

# NPK - Teknisk dokumentasjon

## Versjonslogg

| Versjon | Versjonsdato | Gyldig for NPK-versjon (f.o.m.) | Kommentar                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.5     | 21.1.2016    | 1.9.109                         | Første ordinære versjon.                                                                                                                                                                  |
| 2.21    | 16.6.2016    | 1.9.132                         | Oppdatert med informasjon relatert til ny grupperingskomponent for Modul 8.                                                                                                               |
| 2.22    | 21.10.2016   | 2.0.82                          | Oppdatering vedr. bruk av ny DRG grouper.                                                                                                                                                 |
| 2.41    | 16.11.2016   | 2.0.112                         | Oppdatert med informasjon om endring av logikk rundt regelgyldighetsperiode, sletteskript for resultater, konsistens-sjekk av definisjonsdata og endringer rundt integrasjon med NPK.     |
| 3.1     | 02.12.2016   | 2.0.122                         | Har lagt inn at filen «Regelgyldighetsperiode.txt» ikke lenger er en del av installasjonspakken og at den må fjernes fra konfigurasjonsmappen hvis man ikke skal overstyre regler.        |
| 3.3     | 16.12.2016   | 2.0.127                         | Lagt til installasjonsveiledning for NPK.ForCSVData.                                                                                                                                      |
| 3.4     | 01.03.2017   | 2.0.132                         | Oppdatert sletteskript for resultat                                                                                                                                                       |
| 3.5     | 13.10.2017   | 3.0.17286.01                    | Oppdatert i henhold til nye felter i NPK databasen og ny logikk for å angi hvor konfigfilene skal leses fra.<br>Feilretting i Vedlegg A (forveksling av variablene tilSted og utTilstand) |
| 3.6     | 23.10.2017   | 3.0.17286.01                    | Fjernet NPK.ForNPRMelding og oppdatert informasjon om NPK.ForCSVData.                                                                                                                     |
| 3.7     | 12.12.2017   | 3.0.17341.01                    | Oppdatert i forhold til ny tabell «HReseptOppgjørdata» og nytt felt i Episode: «InnmåteHastegrad»                                                                                         |
| 3.8     | 23.08.2018   | 3.0.18235.03                    | Feilretting knyttet til beregningsregel 1.14.                                                                                                                                             |
| 3.9     | 05.10.2018   | 4.0.                            | Oppgradert versjon av .Net Framework fra 4.5.1. til 4.6.1.                                                                                                                                |
| 4.0     | 30.11.2018   | 4.1.18334.02                    | Oppdatert vedr. nye moduler for Tjenesteforløp                                                                                                                                            |
| 4.1     | 16.12.2019   | 5.1.19303.01                    | Oppdater vedr. endringer i moduler for Særtjeneste. Utvidelse av muligheter ved integrasjon mot NPK vha NPK.Start.                                                                        |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

1



|     |            |              |                                                                                                                                                                |
|-----|------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2 | 19.08.2020 | 5.3.20218    | Lagt inn detaljert kolonne oversikt for input, resultat og konfigurasjonstabeller i kapittel 5.3. Oppdatert SQL skript i vedlegg D og E. Oppdatert kapittel 7. |
| 4.3 | 10.09.2020 | 6.0          | Lagt til nye felter i tjenesteforløp tabellen.                                                                                                                 |
| 4.4 | 17.09.2020 | 6.0          | Lagt til manglende felt «AntallSærtjenesterISF» i dbo.Tjenesteforløp tabellen.                                                                                 |
| 4.5 | 28.09.2020 | 6.0          | Lagt til nye felt i tabellene dbo.Særtjeneste, dbo.Tjenesteforløp og dbo.DRGBeregningResultat                                                                  |
| 4.6 | 15.10.2020 | 6.0          | Rettet en feil i kapittel 5.3.2 dbo.Tjenesteforløp. FK var forskjøvet.                                                                                         |
| 4.7 | 19.10.2020 | 6.0          | Fjernet databasefelter som var plassert feil i dbo.Opphold.Poeng tabellen. (Kapittel 5.3.2)                                                                    |
| 4.8 | 03.09.2021 | 7.0          | Oppdatert i hht fjerning av Systemdokumentasjon og lagt til tabellen Kommune under Brukerkonfigurasjon og nytt felt i dbo.EpisodeResultat                      |
| 4.9 | 14.10.2021 | 7.0          | Oppdatert kap. 5.1 i forhold til Kommuneliste i Brukerkonfigurasjon.                                                                                           |
| 5.0 | 25.10.2021 | 7.0          | Lagt inn beskrivelse av fremmednøkler.                                                                                                                         |
| 5.1 | 14.12.2021 | 7.0.21347.1  | Mindre teknisk endring vedrørende standard konfigurasjonsmappesti for brukerkonfigurasjon.                                                                     |
| 6.0 | 18.10.2022 | 8.0.22286.1  | Oppdatert versjon for ISF 2023 med nye felt i dbo.Opphold, dbo.OppholdPoeng og dbo.Parametere                                                                  |
| 6.1 | 19.12.2022 | 8.0.22353.1  | Mindre teknisk endring ifm sti til dll-er.                                                                                                                     |
| 7.1 | 16.10.2023 | 8.0.23284.1  | Dokument oppdatert ift NET6. Mindre justeringer i dokumentet.                                                                                                  |
| 7.2 | 17.12.2023 | 8.0.23348.01 | Dokument oppdatert og beskriver løsningene for både NET 6 og .net 4.7.2.                                                                                       |
| 8.1 | 15.10.2024 | 8.0.24282.2  | Dokument oppdatert ift NET8. Mindre justeringer i dokumentet.                                                                                                  |
| 8.2 | 18.12.2024 | 8.0.24347.1  | Dokument oppdatert. Mindre justeringer.                                                                                                                        |
| 9.1 | 12.10.2025 | 8.0.25283.1  | Dokument oppdatert. Mindre justeringer. Avsnitt om .net 4.7.2 er fjernet.                                                                                      |
| 9.2 | 17.12.2025 | 8.0.25351.1  | Dokument oppdatert.                                                                                                                                            |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

2

## Innhold

|                                                                   |                                                          |           |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2</b>                                                          | <b>INNLEDNING .....</b>                                  | <b>5</b>  |
| <b>3</b>                                                          | <b>NPK DESIGN PRINSIPPER.....</b>                        | <b>5</b>  |
| <b>4</b>                                                          | <b>GENERELT OM NPK .....</b>                             | <b>5</b>  |
| 4.1                                                               | SYSTEMKRAV .....                                         | 6         |
| <b>5</b>                                                          | <b>NPK MODULER, REGLER OG KJØREJOBBSKJEMEN.....</b>      | <b>6</b>  |
| <b>6</b>                                                          | <b>INTEGRASJON MED NPK .....</b>                         | <b>7</b>  |
| 6.1                                                               | INTEGRASJON AV NPK I EN WINDOWS APPLIKASJON.....         | 7         |
| 6.2                                                               | NPK KLIENTER .....                                       | 10        |
| 6.2.1                                                             | NPK.Støtteklient.....                                    | 10        |
| 6.2.2                                                             | NPK.ForCSVData .....                                     | 12        |
| 6.3                                                               | DATABASEGRENSESNIITT .....                               | 16        |
| 6.3.1                                                             | Systemtabeller .....                                     | 16        |
| 6.3.2                                                             | Input tabeller.....                                      | 16        |
| 6.3.3                                                             | Resultat tabeller.....                                   | 20        |
| <b>7</b>                                                          | <b>KONFIGURASJON .....</b>                               | <b>30</b> |
| 7.1                                                               | BRUKERKONFIGURASJON .....                                | 30        |
| 7.1.1                                                             | Gyldighetsperiode for en regel.....                      | 31        |
| 7.1.2                                                             | Brukerkonfigurasjon tabeller .....                       | 33        |
| <b>8</b>                                                          | <b>INSTALLASJON .....</b>                                | <b>35</b> |
| 8.1                                                               | INSTALLASJONSPAKKEN .....                                | 35        |
| 8.1.1                                                             | Krav til rettigheter ved installasjon.....               | 35        |
| 8.2                                                               | INSTALLASJON AV NPK .....                                | 36        |
| <b>9</b>                                                          | <b>FEILHÅNDTERING .....</b>                              | <b>37</b> |
| 9.1                                                               | DUPLIKAT- OG KONSISTENSSJEKK AV BRUKERKONFIGURASJON..... | 37        |
| <b>10</b>                                                         | <b>LOGGING .....</b>                                     | <b>37</b> |
| 10.1                                                              | RAMMEVERK .....                                          | 37        |
| 10.2                                                              | MÅLFORMATER.....                                         | 37        |
| 10.2.1                                                            | Nivåer.....                                              | 38        |
| 10.2.2                                                            | Databasekonfigurasjon for logging .....                  | 38        |
| 10.3                                                              | LOGG FORMAT .....                                        | 38        |
| 10.3.1                                                            | Logginformasjon (kort revisjon etter sjekk) .....        | 38        |
| 10.3.2                                                            | Visning av loggfiler.....                                | 39        |
| <b>11</b>                                                         | <b>ANDRE TEKNISKE DETALJER .....</b>                     | <b>39</b> |
| <b>VEDLEGG A - MAPPING MELLOM NPK OG NPR MELDING.....</b>         |                                                          | <b>40</b> |
| <b>VEDLEGG B – OPPSETT OG KJØRING AV NPK.STØTTEKLIENT .....</b>   |                                                          | <b>42</b> |
| B1 NPK .....                                                      |                                                          | 42        |
| B1.1 INTEGRERT GRUPPERINGSKOMONENT .....                          |                                                          | 42        |
| B1.2 INNLESING AV KONFIGURASJON .....                             |                                                          | 42        |
| B1.3 SJEKKE LOGGFIL .....                                         |                                                          | 42        |
| B1.4 HENTE RESULTAT FRA NPK BASEN.....                            |                                                          | 43        |
| <b>VEDLEGG C – INSTALLASJON OG KJØRING AV NPK.FORCSVDATA.....</b> |                                                          | <b>44</b> |

|                                |                      |                    |
|--------------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b>           |                      |                    |
| NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                      |                    |
| <b>Versjon:</b>                | <b>Versjonsdato:</b> | <b>Sidenummer:</b> |
| 9.2                            | 18.12.2025           | 3                  |



|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| C1 FOR NPK.FORCSVDATA.....                                                           | 44        |
| C1.1 INTEGRERT GRUPPERINGSKOMONENT .....                                             | 44        |
| <b>VEDLEGG D – SLETTESKRIPT FOR Å SLETTE KONFIGURASJON OG DATA I DATABASEN .....</b> | <b>45</b> |
| D1 SLETT KONFIGURASJON .....                                                         | 45        |
| D2 SLETT DATA .....                                                                  | 46        |
| <b>VEDLEGG E – SLETTESKRIPT FOR Å SLETTE KUN RESULTATER I NPK DATABASEN.....</b>     | <b>47</b> |

|                                                        |                                    |                         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                         |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>4 |

## 2 Innledning

Dette dokumentet er en overordnet teknisk dokumentasjon av NPK (Norsk pasientklassifisering). Dokumentets målgruppe er primært personer som har ansvar for å installere eller integrere NPK i ulike systemer eller driftsmiljøer.

Dokumentet beskriver NPK-løsningene som fra 2025 bygger på NET 8. Dokumentet bygger sterkt på og i all hovedsak på tidligere NPK-Tekniskdokumentasjon.

Vi tar forbehold om at feil kan forekomme.

## 3 NPK design prinsipper

Designet av NPK følger av krav knyttet til funksjon, teknologi og bruksområde. Kravene som er definert er:

1. NPK skal kunne integreres i et databasemiljø og i Windows applikasjoner.
2. NPK skal være en tilstandsløs og idempotent kalkuleringsmotor.
3. NPK skal fungere uten behov for manuell endring av konfigurasjon.
4. NPK skal støtte sporing i resultatet tilbake til grunnlagsdataene (opphold/episoder)
5. NPK skal være åpen for endringer av regelsettet, men lukket for modifikasjon av regler. Dette betyr at regler kan utelukkes/legges til, men oppførselen til hver enkelt regel er konstant.
6. NPK skal være åpen for konfigurasjon av
  - a. Logg føring av feil og ytelse.
  - b. Parametere knyttet til regler
  - c. Gyldig regelsett
  - d. Kjørejobbsekvens
7. NPK skal avsluttes umiddelbart når feil oppstår.

NPK skal ikke validere pådragsdata \*, logiske oppsettet av regler eller kjørejobbsekvens. Dette betyr at NPK vil

1. Kunne avslutte med feil
2. Kunne gi feil resultat, hvis pådragsdata ikke følger grenseverdiene definert i reglene (Se «NPK Beregningsregler» dokumentet for beskrivelse) eller hvis konfigurasjon av reglene eller kjørejobbsekvens ikke er meningsbærende.

\*NPK vil fra versjon 8.0.25283.1 kunne sette inn en episodes UtDatoTid der den mangler, men dette vil kreve en spesiell parameterinnstilling. Se også egen omtale i kapittel 7.1. Fra versjon 8.0.25351.1 er det innført en modul 90 hvor det kan settes inn i egne felt verdier for InnDatoTid og UtDatoTid til beregning av et mål LOS24TimersPerioderForAktivitetsmål for analyseformål. Dessuten at dersom parameter InnsettUtDatoTid er satt til ja, vil UtDatoTid hvor denne er innsatt settes til NULL for episoder og opphold.

## 4 Generelt om NPK

NPK er basert på rammeverket Microsoft NET8.

|                                                        |                                    |                         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                         |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>5 |

#### 4.1 Systemkrav

NPK er en C# - løsning og bygger på .NET rammeverket. Fra 2025 er løsningen bygget på .NET 8. NET 8 løsningen krever å bli kjørt i et 64 bits miljø.

Ut ifra minneprofileringer som er gjort under utviklingsstadiet ble det lest inn ca. 1,5 millioner rader med Episoder. NPK hadde da et maks minnebruk på ca. 5,7 GB minne. Hele kjørejobben tok da ca. 26 minutter. Ut ifra denne kan man anta at minnebruken blir ca. 4 GB per 1 million Episoder.

Typisk maskinoppsett i et servermiljø (tilsvarer testmiljøet benyttet av Helsedirektoratet ved utvikling av NPK):

- Windows Server 2012 R2, 64 bit
- 32 GB minne (dedikert til NPK gir ca 8 millioner rader)
- 2,7 GHz prosessor
- 128 GB disk

Ovenstående kan skaleres opp og ned etter behov, der antall Episoder som skal inngå per kjørejobb, er viktigste faktor. Anvendelse i servermiljø er ikke en prinsipiell forutsetning; installasjon i 64 bits Windows-miljø for desktop/laptop er også mulig.

Bruk av det medfølgende databasegrensesnittet (NPK-databasen) forutsetter forutgående installasjon og tilstedeværelse av en valgfri SQL-databaseløsning. Per september 2023 er dette grensesnittet ikke testet mot andre databasesystemer enn Microsoft SQL Server 2012 – 2019. Per versjon 5.1.19268 er databaselogikken flyttet fra NPK biblioteket til NPK.Støtteklient.

## 5 NPK Moduler, Regler og Kjørejobbsekvens.

NPK er organisert i et sett med funksjonelle moduler hvor hver modul er assosiert med et sett med regler. Modulenes primærfunksjon er å knytte regler opp mot funksjonelle behov. Følgende moduler er definert:

1. Episodeanalyse
2. DRG beregning av Episoder
3. Seleksjon av episoder for konstruksjon og beskrivelse av opphold
4. Oppholdskonstruksjon
5. Beskrivelse av Opphold
6. DRG beregning av Opphold
7. Poengberegning av Opphold
8. Særtjenestekonstruksjon og beskrivelse<sup>1</sup>
11. Konstruksjon av Særtjenester<sup>2</sup>
12. STG beregning av Særtjenester<sup>2</sup>
13. Poengberegning av Særtjenester<sup>2</sup>
31. Konstruksjon av Tjenesteforløp
32. Beskrivelse av Tjenesteforløp

<sup>1</sup> Benyttes hvis regelsettdato er mindre enn 1.1.2018

<sup>2</sup> Modulene 11, 12, og 13 benyttes hvis regelsettdato er større enn eller lik 1.1.2018

|                                                        |                                    |                         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                         |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>6 |

- 33. Gruppering av Tjenesteforløp
- 34. Poengberegning av Tjenesteforløp
- 35. Spesielle justeringer og beregninger

En regel kan være knyttet til 1 og bare 1 modul. Reglene og modulene er beskrevet i dokumentasjon av regler. Ved kjøring av NPK må man spesifisere en kjørejobbsekvens. En kjørejobbsekvens er den rekkefølgen modulene og tilhørende regler blir utført på pådragsdataene. I standard brukerkonfigurasjon er det definert en kjørejobbsekvens 1 – 7(8<sup>1</sup>), 11-13<sup>2</sup>, 31-34,90.

## 6 Integrasjon med NPK

NPK er realisert som et sett med kodebibliotek utviklet i C#. Kodebiblioteket inneholder alle funksjonelle moduler og regler som er tilstrekkelig for å beregne poeng pr opphold basert på et sett med Episoder eller Opphold som pådragsdata. NPK er designet som en kalkuleringsmotor uten eget grafisk brukergrensesnitt og kan derfor kun benyttes som en integrert komponent i et eksisterende kjøremiljø. NPK har støtte for følgende integrasjoner:

1. Integrasjon med en Windows applikasjon.  
Integrasjon som en komponent i en eksisterende Windows applikasjon. NPK eksponerer et programmeringsgrensesnitt for kjøring av beregning hvor inndata er Episoder/konfigurasjon/Opphold og utdata resultatet av poengberegningen.
2. Databasegrensesnitt.  
NPK kan integreres inn i et eksisterende databasemiljø hvor både inn/ut-data utveksles gjennom en database; NPK databasen. NPK database er basert på et skjema definert av NPK prosjektet.

### 6.1 Integrasjon av NPK i en Windows applikasjon

Når NPK integreres inn i en Windows applikasjon har NPK ingen avhengighet til en database siden prosessering skjer i maskinminne. NPK tilbyr tre API-funksjoner for start av en kjørejobb. Forskjellen mellom disse funksjonene er kjøring med Episoder, kjøring med Episoder og Opphold eller kjøring med Episoder, Opphold, Særtjenester og Tjenesteforløp.

API funksjonene ligger i klassen er «NPK» som er definert i biblioteket «NPK.dll».

Metodene er:

**Resultat** Start(List<Episode> episoder, [Model.Konfigurasjon.Brukerkonfigurasjon brukerkonfigurasjon = null], [List<HReseptOppgjørsdata> hReseptOppgjørsdata = null])

**Resultat** Start(List<Episode> episoder, List<Opphold> oppholdsliste, [Model.Konfigurasjon.Brukerkonfigurasjon brukerkonfigurasjon = null], [List<HReseptOppgjørsdata> hReseptOppgjørsdata = null])

**Resultat** Start(List<Episode> episoder, List<Opphold> oppholdsliste, List<Særtjeneste> særtjenester, List<Tjenesteforløp> tjenesteforløpListe, [Model.Konfigurasjon.Brukerkonfigurasjon brukerkonfigurasjon = null], [List<HReseptOppgjørsdata> hReseptOppgjørsdata = null])

Eksempel C# kode for å starte NPK er:

```
var npk = new NPK();  
npk.Initialiser(Brukerkonfigurasjon brukerkonfigurasjon);  
npk.Start(...);
```

|                                                        |                                    |                         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                         |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>7 |

Initialiser metoden må kalles før Start metoden.

### Grupperingskomponent

Gruppering av Episoder, Opphold, Særtjenester og Tjenesteforløp gjøres ved hjelp av en egen, konfigurert grupperingskomponent som er integrert i NPK. Denne komponenten initialiseres i NPK.Initialiser-metoden. Komponentens lesing av definisjonsdata fra en egen JSON-fil for Episoder og Opphold og en egen JSON-fil for Særtjenester. Filnavnene for JSON-filene angis i Brukerkonfigurasjon.Parametere.DefinisjonsdataforDRG (Episode og Opphold), i Brukerkonfigurasjon.Parametere.DefinisjonsdataforSTG (Særtjeneste) og i Brukerkonfigurasjon.Parametere.DefinisjonsdataforTFG (Tjenesteforløp). Se eksempel nedenfor:

|                                                      |                                    |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Brukerkonfigurasjon.Parametere.DefinisjonsdataforDRG | DefinitionData_NOR_2016_PR1cN.json |
| Brukerkonfigurasjon.Parametere.DefinisjonsdataforSTG | definitiondata.json                |
| Brukerkonfigurasjon.Parametere.DefinisjonsdataforTFG | DefinitionData_TFG_001.json        |

### Konstruksjon av Tjenesteforløp<sup>3</sup>

Ved konstruksjon av Tjenesteforløp benyttes EOC.ConstructionTool, som er en integrert komponent i NPK. Komponentens lesing av definisjonsdata fra en JSON-fil. Filnavnet på JSON-filen angis i Brukerkonfigurasjon.Parametere.EOCDefinisjonsdataForTjenesteforløp. Se eksempel nedenfor:

|                                                                    |                        |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Brukerkonfigurasjon.Parametere.EOCDefinisjonsdataForTjenesteforløp | EOCDefinitionData.json |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------|

For å kunne gjennomføre gruppering og poengberegning må man derfor sende inn Brukerkonfigurasjon til Initialiser metoden. Definisjonsdata filene må ligge under angitt Konfigurasjonsmappesti. Se [avsnitt](#) om duplikat- og konsistenssjekk av DRG- og STG-listene i brukerkonfigurasjon.

Brukerkonfigurasjonen består av et sett med klasser og ser slik ut:

```
public class Brukerkonfigurasjon
{
    public List<int> KjørejobbsekvensListe
    public Parametere Parametere
    public List<DRG> DRGListe
    public List<EpisodeseleksjonVilkår> EpisodeseleksjonVilkårListe
    public List<HelsepersonellOgDRGKombinasjoner> HelsepersonellOgDRGKombinasjonerListe
    public List<EnhetOgDRGKombinasjoner> EnhetOgDRGKombinasjoner
    public List<STG> STGListe
    public List<KodeUnntak> KodeUnntaksListe
    public List<TFG> TFGListe
    public List<Kommune> KommuneListe
}
```

Se [avsnitt](#) om konfigurering for mer detaljert beskrivelse.

<sup>3</sup> Gjelder ved regelsettdato større enn eller lik 1.1.2020

|                                                        |                                    |                         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                         |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>8 |



Resultatet som NPK genererer er fire lister én med EpisodeResultat, én med Opphold, én med Særtjeneste og én med Tjenesteforløp. Klassedefinisjonen er som følger:

```
public class Resultat
{
    public List<EpisodeResultat> EpisodeResultater
    public List<Opphold> OppholdListe
    public List<Særtjeneste> Særtjenester
    public List<EpisodeSærtjenesteKobling> EpisodeSærtjenesteKoblinger
    public List<Tjenesteforløp> Tjenesteforløp
    public List<OppholdSærtjenesteTjenesteforløpKobling> OppholdSærtjenesteTjenesteforløpKoblinger
}
```

Se [avsnitt](#) om databasegrensesnittet for en mer detaljer.

Klassedefinisjonene av «*Resultat*», «*Episode*», «*Opphold*», «*Tjenesteforløp*» samt brukerkonfigurasjonen ligger i «*NPK.Model.dll*».

|                                                        |                                    |                         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                         |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>9 |

## 6.2 NPK klienter

Det finnes ulike måter å kjøre NPK på.

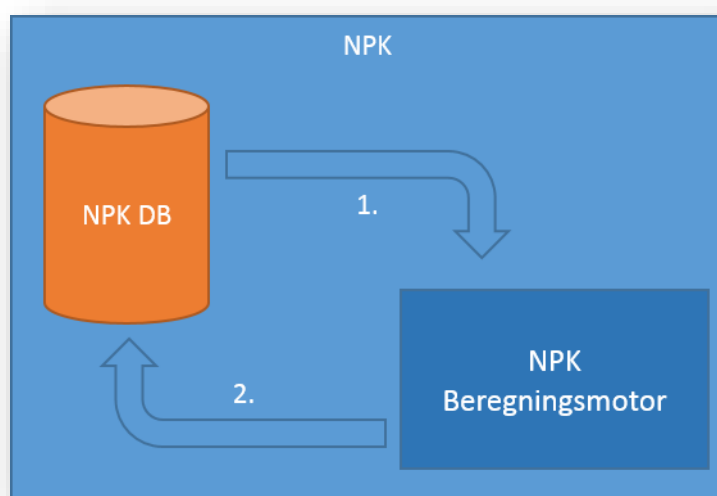
### 6.2.1 NPK.Støtteklient

#### 6.2.1.1 NPK.Støtteklient

Dette er et eksempel på hvordan NPK er integrert i en Windows applikasjon. Når denne kalles leser den først data fra NPK databasen inn i minnet. Deretter prosesseres dataene i NPK kalkuleringsmotoren, og til slutt lagres resultatene i NPK databasen. Se figur under.

Eksempel C# kode for å kjøre denne er:

```
var npk = new NPKStaging();
npk.Start();
```



I tillegg er det også lagt inn støtte for å starte NPK.Støtteklient med flere forskjellige parametere.

| Parameter | Tilgjengelig fra | Eksempel               | Beskrivelse                                                                                                                                                          |
|-----------|------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                  | NPK.Støtteklient.exe   | Vanlig kjøring med bruk av NPK databasen                                                                                                                             |
| 1         |                  | NPK.Støtteklient.exe 1 | Oppretter NPK databasen. (Brukes under installasjon)                                                                                                                 |
| 2         |                  | NPK.Støtteklient.exe 2 | Kjører med hardkodede verdier. (Eksempelkode for integrasjon i en Windows applikasjon)                                                                               |
| 3         | 8.0.25283.1      | NPK.Støtteklient.exe 3 | Samme som ingen parameter (vanlig kjøring), men transaksjonslogg trunkeres ikke og database må eksistere fra før. Om databasen ikke eksisterer, får man feilmelding. |
| 4         | 8.0.25283.1      | NPK.Støtteklient.exe 4 | Samme som parameter 1, men database må eksistere fra før. Om                                                                                                         |

#### Dokumentnavn:

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

#### Versjon:

9.2

#### Versjonsdato:

18.12.2025

#### Sidenummer:

10

|              |  |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|--|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |  |                                                         | databasen ikke eksisterer, får man feilmelding.                                                                                                                                                                                         |
| ytelse       |  | NPK.Støtteklient.exe<br>ytelse 1000000 1                | Kjører NPK med et oppgitt antall episoder og antall pasienter. Lager den samme episoden x antall ganger og kjører NPK med disse episodene en gang pr pasient, f. eks 1.000.000. Eksempelet vil kjøre NPK med 1 million episoder 1 gang. |
| brukerkonfig |  | NPK.Støtteklient.exe<br>konfig<br>«C:\NPKKonfigurasjon» | Overstyrer standardmappen for brukerkonfigurasjon.                                                                                                                                                                                      |

Vær oppmerksom på at brukerkonfigurasjonen må som standard eksistere under mappen for Konfigurasjon. **Det må ikke eksistere flere versjoner av samme fil i Konfigurasjonsmappen fordi NPK vil lese den første filen den finner.**

Innstillinger for plassering av konfigurasjonsmappe, loggfiler og om brukerkonfigurasjonen skal leses fra fil eller database hentes fra applikasjonens konfigurasjonsfil (appsettings.json) og kan hvis ønskelig endres.

```

{
  "KlientNavn": "NPK.Støtteklient",
  "ConnectionStrings": {
    "NpkConnectionString": "data source=localhost;initial catalog=NPK;integrated security=True;MultipleActiveResultSets=True;TrustServerCertificate=True;App=EntityFramework"
  },
  "LoggFilMappesti": "c:\\NPK.Logg",
  "KonfigurasjonsMappeSti": "c:\\NPKKonfigurasjon",
  "AppDataPath": "c:\\NPKAppData",
  "LastetBrukerkonfigurasjonFraFil": "Nei",
  "TidsavbruddgrenseForLesingFraDatabase": "1200",
  "TidsavbruddgrenseForSkrivingTilDatabase": "3600",
  "SqlBulkCopyBatchSize": 10000
}

```

I forbindelse med oppgradering til .NET8 for 2025 ble det lagt til nytt parameter "TidsavbruddgrenseForSkrivingTilDatabase", for å kunne håndtere situasjoner hvor Støtteklienten feiler ved skrijving av store dataset til database. Denne parameteren har enheten sekunder.

For NPK 2026 (8.0.25283.1) er det innført to nye parametere.

- AppDataPath muliggjør det å konfigurere hvor mellomlagring av data foregår. Merk at som default er den satt til C:\NPKAppData.
- SqlBulkCopyBatchSize styrer antall rader som kopieres fra minne til database per batch. Som default er den satt til 10000.

| Innstilling            | Standardverdi                                                | Beskrivelse                                                     |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| LoggFilMappesti        | c:\NPK.Logg                                                  | Brukes til å overstyre standard plassering av loggfilene.       |
| KonfigurasjonsMappeSti | c:\Program Files<br>\Helsedirektoratet\NPK<br>\Konfigurasjon | Brukes til å overstyre standard mappe for konfigurasjonsfilene. |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

11



|                                          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LasteBrukerkonfigurasjonFraFil           | Nei           | Angir om NPK skal lese brukerkonfigurasjonen fra databasen eller fra filplassering. Hvis innstillingen settes til «Ja» vil den lete etter brukerkonfigurasjonsfilene i mappen som er angitt i innstillingen «KonfigurasjonsMappeSti». Eksisterende data i konfigurasjonstabellene i NPK basen vil bli overskrevet. |
| TidsavbruddgrenseForLesingfraDatabasen   | 1200          | Brukes til å angi tidsavbruddgrense i sekunder for lesing (episodedata) fra databasen.                                                                                                                                                                                                                             |
| TidsavbruddgrenseForSkrivingtilDatabasen | 3600          | Brukes til å angi tidsavbruddgrense i sekunder for skrijving til databasen.                                                                                                                                                                                                                                        |
| AppDataPath                              | C:\NPKAppData | Muliggjør å konfigurere hvor mellomlagring av data foregår.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SqlBulkCopyBatchSize                     | 10000         | Denne styrer størrelsen på hvor store batcher NPK.Støtteklienten kopierer data fra minne til database. Som default er verdi satt til 10000. Tidligere var denne ikke konfigurerbar, men verdi internt var 1000. Denne skal forbedre ytelse noe. Verdi bør ligge i intervallet 1000 tom 50000.                      |

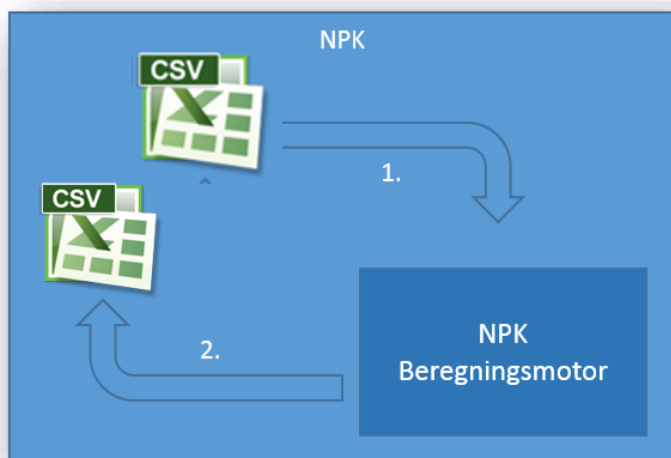
## 6.2.2 NPK.ForCSVData

### 6.2.2.1 NPK.ForCSVData

Dette er et annet eksempel på hvordan NPK er integrert i en Windows applikasjon. Denne applikasjonen er helt uavhengig av NPK-databasen. Applikasjonen leser inn episoder, prosedyrer, tilstander, HReseptOppgjørdata og brukerkonfigurasjon fra filer på csv format. Deretter prosesseres dataene i NPK og lagrer resultatet til fire filer – én med Episoder, én med Opphold, én med

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>12 |

Særtjenester, og én med Tjenesteforløp. Filene opprettes i samme katalog som inndata filene leses fra. Se figur under.



Denne applikasjonen tar en filmappesti som parameter:

```
G:\Program Files\Helsedirektoratet\NPK.ForCSUData>NPK.ForCSUData.exe "c:\npkdata"
```

Applikasjon vil da søke etter inndata filene for Episode, Tilstand, Prosedyre og HReseptOppgjørdata i angitt katalog. Filene må starte med «Episode», «Tilstand», «Prosedyre» og «HReseptOppgjørdata». Filendelsen må være «.csv». Alle filer må eksistere, men filen for HReseptOppgjørdata kan være tom. **NB! Hvis det finnes flere filer som starter med ovennevnte i angitt katalog vil applikasjonen lese den første filen den finner.**

#### 6.2.2.1.1 Inndata filer

Følgende kolonner må være med i de respektive inndata filene. **NB! Rekkefølge og antall kolonner må være lik siden applikasjonen leser filene basert på kolonneindeks.**

Kolonnen CSVEpisodeID finnes i inndata filene for Episode, Tilstand og Prosedyre og brukes for å koble Tilstand og Prosedyre til riktig Episode.

##### 6.2.2.1.1.1 Episode

CSVEpisodeID, Rapporteringsenhetsnummer, Foretaksnummer, PasientNr, Fødselsår, KjønnKode, NPREpisodeId, AlderIDager, Debitor, FolkeregistrertKommune, InnDatoTid, UtDatoTid, Omsorgsnivå, FraSted, TilSted, Inntilstand, UtTilstand, Tidspunktstid, Tidspunktstype, Avdelingsopphold\_Id, Kontakt\_Id, Kontakttype, Aktivitetssted, Aktivitetstype, IndirekteAktivitet, Enhetstype, OffisiellAvdelingskode, ISFRefusjon, UtførendeHelsepersonell1, Helsepersonrolle1, UtførendeHelsepersonell2, Helsepersonrolle2, Takstnummer1, Takstnummer2, Takstnummer3, Takstnummer4, Takstnummer5, InnmåteHastegrad.

##### 6.2.2.1.1.2 Tilstand

CSVEpisodeID, TilstandNr, Akse, KodeNr, Kodeverdi, Kodeverk.

##### 6.2.2.1.1.3 Prosedyre

CSVEpisodeID, ProsedyreNr, KodeNr, Kodeverdi, Kodeverk.

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>13 |

#### 6.2.2.1.1.4 HReseptOppgjørdata

EnkeltregningID, Pasientløpenummer, Fødselsår, Kjønn, Kommunenr, Utleveringsdato, ATCKode, Refusjonskode, Rekvirentvirksomhet

#### 6.2.2.1.2 Konfigurasjonsoppsett

Vær oppmerksom på at brukerkonfigurasjonen må som standard eksistere under mappen for Konfigurasjon. **Det må ikke eksistere flere versjoner av samme fil i Konfigurasjonsmappen og i eventuelle undermapper, fordi NPK vil lese den første filen den finner.**

Innstillinger for plassering av konfigurasjonsmappe og loggfiler hentes fra applikasjonens konfigurasjonsfil (appsettings.json ) og kan hvis ønskelig endres.

```
{
  "Klientnavn": "NPK.ForCsvData",
  "LoggFilMappesti": "c:\\NPK.Logg",
  "KonfigurasjonsMappeSti": "c:\\NPKKonfigurasjon",
  "AppDataPath": "c:\\NPKAppData",
  "SqlBulkCopyBatchSize": 10000
}
```

| Innstilling            | Standardverdi                                                           | Beskrivelse                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| LoggFilMappesti        | c:\NPK.Logg                                                             | Brukes til å overstyre standard plassering av loggfilene.       |
| KonfigurasjonsMappeSti | c:\Program Files\Helsedirektoratet<br>\NPK.ForCSVData<br>\Konfigurasjon | Brukes til å overstyre standard mappe for konfigurasjonsfilene. |
| AppDataPath            | C:\NPKAppData                                                           | Muliggjør å konfigurere hvor mellomlagring av data foregår.     |
| SqlBulkCopyBatchSize   | 10000                                                                   | Ikke relevant.                                                  |

#### 6.2.2.1.3 Resultatfiler

CSV filene har et begrenset sett med data. Se kolonneoversikt for de respektive filene nedenfor.

##### 6.2.2.1.3.1 Resultatfil for Episode

EpisodeId, Pasientnummer, MeldingEpisodeId, EpisodeDRGKode, EpisodeDRGNavn, OppholdId, DRGGrupperingAlder, DRGGrupperingAvslutningsmåte, DRGGrupperingVarighet, ErLaboratorietjeneste, ErDominantForOppholdsbeskrivelse, ErGyldigForOppholdskonstruksjon, ErGyldigForOppholdsbeskrivelse, ErGyldigTelemedisinskHelsehjelp, ErIndirekteHelsehjelp, ErPasientBosattINorge, ErPHVEllerTSB, ErGyldigForOpprettelseAvSærtjeneste, ErSærfinansiert, ErUtførtAvISFGodkjentAvdeling, ErDødVedAnkomst, ErIkkeReellPasientkontakt, FørsteUtskrivningsklartidspunkt, LOS24Timersperioder, LOSDøgnskiller, LOSDager, InneholderHjemmebasertPeritonealdialyse, InneholderPasientadministrertLegemiddelbehandling, Spesialisering, Grupperingsstreng, ErSamarbeidsaktivitet, ErLysbehandling, HarUtDatoTidInnsatAvNPK

##### 6.2.2.1.3.2 Resultatfil for Opphold

OppholdId, Pasientnummer, AntallAvdelingsopphold, AntallKontakter, InnDatoTid, UtDatoTid, DRGGrupperingAlder, DRGGrupperingAvslutningsmåte, DRGGrupperingVarighet,

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>14 |

ErLaboratorietjeneste, ErPHVEllerTSB, ErSærfinansiert, ErUnntaksbehandlet, ErUtførtAvISFGodkjentAvdeling, FørsteUtskrivningsklartidspunkt, Kommunenummer, LOS24TimersperioderForPoengberegning, LOSDøgnskillerForPoengberegning, Omsorgsnivå, TilSted, FørsteTellendeEpisode, SisteTellendeEpisode, Hovedepisode, RapporteringsEnhet, Debitor, ISFPoeng, Poengsum, DRGBasispoeng, PoengtilleggRehabiliteringPrimærVanlig, PoengtilleggRehabiliteringPrimærKompleks, PoengtilleggRehabiliteringSekundær, PoengtilleggLangLiggetid, PoengtilleggOrgandonasjon, PoengtilleggPalliativBehandling, PoengtilleggGrupperettPasientopplæring, PoengtilleggMultipleLegekonsultasjoner, PoengtilleggBrannskadebehandlingHaukeland, PoengtilleggMedikamentellKreftbehandling, PoengfradragRituellOmskjæring, PoengfradragAssistertInseminasjon, PoengfradragSteriliseringSomHovedtilstand, PoengtilleggKonstrerteTverrfagligHelsehjelp, PoengtilleggEgenandel, ErGyldigBostedForISF, ErGyldigHelsepersonOgDRGForISF, ErGyldigEnhetOgDRGForISF, ErGyldigOppholdsavslutningForISF, ErGyldigFinansieringsmåteForISF, ErGyldigTjenestemrådeForISF, ErGyldigTjenesteinnholdForISF, ErTellendeISFOpphold, Grupperingsstreng, TjenesteforløpId, ErUavhengigAvTjenesteforløpForISFBeregning, ISFPoengAndelForventet, ISFPoengAndelBeregnet, InnmåteHastegrad, Kontakttype, Aktivitetssted, Rangeringsverdi, EOCCregler Hoveddiagnosekategori, CCNivå, Antalldiagnoseegenskaper, Antallkomplikasjonsegenskaper, HarUtDatoTidInnsattAvNPK, UtDatoTidInnsattAvNPK, InnDatotidInnsattAvNPK, HarInnDatoTidInnsattAvNPK

#### 6.2.2.1.3.3 Resultatfil for Særtjenester

Særtjenesteld, Pasientnummer, PeriodeFraDato, PeriodeTilDato, STGKode, STGNavn, HDGKode, ABFPoeng, ISFPoeng, ErTellendeISFSærtjeneste, TjenesteforløpId, Rangeringsverdi, EOCCregler, ErUavhengigAvTjenesteforløpForISFBeregning, ISFPoengAndelForventet, ISFPoengAndelBeregnet, RapporteringsEnhet, Kommunenummer, Grupperingsregel, Grupperingsstreng, EpisodeId, MeldingEpisodeId, EnkeltregningId, Periodenummer, Periodetype, STGBasispoeng, STGGruppekode, STGGruppenavn, ErPasientBosattI Norge, ErGyldigEnhetForISF, ErTellendeSærtjenesteInnenPeriode

#### 6.2.2.1.3.4 Resultatfil for Tjenesteforløp

Id, Pasientnummer, Kommunenummer, StartDato, SluttDato, VarighetDager, VarighetDagerISF, AntallOpphold, AntallSærtjenester, AntallOppholdISF, AntallSærtjenesterISF, SumABFPoengDeltjenesterTotalt, SumABFPoengDeltjenesterISF, TFGKode, KodeUtløsendeHendelse, IdUtløsendeOpphold, IdUtløsendeSærtjeneste, PeriodeType, År, PeriodeNummer, TFGBasisPoeng, ISFPoeng, ABFPoeng, ErTellendeISFTjenesteforløp

Stegvis forklaring på hvordan man installerer og konfigurerer NPK.ForCSVData finnes i Vedlegg C.

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>15 |

## 6.3 Databasegrensesnitt

NPK har støtte for integrasjon med ett database miljø. Det poengteres at dette ikke er definert som en kjernefunksjonalitet i NPK og at integrasjonen er dermed definert som et tillegg med de begrensninger dette gir i forhold til funksjonalitet knyttet til NPK DB.

### 6.3.1 Systemtabeller

I forbindelse med opprettelse av NPK databasen opprettes en tabell dbo.\_\_EFMigrationsHistory som er en systemtabell i forbindelse med EntityFramework. Denne må være tilstede for at programmene som benytter NPK databasen skal fungere. Denne skal ikke endres manuelt.

### 6.3.2 Input tabeller

#### dbo.Avdelingsopphold

| Key | Name | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id   | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |

#### dbo.Enhet

| Key | Name                   | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id                     | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|     | Type                   | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | OffisiellAvdelingskode | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|     | ISFRefusjon            | int       | 4      | 10        | False    |          |
| FK  | Episode_Id             | bigint    | 8      | 19        | True     |          |

#### Foreign Keys (dbo.Enhet)

| Name                        | Column Name | Reference      |
|-----------------------------|-------------|----------------|
| FK_Enhet_Episode_Episode_Id | Episode_Id  | dbo.Episode.Id |

#### dbo.Episode

| Key | Name                   | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id                     | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|     | AlderIDager            | int       | 4      | 10        | False    |          |
|     | Episodeld              | nvarchar  | 50     | 0         | True     |          |
|     | Debitor                | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | FolkeregistrertKommune | nvarchar  | 4      | 0         | False    |          |
|     | InndatoTid             | datetime2 | 8      | 3         | True     |          |
|     | UtdatoTid              | datetime2 | 8      | 3         | False    |          |
|     | Omsorgsnivå            | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | TilSted                | int       | 4      | 10        | False    |          |
|     | InnTilstand            | int       | 4      | 10        | False    |          |
|     | UtTilstand             | int       | 4      | 10        | False    |          |
| FK  | Avdelingsopphold_Id    | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| FK  | Kontakt_Id             | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| FK  | Pasient_Id             | bigint    | 8      | 19        | True     |          |
| FK  | Rapporteringsenhet_Id  | bigint    | 8      | 19        | True     |          |
|     | InnmåteHastegrad       | int       | 4      | 10        | False    |          |

#### Dokumentnavn:

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

#### Versjon:

9.2

#### Versjonsdato:

18.12.2025

#### Sidenummer:

16

**Foreign Keys (dbo.Episode)**

| Name                                                | Column Name           | Reference                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| FK_Episode_Avdelingsopphold_Avdelingsopphold_Id     | Avdelingsopphold_Id   | dbo.Avdelingsopphold.Id   |
| <b>FK_Episode_Kontakt_Kontakt_Id</b>                | Kontakt_Id            | dbo.Kontakt.Id            |
| <b>FK_Episode_Pasient_Pasient_Id</b>                | Pasient_Id            | dbo.Pasient.Id            |
| FK_Episode_Rapporteringsenhet_Rapporteringsenhet_Id | Rapporteringsenhet_Id | dbo.Rapporteringsenhet.Id |

**dbo.Helseperson**

| Key       | Name                    | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|-------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id                      | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | UtførendeHelsepersonell | int       | 4      | 10        | True     |          |
|           | Rolle                   | int       | 4      | 10        | False    |          |
| <b>FK</b> | OpphavEpisode_Id        | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Kontakt_Id              | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Opphold_Id              | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Foreign Keys (dbo.Helseperson)**

| Name                                    | Column Name      | Reference   |
|-----------------------------------------|------------------|-------------|
| FK_Helseperson_Episode_OpphavEpisode_Id | OpphavEpisode_Id | dbo.Episode |
| FK_Helseperson_Kontakt_Kontakt_Id       | Kontakt_Id       | dbo.Kontakt |
| FK_Helseperson_Opphold_Opphold_Id       | Opphold_Id       | dbo.Opphold |

**dbo.HReseptOppgjørsdata**

| Key       | Name                  | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|-----------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
|           | EnkeltregningId       | bigint    | 8      | 19        | True     |          |
|           | Pasientløpenummer     | nvarchar  | 100    | 0         | True     |          |
|           | Fødselsår             | int       | 4      | 10        | True     |          |
|           | Kjønn                 | int       | 4      | 10        | True     |          |
|           | KommuneNr             | nvarchar  | 50     | 0         | True     |          |
|           | Utleveringsdato       | datetime2 | 8      | 3         | True     |          |
|           | ATCKode               | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|           | Refusjonskode         | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|           | Rekvirentvirksomhet   | int       | 4      | 10        | False    |          |
| <b>FK</b> | Pasient_Id            | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Rapporteringsenhet_Id | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>PK</b> | Id                    | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |

**Foreign Keys (dbo.HReseptOppgjørsdata)**

| Name                                                            | Column Name           | Reference              |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| FK_HReseptOppgjørsdata_Pasient_Pasient_Id                       | Pasient_Id            | dbo.pasient            |
| FK_HReseptOppgjørsdata_Rapporteringsenhet_Rapporteringsenhet_Id | Rapporteringsenhet_Id | dbo.Rapporteringsenhet |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

17

**dbo.Kode**

| Key       | Name         | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|--------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id           | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | KodeNr       | int       | 4      | 10        | True     |          |
|           | Verdi        | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|           | Kodeverk     | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
| <b>FK</b> | Prosedyre_Id | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Tilstand_Id  | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Foreign Keys (dbo.Kode)**

| Name                           | Column Name  | Reference     |
|--------------------------------|--------------|---------------|
| FK_Kode_Prosedyre_Prosedyre_Id | Prosedyre_Id | dbo.Prosedyre |
| FK_Kode_Tilstand_Tilstand_Id   | Tilstand_Id  | dbo.Tilstand  |

**dbo.Kontakt**

| Key       | Name               | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|--------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id                 | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | Type               | int       | 4      | 10        | True     |          |
|           | Aktivitetssted     | int       | 4      | 10        | True     |          |
|           | Aktivitetstype     | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | IndirekteAktivitet | int       | 4      | 10        | False    |          |

**dbo.Pasient**

| Key       | Name      | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|-----------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id        | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | Nr        | nvarchar  | 100    | 0         | False    |          |
|           | Fødselsår | int       | 4      | 10        | True     |          |
|           | Kjønnkode | int       | 4      | 10        | True     |          |

**dbo.Prosedyre**

| Key       | Name             | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id               | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | ProsedyreNr      | int       | 4      | 0         | True     |          |
| <b>FK</b> | Opphold_Id       | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | OpphavEpisode_Id | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Foreign Keys (dbo.Prosedyre)**

| Name                                  | Column Name      | Reference   |
|---------------------------------------|------------------|-------------|
| FK_Prosedyre_Episode_OpphavEpisode_Id | OpphavEpisode_Id | dbo.Episode |
| FK_Prosedyre_Opphold_Opphold_Id       | Opphold_Id       | dbo.Opphold |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

18

**dbo.Rapporteringsenhet**

| Key       | Name                      | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|---------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id                        | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | Rapporteringsenhetsnummer | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|           | Foretaksnummer            | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |

**dbo.Takst**

| Key       | Name             | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id               | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | Takstnummer      | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
| <b>FK</b> | OpphavEpisode_Id | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Kontakt_Id       | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Opphold_Id       | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Særtjeneste_Id   | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Foreign Keys (dbo.Takst)**

| Name                                | Column Name      | Reference       |
|-------------------------------------|------------------|-----------------|
| FK_Takst_Episode_OpphavEpisode_Id   | OpphavEpisode_Id | dbo.Episode     |
| FK_Takst_Kontakt_Kontakt_Id         | Kontakt_Id       | dbo.Kontakt     |
| FK_Takst_Opphold_Opphold_Id         | Særtjeneste_Id   | dbo.Opphold     |
| FK_Takst_Særtjeneste_Særtjeneste_Id | Opphold_Id       | dbo.Særtjeneste |

**dbo.Tidspunkt**

| Key       | Name       | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id         | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | Verdi      | datetime2 | 8      | 3         | True     |          |
|           | Type       | int       | 4      | 10        | True     |          |
| <b>FK</b> | Episode_Id | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Foreign Keys (dbo.Tidspunkt)**

| Name                            | Column Name | Reference   |
|---------------------------------|-------------|-------------|
| FK_Tidspunkt_Episode_Episode_Id | Episode_Id  | dbo.Episode |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

19

**dbo.Tilstand**

| Key       | Name                         | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|------------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id                           | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | ErHovedtilstand <sup>4</sup> | bit       | 1      | 1         | False    |          |
|           | Akse                         | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | TilstandNr                   | int       | 4      | 10        | True     |          |
| <b>FK</b> | Opphold_Id                   | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Særtjeneste_Id               | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | OpphavEpisode_Id             | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Foreign Keys (sbo.Tilstand)**

| Name                                   | Column Name      | Reference       |
|----------------------------------------|------------------|-----------------|
| FK_Tilstand_Episode_OpphavEpisode_Id   | OpphavEpisode_Id | dbo.Episode     |
| FK_Tilstand_Særtjeneste_Særtjeneste_Id | Særtjeneste_Id   | dbo.Særtjeneste |
| FK_Tilstand_Opphold_Opphold_Id         | Opphold_Id       | dbo.Opphold     |

NPK databasen er strukturert ut ifra Helsedirektoratet sitt domenespråk. Det har blitt brukt norske tegn og alle feltnavn har blitt skrevet fullt ut slik at en person som ser domenemodellen for første gang enkelt skal kunne kommunisere med Helsedirektoratet på domenespråket. Dersom man ønsker en mapping mellom tabellene og NPR meldingen kan man se [vedlegg A](#).

### 6.3.3 Resultat tabeller

Den samme NPK databasen brukes også til lagring av resultat. For dokumentasjon av feltnavn se dokumentet «NPK Beregningsregler». Strukturen for resultatet for EpisodeResultat, Opphold, Særtjeneste og Tjenesteforløp ser slik ut:

**dbo.DRGBeregningResultat**

| Key       | Name                          | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|-------------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id                            | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
| <b>FK</b> | DRG_Id                        | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
|           | Grupperingsregel              | nvarchar  | 50     | 0         | True     |          |
|           | Grupperingsstreng             | nvarchar  | 4000   | 0         | False    |          |
|           | Returkode                     | nvarchar  | 5      | 0         | False    |          |
|           | Hoveddiagnosekategori         | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|           | CCNivå                        | int       | 4      | 10        | True     |          |
|           | AndreGrupperingsegenskaper    | nvarchar  | 4000   | 0         | False    |          |
|           | AntallDiagnoseegenskaper      | int       | 4      | 10        | True     |          |
|           | AntallKomplikasjonsegenskaper | int       | 4      | 10        | True     |          |
| <b>FK</b> | STG_Id                        | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | TFG_Id                        | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

<sup>4</sup> NB! Feltet Tilstand.ErHovedtilstand skal ikke sendes inn til NPK, da dette er et felt som NPK beregner.

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>20 |

**Foreign Keys (dbo.DRGBeregningResultat)**

| Name                               | Column Name | Reference |
|------------------------------------|-------------|-----------|
| FK_DRGBeregningResultat_DRG_DRG_Id | DRG_Id      | dbo.DRG   |
| FK_DRGBeregningResultat_STG_STG_Id | STG_Id      | dbo.STG   |
| FK_DRGBeregningResultat_TFG_TFG_Id | TFG_Id      | dbo.TFG   |

**dbo.EpisodeOppholdKobling**

| Key | Name       | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Episode_Id | bigint    | 8      | 19        | True     |          |
| FK  | Opphold_Id | bigint    | 8      | 19        | True     |          |

**Foreign Keys (dbo.EpisodeOppholdKobling)**

| Name                                        | Column Name | Reference   |
|---------------------------------------------|-------------|-------------|
| FK_EpisodeOppholdKobling_Opphold_Opphold_Id | Opphold_Id  | dbo.Opphold |

**dbo.EpisodeResultat**

| Key | Name                                              | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|---------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Episode_Id                                        | bigint    | 8      | 19        | True     |          |
|     | DRGGrupperingAlder                                | int       | 4      | 10        | False    |          |
|     | DRGGrupperingAvslutningsmåte                      | nvarchar  | 1      | 0         | False    |          |
|     | DRGGrupperingVarighet                             | int       | 4      | 10        | False    |          |
|     | ErLaboratorietjeneste                             | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErDominantForOppholdsbeskrivelse                  | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErGyldigForOppholdskonstruksjon                   | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErGyldigForOppholdsbeskrivelse                    | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErGyldigTelemedisinskHelsehjelp                   | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErIndirekteHelsehjelp                             | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErPasientBosattINorge                             | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErPHVEllerTSB                                     | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErSærfinansiert                                   | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErUtførtAvISFGodkjentAvdeling                     | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErDødVedAnkomst                                   | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErGyldigForOpprettelseAvSærtjeneste               | Bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErlkkeReellPasientkontakt                         | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | FørsteUtskrivningsklartidspunkt                   | datetime2 | 8      | 3         | False    |          |
|     | LOS24Timersperioder                               | decimal   | 19     | 3         | False    |          |
|     | LOSDøgnskiller                                    | int       | 4      | 10        | False    |          |
|     | LOSDager                                          | int       | 4      | 10        | False    |          |
|     | InneholderHjemmebasertPeritonealdialyse           | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | InneholderPasientadministrertLegemiddelbehandling | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | Spesialisering                                    | int       | 4      | 10        | True     |          |
| FK  | DRGBeregningResultat_Id                           | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
|     | ErSamarbeidsaktivitet                             | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErLysbehandling                                   | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | HarUtDatoTidInnsattAvNPK                          | bit       | 1      | 1         | True     |          |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

21

**Foreign Keys (sbo.EpisodeResultat)**

| Name                                                            | Column Name             | Reference                |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| FK_EpisodeResultat_DRGBeregningResultat_DRGBeregningResultat_Id | DRGBeregningResultat_Id | dbo.DRGBeregningResultat |

**dbo.EpisodeSærtjenesteKobling**

| Key | Name                  | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|-----------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Særtjeneste_Id        | bigint    | 8      | 19        | True     |          |
|     | Særtjenestetype       | int       | 4      | 10        | True     |          |
| FK  | Episode_Id            | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| FK  | HReseptOppgjørdata_Id | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Foreign Keys (dbo.EpisodeSærtjenesteKobling)**

| Name                                                                  | Column Name           | Reference              |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| FK_EpisodeSærtjenesteKobling_Episode_Episode_Id                       | HReseptOppgjørdata_Id | dbo.Episode            |
| FK_EpisodeSærtjenesteKobling_HReseptOppgjørdata_HReseptOppgjørdata_Id | Episode_Id            | dbo.HReseptOppgjørdata |

**dbo.Helseperson**

| Key | Name                    | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|-------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id                      | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 – 1    |
|     | UtførendeHelsepersonell | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | Rolle                   | int       | 4      | 10        | False    |          |
| FK  | OpphavEpisode_Id        | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| FK  | Kontakt_Id              | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| FK  | Opphold_Id              | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Foreign Keys (sbo.HelsePerson)**

| Name                                    | Column Name      | Reference   |
|-----------------------------------------|------------------|-------------|
| FK_Helseperson_Episode_OpphavEpisode_Id | OpphavEpisode_Id | dbo.Episode |
| FK_Helseperson_Kontakt_Kontakt_Id       | Kontakt_Id       | dbo.Kontakt |
| FK_Helseperson_Opphold_Opphold_Id       | Opphold_Id       | dbo.Opphold |

**dbo.Kode**

| Key | Name         | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|--------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id           | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|     | KodeNr       | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | Verdi        | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|     | Kodeverk     | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
| FK  | Prosedyre_Id | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| FK  | Tilstand_Id  | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Foreign Keys (dbo.Kode)**

| Name                           | Column Name  | Reference     |
|--------------------------------|--------------|---------------|
| FK_Kode_Prosedyre_Prosedyre_Id | Prosedyre_Id | dbo.Prosedyre |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

22

|                              |             |              |
|------------------------------|-------------|--------------|
| FK_Kode_Tilstand_Tilstand_Id | Tilstand_Id | dbo.Tilstand |
|------------------------------|-------------|--------------|

**dbo.Opphold**

| Key       | Name                                 | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|--------------------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id                                   | bigint    | 8      | 19        | True     |          |
|           | AntallAvdelingsopphold               | int       | 4      | 10        | True     |          |
|           | AntallKontakter                      | int       | 4      | 10        | True     |          |
|           | InndatoTid                           | datetime2 | 8      | 3         | True     |          |
|           | UtdatoTid                            | datetime2 | 8      | 3         | False    |          |
|           | DRGGrupperingAlder                   | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | DRGGrupperingAvslutningsmåte         | nvarchar  | 1      | 0         | False    |          |
|           | DRGGrupperingVarighet                | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | ErLaboratorietjeneste                | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ErPHVEllerTSB                        | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ErSærfinansiert                      | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ErUnntaksbehandlet                   | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ErUtførtAVISFGodkjentAvdeling        | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | FørsteUtskrivningsklartidspunkt      | datetime2 | 8      | 3         | False    |          |
|           | Kommunennummer                       | nvarchar  | 4      | 0         | False    |          |
|           | LOSDøgnskillerForPoengberegning      | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | LOS24TimersperioderForPoengberegning | decimal   | 19     | 3         | False    |          |
|           | Omsorgsnivå                          | int       | 4      | 10        | True     |          |
|           | TilSted                              | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | Debitor                              | int       | 4      | 10        | True     |          |
| <b>FK</b> | FørsteTellendeEpisode_Id             | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | SisteTellendeEpisode_Id              | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Hovedepisode_Id                      | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | DRGBeregningResultat_Id              | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Poeng_Id                             | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Pasient_Id                           | bigint    | 8      | 19        | True     |          |
| <b>FK</b> | Rapporteringsenhet_Id                | bigint    | 8      | 19        | True     |          |
|           | InnmåteHastegrad                     | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | Aktivitetssted                       | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | EOCRegler                            | nvarchar  |        | 0         | False    |          |
| <b>FK</b> | Tjenesteforløp_Id                    | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
|           | Kontakttype                          | Int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | HarUtDatoTidInnsattAvNPK             | bit       | 1      | 1         | False    |          |
|           | HarInnDatoTidInnsattAvNPK            | bit       | 1      | 1         | False    |          |
|           | InnDatoTidInnsattAvNPK               | datetime2 | 7      | 3         | False    |          |
|           | LOS24TimersPerioderForAktivitetsmål  | decimal   | 19     | 3         | False    |          |
|           | UtDatoTidInnsattAvNPK                | datetime2 | 7      | 3         | False    |          |

**Foreign Keys (dbo.Opphold)**

| Name                                               | Column Name             | Reference            |
|----------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| FK_dbo.Opphold_dbo.Episode_Hovedepisode_Id         | Hovedepisode_Id         | dbo.Episode          |
| FK_dbo.Opphold_dbo.Episode_SisteTellendeEpisode_Id | SisteTellendeEpisode_Id | dbo.Episode          |
| FK_dbo.Opphold_dbo.Pasient_Pasient_Id              | Pasient_Id              | dbo.Pasient          |
| FK_dbo.Opphold_dbo.Rapporteringsenhet              | Rapporteringsenhet_I    | dbo.Rapporteringsenh |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

23

|                                                                 |                          |                          |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| _Rapporteringsenhet_Id                                          | d                        | et                       |
| FK_dbo.Opphold_dbo.Tjenesteforløp_Tjenesteforløp_Id             | Tjenesteforløp_Id        | dbo.Tjenesteforløp       |
| FK_dbo.Opphold_dbo.Episode_FørsteTellendeEpisode_Id             | FørsteTellendeEpisode_Id | Dbo.Episode              |
| FK_dbo.Opphold_dbo.DRGBeregningResultat_DRGBeregningResultat_Id | DRGBeregningResultat_Id  | Dbo.DRGBeregningResultat |
| FK_dbo.Opphold_dbo.Pasient_Pasient_Id                           | Pasient_Id               | Dbo.Pasient              |

### dbo.OppholdPoeng

| Key       | Name                                            | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|-------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id                                              | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | ISFPoeng                                        | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | Poengsum                                        | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | DRGBasispoeng                                   | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengtilleggRehabiliteringPrimærVanlig          | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengtilleggRehabiliteringPrimærKompleks        | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengtilleggRehabiliteringSekundær              | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengtilleggLangLiggetid                        | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengtilleggOrgandonasjon                       | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengtilleggPalliativBehandling                 | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengtilleggGrupperettetPasientopplæring        | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengtilleggMultipleLegekonsultasjoner          | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengtilleggBrannskadebehandlingHaukeland       | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengtilleggMedikamentellKreftbehandling        | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengfradragRituellOmskjæring                   | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengfradragAssistertInseminasjon               | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengfradragSteriliseringSomHovedtilstand       | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | ErGyldigBostedForISF                            | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ErGyldigHelsepersonOgDRGForISF                  | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ErGyldigEnhetOgDRGForISF                        | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ErGyldigOppholdsavslutningForISF                | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ErGyldigFinansieringsmåteForISF                 | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ErGyldigTjenesteområdeForISF                    | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ErGyldigTjenesteinnholdForISF                   | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ErTellendeISFOpphold                            | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | PoengtilleggSærskiltAmbulantKonsultasjon        | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengfradragKorteOpphold                        | decimal   | 18     | 2         | False    |          |
|           | ErUavhengigAvTjenesteforløpForISFBeregning      | bit       | 1      | 1         | False    |          |
|           | ISFPoengAndelForventet                          | decimal   | 19     | 3         | False    |          |
|           | ISFPoengAndelBeregnet                           | decimal   | 19     | 3         | False    |          |
|           | PoengtilleggKonsentrerteTverrfagligeHelsetilbud | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | PoengtilleggEgenandel                           | decimal   | 19     | 3         | True     |          |

### dbo.OppholdSærtjenesteTjenesteforløpKobling

| Key       | Name | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id   | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |

#### Dokumentnavn:

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

#### Versjon:

9.2

#### Versjonsdato:

18.12.2025

#### Sidenummer:

24

|           |                   |          |   |    |       |  |
|-----------|-------------------|----------|---|----|-------|--|
| <b>FK</b> | Tjenesteforløp_Id | bigint   | 8 | 19 | True  |  |
| <b>FK</b> | Opphold_Id        | bigint   | 8 | 19 | False |  |
| <b>FK</b> | Særtjeneste_Id    | bigint   | 8 | 19 | False |  |
|           | Rangeringsverdi   | int      | 4 | 10 | True  |  |
|           | Regeltype         | nvarchar |   | 0  | False |  |
|           | Regelnummer       | bigint   | 8 | 19 | True  |  |

**Foreign Keys (dbo.OppholdSærtjenesteTjenesteforløpKobling)**

| Name                                                                        | Column Name       | Reference          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| FK_OppholdSærtjenesteTjenesteforløpKobling_Opphold_Opphold_Id               | Opphold_Id        | dbo.Opphold        |
| FK_OppholdSærtjenesteTjenesteforløpKobling_Særtjeneste_Særtjeneste_Id       | Særtjeneste_Id    | dbo.Særtjeneste    |
| FK_OppholdSærtjenesteTjenesteforløpKobling_Tjenesteforløp_Tjenesteforløp_Id | Tjenesteforløp_Id | dbo.Tjenesteforløp |

**dbo.Prosedyre**

| Key       | Name             | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id               | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | ProsedyreNr      | int       | 4      | 0         | True     |          |
| <b>FK</b> | Opphold_Id       | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | OpphavEpisode_Id | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Foreign Keys (dbo.Prosedyre)**

| Name                                  | Column Name      | Reference   |
|---------------------------------------|------------------|-------------|
| FK_Prosedyre_Episode_OpphavEpisode_Id | OpphavEpisode_Id | dbo.Episode |
| FK_Prosedyre_Opphold_Opphold_Id       | Opphold_Id       | dbo.Opphold |

**dbo.Rapporteringsenhet**

| Key       | Name                      | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|---------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id                        | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | Rapporteringsenhetsnummer | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|           | Foretaksnummer            | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

25

**dbo.Særtjeneste**

| Key       | Name                                       | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|--------------------------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id                                         | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 – 1    |
| <b>FK</b> | STG_Id                                     | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
|           | Periodetype                                | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|           | Periodenummer                              | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | PeriodeFraDato                             | date      | 3      | 10        | True     |          |
|           | PeriodeTilDato                             | date      | 3      | 10        | True     |          |
| <b>FK</b> | Pasient_Id                                 | bigint    | 8      | 19        | True     |          |
|           | Grupperingsregel                           | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|           | Grupperingsstreng                          | nvarchar  | 4000   | 0         | False    |          |
|           | ErTellendeSærtjenesteInnenPeriode          | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ErTellendeISFSærtjeneste                   | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | ISFPoeng                                   | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | ABFPoeng                                   | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | ErPasientBosattINorge                      | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|           | Kommunennummer                             | nvarchar  | 10     | 0         | False    |          |
| <b>FK</b> | Rapporteringsenhet_Id                      | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
|           | ErUavhengigAvTjenesteforløpForISFBeregning | bit       | 1      | 1         | False    |          |
|           | ISFPoengAndelForventet                     | decimal   | 19     | 3         | False    |          |
|           | ISFPoengAndelBeregnet                      | decimal   | 19     | 3         | False    |          |
| <b>FK</b> | Tjenesteforløp_Id                          | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
|           | EOCRegler                                  | nvarchar  |        | 0         | False    |          |
| <b>FK</b> | DRGBeregningResultat_Id                    | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
|           | ErGyldigEnhetForISF                        | bit       | 1      | 1         | True     |          |

**Foreign Keys (dbo.Særtjeneste)**

| Name                                                        | Column Name             | Reference                |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| FK_Særtjeneste_DRGBeregningResultat_DRGBeregningResultat_Id | DRGBeregningResultat_Id | dbo.DRGBeregningResultat |
| FK_Særtjeneste_Pasient_Pasient_Id                           | Pasient_Id              | dbo.Pasient              |
| FK_Særtjeneste_Rapporteringsenhet_Rapporteringsenhet_Id     | Rapporteringsenhet_Id   | dbo.Rapporteringsenhet   |
| FK_Særtjeneste_STG_STG_Id                                   | STG_Id                  | dbo.STG                  |
| FK_Særtjeneste_Tjenesteforløp_Tjenesteforløp_Id             | Tjenesteforløp_Id       | dbo.Tjenesteforløp       |

**dbo.Takst**

| Key       | Name             | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id               | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | Takstnummer      | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
| <b>FK</b> | OpphavEpisode_Id | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Kontakt_Id       | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Opphold_Id       | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Særtjeneste_Id   | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

26

**Foreign Keys (sbo.Takst)**

| Name                                | Column Name      | Reference       |
|-------------------------------------|------------------|-----------------|
| FK_Takst_Episode_OpphavEpisode_Id   | OpphavEpisode_Id | dbo.Episode     |
| FK_Takst_Kontakt_Kontakt_Id         | Kontakt_Id       | dbo.Kontakt     |
| FK_Takst_Opphold_Opphold_Id         | Særtjeneste_Id   | dbo.Opphold     |
| FK_Takst_Særtjeneste_Særtjeneste_Id | Opphold_Id       | dbo.Særtjeneste |

**dbo.Tilstand**

| Key       | Name             | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id               | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | ErHovedtilstand  | bit       | 1      | 1         | False    |          |
|           | Akse             | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | TilstandNr       | int       | 4      | 10        | True     |          |
| <b>FK</b> | Opphold_Id       | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | Særtjeneste_Id   | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | OpphavEpisode_Id | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Foreign Keys (dbo.Tilstand)**

| Name                                   | Column Name      | Reference       |
|----------------------------------------|------------------|-----------------|
| FK_Tilstand_Episode_OpphavEpisode_Id   | OpphavEpisode_Id | dbo.Episode     |
| FK_Tilstand_Opphold_Opphold_Id         | Opphold_Id       | dbo.Opphold     |
| FK_Tilstand_Særtjeneste_Særtjeneste_Id | Særtjeneste_Id   | dbo.Særtjeneste |

**dbo.Tjenesteforløp**

| Key       | Name                   | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id                     | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 – 1    |
|           | StartDato              | datetime2 | 8      | 3         | True     |          |
|           | SluttDato              | datetime2 | 8      | 3         | False    |          |
| <b>FK</b> | Pasient_Id             | bigint    | 8      | 19        | True     |          |
|           | AntallOpphold          | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | AntallSærtjenester     | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | AntallOppholdISF       | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | AntallSærtjenesterISF  | int       | 4      | 10        | False    |          |
| <b>FK</b> | TFG_Id                 | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
|           | KodeUtløsendeHendelse  | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
| <b>FK</b> | IdUtløsendeOpphold     | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
| <b>FK</b> | IdUtløsendeSærtjeneste | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
|           | Kommunennummer         | nvarchar  | 4      | 0         | False    |          |
|           | År                     | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | Periodetype            | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|           | Periodenummer          | int       | 4      | 10        | False    |          |
| <b>FK</b> | Poeng_Id               | bigint    | 8      | 19        | False    |          |
|           | TFGGrupperingAlder     | int       | 4      | 10        | False    |          |
|           | Grupperingsregel       | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

27

|           |                         |          |   |    |       |  |
|-----------|-------------------------|----------|---|----|-------|--|
|           | TFGGrupperingVarighet   | int      | 4 | 10 | False |  |
|           | Grupperingsstreng       | nvarchar |   |    | False |  |
|           | VarighetDager           | int      | 4 | 10 | False |  |
|           | VarighetDagerISF        | int      | 4 | 10 | False |  |
| <b>FK</b> | DRGBeregningResultat_Id | bigint   | 8 | 19 | False |  |

**Foreign Keys (dbo.Tjenesteforløp)**

| Name                                                           | Column Name             | Reference                |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| FK_Tjenesteforløp_DRGBeregningResultat_DRGBeregningResultat_Id | DRGBeregningResultat_Id | dbo.DRGBeregningResultat |
| FK_Tjenesteforløp_Opphold_IdUtløsendeOpphold                   | IdUtløsendeOpphold      | dbo.Opphold              |
| FK_Tjenesteforløp_Pasient_Pasient_Id                           | Pasient_Id              | dbo.Pasient              |
| FK_Tjenesteforløp_Særtjeneste_IdUtløsendeSærtjeneste           | IdUtløsendeSærtjeneste  | dbo.Særtjeneste          |
| FK_Tjenesteforløp_TFG_TFG_Id                                   | TFG_Id                  | dbo.TFG                  |
| FK_Tjenesteforløp_TjenesteforløpPoeng_Poeng_Id                 | Poeng_Id                | dbo.TjenesteforløpPoeng  |

**dbo.TjenesteforløpPoeng**

| Key       | Name                          | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|-------------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id                            | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | TFGBasisPoeng                 | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | ISFPoeng                      | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | ABFPoeng                      | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | SumABFPoengDeltjenesterTotalt | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | SumABFPoengDeltjenesterISF    | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|           | ErTellendeISFTjenesteforløp   | bit       | 1      | 1         | True     |          |

**dbo.UnikeLegekontaktDRGKode**

| Key       | Name       | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----------|------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| <b>PK</b> | Id         | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|           | DRGKode    | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
| <b>FK</b> | Opphold_Id | bigint    | 8      | 19        | False    |          |

**Foreign Keys (dbo. UnikeLegekontaktDRGKode)**

| Name                                          | Column Name | Reference   |
|-----------------------------------------------|-------------|-------------|
| FK_UnikeLegekontaktDRGKode_Opphold_Opphold_Id | Opphold_Id  | dbo.Opphold |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

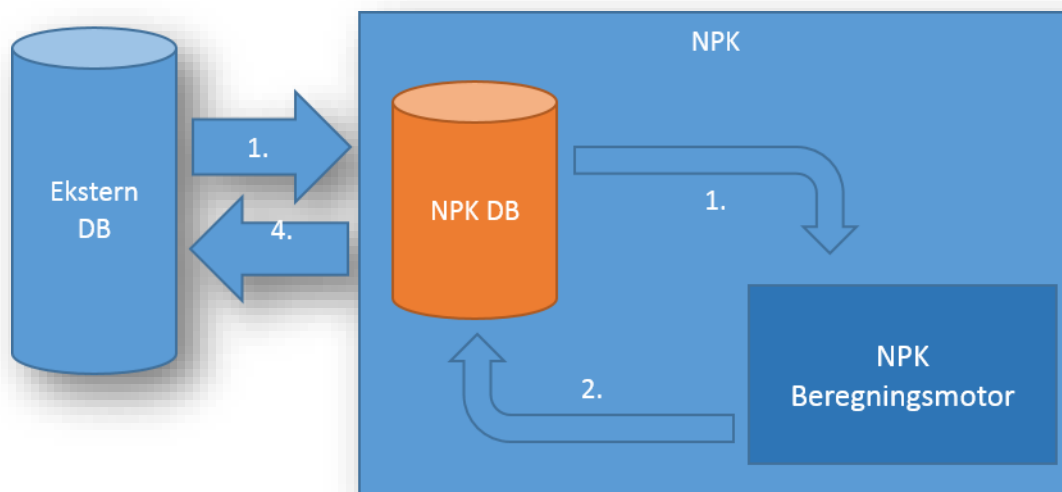
18.12.2025

**Sidenummer:**

28

## Databasegrensesnitt med ekstern database

Følgende diagram gir en oversikt over flyten av en kjørejobb:



Stegene i prosesseringen er som følger:

1. Pådragsdata (Brukerkonfigurasjon, samt Episoder eller Opphold) flyttes til NPK DB. Med tanke på avhengighetene mellom de ulike tabellene, må tabellene leses inn i gyldig rekkefølge. Ett av flere gyldige alternativer for rekkefølgen er:
  - Rapporteringsenhet
  - Pasient
  - Avdelingsopphold
  - Kontakt
  - Takst
  - Episode
  - Enhet
  - Helseperson
  - Prosedyre
  - Tilstand
  - Tidspunkt
  - Kode

Brukerkonfigurasjonstabellene kan leses i vilkårlig rekkefølge.

### 2. Start av NPK

NPK prosjektet har laget en referanse implementasjon for start av NPK med database kobling. Koden nedenfor viser hvordan dette kan gjøres:

```
var npk = new NPKStaging();  
npk.Start();
```

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>29 |

Klassen «NPKStaging» er lokalisert i kodebiblioteket «NPK.dll». Det er også mulig å overstyre standard mappe for konfigurasjon ved å sende inn en egendefinert sti som en streng til metoden npk.Start().

3. Etter at prosessering er gjennomført uten feil, flyttes resultatene tilbake til NPK DB
4. Resultatene kan hentes fra NPK DB

## 7 Konfigurasjon

### 7.1 Brukerkonfigurasjon

Konfigurasjon som gir mulighet for variasjoner pr kjørejobb. Det følger med et standardkonfigurasjonssett for NPK som er knyttet til de ulike ISF regelversjonene. Se «NPK Beregningsregler» dokumentet for beskrivelse av innhold og struktur i brukerkonfigurasjonsfilene.

Standard brukerkonfigurasjonen består av disse filene:

- NPK\_Parametere\_[a-Å,0-9].csv
- NPK\_DRGListe\_[a-Å,0-9].csv
- NPK\_Episodeseleksjon\_[a-Å,0-9].csv
- NPK\_EnhetOgDRGKombinasjoner\_[a-Å,0-9].csv
- NPK\_HelsepersonellOgDRGKombinasjoner\_[a-Å,0-9].csv
- NPK\_STGListe\_[a-Å,0-9].csv
- NPK\_Kodeunntaksliste\_[a-Å,0-9].csv
- NPK\_TFGListe\_[a-Å,0-9].csv
- NPK\_Kommuneliste\_[yyyymmdd].csv

Det er laget et skript som en del av installasjonspakken som legger inn brukerkonfigurasjonen inn i NPK databasen. Se avsnitt for installasjonsvedlegg.

#### *Vedrørende overgang for NPK\_Kommuneliste fra systemkonfigurasjon til brukerkonfigurasjon*

Som følge av å endre NPK\_Kommuneliste fra systemkonfigurasjonsfil til brukerkonfigurasjonsfil, må ved kjøring av NPK med Regelsettdato 01.01.21 eller mindre, NPK\_Kommuneliste ligge blant brukerkonfigurasjonsfilene.

#### *Vedrørende NPK\_Parametere*

Ved utvidelse av NPK\_Parametere med en eller flere parametere, må disse parameterne inkluderes i NPK\_Parametere i tidligere utgitte konfigurasjonssett, dersom man ønsker å benytte disse konfigurasjonssettene på gjeldene NPK-versjon. Kjøringen vil ellers feile.

Det er mulig å kjøre NPK på eldre konfigurasjonssett uten at nødvendigvis alle felt i NPK\_Parametere er til stede.

#### *Vedrørende spesifikke parametre i NPK\_Parametere*

Fra NPK versjon 8.0.25283.1 og med regelsettdato 1.1.2026, er det gjort mulig å innsette en UtDatoTid for en episode som mangler UtDatoTid. Dette krever at parameteren *InnsettUtDatoTid* i NPK\_Parametere er satt til Ja. For en episode av type avdelingsopphold, vil da den datoen som er

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>30 |

spesifisert i parameteren *NyUtDatoTid* bli innsatt. For en episode av type kontakt vil episodens *InnDatoTid* bli benyttet. Dersom parameteren *InnsettUtDatoTid* er satt til Nei, vil det ikke settes inn noen ny verdi for episoder som mangler *UtDatoTid*.

Se eget [avsnitt](#) for duplikat- og konsistenssjekk av brukerkonfigurasjon for DRG og STG.

Definisjonsdata filene for DRGgruppering og EOCgruppering må ligge under Konfigurasjon. Systemet vil søke igjennom hele mappestrukturen under Konfigurasjon til den finner definisjonsdatafilene som er angitt i Parametere.

Standard mappesti til rotkatalogen for Konfigurasjon kan overstyres ved å sende inn mappestien til Initialiser metoden. Se eksempel under:

```
var npk = new NPK();  
npk.Initialiser(Brukerkonfigurasjon brukerkonfigurasjon, "c:\\Konfigurasjon\\");  
npk.Start(...);
```

Dette kan fra og med versjon 7.0.21347.1 oppnås ved å definere KonfigurasjonMappesti utenfor Initialiser metoden.

#### 7.1.1 Gyldighetsperiode for en regel

Alle regler som er opprettet i NPK vil få et sett med attributter som vil definere hvorvidt en regel skal kjøres eller ikke. Hvilke regler som kjøres kan overstyres ved å opprette en tekstfil som må navngis «Regelgyldighetsperiode.txt» og legges i konfigurasjonsmappen. **Denne filen må fjernes igjen hvis man ikke lenger ønsker å overstyre regler.**

Bakgrunnen for denne konfigurasjonen er at man for eksempel kun skal kunne kjøre en regel for året 2018, og for det påfølgende året skal en annen versjon av regelen kjøres.

Attributtene er:

ID

Identifikator for en regel. Denne å være unik, og må generes av NPK når en ny regel opprettes. Denne må ikke endres i konfigurasjonsfilen. Da vil NPK automatisk opprette IDen på nytt. Riktig ID for regelen man ønsker å overstyre kan finnes ved å se i loggen til NPK.

BESKRIVELSE

Dette er en beskrivende tekst av regelen, og brukes for å enkelt kunne lese ut i fra filen hva regelen betyr og gjør. Det finnes ingen begrensing på hvor lang denne kan være. Det bør brukes bokstavene A-Å, og tallene 0-9. Det ikke implementert støtte for spesialtegn som for eksempel ; <, >, @. Beskrivelse kan heller ikke bestå av fnutter «». Parentes () er akseptert.

GYLDIGFRADATO

Dette er datoen som en regel skal være gyldig fra.

GYLDIGTILDATO

Dette er datoen brukes til å si hvor lagt frem i tid en regel skal være gyldig. En regel vil alltid få initial verdi 31.12.2099, og gjelder til og med denne datoen.

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>31 |



Skal en regel ha forskjellige gyldig fra dato eller gyldig til dato legges dette inn i fila slik:

```
{
  "Id": "d6ee847f-d9e9-41ad-b06c-519443b05670",
  "Beskrivelse": " Standard beskrivelse for dummyregel nr 1",
  "GyldigFraDato": "01.01.2014",
  "GyldigTilDato": "31.12.2014"
},
{
  "Id": "33a4997a-7536-4737-ba94-5953f6ef559a",
  "Beskrivelse": "Standard beskrivelse for dummyregel versjon nr 2",
  "GyldigFraDato": "01.01.2015",
  "GyldigTilDato": "31.12.2099"
}
```

Regler for json oppbyggingen:

- Det skal alltid være en [ ] rundt alt innholdet
- En regel skal alltid ha en { } rundt seg
- Regler skilles ved hjelp av komma (,)
- Navn på attributt og verdien skal alltid skrives med "" rundt seg
- Navn på attributt og verdi skal skilles med :
- Det har ingen betydning om det er mellomrom før og etter :
- Det har ingen betydelse om attributtene skrives med store eller små bokstaver
- En dato er på formatet dd.mm.åååå og det må brukes punktum i mellom dag måned og år (.)
- I beskrivelse kan man ikke benytte seg av tegnet "

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>32 |

## 7.1.2 Bruerkonfigurasjon tabeller

Bruerkonfigurasjonen ser slik ut i NPK databasen:

### dbo.DRG

| Key | Name                                      | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|-------------------------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id                                        | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|     | DRGKode                                   | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|     | DRGNavn                                   | nvarchar  | 255    | 0         | False    |          |
|     | Kostnadsvekt                              | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|     | TrimpunktØvre                             | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | ProsedyreinneholdsType                    | nvarchar  | 10     | 0         | False    |          |
|     | DRGBasispoeng                             | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|     | HDGKode                                   | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | ErGyldigForSekundærRehabilitering         | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | DRGTjenestetype                           | nvarchar  | 100    | 0         | False    |          |
|     | ErGyldigForPoengtilleggAmbulantBehandling | bit       | 1      | 1         | True     |          |

### dbo.EnhetOgDRGKombinasjoner

| Key | Name                | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|---------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id                  | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|     | DRGTjenestetype     | nvarchar  | 100    | 0         | False    |          |
|     | Organisasjonsnummer | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |

### dbo.EpisodeseleksjonVilkår

| Key | Name                             | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|----------------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id                               | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|     | VilkårNr                         | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | ErGyldigForOppholdskonstruksjon  | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | ErDominantForOppholdsbeskrivelse | Bit       | 1      | 1         | True     |          |

### dbo.HelsepersonellOgDRGKombinasjoner

| Key | Name                   | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id                     | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|     | DRGKode                | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|     | Helsepersonellkategori | int       | 4      | 10        | True     |          |

### dbo.KodeUnntak

| Key | Name        | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|-------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id          | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|     | Kode        | nvarchar  | 50     | 0         | True     |          |
|     | Unntakstype | nvarchar  | 100    | 0         | True     |          |

### dbo.Kommune

| Key                                             | Name | Data Type                   | Length | Precision | Not Null          | Identity |
|-------------------------------------------------|------|-----------------------------|--------|-----------|-------------------|----------|
| Dokumentnavn:<br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |      |                             |        |           |                   |          |
| Versjon:<br>9.2                                 |      | Versjonsdato:<br>18.12.2025 |        |           | Sidenummer:<br>33 |          |

|    |               |          |     |    |      |       |
|----|---------------|----------|-----|----|------|-------|
| PK | Id            | bigint   | 8   | 19 | True | 1 - 1 |
|    | Nummer        | nvarchar | 50  | 0  | True |       |
|    | Navn          | nvarchar | 100 | 0  | True |       |
|    | GyldigFraDato | date     | 3   | 10 | True |       |
|    | GyldigTilDato | date     | 3   | 10 | True |       |

**dbo.Parametere**

| Key | Name                                            | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|-------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id                                              | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|     | RegelsettDato                                   | datetime2 | 8      | 23        | True     |          |
|     | TidsgrenseForEpisoderTimer                      | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | OrganisatoriskNivå                              | nvarchar  | 50     | 0         | True     |          |
|     | DRGKomponentProduktversjon                      | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|     | TrimpunktGrense                                 | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | DøgnskilleTerskelMinimum                        | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | DøgnskilleTerskelMaksimum                       | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | PoengPerDøgnskille                              | decimal   | 18     | 2         | True     |          |
|     | Kjørejobbsekvens                                | nvarchar  | 50     | 0         | True     |          |
|     | GyldigPeriodeForISFFraDato                      | datetime2 | 8      | 23        | True     |          |
|     | GyldigPeriodeForISFTilDato                      | datetime2 | 8      | 23        | True     |          |
|     | Inndatatype                                     | nvarchar  | 50     | 0         | True     |          |
|     | LagreDRGGrupperingStreng                        | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | OppholdsgrupperingMedUtvalgteProsedyrer         | bit       | 1      | 1         | True     |          |
|     | RituellOmskjæring_Poengfradrag                  | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|     | DefinisjonsdataForSTG                           | nvarchar  | 255    | 0         | False    |          |
|     | DefinisjonsdataForDRG                           | nvarchar  | 255    | 0         | False    |          |
|     | SærskiltAmbulantKonsultasjon_Poengtillegg       | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|     | PalliativBehandling_Poengtillegg                | decimal   | 19     | 3         | False    |          |
|     | DefinisjonsdataForTFG                           | nvarchar  | Max    | 0         | False    |          |
|     | EOCDefinisjonsdataForTjenesteforløp             | nvarchar  | Max    | 0         | False    |          |
|     | TverrfagligeHelsetilbud_Poengtillegg            | decimal   | 19     | 3         | False    |          |
|     | SærskiltAmbulantKonsultasjon_PoengtilleggPHVTSB | decimal   | 19     | 3         | False    |          |
|     | Egenandel_Poengtillegg                          | decimal   | 19     | 3         | False    |          |
|     | InnsettUtDatoTid                                | bit       | 1      | 1         | False    |          |
|     | NyUtDatoTid                                     | datetime2 | 19     | 3         | False    |          |
|     | NyInnDatoTid                                    | datetime2 | 19     | 3         | False    |          |

**dbo.STG**

| Key | Name          | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|---------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id            | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|     | STGKode       | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|     | STGNavn       | nvarchar  | 255    | 0         | False    |          |
|     | Periode       | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|     | HDGKode       | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | STGBasisPoeng | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|     | STGGruppeKode | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | STGGruppeNavn | nvarchar  | 255    | 0         | False    |          |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

34

**dbo.TFG**

| Key | Name          | Data Type | Length | Precision | Not Null | Identity |
|-----|---------------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| PK  | Id            | bigint    | 8      | 19        | True     | 1 - 1    |
|     | TFGKode       | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|     | TFGNavn       | nvarchar  | 255    | 0         | False    |          |
|     | Periode       | nvarchar  | 50     | 0         | False    |          |
|     | HDGKode       | int       | 4      | 10        | True     |          |
|     | Kostnadsvekt  | decimal   | 19     | 3         | True     |          |
|     | TFGBasispoeng | decimal   | 19     | 3         | True     |          |

## 8 Installasjon

Kapittelet beskriver hvordan installasjonsprosedyrene for NPK.

### 8.1 Installasjonspakken

NPK installasjonspakken leveres som en ZIP fil med følgende format:

«NPK.Støtteklient.Setup.[versionsnummer].zip»

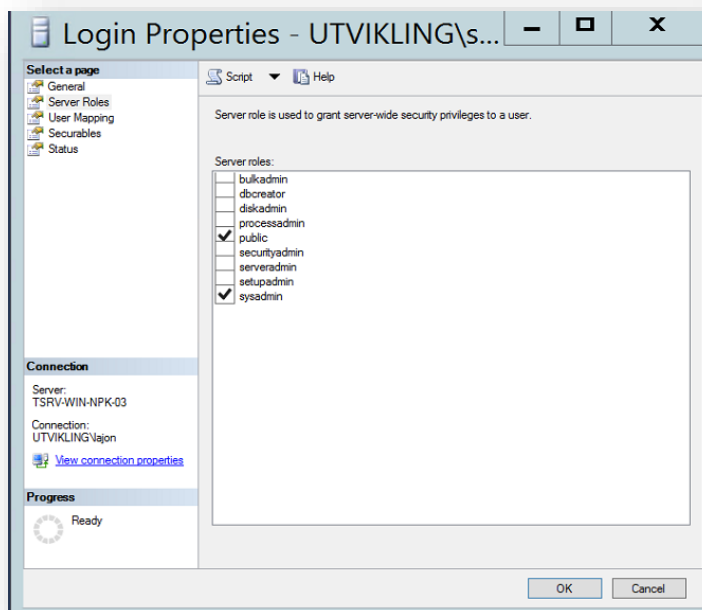
Start med å pakke ut zip filen til en temporær katalog f.eks. «C:\temp\NPK\»

#### 8.1.1 Krav til rettigheter ved installasjon

Det er knyttet noen krav til rettigheter for den bruker som utfører installasjon av NPK.

1. Rettigheter for installasjon av NPK komponenter:
  - a. Lokal maskinadministrator.
2. Database rettigheter. Dette er kun påkrevd hvis NPK skal integreres med en lokal database instans.
  - a. Sysadmin/Public på lokal database instans:

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>35 |



## 8.2 Installasjon av NPK

Installasjonssteg:

1. Skift til den katalogen NPK installasjonspakken er pakket ut.
2. Om NPK har vært installert fra før, naviger til rotnivå og slett mappe net8.0 for å unngå at gamle filer blir liggende.
3. Kjør NPK installasjonsfilen «*NPK.Støtteklient.Setup.msi*». NPK blir installert som en 64 bits Windows applikasjon under «C:\Program Files\Helsedirektoratet\NPK».
4. Opprettelse av NPK databasen:
  - a. Valider at «connectionstring» feltet i «appsettings.json» er korrekt for det lokale miljøet. «*appsettings.json*» er installert i «c:\program files\Helsedirektoratet\NPK»:

```
"ConnectionStrings": {
  "NpkConnectionString": "data source=localhost;initial
catalog=NPK;integrated
security=True;MultipleActiveResultSets=True;App=EntityFramework"
}
```

- b. Start kommandolinjen i Administrator modus og kjør følgende kommandoen «*NPK.Støtteklient.exe 1*». Da blir NPK databasen opprettet. MERK (gyldig fra versjon: 8.0.25283.1): Hvis man ikke har rettigheter til å opprette selve databasen, men den eksisterer fra før, kan man bruke argument 4 - «*NPK.Støtteklient.exe 4*». Da vil programmet ikke forsøke å opprette database, bare fylle med tabeller etc.

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>36 |

5. I appsettings.json bør det for parameter "AppDataPath" presiseres hvor AppData skal ligge (mappen brukes til mellomlagring av data og er default c:\\NPKAppData).

## 9 Feilhåndtering

Det er lagt til grunn at NPK skal anvende med ferdig validerte og kvalitetssikrede data, jf. krav til rapportering til NPR. Prinsippet for feilhåndtering i NPK er derfor at systemet vil avslutte en beregning ved første unntakshendelse; feile tidlig og hardt. For mer informasjon om logging av unntakshendelser se avsnitt for [Logging](#).

### 9.1 Duplikat- og konsistenssjekk av brukerkonfigurasjon

NPK.Initialiser metoden har duplikatsjekk av DRG-liste og STG-liste. Hvis listene inneholder duplikate koder vil applikasjonen feile og det skrives en feilmelding til loggen med hvilke koder som det gjelder.

Denne metoden har også konsistenssjekk mellom DRG-liste og Json-definisjoner, samt mellom STG-liste og Jsondefinisjoner. Denne kjøres når Regelsettdato >= 01.01.2017. Hvis det er inkonsistens feiler applikasjonen og det skrives en feilmelding til loggen med hvilke koder som det gjelder.

NB! Sjekkene utføres ikke hvis listene ikke inneholder data.

## 10 Logging

### 10.1 Rammeverk

Løsningen bruker rammeverket log4net for logging (<http://logging.apache.org/log4net/index.html>). Log4net støtter logging til flere typer målformater (konsoll, database, fil m.fl.) og logg formatteringer. Logging kan styres gjennom konfigurasjon, noe som innebærer at logging kan overstyres i den lokale installasjonen. Konfigurasjonsfil for logging (log4net.config) ligger i NPK installasjonskatalogen.

### 10.2 Målformater

NPK kommer med støtte for følgende målformater:

- Fil, formater
- Konsoll
- Hendelseslogg
- Database

For å få logget til hendelsesloggen må klientapplikasjonen kjøres som administrator én gang. Dette er for å få opprettet klientapplikasjonen som kilde (event source) i Windows sin hendelseslogg (Event Viewer). Deretter kan klientapplikasjonen kjøres under en hvilken som helst bruker som har tilstrekkelig rettigheter til NPK databasen.

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>37 |

Standard katalog for loggfiler er «C:\NPK.Logg\». Det logges også til databasen i NPK.

### 10.2.1 Nivåer

Det er implementert logging for disse nivåene:

- DEBUG, logging under utvikling/testing. Dette nivået er slått av i installasjonspakken.
- INFO, logg av generell beregningsinformasjon, se avsnitt for [loginformasjon](#).
- ERROR, logg av feilmeldinger.
- KONFIGURASJON (nytt fra NPK versjon 8.0.25283.1), logg av konfigurasjonsdetaljer

### 10.2.2 Databasekonfigurasjon for logging

Konfigurasjonsfil for logging (log4net.config) ligger i NPK installasjonskatalogen. Inne i denne filen finner du en node som heter

```
<appender name="AdoNetAppender" type="log4net.Appender.AdoNetAppender">
```

Under denne finnes en node som heter connectionString, og her må du kontrollere om den peker på riktig databaseinstans under data source.

#### 10.2.2.1 Nærmere om connectionString i ulike NPK-versjoner

##### 10.2.2.1.1 NET 8

Merk at log4net.config har egen connectionString. Denne kan være ulik connectionString i appsettings.json om ønskelig. Den har i utgangspunktet samme samme verdi som appsettings.json.

## 10.3 Logg format

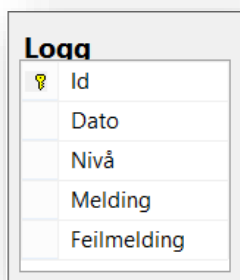
NPK er konfigurert med følgende logg format:

```
%date{yyyy-MM-dd HH:mm:ss} %level - %message%newline
```

%level% : Logg nivå

%message%: Logg beskrivelse

Det logges akkurat det samme som det logges i loggfilen. Database tabellen for logging ser slik ut:



| Logg        |  |
|-------------|--|
| Id          |  |
| Dato        |  |
| Nivå        |  |
| Melding     |  |
| Feilmelding |  |

### 10.3.1 Loginformasjon (kort revisjon etter sjekk)

Følgende informasjon blir logget på INFO nivå:

- Antall episoder som er lest inn
- Antall Opphold som genereres

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>38 |



- Regler som blir brukt for kjørejobben
- Progresjon pr. modul (logges underveis)
- Tidsforbruk pr. modul (starttid, stopptid)
- Tidsforbruk for lagring
- Total tidsforbruk  
Minneforbruk

Følgende informasjon logges på KONFIGURASJON nivå:

- Relevante konfigurasjonsparametere (RegelsettDato, Kjørejobbsekvens) mm
- NPK-versjon, DRG-versjon og EOC-versjon

### 10.3.2 Visning av loggfiler

Følgende verktøy kan brukes for å lese loggen:

- Notepad  
YALV, Windows viewer (<https://github.com/LukePet/YALV>)

## 11 Andre tekniske detaljer

Fra NPK versjon 8.0.22334.1 er referanse noen komponenter endret.

Referanse til DRG.dll ogEOCConstructionTool.dll i NPK er utvidet, slik at full Path benyttes.

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>39 |

## Vedlegg A - Mapping mellom NPK og NPR melding

| Entitet / Tabell          | Felt navn i Nye NPK     | Navn i NPR melding       | Kommentar                         |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Episode                   | Id                      |                          | Primærnøkkel i databasen, big int |
| Episode                   | EpisodeId               | Episode.episodeId        |                                   |
| Episode                   | InnDatoTid              | Episode.innDatoTid       |                                   |
| Episode                   | UtDatoTid               | Episode.utDatoTid        |                                   |
| Episode                   | FolkeregistrertKommune  | Episode.komNrHjem        |                                   |
| Episode                   | AlderIDager             | Episode.alderIDager      |                                   |
| Episode                   | TilSted                 | Episode.tilSted          |                                   |
| Episode                   | UtTilstand              | Episode. utTilstand      |                                   |
| Episode                   | Debitor                 | Episode.debitor          |                                   |
| Episode                   | Omsorgsnivå             | Episode.omsorgsniva      |                                   |
| Episode                   | Inntilstand             | Episode.inntilstand      |                                   |
| Episode                   | InnmåteHastegrad        | Episode. innmateHast     |                                   |
| Avdelingsopphold (AvdOpp) | Id                      |                          | Primærnøkkel i databasen, big int |
| Enhet                     | Id                      |                          | Primærnøkkel i databasen, big int |
| Enhet                     | Type                    | RefEnhet.typeEnhet       |                                   |
| Enhet                     | OffisiellAvdelingskode  | Enhet.offAvdKode         |                                   |
| Enhet                     | ISFRefusjon             | Enhet.isfRefusjon        |                                   |
| Kontakt                   | Id                      |                          | Primærnøkkel i databasen, big int |
| Kontakt                   | Type                    | Kontakt.kontakttype      |                                   |
| Kontakt                   | Aktivitetssted          | Kontakt.stedAktivitet    |                                   |
| Kontakt                   | Aktivitetstype          | Kontakt.polkonAktivitet  |                                   |
| Kontakt                   | IndirekteAktivitet      | Kontakt.pollndir         |                                   |
| Helseperson               | Id                      |                          | Primærnøkkel i databasen, big int |
| Helseperson               | UtførendeHelsepersonell | Helseperson.polUtforende |                                   |
| Helseperson               | Rolle                   | Helseperson.Rolle        |                                   |
| Takst                     | Id                      |                          | Primærnøkkel i databasen, big int |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

40



| Takst                            | Takstnummer               | Takst.takstnummer                                            |                                   |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Rapporteringsenhet (Institusjon) | Id                        |                                                              | Primærnøkkel i databasen, big int |
| Rapporteringsenhet (Institusjon) | Rapporteringsenhetsnummer | Institusjon.institusjonID                                    |                                   |
| Rapporteringsenhet (Institusjon) | Foretaksnummer            | Finnes ikke                                                  |                                   |
| Pasient                          | Id                        |                                                              | Primærnøkkel i databasen, big int |
| Pasient                          | Nr                        | Pasient.pasientNr                                            |                                   |
| Pasient                          | Fødselsår                 | Pasient.fodselsar                                            |                                   |
| Pasient                          | KjønnKode                 | Pasient.kjonn                                                |                                   |
| Tilstand                         | Id                        |                                                              | Primærnøkkel i databasen, big int |
| Tilstand                         | Akse                      | Tilstand.akse                                                |                                   |
| Tilstand                         | TilstandNr                | Tilstand.tilstNr                                             |                                   |
| Prosedyre                        | Id                        |                                                              | Primærnøkkel i databasen, big int |
| Prosedyre                        | ProsedyreNr               | Prosedyre.prosNr                                             |                                   |
| Tidspunkt                        | Id                        |                                                              | Primærnøkkel i databasen, big int |
| Tidspunkt                        | Type                      | Tidspunkt.typeTidspunkt                                      |                                   |
| Tidspunkt                        | Verdi                     | Tidspunkt.tidspunkt                                          |                                   |
| Kode                             | Id                        |                                                              | Primærnøkkel i databasen, big int |
| Kode                             | KodeNr                    | Tilstand.Kode.kodeNr<br>eller<br>Prosedyre.Kode.kodeNr       |                                   |
| Kode                             | Verdi                     | Tilstand.Kode.kodeVerdi<br>eller<br>Prosedyre.Kode.kodeVerdi |                                   |
| Kode                             | Kodeverk                  | Tilstand.Kode.Kodeverk<br>eller<br>Prosedyre.Kode.KodeVerk   |                                   |

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

41

## Vedlegg B – Oppsett og kjøring av NPK.Støtteklient

Vedlegget beskriver oppsett og kjøring av NPK.Støtteklient.

### B1 NPK

Installere NPK (Se eget kapittel (8)).

#### B1.1 Integrert grupperingskomponent

For gruppering av episoder, opphold og særtjenester benyttes en egen grupperingskomponent som er integrert i NPK. Den krever at det ligger egne definisjonsdatafiler på JSON format under konfigurasjonsmappen. Navnet på filen angis for episoder og opphold i Brukerkonfigurasjon.Parametere.DefinisjonsdataForDRG, for særtjenester i Brukerkonfigurasjon.Parametere.DefinisjonsdataForSTG og for tjenesteforløp i Brukerkonfigurasjon.Parametere.DefinisjonsdataForTFG. I tillegg angis definisjonsdatafilen for EOC.ConstructionTool i Brukerkonfigurasjon.Parametere. EOCDefinisjonsdataForTjenesteforløp. Filene kan lastes ned her:

<https://helsedirektoratet.no/finansieringsordninger/innsatsstyrt-finansiering-isf-og-drg-systemet/norsk-pasientklassifisering-npk>

#### B1.2 Innlesing av konfigurasjon

Ved første gangs kjøring av Støtteklienten hvor denne skal opprette databasen navngitt i config filen, er det behov for å laste inn konfigurasjonsdata inn til tabellen dbo. Parametere. Dette gjøres ved å sette parameteren «LasteBrukerkonfigurasjonFraFil» i filen «C:\Program Files\NPK\net8.0\appsettings.json» til «Ja».

NPK-støtteklienten kan lese konfigurasjon direkte fra filer og fylle disse inn i NPK-databasen. Evt. kan man selv fylle NPK-databasen med konfigurasjonen. Dersom man ønsker å lese inn konfigurasjonsfilene må filene legges under:

C:\Program Files\Helsedirektoratet\NPK\Konfigurasjon\

For å kjøre NPK.Støtteklienten med data lagt inn i databasen\*:

```
C:\Program Files\Helsedirektoratet\NPK>NPK.Støtteklient.exe
```

\*Dersom databasen eksisterer fra før og man ikke ønsker å trunkere transaksjonsloggen, kan bruke argument 3 - «NPK.Støtteklient.exe 3» (se for øvrig kapittel 6.2.1.1).

#### B1.3 Sjekke loggfil

Etter kjøring kan man sjekke loggfilen som ligger der den er spesifisert i «C:\Program Files\NPK\net8.0\appsettings.json» under «LoggFilMappesti». Default vil loggfilene ligge i mappen «C:\NPK.Logg\» og hete «NpkLog.txt» og «NpkLogValv.xml».

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>42 |



## B1.4 Hente resultat fra NPK basen

Følgende SQL-kode kan brukes for å hente data fra NPK-databasen:

```
USE NPK
GO
SELECT * FROM dbo.DRGBeregningResultat
SELECT * FROM dbo.EpisodeOppholdKobling
SELECT * FROM dbo.EpisodeResultat
SELECT * FROM dbo.Kode
SELECT * FROM dbo.Logg
SELECT * FROM dbo.Opphold
SELECT * FROM dbo.OppholdPoeng
SELECT * FROM dbo.Prosedyre
SELECT * FROM dbo.Tilstand
SELECT * FROM dbo.Helseperson
SELECT * FROM dbo.UnikLegekontaktDRGKode
SELECT * FROM dbo.Takst
SELECT * FROM dbo.Rapporteringsenhet
SELECT * FROM dbo.Særtjeneste
SELECT * FROM dbo.EpisodeSærtjenesteKobling
SELECT * FROM dbo.Tjenesteforløp
SELECT * FROM dbo.TjenesteforløpPoeng
SELECT * FROM dbo.OppholdSærtjenesteTjenesteforløpKobling
```

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>43 |

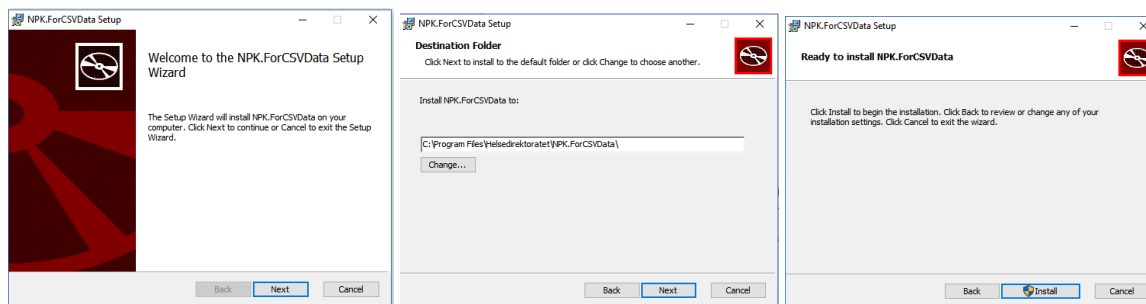
## Vedlegg C – Installasjon og kjøring av NPK.ForCSVData

Vedlegget beskriver oppsett og kjøring av NPK.ForCSVData.

### C1 For NPK.ForCSVData

Last ned NPK.ForCSVData.Setup.zip.

Pakk ut denne og kjør NPK.ForCSV.Setup.msi:



Trykk [Next], [Next] og [Install]. Trykk [Yes] i dialogen for «User Access Control».

### C1.1 Integrert grupperingskomponent

For gruppering av episoder, opphold og særtjenester benyttes en egen grupperingskomponent som er integrert i NPK. Den krever at det ligger egne definisjonsdatafiler på JSON format under konfigurasjonsmappen. Navnet på filen angis for episoder og opphold i Brukerkonfigurasjon.Parametere.DefinisjonsdataForDRG, for særtjenester i Brukerkonfigurasjon.Parametere.DefinisjonsdataForSTG og for tjenesteforløp i Brukerkonfigurasjon.Parametere.DefinisjonsdataForTFG. I tillegg angis definisjonsdatafilen for EOC.ConstructionTool i Brukerkonfigurasjon.Parametere. EOCDefinisjonsdataForTjenesteforløp.

Filene kan lastes ned her:

<https://helsedirektoratet.no/finansieringsordninger/innsatsstyrt-finansiering-isf-og-drg-systemet/norsk-pasientklassifisering-npk>

Last ned ønsket konfigurasjonssett og pakk ut filene til katalogen:

C:\Program Files\Helsedirektoratet\NPK.ForCSVData\Konfigurasjon\

«KonfigurasjonsMappeSti» i filen «C:\Program Files\NPK.ForCSVData\net8.0\appsettings.json» kan for eksempel endres til:

```
<add key="KonfigurasjonsMappeSti" value="C:\Program Files\Helsedirektoratet\NPK.ForCSVData" />
```

Sjekk at kontoen som skal kjøre «NPK.ForCSVData.exe» har skriverettigheter til katalogen hvor inndata filene ligger.

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>44 |

## Vedlegg D – Sletteskript for å slette konfigurasjon og data i databasen

### D1 Slett konfigurasjon

```
ALTER TABLE dbo.DRGBeregningResultat NOCHECK CONSTRAINT
FK_DRGBeregningResultat_DRG_DRG_Id
DELETE FROM [dbo].[DRG];
ALTER TABLE dbo.DRGBeregningResultat CHECK CONSTRAINT
FK_DRGBeregningResultat_DRG_DRG_Id
ALTER TABLE dbo.Særtjeneste NOCHECK CONSTRAINT FK_Særtjeneste_STG_STG_Id
ALTER TABLE dbo.DRGBeregningResultat NOCHECK CONSTRAINT
FK_DRGBeregningResultat_STG_STG_Id
DELETE FROM [dbo].[STG];
ALTER TABLE dbo.Særtjeneste CHECK CONSTRAINT FK_Særtjeneste_STG_STG_Id
ALTER TABLE dbo.DRGBeregningResultat CHECK CONSTRAINT
FK_DRGBeregningResultat_STG_STG_Id
ALTER TABLE dbo.Tjenesteforløp NOCHECK CONSTRAINT FK_Tjenesteforløp_TFG_TFG_Id
ALTER TABLE dbo.DRGBeregningResultat NOCHECK CONSTRAINT
FK_DRGBeregningResultat_TFG_TFG_Id
DELETE FROM [dbo].[TFG];
ALTER TABLE dbo.Tjenesteforløp CHECK CONSTRAINT FK_Tjenesteforløp_TFG_TFG_Id
ALTER TABLE dbo.DRGBeregningResultat CHECK CONSTRAINT
FK_DRGBeregningResultat_TFG_TFG_Id
TRUNCATE TABLE [dbo].[EpisodeseleksjonVilkår];
TRUNCATE TABLE [dbo].[HelsepersonellOgDRGKombinasjoner];
TRUNCATE TABLE [dbo].[EnhetOgDRGKombinasjoner];
TRUNCATE TABLE [dbo].[KodeUnntak];
TRUNCATE TABLE [dbo].[Kommune];
DELETE FROM [dbo].[Parametere];
```

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>45 |



## D2 Slett data

```
TRUNCATE TABLE [dbo].[Kode];
DELETE FROM [dbo].[Prosedyre];
DELETE FROM [dbo].[Tilstand];
DELETE FROM [dbo].[Enhet];
DELETE FROM [dbo].[Tidspunkt];
DELETE FROM [dbo].[EpisodeOppholdKobling];
DELETE FROM [dbo].[EpisodeSærtjenesteKobling];
DELETE FROM [dbo].[Helseperson];
DELETE FROM [dbo].[Takst];
DELETE FROM [dbo].[UnikLegekontaktDRGKode];
DELETE FROM [dbo].[EpisodeResultat];
DELETE FROM [dbo].[OppholdSærtjenesteTjenesteforløpKobling];
ALTER TABLE dbo.Særtjeneste NOCHECK CONSTRAINT
FK_Særtjeneste_Tjenesteforløp_Tjenesteforløp_Id
ALTER TABLE dbo.opphold NOCHECK CONSTRAINT
FK_Opphold_Tjenesteforløp_Tjenesteforløp_Id
DELETE FROM [dbo].[Tjenesteforløp];
ALTER TABLE dbo.Særtjeneste CHECK CONSTRAINT
FK_Særtjeneste_Tjenesteforløp_Tjenesteforløp_Id
ALTER TABLE dbo.opphold CHECK CONSTRAINT FK_Opphold_Tjenesteforløp_Tjenesteforløp_Id
DELETE FROM [dbo].[TjenesteforløpPoeng];
DELETE FROM [dbo].[Opphold];
DELETE FROM [dbo].[Episode];
DELETE FROM [dbo].[Særtjeneste];
DELETE FROM [dbo].[HReseptOppgjørdata];
DELETE FROM [dbo].[Pasient];
DELETE FROM [dbo].[Avdelingsopphold];
DELETE FROM [dbo].[Takst];
DELETE FROM [dbo].[Kontakt];
DELETE FROM [dbo].[DRGBeregningResultat];
DELETE FROM [dbo].[OppholdPoeng];
DELETE FROM [dbo].[Rapporteringsenhet];
```

**Dokumentnavn:**

NPK-Teknisk dokumentasjon NET8

**Versjon:**

9.2

**Versjonsdato:**

18.12.2025

**Sidenummer:**

46

## Vedlegg E – Sletteskript for å slette kun resultater i NPK databasen

Hvis man ønsker å kjøre en gang til med det samme datasettet kan man bruke følgende skript for å slette kun resultatene fra forrige kjøring:

```
EXEC sp_msforeachtable 'ALTER TABLE ? NOCHECK CONSTRAINT all'
truncate table EpisodeOppholdKobling
truncate table oppholdsærtjenestetjenesteforløpkobling
delete from Kode where Tilstand_Id in (select Id from Tilstand where Opphold_Id is not
null)
delete from Kode where Prosedyre_Id in (select Id from Prosedyre where Opphold_Id is
not null)
delete from Kode where Tilstand_Id in (select Id from Tilstand where Særtjeneste_Id is
not null)
delete from Tilstand where Opphold_Id is not null
delete from Tilstand where Særtjeneste_Id is not null
update Tilstand SET ErHovedtilstand = NULL where Opphold_Id is null
delete from Prosedyre where Opphold_Id is not null
delete from Helseperson where Opphold_Id is not null
delete from Takst where Opphold_Id is not null
delete from Takst where Særtjeneste_Id is not null
delete from UnikLegekontaktDRGKode where Opphold_Id is not null
delete from tjenesteforløp
delete from tjenesteforløppoeng
delete from Opphold
delete from OppholdPoeng
truncate table EpisodeResultat
delete from DRGBeregningResultat
delete from EpisodeSærtjenesteKobling
delete from særtjeneste
EXEC sp_msforeachtable 'ALTER TABLE ? WITH CHECK CHECK CONSTRAINT all'
```

|                                                        |                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dokumentnavn:</b><br>NPK-Teknisk dokumentasjon NET8 |                                    |                          |
| <b>Versjon:</b><br>9.2                                 | <b>Versjonsdato:</b><br>18.12.2025 | <b>Sidenummer:</b><br>47 |