

# Vejledning til implementering af Kvalifikationsrammen på SCIENCE

## *Indhold:*

Hvorfor bruge kvalifikationsrammens begreber? .....	2
Hvad går kvalifikationsrammen ud på? .....	2
Hvad betyder det for SCIENCE-studieordningerne? .....	4
Forslag til kompetenceformuleringer for SCIENCE.....	6
Skabelon for ændring af studieordningens § 1 .....	7
Særligt om niveauforskel mellem bachelor- og kandidatuddannelserne .....	8

Institut for Naturfagenes Didaktik

Februar 2009

Denne vejledning er målrettet studielederne mhp. at igangsætte arbejdet lokalt med at omskrive først studieordningerne. Siden hen laves en vejledning målrettet de kursusansvarlige til arbejdet med at ændre kursusbeskrivelserne.

IND tilbyder at hjælpe med arbejdet. Studielederne er meget velkomne til undervejs i arbejdet at kontakte Sebastian Horst ([shorst@ind.ku.dk](mailto:shorst@ind.ku.dk), tlf. 3532 0340).

## ***Hvorfor bruge kvalifikationsrammens begreber?***

Fakultetet og studienævn har besluttet at implementere den nye danske kvalifikationsramme for videregående uddannelse ([www.udiverden.dk/Default.aspx?ID=6047](http://www.udiverden.dk/Default.aspx?ID=6047)) som blev vedtaget i 2008. Hovedargumenterne herfor er at kvalifikationsrammen nu indgår i lovgivningen som et begrebsapparat der *skal* anvendes ved akkreditering af nye og eksisterende uddannelser. Det vil derfor være en klar fordel at begrebsapparatet er i brug når akkrediteringerne finder sted.

Samtidig er de anvendte begreber identiske med de begreber der anvendes i den europæiske ramme for uddannelseskvalifikationer, den såkaldte Bologna-proces<sup>1</sup>, som fremover vil blive brugt til sammenligning af studerendes læringsudbytte når uddannelser sammenlignes på tværs af europæiske lande.

I denne vejledning tager vi udgangspunkt i hvad der således allerede er besluttet og forsøger at omsætte det til en konstruktiv proces på SCIENCE.

## ***Hvad går kvalifikationsrammen ud på?***

Den nye kvalifikationsramme beskrives således:

En kvalifikationsramme er en samlet og systematisk beskrivelse af de forskellige typer af grader som udbydes inden for et givent uddannelsessystem. I en kvalifikationsramme er graderne koblet til de niveauer der findes i uddannelsessystemet, og deres særlige karakteristika er beskrevet. Det kan dreje sig om en række formelle forhold, fx adgangsforudsætningerne, længden af den medgåede studietid og mulighederne for efterfølgende videreuddannelse. Et særligt kendetegn for kvalifikationsrammer er desuden at niveauer og grader beskrives ud fra hvilket læringsudbytte en studerende typisk har opnået ved afgang med fokus på den studerendes læring frem for det mere traditionelle fokus på pensum, undervisningsformer og medgået tid.

I Danmark har vi haft en national kvalifikationsramme for den videregående del af uddannelsessystemet siden 2003. Den såkaldte kvalifikationsnøgle for videregående uddannelser blev udarbejdet af den danske Bologna-følgegruppe og trådte i kraft i sommeren 2003.

Der er flere grunde til at det i 2007 nu er tid til at fremlægge en ny og revideret kvalifikationsramme. Samlet set tillægges nationale kvalifikationsrammer en langt større betydning i dag end da kvalifikationsnøglen for videregående uddannelser blev formuleret i 2001-2003. En ny dansk kvalifikationsramme skal blandt andet leve op til en række europæiske forventninger. En overordnet ramme for grader i det fælleseuropæiske område for videregående uddannelse blev vedtaget af ministrene på deres møde i Bergen i maj 2005 som led i Bologna-processen, og i EU er der fremlagt en referenceramme for kvalifikation og livslang læring.

I forhold til en implementering på SCIENCE handler det først og fremmest om at anvende kvalifikationsrammens beskrivelse af *læringsudbytte* som i rammen defineres med tre kategorier: *kompetencer, færdigheder og viden*: som i nedenstående tabel 1 er gengivet med

---

<sup>1</sup> Se <http://www.ciriusonline.dk/bologna>.

de officielle definitioner i venstre kolonne mens højre kolonne indeholder et bud på hvordan dette kan forstås med hidtidig SCIENCE-sprogbrug.

I citaterne i venstre kolonne i tabel 1 anvendes der meget generelle formuleringer, og det kan umiddelbart ud af disse tekster være svært at foretage en direkte oversættelse af de nuværende beskrivelser i studieordningerne. Det ser ud til at kvalifikationsrammen lægger mere vægt på at beskrive almene og personlige kompetencer – men her ønsker vi at understrege at vi på SCIENCE hidtil har brugt og fortsat ønsker at bruge kompetencebegrebet til at definere også de *faglige* mål, og det er der ikke noget i kvalifikationsrammen der forhindrer.

*Viden* er i kvalifikationsrammen defineret på en måde der kan gøre én i tvivl om hvad forskellen er mellem viden og kompetencer. Eftersom man fastholder at definere mål i termer af kompetencer, skal videnskategorien logisk set bruges til at definere noget andet, og det andet bør oplagt svare til indholdsområder eller stofområder, altså hvad er det for faglige områder som man beskæftiger sig med i uddannelsen. Det vil være i denne kategori at studieordningen (og kursusbeskrivelserne for den sags skyld) beskriver hvilket indhold man beskæftiger sig med, typisk i form af de faglige områder som faget normalt opdeles i (for flere uddannelser svarer det typisk også til kursustitler).

*Færdigheder* er et begreb der må forstås som noget der ligger mellem stofområder og kompetencer. I den officielle definition bruges der også mere tekst på at beskrive hvad færdigheder skal forstås som, især mhp. forskellen til kompetencer:

Skellet mellem færdigheder og kompetencer går netop der hvor kandidaten mere eller mindre af egen kraft/på eget initiativ, selvstændigt overfører konkrete færdigheder til nye områder, sammenhænge og handlingsrum. Et eksempel fra det sproglige område med en skelnen mellem sproglige færdigheder og kommunikative kompetencer kan illustrere dette. Sproglige færdigheder er de byggestene af forskellig art som den kompetente sprogbruger bringer i spil i nye kommunikative sammenhænge. Den kommunikative kompetence kræver hele tiden stillingtagen til hvad der er det rigtige at sige/skrive i den enkelte kommunikationssituation, ud fra viden og færdighed inden for de mange delområder der indgår (fx fonetik, morfologi, syntaks, ordforråd, pragmatik, samtalsituationer og scenarier, stilistisk niveau, kultur etc.).

Dette understøtter en forståelse af at færdigheder i naturvidenskab skal forstås som teknikker, metoder, fremgangsmåder osv. der udføres instrumentelt og ikke levner plads til en individuel fortolkning af opgaven, altså processer hvor det så at sige er ligegyldigt hvilket menneske der udfører dem – for der vil altid kun være én målestok at vurdere kvaliteten af en færdighed på (hvorimod vurderingen af en kompetence altid afhænger af konteksten).

Eksempler på færdigheder inden for naturvidenskab kunne fx være laboratorietechnikker (fx titrering), beregningsteknikker, opmåling, anvendelse af bestemt apparatur og it.

Det skal dog bemærkes at den teknik der på ét studium betragtes som en færdighed – fordi man fx har et instrumentelt, anvendelsesorienteret sigte hermed – muligvis vil blive betragtet som en kompetence på et andet studium fordi man her ser det som essentielt at den studerende opnår at blive en kritisk og selvstændig bruger og udvikler af teknikken.

<b>Tabel 1</b> <b>Officielle definitioner på læringsudbytte</b> (citat fra ”Ny dansk kvalifikationsramme for vid. udd.”, 2007)	<b>Begrebsbrug på SCIENCE</b>
<p>Kategorien <i>kompetencer</i> omhandler i overensstemmelse med <i>Den europæiske Kvalifikationsramme</i> dimittendernes personlige og selvstændige anvendelse af viden og færdigheder. Kompetencerne konkretiseres i følgende tre underkategorier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Handlingsrummet:</b> Vidden i de konkrete arbejdsmæssige sammenhænge hvor færdighederne skal kunne bringes til udfoldelse i mere eller mindre uforudsigelige og komplekse sammenhænge.</li> <li>• <b>Samarbejde og ansvar:</b> Her lægges der vægt på evne til at indgå i samarbejde og indtage en mere eller mindre selvstændig eller direkte igangsættende rolle i forhold til forskellige faglige og tværfaglige samarbejder på forskellige niveauer og med forskellige grader af ansvar.</li> <li>• <b>Læring.</b> Her lægges der vægt på de færdige kandidaters evne til at tilegne sig ny viden og færdigheder i mere eller mindre strukturerede og velkendte sammenhænge med mere eller mindre selvstændighed.</li> </ul>	<p>Dette modsvarer af vores nuværende fire kompetencer (faglige, anvendelses-, omverdens- og personlige), som altså her er slået sammen i én kategori. Dog vil der muligvis være en idé i at overveje om noget af det der hidtidig har været beskrevet som kompetencer, bedre hører hjemme i kategorien færdigheder.</p>
<p>Kategorien <i>færdigheder</i> kan karakteriseres som dimittendernes centrale kunden og inddeles i følgende tre parametre/underkategorier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typen af færdigheder:</b> Beherskelsesgraden af forskellige typer af færdigheder og karakteren af disse, fx faglige eller videnskabelige metoder.</li> <li>• <b>Vurdering og beslutning:</b> Evne til vurdering og beslutning, udvælgelse af metoder og teorier. Her differentieres niveaumæssigt ud fra hvorvidt det drejer sig om vurdering af praksisnære eller teoretiske problemstillinger af større eller mindre kompleksitet samt graden af selvstændig beslutningstagen og udvælgelse på baggrund af den konkrete vurdering.</li> <li>• <b>Formidling:</b> Gradueringen af kandidaternes evne til at formidle eller diskutere konkrete problemstillinger og løsninger til forskellige modtagergrupper.</li> </ul>	<p>Dette har ikke en direkte parallel i de nuværende studieordninger, men for at kunne skelne meningsfuldt til kompetencer vil det være fornuftigt at tænke på færdigheder som mere eller mindre standardiserede og instrumentelle teknikker, metoder, fremgangsmåder som en hver studerende skal kunne beherske på en ens måde.</p>
<p>Kategorien <i>viden</i> handler om området viden og forståelse og inddeles i følgende parametre/underkategorier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vidensfeltet:</b> Det basale vidensområde som det enkelte uddannelsestrin arbejder med, herunder hvorvidt det drejer sig om viden om praksis, om teori og metode eller om anvendelse af teori og metode samt om hvorvidt det drejer sig om forskningsbaseret viden på internationalt niveau.</li> <li>• <b>Forståelses- og refleksionsniveauet:</b> Den forståelse og refleksion dimittender på det enkelte uddannelsestrin forventes at være i stand til at udvise i forhold til vidensområdets begreber, teorier, metoder, praksis eller videnskabelige problemstillinger.</li> </ul>	<p>Dette modsvarer bedst af de beskrivelser af fagområder, stofområder eller problemområder som beskrives på (meget!) forskellig vis i de forskellige studieordninger.</p>

### **Hvad betyder det for SCIENCE-studieordningerne?**

De steder der i studieordningerne (§ 1 og for nogle studier også § 2) og kursusbeskrivelserne står noget om mål og kompetencer og om hvad den studerende skal kunne, skal omskrives til at handle om ”kompetencer, færdigheder og viden” – og det på en måde der er forenelig med kvalifikationsrammens definition af begreberne. Her er dog plads til fortolk-

ning. Men det vil selvfølgelig være en fordel for det gensidige samarbejde mellem uddannelserne hvis alle studier opererer med en så ens forståelse af begreberne som mulig (her ligger en potentiel didaktisk gevinst ved at skulle implementere kvalifikationsrammen!).

En del af studierne på SCIENCE er allerede i gang med at formulere læringsudbyttet med disse tre kategorier (jf. indmeldingerne af kompetencerprofiler til fakultetet primo december 2008), og dette arbejde kan der naturligvis bygges videre på.

Vi foreslår her en pragmatisk tilgang der både respekterer de hidtidige kompetencebeskrivelser med opdeling i faglige, anvendelses-, personlige og omverdenskompetencer, og som forsøger at bruge det eksterne krav om ændringer til en intern udvikling af mere anvendelige beskrivelser. Der er en risiko for at implementering af kvalifikationsrammen kan føre til et tilbageskridt for uddannelserne i form af at nedprioritere en kompetencetænkning til fordel for en gammeldags pensumtænkning. Det må vi alle være bevidste om at undgå!

Der er derfor vi konsekvent skriver ”kompetencer, færdigheder og viden” (frem for ”viden, færdigheder og kompetencer” som er den officielle rækkefølge) – dette skal bidrage til at fokus fastholdes på hvilke kompetencer de studerende får ud af deres uddannelse. Derfor er det også denne rækkefølge vi anbefaler at man bruger når man skal formulere mål med uddannelsen såvel som med uddannelseselementerne (kurser og projekter).

Vi anbefaler at omskrive studieordningernes første paragraffer ud fra nedenstående skabelon, side 7. Fremgangsmetoden er således enkel (om end ikke nem i praksis...):

1. Uddannelsens kompetencemål diskuteres, formuleres og besluttet ud fra den nuværende beskrivelse af fire kompetencer (faglige, anvendelses-, omverdens- og personlige) – her overvejes om nogle af disse egentlig hører bedre hjemme under færdigheder.
2. Herefter beskrives hvilke færdigheder der er nødvendige for at besidde disse kompetencer.
3. Endelig beskrives hvilke vidensområder som bør indgå set i lyset af de ønskede kompetencer og færdigheder.

Det er ikke muligt at sige generelt hvor detaljeret man skal vælge at lave sine beskrivelser, fx hvor mange eksperimentelle teknikker der skal nævnes under færdigheder – det må være en balance der findes til den enkelte uddannelse. Man kan vælge at gøre beskrivelserne meget generelle, og man kan vælge at præge beskrivelserne meget af fagord fra det enkelte fag – de nuværende studieordninger afspejler i høj grad også denne forskellighed.

Bemærk at der i nedenstående skabelon er lagt op til at der anvendes aktive verber til at beskrive kompetencer og færdigheder, men ikke til at beskrive viden. Aktive verber i denne sammenhæng kan fx være<sup>2</sup>:

**Til at beskrive kompetencer:** Vurdere, bedømme, graduere, udvælge, estimere, kritisere, evaluere, sammensætte, konkludere, designe, konstruere, kombinere, integrere, analysere, diagnosticere, kategorisere, sammenligne, relatere, bestemme, forklare, perspektivere, diskutere, ræsonnere...

---

<sup>2</sup> Bygger på beskrivelserne i DidakTips 8 (se [www.ind.ku.dk/publikationer/didaktips](http://www.ind.ku.dk/publikationer/didaktips)) som behandler videnskabsfag i forhold til den nye 7-trins-karakterskala.

**Til at beskrive færdigheder:** Anvende, oversætte, bruge, demonstrere, beregne, illustrere, praktisere, løse, udtrykke, beskrive, udpege, identificere, klassificere, omskrive, reformulere, opskrive, reproducere, strukturere, udføre, navngive...

Der vil siden hen blive udarbejdet en vejledning og en skabelon til arbejdet med kursusbeskrivelserne. Men det er naturligvis væsentligt at de kompetencer, færdigheder og viden som optræder i studieordningen, er mulige at indfri gennem uddannelsens elementer. Studieordningen skal jo fungere som styringsdokument i forhold til den udbudte undervisning, og der er nok ingen tvivl om at kommende akkrediteringer vil undersøge om der er sammenhæng mellem studieordningens målbeskrivelse og målene for de enkelte kurser og projekter. Derfor forestår der et meget vigtigt arbejde med at omskrive kursusbeskrivelser mv. ud fra samme tankegang. Dette arbejde forventes igangsat før sommerferien og afsluttet i løbet af efteråret.

### ***Forslag til kompetenceformuleringer for SCIENCE***

Der har i de sidste ca. 10 år været arbejdet en del med at formulere kompetencer for naturfagene, både generelt og specifikt. Især kan nævnes projektet *Fremtidens Naturfaglige Uddannelser*<sup>3</sup>, hvor der blev formuleret naturfaglige kompetencer som skulle beskrive hele det naturfaglige område. Med inspiration herfra og senere arbejde samt de nuværende studieordninger forsøger vi nedenfor at give forslag til måder at formulere kompetencer der er meningsfulde som mål på tværs af SCIENCE-uddannelserne (med kandidatniveauet som reference) – dette kan så bruges af de enkelte uddannelser i det omfang det opleves meningsfuldt<sup>4</sup>:

- Kunne formulere et problem så det kan undersøges med naturvidenskabelige arbejdsmetoder og teorier.
- Kunne vurdere relevansen og brugbarheden af analytiske/teoretiske, eksperimentelle/empiriske, it-baserede og numeriske metoder.
- Kunne opbygge, anvende, analysere og videreudvikle forskellige typer af naturvidenskabelige modeller.
- Kunne designe, udføre og beskrive længerevarende eksperimentelt/empirisk arbejde sikkerhedsmæssigt forsvarligt på videnskabeligt niveau.
- Kunne vurdere og konkludere på eksperimentelt/empirisk arbejde i forhold til den nyeste teori og empirisk baseret viden, herunder vurdere usikkerhed, fejlkilder og metodernes hensigtsmæssighed.
- Kunne oversætte mellem generelle, abstrakte teorier og specifikke, konkrete fænomener og situationer.
- Kunne gøre brug af forskellige repræsentationer (tekstbeskrivelse, tal, formler, grafer, figurer, modeller etc.) af naturvidenskabelig viden og kunne skifte mellem dem, alt efter situation og formål.
- Kunne kritisk læse og vurdere originallitteratur inden for sit fagområde.
- Kunne opsøge og sammenfatte den nyeste viden inden for fagområdet, med brug af relevante databaser og litteratursøgemaskiner.
- Kunne vurdere fagets måde af skabe viden på, dets anvendelse, muligheder og begrænsninger i forhold til andre fag, samfundsproblemstillinger og erkendelsesforhold.

---

<sup>3</sup> Se <http://nyfaglighed.emu.dk/fremtidensnaturfagligeuddannelser/>, særligt udgivelsen "Inspiration til fremtidens naturfaglige uddannelser".

<sup>4</sup> Denne liste skal på ingen måde opfattes som autoritativ, kun som et tilbud!

- Kunne diskutere industriel og samfundsmæssig anvendelse af faget i miljømæssig og etisk sammenhæng med udgangspunkt i faglige argumenter.
- Kunne orientere sig om de spørgsmål af naturvidenskabelig relevans som diskuteres i dagspressen og befolkning og begrunde sin mening om disse spørgsmål på en saglig måde.
- Kunne relatere faget til den historiske udvikling af naturvidenskab og af samfundet.
- Kunne formidle naturvidenskab og dets problemstillinger hensigtsmæssigt til forskellige målgrupper med virkemidler der fastholder og engagerer målgruppen og giver mening for dem.
- Kunne samarbejde og kommunikere med andre om problemløsning, modelarbejde, empirisk arbejde og teoretisk arbejde inden for faget og i tværfaglige sammenhænge.
- Kunne igangsætte og styre komplekse arbejdsforløb mhp. generering af ny viden og nye løsningsmodeller.
- Kunne vedligeholde og udbygge egne kompetencer gennem selvstændigt tilrettelagt læring, bl.a. med brug af forskningslitteratur.
- Kunne gøre brug af engelsk som operationelt arbejdsprog.

### ***Skabelon for ændring af studieordningens § 1***

§ 1. [Bachelor/Kandidat]uddannelsen i [uddannelsens navn] er en forskningsbaseret uddannelse hvis mål er at den studerende opnår kompetencer, færdigheder og viden inden for uddannelsens centrale fag, som er [det/de centrale fag]. Endvidere indgår fagene [supplerende fag/redskabs fag].

Stk. 2. En [bachelor/kandidat] i [udd.navn] opnår kompetencer til at kunne

- [kompetence 1]
- [kompetence 2]
- [kompetence 3]
- ... *[kan også blot skrives som prosa i stedet for punktform!]*

Stk. 3. En [bachelor/kandidat] i [udd.navn] opnår færdigheder til at kunne

- [færdighed 1]
- [færdighed 2]
- [færdighed 3]
- ... *[kan også blot skrives som prosa i stedet for punktform!]*

Stk. 3. En [bachelor/kandidat] i [udd.navn] opnår viden om

- [stofområde 1]
- [stofområde 2]
- [stofområde 3]
- ... *[kan også blot skrives som prosa i stedet for punktform!]*

§ 2. Studiestruktur.

§ 3. Fagpakker [beskrivelse af hvilke specialiseringer/fagpakker/kompetenceprofiler der findes i uddannelsen].

§ ...

## Særligt om niveauforskelle mellem bachelor- og kandidatuddannelserne

Det er oplagt at der er en sammenhæng i mellem beskrivelserne på bach.- og kand.-niveau – et vist genbrug af formuleringer vil være til alles fordel, især mellem uddannelser som har en høj overgangsfrekvens af studerende. Kvalifikationsrammen giver sin beskrivelse af forskellen på de to niveauer i følgende tabel 2.

<b>Tabel 2</b>	<b>Personer der opnår bachelorgrad</b> (citater fra kvalifikationsrammen)	<b>Personer der opnår kandidatgrad</b> (citater fra kvalifikationsrammen)
<b>Kompetencer</b>	<p>Skal kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- eller arbejds-sammenhænge</p> <p>Skal selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang</p> <p>Skal kunne identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i forskellige læringsmiljøer</p>	<p>Skal kunne styre arbejds- og udviklingssituationer, der er komplekse, uforudsigelige og forudsætter nye løsningsmodeller</p> <p>Skal selvstændigt kunne igangsætte og gennemføre fagligt og tværfagligt samarbejde og påtage sig professionelt ansvar</p> <p>Skal selvstændigt kunne tage ansvar for egen faglig udvikling og specialisering</p>
<b>Færdigheder</b>	<p>Skal kunne anvende et eller flere fagområders metoder og redskaber samt kunne anvende generelle færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for fagområdet/erne eller professionen</p> <p>Skal kunne vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger og anvende relevante analyse- og løsningsmodeller</p> <p>Skal kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til enten fagfæller og ikke-specialister eller samarbejdspartnere og brugere</p>	<p>Skal mestre fagområdets/ernes videnskabelige metoder og redskaber samt mestre generelle færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for fagområdet/erne</p> <p>Skal kunne vurdere og vælge blandt fagområdet/ernes videnskabelige metoder, redskaber og generelle færdigheder samt opstille nye analyse- og løsningsmodeller</p> <p>Skal kunne diskutere professionelle og videnskabelige problemstillinger med både fagfæller og ikke-specialister</p>
<b>Viden</b>	<p>Skal have viden om teori, metoder og praksis inden for et eller flere fagområder eller professioner</p> <p>Skal kunne forstå og reflektere over teorier, metoder og praksis</p>	<p>Skal inden for et eller flere fagområder have viden, som på udvalgte områder er baseret på højeste internationale forskning inden for et fagområde</p> <p>Skal kunne forstå og forholde sig kritisk til fagområdets/ernes viden samt kunne identificere videnskabelige problemstillinger</p>

Problemet med denne måde at beskrive på er at det bliver svært at skelne de tre kategorier fra hinanden: At ”kunne vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger...” kunne lige så vel forstås som en kompetence, og at ”kunne forstå og reflektere over teorier, metoder og praksis” er vel netop en kernekompetence selvom det her står under kategorien viden. Det er dog forholdsvis tydeligt at forskellen mellem de to niveauer især ligger på hvor selvstændigt man skal kunne arbejde i og med faget. Men forskellene bør vel også komme til udtryk i forhold hvilke fagspecifikke stofområder og færdigheder der indgår i uddannelsen.

Efter som formuleringerne i tabellen ovenfor indgår i den officielle beskrivelse af læringsudbytte, er det en overvejelse værd om det er nødvendigt eller meningsfuldt at gentage dem i studieordningerne – eller om man skal forsøge at integrere deres indhold i mere fagspecifikke formuleringer. Vi anbefaler det sidste.