

Handbok för att tillgängliggöra energidata

för
hållbara energi-
och klimatplaner

December 2016



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Denna **handbok för att tillgängliggöra energidata för hållbara energi- och klimatplaner** har tagits fram av projektet DATA4ACTION. DATA4ACTION har varit delfinansierat av Europeiska unionens program Intelligent energi - Europa, IEE (Grant agreement no. IEE/13/368/SI2.675578).

Data4Action har haft som mål att identifiera modeller för samverkan och förbättrad tillgång till energidata för offentliga myndigheter. Detta för att åstadkomma ett bättre genomförande och en bättre uppföljning av handlingsplaner för hållbar energi.

Projektets startdatum: mars 2014

Projektets slutdatum: februari 2017

Upprättad av: Carlow-Kilkenny Energy Agency

Översatt till svensk version av: Energikontor Norr

Version: december 2016

Leverabel: D6.6

Leverabel, titel: Handbok för att tillgängliggöra energidata för hållbara energi- och klimatplaner

Målgrupp: Ansvariga för energiplanering exempelvis energitekniker på observatorier för energi och klimat, tekniker på lokala myndigheter som ansvarar för att utveckla handlingsplaner för hållbar energi.



Disclaimer:

Ansaret för innehållet i denna publikation ligger hos författarna. Innehållet behöver inte nödvändigtvis samstämma med åsikter från Europeiska unionen. Varken genomförandeorganet för små och medelstora företag (EASME) eller Europeiska kommissionen är ansvarig för all användning som kan göras av informationen däri.

Innehållsförteckning

Introduktion av handboken	s. 1
1: Välkommen till handboken	s. 2
Användbara resurser	s. 4
ENERGee Watch	s. 5
2: Europeiskt ramverk	s. 7
3: Nationellt ramverk	s. 9
4: Utmaningen med datadelning	s. 11
Förbättra datadelning	s. 12
Förbättrade policyer	s. 13
5: Samarbetspartnerskap	s. 14
Förvaltningsmekanismer och rekommenderade samarbetsmodeller	s. 18
Energiobservatoriet i Turin	s. 19
6: Regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp	s. 21
Vad är ett energiobservatorium?	s. 23
Medlemmar i ENERGee Watch	s. 26
Energiobservatoriets verktyg	s. 29
7: Framgångsfaktorer	s. 31
Rhône-Alpes Region – OREGES	s. 33

Bilagor

Bilaga 1: Tekniska termer

Bilaga 2: Medlemmar i ENERGee Watch



Introduktion av handboken

Den här handboken har producerats av DATA4ACTION-partners från olika europeiska regioner med stöd av Europeiska unionens program Intelligent energi – Europa (IEE).

Partnerna omfattar regionala och lokala offentliga myndigheter, energikontor och andra institutioner som alla arbetar för att möta klimatförändringen genom att utveckla och genomföra åtgärdsplaner för hållbar energi (Sustainable Energy Action Plans, SEAPs). De delar alla det gemensamma målet att förbättra tillgången till korrekta energidata för att bättre kunna planera och följa upp åtgärder för hållbar energi.

DATA4ACTION leds av det regionala organet för energi och miljö i regionen Auvergne-Rhône-Alpes i Frankrike (Agence régionale de l'énergie et de l'environnement en Rhône-Alpes (RAEE)).

Presentation av DATA4ACTION-partnerna...





**Ta reda på mer om DATA4ACTION, och
få tillgång till vårt bibliotek med
publikationer och evenemang genom
att besöka vår hemsida:
www.data4action.eu/sv**

1: Välkommen till Handbok för att tillgängliggöra energidata

Tillgänglig och noggrann energidata är avgörande för att kunna identifiera trender i ekonomiskt prioriterade sektorer med avsikt att påverka energipolitik och säkerställa förbättringar i energieffektivitet och ökad användning av förnybar energi. De här åtgärderna kan sedan byggas in i lokala och regionala riktlinjer och planer för hållbar energi, och framstegen i genomförandet kan övervakas periodiskt.

Vår handbok för att tillgängliggöra energidata har främst tagits fram för:

Offentliga myndigheter som söker bättre tillgång till lokala, korrekta energidata inom sitt territorium för användning vid hållbar energiplanering;

Ansvariga för energiplanering som vill stödja utvecklingen av avancerade samarbetsmodeller mellan offentliga myndigheter och dataleverantörer, exempelvis ett regionalt datacenter eller energiobservatorium; och

Energidataleverantörer som är villiga att vara en del av utveckling och genomförande av regional och lokal energipolitik.

Den här handboken kan hjälpa dig att:

- ☐ Identifiera och få åtkomst till tillförlitliga och noggranna energidata i din region eller ditt territorium.
- ☐ Utveckla och genomföra win-win-samarbetsmodeller för delning av energidata.
- ☐ Etablera ett regionalt energidatacenter som tillhandahåller datatjänster till offentliga myndigheter för hållbar energiplanering.
- ☐ Utveckla riktlinjer som stöder delning av energidata för hållbar energiplanering av offentliga myndigheter.
- ☐ Utveckla och följa upp en välgrundad åtgärdsplan för hållbar energi och hållbart klimat (Sustainable Energy and Climate Action Plan, SECAP), med energiplaneringsverktyg som återspeglar behoven hos kommuner och samhällen i din region.
- ☐ Samverka med regionala och lokala intressenter under förberedelse- och övervakningsstadierna i dina planer för att få deras samtycke och stöd vilket säkerställer mätbara och långsiktiga fördelar för ditt territorium.

Användbara resurser

Oavsett vilket stadium du nått i förberedelserna med att ta fram åtgärdsplan för hållbar energi och hållbart klimat för din region, finns det ett otal resurser för god praxis som kan hjälpa dig igenom processen. Vi rekommenderar följande, men listan är inte komplett:



COOPENERGY ger exempel på hur lokala och regionala myndigheter i hela Europa framgångsrikt samarbetar med varandra för att utveckla och leverera förstklassiga åtgärdsplaner och initiativ för hållbart klimat och hållbar energi.

www.coopenergy.eu



Borgmästaravtalet för klimat och energi sammanför tusentals lokala och regionala myndigheter som frivilligt strävar efter att genomföra EU:s klimat- och energimål i sitt territorium. De som skrivit under förbinder sig att minska koldioxidutsläppen med minst 40 procent till år 2030, och att anta ett integrerat sätt att ta sig an begränsning av och anpassning till klimatförändringarna.

www.covenantofmayors.eu



DATA4ACTION belyser betydelsen av att upprätta långsiktiga datautbytesmodeller i hållbar energiplanering genom samarbete mellan offentliga myndigheter och energidataleverantörer.

www.data4action.eu

ENERGee Watch

ENERGee Watch står för European Network of Regional Greenhouse Gas Emissions and Energy Watch (Europeiska nätverket för regional övervakning av växthusgasutsläpp och energi). Det har som syfte att dela erfarenheter mellan regionala och lokala offentliga myndigheter inom området energi och växthusgaser och visa hur man kan ordna ett lokalt observationsorgan eller "observatorium" och engagera lokala intressenter.

www.energee-watch.eu



Projektet MESHARTILITY (Measure and Share Data with Utilities for the Covenant of Mayors for Climate and Energy, mät och dela data med energibolag för Borgmästaravtalet för klimat och energi) syftar till att utveckla lösningar och verktyg som underlättar utbytet av energidata mellan energibolag och lokala myndigheter.

www.meshartility.eu



Projektet 50000&1 SEAPs tillhandahåller en sammanhängande strategi för integrering av energihanteringssystem med åtgärdsplaner för hållbar energi (SEAP:er) i enlighet med energihanteringsstandards som ISO50001.

www.50001seaps.eu



2: Europeiskt ramverk

I mars 2009 antogs bindande lagstiftning genom ett klimat- och energipaket för att genomföra EU:s klimatmål för år 2020. Den här lagstiftningen slår fast specifika riktlinjer för att nå dessa mål och årliga målsättningar för att minska växthusgasutsläppen. Baserat på detta sätter 2030-ramverket för klimat och energi upp mål för år 2030.

Ämne	EU direktiv
Sub-nationell nivå Energiplanering	Direktiv 2012/27/EU: Energieffektivitet Direktiv 2009/28/EU: Främjande av användningen av energi från förnybara energikällor
Konsumtion Dataåtkomst	Direktiv 2012/27/EU: Energieffektivitet Direktiv 2010/31/EU: Byggnaders energiprestanda Direktiv 2009/72/EU: Gemensamma regler för den inre marknaden för el Direktiv 2009/73/EU: Gemensamma regler för den inre marknaden för naturgas
Datainsamling av medlemsstater	Direktiv 2012/27/EU: Energieffektivitet
Dataskydd	Direktiv 2002/58/EU: Behandling av personuppgifter och integritetsskydd inom sektorn för elektronisk kommunikation Direktiv 95/46/EC: Skydd av privat data
Miljödataåtkomst	Direktiv 2007/2/EU: Skydd för enskilda personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter

Med insikt om den viktiga roll som regional och lokal ledning spelar för att nå de överenskomna målen uppmuntrar EU sina regioner och kommuner att utveckla och genomföra strategier för begränsning av och anpassning till klimatförändringar genom att lansera initiativ såsom Borgmästaravtalet för klimat och energi.

Den nuvarande nivån av arbete för att samla in och sprida data på nationell nivå om energianvändning, produktion och utsläpp av växthusgaser är i allmänhet inte tillräcklig eller noggrann nog för att hjälpa regionerna och kommunerna att definiera och övervaka strategier på lokal nivå.

2030-ramverket för klimat och energi

EU:s 2030-ramverk för klimat och energi sätter upp tre övergripande mål för året:

1. minst 40 % minskning av utsläppen av växthusgaser (från 1990 års nivåer);
2. minst 27 % andel förnybar energi; och
3. minst 27 % förbättring av energieffektiviteten.

För att EU:s 2030-ramverk för klimat och energi ska kunna driva på utvecklingen mot en ekonomi med låga koldioxidutsläpp, och uppnå dess

DATA4ACTION Handbok för att tillgängliggöra energidata

andra närliggande mål, är det viktigt att skapa en tillförlitlig utgångspunkt lokalt att mäta framstegen mot och underbygga regionala och lokala riktlinjer.

Dessutom är lokal och regional energiplanering absolut nödvändig för att uppnå målet att skapa ett energisystem som säkerställer överkomlig energi för alla konsumenter, ökar säkerheten i EU:s energiförsörjning, minskar beroendet av energiimport och skapar nya möjligheter för tillväxt och arbetstillfällen. En följd av detta är att investeringar i insamling och analys av regionala och lokala energidata ytterst resulterar i större miljö- och hälsovinster, särskilt genom att luftföroreningarna minskar.

Ekonomi med låga koldioxidutsläpp 2050

EU har satt upp ett långsiktigt mål att minska utsläppen av växthusgaser med 80–95 % till år 2050, jämfört med 1990 års nivåer. Energifärdplan för 2050 (Energy Roadmap 2050) utforskar hur energisystemet kan omvandlas på sätt som skulle vara kompatibla med minskningsmålet för växthusgaser och samtidigt öka konkurrenskraften och säkerheten i energiförsörjningen.

För att nå 2050-målet genom enbart inhemska minskningar måste EU göra fortsatta framsteg mot ett kolsnålt samhälle. Då måste Europas utsläpp vara 40 procent under 1990 års nivå vid år 2030 och 60 procent lägre till år 2040. Därför måste alla sektorer bidra till den kolsnåla övergången i enlighet med sin tekniska och ekonomiska potential.

Efterlevandet av ramverket

För att både 2030-ramverket för klimat och energi och Ekonomi med låga koldioxidutsläpp 2050 ska uppnås blir behovet starkare av smartare regional och lokal åtgärdsplanering för hållbar energi. Det här kommer i sin tur att kräva att man upprättar och optimerar gemensamma

upprättar och optimerar gemensamma processer och verktyg för datadelning, som regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp. De här observatorierna kommer att kunna spåra och underbygga riktlinjer och planer som är avsedda att bidra till att uppnå målen.

Energidataåtkomst

EU:s regelverk gällande åtkomst till energidata bör betraktas från ett antal viktiga tematiska perspektiv, inklusive följande:

1. Nationella och subnationella energimål;
2. åtkomst till förbrukningsdata;
3. datainsamling av medlemsstater;
4. dataskydd; och
5. åtkomst till miljödata.

3: Nationellt ramverk

Förutom den här europeiska versionen finns DATA4ACTION:s Handbok för att tillgängliggöra energidata på ett antal europeiska språk. Varje version innehåller en beskrivning av det nationella ramverk som bär upp strukturer och krav för delning av energidata i respektive land.

Tillgängliga nationella guider inom dataåtkomst:

	Bulgarien	BG	http://data4action.eu/bg/
	Tjeckien	CZ	http://data4action.eu/cs/
	Europa	EU	http://data4action.eu/en/
	Frankrike	FR	http://data4action.eu/fr/
	Grekland	EL	http://data4action.eu/el/
	Irland	IR	http://data4action.eu/en/?cd=ir
	Italien	IT	http://data4action.eu/it/
	Rumänien	RO	http://data4action.eu/ro/
	Spanien	ES	http://data4action.eu/es/
	Sverige	SE	http://data4action.eu/sv/
	Storbritannien	UK	http://data4action.eu/uk/



4: Utmaningen med datadelning

En av de stora utmaningarna med att begränsa klimatförändringen är att få punktlig åtkomst till robusta energidata som kan ligga till grund för lokala och regionala riktlinjer och planer för hållbar energi. Utmaningen kräver en samarbetslösning.

De främsta grindvakterna för energidata är:

- 1. Offentliga myndigheter**, eftersom de är storförbrukare av energi;
- 2. Ansvariga för energiplanering, inklusive regionala energiobservatorier och akademiska institutioner;** och
- 3. Energidataleverantörer**, inklusive stora energiproducenter, konsumenter, operatörer av överföringssystem (TSO:er) och operatörer av distributionssystem (DSO:er).

Medan EU-direktiv begränsar delning av individuella privata uppgifter med tredje parter, varken berörs eller definieras utbytet av territoriella, aggregerade och icke-identifierbara data som behövs för effektiv åtgärdsplanering för och övervakning av hållbar energi på regional och lokal nivå.

Det finns inga skyldigheter enligt de flesta EU- och nationella lagstiftningsramverk för TSO:er och DSO:er att tillhandahålla lokala energidata till offentliga myndigheter på regional och lokal nivå. Resultatet blir att datautbyte bara genomförs på frivillig grund. Men offentliga myndigheter, inklusive regionala och provinsiella myndigheter som stöder kommuner och kommunerna själva, behöver få lättare åtkomst till energidata.

Förbättra datadelning

Konceptet med samarbetsåtgärder mellan offentliga myndigheter, ansvariga för energiplanering och energidataleverantörer är kanske inte så enkelt att åstadkomma av olika skäl. DATA4ACTION har identifierat ett antal typiska problem och formulerar rekommendationer för att åtgärda dessa för att bidra till effektivare datautbyte mellan de inblandade.

Brist på politiskt engagemang

- ☐ Investera tid och resurser till att höja medvetenheten om behovet av hållbar energiplanering.
- ☐ Skapa en samarbetsstruktur som har politiskt stöd.

Låg tillgänglighet eller kvalitet

- ☐ Först kan det vara nödvändigt att använda approximationer med målet att ersätta dem med samarbetsinitiativ.
- ☐ Alternativa datakällor behöver identifieras.
- ☐ Oberoende certifiering av datakvalitet och regelbunden utvärdering är viktigt.

Brist på samarbete från dataleverantörer

- ☐ Identifiera fördelar för dataleverantörer och kommunicera dessa.
- ☐ Definiera datautbytesprocessen och dataformatet för att underlätta arbetet för dataleverantörerna.

Avsaknad av robusta avtal om datautbyte

- ☐ Formella överenskommelser behöver göras om datautbytets art, process och frekvens.
- ☐ Energidatautbyte kräver överenskommelser mellan flera parter.
- ☐ Upprätta win-win-samarbetsavtal mellan dataleverantörer och offentliga myndigheter.

Avsaknad av ett regionalt observatorium

- ☐ Höja medvetenheten om fördelarna med att etablera och understödja ett regionalt observatorium.
- ☐ Söka politiskt engagemang för att skapa ett nytt regionalt observatorium.
- ☐ Etableringen av ett nytt regionalt observatorium kommer att kräva innovation, investering och tid.
- ☐ Hållbarhet och integritet är viktiga kännetecken på framgångsrika observatorier och måste inkluderas i de nya strukturerna.

Behov av verktyg, processer och kunskaper

- ☐ Uppmuntra framgången av ansträngningar för hållbar energiplanering genom att främja dessa.
- ☐ Överför verktyg, processer och kunskap från framgångsrikt samarbete någon annanstans.

Förbättrade policyer

DATA4ACTION-partnerna har identifierat ett antal luckor i riktlinjerna som behöver överbryggas både på EU-nivå och inom medlemsstaterna för att förbättra energidatautbytet. Dessa beskrivs utförligt i Data4Action-publikationen

"Policyrekommendationer för att förbättra energidatautbyte för effektiv energiplanering på regional och lokal nivå".

Rekommendationerna för att förbättra policy kan sammanfattas enligt följande:

1. Lagstiftning om hållbar energi behöver innehålla bestämmelser som underlättar enkel åtkomst av energidata för alla offentliga myndigheter;
2. Nationell lagstiftning i medlemsstaterna bör erkänna betydelsen av tillgång till data för hållbar energiplanering på regional och lokal nivå;
3. Medlemsstaterna måste inkludera bestämmelser så att energidataleverantörer (inklusive energileverantörer, DSO:er och TSO:er) tillhandahåller disaggregerade energidata i passande format för användning vid lokal och regional hållbar energiplanering;
4. Medlemsstater måste ge tydlig information om energidataleverantörers rättigheter och skyldigheter att tillhandahålla regionala energidata till offentliga myndigheter för hållbar energiplanering;
5. Medlemsstater måste främja och stödja bästa praxis för åtkomst och delning av data för hållbar energiplanering. De här åtgärderna måste innehålla bestämmelser om öppenhet, standardiserat format för datautbyte och stöd eller finansiering av frivilliga initiativ till datadelning;
6. Medlemsstater måste klargöra sekretessregler för att underlätta åtkomst till aggregerade data; och

7. Medlemsstater måste motivera energidataleverantörer att delta i initiativ för datadelning inom sina kvotpliktsystem för energieffektivitet.

Datadelning

Flera europeiska DSO:er som ENEL Distribution i Italien, ERDF i Frankrike och EON i Tjeckien delar redan territoriella energidata för hållbar energiplanering med kommuner. Det här uppnås på frivillig grund och DSO:erna har uttryckt ett starkt behov av en bättre definition av sina roller i det här avseendet.

I Frankrike är delning av territoriella energidata för hållbar energiplanering inbyggd i lagstiftningen om energiövergång.



5: Samarbetspartnerskap

Ett synsätt utifrån samarbetspartnerskap är grunden för framgångsrik planering för hållbar energi. Effektiv datadelning involverar praktiska samarbeten mellan offentliga myndigheter, ansvariga för energiplanering och energidataleverantörer.

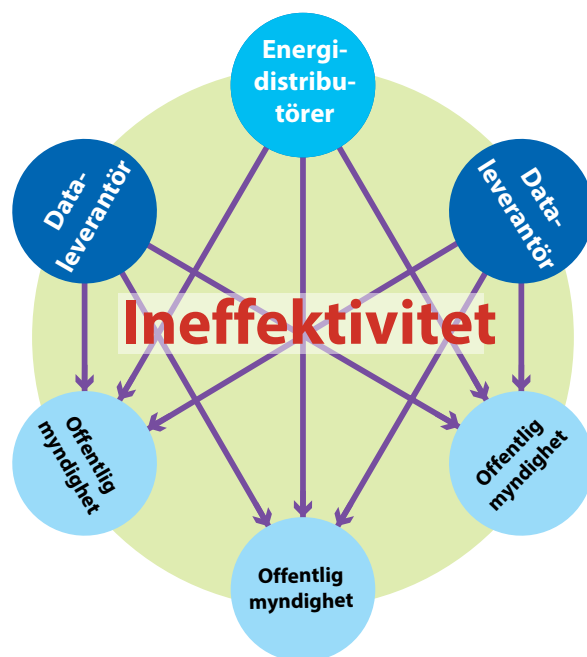
Offentliga myndigheter står inför många utmaningar som hindrar åtkomsten av energidata. En särskild utmaning kommer av behovet att inhämta data från flera källor för att utveckla och övervaka deras åtgärdsplaner för hållbar energi.

Att utveckla partnerskap för win-win-samarbete mellan offentliga myndigheter och dataleverantörer, exempelvis energibolag (inklusive operatörer av distributionssystem och operatörer av överföringssystem), underlättar delning av energidata och upprättande av åtgärdsplaner för hållbar energi. Det finns olika typer av samarbetsmodeller som offentliga myndigheter och ansvariga för energiplanering kan använda, så som beskrivs i följande avsnitt.

Samarbetsmodeller

När det gäller datautbyte har man traditionellt funnit att enkla samarbetspartnerskap resulterar i bilaterala avtal mellan offentliga myndigheter och energidataleverantörer, vilket visas nedan.

Även om ovanstående modell tillhandahåller en arbetsstruktur för enkla datautbytesavtal är den samtidigt ineffektiv till sin natur både för den offentliga myndigheten och för dataleverantören. Varje avtal måste förhandlas och upprätthållas individuellt. Det kan resultera i att dataleverantören får flera förfrågningar från olika offentliga myndigheter om att upprätta avtal, vart och ett med olika klausuler och dataspecifikationer.

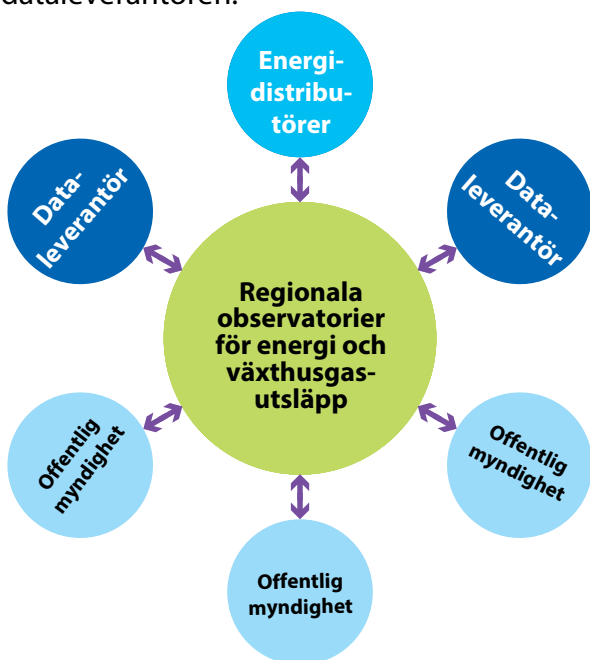


På liknande sätt måste den offentliga myndigheten utveckla, övervaka och upprätthålla ett antal individuella avtal med energidataleverantörer för att samla alla nödvändiga data för energiplaneringen. De här avtalen kan vara flerdimensionella och involvera ett antal aktörer på ett rättvist sätt.

Multilaterala avtal har kapaciteten att lösa problemet med mångfalden av individuella datautbytesavtal, vilket visas nedan.

I den här modellen tillhandahåller en tredje part "one-stop-shop-tjänster" som skulle kunna vara i form av ett regionalt observatorium för energi och växthusgasutsläpp, och är ansvarig för att förhandla fram alla samarbetsavtal och för datautbytesprocessen.

Den tredje parten, ofta en ansvarig för energiplanering, tillhandahåller en tjänst genom att samla in, sammanställa och bearbeta energidata från många källor, och levererar dem sedan till den offentliga myndigheten i ett standardiserat, begripligt och lättillgängligt format. Modellen överför i praktiken ansvaret för att utforma detaljerade avtal om datautbyte från offentliga myndigheter till den specialiserade tredje parten, och på liknande sätt ökar effektiviteten i datautbytet för dataleverantören.



Regionala datacenter/observatorier för energi och växthusgasutsläpp utformas och konstrueras för att passa den rådande lokala situationen i regionen. Det finns dock ett antal gemensamma strukturella egenskaper, bland annat följande:

- ❑ Strukturer som styrs av ett lokalt konsortium som involverar flera dataleverantörer och offentliga myndigheter med en gemensam vision;
- ❑ Stöd från regionala offentliga myndigheter (territoriella avtalssamordnare för Borgmästaravtalet);
- ❑ Ofta integrerade inom lämpliga befintliga regionala organisationer, exempelvis energikontor, samt offentliga myndigheter. De kombineras ibland med befintliga övervakningsorganisationer för luft- och vattenkvalitet;

- ❑ Övergripande tekniska kunskaper inom hållbar energiplanering, åtkomst och bearbetning av data, samt hantering av flerdimensionellt partnerskap; och
- ❑ Tillhandahållande av territoriella data och tjänster till offentliga myndigheter (kostnadsfritt).

Regionala datacenter

Många regionala datacenter och observatorier finns runtom i Europa och stöds av offentliga myndigheter. Dessa samarbetar nära med energidataleverantörer och energikontor för att tillhandahålla kostnadsfria energidatatjänster till lokala myndigheter. Ytterligare tolv europeiska regionala datacenter håller på att utvecklas genom DATA4ACTION.

Aktörer inom samarbetspartnerskap

Offentliga myndigheter har i allmänhet en avsevärd erfarenhet av att arbeta inom samarbetspartnerskap. Få av dem har dock positiva erfarenheter av att arbeta proaktivt med kommersiella organisationer. På liknande sätt ser näringslivet i allmänhet på de offentliga myndigheternas roll utifrån ett reglerande perspektiv.

Å andra sidan samarbetar de ansvariga för energiplanering ofta med offentliga myndigheter, akademiska forskningsinstitutioner och ESO:er, DSO:er och TSO:er.

Energidataleverantörer är en särskilt olikartad grupp vars profil till stor del bestäms av regionens dagordning för energi och klimatförändring.

Energidataleverantörerna och deras respektive datakällor definierar utbudssidan av partnerskapsmodellen för datautbyte. Tabellen nedan ger exempel på databehov och datakällor.

Aktiviteter	Typ av data som behövs	Exempel på datakällor
<i>Utveckla grundläggande utsläppsinventeringar (BEI) och uppföljande utsläppsinventeringar (MEI).</i>	Energianvändning per sektor (bostäder, tjänster, transport, industri, jordbruk, offentliga byggnader och utrustning).	Energihanteringssystem; Energibolag: Operatörer av transportsystem, operatörer av distributionssystem, energiåterförsäljare; Statistikkontor; Departement (transport, energi, etc.); Nationella och regionala statistikkontor; Branschorganisationer; Organisationer för luftkvalitetsskydd; Producentföreningar för förnybara energikällor (RES).
<i>Definiera riktade åtgärder och riktlinjer för hållbar energi.</i>	Beräknade energibesparingar, utsläppsminskningar och investerade euro.	Socio-ekonomiska indikatorer (skapade jobb, påverkan på energifattigdom); Energibolag; Statistikkontor; Energibesparingsföretag (ESCO); Bostadsrättsföreningar; Yrkesorganisationer; Konsumentföreningar; Lokala undersökningar; Smarta mätare.
Övervakning (PBI utöver MEI).	Framstegsbaserade indikatorer som möjliggör utvärdering av åtgärdsplanen för hållbar energi (t.ex. km av cykelbanor, antal passagerare i kollektivtrafik per år).	Stort utbud av datakällor som inbegriper alla de ovanstående liksom statistiska undersökningar.

Förvaltningsmekanismer

För att ett partnerskap mellan offentliga myndigheter, ansvariga för energiplanering och energidataleverantörer ska bli framgångsrikt är det viktigt att anamma rätt förvaltningsmekanism.

Partnerskap regleras av ett antal viktiga relationer.

Relation

- Hög nivå
(samförståndsavtal och
servicenivåavtal)
- Formellt
- Halvformellt

Lämplig nivå

Viktiga partner
Ledningsgrupp,
samordningskommitté etc.
Teknisk grupp,
stödande nätverk
etc.

Rekommenderade samarbetsmodeller

DATA4ACTION-partnerna har utvecklat följande viktiga rekommendationer för att forma och bygga partnerskap för att stödja lokal och regional energiplanering:

1. Ha tålamod och vinn successivt förtroendet hos strategiska partner och nyckelaktörer;
2. Agera stegvis; det är bättre att ha en första datauppsättning nu än många datauppsättningar i framtiden;
3. Institutionellt stöd räcker inte, aktivt engagemang behövs;
4. Marknadsföring riktad till relevanta målgrupper, och se till att lyfta fram fördelarna för energidataleverantörerna, exempelvis:

- ☐ Förbättrade dataströmmar leder till lägre driftskostnader;
- ☐ Protokoll kommer att avtalas om för att skydda kommersiellt känslig information; och
- ☐ Nya produkter och tjänstemodeller kan växa fram.

5. Engagera nyckelaktörer och gör dem delaktiga i processen, till exempel vid validering av "officiella data";

6. Var uppmärksam på (framtida) behov rörande energiplanering, men även för viktiga aktörer och målgrupper;

7. Var reaktiv och bekräfta samarbetet: visa att levererade data är användbara;

8. Var smart: använd de mest tillförlitliga data, även om de inte är officiella;

9. Var öppen: informera dina målgrupper och aktörer regelbundet;

10. Var medveten om att avregleringen av energimarknaderna gör det svårare att komma åt pålitliga data om energianvändning och växthusgasutsläpp;

11. Involvera regionala energikontor när du etablerar samarbeten med energileverantörer;

12. Tänk på att datakvaliteten på lokal nivå troligen är dålig och att förbättringar kan behövas. Lägg fram det här som en gemensam uppgift för lokala myndigheter och energidataleverantörer;

13. Samarbeta med nationella och regionala institutioner som kan tillhandahålla ytterligare data;

14. Engagera rätt personer bland dataleverantörernas personal;

15. Använd de befintliga verktyg och metoder som fungerar bra;

16. Engagera målgrupper/aktörer och utforma datautbytesprocessen tillsammans; och

17. Tänk över tillhandahållandet av data från målgruppens/dataleverantörens perspektiv för att kunna åtgärda potentiella problem, till exempel frågor om konkurrens och tystnadsplikt.

Energiobservatoriet i Turin

Energiobservatoriet i storstaden Turin samlar in energidata från kommuner, från ett sextiototal lokala energioperatörer och intressenter, och från nationella och regionala institutioner. De goda relationer som har upprättats med de lokala dataleverantörerna, tillsammans med processerna för konstant datauppdatering, är viktiga faktorer för att upprätthålla en stor uppsättning tillförlitliga data.

Alla data som avser de 315 kommunerna i storstadsområdet tillhandahålls utan kostnad till intresserade kommuner, forskningsinstitut och konsulter. Data analyseras för framställning av grundläggande utsläppsinventeringar beräknade utifrån den slutliga energianvändning som registreras i varje kommun. Data över energianvändning tillhandahålls för byggnadssektorn (privata hushåll, tredje sektorn och tjänstesektorn) och för transportsektorn.

En av de viktigaste fördelarna med ett energiobservatorium är möjligheten att kontinuerligt samla in och konsekvent bearbeta data. Även om dataströmmarna kommer från olika källor, gör användningen av tillförlitlig och effektiv centraliserad bearbetning det enkelt att tillhandahålla information till lokala myndigheter och andra intressenter. Det här ger dessutom ytterligare stöd genom att hjälpa dem att tolka och använda informationen.

För att utveckla sin uppgift måste energiobservatoriet alltid söka efter nya sätt att inhämta och analysera lämpliga data som annars är svåra att hitta. Det här bidrar med ytterligare trovärdighet och användbarhet till observatoriets arbete.

www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/risorse-energetiche/osservatorio-energia



6: Regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp

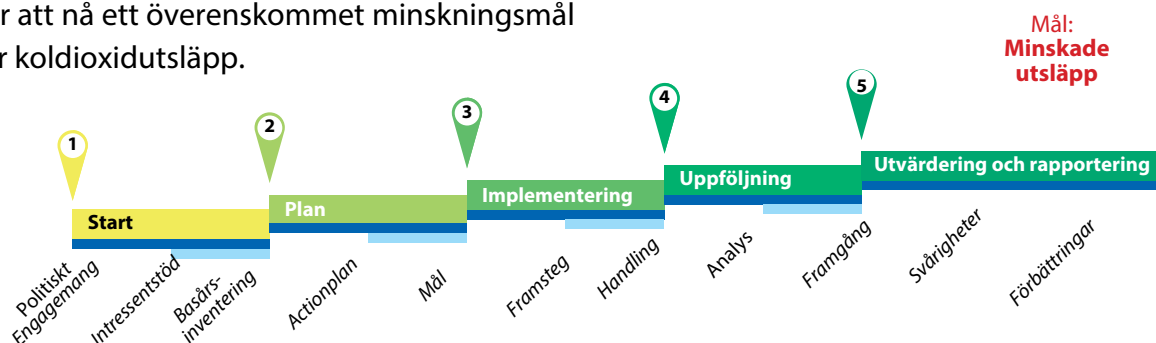
Europeiska unionen är ledande inom den globala kampen mot klimatförändringen och har gett detta högsta prioritet. EU-länderna har enats om ett nytt 2030-ramverk för klimat och energi, inklusive EU-omfattande mål och riktlinjer för perioden mellan 2020 och 2030. De här målen syftar till att hjälpa EU att uppnå ett mera konkurrenskraftigt, säkert och hållbart energisystem och att nå sitt långsiktiga mål för växthusgasminskning till 2050.

Offentliga myndigheter och energintressenter strävar efter att bidra till att uppnå de här ambitiösa målen. Regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp är specifikt utformade för att hjälpa till att övervaka och tolka den lokala situationen, och skapa tillförlitligt underlag för strategiska politiska beslut.

Ett ökande antal offentliga myndigheter är engagerade i utvecklingen av riktlinjer och planer för hållbar energi. De flesta börjar med att skapa en grundläggande utsläppsinventering (BEI) för att identifiera de bästafälten för handling och möjligheter för att nå ett överenskommet minskningsmål för koldioxidutsläpp.

Möjligheter att förbättra utsläppsnivån uppstår varje gång ett nytt utvecklingsprojekt ska godkännas av en offentlig myndighet. Effekten av att missa ett sådant tillfälle kan bli avsevärd och långvarig. Därför ser en energiplan till att sådana möjligheter identifieras på ett tidigt stadium, och olika projekt fokuserar på att effektivt minska lokala koldioxidutsläpp och slutlig energianvändning av användare inom offentlig och privat sektor.

De viktiga stegen i hållbar energiplanering visas nedan.



Därefter utvecklas en energiplan som definierar konkreta minskningsåtgärder, tillsammans med tidsramar och tilldelade ansvarsområden, vilket omvandlar långsiktiga strategiska riktlinjer till specifika handlingar.

Offentliga myndigheter förväntas ofta föregå med gott exempel genom att genomföra åtgärder som siktar in sig på lokala myndigheters egna byggnader, anläggningar och fordonsparker.

Hållbar energiplanering innefattar åtgärder relaterade till energieffektiviserande ingrepp i kommunala byggnader och lokal elproduktion, exempelvis utveckling av solceller, vindkraft, kombinerade värme- och elkraftverk (CHP), förbättring av lokal kraftproduktion och produktion av lokal uppvärmning/kylning. Dessutom kan offentliga myndigheter ofta positivt påverka energianvändning genom lämplig planering av markanvändning, uppmuntra till icke motordriven förflyttning, stödja marknaden för energieffektiva produkter och tjänster, liksom att ändra förbrukningsmönster genom att arbeta med intressenter i lokalsamhället.

Regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp har en central roll att spela genom att skapa underlag för utvecklingen av åtgärdsplaner och riktlinjer för hållbart klimat och hållbar energi, och att mäta deras påverkan på samhället i stort. De övertygande argumenten för att utveckla och upprätthålla ett energiobservatorium kan ses utifrån de olika perspektiven hos var och en av de tre typerna av intressenter.

Offentliga myndigheter:

- ❑ Observatorier tillhandahåller nödvändiga validerade data som ligger till grund för en riktlinje eller plan för hållbar energi på antingen regional eller lokal nivå;
- ❑ Observatorier tillhandahåller nödvändiga data för att övervaka de riktlinjer som har etablerats på regional eller lokal nivå. De tillhandahåller kontinuerliga, tillförlitliga data, ofta sammanställda från en mängd olika datakällor;
- ❑ Observatorier har kapaciteten att integrera insamling och tillhandahållande av data till flera offentliga myndigheter som söker samma typ av energirelaterade data från samma datakällor; *och*
- ❑ Observatorier bidrar till att harmonisera olika regionala datakällor och metoder och därigenom producera en jämförbar datamodell i linje med nationella och EU-specifika rapporteringsstandarder.

Ansvariga för energiplanering:

- ❑ Observatorier kommer att utnyttja en mängd experter som skapar ett synergistiskt samarbete mellan alla aktörer, i synnerhet offentliga myndigheter och industrin;
- ❑ Observatorier tenderar att skapa nätverk av intresserade parter, både inom sina geografiska områden och tvärsöver andra europeiska områden; *och*
- ❑ Observatorier ger energiplaneringsforskare möjlighet att utveckla nya verktyg och identifiera nya metoder för att möta klimatförändringen i ett lokalt sammanhang.

Energidataleverantörer:

- ❑ Energidataleverantörer får nytta av ett observatorium eftersom det konsoliderar liknande förfrågningar från flera offentliga myndigheter, vilket leder till en minskad arbetsbelastning;
- ❑ Observatorier är specialiserade på datahantering. Att ha att göra med en enda specialist säkerställer att information som kommer från energidataleverantören bearbetas på ett professionellt och konsekvent sätt, i enlighet med avtalade användningsvillkor och metoder för spridning; *och*
- ❑ Engagemang genom en avancerad samarbetsmodell för datautbyte med observatorier representerar en möjlig vinst i socialt ansvar för energidataleverantören.

Regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp tillhandahåller en "one-stop-shop" för energirelaterade data och information.

Vad är ett energi-observatorium?

Regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp är kraftfulla verktyg för att underlätta utveckling och övervakning av åtgärdsplaner och riktlinjer för hållbar energi på regional och lokal nivå. Lokala eller regionala strukturer, vilket kan representera flera offentliga myndigheter, energidataleverantörer eller andra intressenter, styr de flesta av observatorierna i Europa.

Ett observatorium stöds oftast av offentliga myndigheter, och är i vissa fall en integrerad del av befintliga regionala strukturer,

till exempel energikontor eller en regional eller lokal myndighet. Det här skapar synergier och för samman en hög nivå av teknisk kunskap inom datainsamling och analys, samarbetshantering och hållbar energiplanering.

Generellt sett kan regionala observatorier bidra till att skapa förståelse för regional och lokal påverkan på klimatförändringen genom att utveckla en grundläggande inventering av data och information.

Ett regionalt observatorium tillhandahåller expertis och råd som kan bli avgörande när politiska handlingsprogram tas fram och beslut ska fattas.

Alba energiobservatorium – ANERGO

ANERGO – Alba energiobservatorium lanserades i juli 2015 som en intern struktur inom Alba Local Energy Agency – ALEA, en icke vinstdrivande organisation som etablerades genom IEE-programmet år 2008, med målet att bidra till den hållbara utvecklingen av grevskapet Alba i Rumänien genom att förbättra energieffektiviteten och energihanteringen, och genom att främja användningen av förnybara energikällor.

Lokala myndigheter och energidataleverantörer undertecknade samarbetsavtal med ANERGO för att underlätta energidatautbyte mellan lokala myndigheter och tjänsteleverantörer inom energidistribution, kollektivtrafik och andra sektorer

Upprättandet av observatoriet fick stöd av DATA4ACTION som bidrog med de finansiella resurser som krävdes för dess etablering och drift. Inom ramen för det EU-finansierade DATA4ACTION-projektet drog ALEA nytta av handledande aktiviteter som tillhandahölls av det regionala energikontoret i Rhône-Alpes. ALEA och ANERGO stöder för närvarande 15 undertecknare av Borgmästaravtalet med att utveckla och genomföra sina åtgärdsplaner för hållbar energi (SEAP), inklusive kommuner som ligger utanför Albas län.

För att bidra till en total minskning av växthusgasutsläppen i regionen och uppmuntra kommuner till produktion av förnybar energi har observatoriet två viktiga mål: att underlätta för lokala myndigheter att få tillgång till energidata för att bättre kunna genomföra och övervaka åtgärdsplaner för hållbar energi och att uppmuntra allmänheten att delta i processen.

www.anergo.alea.ro

Dessutom ger det en mekanism för utvärdering av effekterna av klimatåtgärder både när det gäller energibesparingar och mängden och typen av växthusgasutsläpp som undviks.

Observatorierna tillhandahåller vanligen data, oftast kostnadsfritt, om växthusgasutsläpp och energianvändning för att mäta framstegen i utsläppsminskningar på lokal och regional nivå. Dessutom kompletterar vissa observatorier den här tjänsten med att övervaka energi- och hållbarhetsplaner för att utvärdera i vilken utsträckning åtgärder genomförs.

Regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp måste helt efterleva lagstadgade krav, inklusive EU-direktiv och deras införlivande på nationell nivå. Efterlevnad säkerställer att verksamheten inte strider mot nationell lagstiftning i frågor som exempelvis åtkomst till data.

Vikten av energiobservatorier

Att reducera koldioxidutsläppen och den slutliga energiförbrukningen av slutanvändare är en gemensam målsättning i en hållbar energiplaneringsprocess. Regionala planer kommer oundvikligen att innefatta åtgärder som involverar både den offentliga och den privata sektorn.

Tillgång till energidata gör att man kan ta fram relevanta och korrekta lokala och regionala åtgärdsplaner och evidensbaserade riktlinjer för hållbar energi. Att ha ett dynamiskt verktyg för att mäta förändringarna som kan tillskrivas genomförandet av planen eller policyn stärker dessutom övervakningen av framgången av en energiåtgärdsplan. Därför är det väsentligt att ha tillgång till korrekt information i rätt tid.

Regionala observatorier fungerar som centraler för informationsbyte som kan sammanställa de olika strömmarna av rådata för att producera exakta och regelbundna profiler som avspeglar växthusgassituationen i respektive region.

Informationen kan också användas för att skapa datatrender som bidrar till att identifiera mönster i förbrukning och produktion över tid. Det här kan skapa bättre underlag för riktlinjer och planer på lokal nivå, liksom även informera viktiga intressenter, inklusive energiproducenter och offentliga myndigheter.

Offentliga myndigheter	Alla myndigheter som r_p itu med klimatförändringen kommer att finna det fördelaktigt att arbeta med ett regionalt energiobservatorium. Förutom att erbjuda teknisk rådgivning om energirelaterade frågor, kommer observatoriet kunna ge lokala och regionala baslinjen inventeringar inom energi och utsläpp av växthusgaser. Detta är utgångspunkten för alla energiplaner, och är ett riktmärke för utvärdering av framsteg i genomförandet av alla relevanta planer och politik. Offentliga myndigheter är betydande konsumenter av energi i många former, och engagemang med det regionala observatoriet kan ge bättre underlag för beslut kring strategier som kan minska energianvändningen.
Ansvariga för energiplanering	Samtidigt med en liknande uppsättning mål i linje med EU:s åtaganden, har energiobservatorier utvecklats inom befintliga strukturer eller från ett brett spektrum av strukturer som har underlättat deras uppkomst. Några har uppstått genom direkta lokala och regionala regeringens initiativ, medan akademiska och branschintressen har drivit andra. Alla observatorierna litar på starka samarbetsnätverk. Om en region för närvarande inte har ett observatorie och önskar etablera ett, är en viktig utgångspunkt att fullfölja samarbetet med viktiga energidataleverantörer, söka politiskt engagemang och säkra stöd från berörda aktörer i regionen, inklusive industrin och akademiska institutioner.
Energidata-leverantörer	Energidata är avgörande för utformningen, genomförandet och övervakningen av den regionala och lokala hållbar energiplaneringen. Även energidataleverantörer har ett brett spektrum av olika intressenter, den gemensamma nämnaren är att de ger direkt tillgång till energi, distribution och förbrukningsdata som krävs av offentliga myndigheter för energiplanering. I regionala energidataleverantörer inkluderas de stora energikonsumenterna, energileverantörer och överförings- och distributionsoperatörer. Arten och antalet av dessa kommer att variera i varje region. Traditionellt använder energileverantörer främst energidata för internt bruk, men detta förändras gradvis. Energiavreglering, nya möjligheter för integrerade energitjänster, och det ökande globala intresset för klimatskydd har lagt grunden för datautbytets samarbetsmodeller. Genom att samarbeta med regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp, kommer energidataleverantörer potentiellt gynnas av nya affärsmöjligheter. En bättre och närmare relation med offentliga myndigheter, genom system för datautbytessamarbete kan hjälpa leverantörer att främja sin socialt och miljömässigt ansvarsfulla affärspraxis, vilket ökar allmänhetens acceptans och kan ge nya kunder.

Medlemmar i ENERGeE Watch

Europeiska nätverket för regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp, ENERGeE Watch, upprättades för att utveckla och sprida bästa praxis inom övervakning av växthusgasutsläpp, riktlinjer för begränsning av klimatförändringen och styrning.

Ett nätverk bestående av cirka trettio regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp etablerades genom ENERGeE Watch. Varje observatorium bemöter utmaningarna med energidatautbyte med praktiska lösningar. Närmare bestämt tillhandahåller alla observatorierna energi- och utsläppsdata till offentliga myndigheter till stöd för planering, genomförande och övervakning av hållbar energi. Gemensamma faktorer inkluderar i de flesta fall följande:

- ☐ Söka bred politisk acceptans och höja medvetenheten om hållbar energi och klimatfrågor.
- ☐ Upprätta operativa partnerskap med ett flertal energidataleverantörer.
- ☐ Underlätta åtkomst, bearbetning och modellering av data.
- ☐ Tillhandahålla tjänster för teknisk datahantering och verifiering av datanoggrannhet.
- ☐ Tillämpa överenskomna metoder för att mäta regionala och lokala växthusgasutsläpp baserat på accepterade internationella standarder.
- ☐ Underlätta samarbete med europeiska och internationella initiativ.
- ☐ Tillhandahålla grundläggande utsläppsinventeringar.
- ☐ Tillhandahålla uppföljande utsläppsinventeringar.
- ☐ Kommunicera relevanta data till offentliga myndigheter och till allmänheten.
- ☐ Publicera framstegsbaserade indikatorer.

Utbudet av fokuserade samarbetstjänster som tillhandahålls av de här observatorierna innefattar (men är inte begränsade till) följande:

- ☐ Uppmuntra lokal debatt kring energirelaterade frågor.
- ☐ Förbereda energiförbrukningsprofiler (uppvärmning, belysning och energi).
- ☐ Förbereda sektorprofiler (industri, jordbruk och andra).
- ☐ Förbereda åtgärdsplaner för hållbar energi och klimat samt andra relevanta planer.
- ☐ Tillhandahålla råd om energipolitik.
- ☐ Utveckla åtgärdsplaner för luftkvalitet.
- ☐ Forska på nya former av förnybar energi inklusive solpaneler.

De regionala observatorier som har upprättats under ENERGeE Watch och DATA4ACTION har alla utvecklat samarbeten med nationella, regionala och lokala dataleverantörer, och har den tekniska expertis som krävs för att hantera stora volymer av energirelaterade data för att göra uppskattningar av produktion och förbrukning av energi på lokal nivå. I vissa fall producerar observatorier också regionala växthusgasinventeringar.

Kartan som följer presenterar några av de regionala observatorierna i Europa, särskilt de som är medlemmar i ENERGeE Watch.

6: Regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp



Organisationer + Observatorier

- 4 ALEA - Alba Local Energy Agency - ANERGO
- 5 ARENE Ile-de-France - ROSE Ile-de-France Regional Observatory
- 6 Auvergne Rhône-Alpes Region - OREGES Rhône-Alpes Regional Observatory
- 7 Barcelona Metropolitan Area - METROBS - Metropolitan Climate Change Observatory
- 8 Carlow Kilkenny Energy Agency - Energyhub.ie
- 9 EAP - ROECC Observatory for Energy, Environment and Climate
- 10 EAZK - Energy Agency of the Zlin Region
- 11 Energikontor Norr - Energiluppen
- 12 EVE - Basque Country Energy Agency - Udalsarea21
- 13 IRE Liguria - Banche Dati Ambienta in Liguria
- 14 Kent County Council - Environment Department
- 15 Metropolitan City of Torino - Osservatorio Energia Città Metropolitana di Torino
- 16 Provence-Alpes-Côte-d'Azur Region - ORECA
- 17 Région Centre-Val de Loire - LIG'AIR
- 18 Région Centre-Val de Loire - OREGES Centre-Val de Loire
- 19 Region Bourgogne Franche Comté - OPTER, Franche-Comté Regional Observatory
- 20 Region Bourgogne Franche Comté - ALTERRE
- 21 Region Hauts de France - Observatoire Climat Nord Pas de Calais
- 22 Réunion Island Observatory - SPL Energie Réunion
- 23 Technical Chamber of Greece Energy Observatory



Andra organisationer

- 24 AEEPM Bucharest Energy and Environment Agency
- 25 AMEMM - Maramures Energy Agency
- 26 Cyprus Energy Agency
- 27 EREN - Castilla y Leon Region, Energy Department
- 28 BSREC - Black Sea Research Energy Centre
- 29 CODEMA - City of Dublin Energy Management Agency
- 30 Diputació de Barcelona
- 31 Energy Agency Malardalen
- 32 ILSpA - Infrastructure Lombarde- Energy Agency of Lombardia Region
- 33 Medway Council
- 34 Province of Savona
- 35 Province of Treviso
- 36 Regional Council of Corsica



Nätverk

- 1 FEDARENE
- 2 Climate Alliance
- 3 ICLEI Europe



Se appendix för kontaktinformation

Energi- och miljödatas för regionen Ligurien

Energi- och miljödatas för regionen Ligurien skapades år 1997 för att bidra till förberedelsen av regionens energisaldon. Dessa representerar energiflödet i ett specifikt område och ger information om den relaterade energiproduktionen, energiomvandlingen, slutlig energianvändning och koldioxidutsläpp.

Information om slutlig energianvändning är väsentlig för förberedelsen av den grundläggande utsläppsinventeringen (BEI) som det första steget i att utveckla åtgärdsplaner för hållbar energi. Energiobservatoriet kan tillhandahålla följande data per sektor:

- ☐ Kommuner
- ☐ Bostäder
- ☐ Tredje sektorn
- ☐ Offentlig belysning
- ☐ Privata transporter
- ☐ Förnybara energikällor (RES)

... och per energikälla:

- ☐ Naturgas
- ☐ El
- ☐ Diesel (uppvärmningsdiesel och transportdiesel)
- ☐ Fordonsgas (LPG)
- ☐ Biogas
- ☐ Vattenkraft
- ☐ Vindkraft
- ☐ Solcellsenergi
- ☐ Solvärmeenergi

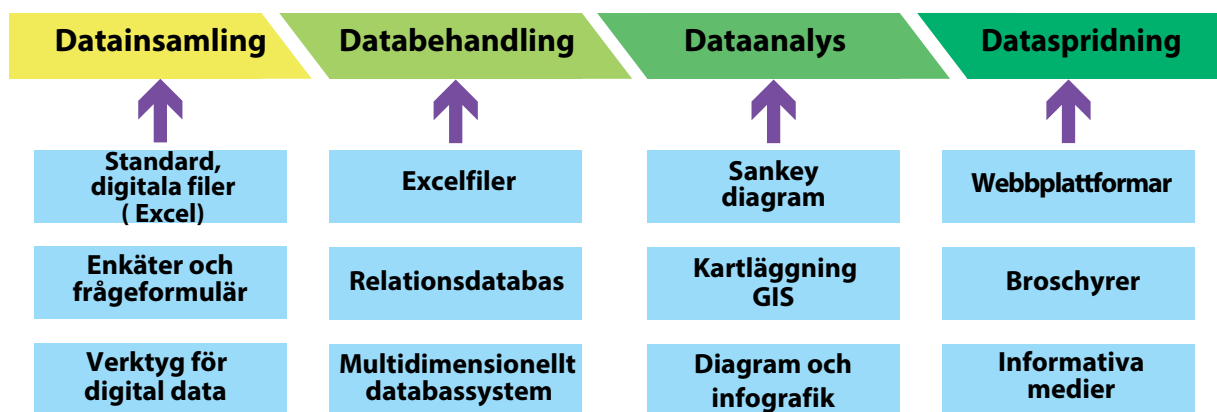
Ett nytt verktyg håller på att utvecklas som kallas "Borgmästaravtalsappen". Den genererar automatiskt BEI och MEI baserat på observatordata och kommunala data som direkt matats in av offentliga myndigheter. Det kommer att resultera i att regionala observatordata förbättras.

www.banchedati.ambienteinliguria.it

Energiobservatoriets verktyg

Även om det inte finns någon europeisk standard för de dataverktyg som används av de regionala observatorierna för energi och växthusgasutsläpp, finns det en gemensam process som ligger till grund för insamling, bearbetning och spridning av information.

Energiobservatoriets verktyg som visas nedan definieras av behoven hos de många olika kunderna för information och data. Det här bestäms vanligen av de energidata som behövs som underlag för åtgärdsplaner för hållbart klimat och hållbar energi.





7: Framgångsfaktorer

Ett antal viktiga framgångsfaktorer lägger grunden för skapandet av meningsfulla samarbetsmodeller. Dessa kan ses utifrån de olika perspektiven hos offentliga myndigheter, ansvariga för energiplanering och energidataleverantörer.

Offentlig myndighet

Samarbete med ett regionalt observatorium för energi och växthusgasutsläpp bidrar till att säkerställa att åtgärdsplaner för hållbar energi är i linje med EU-krav samt statliga, regionala och lokala krav, och att förstärka flernivåstyre.

Avancerat akademiskt stöd på nationell och regional nivå genom det arbete som utförs av de regionala observatorierna för energi och växthusgasutsläpp kan erbjuda en enorm potential vad det gäller att utveckla mer avancerade och noggranna metoder för att samla in, analysera och framställa energidataströmmar.

Ju större förståelsen är inom den offentliga sektorn för behovet av noggranna energidata till stöd för energiplaneringsprocessen, desto större är potentialen för det regionala observatoriet för energi och växthusgasutsläpp att kunna växa i kapacitet och betydelse.

Ansvariga för energiplanering

Ansvariga för energiplanering är de organ som etablerar och upprätthåller de lokala och regionala energiobservatorierna. Dessa överbryggas avståndet mellan de lokala myndigheterna och dataleverantörerna.

Viktiga framgångsegenskaper hos observatorierna innefattar:

Principer för god förvaltning:

Förvaltning kan definieras som de system och processer som säkerställer en organisations övergripande inriktning, effektivitet, tillsyn och ansvarsskyldighet.

Regionala observatorier för energi och växthusgasutsläpp kan vara strukturer utformade som konsortier inom de offentliga myndigheterna och kan involvera en rad intressenter. Därav följer att om de ska kunna upprätthålla sin kapacitet att stödja partnersamarbeten måste de ha stabila och lämpliga interna strukturer. Därför kan de omfatta följande principer för god förvaltning:

Öppenhet, som behövs för att:

Upprätthålla allmänhetens tillit och förtroende

Stärka relationer med intressenter som stödjer organisationens uppdrag;

Skapa större förståelse för syftet med det regionala observatoriet för energi och växthusgasutsläpp; och

Skapa större förståelse för behovet av åtgärder för energieffektivitet, hållbarhet och förnybara energikällor.

Ansvarsskyldighet som gör det möjligt för det regionala observatoriet för energi och växthusgasutsläpp att:

Agera för intressenternas räkning, till exempel via sanktioner eller andra metoder för upprättelse, för att genomföra planerade aktiviteter;

Förklara för och rapportera till intressenterna vilka aktiviteter som har genomförts; *och*

Beakta intressenternas behov och synpunkter och svara på dessa genom att undersöka och, vid behov, revidera rutiner.

Deltagande på lika villkor för alla är en hörnsten i god förvaltning. Ett framgångsrikt regionalt observatorium för energi och växthusgasutsläpp gör följande:

Uppmuntrar lokalt engagemang och erkänner lokala behov;

Uppmuntrar datadelning genom samarbetspartnerskap;

Är inkluderande;

Skyddar enskilda röster och synpunkter; *och*

Skapar flexibla strukturer som är öppna, ansvariga och transparenta.

Etiska normer: Givet att känslig information och data kommer att hanteras bör följande viktiga principer ligga till grund för de etiska normerna för det regionala observatoriet för energi och växthusgasutsläpp:

Opartiskhet och oberoende:

Observatoriet bör vara opartiskt och oberoende och avstå från förmånsbehandling av alla slag.

Integritet:

Observatoriet måste åta sig att agera etiskt och ärligt för att:

Säkerställa att tillhandahållna data och publicerade rapporter inte är vilseledande eller avsedda att vara vilseledande;

Avslöja alla utomstående intressen som står i konflikt eller möjlig konflikt med observatoriets verksamhet.

Energidataleverantör

Samarbete med energidataleverantörer måste vara tydligt hållbart, och ha stöd i lämpliga juridiska avtal, exempelvis samförståndsavtal och servicenivåavtal.

Avtalen måste definiera skyldigheter för operatörer av överföringssystem respektive distributionssystem och andra dataleverantörer, och det regionala observatoriet för energi och växthusgasutsläpp avseende typ, noggrannhet och frekvens av utbytta data, samt anslutning till regionala, nationella och europeiska standarder för disaggregering och noggrannhet av energidata.

Villkoren som styr hur informationen används och i vilken utsträckning den kan disaggregeras måste dessutom tydligt definieras.

Rhône-Alpes Region - OREGES

Det regionala observatoriet för energi och växthusgasutsläpp (OREGES) för regionen Rhône-Alpes övervakar energianvändning, energiproduktion och växthusgasutsläpp på regional och subregional nivå.

Informationen finns tillgänglig på lokal nivå i den utsträckning det är tekniskt och juridiskt möjligt, samtidigt som behovet att uppfylla sekretesskrav beaktas.

Observatoriet förser lokala myndigheter med kostnadsfria energidata och informationsblad, till exempel energi- och klimatprofiler. Sedan man första gången publicerade energi- och klimatprofiler år 2010 har OREGES tillhandahållit regelbundna uppdateringar då man lagt till nya data och stegvis förbättrat både presentation och innehåll.

Viktiga resultat för observatoriet är den delade visionen, samarbetet och den ökade samordningen mellan den nationella och den regionala nivån. Det här har lett till en ökad expertis inom övervakning av växthusgasutsläpp.

En lång samarbetsprocess var nödvändig innan man kunde nå ett fungerande gemensamt avtal. Det här avtalet utgör den stabila grunden för OREGES struktur. Beviset för det här kan mätas i det faktum att strukturen har fungerat framgångsrikt i mer än ett årtionde. Nyckeln till det framgångsrika partnerskapet har varit det viktiga engagemanget från energibolagens sida, eftersom detta har underlättat tillgången till relevanta dataströmmar.

www.oreges.rhonealpes.fr/



Bilagor

Bilaga 1: Tekniska termer

Källa: www.data4action.eu/glossary/

Grundläggande utsläppsinventering

En grundläggande utsläppsinventering är en kvantifiering av mängden koldioxid som släpps ut till följd av energiförbrukningen i det territorium som tillhör en undertecknare av Borgmästaravtalet. Den gör det möjligt att identifiera de främsta källorna till koldioxidutsläpp och deras respektive reduktionspotential.

Kommersiellt känslig information

Uppgifter som om de avslöjas rimligen kan förväntas resultera i en betydande ekonomisk förlust eller vinst för personen som informationen gäller, eller skulle kunna påverka konkurrenspositionen hos den personen i utövandet av hans eller hennes yrke eller affärsverksamhet eller på annat sätt i hans eller hennes arbete.

Datahantering

Datahanteringsaktiviteter består av alla aktiviteter som utförs under följande faser av insamling, bearbetning, modellering och spridning av data. Dessa datahanteringsaktiviteter behövs för att definiera, genomföra eller övervaka åtgärdsplaner för hållbar energi.

Dataskydd och reglering

Alla nödvändiga försiktighetsåtgärder som krävs av en av parterna för att förhindra att information röjs (t.ex. sekretessavtal, dataskydd exempelvis genom kryptering eller liknande).

Kvalitetsanalys av data

Kvalitetsanalys av energidata och datakommunikation till beslutsfattare är avgörande för att kunna genomföra och övervaka effektiva åtgärdsplaner för hållbar energi. Kvaliteten på energidata på lokal nivå kan påverkas av många

yttre faktorer (t.ex. befolkningsvariationer, ekonomisk tillväxt) som potentiellt leder till en felaktig analys av trender och avgörande faktorer.

Energidataleverantör

En energidataleverantör eller datakälla tillhandahåller data till offentliga myndigheter för energiplanering. Energidataleverantörerna eller datakällorna innefattar: energibolag (operatörer av transportsystem, operatörer av distributionssystem, energiåterförsäljare), statistikkontor, bostadsrättsföreningar, branschorganisationer, föreningar för luftkvalitetsskydd, producentföreningar för förnybara energikällor och andra.

Uppföljande utsläppsinventering

Utsläppsinventering som den lokala myndigheten utför för att mäta framstegen mot målet.

Regionalt observatorium för energi och växthusgasutsläpp

Ett regionalt observatorium för energi och växthusgasutsläpp är en struktur eller en dedikerad organisation inom en befintlig struktur som periodiskt samlar in data från energidataleverantörer, bearbetar dessa data och tillhandahåller kostnadsfria data om energi och växthusgasutsläpp till regionala och lokala myndigheter eller samhällen för hållbar energiplanering. Vanligt för den här strukturen är att den:

- ❑ Styrts av ett lokalt konsortium (som inkluderar energidataleverantörer och lokala myndigheter).
- ❑ Stöds av offentliga myndigheter och ofta är integrerad inom befintliga regionala organisationer (exempelvis energikontor eller en offentlig myndighetsavdelning).
- ❑ Har teknisk skicklighet i insamling, analys och bearbetning av data, samarbetshantering och energiplanering.

>>

- ❑ Tillhandahåller kostnadsfria "samhällsdata" och datatjänster till regionala och lokala myndigheter och samhällen, som innehåller:

Att identifiera datakällor och datakommunikationsverktyg för övervakning av åtgärdsplaner för hållbar energi.

Att utforma och genomföra samarbetsavtal med energidataleverantörer som kan bli till nytta för fler offentliga myndigheter belägna inom samma region (multiplikatoreffekt).

Att tillhandahålla periodiska uppdateringar av energi- och växthusgasutsläppsprofiler för BEI/MEI-uppskattningar på regional och lokal samhällsnivå.

Regional ansvarig för energiplanering

Vare sig de är regionala energikontor, regionala koordinatörer för Borgmästaravtalet för klimat och energi, regionala statistiska energikontor, en offentlig myndighets avdelning som ansvarar för data, eller konsulter i hållbar energiplanering, spelar de regionala ansvariga för energiplanering en central roll för att underlätta och organisera samarbetsprocessen mellan energidataleverantörer och offentliga myndigheter. De kommer att kunna utföra datatjänster och främja bildandet av stödstrukturer som exempelvis observatorier.

Åtgärdsplan för hållbar energi och klimat

En åtgärdsplan för hållbar energi och klimat (SECAP) är nyckeldokumentet i vilket undertecknaren av Borgmästaravtalet beskriver hur den avser att nå sitt minskningsmål för koldioxidutsläpp före år 2020. Den definierar de aktiviteter och åtgärder som bestämts för att uppnå målen tillsammans med tidsramar och tilldelade ansvarsområden. Undertecknare av Borgmästaravtalet är fria att välja formatet på sin SECAP, så länge den följer principerna som beskrivs i SECAP-riktlinjerna i avtalet.

Bilaga 2: Medlemmar i ENERGeE Watch

ENERGeE Watch har för närvarande över tjugo medlemmar (regionala observatorier, regionala råd, regionala och lokala energikontor, europeiska och internationella nätverk) från 11 europeiska länder.

Nätverk av medlemmar i ENERGeE Watch

Nätverk	Beskrivning
 210 avenue Louise, Brussels, Belgien www.fedarene.org	FEDARENE är det första europeiska nätverk av regionala och lokala organisationer som genomför, samordnar och underlättar energi- och miljöpolitik. Regionala och lokala myndigheter, departement och avdelningar som arbetar inom dessa områden, finns representerade. FEDARENE, startade som en ideell förening i 1990 på initiativ av sex europeiska regioner, och har nu medlemsregioner från sjutton olika EU-länder. FEDARENE deltar i många europeiska projekt (bland andra: Borgmästaravtalet och ManagEnergy). Nätverket är partner i det europeiska projektet, Climact regioner, vilket ledde till skapandet och lanseringen av ENERGeE-Watch.
 Climate Alliance Galvanistr. 28 Frankfurt am Main, Tyskland www.klimabuendnis.org/	"Climate Alliance of European Cities with the Indigenous Rainforest Peoples" (Klimatalliansen mellan europeiska städer och regnskogens urbefolkningar) är det största stadsnätverket som är engagerat i klimatskydd och bevarande av de tropiska regnskogarna. Sedan 1990 har Klimatalliansen stöttat de för närvarande över 1 600 medlemmarna från 20 europeiska länder att uppnå sina frivilliga åtaganden att minska koldioxidutsläppen (CO2) med tio procent vart femte år och att halvera utsläppen per invånare senast till år 2030 (basår 1990). För att bevara regnskogarna samarbetar Klimatalliansen med regnskogens urbefolkningar.
 Leopoldring 3, Freiburg, Tyskland www.iclei-europe.org/	ICLEI – Lokala myndigheter för hållbarhet (ICLEI) grundades 1990 (under namnet International Council for Local Environmental Initiatives) vid sin invigningskonferens, World Congress of Local Governments for a Sustainable Future, vid Förenta Nationerna (FN) i New York. ICLEI är en internationell förening av lokala myndigheter och nationella/regionala/lokala myndighetsorganisationer som har gjort ett åtagande för hållbar utveckling. Över 1 200 större och mindre städer, län och deras organisationer från hela världen utgör ICLEI:s växande medlemsskara, varav omkring 200 finns i Europa. ICLEI arbetar med dessa och många andra lokala myndigheter genom prestationsbaserade, resultatorienterade kampanjer och program för att uppnå konkreta förbättringar inom global miljövänlig och hållbar stadsutveckling.

ENERGee Watch Member Observatories

Observatory	Description
 Str. Trandafirilor, Nr. 9 Alba Iulia, 510119, Alba County, Rumänien www.anergo.alea.ro	ANERGO grundades i juli 2015 som en struktur inom ALEA – Alba Local Energy Agency. Observatoriet tillhandahåller sina tjänster för lokala myndigheter i grevskapet Alba och planerar att utöka till utvecklingsregionen Centru i Rumänien: ☐ Stödja lokala myndigheter att ansluta sig till Borgmästaravtalet och att slutföra/lämna in BEI/MEI; ☐ Inhämtning av energidata åt samarbetande lokala myndigheter; ☐ Kommunal energidatabas online för samarbetande lokala myndigheter; ☐ Bearbetning och anpassning av energidata för SEAP:er och energiplaner inom Borgmästaravtalet; ☐ Anpassad energianalys baserad på lokala myndigheters önskemål; ☐ Lokala och regionala energitrender och rapportering; ☐ Energiförbrukningsjournaler online för enskilda användare.
 90-92 avenue du Général Leclerc, Paris, Frankrike www.roseidf.org/	ROSE Île de France – Regionalt observatorium för energi och växthusgasutsläpp grundat år 2008. ROSE Île de France är involverat i utvecklingen av den regionala klimatplanen och tillhandahåller data till lokala myndigheter i Parisregionen som ligger till grund för deras territoriella energi- och klimatplan. Observatoriet övervakar följande: ☐ Slutlig energianvändning, energiproduktion (huvudsakligen från förnybara källor) och energidistribution (huvudsakligen fjärrvärme); ☐ Växthusgasutsläpp inklusive metanutsläpp från jordbrukssektorn. Huvudsakliga ingångsdata som används är: statistiska data, genomsnittliga energiförbrukningstal, nivåer av växthusgasutsläpp och verkliga data från regionala och lokala nivåer. ”Slutkonsumentmetoden” används: Utsläppen som tas med i beräkningen är inte de växthusgaser som släpps ut i territoriet utan de utsläpp som beror på energiförbrukningen i territoriet. Siffrorna beräknas utifrån avgörande faktorer (antal invånare, vägtrafik m.m.) och genomsnittliga energiförbrukningstal. Fler verkliga data för energianvändning används för att erhålla noggrannare profiler.
 18 rue Gabriel Péri Lyon Frankrike www.oreges.rhonealpes.fr/	OREGES Rhône-Alpes etablerades år 2002 som svar på önskan att, på regional och territoriell basis, göra ett relevant verktyg för observation och information tillgängligt för allmänheten, lokala myndigheter och aktörer inom energibranschen. Staten och regionen delar på ordförandeskapet i ledningsgruppen som finansieras av det regionala rådet för Rhône-Alpes och ADEME. Arbetet utförs av två tekniska organisationer: Rhônalpénergie-Environnement (sedan 2002) och AIR Rhône-Alpes (sedan 2009). Organisationen utvecklade den regionala planen för luftkvalitet, klimatförändring och energi (SRCAE), utformad i samarbete mellan det regionala rådet och statens regionala representation. Observatoriet ansvarar för att övervaka effekterna av den regionala planen.

 Àrea Metropolitana de Barcelona C/62, núm 16 - 18 Zona Franca, Barcelona, Spanien www.amb.cat/web/medi-ambient/	METROBS skapades 2014 i samband med PSAMB 2014-2020 (Hållbarhetsplan för Barcelona). Hållbarhetsplanens vision är att konsolidera Barcelonas ställning som ett ledande exempel på genomförandet av riktlinjer med hållbarhetskriterier. Dessa innebär bättre skydd av miljö och biologisk mångfald samt lindring och anpassning till klimatförändringen för att säkra livskvaliteten för stadens invånare.
 Kilkenny Research and Innovation Centre, Burrell's Hall, St Kieran's College, Kilkenny, Irland www.energyhub.ie	Energyhub.ie etablerades år 2015 och betjänar den sydöstra regionen av Republiken Irland. Det regionala observatoriet tillhandahåller följande tjänster: ☐ Insamling och analys av energidata för två lokala myndigheter ☐ Skapa åtgärdsplaner för hållbar energi (SEAP:er) för Borgmästaravtalet för klimat och energi ☐ Beräkning av grundläggande utsläppsinventering ☐ Övervakning, verifiering och hantering av energi (MEI)
 ENERGY AGENCY OF PLOVDIV 139 Ruski Bld, 4th Floor, P. O. Box 364, Plovdiv, Bulgarien www.observatory.eap-save.eu/	Plovdivs energikontor (EAP) har etablerat Regional Observatory for Energy, Environment and Climate (ROEEC) i sydcentrala och sydöstra regionen i syftet att stödja lokala myndigheter när de ska utveckla, övervaka och utvärdera lokala åtgärder som strävar mot det europeiska 20-20-20-målet och andra nationella mål. Det finns 26 bulgariska kommuner som deltar i initiativet Borgmästaravtalet för klimat och energi. Nio av de deltagande kommunerna planerar att förbättra övervakning och hantering av luftkvalitet.
 ENERGETICKÁ AGENTURA ZLÍNSKÉHO KRAJE, o.p.s. Zlínský kraj Třída Tomáše Bati 21, Zlin, Tjeckien www.eazk.cz	År 2015 etablerade rådet för Zlin-regionen Zlin Region Energy Monitoring Centre som det regionala energiobservatoriet inom Tjeckien. Övervakningscentret styrs som en del av energikontoret i Zlin-regionen (EAZK). Upprättandet av övervakningscentret och utvecklingen av dess struktur, långsiktiga målsättningar och specifika mål kommer att leda till en förväntad förbättring och utveckling av energihantering i städer och kommuner inom Zlin-regionen. Övervakningscentret är ett officiellt organ genom vilket det är möjligt att övervaka och effektivare genomföra Zlin-regionens energikoncept, de regionala energiplanerna och planerna för enskilda kommuner.



Energikontor
Norr



Kungsgatan 46, Luleå, Sverige

www.energiluppen.se

Energikontor Norr tillhandahåller följande tjänster till 14 kommuner i Norrbotten och 15 kommuner i Västerbotten:

- ☐ Energi- och växthusgasdata på lokal och regional nivå;
- ☐ Kan användas för uppföljning av lokala och regionala riktlinjer och åtgärder för energi och klimat;
- ☐ Är ett stöd för lokala intressenter som ska definiera strategier och åtgärder för klimat och energi;
- ☐ Är integrerat i och stöttat av regionen och blir ett viktigt bidrag till en framgångsrik regional utveckling;
- ☐ Insamling och analys av energidata för två lokala myndigheter;
- ☐ Skapa åtgärdsplaner för hållbar energi (SEAP:er) inom Borgmästaravtalet för klimat och energi;
- ☐ Grundläggande utsläppsinventering; och
- ☐ Energiövervakning.

Energiluppen är ett webbaserat verktyg framtaget av Energikontor Norr.



udalsarea21
basque network of municipalities for sustainability
red vasca de municipios hacia la sostenibilidad

Alameda de Urquijo, 36- 6a
planta 48011 - Bilbao (Bizkaia),
Spanien

www.udalsarea21.net

Udalsarea 21, det baskiska nätverket av kommuner för hållbarhet, är ett forum för samarbete och samordning som ska stärka lokala Agenda 21-initiativ i baskiska kommuner och driva på genomförandet av åtgärdsplanerna. Det baskiska miljöorganet IHOBE stöttar som tekniskt sekretariat i nätverket utvärderingen av lokala åtgärdsplaner och avgör vilka indikatorer som övervakar kommunernas framsteg mot hållbarhet. Den här informationen sammanstrålar i det lokala baskiska hållbarhetsobservatoriet.

Ente Vasco de la Energía – EVE – tillhandahåller kriterier och data för åtgärder för hållbar energi.

Bland andra indikatorer samlar observatoriet in eller beräknar energianvändning och växthusgasutsläpp på kommunal nivå. Inventeringen har periodiskt uppdaterats och förbättrats och möter nu kraven i Borgmästaravtalet för klimat och energi.



REGIONE LIGURIA

Environment Department – Air,
Climate and Waste Management
Sector, Liguria Region, Via D'Annunzio
111, 16121 Genova, Italien

www.banchedati.ambienteinliguria.it

Det regionala observatoriet, grundat år 1997 för att betjäna regionen Ligurien i Norditalien, tillhandahåller följande tjänster:

- ☐ Övervakning av växthusgasutsläpp;
- ☐ Uppföljning av luftkvalitetsplanen; och
- ☐ Beräkning av energisaldon på olika nivåer (regional, provinsiell och kommunal).

Inom ramen för D4A utvecklar observatoriet en applikation för att direkt ansluta till observatoriet och initiativet Borgmästaravtalet (grundläggande utsläppsinventering och uppföljande utsläppsinventering).

Ägaren av observatoriet är regionen Ligurien; de andra huvudsakliga parterna är IRE SpA, ARPAL (Regional Agency for Environmental Protection of Liguria Region) och Liguria Digitale SpA (ICT-experten).

 Environment Department, County Hall, Maidstone, Kent, Storbritannien www.kent.gov.uk/	Kents dataobservatorium har införlivats som en högprioriterad del av Kents miljöstrategi. Detta tillsammans med att strategin godkänns av alla lokala myndigheter i Kent stöder observatoriets långsiktiga arv. Samarbetet har identifierat ett antal utmaningar vad det gäller miljön och därmed sammanhängande ekonomiska och hälsomässiga resultat, inklusive luftkvalitet, energi, transport, vatten, resurser, extremt väder, förändring av markanvändning och biologisk mångfald. I takt med att den offentliga sektorns ekonomi blir alltmer pressad är det viktigare än någonsin att säkerställa att varje beslut, policy och projekt har en tydlig bevisbaserad motivering.
 Corso Inghilterra 7, Torino, Italien www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/risorse-energetiche/osservatorio-energia	Det regionala observatoriet grundades i januari 2014 för att betjäna storstadsområdet runt Turin och det ansvarar för att tillhandahålla: ☐ Storstadsområdets energisaldo – rapporter två gånger om året; ☐ Samarbete med lokala myndigheter och dataleverantörer för datautbyte; ☐ Teknisk support till lokala myndigheter för att utveckla och övervaka SECAP:er; och ☐ Utveckling av verktyg och webb-GIS-instrument som hjälper kommuner att övervaka och utvärdera energiförbrukningen i offentliga byggnader och belysning. Observatoriet agerar nu med stöd från regionen Piemonte. Observatoriet söker kontinuerligt efter innovativa sätt att presentera data. Observatoriet införde ett onlineverktyg som levererar öppna energidata till alla 315 kommuner i det lokala området för perioden 2000–2013.
 27 place Jules Guesde, Marseilles, Frankrike www.oreca.regionpaca.fr/	ORECA Provence-Alpes-Côte d'Azur – det regionala observatoriet för energi, klimat och luft syftar till att göra data och information tillgänglig för enskilda och organisationer som arbetar med energifrågor. Huvudsyftet med observatoriet är att följa upp graden av måloppfyllelse för det regionala programmet för klimat, luft och energi som antogs i regionen år 2013. Det har upprättat en omfattande databas över luftkvalitet, klimat och energi och tillhandahåller data på kommunal nivå.
 260 avenue de la Pomme de Pin, Saint-Cyr-En-Val, France www.ligair.fr/	Det regionala observatoriet för energi och växthusgasutsläpp leds av ADEME (franska miljö- och energihanteringskontoret), det regionala rådet och DREAL (franskt regionaldirektorat som ansvarar för miljö, planering och bostäder). Lig'Air, det regionala nätverket för övervakning av luftkvalitet för regionen Centre-Val de Loire, ansvarar för observatoriet sedan 2012. Observatoriets fyra mål är att: ☐ Samla in, analysera och distribuera information om produktion och förbrukning av energi samt växthusgasutsläpp. ☐ Stödja offentliga riktlinjer genom att definiera viktiga indikatorer för de regionala energiplanerna. ☐ Utföra studier av lokala energiresurser, behov och förbrukning. ☐ Driva ett nätverk av partner, viktiga regionala aktörer som ska dela regional energi- och växthusgasinformation.



15 rue Mégevand,
Besançon, Frankrike

www.opteer.org/

Observatoriet OPTÉER är ett kunskapsverktyg utformat för energiflöden i regionen Franche-Comté.

Observatoriet övervakar:

- ☐ Primär energianvändning och energiproduktion (från både förnybara och icke förnybara källor).
- ☐ Växthusgasutsläpp (alla gaser som Kyotoprotokollet reglerar).
- ☐ Luftkvalitet.

IDet övervakar lokala initiativ för att bedöma deras förväntade effekt på växthusgasutsläpp och luftkvalitet. Klimatförändringens effekter är inte inom observatoriets tekniska räckvidd.

Data hanteras för hela regionen, på kommunal nivå, och inkluderar följande:

- ☐ Sociala och ekonomiska data
- ☐ Data om rörlighet (pendling, fritid m.m.)
- ☐ Detailed data on housing and buildings

Dessa kommer från databaser, undersökningar eller beräknas med hjälp av modeller.



La Bourdonnerie, 2 allée Pierre
Lacroute, 21000 Dijon, Frankrike

www.alterrebourgognefranchecomte.org/

Alterre Bourgogne-Franche-Comté har som syfte att bidra till en bättre balans mellan människor och miljö genom att främja hållbar utveckling.

Kontoret har fyra strategiska mål:

1. Skapa kunskap och medvetenhet genom att informera och att vara ett resurscentrum.
2. Bygga en gemensam kultur och införliva de komplexa frågeställningarna inom hållbar utveckling genom utbildning och medvetenhet.
3. Främja genomförandet av ansvarsfullt agerande inom stödjande aktörers territorier.
4. Lyfta fram morgondagens problem och utmaningar genom att utveckla framåtblickande och tvärgående förhållningssätt.

ALTERRE arbetar med lokala myndigheter, föreningar, sociala och professionella organisationer, regeringar, företag och utbildare – till vilka man tillhandahåller utbildningsverktyg och beslutsstöd, samt teknisk och metodologisk support.

 11/19 rue de Bourgogne, Loos-en-Gohelle, France www.observatoire-climat-npdc.org	Observatoire Climat Nord-Pas de Calais grundades år 2012. För närvarande övervägs möjligheten att samarbeta med Observatoire Climat Picardie vilket skulle förena hela den nya regionen Hauts-de-France. Det regionala observatoriet tillhandahåller följande tjänster: ☐ Insamling, bearbetning och analys av data; ☐ Vara värd för arbetsgrupper om datarelaterade ämnen inom samarbetets nätverk; <i>och</i> ☐ Spridning till observatoriets målgrupper, inklusive partner, offentliga, ekonomiska och icke-konkurrerande intressenter, folkvalda representanter, allmänheten och pressen. Partnerorganisationer omfattar: ☐ Den franska statens representant (DREAL); ☐ Det regionala rådet för Nord-Pas de Calais; ☐ Departementsrådet för Pas-de-Calais; ☐ Departementsrådet för Nord; ☐ ADEME (franska miljö- och energihanteringskontoret). Observatoriets huvudsakliga mål är att: ☐ Förse beslutsfattare med objektiv och kvantifierad information, främst på subregional nivå; ☐ Underlätta offentlig övervakning av riktlinjer; <i>och</i> ☐ Fungera som ett forum för diskussion och utbyte inom nätverket av klimat- och energiobservatorier.
 109 bis rue Archimbaud, Saint-Pierre, Réunion Island, Frankrike www.observation.energies-reunion.com/	SPL Énergies Réunion etablerades i juli 2013. Det ansvarar för att stödja lokala myndigheter vid utveckling av projekt som ska angripa energirelaterade problem. Intresseområden innefattar styrning av efterfrågan på energi, förnybar energi, observation, förvaltning, information och befrämjande arbete. Énergies Réunion tillhandahåller energibalansräkningar och tillförlitliga indikatorer på kunskap och observation. Det genomför relaterade åtgärder inklusive studier, exploatering, produktion, ledning och utbildning. Observatoriet tillhandahåller information och skapar medvetenhet på temat energi och bidrar till internationellt samarbete.
 Nikis 4, 105 63, Athens, Grekland www.portal.tee.gr/portal/page/portal/SCIENTIFIC_WORK/grafeio_symfonou/Tab9	TCG:s energiobservatorium grundades 2015 och ingår i TCG:s struktur. Observatoriet tillhandahåller följande tjänster: ☐ TCG:s energiobservatorium grundades 2015 och ingår i TCG:s struktur. Observatoriet tillhandahåller följande tjänster: ☐ Samlar in, analyserar och levererar data till kommuner; <i>och</i> ☐ Utvecklar grundläggande och uppföljande utsläppsinventeringar. TCG är en nationell offentlig juridisk person och en professionell organisation som fungerar som officiell teknisk rådgivare till den grekiska staten. TCG är också en CoM-kordinator.

Medlemmar i ENERGee Watch utan ett observatorium

Organisation	Beskrivning
 Str. Gheorghe Șincai, 46 Maramureș, Rumänien www.amemm.ro/	Maramures grevskapsråd skapade det regionala energihanteringskontoret år 2009 med stöd av Intelligent energi – Europa. Kontoret skapades för att överväga effektivitet och förnybara energikällor på grevskapsnivå. För att uppnå detta gör kontoret följande: ☐ Främjar konceptet hållbar energi och energihanteringsprinciper i nivå med lokala myndigheter, utbildning, vårdinrättningar, företag; ☐ Främjar europeisk energipolitik på lokal, regional och nationell nivå; ☐ Uppmuntrar den lokala marknaden för förnybar och energieffektiv teknik; ☐ Förändrar beteendet hos energianvändare.
 10-12 Lefkonos Street, Nicosia, Cypern www.cea.org.cy/Home.html	Cyperns energikontor är en ideell offentlig organisation som bildats för att främja förnybara energikällor, energibesparing, rationell energianvändning och hållbara transporter. Cyperns energikontor syftar till att: ☐ Tillhandahålla information och skapa allmän medvetenhet; ☐ Tillhandahålla professionell träning och utbildning; ☐ Främja lokala, europeiska och internationella samarbeten; ☐ Bidra till forskning och utveckling; ☐ Samarbeta med lokala myndigheter vid utveckling och genomförande av SEAP:er inom ramen för Borgmästaravtalet och Pact of Islands (öavtalet).
 Energy Department, Avda. Reyes Leoneses, 11 León, Spanien www.energia.jcyl.es/	EREN är det offentliga regionala energikontoret för regionen Castilla y León i Spanien. Kontoret arbetar med representanter för företag och samhälle i frågor om energieffektivitet genom främjandet av förnybara energikällor och effektiv energianvändning. Kontoret tar den bästa miljöbalansen med i beräkningen och bidrar därmed till den hållbara utvecklingen i regionen.
 Region of Crete – Regional Energy Agency of Crete (REAC) www.crete.gov.gr	I december 1993 grundade regionen Kreta det regionala energikontoret med följande mål: ☐ Bidra till utvecklingen av den regionala energipolitiken. ☐ Främja europeiskt och internationellt samarbete samt samarbete runt Medelhavet. ☐ Tillhandahålla neutrala konsulttjänster till intresserade organ. ☐ Främja projekt, tekniker, god praxis och relaterade tillämpningar. ☐ Organisera utbildningsprogram för att öka medvetenheten hos medborgare, konsumenter och energianvändare. ☐ Samordna flera regionala och lokala myndigheters energiprogram och aktiviteter. ☐ Stödja lokala myndigheter vid energiplanering som en regional samordnare för Borgmästaravtalet.

Andra observatorier	Beskrivning
AEEPM Bucharest Energy and Environment Agency www.managenergy.ro	Bukarests lokala energikontor (Agentia pentru Eficienta Energetica si Protectia Mediului Bucuresti – AEEPM) är en oberoende, opolitisk, juridisk person. Syftet med kontoret är att: ☐ Stödja de lokala samhällena i att bli mer hållbara genom bättre energihantering; ☐ Arbeta med andra kontor i Europa för att utbyta expertis och bästa praxis; ☐ Främja lokala de intressena på regional, nationell, europeisk och internationell nivå.
BSREC - Black Sea Research Energy Centre www.bsrec.bg	Svarta havets energiforskningscentrum (Black Sea Energy Research Centre) är en icke-statlig organisation i allmänhetens intresse som grundades år 2007, som efterträdare till Black Sea Regional Energy Centre, vilket etablerades år 1995 på initiativ av Europeiska kommissionen och länderna i Svarta havsregionen. BSERC är registrerad i Sofia i Bulgarien i enlighet med nationell lagstiftning. BSERC fungerar som fokus för energirelaterade aktiviteter som syftar till att utveckla samarbetet mellan länderna i Svarta havsregionen och EU på energiområdet. Centret har ett nära samarbete med samtliga Svarta havsländer för att hålla sig välinformerat om nationella trender och utveckling. Förutom sina internationella aktiviteter är BSERC aktivt involverat i Bulgariska energifrågor och agerar som en bulgarisk energiförening. BSERC har ett stort nätverk av energiexperter på hög nivå som tillhandahåller tjänster till centret, vilket möjliggör det goda samarbetet bland aktörerna på energimarknaden, inklusive organisationer inom energisektorn, departement, offentliga och privata företag, samt individer, inte bara i Bulgarien utan i hela Svarta havsregionen. På så sätt säkerställs möjligheten att uppfylla de verkliga behoven hos aktörerna på energimarknaden.
Region of Crete Energy Agency www.crete.gov.gr	I december 1993 grundade regionen Kreta det regionala energikontoret med följande mål: ☐ Bidra till utvecklingen av den regionala energipolitiken. ☐ Främja europeiskt och internationellt samarbete samt samarbete runt Medelhavet. ☐ Tillhandahålla neutrala konsulttjänster till intresserade organ. ☐ Främja projekt, tekniker, god praxis och relaterade tillämpningar. ☐ Organisera utbildningsprogram för att öka medvetenheten hos medborgare, konsumenter och energianvändare. ☐ Samordna flera regionala och lokala myndigheters energiprogram och aktiviteter. ☐ Stödja lokala myndigheter vid energiplanering som regional samordnare för Borgmästaravtalet.

City of Dublin Energy Management Agency (CODEMA) www.codema.ie	Codema är Dublins energikontor och etablerades som ett icke vinstdrivande aktiebolag av Dublins kommunfullmäktige år 1997 under Europeiska unionens program SAVE II. Det var ett av 14 lokala energikontor som startades runt om i Irland för att hjälpa lokala myndigheter att uppnå sina energiprestationsmål genom professionell utveckling och implementering av god och bästa praxis. CODEMA arbetar med Dublin City Council, Dún Laoghaire–Rathdown, Fingal County Council och South Dublin County Council.
Diputació de Barcelona www.diba.cat	Barcelonas provinsstyrelse (Diputación Provincial de Barcelona) är en offentlig institution i Katalonien (Spanien) som tillhandahåller tjänster, inklusive tekniska, ekonomiska och teknologiska tjänster för de 311 kommunerna i provinsen Barcelona. Dessutom organiserar och koordinerar kontoret några av de kommunala tjänsterna Diputación de Barcelona har sitt huvudkontor i staden Barcelona.
Energy Agency Mälardalen www.energi kontor.se/	Energi kontoret i Mälardalen främjar hållbar utveckling i Mälardalsregionen. Kontoret samarbetar främst med kommuner, offentliga myndigheter och företag på lokal och europeisk nivå. Det bidrar till en ökad medvetenhet om energi och miljö och med tillämplig kunskap erbjuder det kostnadseffektiva lösningar som är anpassade till befintliga krav och behov.
ILSpA-Infrastrutture Lombarde - Energy Agency of Lombardia Region www.ilspa.it	SiReNa skapades år 2007 för att övervaka energianvändning, energiproduktion och utsläpp i regionen, eftersom de är avgörande för den miljömässiga konkurrenskraften och hållbarheten. Tack vare bidraget från Factor20-projektet uppgaderades SiReNa till SiReNa20: ett offentligt online-system med vilket man kan hantera och analysera energidata på regional, provinsiell och kommunal nivå; övervaka regionen Lombardiets mål för förnybara energikällor, energieffektivitet och minskning av växthusgasutsläpp; samt tillhandahålla framtida scenarion för att stödja regionen i de effektivaste valen för att möta 2020-målen. SiReNa styrs av Energiavdelningen på Infrastrutture Lombarde S.p.A. på uppdrag av regionen Lombardiet som är ägare till observatoriet.
Medway Council www.medway.gov.uk/	Medway är en storstadsregion och enhetskommun i sydöstra England. Den hade år 2014 en befolkning på 274 015.[3] Enhetskommunen bildades år 1998 när City of Rochester-upon-Medway slogs ihop med Gillingham Borough Council och en del av Kent County Council för att bilda Medway Council, en enhetskommun som är fristående från Kent County Council.

Province of Savona www.provincia.savona.it	Provinsen Savona (Italienska: provincia di Savona; liguriska: provinsa de Sann-a) är en provins i regionen Ligurien i Italien. Dess huvudstad är staden Savona som har en befolkning på 61 529 invånare. Provinsen har en total befolkning på 280 707 personer.
Province of Treviso www.provincia.treviso.it	Provinsen Treviso (Italienska: Provincia di Treviso) är en provins i regionen Veneto i Italien. Dess huvudstad är staden Treviso. Provinsen omges av Belluno i norr, Vicenza i väst, Padua i sydväst, Venedig i sydöst och Friuli-Venezia Giulia i öst.
Regional Council of Corsica www.aauc.corsica/L-Observatoire-Regional-de-l-Energie-et-des-Gaz-a-Effet-de-Serre-OREGES-de-Corse_a4.html	Observatoriet är ett samarbetsverktyg för analys och utbyte av kunskap som sammanför de olika aktörerna inom energi och klimat. Det svarar i första hand på behovet av en centraliserad plats där energidata kan analyseras, utnyttjas, formateras och återges i användbara format för alla. Observatoriet har tre huvudmål: 1. Förbättra och utveckla kunskap om den regionala och den lokala situationen vad det gäller energianvändning och växthusgasutsläpp: insamling av data, indikatorer, regelbundna kvantitativa utvärderingar och specifika studier. 2. Vara en plats för utbyte och samråd för att stärka samarbetet mellan de olika aktörerna (privata, icke vinstdrivande, frivilliga etc.) inom luft, energi och klimat, bedriva gemensam reflektion och främja samarbeten och gemensamma åtgärdsprogram. 3. Följa regional energipolitik genom att utveckla verktyg för analys och beslutsfattande: territoriell diagnos, stöd för lokala riktlinjer, uppföljning av SRCAE och stöd för klimat-energiplanerna.



Energidata är avgörande för att identifiera trender i den ekonomiska sektorn och för att sätta mål inom energipolitik och därigenom säkerställa förbättrad energieffektivitet och ökad förnybar energi.

Den här handboken är primärt riktad till:

- ❑ **Myndigheter** som söker bättre tillgång till lokala, exakta uppgifter energi inom deras territorium för användning inom hållbar energiplanering;
- ❑ **Ansvariga för energiplanering** som vill stödja utvecklingen av avancerade samarbetsmodeller mellan myndigheter och dataleverantörer som en regional datacentral eller energiobservatorium; *och*
- ❑ **Energidataleverantörer** som är villiga att spela en positiv roll i utvecklingen och genomförandet av regional och lokal energipolitik.

Läs mer om DATA4ACTION och få tillgång till vårt bibliotek med publikationer och evenemang genom att gå in på vår hemsida:

www.data4action.eu