Tovejsopladning Infopakke.

Informationer om funktionsmåde, opsætning og brug.

Indholdsfortegnelse:

1. Hvad er tovejsopladning? 3

2. Hvordan fungerer Vehicle-to-Home (V2H)? 4

3. Hvilke forudsætninger skal opfyldes for tovejsopladning? 5

4. Hvilke fordele har BMW Wallbox Professional for dig? 6

5. Hvordan sætter du tovejsopladning op hjemme hos dig? 8

6. Hvordan aktiverer du tovejsopladning i din BMW? 9

7. Hvordan aktiverer du Vehicle-to-Home (V2H) i wallbox-området i My BMW App? 11

8. Hvordan bruger du Vehicle-to-Home (V2H) optimalt? 12

1. Hvad er tovejsopladning?

Tovejsopladning betyder opladning i to retninger. Din BMW bliver et fleksibelt energilager, der både kan lagre strøm men også afgive den: f.eks. til husnettet, også kaldet Vehicle-to-Home (V2H), eller til det til offentlige elnet, kaldet Vehicle-to-Grid (V2G).

Vehicle-to-Home (V2H).

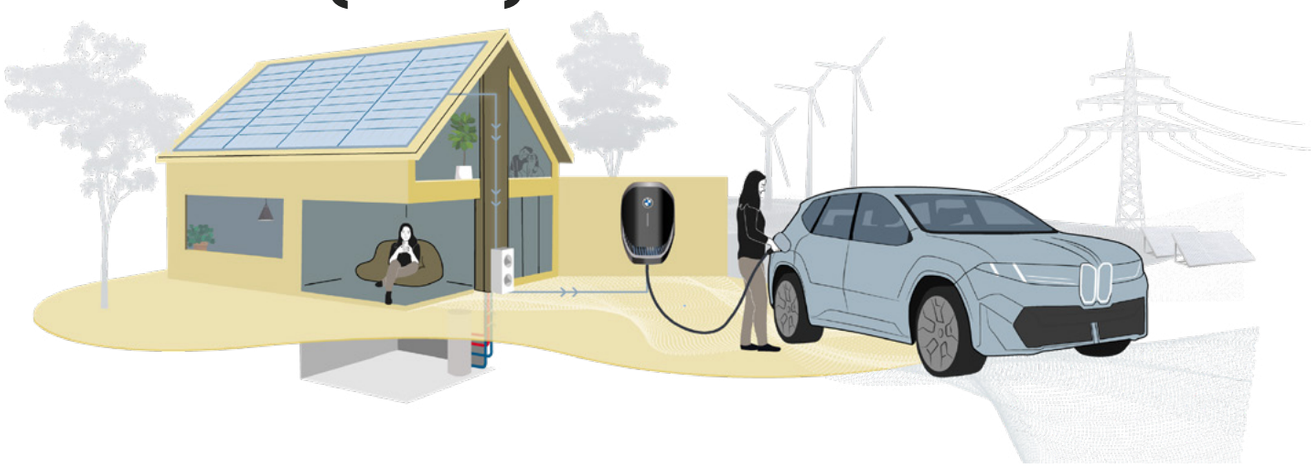
Din BMW lagrer dit solcelleanlægs energi til eget forbrug.

Fordelene ved Vehicle-to-Home (V2H):

- Større uafhængighed ved anvendelse af solcelleenergi
- Sænkning af strømudgifterne i husholdningen og køretøjet med op til 530 € om året*
- Din BMW supplerer eller erstatter dit hjemmebatteri

*Stigningen i selvforsyningsgraden med 30 procentpoint og sparepotentialet på op til 530 € svarer til den ekstra besparelse med Vehicle-to-Home (V2H) sammenlignet med brug af et elektrisk køretøj og et solcelleanlæg uden optimering af opladningen. Beregningen er baseret på den nye BMW iX3, med en kørsel på ca. 23.000 km om året, en tilhørende tilstedeværelsesprofil, et elforbrug i hjemmet på ca. 4.000 kWh (uden elbil), et solcelleanlæg med en maks. effekt på 12 kW, en strømpris på 32 ct/kWh og en garanteret afregningspris på 8 ct/kWh.
Sparepotentialet er baseret på simulationsberegninger med repræsentative realtidsdata for husholdningsforbrug, solcelleanlæg og tilstedeværelsesprofiler i Tyskland. Den faktiske besparelse kan afvige i praksis.

2. Hvordan fungerer Vehicle-to-Home (V2H)?



Med Vehicle-to-Home (V2H) bruger du din BMW som et intelligent energilager til dit hjem.

Overskydende energi fra dit solcelleanlæg mellemlagres i køretøjets højspændingsbatteri. Hvis det ikke leverer strøm om aftenen eller nattet, sender din BMW ved behov den lagrede energi tilbage til husnettet. På den måde bruger du din egenproducerede solcelleenergi optimalt og sænker strømforbruget fra det offentlige elnet.

Hold dig mobil med et mål for opladning, som du kan vælge frit.

Du kan bestemme et mål for opladningen i My BMW App eller i køretøjet. Dermed bestemmer du, hvor meget energi din BMW må sende tilbage til husnettet, og hvor meget, der skal blive i køretøjet. BMW Wallbox Professional styrer i den forbindelse automatisk energiflowet mellem køretøjet og huset i baggrunden.

Vehicle-to-Home (V2H) sender den overskydende energi fra dit solcelleanlæg til din BMW's højspændingsbatteri. Opladningen sættes på pause, hvis solen ikke skinner nok. Hvis der ikke er nok solcellestrøm til rådighed for at nå det ønskede mål for opladningen på afgangstidspunktet, hentes strømmen fra nettet.

Dit sparepotentiale: op til **530 € om året*** og en øget selvforsyning på ca. 30 procentpoint* ved Vehicle-to-Home (V2H).

Vehicle-to-Home (V2H) fungerer

med solcelleanlæg ☑

med eller uden hjemmebatteri ☑

*Stigningen i selvforsyningsgraden med 30 procentpoint og sparepotentialet på op til 530 € svarer til den ekstra besparelse med Vehicle-to-Home (V2H) sammenlignet med brug af et elektrisk køretøj og et solcelleanlæg uden optimering af opladningen. Beregningen er baseret på den nye BMW iX3, med en kørsel på ca. 23.000 km om året, en tilhørende tilstedeværelsesprofil, et elforbrug i hjemmet på ca. 4.000 kWh (uden elbil), et solcelleanlæg med en maks. effekt på 12 kW, en strømpris på 32 ct/kWh og en garanteret afregningspris på 8 ct/kWh. Sparepotentialet er baseret på simulationsberegninger med repræsentative realtidsdata for husholdningsforbrug, solcelleanlæg og tilstedeværelsesprofiler i Tyskland. Den faktiske besparelse kan afvige i praksis.

3. Hvilke forudsætninger skal opfyldes for tovejsopladning?

Hvilke køretøjer kan bruges til tovejsopladning?

BMW iX3 er den første model fra BMW, der understøtter tovejsopladning. Fremtidige modeller vil også tilbyde denne funktion.

↗ Du kan finde yderligere oplysninger i FAQ

BMW plug-in hybridkøretøjer kan ikke oplades på en BMW Wallbox Professional, da de ikke har en forbindelse til jævnstrømsopladning.

Hvilke ladestationer kan bruges til tovejsopladning?

Tovejsopladning er kun en mulighed med BMW Wallbox Professional som den centrale komponent.

- Tovejsopladning og afladning med op til 11 kW, afhængigt af køretøjet og infrastrukturen
- Styring over My BMW App
- Enkel og prisbillig installation udført af autoriserede fagfirmaer, understøttet af Wallbox Installation App

BMW Wallbox Professional har behov for en internetforbindelse for at kunne bruge tovejsfunktionerne og My BMW App.

Hvilke forudsætninger skal være opfyldt for Vehicle-to-Home (V2H)?

Ud over BMW Wallbox Professional har du brug for et Smart Energy Module, der forbindes med wallboxen. Derved kan BMW Wallbox Professional styre opladnings- og afladningsprocessen præcist, og den er kompatibel med alle gængse solcelleanlæg og omformere med undtagelse af minikraftværker til balkoner.

Via My BMW App kan du foretage wallboxindstillingerne og se ladestatistikkerne.

Afhængigt af det pågældende marked kan der findes yderligere krav eller være krav om intelligente målesystemer.

4. Hvilke fordele har BMW Wallbox Professional for dig?

Med denne wallbox bliver din BMW iX3 og fremtidige BMW-modeller kraftige og intelligente energilagre til dit hjem takket være tovejsopladning. Wallboxen understøtter Vehicle-to-Home (V2H) og er forberedt til Vehicle-to-Grid (V2G). Desuden har den en integreret omformer, der omformer jævnstrømmen fra bilbatteriet til vekselstrøm til husnettet eller det offentlige elnet.

Oversigt over fordelene:

- Tovejsopladning med op til 11 kW – inklusive Vehicle-to-Home (V2H) og Vehicle-to-Grid (V2G)
- Enkelt betjening og integreret kabelstyring: 6 meter langt kabel med holder af rustfrit stål og stikholder
- Adgangskontrol med automatisk bilregistrering eller ladekort
- Enkel og prisbillig installation udført af autoriserede fagfirmaer
- Installationen understøttes på hvert marked af Wallbox Installation App
- Robust og vejrbestandig, egnet til indendørs og udendørs brug
- Styring via My BMW App
- Regelmæssige softwareopdateringer via internetforbindelsen

Oversigt over de understøttede ladefunktioner:

- ✓ Straks-opladning
- ✓ Opladning optimeret i forhold til solenergi
- ✓ Opladning optimeret i forhold til belastning
- ✓ Opladning i et tidsvindue
- ✓ Vehicle-to-Home (V2H) med solcelleanlæg
- ✓ Vehicle-to-Home (V2H) med hjemmebatteri
- ✓ Forberedt til Vehicle-to-Grid (V2G)

Sikkerhed og service.

- Komponenterne er certificerede efter internationale standarder
- Høj sikkerhed takket være integreret beskyttelsesmekanismer
- Installation udført af autoriserede elektrikere påkrævet
- Kundeservice via BMW ConnectedDrive Callcenter

Tekniske data på et blikk.

Effekt Opladning/afladning	Op til 7,4 kW (enfaset, markedsafhængig)	Op til 11 kW (trefaset, markedsafhængig)
Dimensioner i mm	470 x 300 x 165	520 x 330 x 190
Vægt i kg	Ca. 22	Ca. 29
Kabellængde i m	6	6
Kapslingsklasse (indendørs/udendørs)	IP55	IP55
Kollisionsbeskyttelse	IK09	IK09
Lydstyrke	<= 45 dB ved fuld effekt	<= 45 dB ved fuld effekt
Lydstyrke på Silent Mode	<= 35 dB (temperaturafhængig begrænset effekt mulig)	<= 35 dB (temperaturafhængig begrænset effekt mulig)

Oplysninger om BMW Wallbox Professional, installation og tilmelding.

- Installation af en tovejslader kræver, at netejeren informeres. Der kan være lokale forskelle i processer og krav afhængigt af netselskabet. Vi anbefaler derfor, at du kontakter dit lokale netselskab, inden du køber ladeboks, for at afklare, hvilke krav og betingelser der gælder for din bolig
- Ladeboksen skal installeres af en autoriseret elektriker. Elektrikeren er ansvarlig for den endelige tekniske løsning samt for anmeldelse til netselskabet med den nødvendige dokumentation og certifikater.

Denne oversigt er uforpligtende og ikke nødvendigvis fuldstændig.

Vehicle-to-Home (V2H) og Vehicle-to-Grid (V2G) kan i begyndelsen ikke anvendes i kombination.

Hjemmebatterimodus giver mulighed for kombineret brug af Vehicle-to-Home (V2H) sammen med et integreret hjemmebatteri i husinstallationen. Der kan ikke garanteres kompatibilitet med alle hjemmebatterier på markedet, eller at delen fungerer effektivt med hinanden i alle tilfælde.

Kompatibilitet med udvalgte energistyringssystemer til hjemmet (HEMS) er muligt på et senere tidspunkt.

For at bruge Vehicle-to-Home (V2H), opladning optimeret i forhold til solenergi og opladning optimeret i forhold til belastning kræves et separat Smart Energy Module (intelligent måler), som det autoriserede fagfirma installerer.

5. Hvordan sætter du tovejsopladning op hjemme hos dig?

1

Installationen af BMW Wallbox Professional udføres af en autoriseret elektriker og forbinder wallboxen med internettet i hjemmet via Wi-Fi/LAN. Til Vehicle-to-Home (V2H) kræves der desuden et Smart Energy Module, som installeres i sikringsdåsen.

2

Forbind først din BMW med My BMW App. Åbn i den forbindelse appen, og log dig på med din BMW ID Account. I hovedmenuen skal du vælge området „Tilføj bil“ eller „Min bil“, og tilføj den.

3

Derefter skal du også forbinde din BMW Wallbox Professional med My BMW App. Vælg i den forbindelse „BMW Wallbox“ i opladningsindstillingerne. Scan derefter QR-koden, som du har modtaget sammen med din wallbox.

4

Så snart BMW Wallbox Professional er blevet forbundet første gang med køretøjet, vises lademodus „Tovejs“. Derefter kan du i køretøjet eller i My BMW App vælge denne lademodus og foretage flere indstillinger i My BMW App som Vehicle-to-Home (V2H), min. opladningstilstand, afgangstidspunkter og mål for opladningen. Styringen af opladningen sker i baggrunden.

BMW Wallbox Professional har behov for en internetforbindelse for at kunne bruge tovejsfunktionerne og My BMW App.

6. Hvordan aktiverer du tovejsopladning i din BMW?

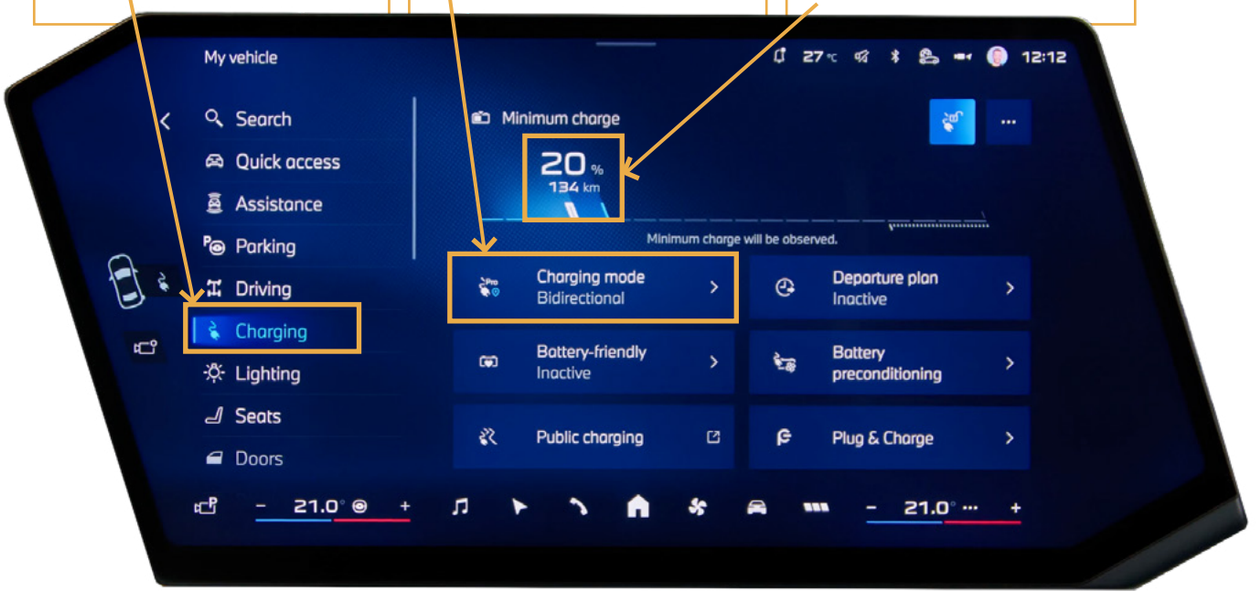
1 Funktionen til tovejsopladning aktiveres og vises først i dit køretøj samt i My BMW App, når dit køretøj er blevet forbundet med BMW Wallbox Professional.

2 Bestem en minimal ladetilstand, så du altid er mobil.

Åbn i den forbindelse opladningsindstillingerne i din BMW eller i My BMW App.

Vælg „Tovejs“ i lademodus, og aktivér „Tillad afladning“.

Indstil den minimale ladetilstand på en ønsket værdi mellem 10 % og 50 %.



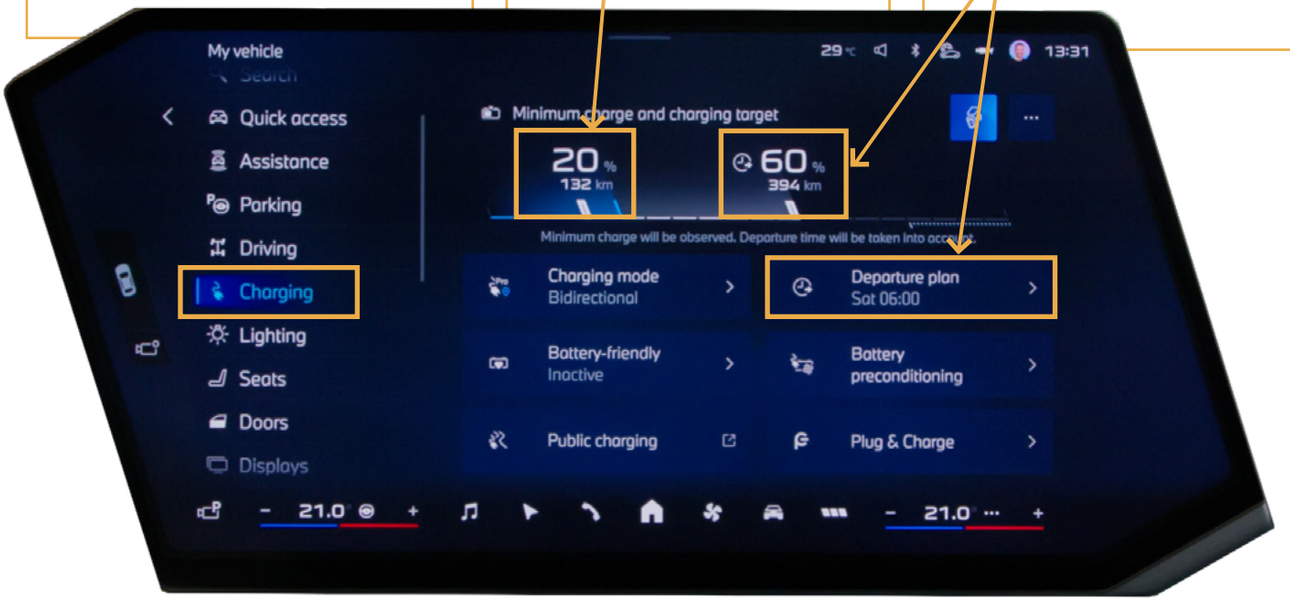
Op til den minimale ladetilstand lades der straks med maksimal hastighed uafhængigt af strømkilden.
Derudover kan batteriet oplades og aflades indtil maksimalt 80 %, hvis der i tilfældet med Vehicle-to-Home (V2H) findes overskydende solcellestrøm.

3 For at holde dig mobil, især hvis du skal køre langt, kan du ganske enkelt fastlægge et ekstra mål for opladningen til et planlagt afgangstidspunkt.

Vælg under ladetilstanden »Bidirektionel« indstillingen „Tag højde for næste afgangstid“.

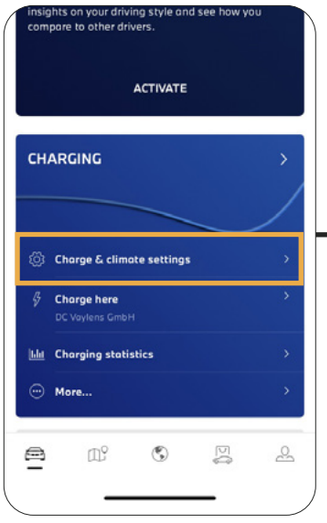
Bestem først din minimale ladetilstand, som der skal lades op til med maksimal hastighed.

Indstil nu dit mål for opladningen og det ønskede afgangstidspunkt.

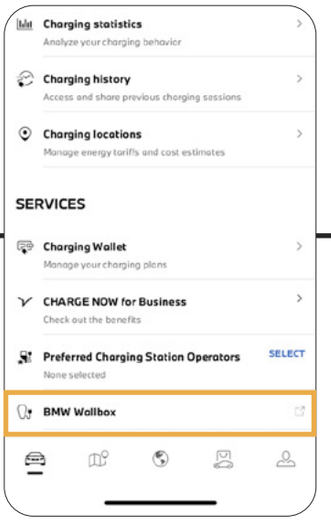


Ved Vehicle-to-Home (V2H): Der oplades kun med overskydende solcellestrøm op til målet for opladningen - uden afladning. Efter målet for opladningen er nået (f.eks. 60 %), mellemlagres den overskydende solcellestrøm op til maksimalt 80 %, og kun den overskydende energi kan aflades. Ved mål for opladning ≥ 80 % foretages der ingen afladning under hele opladningen for at opnå målet med solcelleenergi og skåne batteriet.

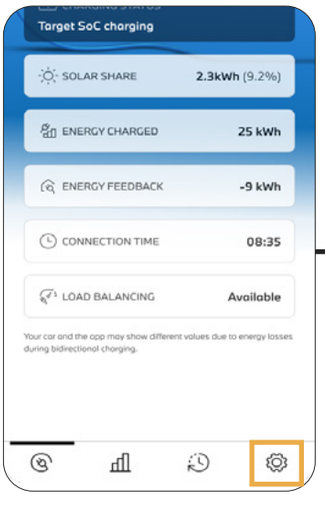
7. Hvordan aktiverer du Vehicle-to-Home (V2H) i wallbox-området i My BMW App?



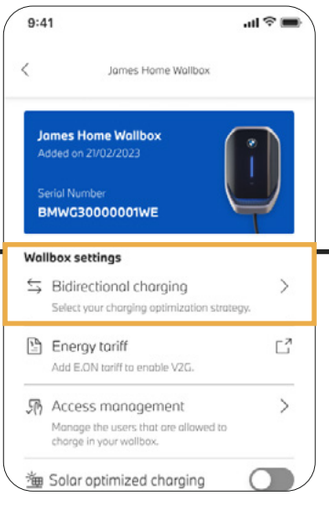
Åbn din My BMW App, og gå til opladnings- og klimaindstillingerne.



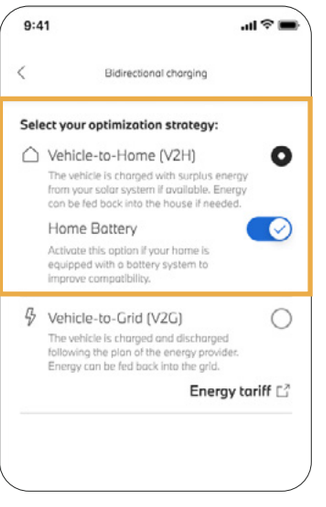
Tryk på „BMW Wallbox“.



Skift indstillingerne forneden til højre.



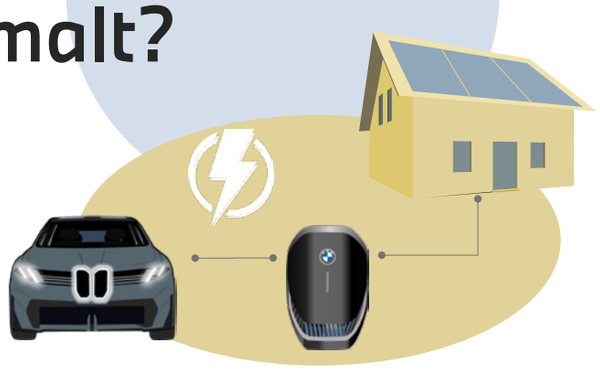
Gå til „Tovejsopladning“.



Nu kan du vælge Vehicle-to-Home (V2H).

Indstillingerne skal foretages én gang og gemmes for den pågældende placering baseret på de placeringsafhængige opladningsindstillinger.

8. Hvordan bruger du Vehicle-to-Home (V2H) optimalt?



Vi anbefaler følgende for at benytte Vehicle-to-Home (V2H) bedst muligt:

Lad dit køretøj være tilsluttet BMW Wallbox Professional så ofte som muligt, ideelt set også om natten. Brug solskinstimerne til at lagre overskydende solenergi. På den måde har du lagret solcellestrøm til rådighed for at forsyne huset med strøm.

Til daglige køreture kan du bestemme en minimal ladetilstand på mellem 10 % og 50 %. Over denne værdi er batteriet så til rådighed for Vehicle-to-Home (V2H) til at oplade og aflade overskydende solcelleenergi. I dette tilfælde oplades batteriet til maksimalt 80 %.

Det anbefales kun at indstille et ekstra mål for opladning i forbindelse med længere køreture. Op til målet for opladningen oplades der med overskydende solcelleenergi, dog uden afladning. Selv derover oplades batteriet automatisk op til maksimalt 80 % med overskydende solcelleenergi. Kun denne overskydende energi kan bruges til afladning.

Ved mål for opladning ≥ 80 % foretages der ingen afladning under hele opladningen for at opnå dit mål med solcelleenergi og skåne batteriet.

Med My BMW App har du altid et overblik over opladnings- og afladningsstatistikkerne, så du kan optimere din brugsadfærd.

Du kan finde svar på alle yderligere spørgsmål angående tovejsopladning i BMW FAQs og i BMW How-To videoer.

QR-kode How-To Video Vehicle-to-Home (V2H) ↗