

POLITIKERSPØRGSMÅL

Journalnr.: 20017166

Dato: 9. marts 2020

Spørgsmål nr.: 019-20

Dato: 2. marts 2020

Stillet af: Christoffer Buster Reinhardt (C) og Marianne Frederik (Ø)

Besvarelse udsendt den: 9. marts 2020

Solcelleanlæg på regionens hospita- taler og evt. andre bygninger

Spørgsmål:

- Hvilke muligheder og barrierer er der for at etablere solcelleanlæg på regionens hospitaler og evt. andre af regionens bygninger? Her tænker vi både økonomisk, juridisk og miljømæssigt.
- Hvad er regionens aktuelle politik vedrørende tilbagebetalingstid på fx solcelleanlæg, og hvordan er den i forhold til andre offentlige myndigheder som fx stat og kommuner?

Bemærkninger:

Vi har med glæde konstateret, at der er solcelleanlæg på Hvidovre Hospital, og måske er der det også andre steder. Derfor er vi interesseret i at vide, hvorvidt der kan spares energi og penge, samtidig med at regionen bidrager til at udbygge forsyningen af vedvarende energi, hvis der etableres flere solcelleanlæg på regionens bygninger og matrikler. Det kan bare være et overslag (evt. et eksempel), og ikke en detaljeret gennemgang af alle bygninger. På kommunale ejendomme har der hidtil været juridiske og bureaukratiske ben-spænd for rentabiliteten ved etablering af solcelleanlæg - gør/gjorde dette sig også gældende for regionerne, og er der ellers andre "bump på vejen" i form af fx anlægsloftet eller budgetloven?

Svar:

Spørgsmål 1:

I forbindelse med regionens Energiplan 2025 er der anvist tre veje til at opnå de ønskede mål for reduktion i CO₂-udledningen:

- Energieffektivisering
- Reduceret CO2-indhold i den energi regionen køber
- Vedvarende energi

Ad 1) I forbindelse med regionens renoveringsplan, hvor der forventes at skulle investeres 7 mia. kr. over 10 år, er der afsat ca. 1 mia. kr. til øget energieffektivisering. Dette er eksekveret i Energiprogrammet.

Ad 2) Det er en forventning, at den energi som regionen køber over tid, bliver mindre CO2-belastende, da der kommer mere vindenergi ind i elforsyningen.

Ad 3) I forbindelse med Energiprogrammet er der foretaget en potentiale vurdering for implementering af solenergi på regionens bygninger og arealer, (se bilag)

Ud fra potentialet er der prioriteret for ca. 100 mio. kr.

Der arbejdes primært med tre anlægstyper:

- Standardanlæg til flade tage
- Overdækning af P-huse på Herlev, Bispebjerg og Glostrup. P-huset på Rigshospitalet er allerede overdækket med solceller
- Overdækning af P-pladser. Her ses også en mulighed for at gøre de fjerneste P-pladser mere attraktive ved at være overdækket og med en god belysning. Derudover vil der blive set på nogle mere innovative bygningsintegrerede tag- og facadeløsninger med solceller. Med dette projekt får regionen også et fælles overvågnings- og servicesystem, som vil visualisere produktion og sikre effektivitet over tid.

Barriere

Økonomisk set bliver Energiprogrammet, inklusive solceller finansieret gennem kommuneleasing, og det belaster dermed ikke anlægsloftet.

I forhold til juraen omkring solcelleanlæg, bl.a. regler for at sende strøm tilbage på nettet, har vi kun prioriteret solcelleanlæg på matrikler, der har så stor en grundbelastning, at produktionen fra solcellerne altid kan anvendes på matriklen.

Med hensyn til miljø og arkitektur, så er der set bort fra tagflader, hvor der kan være æstetiske hensyn eller frednings- og lokalplans-problematikker f.eks. skrå tagflader på Gentofte og Bispebjerg Hospitaler.

Spørgsmål 2:

Tilbagebetalingstider:

Solcellerne har i dag typiske levetid på mellem 20 og 30 år

Inverterne, som er den teknologi, der omdanner solcellestrømmen til 220 volt, har en levetid 10 til 15 år.

Der må derfor forventes ét skift af inverter i solcellernes levetid.

Tilbagebetalingstiden i Energiprogrammet blevet vurderet af Bygherrerådgiveren og er, inklusive vedligehold og rådgivning, på ca. 8 år på de specifikke anlæg.

Dette stemmer godt overens med en markedskonsensus, som i dag er på ca. 10 år.

Hvis der er brug for en mere detaljeret præsentation, står vi naturligvis til rådighed.

Regionen er ikke bekendt med særlige retningslinjer for tilbagebetalingens tiden hos andre offentlige myndigheder som kommuner eller staten.

Potentialescreening Solceller - RegH

LokationNavn	BYGNR (0)	Egnet (1-3)	Tagareal i m2	Brugbart areal i %	Antal m2 PV	kWp	Etableringsomkostninger pr kWp	Etableringsomkostninger	Forundersøgelser og rådgivning (6%)	Vurderet samlet investering	kWh/år	Vedligehold pr år	Sparet pr år	Simpel TBT i år	TBT inkl. vedligehold	TBT inkl. Vedligehold og Rådgivning
Bispebjerg Hospital	35	3	1007	30%	302,1	54	8.500,00 kr.	461.290,42 kr.	36.903,23 kr.	498.193,65 kr.	46.672	2.306,45 kr.	65.340,43 kr.	7,06	7,32	7,90
Bispebjerg Hospital	36	3	902	33%	297,66	53	8.500,00 kr.	454.510,78 kr.	36.360,86 kr.	490.871,64 kr.	45.986	2.272,55 kr.	64.380,11 kr.	7,06	7,32	7,90
Bispebjerg Hospital	37	3	2014	30%	604,2	109	8.000,00 kr.	868.311,38 kr.	69.464,91 kr.	937.776,29 kr.	93.343	4.341,56 kr.	130.680,86 kr.	6,64	6,87	7,42
Bispebjerg Hospital	38	3	1475	60%	885	159	8.000,00 kr.	1.271.856,29 kr.	101.748,50 kr.	1.373.604,79 kr.	136.725	6.359,28 kr.	191.414,37 kr.	6,64	6,87	7,42
Bispebjerg Hospital	54	3	1617	50%	808,5	145	8.000,00 kr.	1.161.916,17 kr.	92.953,29 kr.	1.254.869,46 kr.	124.906	5.809,58 kr.	174.868,38 kr.	6,64	6,87	7,42
Bispebjerg Hospital	76	3	689	70%	482,3	87	8.000,00 kr.	693.125,75 kr.	55.450,06 kr.	748.575,81 kr.	74.511	3.465,63 kr.	104.315,43 kr.	6,64	6,87	7,42
Bispebjerg Hospital	81	3	2000	85%	1700	305	10.500,00 kr.	3.206.586,83 kr.	256.526,95 kr.	3.463.113,77 kr.	262.635	16.032,93 kr.	367.688,62 kr.	8,72	9,12	9,85
Bornholms Hospital	6	3	3264	85%	2774,4	498	8.000,00 kr.	3.987.161,68 kr.	318.972,93 kr.	4.306.134,61 kr.	428.620	19.935,81 kr.	600.067,83 kr.	6,64	6,87	7,42
Bornholms Hospital	19	3	893	45%	401,85	72	8.000,00 kr.	577.508,98 kr.	46.200,72 kr.	623.709,70 kr.	62.082	2.887,54 kr.	86.915,10 kr.	6,64	6,87	7,42
Bornholms Hospital	P-overdæk	3	1052	100%	1000	180	11.500,00 kr.	2.000.000,00 kr.	160.000,00 kr.	2.160.000,00 kr.	154.491	10.000,00 kr.	216.287,43 kr.	9,25	9,70	10,47
Bornholms Hospital	Solcellemark	3	1464	100%	1464	263	8.000,00 kr.	1.650.000,00 kr.	132.000,00 kr.	1.782.000,00 kr.	226.175	8.250,00 kr.	316.644,79 kr.	5,21	5,35	5,78
Herlev Hospital	2	3	3928	30%	1178,4	212	8.000,00 kr.	1.693.508,98 kr.	135.480,72 kr.	1.828.989,70 kr.	182.052	8.467,54 kr.	254.873,10 kr.	6,64	6,87	7,42
Herlev Hospital	5A	3	44394	8.000,00 kr.	880	158	8.000,00 kr.	1.264.670,66 kr.	101.173,65 kr.	1.365.844,31 kr.	135.952	6.323,35 kr.	190.332,93 kr.	6,64	6,87	7,42
Herlev Hospital	5B	3	2475	80%	1980	356	9.500,00 kr.	3.379.041,92 kr.	270.323,35 kr.	3.649.365,27 kr.	305.892	16.895,21 kr.	428.249,10 kr.	7,89	8,21	8,87
Herlev Hospital	5C	3	44394	8.000,00 kr.	1339	241	8.000,00 kr.	1.924.311,38 kr.	153.944,91 kr.	2.078.256,29 kr.	206.863	9.621,56 kr.	289.608,86 kr.	6,64	6,87	7,42
Herlev Hospital	P-hus	3	2100	95%	1995	358	11.500,00 kr.	4.121.407,19 kr.	329.712,57 kr.	4.451.119,76 kr.	308.210	20.607,04 kr.	431.493,41 kr.	9,55	10,03	10,83
Herlev Hospital	P-Overdækning	3	6600	95%	6270	1126	11.500,00 kr.	12.952.994,01 kr.	1.036.239,52 kr.	13.989.233,53 kr.	968.659	64.764,97 kr.	1.356.122,16 kr.	9,55	10,03	10,83
Gentofte Hospital	20	2	1083	30%	324,9	58	8.000,00 kr.	466.922,16 kr.	37.353,77 kr.	504.275,93 kr.	50.194	2.334,61 kr.	70.271,78 kr.	6,64	6,87	7,42
Gentofte Hospital	46	3	981	15%	147,15	26	9.000,00 kr.	237.907,19 kr.	19.032,57 kr.	256.939,76 kr.	22.733	1.189,54 kr.	31.826,69 kr.	7,48	7,77	8,39
Gentofte Hospital	47	3	981	15%	147,15	26	9.000,00 kr.	237.907,19 kr.	19.032,57 kr.	256.939,76 kr.	22.733	1.189,54 kr.	31.826,69 kr.	7,48	7,77	8,39
RH Blegdamsvej	1	2	5063	20%	1012,6	182	9.000,00 kr.	1.637.137,72 kr.	130.971,03 kr.	1.768.108,74 kr.	156.438	8.185,69 kr.	219.012,65 kr.	7,48	7,77	8,39
RH Blegdamsvej	2	2	3125	17%	531,25	95	8.000,00 kr.	763.473,05 kr.	61.077,55 kr.	824.550,60 kr.	82.073	3.817,37 kr.	114.902,69 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Blegdamsvej	3	3	5940	20%	1188	213	8.500,00 kr.	1.814.011,98 kr.	145.121,96 kr.	1.959.132,93 kr.	183.535	9.070,06 kr.	256.949,46 kr.	7,06	7,32	7,90
RH Blegdamsvej	5	2	1718	35%	601,3	108	8.000,00 kr.	864.143,71 kr.	68.131,50 kr.	932.275,21 kr.	92.895	4.320,72 kr.	130.053,63 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Blegdamsvej	15	3	1498	13%	194,74	35	8.000,00 kr.	279.865,87 kr.	22.389,27 kr.	302.255,14 kr.	30.086	1.399,33 kr.	42.119,81 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Blegdamsvej	27	2	721	50%	360,5	65	8.000,00 kr.	518.083,83 kr.	41.446,71 kr.	559.530,54 kr.	55.694	2.590,42 kr.	77.971,62 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Blegdamsvej	1	3	2019	20%	403,8	73	8.500,00 kr.	616.580,84 kr.	49.326,47 kr.	665.907,31 kr.	62.383	3.082,90 kr.	87.336,86 kr.	7,06	7,32	7,90
RH Blegdamsvej	13	3	1100	35%	385	69	8.500,00 kr.	587.874,25 kr.	47.029,94 kr.	634.904,19 kr.	59.479	2.939,37 kr.	83.270,66 kr.	7,06	7,32	7,90
RH Blegdamsvej	Sterilcentralen	3	3230	50%	1615	290	8.000,00 kr.	2.320.958,08 kr.	185.676,65 kr.	2.506.634,73 kr.	249.503	11.604,79 kr.	349.304,19 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	1	3	725	35%	253,75	46	8.500,00 kr.	387.462,57 kr.	30.997,01 kr.	418.459,58 kr.	39.202	1.937,31 kr.	54.882,93 kr.	7,06	7,32	7,90
RH Glostrup	2	3	1358	15%	203,7	37	8.500,00 kr.	311.038,92 kr.	24.883,11 kr.	335.922,04 kr.	31.470	1.555,19 kr.	44.057,75 kr.	7,06	7,32	7,90
RH Glostrup	4	3	749	35%	262,15	47	8.500,00 kr.	400.288,92 kr.	32.023,11 kr.	432.312,04 kr.	40.500	2.001,44 kr.	56.699,75 kr.	7,06	7,32	7,90
RH Glostrup	8	3	2402	15%	360,3	65	8.500,00 kr.	550.158,68 kr.	44.012,69 kr.	594.171,38 kr.	55.663	2.750,79 kr.	77.928,36 kr.	7,06	7,32	7,90
RH Glostrup	10	3	1035	30%	310,5	56	8.000,00 kr.	446.227,54 kr.	35.698,20 kr.	481.925,75 kr.	47.969	2.231,14 kr.	67.157,25 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	15	3	469	45%	211,05	38	8.000,00 kr.	303.305,39 kr.	24.264,43 kr.	327.569,82 kr.	32.605	1.516,53 kr.	45.647,46 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	24	2	809	30%	242,7	44	8.000,00 kr.	348.790,42 kr.	27.903,23 kr.	376.693,65 kr.	37.495	1.743,95 kr.	52.492,96 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	1	2	1998	8.000,00 kr.	183,7	33	8.000,00 kr.	264.000,00 kr.	21.120,00 kr.	285.120,00 kr.	28.380	1.320,00 kr.	39.732,00 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	2	2	1452	8.000,00 kr.	183,7	33	8.000,00 kr.	264.000,00 kr.	21.120,00 kr.	285.120,00 kr.	28.380	1.320,00 kr.	39.732,00 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	4	2	1123	8.000,00 kr.	200	36	8.000,00 kr.	287.425,15 kr.	22.994,01 kr.	310.419,16 kr.	30.898	1.437,13 kr.	43.257,49 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	5	2	1122	8.000,00 kr.	200	36	8.000,00 kr.	287.425,15 kr.	22.994,01 kr.	310.419,16 kr.	30.898	1.437,13 kr.	43.257,49 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	6	2	1254	8.000,00 kr.	200	36	8.000,00 kr.	287.425,15 kr.	22.994,01 kr.	310.419,16 kr.	30.898	1.437,13 kr.	43.257,49 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	7	2	1211	8.000,00 kr.	200	36	8.000,00 kr.	287.425,15 kr.	22.994,01 kr.	310.419,16 kr.	30.898	1.437,13 kr.	43.257,49 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	8	2	1125	8.000,00 kr.	100	18	8.000,00 kr.	143.712,57 kr.	11.497,01 kr.	155.209,58 kr.	15.449	718,56 kr.	21.628,74 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	9	2	1133	8.000,00 kr.	200	36	8.000,00 kr.	287.425,15 kr.	22.994,01 kr.	310.419,16 kr.	30.898	1.437,13 kr.	43.257,49 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	10	2	1791	8.000,00 kr.	467,6	84	8.000,00 kr.	672.000,00 kr.	53.760,00 kr.	725.760,00 kr.	72.240	3.360,00 kr.	101.136,00 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	11	2	1508	8.000,00 kr.	167	30	8.000,00 kr.	240.000,00 kr.	19.200,00 kr.	259.200,00 kr.	25.800	1.200,00 kr.	36.120,00 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	12	2	1532	8.000,00 kr.	167	30	8.000,00 kr.	240.000,00 kr.	19.200,00 kr.	259.200,00 kr.	25.800	1.200,00 kr.	36.120,00 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	13	2	1390	8.000,00 kr.	167	30	8.000,00 kr.	240.000,00 kr.	19.200,00 kr.	259.200,00 kr.	25.800	1.200,00 kr.	36.120,00 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	14	2	1381	8.000,00 kr.	167	30	8.000,00 kr.	240.000,00 kr.	19.200,00 kr.	259.200,00 kr.	25.800	1.200,00 kr.	36.120,00 kr.	6,64	6,87	7,42
RH Glostrup	33	3	2200	80%	1760	316	11.500,00 kr.	3.635.928,14 kr.	290.874,25 kr.	3.926.802,40 kr.	271.904	18.179,64 kr.	380.665,87 kr.	9,55	10,03	10,83
Psykiatrisk Center Amager	1	2	11769	15%	1765,35	317	8.000,00 kr.	2.537.029,94 kr.	202.962,40 kr.	2.739.992,34 kr.	272.731	12.685,15 kr.	381.823,01 kr.	6,64	6,87	7,42
Psykiatrisk Center Ballerup	11	2	418	80%	334,4	60	10.000,00 kr.	600.718,56 kr.	48.057,49 kr.	648.776,05 kr.	51.662	3.003,59 kr.	72.326,51 kr.	8,31	8,67	9,36
Psykiatrisk Center Ballerup	20	2	224	60%	134,4	24	10.000,00 kr.	241.437,13 kr.	19.314,97 kr.	260.752,10 kr.	20.764	1.207,19 kr.	29.069,03 kr.	8,31	8,67	9,36
Psykiatrisk Center Ballerup	21	2	249	60%	149,4	27	10.000,00 kr.	268.383,23 kr.	21.470,66 kr.	289.853,89 kr.	23.081	1.341,92 kr.	32.313,34 kr.	8,31	8,67	9,36
Psykiatrisk Center Ballerup	28	2	1225	60%	735	132	10.000,00 kr.	1.320.359,28 kr.	105.628,74 kr.	1.425.988,02 kr.	113.551	6.601,80 kr.	158.971,26 kr.	8,31	8,67	9,36
Psykiatrisk Center Ballerup	30	3	881	40%	352,4	63	10.000,00 kr.	633.053,89 kr.	50.644,31 kr.	683.698,20 kr.	54.443	3.165,27 kr.	76.219,69 kr.	8,31	8,67	9,36
Psykoterapeutisk Center Stolpegård	1	2	1924	50%	962	173	10.000,00 kr.	1.728.143,71 kr.	138.251,50 kr.	1.866.395,21 kr.	148.620	8.640,72 kr.	208.068,50 kr.	8,31	8,67	9,36
Psykiatrisk Center Nordsjælland (PC Hillerød)	1	3	3601	50%	1800,5	323	8.000,00 kr.	2.587.544,91 kr.	207.003,59 kr.	2.794.548,50 kr.	278.161	12.937,72 kr.	389.425,51 kr.	6,64	6,87	7,42
Psykiatrisk Center Nordsjælland (PC Hillerød)	2	3	1989	30%	596,7	107	8.000,00 kr.	857.532,93 kr.	68.602,63 kr.	926.135,57 kr.	92.185	4.287,66 kr.	129.058,71 kr.	6,64	6,87	7,42
Psykiatrisk Center Nordsjælland (PC Hillerød)	3	3	1983	30%	594,9	107	8.000,00 kr.	854.946,11 kr.	68.395,69 kr.	923.341,80 kr.	91.907	4.274,73 kr.	128.669,39 kr.	6,64	6,87	7,42
Psykiatrisk Center Nordsjælland (PC Hillerød)	4	3	1825	30%	547,5	98	8.000,00 kr.	786.826,35 kr.	62.946,11 kr.	849.772,46 kr.	84.584	3.934,13 kr.	118.417,37 kr.	6,64	6,87	7,42
Psykiatrisk Center Nordsjælland (PC Hillerød)	5	3	1989	30%	596,7	107	8.000,00 kr.	857.532,93 kr.	68.602,63 kr.	926.135,57 kr.	92.185	4.287,66 kr.	129.058,71 kr.	6,64	6,87	7,42
Psykiatrisk Center Nordsjælland (PC Helsingør)	6	3	4350	20%	870	156	8.000,00 kr.	1.250.299,								

Eksisterende PV anlæg

Nr.	Lokation	Total kWp	Antal anlæg
1	Hvidovre H	2295,63	2 (10)*
2	Bispebjerg H	30	1
3	Bornholm H	326,5	3
4	Herlev H	141,12	2
5	Gentofte H	327,3	12
6	RH Blegdamsvej	433,5	3
7	RH Glostrup	138	1
8	PC Amager Digevej	0	0
9	PC Amager Sct. Elisabeth	0	0
10	PC Ballerup	80,7	1
11	PC Hvidovre	0	0
12	PC Sct. Hans	0	0
13	Lunden	0	0
14	Orion	36,3	2
15	Stolpegården	0	0
16	PC Bornholm	0	0
17	PC Hillerød	0	0
18	PC Helsingør	0	0
19	Arpoteket lok 20	0	0
20	Regionsgården	0	0
22	Nødebogård	4,8	1
	Center for Forsorg og		
23	Behandling	0	0
24	Røde Kors Herberg for Kvinder	0	0
25	Svendbjerggård	0	0
26	Sølager	0	0
27	3Kløveren	0	0
28	Blindecenter Bredegaard	0	0
	Børneungecenter for		
29	Rehabilitering	0	0
30	Geelsgårdskolen	0	0
31	Hulegården	0	0
32	Jonstrupvang	0	0
33	Kamager	0	0
34	Kommunikationscentret	0	0
35	Lyngdal	0	0
36	Rønnegård	1,8	1
37	Solgaven	0	0
	Total	3815,65 kWp	
	Fordelt på	29 (37) anlæg	

* Anlæg kan yderligere opdeles i underanlæg.