



Energistyrelsen

Guidelines for brug af API'er

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

www.ens.dk



Indholdsfortegnelse

1	Introduktion	3
2	Tidsrum for større udtræk	3
2.1	Defineret Tidsrum	3
2.2	Begrundelse for Valg af Tidsrum	3
3	Retningslinjer for Frekvens af Kald	3
3.1	Generelle Anbefalinger	3
3.2	Specifikke Retningslinjer baseret på Endpoint Kategorier	4
4	Retningslinjer for større udtræk	4
4.1	Generelle Anbefalinger	4
4.2	Specifikke Retningslinjer baseret på endpoint-kategorier	5
5	Afslutning	6
5.1	Opfordring til overholdelse af retningslinjer	6
5.2	Kontaktinformation for hjælp og spørgsmål	7



1 Introduktion

Dette dokument er designet til at udstikke retningslinjer for brugen af Energistyrelsens API'er, specifikt inden for EmoData. Formålet er at sikre optimal ydeevne, stabilitet og tilgængelighed af vores tjenester, ved at forhindre potentielle overbelastninger forårsaget af store datatræk eller hyppige API-kald.

Ved at følge disse retningslinjer, kan brugerne bidrage til et mere robust og effektivt system, der tjener alle parter bedst muligt. Samtidig hjælper det os med at forbedre og vedligeholde kvaliteten af de data, vi leverer. Disse retningslinjer vil blive opdateret og justeret løbende for at imødekomme skiftende behov og teknologiske fremskridt.

Vi opfordrer alle brugere til at læse og følge disse retningslinjer nøje, når de arbejder med vores API'er.

2 Tidsrum for større udtræk

2.1 Defineret Tidsrum

For at sikre optimal serverydelse og tilgængelighed for alle brugere, anbefales det, at større datatræk, såsom batch-kald, planlægges til at køre i off-peak timer. Vi anbefaler at større udtræk foretages mellem **kl. 21:00 og 05:00**, hvor trafik og belastning på serveren generelt er lavere.

2.2 Begrundelse for Valg af Tidsrum

Valget af off-peak timer for større kald er baseret på et ønske om at minimere indvirkningen på serverens ydeevne og brugeroplevelsen. Ved at planlægge større kald til perioder med lavere trafik, kan vi bedre styre og distribuere serverressourcer, hvilket sikrer en mere stabil og responsiv serverydelse for alle brugere.

Dette tidsrum tager også hensyn til behovet for at udføre større datatræk eller batch-processer, og giver en tidsramme, hvor disse processer kan køres med minimal forstyrrelse af serverens normale drift.

3 Retningslinjer for Frekvens af Kald

3.1 Generelle Anbefalinger

- **Kald Frekvens:** En optimal frekvens kan være omkring 50 kald pr. sekund, afhængig af serverens kapacitet og den specifikke arbejdsbelastning. For at sikre en jævn fordeling af kaldene, overvej at indføre en lille ventetid mellem hvert kald.



- **Overvågning:** Overvåg serverens responstid og juster din anmodningsfrekvens i henhold til det. Hvis serveren begynder at svare langsommere, skal du overveje at reducere din anmodningsfrekvens for at undgå at overbelaste serveren.

3.2 Specifikke Retningslinjer baseret på Endpoint Kategorier

- **Lettere Data:** For endpoints, der returnerer lettere data, kan du muligvis foretage kald med en højere frekvens, end de 50 kald pr. sekund.
- **Komplekse Data:** For endpoints, der returnerer store mængder komplekse data, kan det være nødvendigt at begrænse frekvensen af kald for at undgå at overbelaste serveren.
- **Intensive Behandlingsoperationer:** For endpoints, der kræver intensive databehandlingsoperationer, kan det være nødvendigt at planlægge disse kald til perioder, hvor serveren er mindst belastet.

4 Retningslinjer for større udtræk

4.1 Generelle Anbefalinger

Når du skal tilgå vores server for større datatræk, er det vigtigt at tage hensyn til vores serverkapacitet. En god tommelfingerregel er at begrænse dine anmodninger til cirka 50 pr. sekund, men dette kan variere afhængigt af vores serverkapacitet og den aktuelle belastning. Vi anbefaler at planlægge større datatræk i perioder med lavere belastning, da det kan hjælpe med at minimere indflydelsen på vores servers ydeevne og forbedre brugeroplevelsen. Husk også at have robuste fejlhåndteringsprocedurer, så du nemt kan genoptage dine datatræk, hvis der skulle opstå en afbrydelse, uden at skulle starte helt forfra.

- Respekter vores serverhastighedsgrænser for at sikre en stabil performance. Omkring 50 anmodninger pr. sekund kan være en god hastighed at sigte efter.
- Planlæg større datatræk i perioder med lav belastning for at mindske indvirkningen på vores servers ydeevne og forbedre brugeroplevelsen. Vi anbefaler tidsrummet **21:00 – 05:00**
- Hav robuste fejlhåndteringsprocedurer klar, så du nemt kan genoptage et datatræk efter en afbrydelse, uden at skulle starte helt forfra.



4.2 Specifikke Retningslinjer baseret på endpoint-kategorier

Retningslinjerne for større datatræk kan være forskellige, afhængigt af hvilken type data du vil tilgå på vores server. For eksempel, hvis du arbejder med endpoints, der leverer store mængder komplekse data, vil det være en god idé at begrænse hvor mange anmodninger du sender for at undgå at overbelaste vores server. Hvis du derimod tilgår endpoints, der leverer mere simple data, kan du måske tillade dig at sende anmodninger lidt hurtigere, og endda højere end 50 pr. sekund. Hvis du skal arbejde med endpoints, der kræver tung databehandling, anbefaler vi, at du planlægger disse anmodninger til tider, hvor vores server ikke er så belastet.

- Hvis du arbejder med endpoints, der leverer store mængder komplekse data, bør du begrænse din anmodningshastighed for at undgå at overbelaste vores server.
- Hvis du tilgår endpoints, der leverer mere simple data, kan du overveje at øge din anmodningshastighed, op til omkring 50 pr. sekund.
- Hvis du arbejder med endpoints, der kræver tung databehandling, så planlæg disse anmodninger til tider, hvor vores server er mindre belastet. Vi anbefaler tidsrummet **21:00 – 05:00**

Nedenfor ses en tabel der indikerer kompleksitetsgraden for hvert endpoint. Benyt denne tabel som guideline til, hvor mange kald der kan sendes i sekundet.

Et eksempel på antal kald i sekundet pr endpoint, baseret på kategori, kunne være:

- **Kompleksitetsgrad 1:**
 - 50 kald i sekundet.
- **Kompleksitetsgrad 2:**
 - 30 kald i sekundet.
- **Kompleksitetsgrad 3:**
 - 20 kald i sekundet.

Husk på, at mængden af kald ikke er sat i sten. Dette skal blot benyttes til at give et indblik i, hvor de forskellige endpoints adskiller sig i kompleksitet. Vi anbefaler dog, at man ikke afviger for meget fra den anbefalede mængde kald i sekundet.

Endpoint	Kompleksitetsgrad
EMOData	
SearchEnergyLabelMunicipality	3
SearchEnergyLabelBBR	2
SearchEnergyLabelBBRMultipleBuildings	2



SearchEnergyLabelUID	1
SearchEnergyLabelUIDMultipleBuildings	1
FetchEnergyLabelDetails	2
FetchEnergyLabelDetailsMultipleBuildings	2
FetchEnergyLabelXml	1
FetchEnergyLabelXmlFull	1
FetchEnergyLabelXmlRaw	1
FetchEnergyLabelXmlFullRaw	1
FetchEnergyLabelPdf	1
FetchEnergyLabelPdfRaw	1
FetchEnergyLabelPictureRaw	1
FetchPDFReportData	1
GetEnergyLabelInArea	3
GetEnergyLabelInAreaLimited	3
GetEnergyLabelFromCoordinates	3
GetEnergyLabelFromCoordinatesWithSearchRadius	3
GetEnergyLabelChangeLog	1
GetLatestEnergyLabelSerialIdentifiers	1
GetNextEnergyLabelSerialIdentifiers	1

5 Afslutning

5.1 Opfordring til overholdelse af retningslinjer

Vi opfordrer alle vores brugere til at overholde disse retningslinjer for at sikre en optimal ydeevne og tilgængelighed af vores API. Hvis alle brugere følger disse retningslinjer, vil det bidrage til en mere stabil og effektiv serverperformance, som vil gavne alle i vores brugerfællesskab.



5.2 Kontaktinformation for hjælp og spørgsmål

Hvis du har spørgsmål om disse retningslinjer er du velkommen til at kontakte Energistyrelsen.

Navn	Jesper Toft Brandi
Stilling	Application Manager
Afdeling	Center for Organisation / IT og Digitalisering
Telefonnummer	+45 33 92 23 14
E-mail	jetbr@ens.dk