



Bridging the gap between municipal energy planning, action and real results at local level

Some preliminary experiences from the IEE-project "3-NITY"

Hans Jacob Mydske, NEPAS La Colle sur Loup, 7 June 2007





The Vision

Any local community can become a Sustainable Energy Community.

By mobilising all stakeholders, they will contribute actively in a guided process and specially adapted support tools for decision-making can be made available. Local politicians, municipal planners, market actors and citizens will play their specific roles in this process.



Intelligent Energy Europe



Development tasks in the project

RESULT

The resultat is a process that is integrated in the other municipal planning activities, where local stakeholders, businesses and citizens take part in the development of a sustainable community.

PLANNING

Consitent methodology for collection, handling and presentation of techno-economic data for local energy systems (REAM). Based on exisiting, Swedish planning model (KRAM) and adaption of local energy (ENERGIA).

CONTINUOUS IMPROVEMENT

Guidelines for continuous improvement in the energy planning process through the establishment of Communities of Practice (CoPs) by the EFQM. European Foundation for Quality Management.

ACTIVITIES AND MEASURES

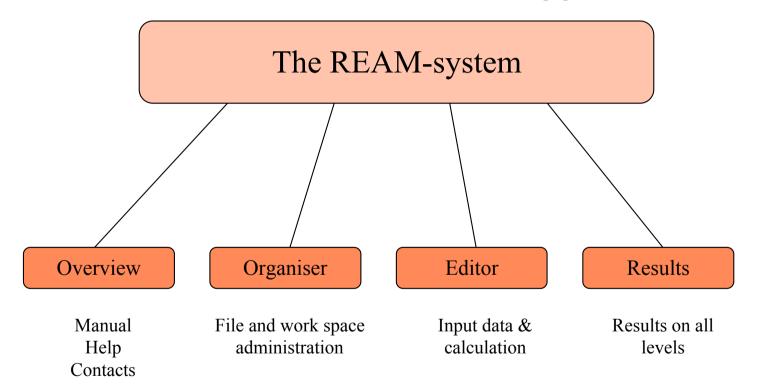
Activity and measure plans based on well proven, European Best Practices.







Energy planning by way of the REAM model (i)

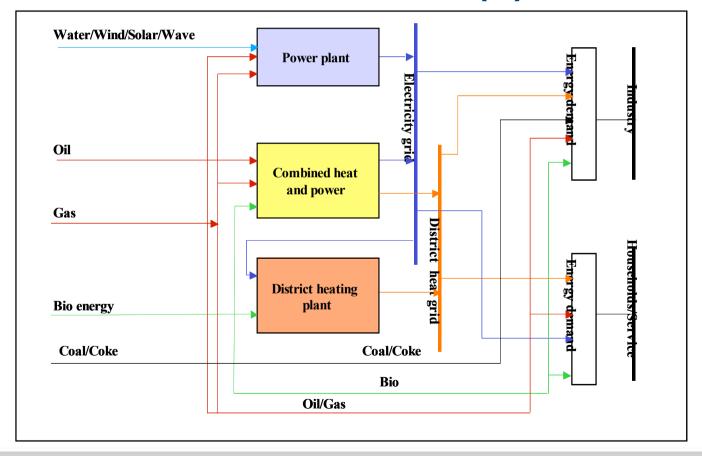








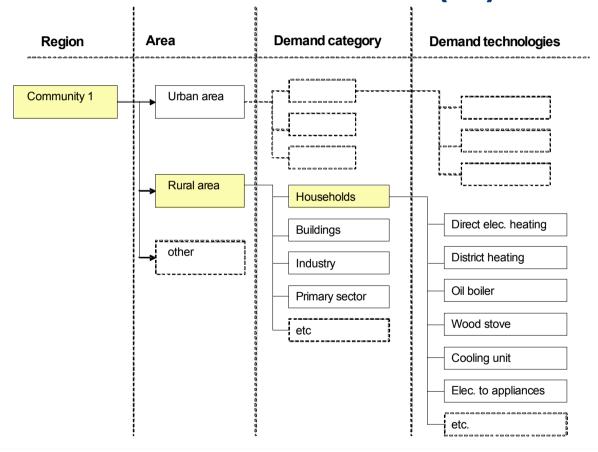
Energy planning by way of the REAM model (ii)







Energy planning by way of the REAM model (iii)









A new approach to using the output

All partners will have their local game, with real energy balance data from the REAM-model. This game can be used for dissemination purposes e.g. in school, and will be available on internet





Intelligent Energy Europe



Activities and Measures

There is a strong focus on breaking down the identified potentials for energy savings and new RES production capacity into manageable measures and activities. The SECs are encouraged to establish municipal programmes.

Main Program

Efficient use of energy and local production of energy from renewable energy sources

Steering committee, main program manager, topical program managers

Topical program 1

Efficient use of energy

Topical program manager 1

Topical program 2
Energy supply with
district heating

Topical program manager 2

Topical program 3
Other energy

supply with renewable energy

Topical program manager 3

Topical program 4

Renewable energy in local transport

Topical program manager 4







Measure list

The Measure plan cover the following main areas:

- Business developments
- Energy efficiency
- •Energy supply by district heating
- •Energy supply by other Renewables
- Local Transport

Helmild no.	Seekrivelss	Tittak nr.	Sestrivelse	Shart.	genter	Internmetto.	Ekstern nette	Nye skaterne asbeidsplasser
<u>D1</u>	Næringsutvikling knyttet til effektiv energibruk og produksjon av fornybar energi	T1.1	Eliables el overordnel kommunal program for effektiv energiaruk og ski bruk av komytes energi og knyte dette opp mot ævlige nivene planerignosesser og fykeskommunalahasjonale skibboordninger.	apr-07	des-10	610 000	(20 000)	-
	I Skedamo - skedamo kommune skal spila en aktiv rolle i å bygge opp et	T1.2	longs stylegiske samerbeidssillerser med likestonede kommuner inn- og utland, gjerne i form av eksternt finansierte prosjekter.	jan-07	des-10	(250 000)	-	1,0
	konkurmnedyldig næringeliv med ulgangspunkt i lokale energiressurser.	T1.3	Etablere egrede samarbeithorgener med lokale neeringssidarer, avklare roller og forventninger	jan-07	Jun-07	(60 000)	(5 000)	
		T1.4	hentsetledgemomtere en rekke titak i lepet av femte halvår 2007 for å tå en signaterfeld i kolubaumkunnet.	mar-07	des-07	(550 000)	-	
					_	(250 000)	(25 000)	- 1
<u>D2</u>	Energibruk - Den kommunate bygningsmassen i Gkederno skal gjernom måretede enskillak koteden sin	12.1	Etablere egen programstruktur for enakalbekili kommunale og privale bygg, industri, og knytte dette opp mot ENCVAa stateordranger	apr-07	des-10	2 400 000	(20 000)	-
	energiafficial/lati med 15% innen 2010.	123	Det skal ginnnomisme enskannlyser og utarbeides tilskaplaner for enskittak i alle kommunale blogg innen 2007. Alle realistiskastisonomiske tilsk skal gjennomisme i kommunale bygg tilst tilskaplanene innen 2010.	okt-10	(700 000)	-		
		12.3	Ontge private, starre byggelerendustri skal tritomeres om offentige stateordninger for enakarbeid, og stimuleres til skilvi å engasjere seg i slikt arbeid.	jan-08	des-10	(850 000)	-	-
		12.4	Naxoláningssektoren skal informeres of offentige sigticordninger fi engkarbeid, og stimuleres til skitit å gjennomføre enkle littek.	jan-08	des-10	(850 000)		
			*				(20 000)	125
<u>D3</u>	Energiforsyning med	T3.1	Etablere intern programstruktur for å stimulere til ekt bruk av formvarme og knytte delte opp mot ENOVAs statteordninger.	apr-07	des-10	1 610 000	(20 000)	-
	[] EFNVAFINE - Fjernvarmestinggel I. Skedamo skal utvides for å forsyne alle skluedi (skonomisk forsvarlig) byggi konsesjonsområdet inner 2000. Øvrige bygg	T3.2	Unde koalische, fotbereid eile eitstelle fermenne ebonnenter, o genoondere kontrektstochendlinger innenfor konsesjonsomslicht to likegiving innen 2008	mai-07	okt-10		(80 000)	-
	innenfor konsesjonsområdet skal få tilbud om alternativ energiforsyning fra fornybar energi	12.2	Eggge ut met Kjeller, og tilknytte nye abonnenter	jan-08	des-10			
	(D4).	15.4		Jan-08	des-10	•	-	
						1 610 000	(100 000)	- 3
04	Energiforsyning med annen fornybar energi - Airy bygningsmisse	T4.1	Elabiere intern programstruktur for å stimulere til ekt bruk av lokale fornybere energidder og knytte dette opp mot ENOVAs statteordninger.	apr-07	mai-07	250 000	(20 000)	-
	utenfor området med fannsamekonsesjon, og bygningsmasse som enkelt kan tilrettelegges	T4.2	Elabriere produkcjon av tre-pellete for lokal forsyning , evt også for eksport	Jan-07	jan-07	(0)	2 500 000	6,1
	for å bruk lokale, fornybere energikliter til oppverningflijsling skal benytte allke.	T4.3	Etablers et/fere demonstrasjonsprosjeti for å synliggjere muligheter og begrensninger med minigtids/hænsame.	jan-00	Jan-00	(5*2)	-	
		T4.4	Uneds, forhandle utbyggingsantaler og bygge minigtidshænermenersker samt erkeltelsende bygg for konnedering til priletaffsanlegg, med fijenværmeelskapet som yvarmelmenerader utenforkontentjonsområdet.	1eb-07	feb-07			5
	3	T4.5	Elabriere lokalt forankrede markedestrukturer for salg, logislikk, service og drifting av sløtre og mindre varmesnlegg	jan-00	Jan-00		-	
				-		250 000	2 480 000	6,
<u>D5</u>	Fornybar energi i lokale	T5.1	Stabilere egen programatruktur for bruk av fornybar energi i lokale	apr-07	des-10	250 000	(20 000)	-
	lesninger og infrastruktur for	T5.2	transpotiationinger. Stablers mind 2 tylestasjoner for blodskatoff i Sestimo kommune	lan-00	lan-00			-
	transport - Ale kommunale (pretsy, skal bruke divisiof ha forsybers energialder innen	T5.2	kwen 2008 Konwetere hele den kommunale bilparken til bloeveng kwen 2010	mai-07	des-10			
	2010.	T5.4	Cfektweere verbelysningen i kommunen	jan-08	des-10	(*)	1+0	-
						250 000	(20 000)	
						1 860 000	2 315 000	







Aktivity plan

Aktivity lists
with short- and
longer term
tasks for each
main measure,
will provide a
"Roadmap".

Delmål D2 Energibruk - Den kommunale bygningsmassen i Skedsmo skal gjennom mårettede ensktiltak forbedre sin energieffektivitat med 16% innen 2010.																	
				-				ISK Intern			Eknlem				-		
Titles				Aktorer		Start	Statt	kostnad (eks	SK Intern		kontrad				Nye eksterne		
T2.1	Beskrivelse Ebblere egen programetruktur for		Beskrivetee Utarbekte detalan for programatiuitur.	SK, kriusie skitprer	Answer SK	aci-07	mai-07	(50 000)	inniski	SK Intern netto		(0 000)	atem inmest	Eketern netto (10 000	arbeidspt.	Kommenti	
121	englarbeid i kommunale og private bygg, industri, og knytte dette opp	-21.1	opprette styringsgrupperlokal energigruppe	O.C. DOGGE BOOKER	SIL.	ap-Cr	time.	(30 000)		(30 000)	-			(10000)			
	mot ENOVAs statteordninger	A2.1.2		BK, lokale slöprer	SK	mai-07	Jun-07	(50 000)		(50 000)	0	10 000)		(10 000))		
		A2.1.3	opptygging og gjennomfelling Sæke ENOVA om 2 mill til finanskning av delprogram	SK, lokale sktyrer	8K	sug-07	063-07	(50 000)						100	- 11		
		A214		SK, lokate attarer	SK	nov-07	des-07	(50 000)		(50 000)					200		
		A2.1.5		SK, lokale sktører		jan-08	des-10	(600 000)							•	*	
						apr-07	des-10	(800 000)	3 150 000	2 400 000	- (2	(0000 00		(20 000	1		
12.2	englanalyser og utarbektes	A221		SK, lokale siderer, (ENOVA)	SK	mai.07	sep.07	(100 000)		(100 000)							
	Statopisner for englidital, i sile kommunale trygg innen 2007. Alle	A222	finansieres fra program (A2.1.5) Opennomføre engkanalyser i alle kommunale		SK	000.07	old.05	(200 000)		(200 000)				83			
	realistiske/gkonomiske tittak skal gjennomferes i kommunale bygg		program	(ENOVA)													
	Prit Bataplanene innen 2010.	A223		SK, lokale sktyrer, (ENOVA)	SK	okt.08	jun. 10	(300 000)		(300 000)					•	Investorings 3 MNGK, be beoparelee GWMvlar	
		A224	Evaluare gennomfarte titals, Kjøp av Genester finamieres fra program	SK, lokale sitterer	вк	aug.10	o k1 , 10	(100 000)		(100 000)				8	*3)		
		A225	ACCUSED ACCUSED AND ACCUSED A SECURIOR							V. 200 1 4 4 4 4 4							
						mai-07	old-10	(700 000)		- (700 000)						.*	
123	byggeleretindustri skal informeres	A23.1	diskutere strategi for effektiv energibruk.	SK				(10 000)		(10 000)				3.	0		
	om offentlige støttsordninger for enskurbeid, og stimuleres til skflyt å engasjere seg i slikt arbeid.	A232	Etablere rethrerkagruppe for byggetere/industri i Stedamo, 0,2 ekstern stilling til drift i 3 år. Finansieres med 0,24 mill fis program.	SK, ENOVA		junds	des.10	(240 000)		(240 000)							
		A233		SK, lokale sktarer (ENOVA)	SK .	jan.08	des.10	(800 000)		(600 000)				8.		Starreise pi 1-2 MNOK, Beregnet besparetes GWMslar	
		A23.4												100	•00		
		A23.5															
12.4	Huserdningssektoren skall informeres of offentige	A24.1	Mate med veilbreninger etc. diskutere strategi for effektiv energiörsk	SK, Foreninger, Boligbyggerleg etc.	sk	Jan-08	des-10	(850 000) (10 000)		- (850 000) (10 000)							
	statteordninger for enakarbeid, og																
	stimuleres til aktivit å gjernomføre enide tiltek.	A242	Etablere nethverkagruppe for husboldninger i Skedamo, 0,2 ekstern at ling til drift i 3 år. Finanskres med 0,24 mill fra program	SK, ENOVA	Skedamo dest	jun.08	des.10	(240 000)		(240 000)							
		A243		SK, lokale alderer (ENOVA)	SK	jan.08	des.10	(800 000)		(800 000)				8.	.8	Starreise p 1-2 MNOK, Beregnet bespareise GWN/le	
		A244												13.	60		
		A2.4.5															
						Jan-08	des-10	(850 000)		- 0850 0000							

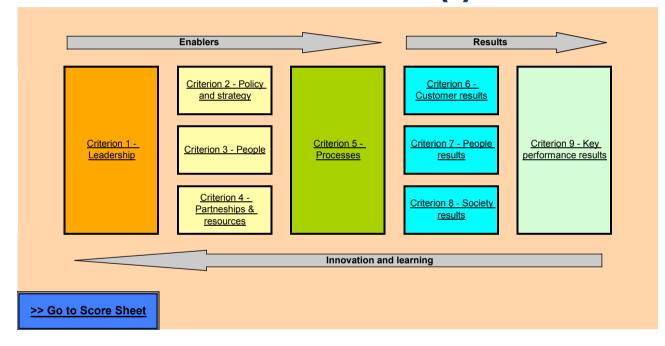






Sustainable excellence (i)

The sustainable excellence is based on the EFQM "Excellence model". The SECs evaluate themselves along 9 criteria, and identify areas of improvement at an organisational level



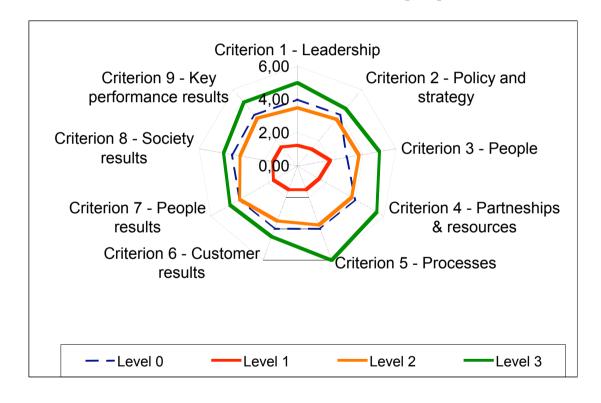






Sustainable excellence (il)

The score-board provide certain indications with respect to the balance of internal competencies.







Case studies

- The case studies indicate a fair goodwill towards using the technoeconomic energy system planning model (REAM).
- The measures and activities lists are warmly welcomed, and establish a good link between plans and actions!!!
- However, there is a certain reluctancy to do the Excellence self assessment. However, they seem to realize the added value of this when it comes to descibing their own capacity to implement the plans, (or lack of such) and this is a very good motivation to do it after all.
- SECs realize that active involvement of stakeholders in the process is a great help, as stakeholders ensure realism to planned actions.





Expected results

- Well proven model for techno-economic planning of energy potentials at local/regional level
- Output from the techno-economic planning is presented to the citizens in an understandable format (The game)
- All SEC will have their own "sustainable energy plan" with a strong focus on implementation of measures and activities at all levels (no cost, low cost and high costs...)
- Community of Practice within the EFQM framework. (will have similarities with the e5 award, and may look into collaboration opportunities/synergies.....)

