

Ökad transparens kring data och analyser som kan bidra till elektrifieringen

Lärosätens, forskningsinstituts och näringslivets behov av data
och analyser

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Introduktion	5
2.1	Regleringsbrevsuppdraget.....	5
2.2	Rapportens innehåll.....	5
3	Typer av data	6
3.1	Energimyndighetens officiella statistik.....	6
3.2	Andra typer av data	6
4	Förutsättningar för ökad transparens	8
4.1	Rättsliga förutsättningar	8
4.2	Riktighet.....	9
4.3	Framtida förutsättningar.....	9
5	Metod	10
5.1	Kartläggning av data	10
5.2	Referensgruppen	10
6	Referensgruppens synpunkter	12
6.1	Generella önskemål.....	12
6.2	Specifika data	12
7	Identifierade data	14
7.1	Överblick.....	14
7.2	Beskrivning av data.....	15
8	Slutsatser	21

1 Sammanfattning

I samband med framtagandet av elektrifieringsstrategin identifierade regeringen ett ökat behov av data, statistik och analyser i syfte att underlätta för olika samhällsaktörer i deras arbete med elektrifieringen av samhället. Regeringen gav därför Energimyndigheten, Energimarknadsinspektionen och Svenska kraftnät i uppdrag att kartlägga data och analyser med en koppling till elektrifieringen som produceras på respektive myndighet men som i nuläget inte når ut till andra samhällsaktörer.

Kartläggningen har gjorts internt på respektive myndighet men har även redovisats löpande till en gemensam referensgrupp bestående av representanter från lärosäten, näringsliv, forskningsinstitut och myndigheter. Syftet med referensgruppen har varit att förstå vilka typer av data som efterfrågas, i vilket format och hur de bäst kan tillgängliggöras i enlighet med gruppens behov.

Rapporten innehåller en kartläggning av dessa data och en beskrivning av myndigheternas gemensamma referensgrupp och de synpunkter deltagarna förmedlade under tre möten.

I dialogen med referensgruppen framkom generella önskemål om att data ska kunna nås genom maskininläsbara gränssnitt och ha en hög geografisk upplösning på kommun, läns, och el-områdesnivå. Specifika data som efterfrågades var efter data över batterilagringssystem, stöd till forskning och utveckling, laddinfrastruktur i hushåll samt data som ger en överblick över det nuvarande och framtida energisystemet. Här ingick inte minst data från Energimyndighetens rapport Långsiktiga scenarier.

Vidare visar kartläggningen att planerade undersökningar inom den officiella statistiken svarar mot vissa av de behov av data som uttrycktes av referensgruppen, exempelvis vad gäller stora nätanslutna batterilagringssystem och publika laddstationer. Samtidigt kvarstår luckor avseende statistik på exempelvis batterilagringssystem och laddningspunkter i hushåll och data över finansierade projekt inom forskning och utveckling. Kartläggningen visar att myndigheten producerar andra typer av data som kan svara mot vissa av dessa behov men att det finns brister i hur dessa tillgängliggörs i nuläget.

2 Introduktion

2.1 Regleringsbrevsuppdraget

Regeringen har gett Energimyndigheten, Energimarknadsinspektionen och Svenska kraftnät i uppdrag att kartlägga data och analyser med en koppling till elektrifieringen som produceras på myndigheterna men som idag inte når ut till externa samhällsaktörer. Mer specifikt berörs data och analyser som på ett säkert och kostnadseffektivt sätt kan tillgängliggöras för att gynna forskning, innovation och affärsutveckling som bedrivs med syfte att bidra till en framgångsrik elektrifiering.

Uppdraget formulerades initialt inom ramen för elektrifieringsstrategin mot bakgrund av uppgifter om att rådfrågade samhällsaktörer såg ett behov av data och statistik på el- och energiområdet i deras arbete med elektrifieringen som vid stunden inte tillgodosågs.

Uppdraget skulle genomföras i dialog med relevanta samhällsaktörer. Därför har myndigheterna delat på en gemensam referensgrupp bestående av representanter från lärosäten, näringsliv, forskningsinstitut och myndigheter. Syftet med referensgruppen har varit att förstå vilka typer av data som efterfrågas, i vilket format och hur de bäst kan tillgängliggöras i enlighet med gruppens behov.

2.2 Rapportens innehåll

Rapporten inleds med en beskrivning av Energimyndighetens arbete med officiell statistik och hur den officiella statistiken skiljer sig från övriga data som den här kartläggningen i huvudsak avser. Sedan följer en beskrivning av vilka förutsättningar som finns för ökad transparens kring övriga data mot bakgrund av de lagkrav och kvalitetskrav som myndighetens förhåller sig till.

Rapporten redogör sedan för de synpunkter som framfördes av myndigheternas gemensamma referensgrupp. Avslutningsvis presenteras resultatet av den kartläggning av övriga data med en koppling till elektrifiering som har gjorts inom ramen för uppdraget.

3 Typer av data

3.1 Energimyndighetens officiella statistik

Energimyndigheten är ansvarig för Sveriges officiella energistatistik inom områdena tillförsel och användning av energi, energibalanser samt prisutveckling inom energiområdet. Med relevans för referensgruppens önskemål på mer geografiskt uppdelade data svarar även myndighetens kommunala och regional energistatistik (KRE), med elproduktion, bränsleanvändning och slutlig energianvändning i län och kommuner. Den officiella statistiken beställs av Energimyndigheten och produceras i huvudsak av SCB.

Statistiken görs tillgänglig av Energimyndigheten via ett grafiskt webbgränssnitt som likt SCB:s egna system bygger på PX, samt via ett maskinläsbart format. Energimyndigheten levererar även officiell statistik till den nationella katalogen för öppna data (<https://www.dataportal.se/>), som också är maskininläsbar.

Ett antal statistikprodukter med en koppling till elektrifieringen är under framtagning. Det inkluderar statistik över nätanslutna batterilagringsystem med en effekt som överstiger 1MW och statistik över laddstationer i anslutning till kommersiella fastigheter och kontorsfastigheter. Båda undersökningar kommer att ingå i den årliga energistatistiken med en planerad publicering under 2024. Ytterligare ett projekt syftar till att uppskatta energianvändningen i flottan av elfordon genom att simulera biltrafik i SMHI:s modell SIMAIR. Ambitionen är att även den ska resultera i officiell statistik.

3.2 Andra typer av data

Bortom den officiella statistiken samlar myndigheten in och producerar data med en rad olika syften och tillvägagångssätt. Det är dessa data som den här kartläggningen i huvudsak avser och det är även där potentialen för ökad transparens är störst.

På ett övergripande plan kan myndighetens övriga data delas upp i ett antal kategorier: 1) data över utbetalda stöd till projekt inom forskning och innovation, 2) data från Testlab, 3) data som produceras för rapporter som Energiindikatorer och Långsiktiga scenarier samt 4) övriga data som exempelvis tillhör databaser som Nobil och Cesar.

En viktig källa till data är de projekt som myndigheten finansierar inom program för forskning och utveckling på energiområdet. Dessa genereras löpande i takt med att ansökningar diarieförs. De lagras i ett gemensamt ärendehanteringssystem vilket öppnar upp för ett systematiskt tillgängliggörande. Exempel på mindre strukturerade data är de som skapas för analyser som myndigheten gör, där exempelvis offentlig

statistik på energipriser görs inflationsjusterade och standardiserade över energislag, eller där andra data kombineras från olika källor för att skapa indikatorer på energiområdet för att sedan publiceras i rapporter och användas i analyser.

Dessa har till skillnad från data över stöd till forskning och innovation inget systemstöd och saknar därför en liknande standardisering. En mer ingående beskrivning av dessa datamängder, och fler relevanta exempel med en koppling till elektrifieringen ingår i den kartläggning som Förutsättningar för ökad transparens.

4 Förutsättningar för ökad transparens

4.1 Rättsliga förutsättningar

Offentlighetsprincipen och sekretess

Energimyndigheten förhåller sig likt andra myndigheter till offentlighetsprincipen. Offentlighetsprincipen regleras i tryckfrihetsförordningen och säkerställer att allmänheten har tillgång till handlingar som har upprättats på eller inkommit till en myndighet.

Rätten att ta del av en allmän handling kan begränsas i de fall den omfattas av sekretess. För Energimyndigheten är det ett antal ställningstaganden gällande sekretess som är typiska för myndigheten. Där ingår att inte tillgängliggöra information som samlas in i myndighetens tillsynsverksamhet. Vidare tar myndigheten hänsyn till röjanderisk av enskilds personliga eller ekonomiska förhållanden, affärsintressen, samt att inte tillgängliggöra information som bidrar till risker för de delar av energisystemet som utgör ett riksintresse.

I det här hänseendet behöver även myndigheten ta hänsyn till att en högre geografisk upplösning, med indelning på kommun och länsnivå, kan öka röjanderisken vilket kan bidra till att enskilda individer och aktörer otillbörligen kan identifieras.

För den officiella statistiken genomförs sekretessprövningen i regel av SCB som även står för merparten av statistikproduktionen. För andra typer av data, som den här kartläggningen i huvudsak avser, gör enskilda handläggare individuella prövningar vid utlämning.

Öppna datalagen

Lag (2022:818) om den offentliga sektorns tillgängliggörande av data trädde i kraft 2022. Syftet är att främja den offentliga sektorns tillgängliggörande av data och att tillhandahålla ett gemensamt ramverk för hur och när data ska tillgängliggöras. Enligt lagen ska data tillgängliggöras för vidareutnyttjande på begäran, om den omfattas av offentlighetsprincipen, men också på den offentliga verksamhetens eget initiativ. Myndigheten för digital förvaltning rekommenderar därför att utgångspunkten för svenska myndigheters hantering av data ska vara öppenhet.

Data kan tillgängliggöras i dess befintliga format eller, när det är lämpligt och praktiskt möjligt, i ett öppet och maskininläsbart format. Lagen är den svenska implementeringen av EU:s Öppna datadirektiv som trädde i kraft 2019. Av relevans för Energimyndigheten är att data kring offentlig

finansiering av stöd, forskning och utveckling är kategoriserade som särskilt värdefulla datamängder i Öppna datadirektivet. Särskilt värdefulla datamängder ska enligt öppna datalagen tillgängliggöras i ett maskininläsbart format.

4.2 Riktighet

Enligt myndighetens modell för informationsklassning: konfidentialitet, riktighet och tillgänglighet (KRT), ska information även bedömas för att säkerställa att den håller en god kvalitet och är korrekt. De data som kartläggningen avser produceras inte med samma metoder som den officiella statistiken, metoder som bland annat syftar till att garantera dess riktighet. I regel tjänar de ändå sina syften internt. Handläggare och analytiker kan ta hänsyn till brister i datamängdernas kvalitet och göra antaganden därefter. Det medför dock ytterligare en potentiell begränsning i hur dessa data kan tillgängliggöras externt till aktörer som inte nödvändigtvis gör samma antaganden.

4.3 Framtida förutsättningar

Inom ramen för uppdraget har en intern undersökning gjorts av vilka tekniska och organisatoriska förutsättningar som finns för att tillgängliggöra fler data bortom den officiella statistiken. Syftet är att svara på vilka rutiner och systemstöd som finns etablerade i nuläget och vilka som kan behöva tillkomma för att möjliggöra en ökad och standardiserad transparens kring myndighetens data. Den här delen av uppdraget redovisas som ett internt PM för att kunna utgöra ett stöd i det fortsatta arbetet med myndighetens tillgängliggörande av fler data.

Energimyndigheten genomför ett kontinuerligt utvecklingsarbete kring processer och system kring datahantering för att bättre kunna leva upp till lagar på området som i huvudsak syftar till att öka allmänhetens tillgång på den offentliga sektorns data. Att tillgängliggöra data systematiskt och strukturerat har potential att skapa nyttor för både myndigheten och samhället i stort. För myndigheten minskar arbetsbördan från enskild behandling av utlämningar, och för samhället ökar tillgången på data i ett skede när energisystemet förändras snabbare än utbudet av officiell statistik.

5 Metod

5.1 Kartläggning av data

I avsaknad av en lista på relevanta interna datamängder så har en rad både utforskande och mer strukturerade angreppssätt behövts för att skapa en bild av vilka datamängder som finns på myndigheten. Kartläggningen har varit relativt förutsättningslös men ändå utgått från följande kriterier för vilka datamängder som är relevanta: 1) det ska finnas en koppling till elektrifiering, 2) ett potentiellt behov utanför myndigheten och 3) en brist i datamängdens tillgänglighet mot samhället.

En initial kartläggning gjordes genom att undersöka de projekt och uppdrag som finns beskrivna på myndighetens hemsida för att identifiera potentiella datamängder kopplade till dessa. Ansvariga för projekten kontaktades för att bidra med information om variabler, skärningar, omfång, upplevd extern efterfrågan, och en preliminär bedömning av sekretess. Den här processen kan beskrivas som utforskande och induktiv, men med en bakomliggande idé om vilka kriterier och mål som ska uppfyllas.

Efter detta bildades en intern projektgrupp bestående av en representant från myndighetens avdelningar. De fick i uppdrag att, instruerade av synpunkter från ett första referensgruppsmöte, bidra med ytterligare potentiella källor till data kopplade till respektive avdelning. Dessa källor undersöktes därefter på ett liknande tillvägagångssätt.

De data och analyser som identifierats är inte resultatet av en uttömmande kartläggning av data som produceras på myndigheten bortom den officiella statistiken, utan är genomförd i enlighet med uppdragets omfattning och inramning, och med hänsyn till referensgruppens synpunkter.

5.2 Referensgruppen

Uppdraget skulle genomföras i dialog med relevanta lärosäten, forskningsinstitut, myndigheter och företag. I det syftet bildade Energimarknadsinspektionen en referensgrupp som även Energimyndigheten och Svenska Kraftnät anslöt sig till som medarrangörer.

Den möttes digitalt under vintern och våren under tre tillfällen med de initiala instruktionerna att diskutera följande: 1) vad elektrifiering innebär för deltagarna i referensgruppen, i den kontext de verkar i, 2) vilka data och analyser som finns tillgängliga i nuläget, 3) vilka data och analyser som kan göras mer tillgängliga, efter upplevda behov från referensgruppen, 4) vilka data och analyser som i nuläget inte produceras på myndigheterna men som efterfrågas av referensgruppen samt 5) hur

och genom vilka system som berörda data och analyser bör tillgängliggöras.

Myndigheterna presenterade, utöver en initial kartläggning, även den officiella statistiken kopplad till elektrifieringen som de producerar i nuläget, samt vad som finns planerat för att möta framtida behov. Presentationen av officiell statistik, tillsammans med det breda anslaget i frågeställningarna, medförde att gruppen även formulerade mer generella önskemål om officiell statistik, dess skärningar och variabler, och hur den tillgängliggörs.

Efter det första referensgruppsmötet fortsatte kartläggningen, instruerad av gruppens synpunkter, inför nästa möte där denna kartläggning presenterades. Vi bad även deltagarna att mejla in synpunkter efter det första mötet varefter en rad deltagare återkom med svar som har bidragit till förståelsen för samhällsaktörernas behov. Eftersom tre myndigheter delade på referensgruppen så är samtliga synpunkter inte relevanta för Energimyndigheten. I den här rapporten redogörs för de synpunkter som har en relevans givet myndighetens uppdrag.

6 Referensgruppens synpunkter

I det här avsnittet redogörs för de synpunkter som framkom under referensgruppsmötena och de synpunkter som skickades in skriftligen som mejl. Synpunkterna berör både övergripande önskemål på format och geografisk upplösning, och på mer specifika önskemål om särskilda data.

6.1 Generella önskemål

En fråga som ställdes till referensgruppen var huruvida det är önskvärt att data och statistik tillgängliggörs med en finare geografisk uppdelning, som så kallade subnationella data på kommun, läns och el-områdesnivå. Flera i gruppen inflikade redan under första mötet att så var fallet. Den bilden förstärktes sedan av inskickade synpunkter från aktörer från industrin, forskningsinstitut och en annan myndighet. En aktör inom energisektorn uttryckte även ett behov av regionala data över planerade projekt, både för beslut och ansökningar på energiområdet, för att bättre förstå geografiska skillnader i framtida förutsättningar på energimarknaden.

Ett annat återkommande generellt önskemål är att data och statistik tillgängliggörs i en standardiserad form. Format och variabler bör vara genomgående för samtliga datamängder i en databas snarare än i Excelfiler med varierande format och standarder. Det efterfrågades även att rapporter ska ha en tillhörande datamängd för att aktörerna ska kunna göra sina egna analyser.

Vidare uttrycktes återkommande önskemål om att data ska presenteras enkelt och tillgängligt. Under mötena nämndes önskemål på exempelvis GIS-kartor med energistatistik samt idén om en samlad plattform med visualiserad statistik på energiområdet, eventuellt myndighetsöverskridande.

6.2 Specifika data

Vilka specifika data som begärdes varierade mellan olika deltagare men det fanns även överskridande behov. För vissa av behoven kunde myndigheten peka mot officiell statistik som är i planeringsstadiet. Där finns exempelvis statistik över nätanslutna batterier med en kapacitet på över 1 MW. Kumulativt kan dock även mindre batterilagringssystem i hushåll bidra med betydande effekt som inte kommer att fångas upp i den planerade statistiken. Under det första mötet uttrycktes att det finns ett behov av att fånga upp även denna kapacitet.

Elektrifiering i hushåll återkom som ett tema och ett särskilt behov uttrycktes för data över laddningspunkter i hushåll och icke-publik laddning. Viss täckning för dessa önskemål kan ges om det sker en

samordning av data över stöd och avdrag för laddningspunkter, solcells- och batterilagringssystem.

Från industrin uttrycktes ett intresse för data kring installerade effekter för olika kraftslag per elområde och ägare. Det är något vi delvis kan erbjuda i datamängden över anläggningar med elcertifikat och ursprungsgarantier, som i nuläget inte tillgängliggörs.

Ett återkommande önskemål som framkom under samtliga möten och skriftligen i mejl var att ta del av data från myndighetens långtidsscenarier. I nuläget erbjuder myndigheten ingen tillgång till dessa data på hemsidan. De begärs dock regelbundet ut av externa aktörer. Tillsammans med önskemål på scenarier framkom flera gånger behovet av att få en datadriven överblick över energisystemets nuvarande och framtida utformning. Man pekade även på behovet av att ta del av de data som modellerna genererar, för att kunna göra egna analyser.

En viktig del av Energimyndighetens verksamhet är att finansiera forsknings- och utvecklingsinsatser på energiområdet, inte minst i syfte att främja elektrifiering. Referensgruppen visade ett intresse att ta del av data över de program och projekt som omfattas. Ett forskningsinstitut inkom i ett uppföljande mejl med en rad följdfrågor om dessa data, bland annat om vilka variabler vi samlar in över inkomna ansökningar. Behovet motiverades med att dessa data är viktiga vid utvärdering av programmens effekter.

7 Identifierade data

De datamängder som beskrivs har identifierats i den initiala kartläggningen som presenterades till referensgruppen samt i den uppföljande kartläggningen som utgick ifrån referensgruppens synpunkter och behov. Datamängderna är uppdelade i teman som utgår ifrån de synpunkter som inkommit om vilka data som efterfrågas i relation till arbetet med elektrifieringen.

Dessa data presenteras inte som en del av en uttömmande kartläggning av myndighetens data, bortom den officiella statistiken, utan har valts ut med hänsyn till deras koppling till elektrifieringen, nuvarande tillgänglighet samt till referensgruppens synpunkter.

7.1 Överblick

Tema	Namn / undersökning	Beskrivning	Externt format / gränssnitt
Överblick och scenarier över energisystemet	Energiindikatorer	Rapport med indikatorer som följer de energipolitiska målen	Excel
	Energiläget	Rapport med figurer och analyser över energiläget i Sverige och världen	Excel
	Långsiktiga scenarier	Scenarier över Sveriges framtida energisystem	Inget
	Kortsiktiga prognoser	Prognos över Sveriges energianvändning och energitillförsel	Excel
	Stöd och avdrag för batterilagringssystem och solcellssystem	Beviljade stöd (tidigare) och avdrag (nuvarande) för inköp av solcellssystem och batterilagring	Inget

	Anläggningar med elcertifikat och ursprungsgarantier	Intern resurs med lista över alla anläggningar inom systemet för elcertifikat och ursprungsgarantier	Databas (med begränsat utbud av variabler)
Laddinfrastruktur	NOBIL	Databas med publika laddstationer	Maskininläsbart
	Regionala elektrifieringspiloter för tunga transporter	Beviljade stöd för vätgas- och laddstationer för tung transport	Inget
	Stöd och avdrag för installation av laddningspunkt	Beviljade avdrag för installation av laddningspunkt	Inget
Övrigt	Hushållsmätningar	Elmätning i 400 hushåll på apparatnivå	Inget

7.2 Beskrivning av data

I det här avsnittet följer en närmare beskrivning av specifika data och datakällor, vilka variabler de innehåller, hur de hanteras i nuläget, samt vilket, om något, sätt externa aktörer kan ta del av de.

Energiindikatorer

Energiindikatorer är en årlig rapport som följer upp de energipolitiska målen. Den ger även en bredare beskrivning av det svenska energisystemet och dess utveckling. Rapporten innehåller indikatorer för bland annat förnybar energi, fossil energi, energiintensitet, jämställdhet samt pris- och kostnadsutvecklingen på olika energimarknader. Källan till dessa data är delvis Energimyndighetens officiella statistik men indikatorerna hämtar även data och statistik från branschaktörer, SCB och andra myndigheter.

Rapporterna publiceras tillsammans med en sifferfil med ett stort antal blad innehållandes de uträkningar som graferna i rapporten bygger på. Indikatorerna kan inte laddas ned i maskininläsbart format eller ett grafiskt gränssnitt likt det som erbjuds för den officiella statistiken. Eftersom det är en återkommande publicering kan det finnas ett värde i att erbjuda dessa data som tidsserier i ett maskininläsbart format.

Energiläget

Energiläget är en årlig rapport och en statistiksamling som ger en aktuell och historisk bild av energiområdet i Sverige och omvärlden.

Statistiksamlingen innehåller förutom det aktuella energiläget även historiska tidsserier som sträcker sig tillbaka till 1970-talet. Fokus är primärt på användning och tillförsel av energi, energipriser och energimarknader och bränslemarknader.

Rapporten avser även beskriva energiområdet i relation till händelser och stora förändringar på energiområdet i Sverige och omvärlden, liksom aktuell energi- och klimatpolitik. I linje med referensgruppens behov av mer lättillgängliga och visualiserade data som ger en aktuell överblick av energiområdet så arbetar Energimyndigheten med att ta fram en interaktiv presentation av Energiläget som till stor del hämtar data ifrån rapporten och statistiksamlingen.

NOBIL

NOBIL är en nordisk databas över publika laddstationer. Databasen nås genom att en registrerad användare anropar databasen som svarar med JSON-data som kan användas för integration i karttjänster, applikationer och liknande från tredje part. Energimyndigheten erbjuder alltså inte ett eget grafiskt gränssnitt för dessa data utan endast maskinläsbart gränssnitt.

Datamängden innehåller en stor uppsättning variabler per laddstation och laddare så som koordinater, antal laddare, uttagstyp, maxeffekt, med mera.

Inrapportering av laddstationer sker manuellt vilket medför att databasen inte är komplett. En uppskattning är att cirka hälften av alla publika laddstationer ingår. Ett utvecklingsarbete pågår för att förbättra täckningsgraden genom att automatisera inrapporteringen. En mer komplett databas skulle kunna fungera som ett register och en totalundersökning av publika laddningsstationer i landet, och därigenom som en källa för produktion av officiell statistik. Databasen skulle även kunna fungera som underlag för nulägesanalyser över laddinfrastruktur i landet, både för myndigheter och andra samhällsaktörer.

Regionala elektrifieringspiloter för tunga transporter

Elektrifieringspiloter är ett stödprogram som har fördelat 1,4 miljarder kronor till aktörer som vill bygga publika ladd- och tankstationer för el- och vätgasfordon som används för tunga transporter. Stödet motsvarar 100% av finansieringen och har betalats ut till 153 planerade stationer.

Ansökningarna hanteras i myndighetens ärendehanteringssystem vilket medför att varje projekt har en stor mängd variabler knutna till sig.

Datamängden är delvis publicerad som en tabell, med möjlighet till nedladdning, på [Beviljade projekt inom Regionala Elektrifieringspiloter \(energimyndigheten.se\)](http://Beviljade%20projekt%20inom%20Regionala%20Elektrifieringspiloter%20(energimyndigheten.se).). Eftersom utlysningen är stängd i nuläget så är tabellen komplett i sin nuvarande form, utan en levande koppling till en databas. Det är visserligen positivt att datamängden erbjuds på projektnivå. Men att hitta den på myndighetens hemsida förutsätter att man känner till namnet på programmet då den endast nås under uppdragets sida. Vidare är varje finansierat projekt sökbar i Energimyndighetens projektdatabas men med brister i tillgänglighet, överskådlighet och utbud av variabler.

Data över projekten har använts i en nulägesanalys för en delrapport i regleringsbrevsuppdraget att ta fram ett handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas. På ett liknande sätt kan det vara intressant för andra aktörer att använda datamängden för att kartlägga i vilken utsträckning laddinfrastrukturen kommer att kunna tillmötesgå en mer elektrifierad fordonsflotta.

Finansiering av forskning, innovation och affärsutveckling

En av Energimyndighetens primära uppgifter är att finansiera insatser inom forskning och utveckling på energiområdet, med syfte att främja omställningen till ett fossilfritt energisystem. Sammanlagt disponerar myndigheten cirka 1,5 miljarder kronor för att finansiera projekt som rymms inom ramen för ett antal större programområden.

Ett exempel på ett sådant program är Industriklivet som hittills har finansierat ett hundratal projekt kopplade till industrins omställning mot elektrifiering och lägre koldioxidutsläpp. Stöd om hittills drygt 2 miljarder kronor har lett till en total samfinansiering av projekt om över 5 miljarder kronor. Registrering och hantering av projekten sker genom ett gemensamt ärendehanteringssystem vilket medför att programmet genererar data för en stor mängd variabler för varje projekt.

Variablerna inkluderar, utbetalda stöd per år, start- och slutdatum, kön på projektledare, ort, teknikspår, Bransch, projekttyp, stödets andel av total finansiering, med mera. Eftersom projekten registreras i ärendesystemet så kan dessa data hanteras direkt i myndighetens visualiseringsverktyg med integration på hemsidan. Vissa variabler kan dock inte fyllas i som fält i systemet vilket har medfört att programmet även dataförs i separata Excelfiler med konsekvensen att rapporterings- och visualiseringsverktyg inte ger en komplett beskrivning av data för projekt kopplade till exempelvis Industriklivet.

Den visualisering myndigheten har beställt till www.industriklivet.se bygger på en statisk datamängd i form av en Excelfil som inte uppdateras. Det finns inget sätt att ladda ner de data som visualiseras för att göra egna analyser. Vidare är de finansierade projekten sökbara i

Energimyndighetens projektdatabas men med brister i tillgänglighet, överskådlighet och utbud av variabler. Exempelvis går det inte att söka efter ett projekt med avseende på vilket program det tillhör, eller att se vilket program projektet tillhör på projektets sida. Det är en brist vid utvärdering av programmen i sin helhet och något som finns tillgängligt i exempelvis EUDP - den danska Energimyndighetens motsvarighet till projektdatabasen.

Data över projekt knutna till forsknings- och utvecklingsinsatser kan exempelvis vara intressanta för journalister och forskare som kartlägger effekten av stöden, både i en specifik och generell mening, på innovation, tillväxt och utfall kopplade till klimatprestanda inom industrin, men även för nulägesanalyser av samhällets omställning till fossilfrihet. Till skillnad från många andra program så börjar exempelvis antalet projekt inom Industriklivet utgöra tillräckligt många observationer för att möjliggöra empiriska studier av programmets effekter.

Klimatpremien och elbusspremien

Klimatpremien är det övergripande namnet för stöd som ges till inköp av miljöfordon och elbussar. Under 2021 betalades cirka 400 miljoner kronor ut för inköp av miljölastbilar och elbussar, där cirka hälften av miljölastbilarna var eldrivna. Stödets omfattning medger att en region kan få stöd för att köpa in en hel fordonspark av exempelvis elbussar.

Under premiens första år saknades systemstöd och ansökningarna diariefördes manuellt. Sedan 2021 finns en integration med myndighetens ärendehanteringssystem men där saknas täckning för ärenden som redan var avslutade när migrationen till nuvarande system skedde. Det saknas även, likt för andra projekt, stöd för viktiga attribut som exempelvis registreringsnummer, varför stödet i sin helhet i stället hanteras i en Excelfil.

Premien överlappar till viss del med Naturvårdsverkets stöd Klimatklivet och det finns därför planer på att samköra data över stöden för att skapa en mer samlad bild samt för att undvika dubbelansökningar. Dessa data kan även vara intressanta för exempelvis nulägesanalyser av fordonsflottans elektrifiering, forskning som studerar effekten på elektrifiering av liknande stöd och i genomförandet av konsekvensanalyser.

Stöd och avdrag för batterilagringsystem, solcellssystem och laddningspunkter

Stöd för batterilagrings- och solcellssystem har tidigare finansierats av Energimyndigheten och betalats ut via länsstyrelserna till privatpersoner. Sedan den 1 januari 2021 har stödet blivit ett så kallat grönt skatteavdrag som även inkluderar laddningspunkter för elfordon i hushåll. Avdraget hanteras och dataförs av Skatteverket. Data över ansökningar finns därför

både hos länsstyrelserna och Skatteverket, där Skatteverket idag erbjuder aggregerad statistik över belopp och antal ansökningar per månad och år på sin hemsida. Excelfiler över samtliga enskilda ansökningar kan begäras ut.

För enskilda anonymiserade ansökningar finns ett antal variabler tillgängliga, däribland län, kommun, hustyp, nominell och installerad effekt, kapacitet, hushållets elförbrukning och produktion samt fabrikat och modell på den installerade enheten.

Det går inte att säga hur många av de som har installerat batterilagrings- och solcellssystem respektive laddningspunkter som har sökt stöd eller avdrag. Men givets stödens generösa utformning och den relativt enkla ansökningsprocessen så kan andelen antas vara hög. Tillsammans med data från Länsstyrelserna (finansierat av Energimyndigheten) för perioden innan 2021 kan dessa data eventuellt bidra till en bild av vilka batterilagrings- och solcellssystem samt laddningspunkter som finns installerade i landets hushåll. Vidare kan det bidra till en bild av vilken kapacitet till produktions- och efterfrågefleksibilitet som finns installerad i landet men som inte fångas upp i den officiella statistiken.

Långsiktiga scenarier

Energimyndigheten publicerar vartannat år långsiktiga scenarier över energisystemets utveckling. Rapporten ger en helhetsbild av energisystemets utveckling över kommande decennier men även separata scenarier för energianvändningen i sektorer som industri, transport och bostäder.

Scenarierna används som underlag till analyser och uppdrag inom och utanför Energimyndigheten. Till skillnad från andra rapporter så publiceras rapporten inte tillsammans med en sifferfil vilket innebär att aktörer utanför myndigheten måste begära ut data för att kunna använda scenarierna i sina egna analyser. En anledning till återhållsamheten har angetts vara att siffrorna bäst beskrivs i den kontext som finns i rapporten, där de antaganden som görs för varje scenario finns beskrivna.

Det finns en stor efterfrågan på dessa data från externt håll men i nuläget erbjuder myndigheten inget standardiserat sätt att ta del av de. Här finns en möjlighet att göra en strukturerad sekretessprövning och erbjuda data från scenarierna som bedöms oproblematiska, på myndighetens webb.

Anläggningar inom systemet för elcertifikat och ursprungsgarantier

Energimyndigheten har en fil med samtliga anläggningar som någon gång har ingått i systemen för elcertifikat och ursprungsgarantier. Varje anläggning beskrivs med ett stort antal variabler som inkluderar installerad effekt, förväntad produktion, storlek, vattendrag samt variabler kopplade till elcertifikat och ursprungsgarantier. I avseende på

anläggningar är dessa data kompletta för vissa, framför allt förnybara, energislag för vilka samtliga anläggningar i energisystemet ingår.

Dessa data är efterfrågade och begärs med jämna mellanrum ut av myndigheten. Eftersom de inte erbjuds varken genom ett maskininläsbart eller grafiskt gränssnitt eller som Excelfil så kan transparensen beskrivas som låg samtidigt som varje utlämning medför jobb för berörda handläggare.

Hushållselmätningar

Mellan 2005 och 2008 genomförde Energimyndigheten mätningar av elanvändningen på apparatnivå i 400 svenska hushåll. Syftet var att öka förståelsen för vad som driver elanvändningen i hushåll, att identifiera potential för energieffektivisering och att förse andra aktörer på energiområdet med data som ett underlag för modeller och scenarier. Med en mätfrekvens på var tionde minut per apparat så genererade testerna ett stort antal datapunkter. I nuläget är dessa data inte tillgängliga i någon form på myndighetens hemsida, trots att projektet hittas under kategorin officiell statistik. Resultaten beskrivs dock deskriptivt i en rapport publicerad 2009.

En ny hushållselmätning är i planeringsstadiet tillsammans med en ny databaslösning som ska möjliggöra lagrande och tillgängliggörande av de relativt stora datamängder som den här typen av insamlingar genererar.

8 Slutsatser

I samband med elektrifieringsstrategins framtagande identifierade regeringen ett ökat behov av data, statistik och analyser i syfte att underlätta för olika samhällsaktörer i deras arbete med elektrifieringen av samhället.

Kartläggningen, i samspel med projektets referensgrupp, visar att planerade undersökningar inom den officiella statistiken svarar mot vissa av dessa behov. Det gäller exempelvis statistik över stora batterilagringssystem och publika laddstationer. Samtidigt kvarstår luckor avseende statistik på exempelvis batterilagringssystem och laddningspunkter i hushåll, finansiering av forskning och utveckling, samt data som bidrar till en aktuell och framtida överblick över energisystemet.

Kartläggningen visar vidare att myndigheten producerar data bortom den officiella statistiken som svarar mot vissa av dessa kvarstående behov. Myndigheten har exempelvis ett register över anläggningar i energisystemet, data från scenarier över framtidens energisystem och uttömmande data över myndighetens finansiering av forskning och utveckling på energiområdet.

Rapporten pekar på informationsklassning som ett hinder för ökad transparens och som en delförklaring till varför vissa av myndighetens data inte görs mer tillgängliga i nuläget. Myndigheten behöver ta hänsyn till bland annat sekretess och röjanderisk när den avser tillgängliggöra fler data och data med en högre geografisk upplösning, i enlighet med referensgruppens önskemål. Samtidigt visar kartläggningen att brister i systemstöd och arbetsrutiner kring hantering av data utgör ett hinder för ökad transparens.