

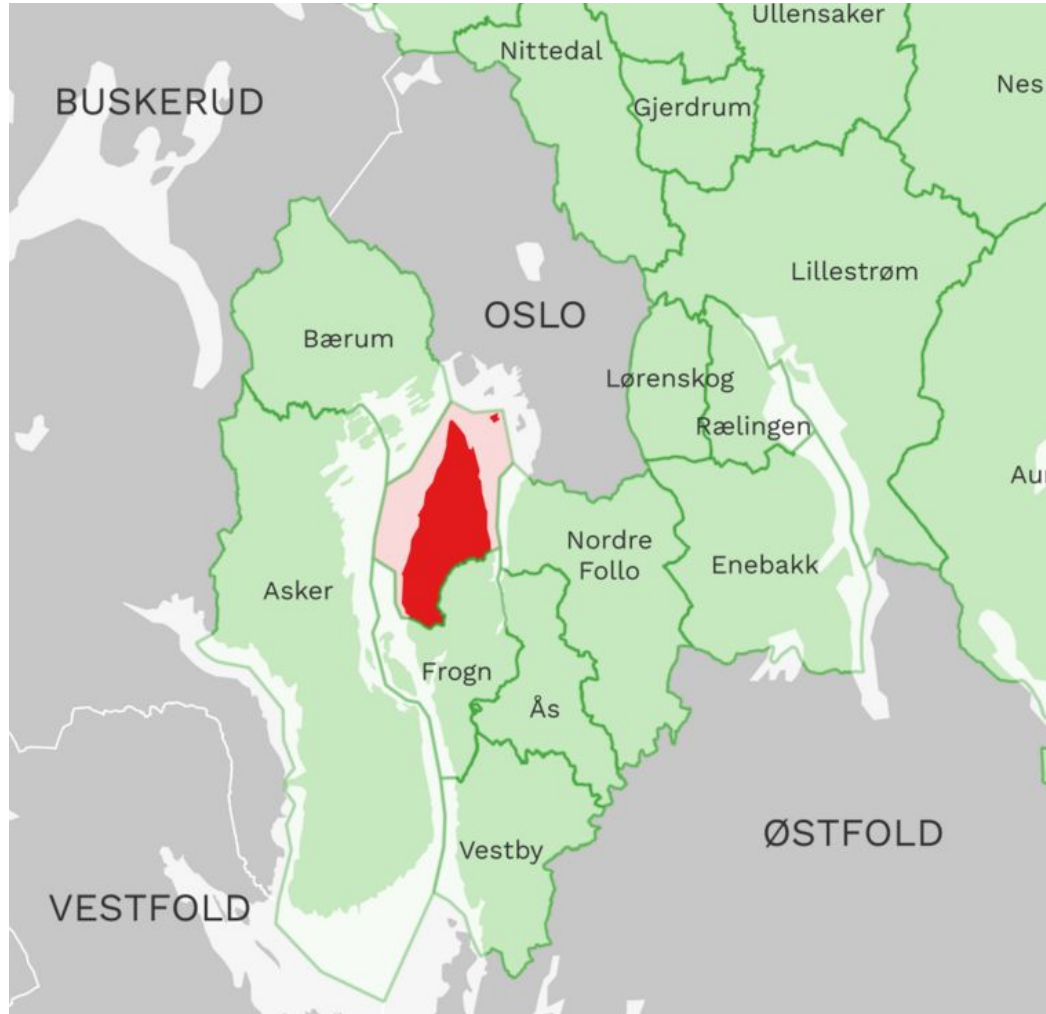
Identifisering av aktuelle energiprosjekter

Jenny Midtlyng

Energirådgiver, Nesodden kommune
jenny.midtlyng@nesodden.kommune.no



Jenny
Midtlyng



Identifisering av aktuelle
energiprosjekter

Nesodden kommune

Ca. 21 000 innbyggere

Ca. 127 000 m² formålsbygg

Ca. 72% av bygningsmassen eldre enn
2010



Jenny, Ny
energirådgiver

Jenny
Midtlyng



**Hvilke
tiltak skal
vi gjøre og
hvor mye
strøm kan
vi spare?**



Jenny
Midtlyng

Identifisering av aktuelle
energiprosjekter



Hvordan skal jeg
finne ut av dette?

Dette må noen ha
tenkt på før meg!





Energiltak i yrkesbygg

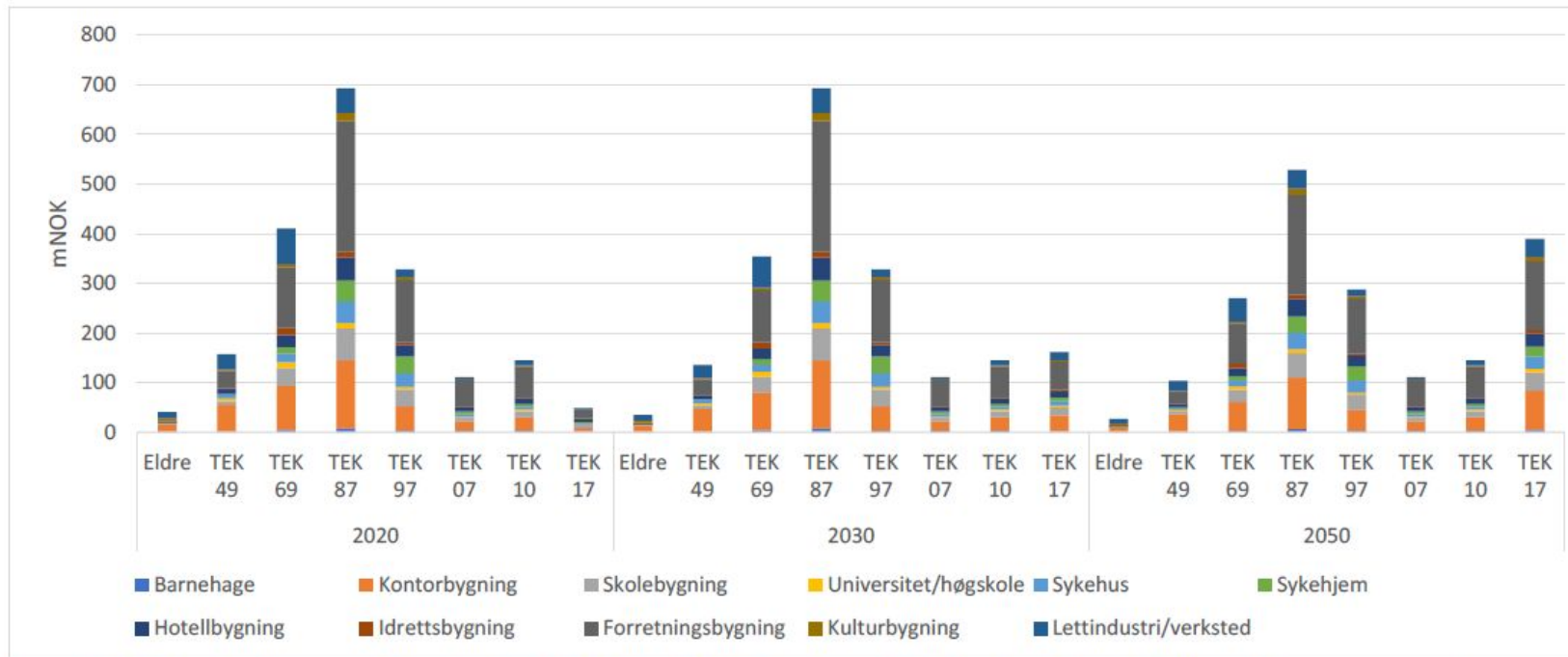


AI-modus



Nesodden kommune
Sammen skaper vi det gode livet





Figur 6-11. Markedspotensialet for 2020, 2030 og 2050 for Energiledelse fordelt på TEK-nivå. Beregnet med energipris 0,8 kr/kWh

Figur 6-12 viser at det største potensialet for Energiledelse ligger i TEK87-bygg. For eldre bygg er det ventet at Energiledelse vil gi mindre effekt på energibruk fordi det er komplisert å implementere nye styringsprinsipper inn i eldre tekniske anlegg. I tillegg er det mindre bruk av tekniske anlegg i de eldste byggene i noen bygningskategorier, noe som gir et mindre energisparepotensial ved innføring av Energiledelse.



Tabell 8-19: Potensial per tiltak, bygningskategori og TEK-nivå.

kWh/m2	1a)	1b)	1c)	2a)	2b)	2c)	2d)	2e)	3a)	3b)	3c)	3d)	5a)	5b)	5c)
Eldre Barnehage	10	0	0	0	0	0	0	2	101	47	110	30	4	0	0
Eldre Kontorbygg	6	6	0	8	0	0	0	2	41	17	44	34	-9	0	0
Eldre Skolebygg	6	0	0	0	0	0	0	2	59	26	46	34	-3	0	0
Eldre Universitetsbygg	5	6	0	8	0	0	0	2	41	17	43	34	-23	0	0
Eldre Sykehus	6	5	0	10	0	0	0	4	40	16	41	32	-95	0	0
Eldre Sykehjem	7	0	0	0	0	0	0	4	58	24	42	33	-52	0	0
Eldre Hotell	7	7	0	11	0	0	0	4	58	25	43	34	-42	0	0
Eldre Idrettsbygg	8	0	0	0	0	0	0	2	92	42	80	41	-11	0	0
Eldre Forretningsbygg	7	0	0	10	0	0	0	4	40	16	41	32	-89	0	0
Eldre Kulturbygning	7	0	0	10	0	0	0	2	65	27	47	35	-21	0	0
Eldre Lett industri	9	11	0	13	0	0	0	1	113	50	44	35	-12	0	0
TEK49 Barnehage	9	0	0	0	0	0	0	2	81	47	82	29	4	0	0
TEK49 Kontorbygg	5	6	0	8	0	0	0	2	30	17	34	47	-9	0	0
TEK49 Skolebygg	6	0	0	0	0	0	0	2	45	26	35	36	-3	0	0
TEK49 Universitetsbygg	5	6	0	8	0	0	0	2	30	17	34	36	-23	0	0
TEK49 Sykehus	6	4	0	9	0	0	0	4	29	16	31	34	-94	0	0
TEK49 Sykehjem	6	0	0	0	0	0	0	4	44	25	33	35	-52	0	0
TEK49 Hotell	7	6	0	10	0	0	0	4	44	25	34	36	-42	0	0
TEK49 Idrettsbygg	8	0	0	0	0	0	0	2	72	43	61	43	-11	0	0
TEK49 Forretningsbygg	6	0	0	9	0	0	0	4	30	17	31	34	-88	0	0
TEK49 Kulturbygning	6	0	0	9	0	0	0	2	48	27	36	37	-21	0	0
TEK49 Lett industri	8	10	0	12	0	0	0	1	85	51	35	37	-12	0	0
TEK69 Barnehage	7	0	0	11	0	0	4	2	37	30	46	32	55	0	0
TEK69 Kontorbygg	5	3	0	8	0	0	3	2	13	10	23	31	39	0	0
TEK69 Skolebygg	5	0	0	8	0	0	4	2	18	16	25	34	44	0	0
TEK69 Universitetsbygg	6	3	0	8	0	0	4	2	13	10	23	31	51	0	0
TEK69 Sykehus	8	2	0	12	0	0	6	4	13	10	21	28	43	0	0
TEK69 Sykehjem	7	0	0	10	0	0	5	4	18	15	22	31	28	0	0
TEK69 Hotell	7	3	0	11	0	0	5	4	18	16	24	35	42	0	0
TEK69 Idrettsbygg	8	0	0	11	0	0	5	2	32	26	42	43	86	0	0
TEK69 Forretningsbygg	7	0	0	10	0	0	4	4	12	9	20	26	-22	0	0
TEK69 Kulturbygning	6	0	0	9	0	0	3	2	20	17	27	36	21	0	0
TEK69 Lett industri	8	7	0	12	0	0	5	1	52	31	38	37	73	0	0
TEK87 Barnehage	11	0	0	13	13	7	4	2	7	17	13	23	0	36	9
TEK87 Kontorbygg	9	2	0	11	11	5	4	2	2	5	9	20	0	33	10
TEK87 Skolebygg	10	0	0	12	11	6	4	2	4	8	12	26	0	40	10
TEK87 Universitetsbygg	10	2	1	12	11	5	4	2	2	5	9	20	0	39	12
TEK87 Sykehus	18	2	1	21	20	7	8	4	3	6	10	19	0	70	25
TEK87 Sykehjem	15	0	0	19	18	7	7	4	4	8	13	26	0	63	21
TEK87 Hotell	15	3	1	18	17	8	5	4	4	9	14	26	0	47	16
TEK87 Idrettsbygg	11	0	0	14	13	8	4	2	6	14	20	33	0	38	8
TEK87 Forretningsbygg	17	0	1	21	20	7	7	4	3	6	10	18	0	68	22
TEK87 Kulturbygning	11	0	0	13	13	7	4	2	4	9	13	24	0	37	11
TEK87 Lett industri	12	4	0	14	13	7	4	1	7	17	13	25	0	34	9
TEK97 Barnehage	8	0	0	10	0	5	3	1	2	0	6	14	0	25	9
TEK97 Kontorbygg	7	1	0	9	0	4	3	1	1	0	1	11	0	24	10



TEK97 Skolebygg	7	0	0	9	0	4	3	1	1	0	5	17	0	28	10
TEK97 Universitetsbygg	8	1	1	9	0	4	4	1	1	0	1	11	0	28	12
TEK97 Sykehus	15	2	1	18	0	7	6	2	1	0	1	9	0	49	25
TEK97 Sykehjem	12	0	0	15	0	6	6	2	1	0	5	17	0	44	21
TEK97 Hotell	12	3	1	14	0	7	4	2	1	0	5	15	0	33	16
TEK97 Idrettsbygg	9	0	0	10	0	6	4	1	2	0	11	25	0	27	8
TEK97 Forretningsbygg	14	0	1	17	0	7	6	2	1	0	1	9	0	48	22
TEK97 Kulturbygning	9	0	0	10	0	6	3	1	1	0	5	15	0	26	11
TEK97 Lett industri	9	3	0	11	0	6	3	1	2	0	5	16	0	24	9
TEK07 Barnehage	6	0	0	7	0	4	2	1	0	0	0	0	0	16	0
TEK07 Kontorbygg	6	1	0	7	0	3	2	1	0	0	0	0	0	15	0
TEK07 Skolebygg	5	0	0	6	0	3	2	1	0	0	0	0	0	19	0
TEK07 Universitetsbygg	6	1	1	7	0	3	2	1	0	0	0	0	0	17	0
TEK07 Sykehus	12	2	1	14	0	5	4	2	0	0	0	0	0	31	0
TEK07 Sykehjem	9	0	0	11	0	4	4	2	0	0	0	0	0	28	0
TEK07 Hotell	9	2	1	11	0	5	3	2	0	0	0	0	0	21	0
TEK07 Idrettsbygg	6	0	0	7	0	4	3	1	0	0	0	0	0	17	0
TEK07 Forretningsbygg	12	0	1	14	0	5	4	2	0	0	0	0	0	31	0
TEK07 Kulturbygning	6	0	0	8	0	4	2	1	0	0	0	0	0	16	0
TEK07 Lett industri	7	2	0	8	0	4	2	1	0	0	0	0	0	15	0
TEK10 Barnehage	4	0	0	5	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK10 Kontorbygg	4	1	0	5	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK10 Skolebygg	4	0	0	4	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK10 Universitetsbygg	4	1	0	5	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK10 Sykehus	8	1	1	10	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0
TEK10 Sykehjem	6	0	0	8	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
TEK10 Hotell	7	1	0	8	0	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0
TEK10 Idrettsbygg	4	0	0	5	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK10 Forretningsbygg	9	0	1	10	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0
TEK10 Kulturbygning	5	0	0	6	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK10 Lett industri	5	1	0	6	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK17 Barnehage	5	0	0	5	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK17 Kontorbygg	4	1	0	5	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK17 Skolebygg	4	0	0	4	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK17 Universitetsbygg	4	1	0	5	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK17 Sykehus	8	1	1	10	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0
TEK17 Sykehjem	6	0	0	8	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
TEK17 Hotell	6	1	0	7	0	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0
TEK17 Idrettsbygg	4	0	0	5	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK17 Forretningsbygg	7	0	0	8	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
TEK17 Kulturbygning	4	0	0	5	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEK17 Lett industri	5	1	0	6	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0



Tilt	Kategori
1a) Oppgradering ventilasjon	Driftsmessig
1b) Forbedring varmegjenvinning ventilasjon	Driftsmessig
1c) Forbedring SFP	Driftsmessig
1d) Behovsstyring VAV	Driftsmessig
2a) Nytt belysningsutstyr	Bygningsmessig
2b) Automatikk for lysstyring	Bygningsmessig
2c) Nattsenkning (alternativ til 2a)	Bygningsmessig
3a) Vannbesparende armaturer	Sanitær
3b) Energibesparende varmtvannsbereder med termostatisk blandeventil og tidsstyrt VVC	Sanitær





Energioppfølging

Avvik fra ET

Sammendrag

Sortert forbruk per kvm

Administrasjon

Barnehager

Kommunalt

Idrett

Institusjon

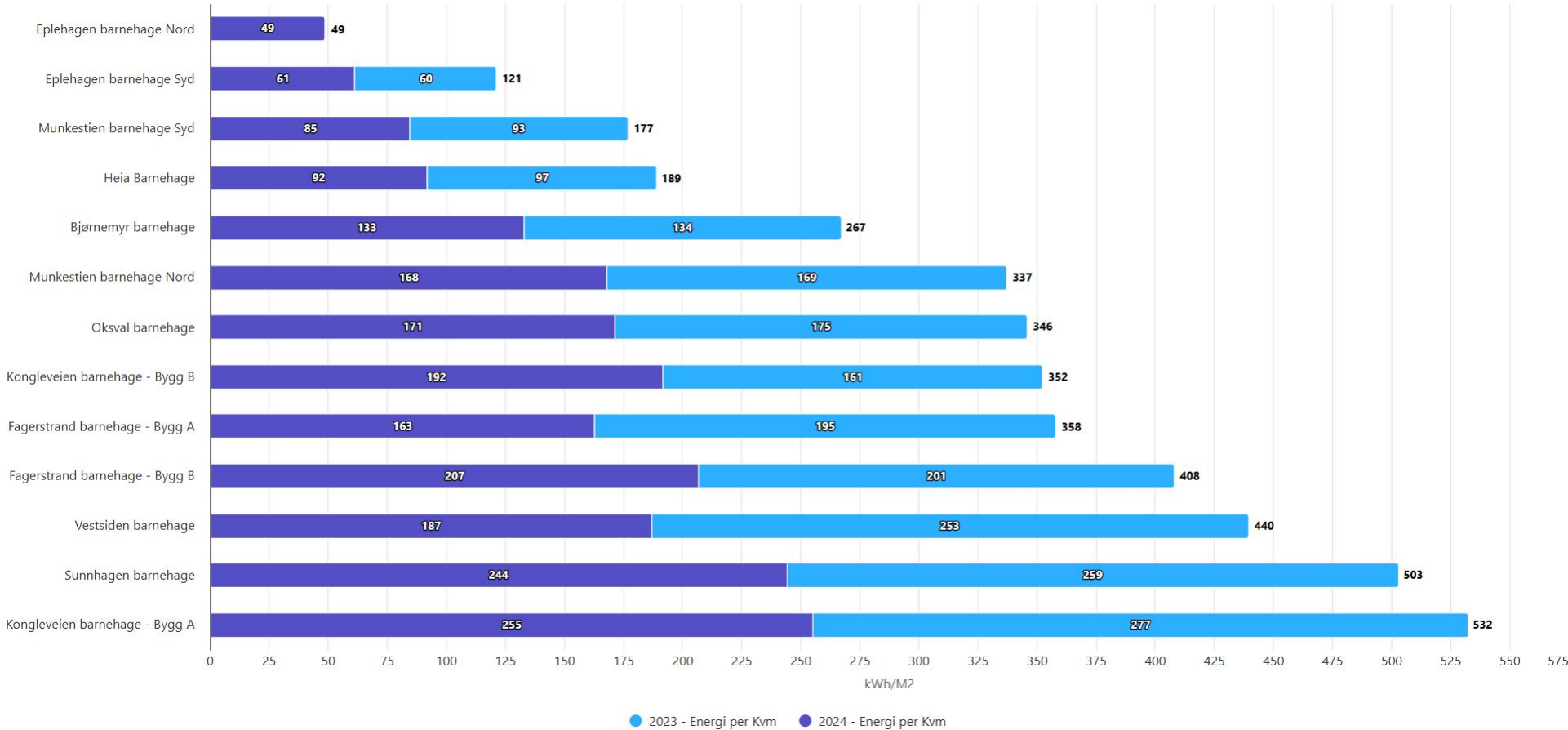
Kultur

Skoler

Annet

Barnehager - Forbruk per kvadratmeter

1. januar 2023 - 31. desember 2024



Periodesammenligning

Sammenlign år

2024

mot år

2023

Velg periode

Årstotaler

▼

Rapport

Energisammendrag alle bygg ▼

Hent data

Årssammenligning 2024 mot 2023

Rapport: Energisammendrag alle bygg

Byggnavn	Oppvarmet areal - 2024	Oppvarmet areal - 2023	Differanse	Forbuk per kvm - 2024	Forbuk per kvm - 2023	Differanse	Forbruk - 2024	Forbruk - 2023	Differanse ▼
Fjellstrand Omsorgsboliger - Fellesareal	2 276	2 276	0	126,54	0,00	127	288 013	0	288013
Nesoddtunet - Gatevarme			0			0	222 098	61 007	161091
Skoglefall Omsorgsboliger (nr.26) - Fellesareal	1 014	1 014	0	384,11	348,47	36	389 485	353 348	36137
Myklerud skole - Paviljong	452	452	0	89,44	27,15	62	40 429	12 272	28157
Fjellstrand Grendehus - Skole	563	563	0	303,19	289,42	14	588 494	561 768	26726
Kongleveien barnehage - Bygg B	817	817	0	191,66	160,84	31	156 585	131 407	25178



Tabell 5-2. Energirammer – totalt spesifikt netto energibehov for de ulike bygningskategoriene og TEK-nivåene brukt i denne analysen

	Eldre	TEK49	TEK69	TEK87	TEK97	TEK07	TEK10	TEK17
Barnehage	437	395	370	263	206	160	131	131
Kontor	261	255	271	235	189	152	120	115
Skole	283	264	275	231	183	134	102	102
Universitet	251	236	290	254	205	162	125	125
Sykehus	300	285	403	450	386	319	240	225
Sykehjem	311	292	334	366	297	227	169	169
Hotell	331	312	371	365	307	249	196	170
Idrettsbygg	379	349	390	268	215	153	125	125
Forretning	313	298	335	443	379	317	246	180
Kulturbygning	305	284	297	274	228	180	145	130
Lett industri	398	368	432	291	236	189	158	140



Jenny
Midtlyng

Identifisering av aktuelle
energiprosjekter

