

Dansk Intensiv Database PILOT-RAPPORT: Forekomst af influenza, parainfluenza og RS- virus

Rapport vedr. belastningen af intensivafdelinger i
Danmark i perioden 1/12-2021 til 28/2-2022

Dansk Intensiv Database PILOT-RAPPORT:
Forekomst af influenza, parainfluenza og RS-virus
© RKKP 2020

Udarbejdet af:
RKKP og Styregruppen for Dansk Intensiv Database

Udgiver:
Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram
Olof Palmes Allé 15
8200 Aarhus N

www.rkkp.dk

Version 1.0
Versionsdato: 22.03.2022

Indholdet kan frit citeres med tydelig kildeangivelse

Indhold

| | |
|---------------------------------|----|
| Hvorfra udgår rapporten | 4 |
| Baggrund | 5 |
| Influenza | 6 |
| Parainfluenza | 7 |
| RS-virus | 8 |
| COVID-19 | 9 |
| Monitorering i Danmark | 10 |
| Rapportens indhold | 10 |
| Population | 10 |
| Datakomplethed | 11 |
| Læsevejledning og dokumentation | 11 |

Hvorfra udgår rapporten

Rapportens analyser og epidemiologisk kommentering er udarbejdet Regionernes Klinisk Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) ved datamanager, Cand.it, Helle Hulegaard Sørensen og klinisk epidemiolog, ph.d. Anne-Kirstine Dyrvig.

Rapporten er klinisk auditeret af Dansk Intensiv Database (DID) ved Steffen Christensen, Intensiv Afdeling Øst, Aarhus Universitetshospital og Dansk Intensiv Covid database ved Nicolai Haasse og Anders Perner, Intensiv Afdeling 4131, Rigshospitalet.

Repræsentant for den dataansvarlige myndighed og kontaktperson for DID i Regionernes Klinisk Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) er oversygeplejerske, Birgitte Rühmann, Tlf. 26347809, e-mail: BIRRUH@rkkp.dk
Rapporten er udarbejdet på opfordring af Sundhedsstyrelsen og Danske Regioner.

Baggrund

COVID-19-pandemien har haft afgørende betydning for hele verden siden marts 2020. Særligt har der været fokus på belastningen af sygehusenes intensivafdelinger, fordi der på dette område er begrænset kapacitet.

Der har været en bekymring for, at den langvarige COVID-19 nedlukning af Danmark vil kunne medføre øget forekomst af svære luftvejsinfektioner hos børn der ikke i nedlukningsperioden har været udsat for smitte og dermed ikke har opnået immunitet (specielt RS-virus infektioner). Tilsvarende for voksne hvor antallet af influenza smittede de seneste 2 år har været meget lavt og bekymringen er om man i vinteren 21/22 risikerer at stå overfor en reglret influenza epidemi.

På den baggrund har man ønsket at monitorere forekomsten af andre virale infektionssygdomme end COVID-19 på danske intensivafdelinger.

Det er væsentligt at bemærke at indberetning til Landspatientregisteret (LPR), som er datakilde for Dansk Intensiv Database (DID), er behæftet med en forsinkelse. Data fra regionerne til LPR opdateres hver nat, og indeholder informationer om patienter, der aktuelt er indlagt. Men kun én gang månedligt (d. 10. i den pågældende måned) opgøres indberetninger fra forrige måned til RKKP, og forløb som ikke indeholder logiske fejl (fx sluttidspunkt før starttidspunkt) overføres til DID. Opgørelser over forrige måneds patienter er således tilgængelige for DID omkring d. 20. i hver måned. Herfra beregnes de indikatorer, der er præsenteret i denne rapport.

Hovedkonklusion

- Denne pilot-rapport over forekomsten af influenza, para-influenza og RS-virus på danske intensivafdelinger viser at det er muligt at monitorere forekomsten. De aktuelle resultater bør dog fortsat tolkes med varsomhed:
 - Det er væsentligt at forbedre og løbende validere brugen af diagnose koder for virus infektioner i LPR
 - Der er fortsat betydelig forsinkelse i overførsel af data fra LPR til DID
 - Ukendt kompletthed og validitet af virus infektion diagnoser i LPR
 - Forskel på indberetningspraksis specielt for børn, hvilket specielt har betydning for fortolkning af RS-virus resultater
- Rapporten forventes at udbrede kendskabet til korrekt indberetning og DID forventer at kvaliteten af indberetningen derfor vil forbedres ifm udarbejdelsen af kommende månedelige rapporter
- Resultater
 - Antallet af patienter indlagt med andre virusinfektioner end COVID-19 har været lavt i december 2021, januar 2022 og februar 2022
 - Andelen af alle patienter indlagt på intensivafdeling med virus sygdom, specielt RS-virus, influenza og corona virus (SARS-CoV19) har generelt været lavt.
 - COVID-19 patienter udgjorde i januar 7,1 % af alle indlagte intensiv patienter.

Influenza

Andel indlagte på intensiv med influenza, seneste måned

Februar 2022

Andel ophold på intensivafdeling med influenza

| | Tæller /Nævner | Andel | 95% CI |
|-------------|-------------------|-------|-------------|
| Danmark | 1 /1436 | 0,1 | (0,00-0,39) |
| Hovedstaden | 0 /425 | 0,0 | (0,00-0,86) |
| Sjælland | 0 /179 | 0,0 | (0,00-2,04) |
| Syddanmark | 0 /309 | 0,0 | (0,00-1,19) |
| Midtjylland | 0 /306 | 0,0 | (0,00-1,20) |
| Nordjylland | 1 /217 | 0,5 | (0,01-2,54) |

FORTOLKNING AF ANDEL INDLAGTE PÅ INTENSIV MED INFLUENZA

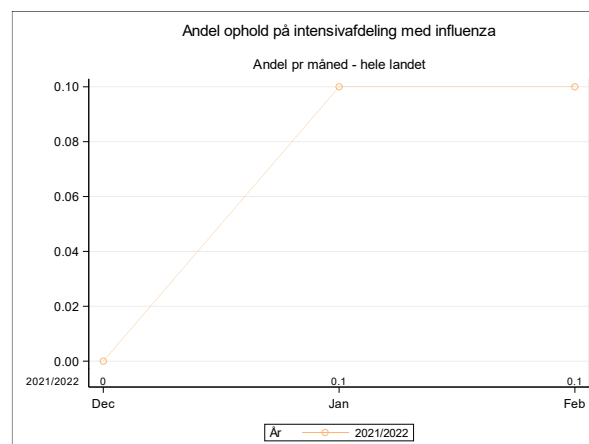
Der er i december, januar og februar kun registeret to patienter på danske intensiv afdelinger med påvist influenza infektion.

Andel indlagte på intensiv med influenza, seneste kvartal

Andel ophold på intensivafdeling med influenza

| | Måned | Tæller /Nævner | Andel |
|-------------|----------|-------------------|-------|
| Danmark | December | 0 /2202 | 0 |
| | Januar | 1 /1984 | 0.1 |
| | Februar | 1 /1436 | 0.1 |
| Hovedstaden | December | 0 /562 | 0 |
| | Januar | 1 /512 | 0.2 |
| | Februar | 0 /425 | 0 |
| Sjælland | December | 0 /268 | 0 |
| | Januar | 0 /186 | 0 |
| | Februar | 0 /179 | 0 |
| Syddanmark | December | 0 /563 | 0 |
| | Januar | 0 /550 | 0 |
| | Februar | 0 /309 | 0 |
| Midtjylland | December | 0 /521 | 0 |
| | Januar | 0 /449 | 0 |
| | Februar | 0 /306 | 0 |
| Nordjylland | December | 0 /288 | 0 |
| | Januar | 0 /287 | 0 |
| | Februar | 1 /217 | 0.5 |

Trendgraf: Andel indlagte på intensiv med influenza, seneste kvartal



Parainfluenza

Andel indlagte på intensiv med parainfluenza, seneste måned

Februar 2022

Andel ophold på intensivafdeling med parainfluenza

| | Tæller | | |
|-------------|---------|-------|-------------|
| | /Nævner | Andel | 95% CI |
| Danmark | 0 /1436 | 0,0 | (0,00-0,26) |
| Hovedstaden | 0 /425 | 0,0 | (0,00-0,86) |
| Sjælland | 0 /179 | 0,0 | (0,00-2,04) |
| Syddanmark | 0 /309 | 0,0 | (0,00-1,19) |
| Midtjylland | 0 /306 | 0,0 | (0,00-1,20) |
| Nordjylland | 0 /217 | 0,0 | (0,00-1,69) |

FORTOLKNING AF ANDEL INDLAGTE PÅ INTENSIV MED PARAINFLUENZA

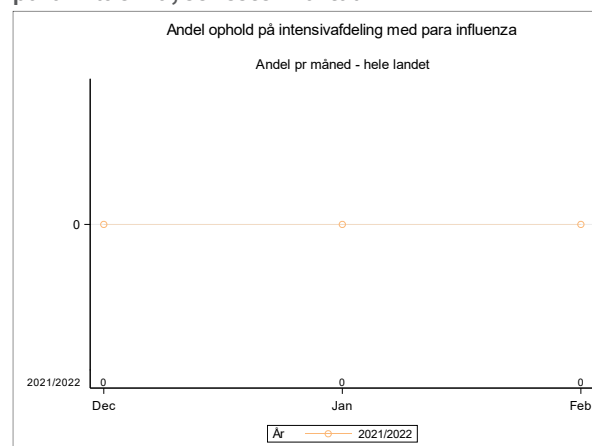
Der er ingen indlagt på intensiv og registeret med påvist parainfluenza.

Andel indlagte på intensiv med parainfluenza, seneste kvartal

Andel ophold på intensivafdeling med parainfluenza

| | Måned | Tæller | |
|-------------|----------|---------|-------|
| | | /Nævner | Andel |
| Danmark | December | 0 /2202 | 0 |
| | Januar | 0 /1984 | 0 |
| | Februar | 0 /1436 | 0 |
| Hovedstaden | December | 0 /562 | 0 |
| | Januar | 0 /512 | 0 |
| | Februar | 0 /425 | 0 |
| Sjælland | December | 0 /268 | 0 |
| | Januar | 0 /186 | 0 |
| | Februar | 0 /179 | 0 |
| Syddanmark | December | 0 /563 | 0 |
| | Januar | 0 /550 | 0 |
| | Februar | 0 /309 | 0 |
| Midtjylland | December | 0 /521 | 0 |
| | Januar | 0 /449 | 0 |
| | Februar | 0 /306 | 0 |
| Nordjylland | December | 0 /288 | 0 |
| | Januar | 0 /287 | 0 |
| | Februar | 0 /217 | 0 |

Trendgraf: Andel indlagte på intensiv med parainfluenza, seneste kvartal



RS-virus

Andel indlagte på intensiv og registeret med RS-virus, seneste måned

Februar 2022

Andel ophold på intensivafdeling med rs-virus

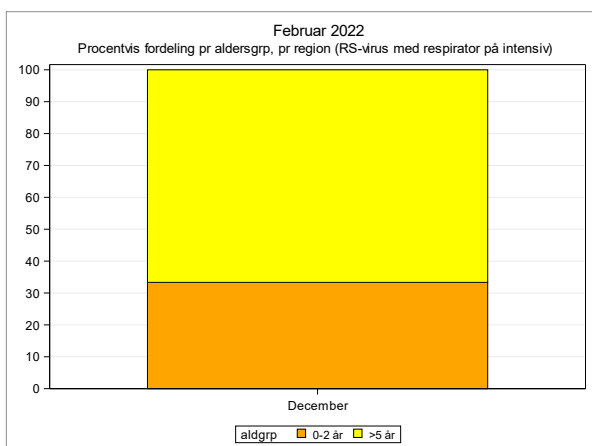
| | Tæller | | 95% CI |
|-------------|---------|-------|-------------|
| | /Nævner | Andel | |
| Danmark | 0 /1436 | 0,0 | (0,00-0,26) |
| Hovedstaden | 0 /425 | 0,0 | (0,00-0,86) |
| Sjælland | 0 /179 | 0,0 | (0,00-2,04) |
| Syddanmark | 0 /309 | 0,0 | (0,00-1,19) |
| Midtjylland | 0 /306 | 0,0 | (0,00-1,20) |
| Nordjylland | 0 /217 | 0,0 | (0,00-1,69) |

FORTOLKNING AF ANDEL INDLAGTE PÅ INTENSIV MED RS-VIRUS

Der er for få patienter indlagt på intensiv og registreret med RS-virus til at kommentere på udviklingen over tid.

De lave tal kan delvist skyldes manglende registrering af intensiv forløb på specialiserede børneintensivafdelinger.

Andelen af patienter indlagt med RS virus af alle intensiv patienter udgjorde i perioden højst 0,4 % af alle indlagte patienter.

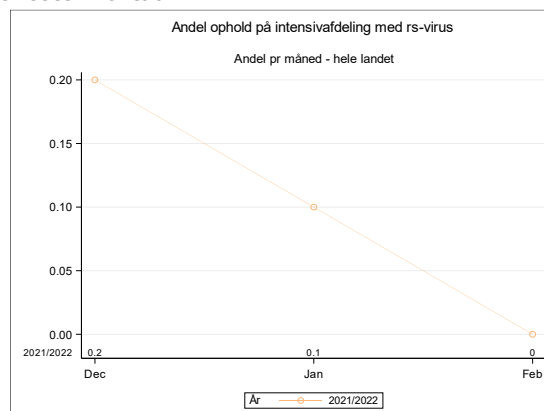


Andel indlagte på intensiv registeret med RS-virus, seneste kvartal

Andel ophold på intensivafdeling med rs-virus

| | Måned | Tæller | |
|-------------|----------|---------|-------|
| | | /Nævner | Andel |
| Danmark | December | 4 /2202 | 0.2 |
| | Januar | 2 /1984 | 0.1 |
| | Februar | 0 /1436 | 0 |
| Hovedstaden | December | 2 /562 | 0.4 |
| | Januar | 0 /512 | 0 |
| | Februar | 0 /425 | 0 |
| Sjælland | December | 0 /268 | 0 |
| | Januar | 0 /186 | 0 |
| | Februar | 0 /179 | 0 |
| Syddanmark | December | 1 /563 | 0.2 |
| | Januar | 1 /550 | 0.2 |
| | Februar | 0 /309 | 0 |
| Midtjylland | December | 0 /521 | 0 |
| | Januar | 1 /449 | 0.2 |
| | Februar | 0 /306 | 0 |
| Nordjylland | December | 1 /288 | 0.3 |
| | Januar | 0 /287 | 0 |
| | Februar | 0 /217 | 0 |

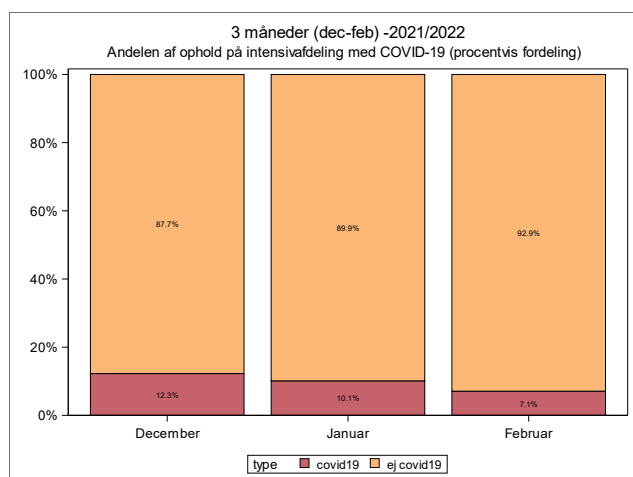
Trendgraf: Andel indlagte på intensiv med RS-virus, seneste kvartal



COVID-19

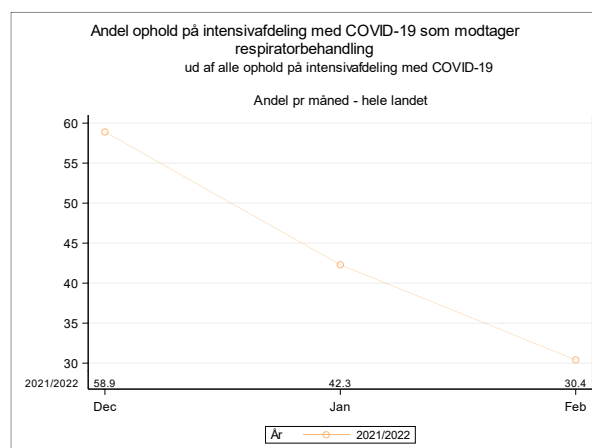
Der udgives aktuelt COVID-rapporter fra DID. Som supplement hertil, bidrager denne rapport med få, grafiske oversigter herunder. Bemærk at den afgørende forskel i indberetning til COVID-databasen og DID, er at COVID-databasen indeholder indberetninger på daglig basis med opgørelser over patienter, der aktuelt er indlagte. DID er baseret på data fra LPR, og indeholder således udelukkende informationer på kontakter, der er afsluttede. Det betyder at der ikke er 100% overensstemmelsen mellem de to datakilder. Forskelle kan endvidere skyldes at der er forskel på om patienter uden dansk CPR-nummer kommer med, om COVID-diagnosen og registreringen af intensivbehandling er angivet korrekt. I den aktuelle opgørelse indgår der i denne rapport 102 patienter, mens der i COVID-databasen indgår 101 patienter.

COVID-19 patienter udgjorde i februar 7,1 % af alle indlagte intensivpatienter. Andelen varierede fra 5,9 % i Region Midtjylland til 10,1 % i Region Sjælland. Antal indlæggelser tegner ikke det fuldstændige billede af belastningen som COVID-19 udgør for den samlede intensiv kapacitet idet COVID-19 patienter i gennemsnit er indlagt betydeligt længere end andre intensiv patienter.



Februar 2022 Andelen af ophold på intensivafdeling med COVID-19 ud af alle intensiv-ophold

| | Tæller /Nævner | Andel | 95% CI |
|-------------|----------------|-------|--------------|
| Danmark | 102 /1436 | 7,1 | (5,83-8,56) |
| Hovedstaden | 33 /425 | 7,8 | (5,40-10,73) |
| Sjælland | 18 /179 | 10,1 | (6,07-15,43) |
| Syddanmark | 20 /309 | 6,5 | (4,00-9,82) |
| Midtjylland | 18 /306 | 5,9 | (3,52-9,14) |
| Nordjylland | 13 /217 | 6,0 | (3,23-10,03) |



Monitorering i Danmark

I foråret 2020 blev der etableret en national database til monitorering af intensivpatienter smittet med COVID-19 i Danmark. Den sikre viden om danske patienter og var samtidig i perioden for første bølge den eneste valide datakilde idet Landspatientregisteret (LPR) var under omlægning til ny datastruktur og således ikke leverede validerede data.

Dansk Intensiv Database (DID) er baseret på data fra LPR og blev prioriteret til hurtigt at blive genetableret i den nye LPR datastruktur. Der er nu valide data fra LPR, og indberetningen til DID er blevet justeret, sådan at der er sammenfald mellem oplysninger i de to databaser mhp. at undgå dobbeltregistrering. Der refterer dog en forsinkelse i DID idet data fra LPR kun opdateres én gang pr måned, og DID kan derfor kun leverer rapporter på COVID-19 belastningen af intensivafdelinger med en måneds interval. Dertil kommer at forløb først indrapporteres ved afslutningen af de enkelte forløb, hvilket yderligere bidrager til forsinkelse i LPR. Det betyder at DID ikke kan anvendes til tæt, dvs med feks 2 ugers intervaller, monitorering.

COVID-19 intensiv-databasen leverer rapporter hver anden uge med status på intensivpatienter med COVID-19.

Denne rapport supplerer COVID-19 intensiv databasen med informationer om kapacitet, influenza, parainfluenza og RS-virus.

I det tilfælde, at der etableres hyppigere leverancer fra LPR til RKKP, vil rapporterne kunne opdateres for al indhold med tilsvarende hyppighed. Præsentation af mere tidstro data fra DID vil øge anvendeligheden, specielt i perioder med stor og hyppig variation i belastning på afdelingerne, markant.

Rapportens indhold

Denne rapport præsenterer data for intensivpatienter i Danmark. Dels præsenteres grafiske overblik vedr. COVID-19 og kapacitet. Endvidere indeholder rapporten information om intensivpatienter med influenza, parainfluenza og RS-virus. DID har de nødvendige tilladelser til at kunne præsenterer data. Bemærk dog, at rapporten potentielt indeholder personhenførbare helbredsoplysninger og således skal behandles fortroligt.

Rapporten har til formål at præsenterer indholdet let tilgængeligt uden at man skal besøge sit lokale LedelsesInformationsSystem (LIS), samt tilføje visuel repræsentation af data, suppleret med få ord til fortolkning. Således er strukturen i præsentationen baseret på strukturen i kvalitetsarbejdet i DID og RKKP, dvs. der præsenteres indikatorer for god kvalitet i tabeller og grafer.

Af hensyn til overblikket, præsenteres udelukkende data på nationalt og regionalt niveau. I det tilfælde, en region har > 50 patienter af en bestemt type, vil også tal på afdelingsniveau blive vist. Bemærk at alt, hvad der vises i denne rapport er tilgængelig på lokalt niveau i LIS.

Population

Den generelle population i DID består af patienter på danske sygehuse, hvor der er registreret intensivbehandling i form af procedurekoderne NABB (intensiv terapi) eller NABE-kode (intensiv observation) som angiver at patienten modtager intensivbehandling. Både A- og B-diagnoser er inkluderede. Denne rapport vedrører den sub-population, der endvidere er registreret med følgende sygdomme/diagnosekoder:

RS-virus

- DJ210 Akut bronkiolitis forårsaget af respiratorisk syncytial virus
- DJ205 Akut bronkitis forårsaget af respiratorisk syncytial virus
- DJ205A Akut bronkitis forårsaget af respiratorisk syncytial virus med bronkospasme
- DJ121 Pneumoni forårsaget af respiratorisk syncytial virus

Parainfluenza

- DJ204 Akut bronkitis forårsaget af parainfluenzaevirus
- DJ204A Akut bronkitis forårsaget af parainfluenzaevirus med bronkospasme

- DJ122 Pneumoni forårsaget af parainfluenzavirus

Influenza

- DJ09 Influenza forårsaget af identificerede zoonotiske eller pandemiske typer influenzavirus
- DJ091 Influenza med påvist influenzavirus A
- DJ091A Influenza med påvist influenzavirus A(H1N1)
- DJ091B Influenza med påvist influenzavirus A(H5N1)
- DJ10 Influenza forårsaget af identificerede sæsonbestemte typer influenzavirus
- DJ100 Influenza med lungebetændelse forårsaget af anden type influenzavirus
- DJ101 Influenza med anden luftvejsmanifestation forårsaget af anden type influenzavirus
- DJ101A Influenza med laryngitis forårsaget af anden type influenzavirus
- DJ101B Influenza med faryngitis forårsaget af anden type influenzavirus
- DJ101C Influenza med pleuraekssudat forårsaget af anden type influenzavirus
- DJ108 Influenza med anden manifestation forårsaget af anden type influenzavirus
- DJ108A Influenza med gastroenteritis forårsaget af anden type influenzavirus

COVID-19

- DB972A COVID-19 svær akut respiratorisk syndrom
- DB342A COVID-19-infektion uden angivelse af lokalisation

Populationen er dannet på basis af data fra LPR.

Datakomplethed

Koder for influenza (DJ09* og DJ10*), er der tidligere lavet et mindre valideringsstudie for. Det har vist, at ca. 80 % af patienter med influenza er registreres korrekt i LPR. Der er ikke lavet tilsvarende studier for parainfluenza og RS-virus. Endvidere må det bemærkes, at det udelukkende er muligt at registrere påviste infektioner. Det betyder at en patient med virus infektion som ikke er testet for de pågældende sygdomme, naturligvis ikke registreres. Det er ikke muligt at skelne mellem manglende registrering pga. manglende diagnostik eller fravær af sygdom. Det er forskelligt, i hvor høj grad patienter på danske sygehuse rutinemæssigt undersøges for multiple virus sygdomme, og hvilke sygdomme det i givet fald er man primært undersøger for. Dette har betydning for fortolkningen af resultaterne i denne rapport, og generelt må forekomsten af virus infektioner formodes at være underestimeret.

Læsevejledning og dokumentation

Rapporten er delt op i en række kvalitetsindikatorer. Der er altså tale om indikatorer for kvalitet, som allerede monitoreres i DID. Tabellerne præsenterer en tæller/nævner, en andel og et konfidensinterval for hver region og sygehus. Tabeller, der viser udviklingen over 3 måneder, præsenterer udelukkende nationalt og regionalt niveau. Bemærk, at for en række indikatorer, er patientgruppen per hospital eller region ganske lille, hvorfor indikatoren er sensitiv overfor selv små udsving. Dette skal tages i betragtning, når resultaterne fortolkes.

DID har en [indberetningsvejledning](#), som beskriver, hvilke variable, der registreres til brug i databasen, og hvordan de skal registreres lokalt for at komme korrekt til LPR. Desuden er databasens indhold dokumenteret i [RKKP-dokumentationen](#). For nyeste versioner af alle dokumenter, nyt om databasen, samt seneste årsrapport, se venligst databasens [hjemmeside](#).

