organisations*. Antwerpen: Garant.

- Leithwood, K., & Duke, D. (1998). Mapping the conceptual terrain of leadership: A critical point of departure for cross cultural studies. *Peabody Journal of Education*, 73(2), 31-50.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2006). Transformational school leadership for large-scale reform: Effects on students, teachers, and their classroom practices. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 201-227.
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2008). Seven strong claims about successful school leadership. *School leadership and management*, 28(1), 27-42.
- Little, D., Leung, C., & Van Avermaet, P. (2013). *Managing diversity in education: Languages, policies, pedagogies* (Vol. 33): Multilingual matters.
- Louis, K. S., Leithwood, K., Wahlstrom, K. L., Anderson, S. E., Michlin, M., & Mascall, B. (2010). Learning from leadership: Investigating the links to improved student learning. *Center for Applied Research and Educational Improvement/University of Minnesota and Ontario Institute for Studies in Education/University of Toronto*, 42, 50.
- Marks, H. M., & Printy, S. M. (2003). Principal leadership and school performance: An integration of transformational and instructional leadership. *Educational administration quarterly*, 39(3), 370-397.
- Mitchell, C., & Sackney, L. (2000). *Profound improvement. Building capacity for a learning community*. Lisse: Swets & Zeitlinger Publishers.
- Mitchell, C., & Sackney, L. (2011). *Profound improvement: Building capacity for a learning community*: Routledge.
- Muijs, D., Kyriakides, L., van der Werf, G., Creemers, B., Timperley, H., & Earl, L. (2014). State of the art—teacher effectiveness and professional learning. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(2), 231-256.
- Mulford, B., & Silins, H. (2003). Leadership for organisational learning and improved student outcomes—What do we know?. *Cambridge Journal of Education*, 33(2), 175-195.
- OECD (2003). *Education at a Glance*. Paris: OECD.
- OECD (2016). *Society at a Glance*. Paris: OECD.
- Poortman, C. L., Brown, C., & Poortman, C. L. (2018). The importance of professional learning networks. *Networks for Learning*.
- Sanbonmatsu, D. M., & Fazio, R. H. (1990). The role of attitudes in memory-based decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 614-622.
- Schelfhout, W. (2017). Towards data for development: a model on learning communities as a platform for growing data use *Data analytics applications in education/Vanthienen, Jan [edit.]; et al.* (pp. 1-28).
- Schleicher, A. (2012). *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century: Lessons from around the World*: ERIC.
- Sleegers, P., den Brok, P., Verbiest, E., Moolenaar, N. M., & Daly, A. J. (2013). Toward conceptual clarity: A multidimensional, multilevel model of professional learning communities in Dutch elementary schools. *The elementary School Journal*, 114(1), 118-137.
- Staber, U., & Sydow, J. (2002). Organizational adaptive capacity: A structuration perspective. *Journal of management inquiry*, 11(4), 408-424.
- Stoll, L., Fink, D., & Earl, L. (2005). *It's about Learning (and It's about Time): What's in it for Schools?*. Routledge.
- Stoll, L. (2010). Connecting learning communities: Capacity building for systemic change *Second international handbook of educational change* (pp. 469-484): Springer.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional Learning Communities: a Review of the Literature. *Journal of Educational Change*, 7, 221-258.
- Struyf, E., Adriaensens, S., & Verschueren, K. (2013). Integrated care at school: inspiration for practice (Geïntegreerde zorg op school: een inspiratieboek voor de praktijk).
- Sutherland, S. (2004). Creating a Culture of Data Use for Continuous Improvement: A Case Study of an Edison Project School. *The American Journal of Evaluation*, 25(3), 277-293.
- Timperley, H., & Parr, J. (2010). *Evidence, inquiry and standards*. Wellington: NZCER.

- Toole, J. C., & Louis, K. S. (2002). The role of professional learning communities in international education *Second international handbook of educational leadership and administration* (pp. 245-279): Springer.
- Van Veen, K., Zwart, R., & Meirink, J. (2010). Professional development of teachers: a reviewstudy (Professionele ontwikkeling van leraren: een reviewstudie).
- Vanblaere, B., & Devos, G. (2016). Relating school leadership to perceived professional learning community characteristics: A multilevel analysis. *Teaching and Teacher Education, 57*, 26-38.
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational Research Review, 15*, 17-40.
- Vansteenkiste, M., Lens, W., & Deci, E. L. (2006). Intrinsic Versus Extrinsic Goal Contents in Self-Determination Theory: Another Look at the Quality of Academic Motivation. *Educational Psychologist, 41*(1), 19-31.
- Verbiest, E. (2014). Learning to innovate: introduction in school improvement (*Leren innoveren: Een inleiding in de onderwijsinnovatie*). Maklu.
- Verbiest, E., Timmerman, M. (2008). Naar duurzame schoolontwikkeling. *Scholen duurzaam ontwikkelen. Bouwen aan professionele leergemeenschappen. Antwerpen/Apeldoorn: Garant*, 189-200.
- Verbiest, E., & Vandenberghe, R. (2002). Professional learning communities. A new approach to school improvement (Professionele leergemeenschappen. Een nieuwe kijk op permanente onderwijsvernieuwing en ontwikkeling van leraren). *Schoolleiding en Begeleiding - Personeel en organisatie, 1*, 57- 86.
- Verhoef, N. C., Poortman, C. L., & Coenen, T. J. M. (2014). Professionalisation of teachers in a lesson study: approaching counting problems. (*De professionalisering van docenten in een lesson study team: de aanpak van telproblemen*). Paper presented at the VELON Congres 2014: conferentie voor lerarenopleiders.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.