

Energirapport

FlexMeter



RC Plast

Gellerupvej 112
6800 Varde

Indholdsfortegnelse

Grundlag for rapporten	3
Forbrugsoversigt	4
Fordeling af strømforbruget	5
Samlede elforbrug målt mod produktion	9
Forbrug pr. målepunkt	11
Totale forbrug pr. dag i måleperioden	13
Om sammenligning mellem måleperiode 1 og 2	14
Samlet elforbrug fordelt på vagthold (datahub)	15
Forbrug fordelt på vagthold og linje	16
Elforbrug per produktion	29
Metermåling (datahub)	32
Driftstider for RC Plast	38
Sidetal for oversigt over forbrug pr. målepunkt	39
Visuel forbrugsoversigt pr. apparat i måleperioden	40
Forudsætninger	100
Benyttede måledatoer for grupperne	101

Grundlag for summary

Virksomheden ønsker en analyse af energiforbruget med henblik på at reducere det samlede forbrug.

Der er opsat energimålere, der har logget energiforbruget i perioden:

D. 21-04-2021 - 12-05-2021 måleperiode 1

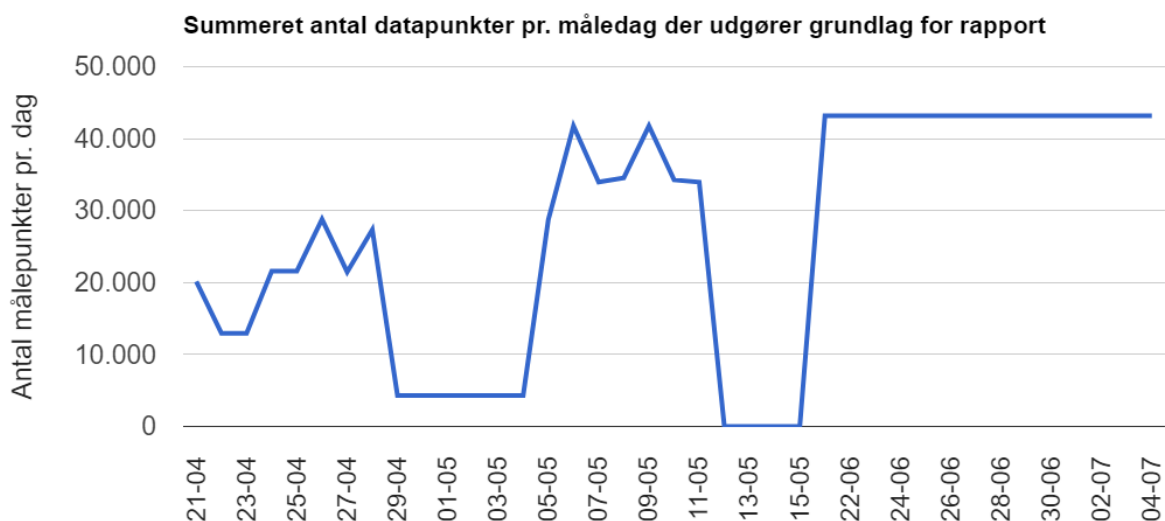
D. 21-06-2021 - 04-07-2021 måleperiode 2

Data i rapporten baserer sig på virksomhedsmålinger via opsatte elmålere samt dataudtræk for de metermålere der registrere det totale elforbrug i virksomheden. I forbindelse med kortlægningen af elforbruget, har RC Plast givet tilsagn til at indhente meterdata via datahub på hjemmesiden *eloveblik.dk*.

Tal og grafer er baseret på henholdsvis data loggede direkte for de forskellige grupper på RC Plast samt udtræk fra datahub.

Sammenholdt med sidste afrapportering, er i denne udgave benyttet revideret produktionstal for 1. måleperiode oplyst af RC Plast.

I det målte datointerval for 1. måleperiode, har der for de opsatte elmålere, været periodisk udfald på visse grupper. Dage med dataudfald er sorteret fra, så kun hele måledage for en gruppe medregnes. Antallet af datapunkter målt pr. dag via opsatte loggere illustreres i nedenstående graf.



Forbrug

Årligt beregnet forbrug

Energiform	Målt og estimeret forbrug baseret på 1. periode
EL	4.258.638 kWh/år
Energiform	Målt og estimeret forbrug baseret på 2. periode
EL	4.814.045 kWh/år
Difference	555.407 kWh/år (13,0% merforbrug)

Energiform	Estimeret årsforbrug ud fra fabrikkens meterdata
EL (total)	5.240.621 kWh/år - meterdata
EL (målt)	4.536.341 kWh/år (86,6 %) - målt via opsatte loggere
EL (umålt)	704.280 kWh/år (13,4 %)

Ovenstående energiforbrug afspejler virksomhedens årsforbrug, hvis de enkelte måleuger var repræsentativ for alle uger på et år. Årsberegning baseret på tilsendt meterdata, inkluderer også forbruget for umålte grupper.

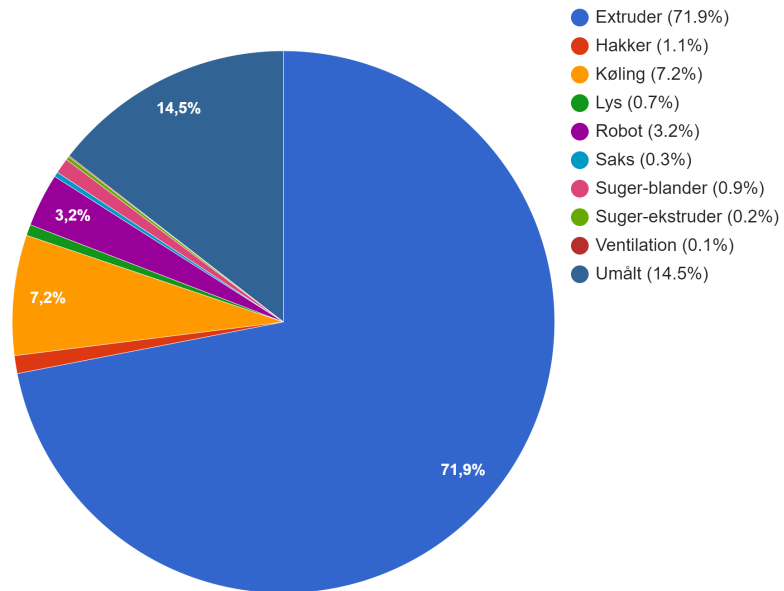
For grafer over forbrug baseret på elmålere da angives elmåler id ved de tre sidste cifre i id-nummeret.

Det målte forbrug kan variere fra tidligere elregninger. Dette kan skyldes en række forskellige ting:

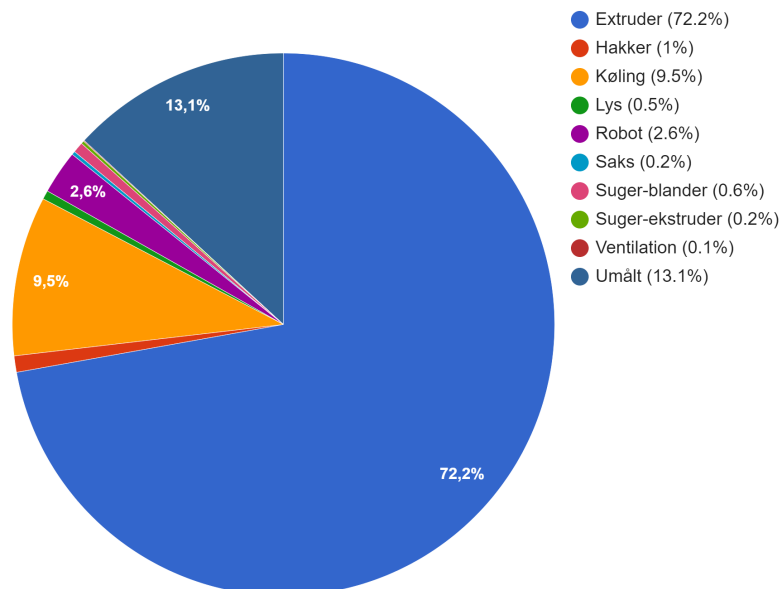
- Forbruget er målt over en kortere periode, og der kan være betydende sæsonudsving, der betyder at den målte periode ikke er repræsentativ for hele året.
- Der kan være et forbrug, som ikke bliver målt, hvis man har flere elmålere andre steder i bygningen.

Fordeling af strømforbruget

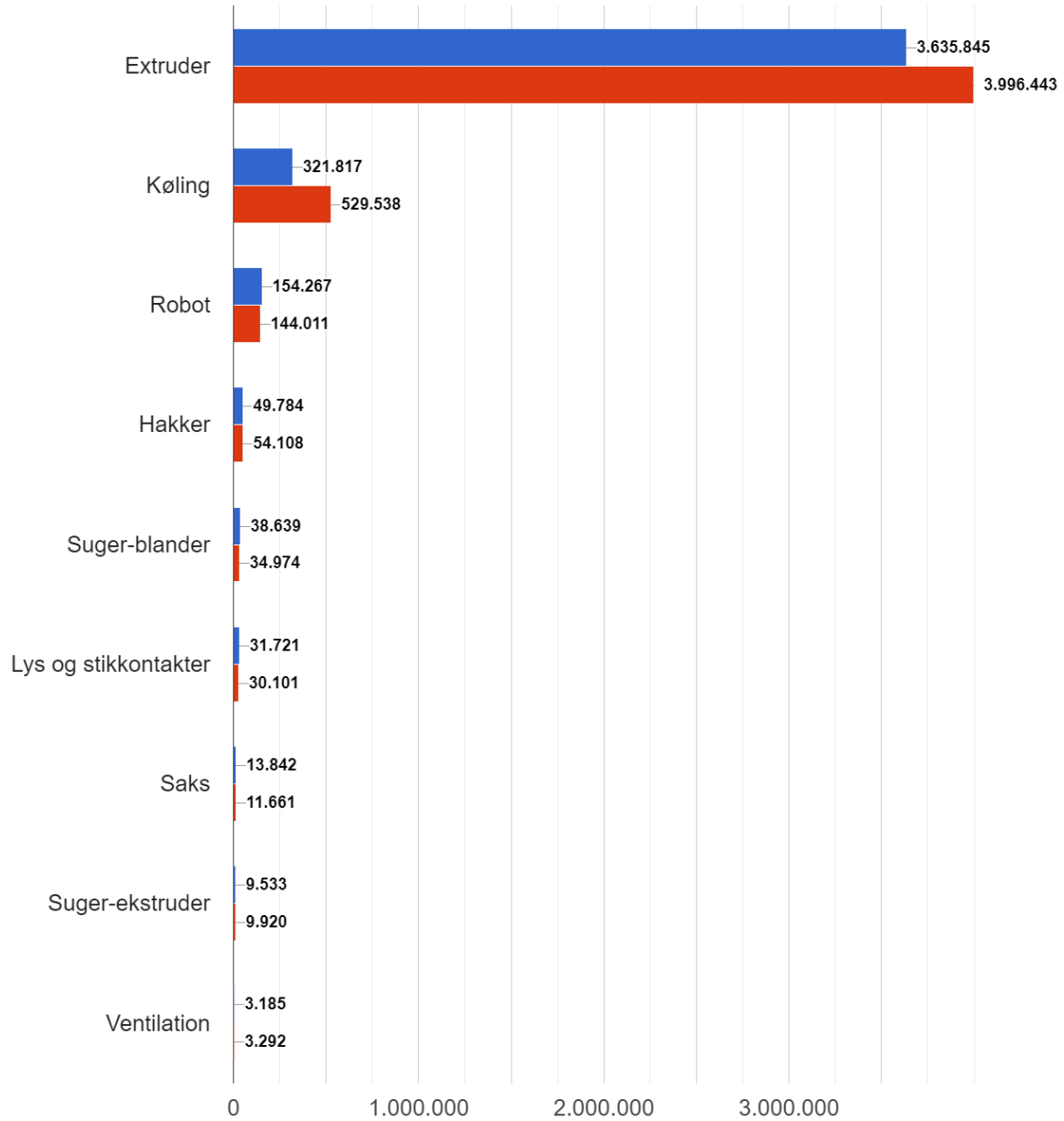
Forbrugsfordeling (%) - Måleperiode 1



Forbrugsfordeling (%) - måleperiode 2



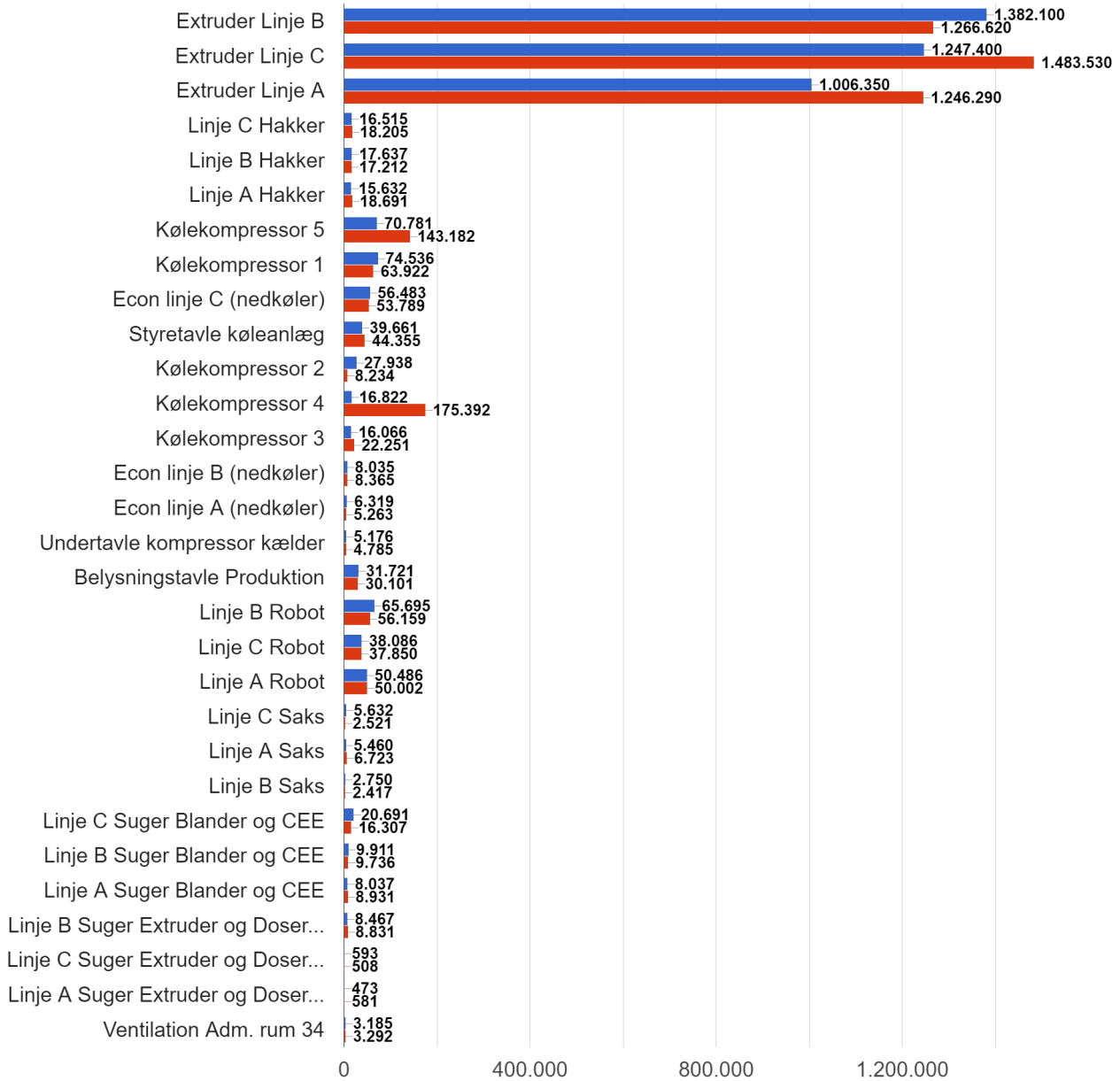
Estimeret årlige forbrug for målte kategorier (kWh)



Estimeret årlige forbrug (kWh)

■ Måleperiode 1 ■ Måleperiode 2

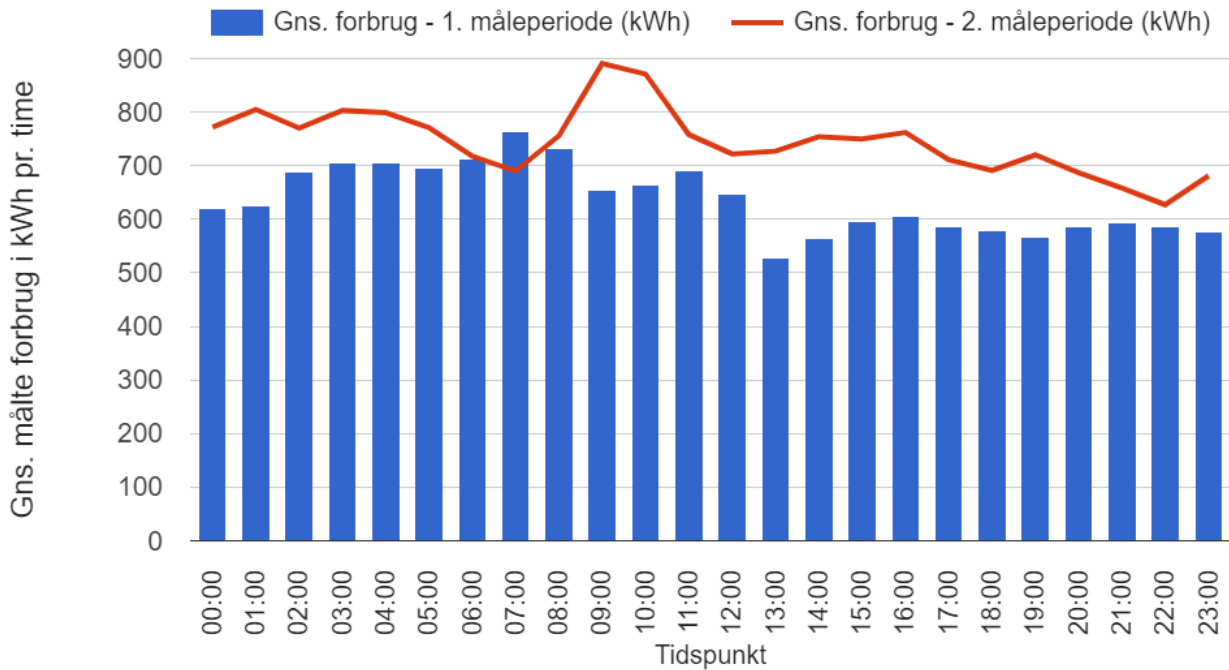
Estimeret årlige forbrug for målte sikringsgrupper (kWh)



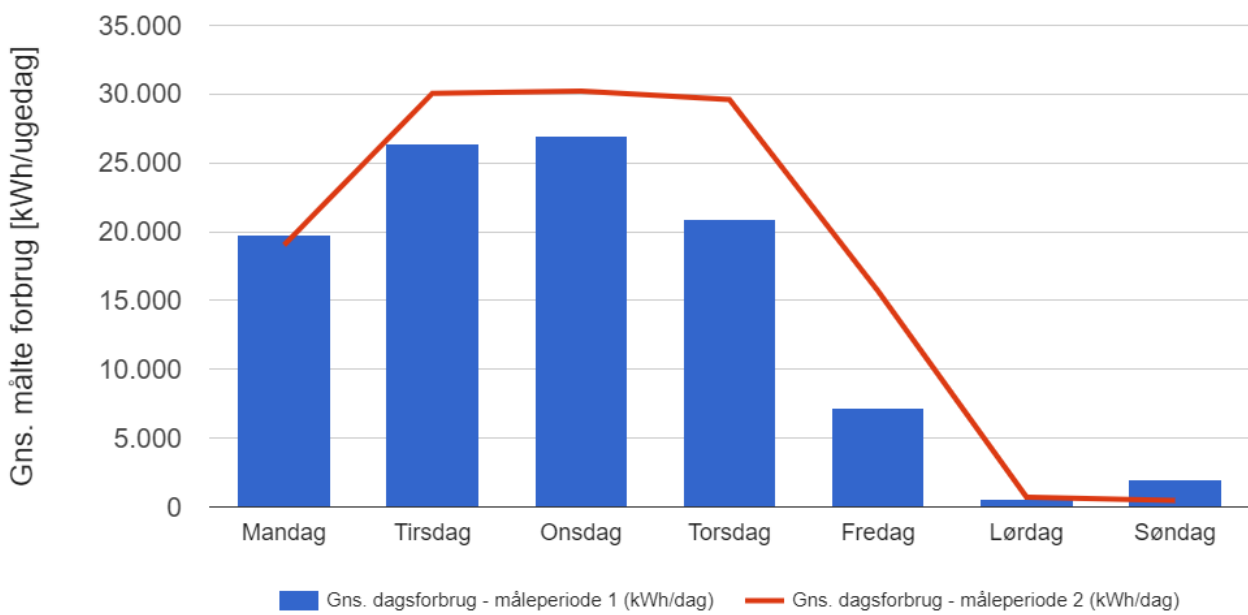
Estimeret årlige forbrug [kWh]

■ Måleperiode 1 ■ Måleperiode 2

Gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over 24 timers interval (elforbrug hentet fra datahub)







































Gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage (elforbrug hentet fra datahub)



Forbrug per målepunkt

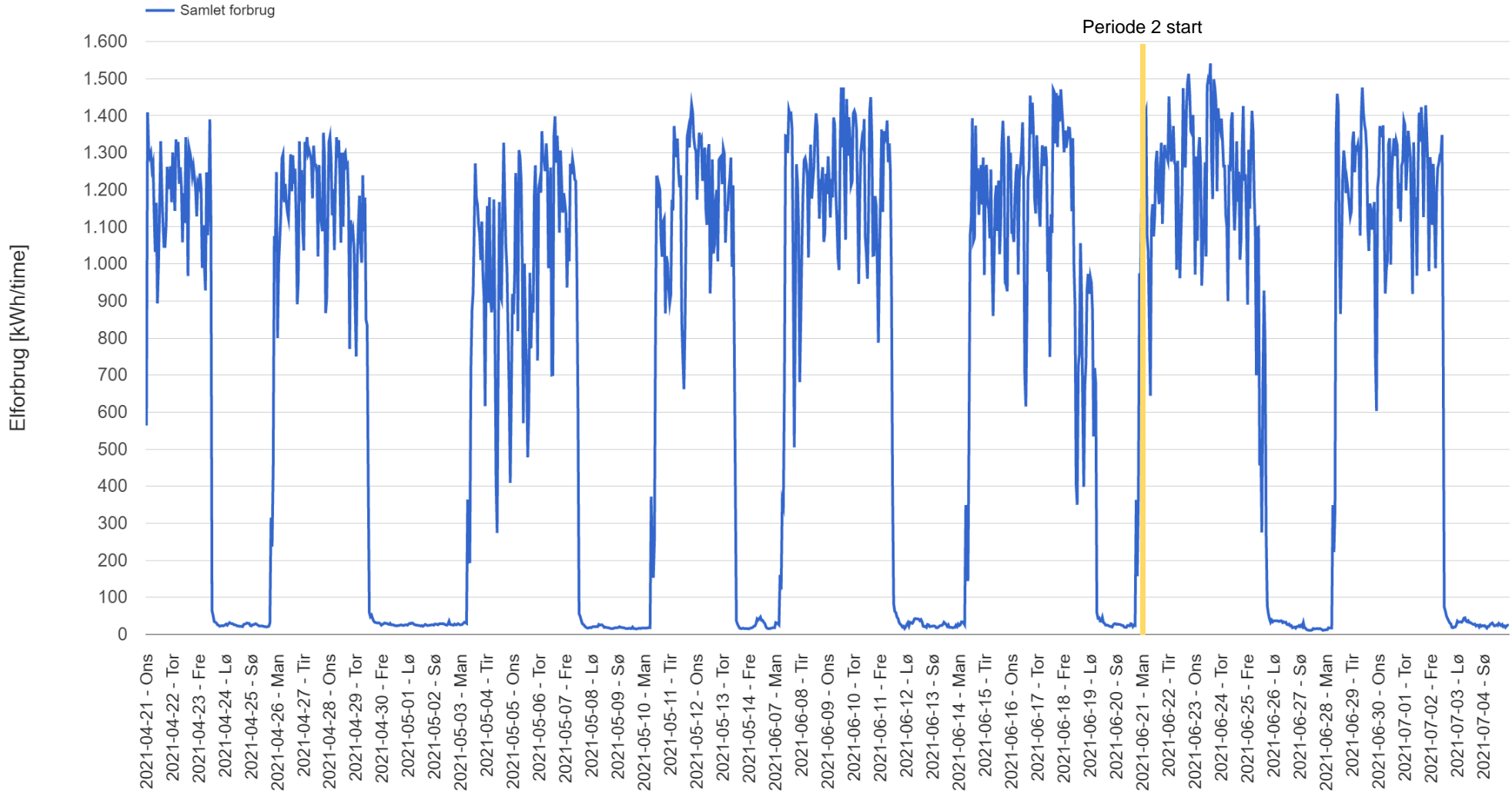
På de efterfølgende sider vises en oversigt over forbruget for hver enkelt sikringsgruppe.

 Ventilation	 Suger-ekstruder	 Suger-blander
 Saks	 Robot	 Lys og stikkontakter
 Køling	 Hakker	 Extruder

		For måleperiode 1 og 2		
Navn		Min. (watt)	Max. (watt)	Gns. (watt)
	Ventilation Adm. rum 34	0	1.548	488
	Linje B Suger Extruder og	0	9.116	1.459
	Linje C Suger Extruder og	0	874	112
	Linje A Suger Extruder og	0	170	64
	Linje C Suger Blander og C	0	29.764	5.070
	Linje B Suger Blander og C	0	18.972	1.972
	Linje A Suger Blander og C	0	5.971	955
	Linje C Saks	0	6.885	1.052
	Linje A Saks	0	6.083	497
	Linje B Saks	0	6.744	411
	Linje B Robot	0	91.721	16.244
	Linje C Robot	0	38.603	10.542
	Linje A Robot	0	48.075	6.347
	Belysningstavle Produktion	0	33.503	5.695
	Kølekompresor 5	0	157.668	21.370
	Kølekompresor 1	0	76.891	17.088
	Econ linje C (nedkøler)	0	72.043	16.374
	Styretavle køleanlæg	0	39.596	8.367
	Kølekompresor 2	0	29.012	5.573
	Kølekompresor 4	0	107.595	4.083
	Kølekompresor 3	0	18.889	2.478
	Econ linje B (nedkøler)	0	8.750	1.820
	Econ linje A (nedkøler)	0	9.366	1.431
	Undertavle kompressor kæl	0	4.511	883
	Linje C Hakker	0	14.842	3.699
	Linje B Hakker	0	16.645	3.059
	Linje A Hakker	0	12.100	1.833

		For måleperiode 1 og 2		
Navn		Min. (watt)	Max. (watt)	Gns. (watt)
■	Extruder Linje B	0	423.751	177.965
■	Extruder Linje C	0	385.504	160.614
■	Extruder Linje A	0	416.769	117.259

Samlede målte elforbrug pr. dag i hele måleperioden fordelt på gennemsnitligt timeforbrug (elforbrug hentet fra datahub)



Om sammenligning mellem måleperiode 1 og 2

Elforbruget for 2. måleperiode sammenholdes med tilsvarende elforbrug for 1. måleperiode, fordelt på linjer og vagthold samt diverse.

Resultater og tal for hver sammenligning, optræder i en tabel nederst på siden under graferne, hvor et **grønt** tal repræsenterer en procentvis besparelse i forhold til 1. måleperiode, mens et **rødt** tal udviser et procentvis merforbrug.

Hver linje og vagthold i graferne har en farvekode (grøn, gul, rød), som er repræsenteret med en tilsvarende farvekode i datatabellen for nemmere sammenligning.

Visse målepunkter indeholder en højere måleusikkerhed, da der opstod dataudfald i 1. måleperiode hvorfor der kun er en samlet måling for d. 6 maj.

Under afsnittet "Visuel forbrugsoversigt per apparat i måleperiode", vil ligeledes være øget usikkerhed for grupper med manglende måledage.

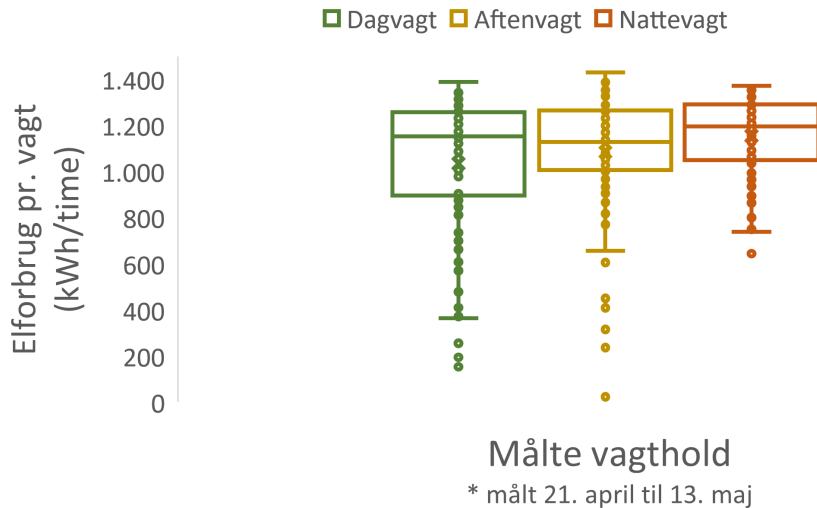
Måleusikkerheder gør sig gældende for følgende målepunkter:

- Robot
- Hakker
- Saks
- Suger/esktruder/dosering
- Suger/esktruder/dosering
- Suger/blander/CEE

Samlet elforbrug fordelt på vagthold

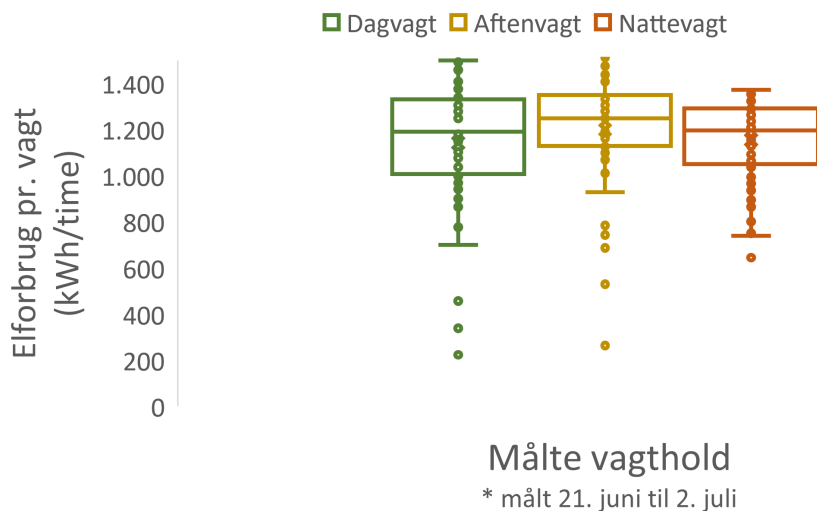
1. måleperiode

Elforbruget per vagthold per driftstime
(benyttet data er fra metermålere via datahub)



2. måleperiode

Elforbruget per vagthold per driftstime
(benyttet data er fra metermålere via datahub)

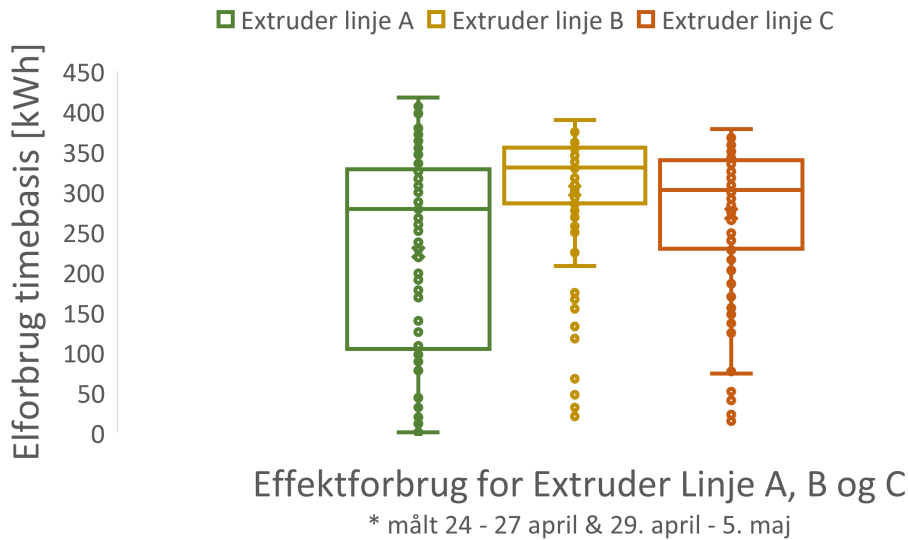


Basis	■ Dagshold		■ Aftenhold		■ Nathold	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	1.035	1.153	1.085	1.129	1.155	1.197
2. måling [kWh/time]	1.142	1.190	1.194	1.224	1.189	1.242
Difference (%)	-10,3	-3,2	-10,0	-8,4	-2,9	-3,8

Driftsforbrug fordelt på vagthold og linje efter kategori

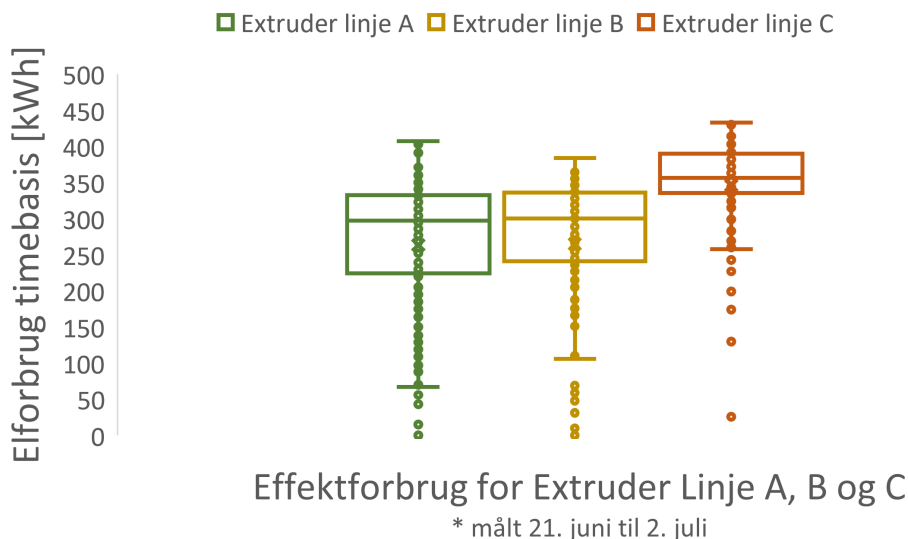
1. måleperiode

Elforbrug for ekstrudere linje A, B, C under drift



2. måleperiode

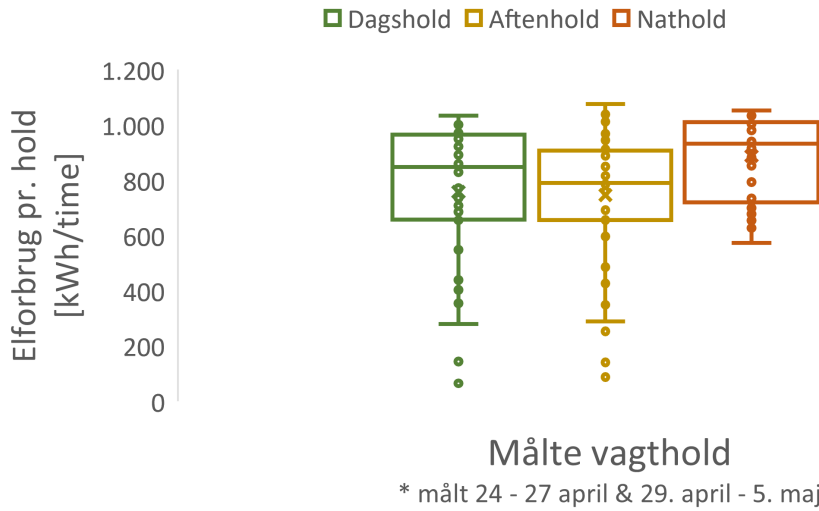
Elforbrug for ekstrudere linje A, B, C under drift



Basis	■ Linje A		■ Linje B		■ Linje C	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	224	278	301	330	272	302
2. måling [kWh/time]	263	298	265	300	346	357
Difference (%)	-17,4	-7,2	12,0	9,1	-27,2	-18,2

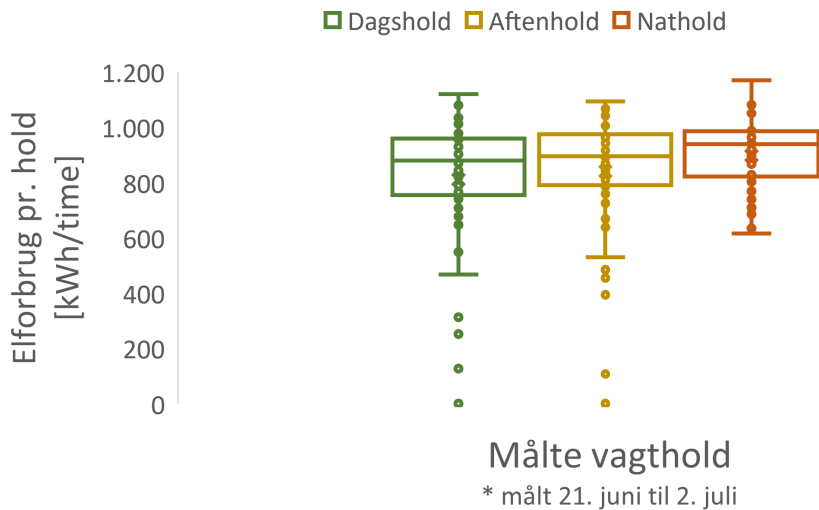
1. måleperiode

Elforbrug per time for vagthold under drift
(Extruder A, B og C)



2. måleperiode

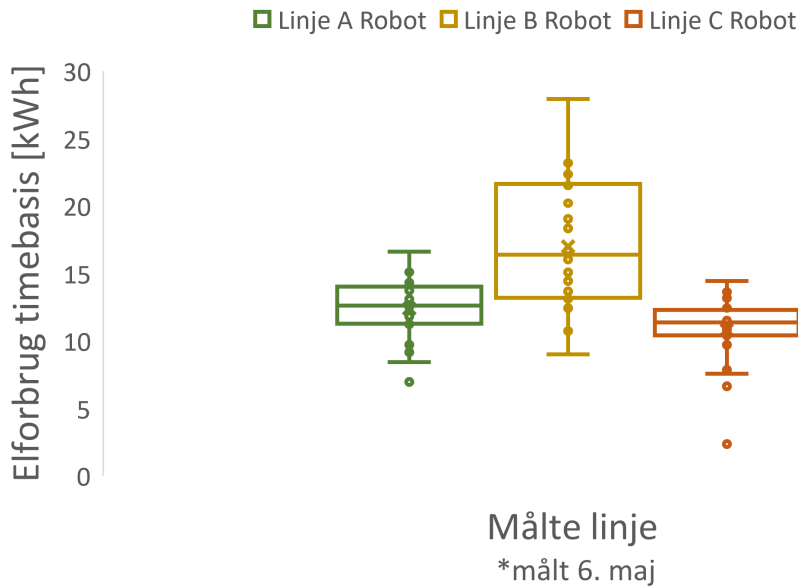
Elforbrug per time for vagthold under drift
(Extruder A, B og C)



Basis	■ Dagshold		■ Aftenhold		■ Nathold	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	757	848	746	790	888	933
2. måling [kWh/time]	810	879	840	894	897	939
Difference (%)	-7,0	-3,7	-12,6	-13,2	-1,0	-0,6

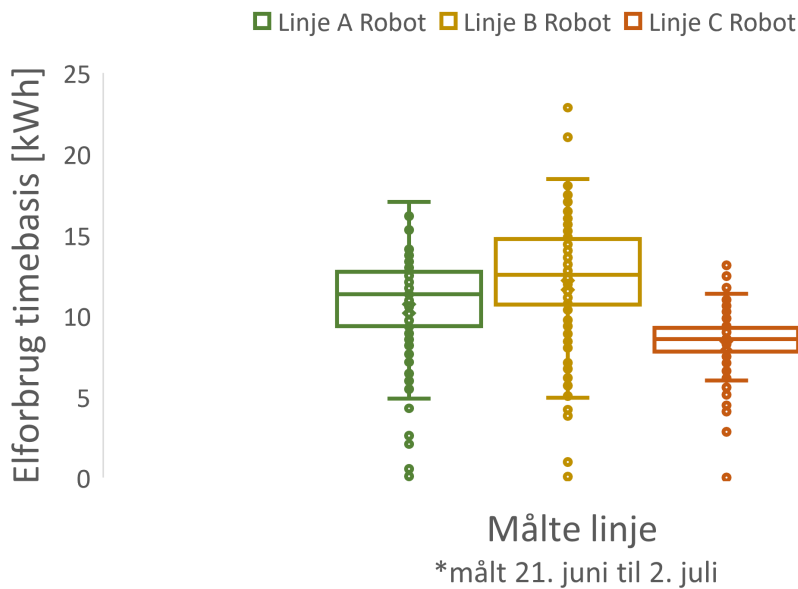
1. måleperiode

Elforbrug for robotkategori



2. måleperiode

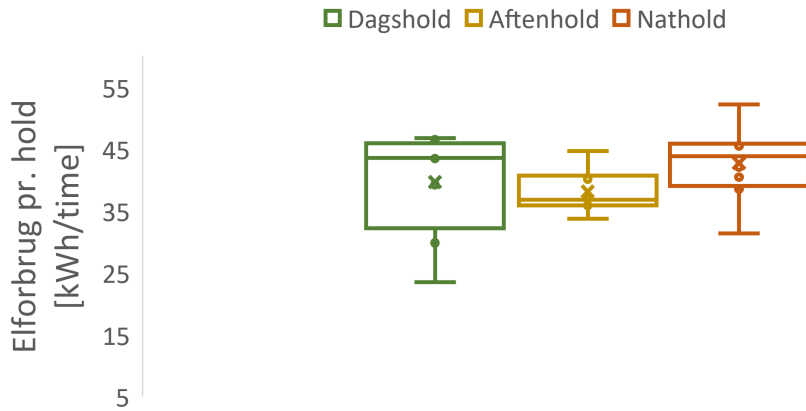
Elforbrug for robotkategori



Basis	■ Linje A		■ Linje B		■ Linje C	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	12,4	12,6	17	16,4	10,8	11,3
2. måling [kWh/time]	10,4	11,3	11,9	12,5	8,1	8,5
Difference (%)	16,1	10,3	30,0	23,8	24,8	24,8

1. måleperiode

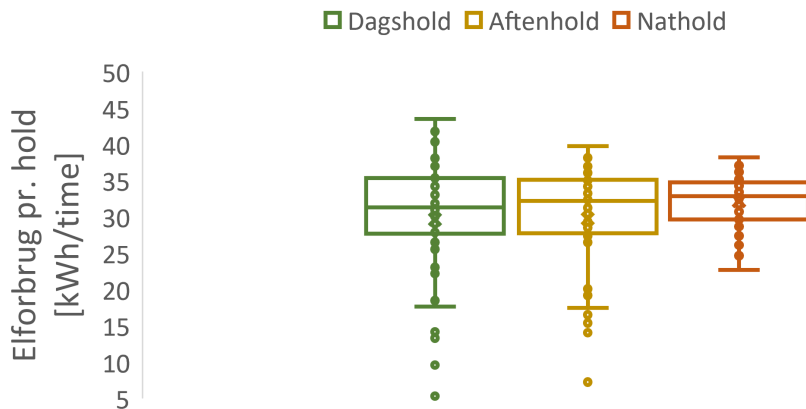
Elforbrug per time for vagthold under drift
(Robot-kategori)



Målte vagthold
*målt 6. maj

2. måleperiode

Elforbrug per time for vagthold under drift
(Robot-kategori)

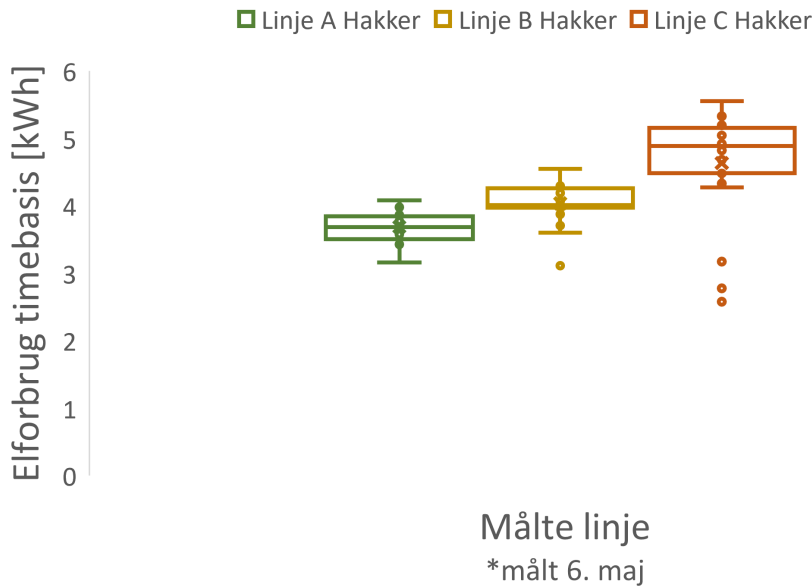


Målte vagthold
*målt 21. juni til 2. juli

Basis	■ Dagshold		■ Aftenhold		■ Nathold	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	39,1	43,7	38,1	36,8	42,7	43,8
2. måling [kWh/time]	30	31	30	32	32	33
Difference (%)	23,3	29,1	21,3	13,0	25,1	24,7

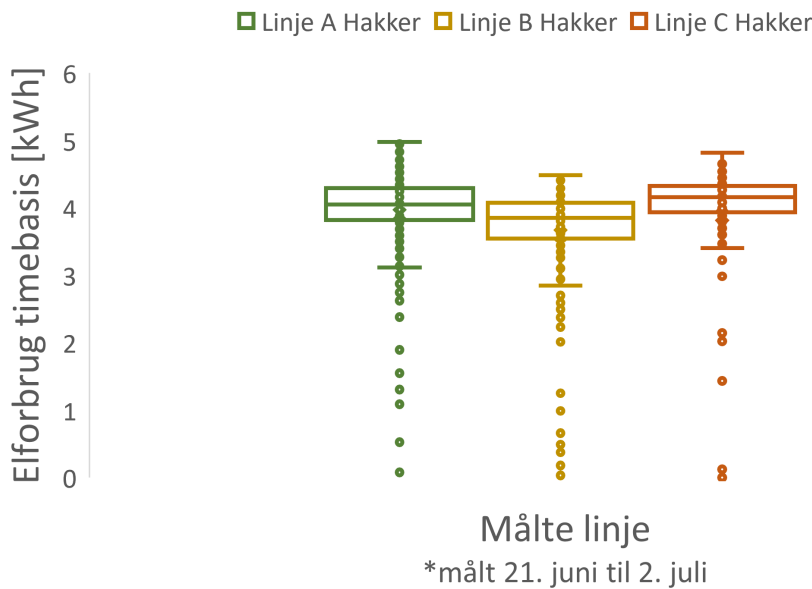
1. måleperiode

Elforbrug for hakker-kategori



2. måleperiode

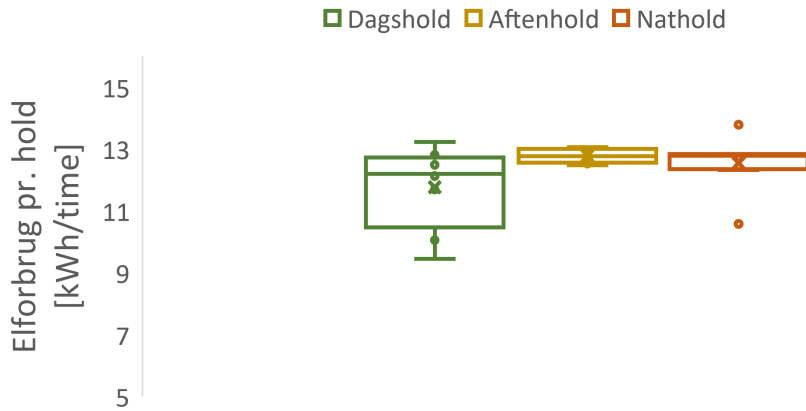
Elforbrug for hakker-kategori



Basis	■ Linje A		■ Linje B		■ Linje C	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	3,7	3,7	4	4	4,6	4,9
2. måling [kWh/time]	3,9	4,1	3,6	3,8	3,9	4,2
Difference (%)	-5,4	-10,8	10,0	5,0	15,2	14,3

1. måleperiode

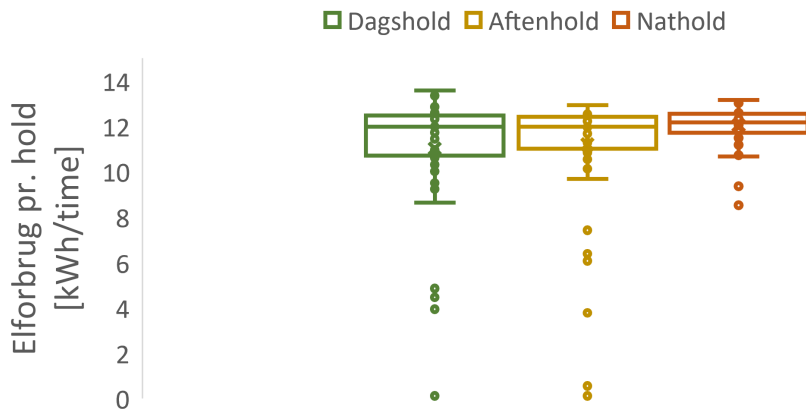
Elforbrug per time for vagthold under drift
(Hakker-kategori)



Målte vagthold
*målt 6. maj

2. måleperiode

Elforbrug per time for vagthold under drift
(Hakker-kategori)



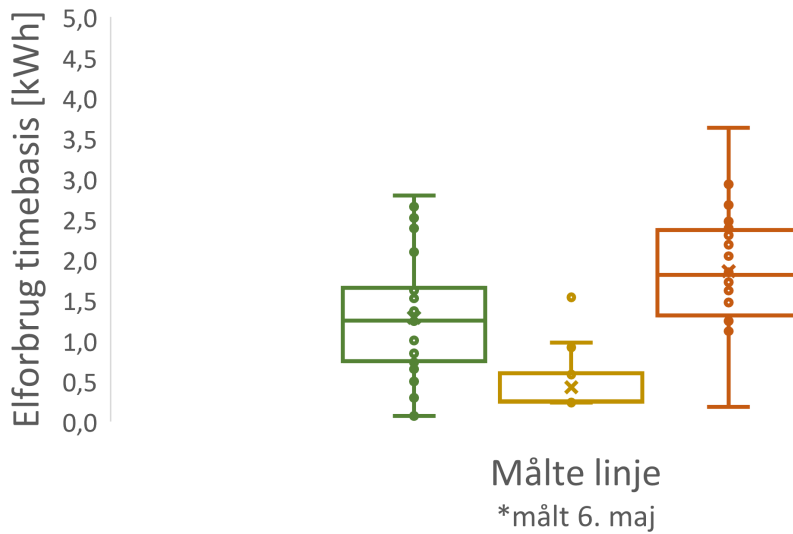
Målte vagthold
*målt 21. juni til 2. juli

Basis	■ Dagshold		■ Aftenhold		■ Nathold	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	11,7	12,1	12,7	12,7	12,5	12,8
2. måling [kWh/time]	11,3	12	11,2	12	12	12,2
Difference (%)	3,4	0,8	11,8	5,5	4,0	4,7

1. måleperiode

Elforbrug for saks-kategori

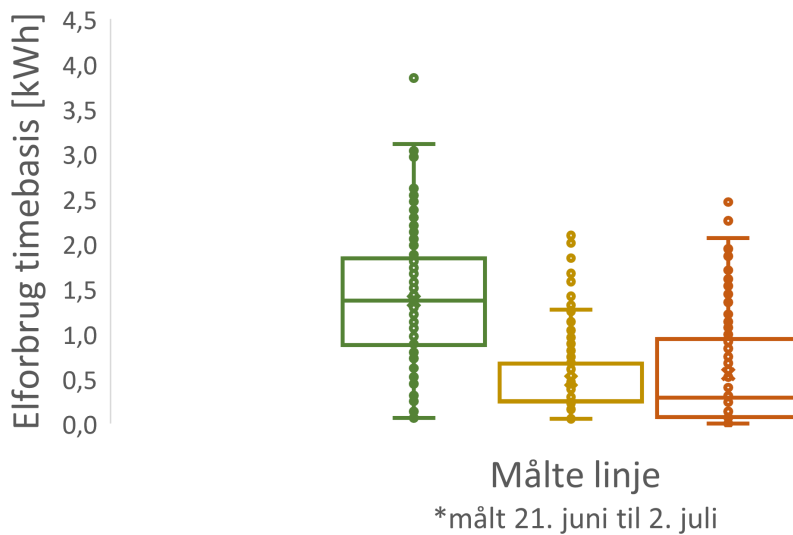
Linje A Saks Linje B Saks Linje C Saks



2. måleperiode

Elforbrug for saks-kategori

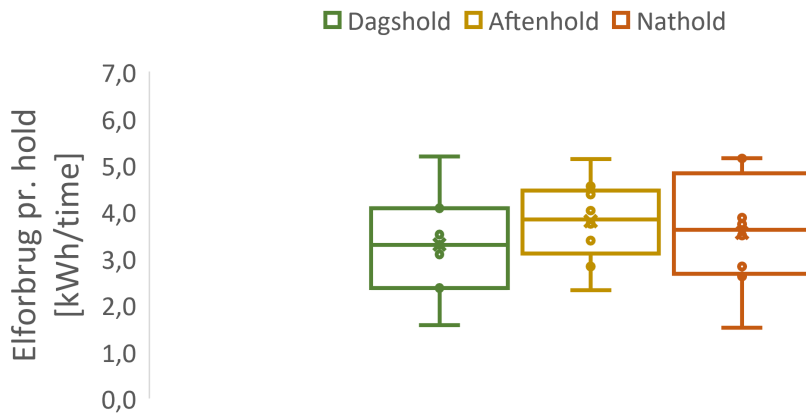
Linje A Saks Linje B Saks Linje C Saks



Basis	Linje A		Linje B		Linje C	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	1,3	1,2	0,5	0,2	1,9	1,8
2. måling [kWh/time]	1,4	1,4	0,5	0,2	0,6	0,3
Difference (%)	-7,7	-16,7	0,0	0,0	68,4	83,3

1. måleperiode

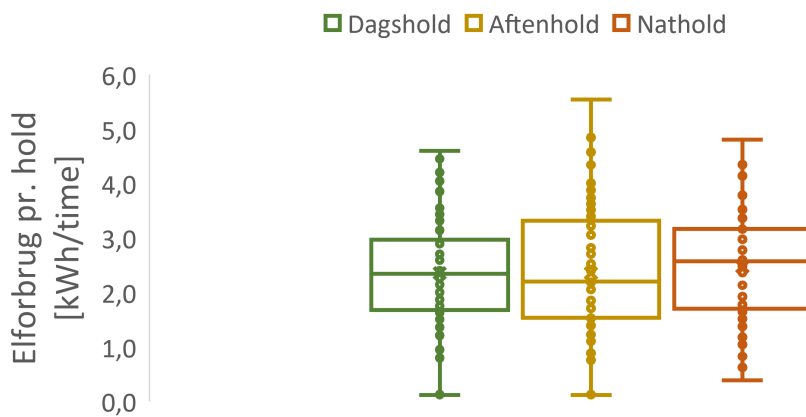
Elforbrug per time for vagthold under drift
(Saks-kategori)



Målte vagthold
*målt 6. maj

2. måleperiode

Elforbrug per time for vagthold under drift
(Saks-kategori)

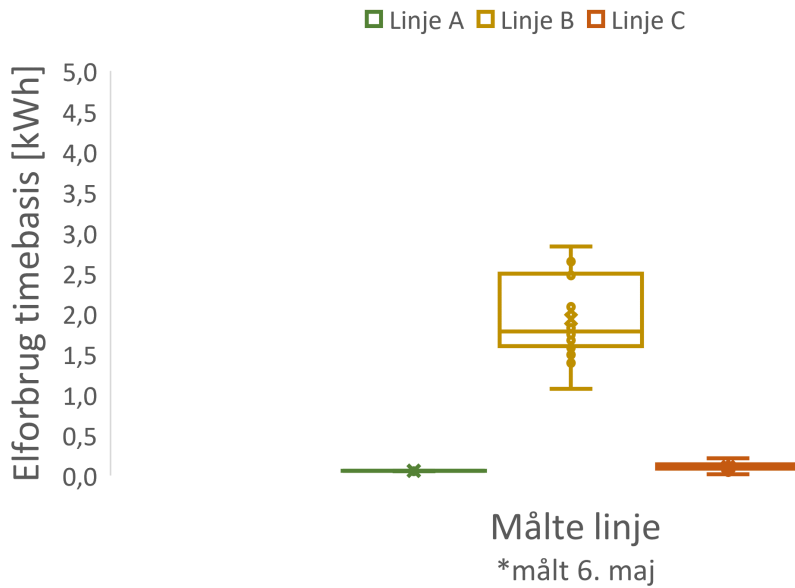


Målte vagthold
*målt 21. juni til 2. juli

Basis	■ Dagshold		■ Aftenhold		■ Nathold	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	3,3	3,3	3,8	3,8	3,5	3,6
2. måling [kWh/time]	2	2	2	2,1	2,1	2,1
Difference (%)	39,4	39,4	47,4	44,7	40,0	41,7

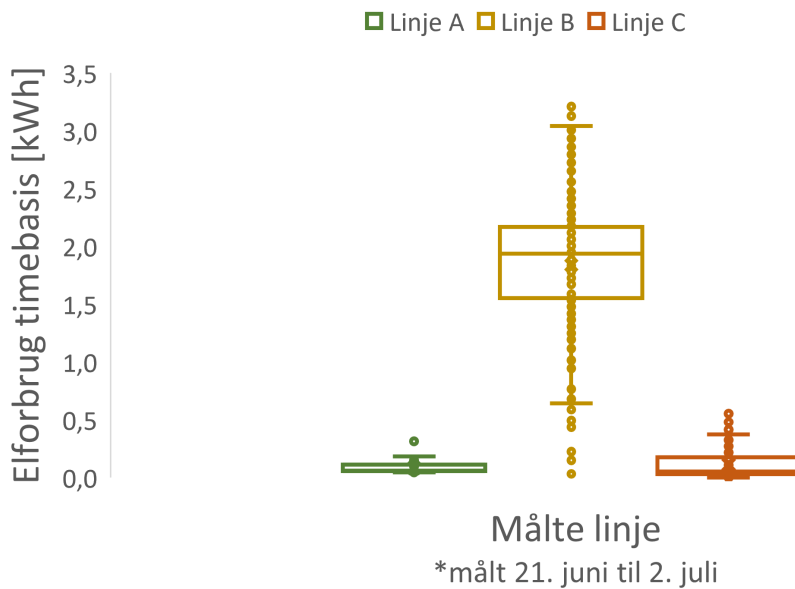
1. måleperiode

Elforbrug for kategorien suger/extruder/dosering



2. måleperiode

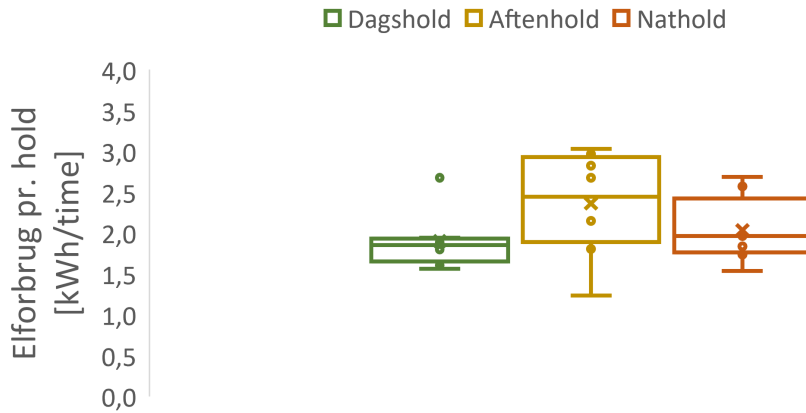
Elforbrug for kategorien suger/extruder/dosering



Basis	Linje A		Linje B		Linje C	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	0,1	0,1	1,9	1,8	0,1	0,1
2. måling [kWh/time]	0,1	0,1	1,8	1,9	0,1	0,1
Difference (%)	0,0	0,0	5,3	-5,6	0,0	0,0

1. måleperiode

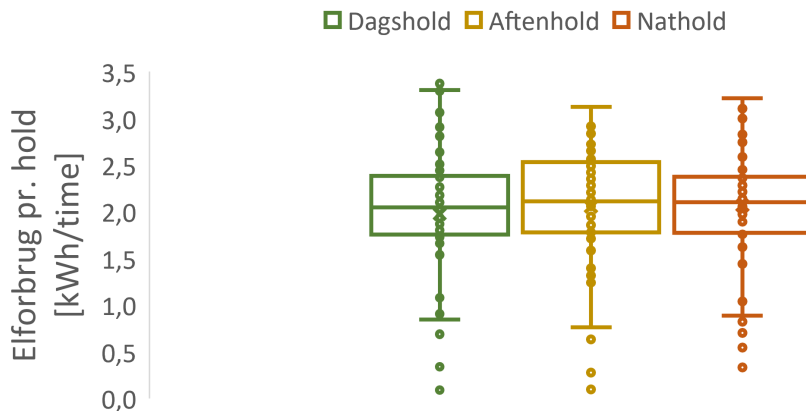
Elforbrug per time for vagthold under drift
(Suger-extruder kategori)



Målte vagthold
*målt 6. maj

2. måleperiode

Elforbrug per time for vagthold under drift
(Suger-extruder kategori)



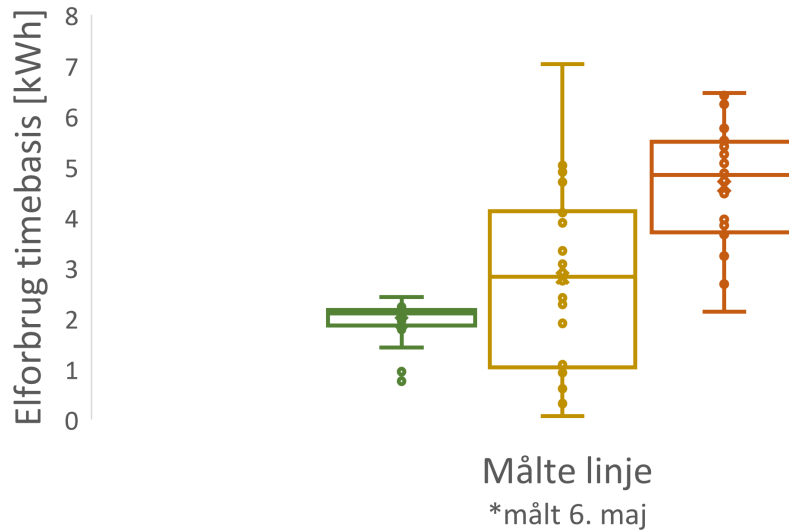
Målte vagthold
*målt 21. juni til 2. juli

Basis	■ Dagshold		■ Aftenhold		■ Nathold	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	1,6	1,3	2,1	1,8	2,5	2,4
2. måling [kWh/time]	2	2	2,1	2,1	2,1	2,1
Difference (%)	-25,0	-53,8	0,0	-16,7	16,0	12,5

1. måleperiode

Elforbrug for kategorien suger/blander/CEE

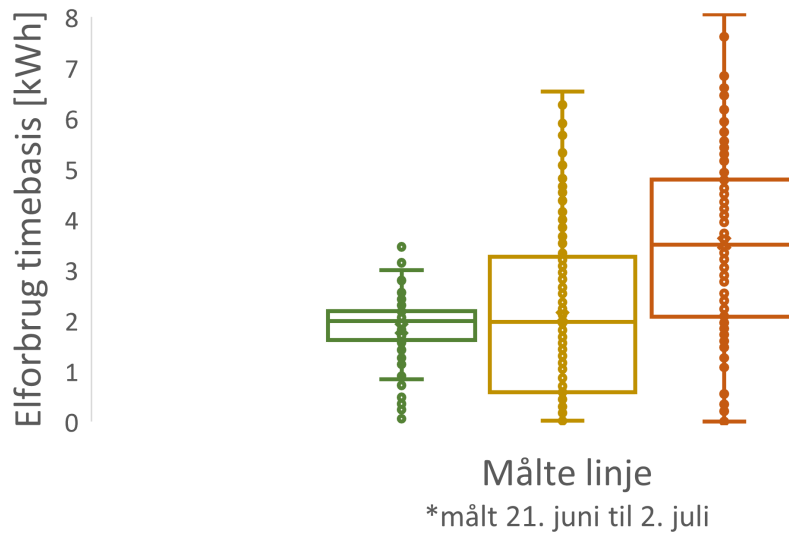
Linje A Linje B Linje C



2. måleperiode

Elforbrug for kategorien suger/blander/CEE

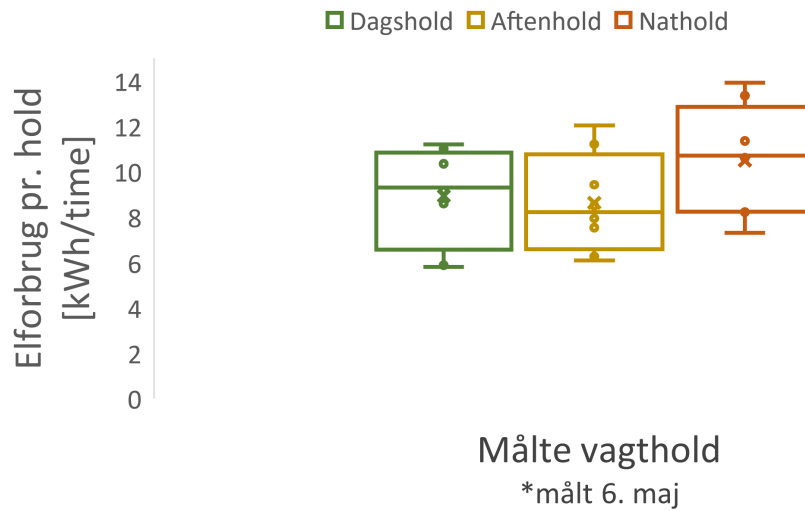
Linje A Linje B Linje C



Basis	Linje A		Linje B		Linje C	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	1,9	2,1	2,8	2,9	4,6	4,8
2. måling [kWh/time]	1,8	2	2,1	2	3,5	3,5
Difference (%)	5,3	4,8	25,0	31,0	23,9	27,1

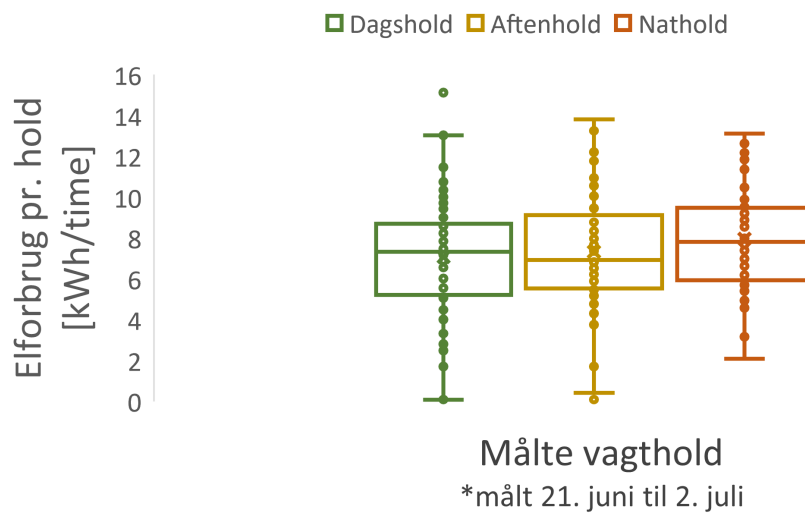
1. måleperiode

Elforbrug per time for vagthold under drift
(Suger-blander kategori)



2. måleperiode

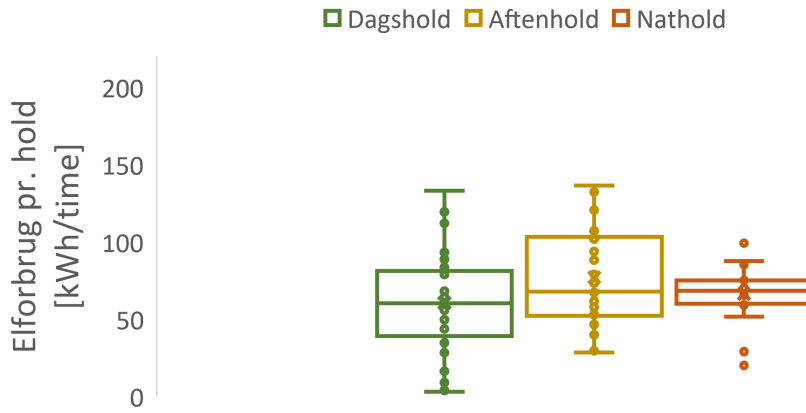
Elforbrug per time for vagthold under drift
(Suger-blander kategori)



Basis	■ Dagshold		■ Aftenhold		■ Nathold	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	9	9	9	8	10	11
2. måling [kWh/time]	7	7	7	7	8	8
Difference (%)	22,2	22,2	22,2	12,5	20,0	27,3

1. måleperiode

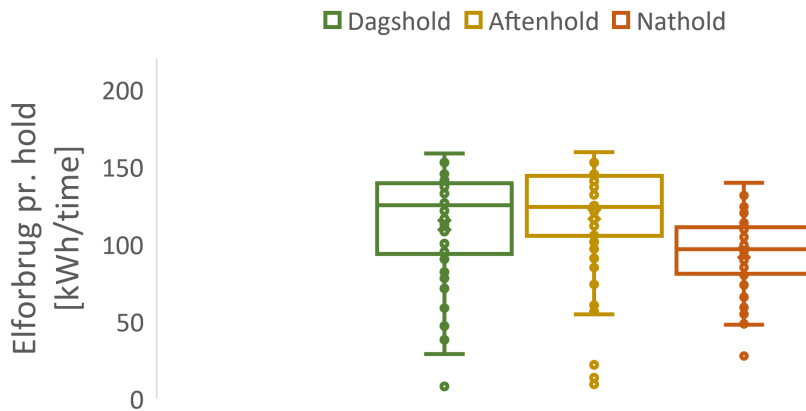
Elforbrug per time for vagthold
(Køle/fryse kategori)



Målte vagthold
*målt fra 6. til 11. maj

2. måleperiode

Elforbrug per time for vagthold
(Køle/fryse kategori)



Målte vagthold
*målt fra 21. juni til 2. juli

*Kategori ikke opdelt efter produktionslinje / Der forekom varmere vejrforhold i 2.periode

Basis	■ Dagshold		■ Aftenhold		■ Nathold	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	60,4	60,2	67,7	76,9	66,3	68,3
2. måling [kWh/time]	112,1	125	119,1	123,8	94	96,3
Difference (%)	-85,6	-107,6	-75,9	-61,0	-41,8	-41,0

Elforbrug baseret på metermåling (datahub)

Data for elmåler 970 (datahub)

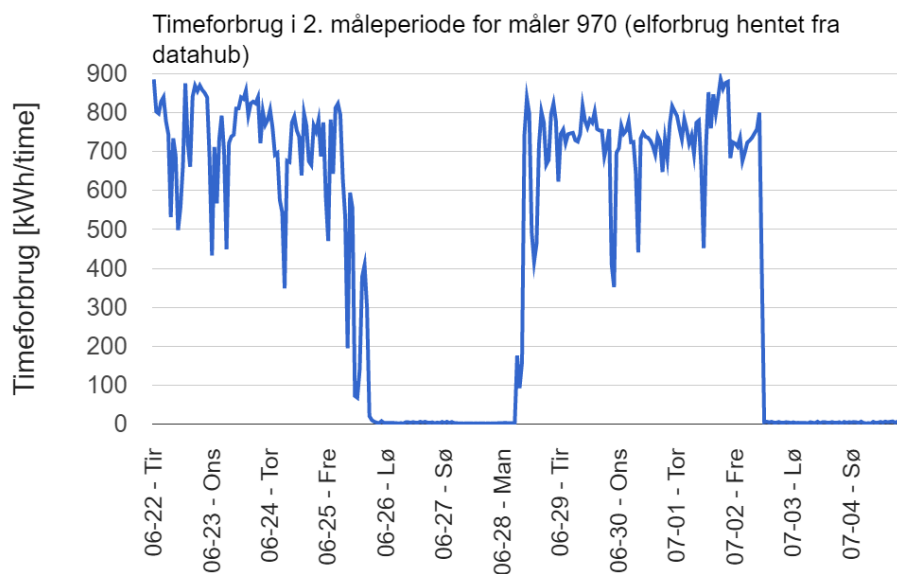
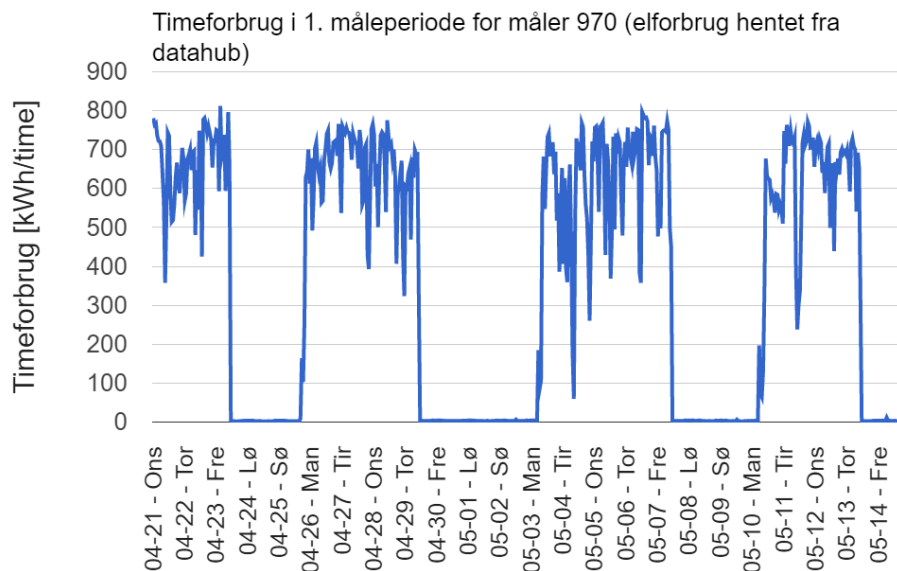
Måler 970 er oplyst som måler nr. 26007607 på lokation

Måleperiode 1: onsdag uge 16 til og med uge 19

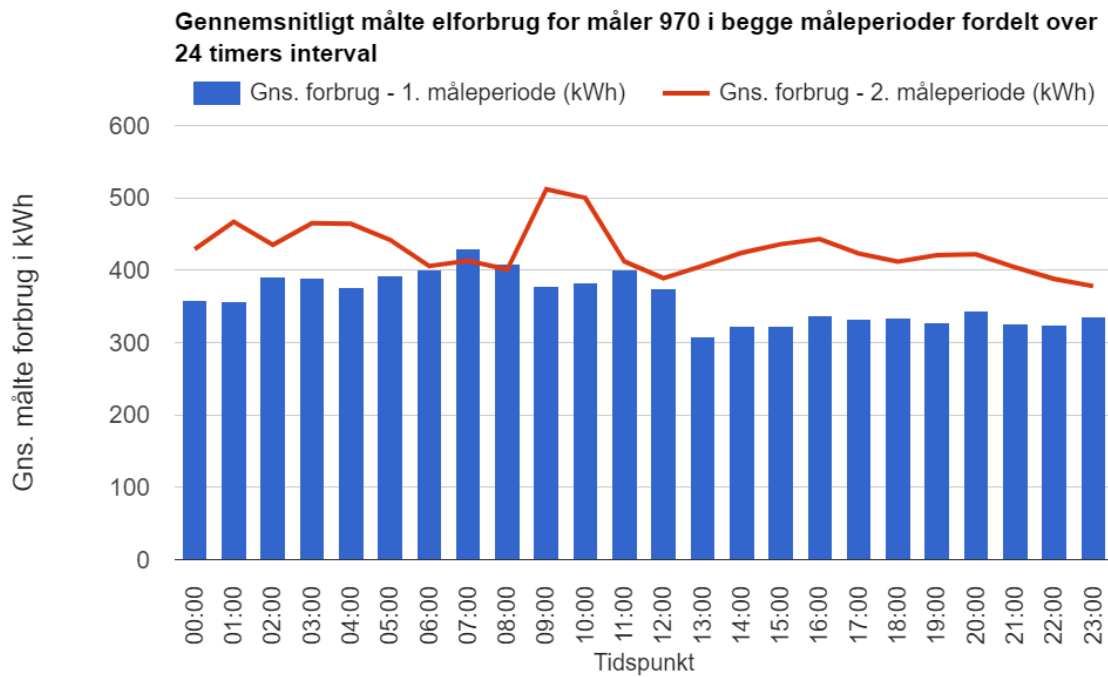
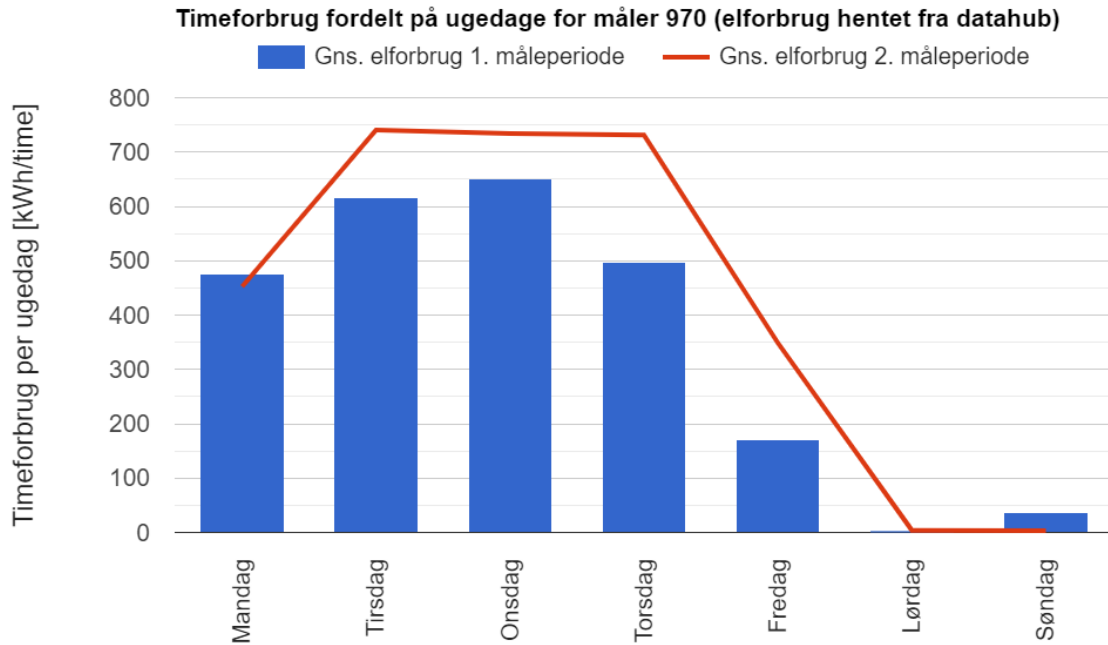
Måleperiode 2: Hele uge 25 og 26

Oplyste grupper på måler 970

- Linje B & C
- El-tavle B haller
- Kølekompressor 4 & 5
- Econ Linje C
- Brandslukningsanlæg



Data for elmåler 970 fortsat (datahub)



Data for elmåler 987 (datahub)

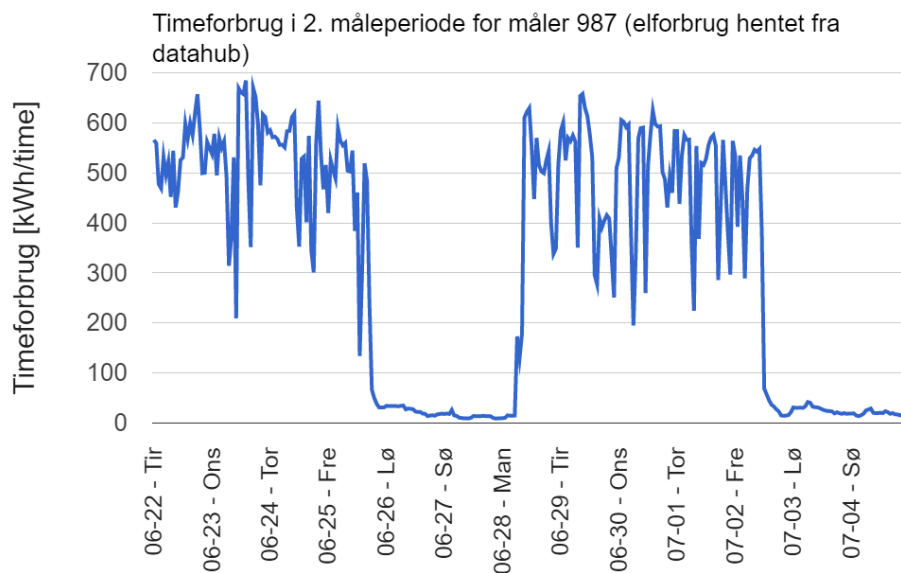
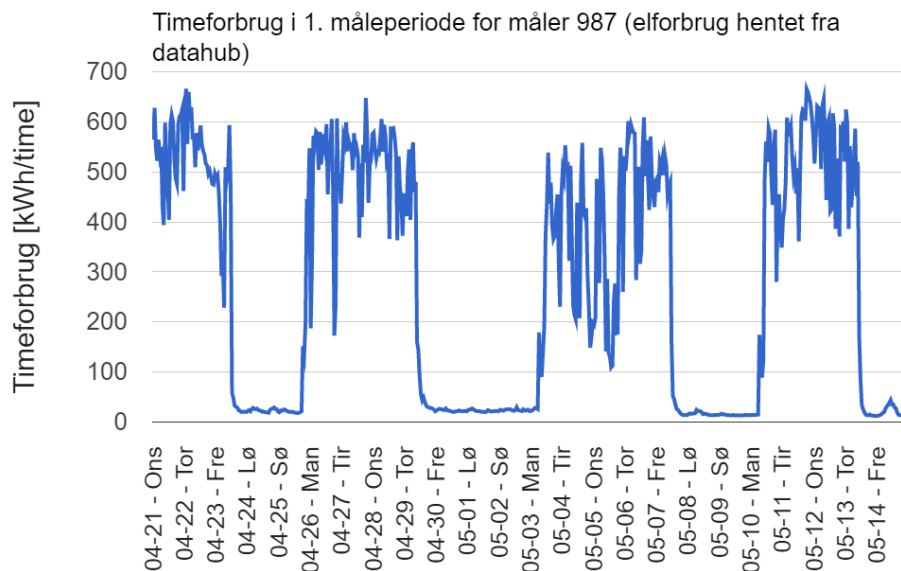
Måler 987 er oplyst som måler nr. 50445575 på lokation

Måleperiode 1: onsdag uge 16 til og med uge 19

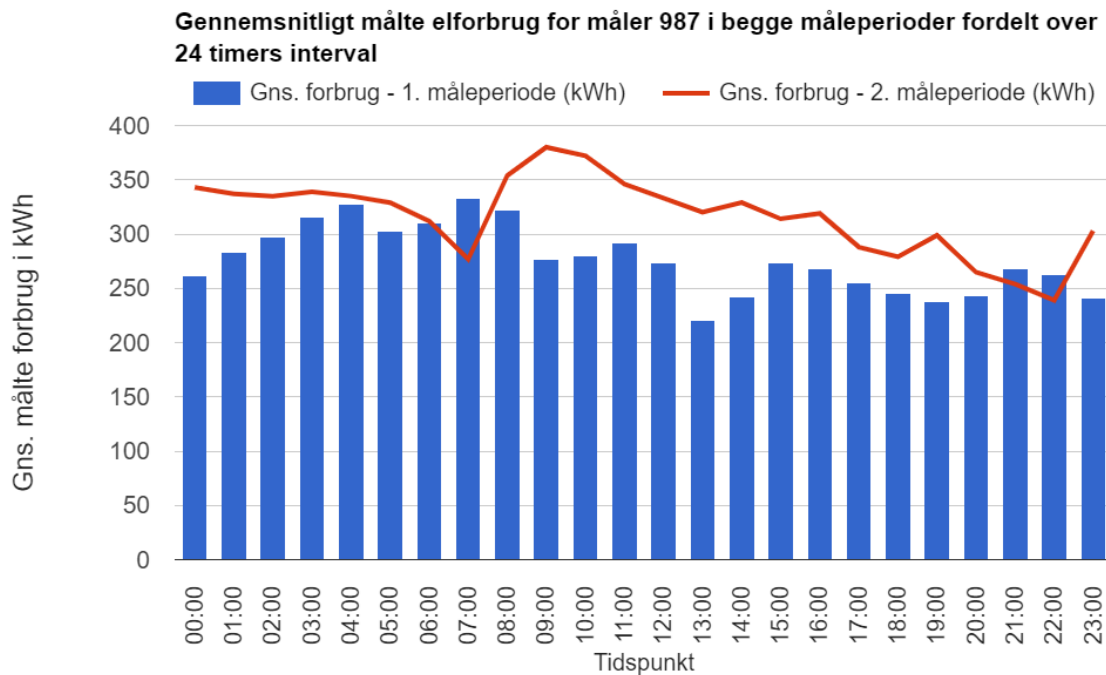
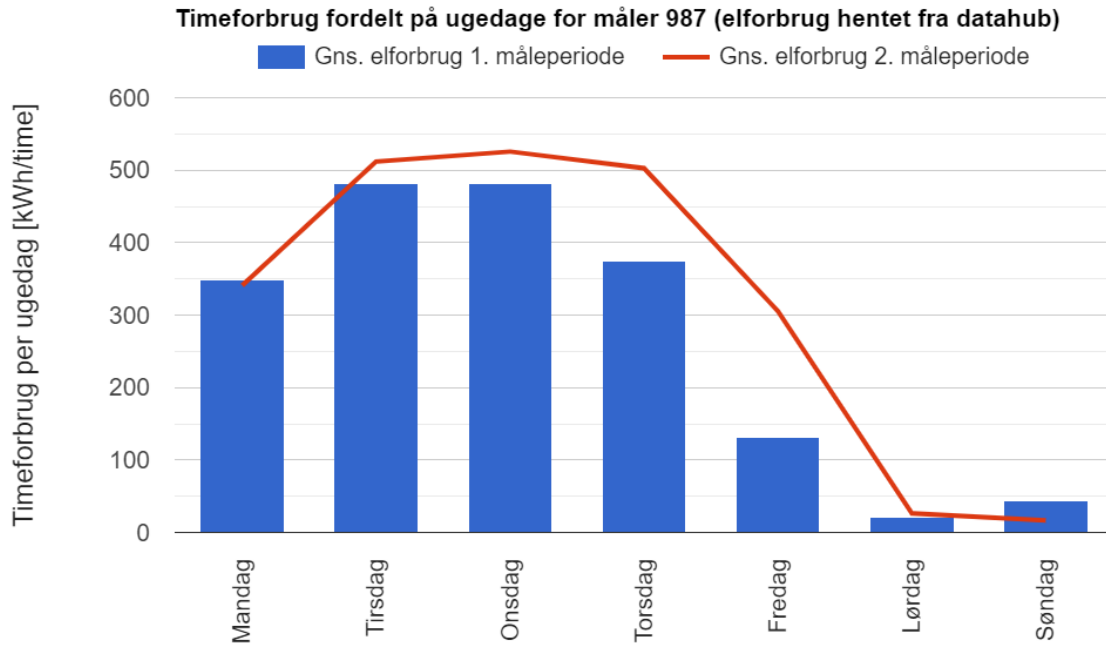
Måleperiode 2: Hele uge 25 og 26

Oplyste grupper på måler 987

- Linje A
- Undertavle linje A,B,C
- Econ anlæg linje A,B
- Styretavle for køleanlæg
- Kompresser
- Kølekompressor 1,2,3
- Undertavle for lys samt stik i produktionen
- Undertavle for lyd og stik i admin



Data for elmåler 987 fortsat (datahub)

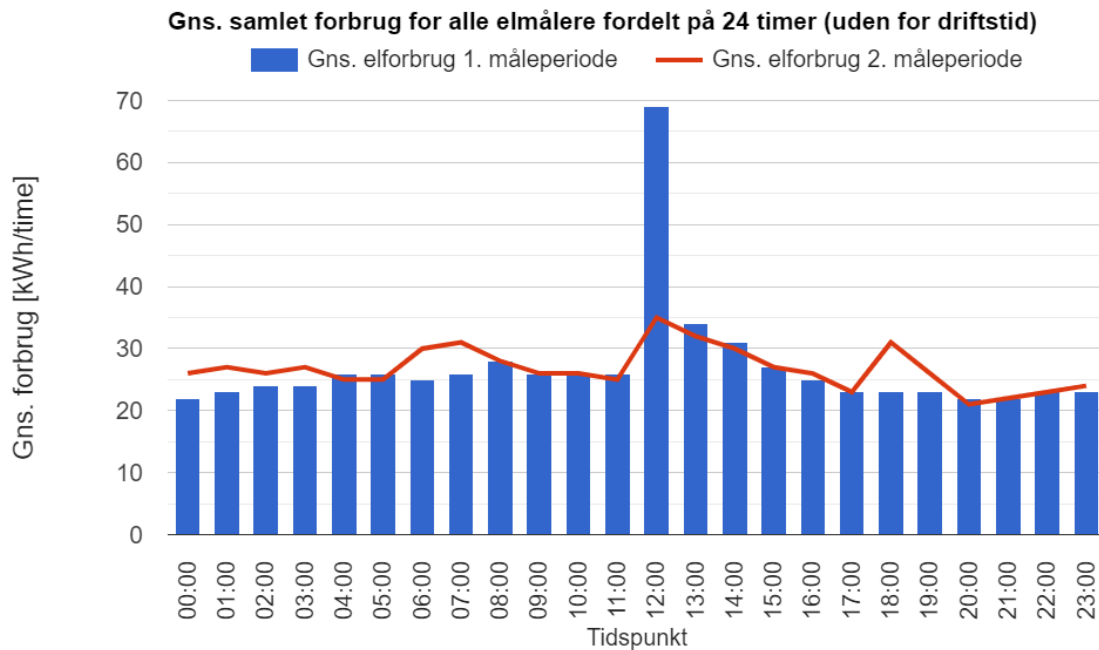
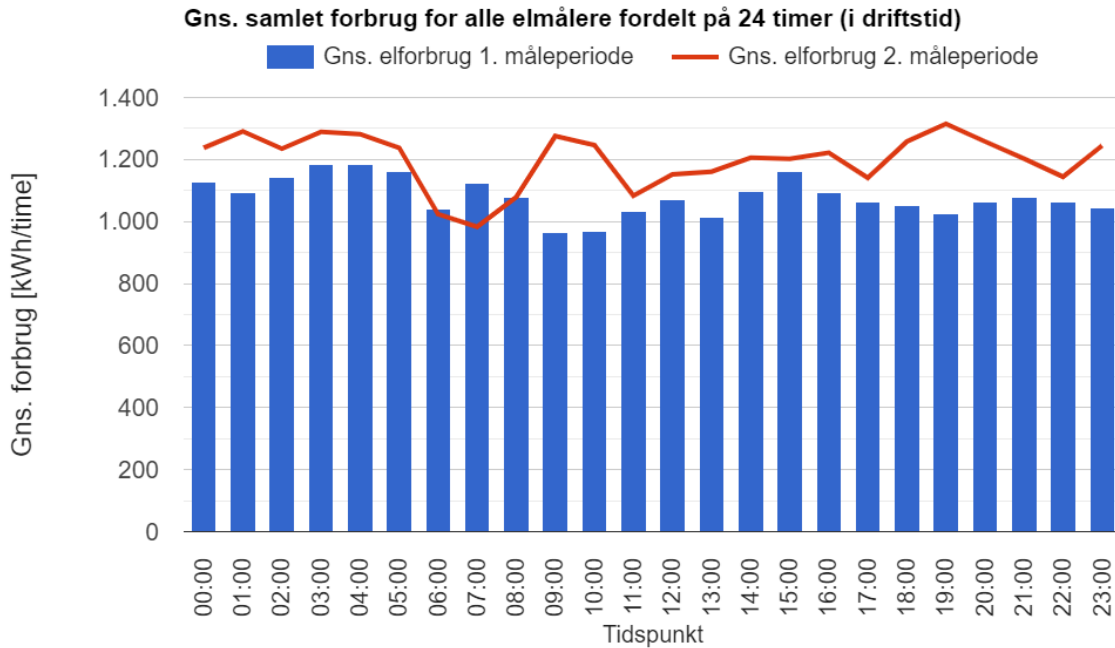


Estimeret gns. elforbrug for metermålere i- og uden for driftstid

Måleperiode 1: onsdag uge 16 til og med uge 19

Måleperiode 2: Hele uge 25 og 26

*Driftstider er specificeret på næste side



Estimeret elforbrug for metermålere i- og uden for driftstid på årsbasis

1. måleperiode

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermålere (970 + 987)
Totalforbrug	5.120.430 kWh/år
Driftsforbrug	5.026.944 kWh/år
Uden for driftstid	93.486 kWh/år

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 970
Totalforbrug	2.906.212 kWh/år
Driftsforbrug	2.891.040 kWh/år
Uden for driftstid	15.172 kWh/år

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 987
Totalforbrug	2.214.218 kWh/år
Driftsforbrug	2.135.904 kWh/år
Uden for driftstid	78.314 kWh/år

2. måleperiode

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermålere (970 + 987)	
Totalforbrug	5.542.510 kWh/år	-8,2 %
Driftsforbrug	5.449.234 kWh/år	-8,4 %
Uden for driftstid	93.276 kWh/år	0,2 %

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 970	
Totalforbrug	3.180.381 kWh/år	-9,4 %
Driftsforbrug	3.167.594 kWh/år	-9,6 %
Uden for driftstid	12.787 kWh/år	15,7 %

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 987	
Totalforbrug	2.362.129 kWh/år	-6,7 %
Driftsforbrug	2.281.640 kWh/år	-6,8 %
Uden for driftstid	80.489 kWh/år	-2,8 %

Driftstider for RC Plast

RC Plast har oplyst følgende driftstider for lokationen:

Mandag: daghold 06-14, aftenhold 14-23, nathold 23-06

Tirsdag/onsdag: daghold 06-14, aftenhold 14-22, nathold 22-06

Torsdag: daghold 06-13, aftenhold 13-22, nathold 22-06

Fredag: daghold 06-12

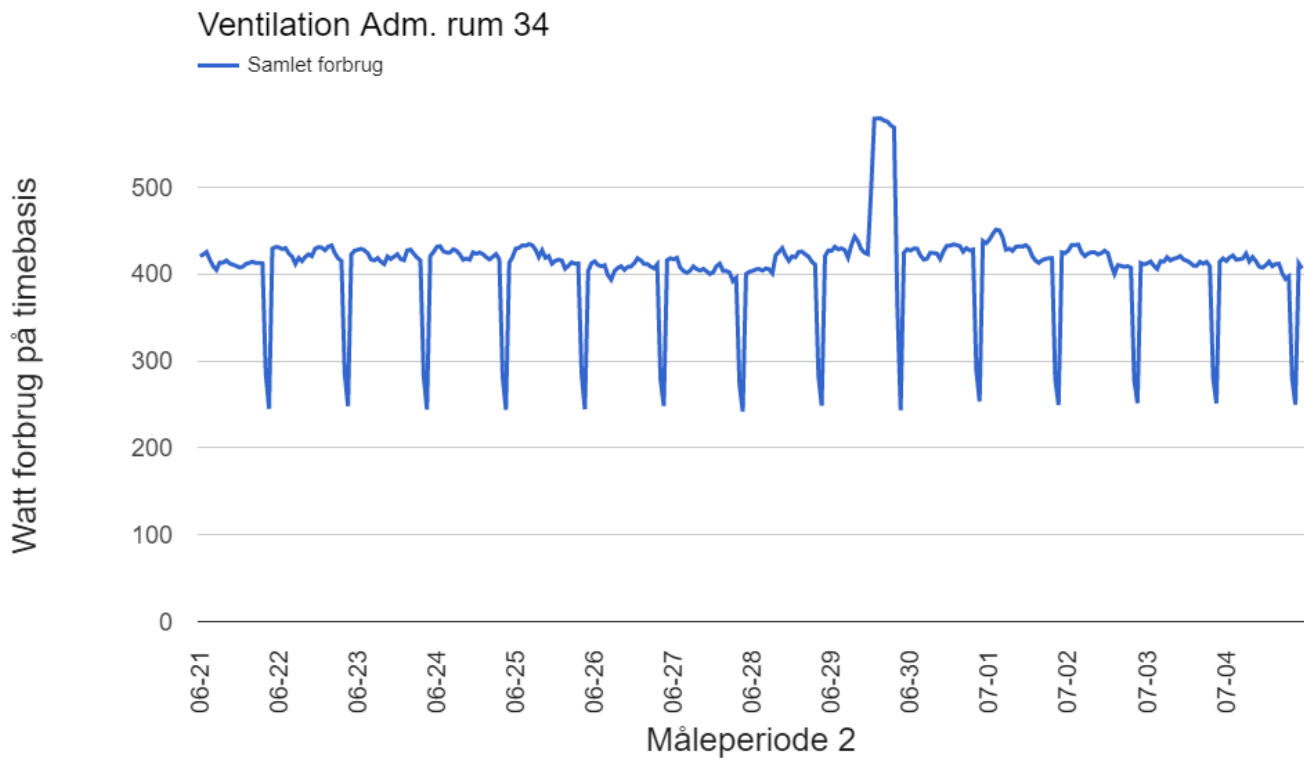
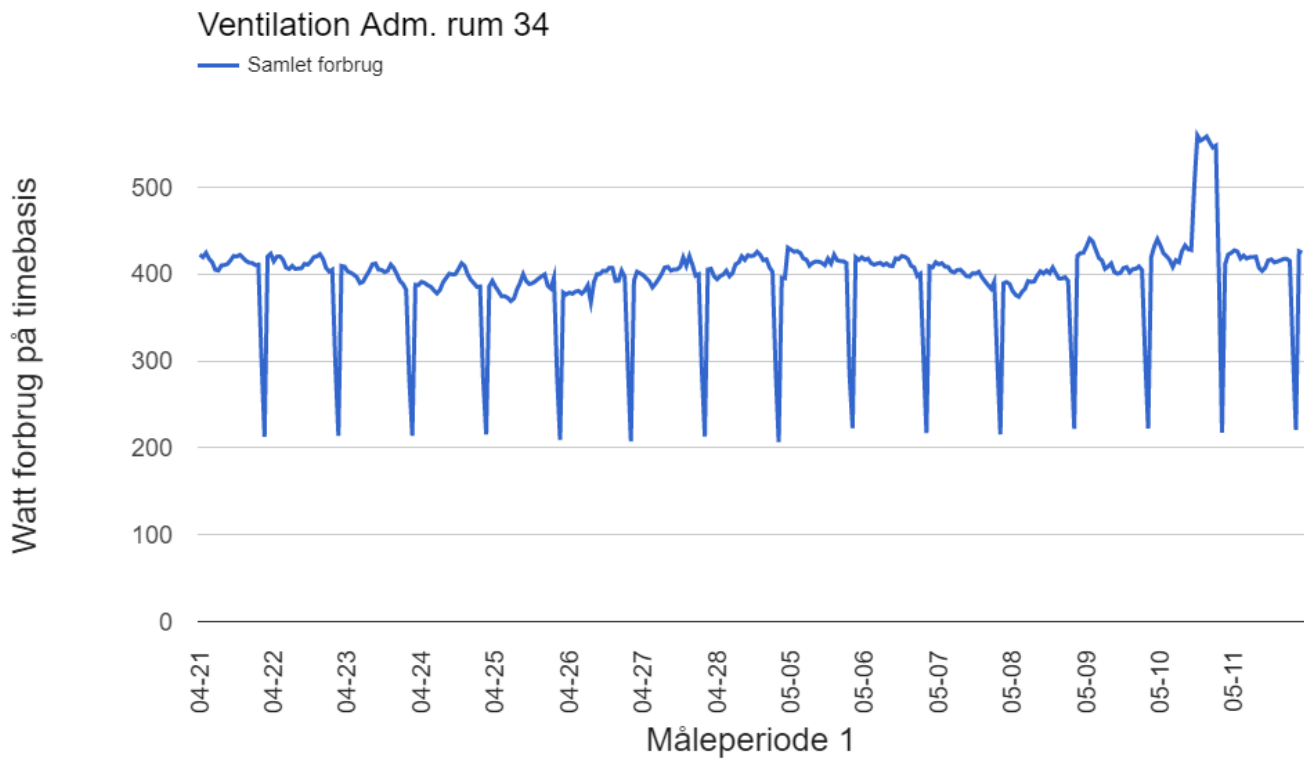
Lørdag/søndag: lukket

Helligdage og andre øvrige dage med drift/luk som afviger fra ovenstående oplysninger, er korrigeret i datasættet. Beregninger på årsbasis, medregner helligdage, weekender og et estimeret antal ferieuger (5 uger). Estimeret på årsbasis kan variere på baggrund af årstidsvariationer samt produktionsudsving i måleperioden.

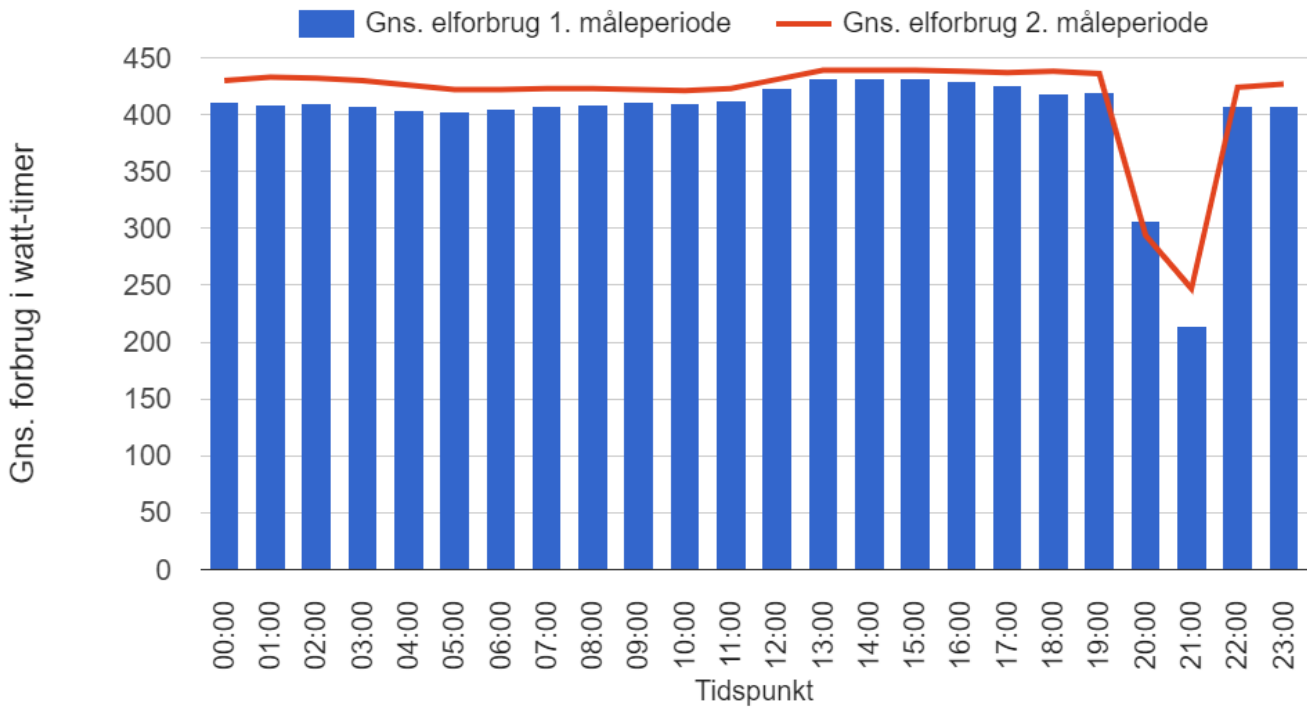
Indholdsfortegnelse for oversigt over forbrug pr. målepunkt

Navn	Sidetal
Ventilation Adm. rum 34	40
Linje B Suger Extruder og Dosering	42
Linje C Suger Extruder og Dosering	44
Linje A Suger Extruder og Dosering	46
Linje C Suger Blander og CEE	48
Linje B Suger Blander og CEE	50
Linje A Suger Blander og CEE	52
Linje C Saks	54
Linje A Saks	56
Linje B Saks	58
Linje B Robot	60
Linje C Robot	62
Linje A Robot	64
Belysningstavle Produktion	66
Kølekompressor 5	68
Kølekompressor 1	70
Econ linje C (nedkøler)	72
Styretavle køleanlæg	74
Kølekompressor 2	76
Kølekompressor 4	78
Kølekompressor 3	80
Econ linje B (nedkøler)	82
Econ linje A (nedkøler)	84
Undertavle kompressor kælder	86
Linje C Hakker	88
Linje B Hakker	90
Linje A Hakker	92
Extruder Linje B	94
Extruder Linje C	96
Extruder Linje A	98

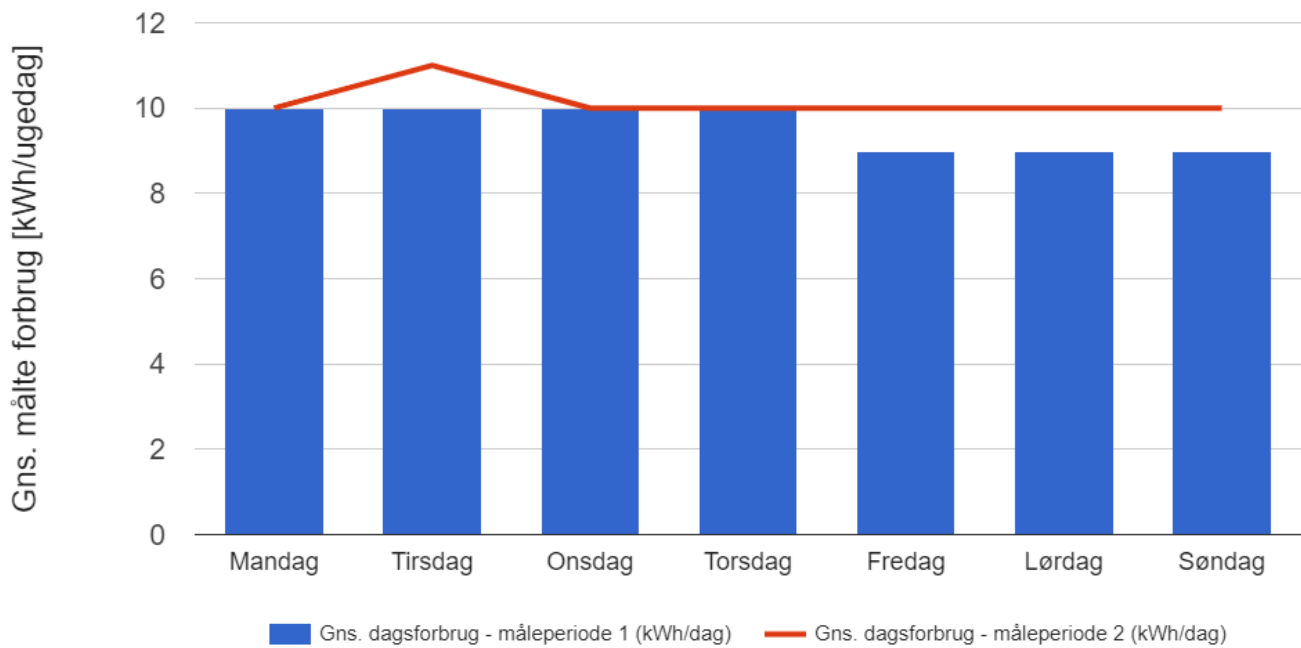
Forbruget for grupperne er illustreret på timebasis



Ventilation Adm. rum 34 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval



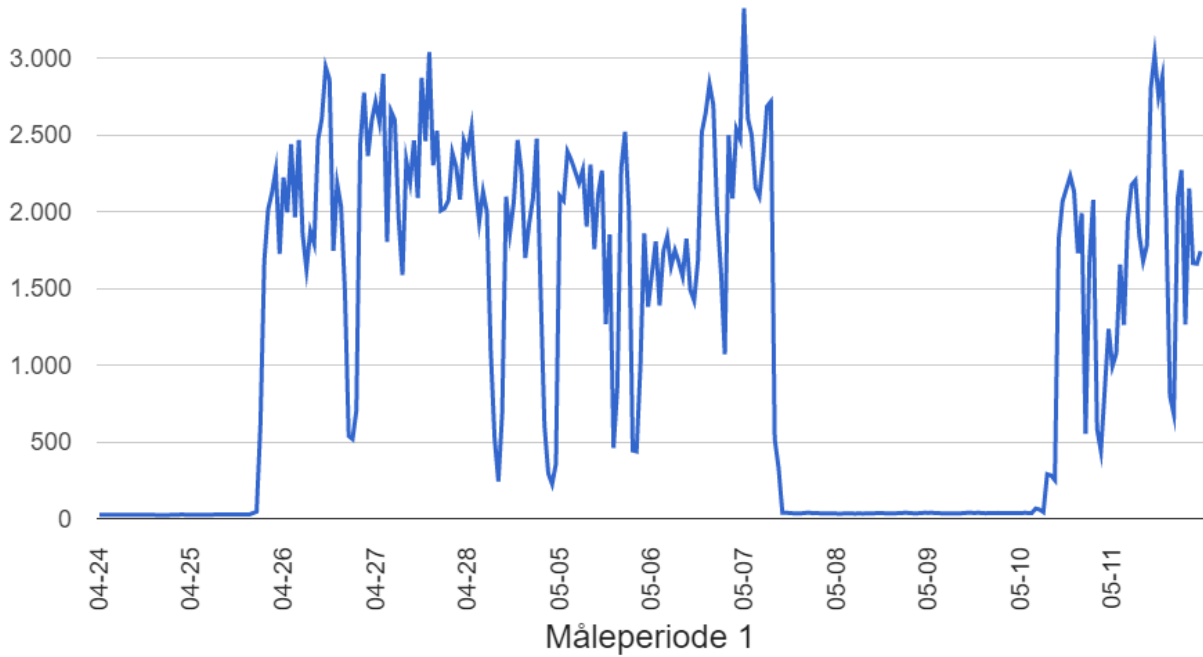
Ventilation Adm. rum 34 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



Linje B Suger Extruder og Dosering

— Samlet forbrug

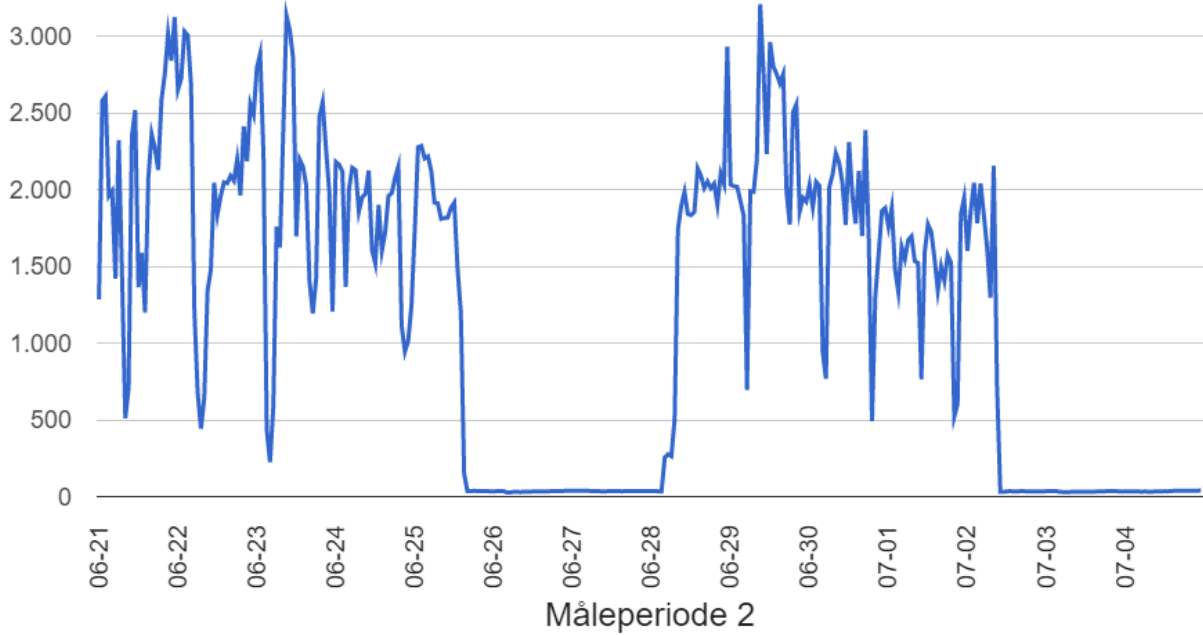
Watt forbrug på timebasis



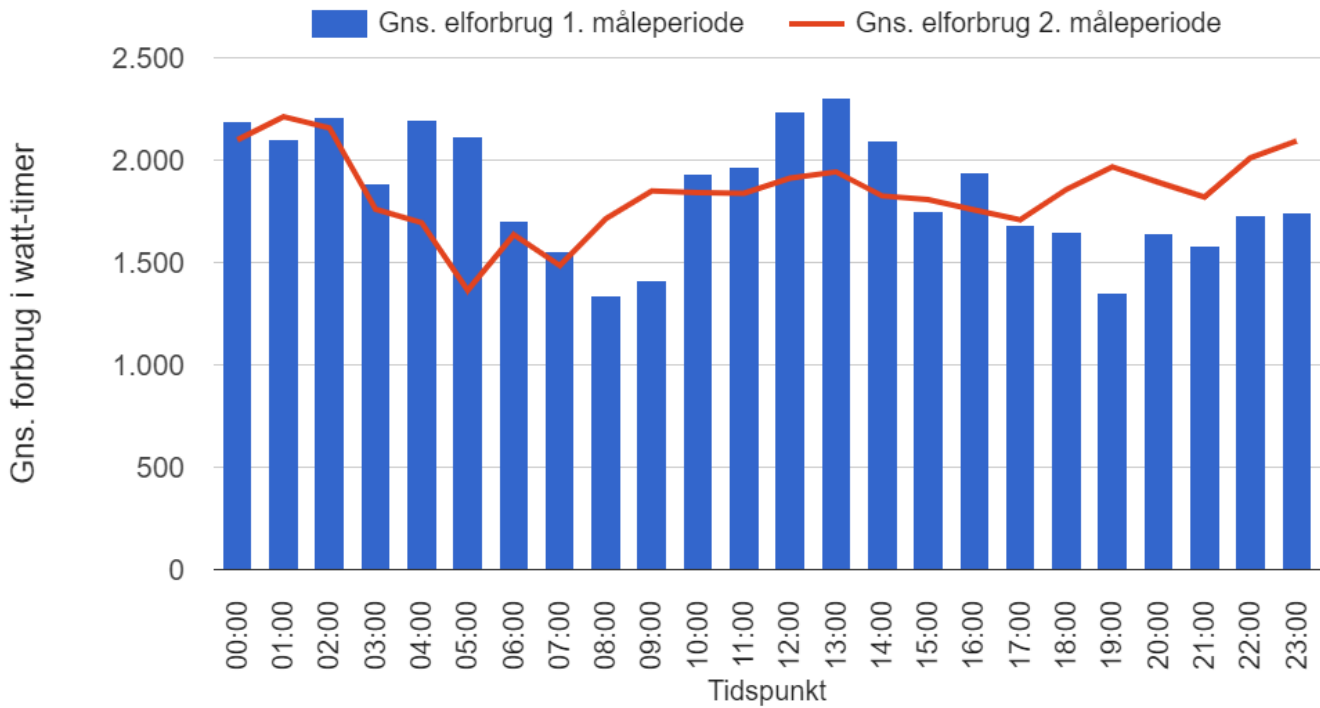
Linje B Suger Extruder og Dosering

— Samlet forbrug

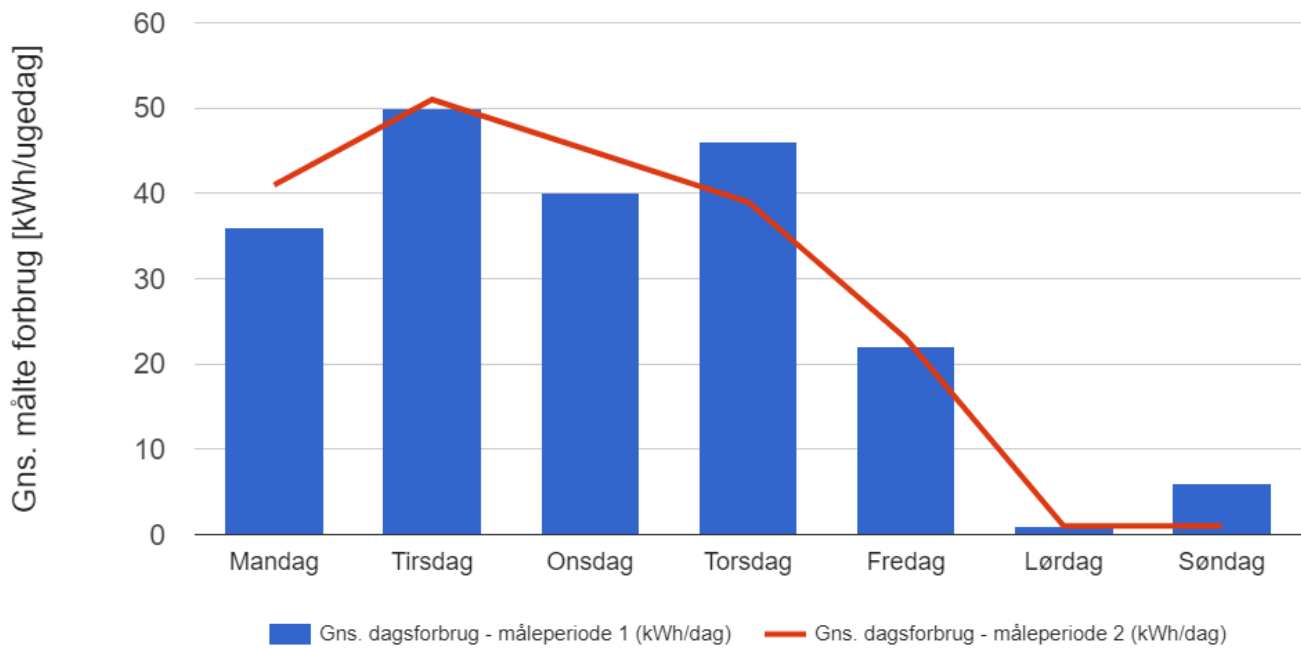
Watt forbrug på timebasis

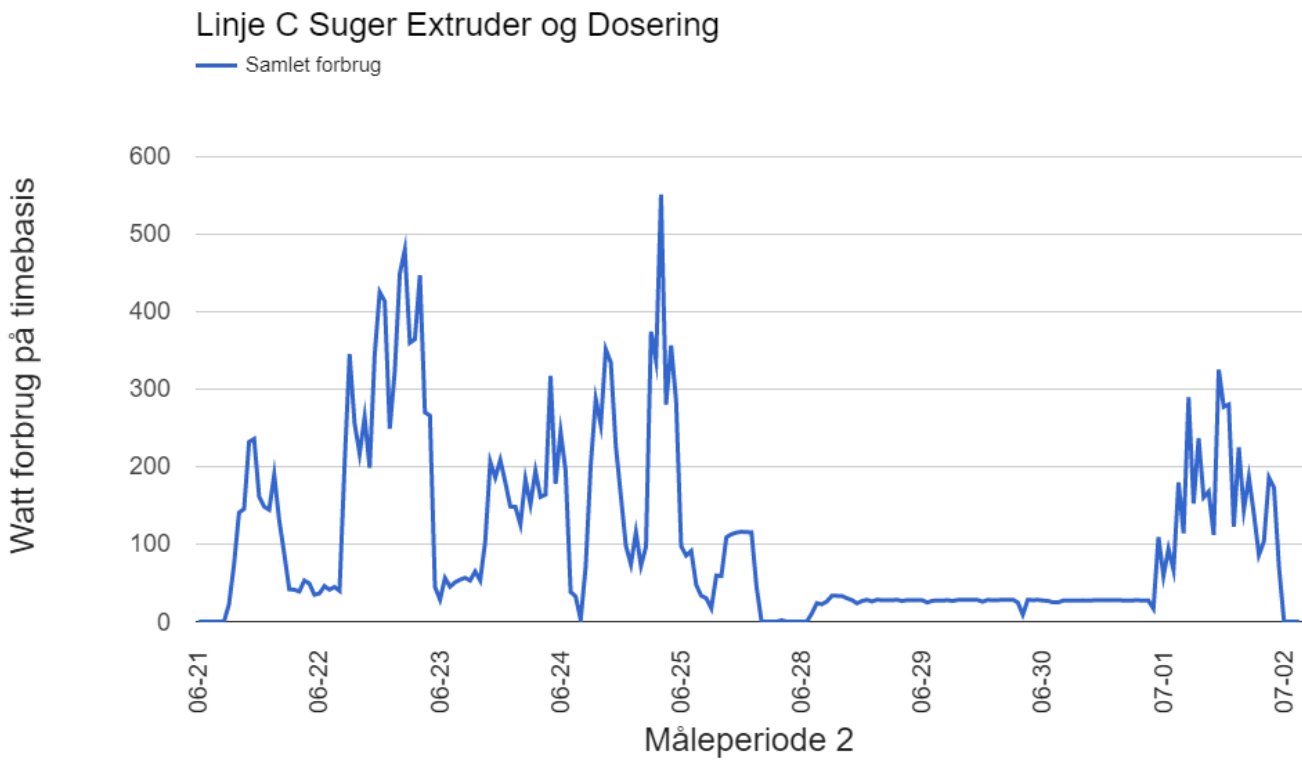
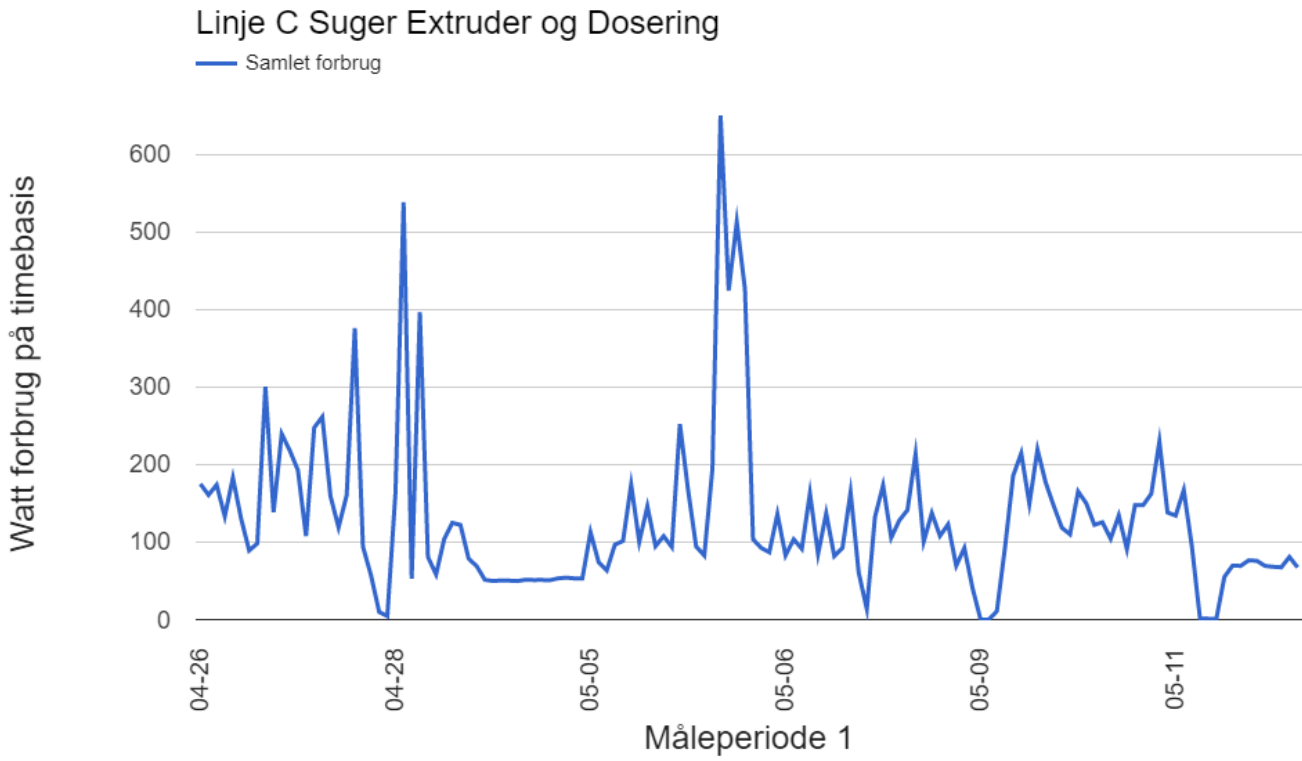


Linje B Suger Extruder og Dosering - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

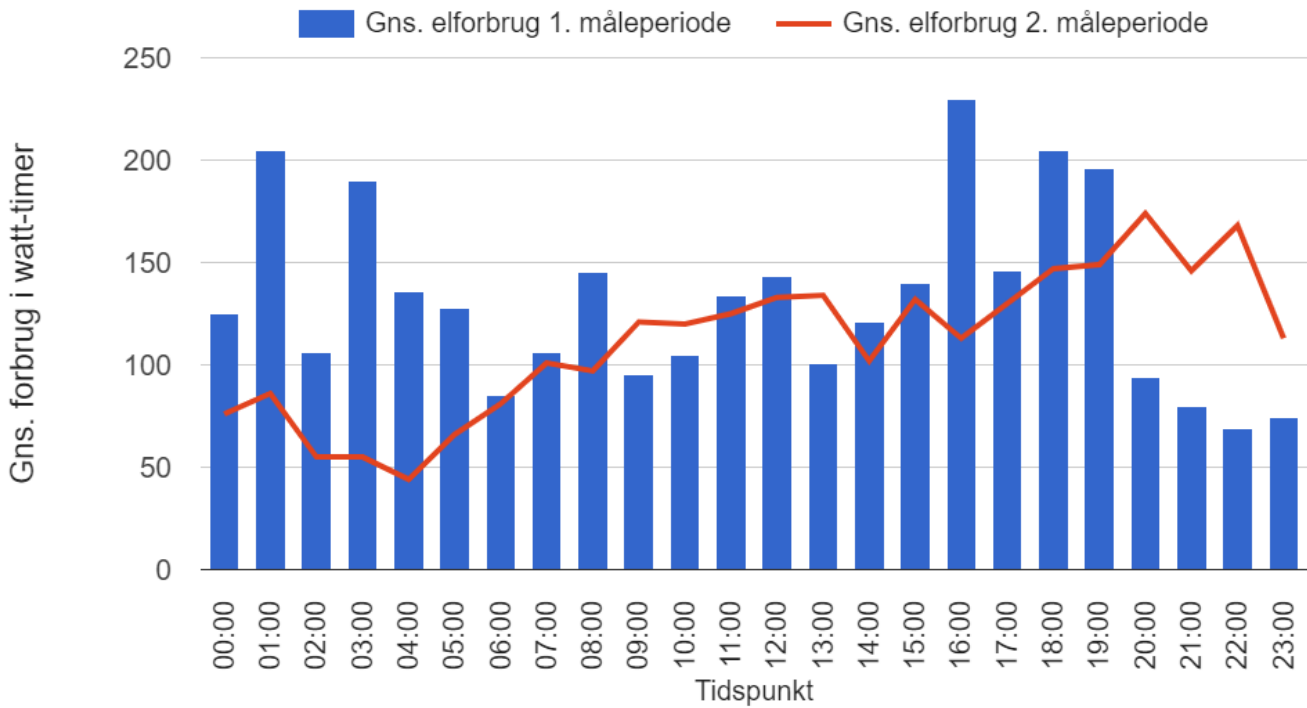


Linje B Suger Extruder og Dosering - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

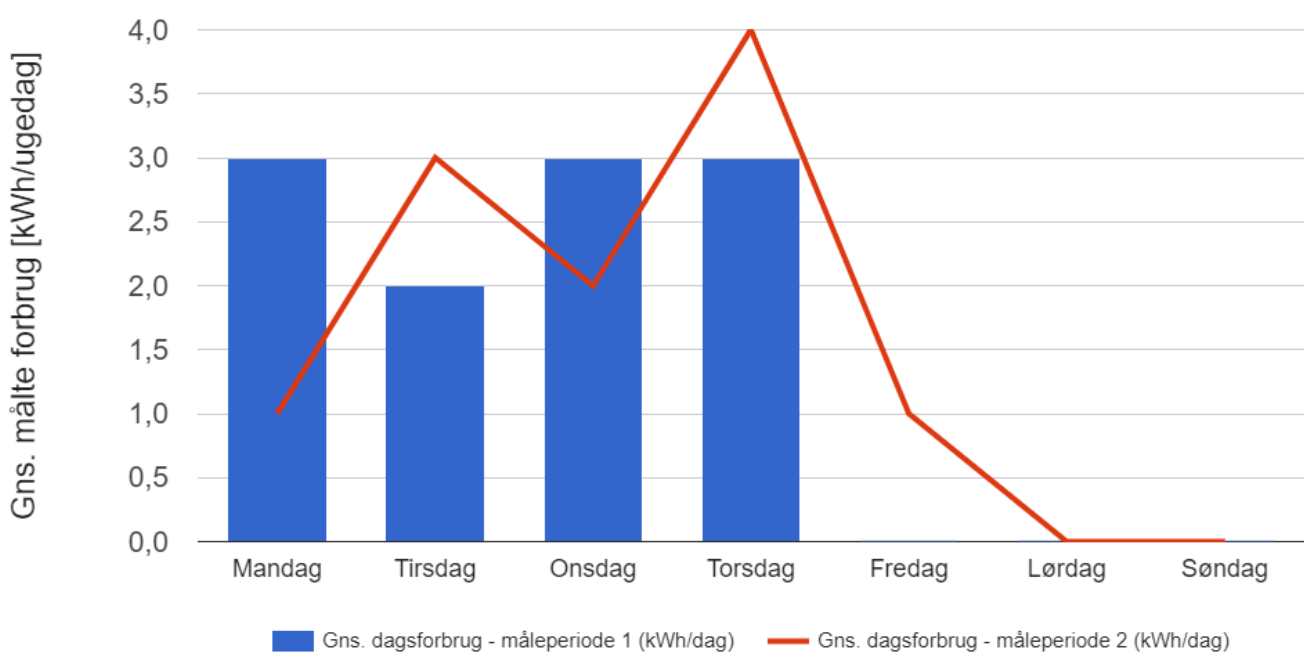


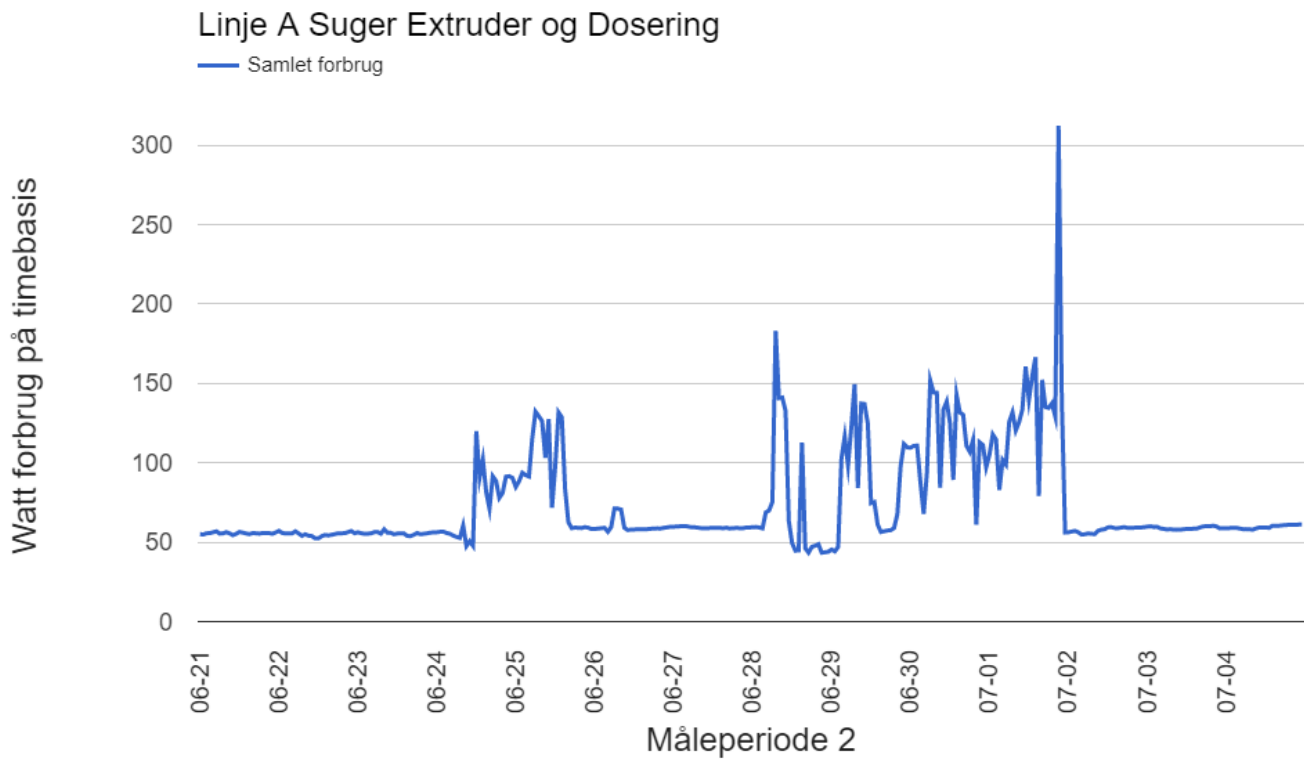
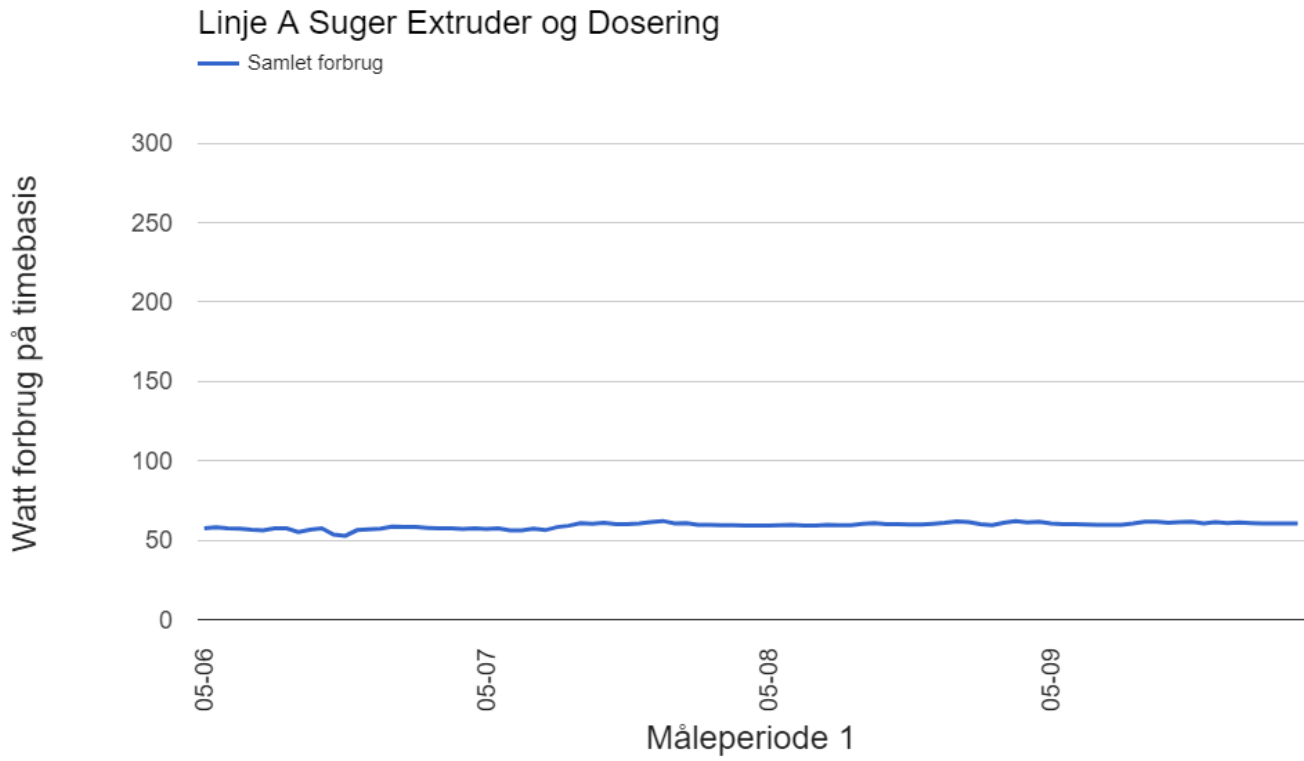


Linje C Suger Extruder og Dosering - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

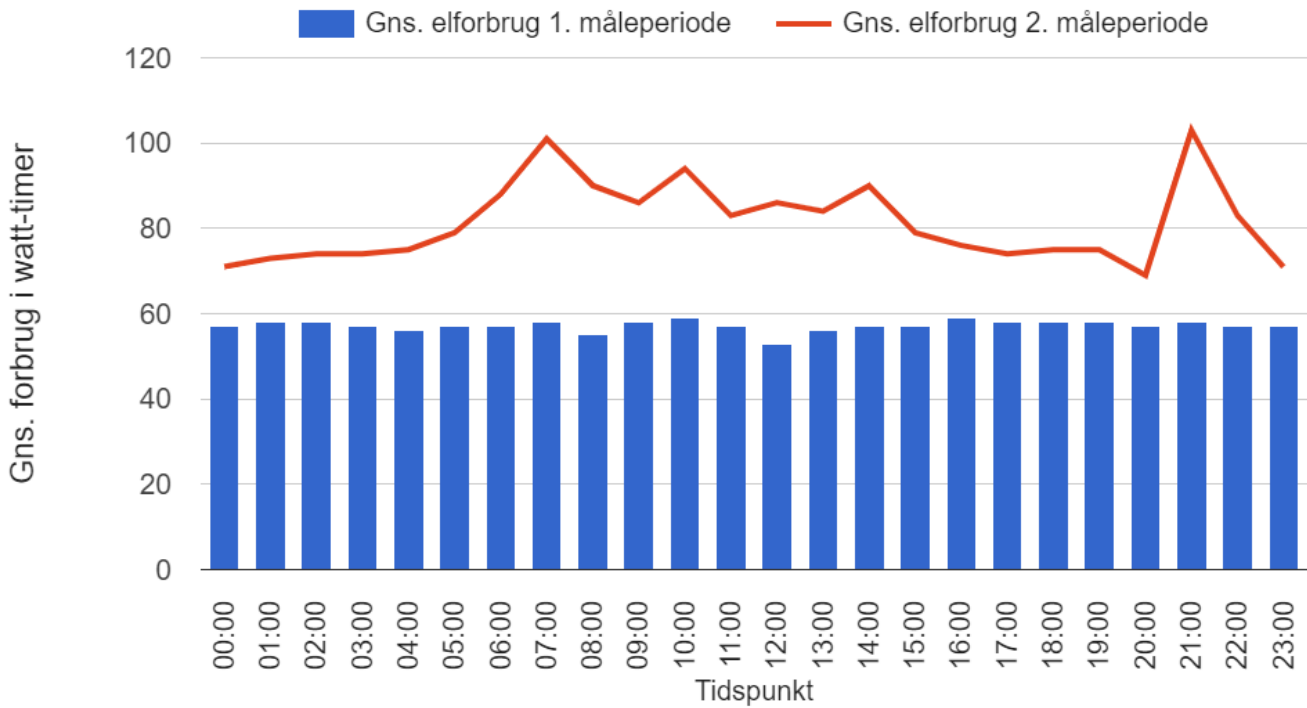


Linje C Suger Extruder og Dosering - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

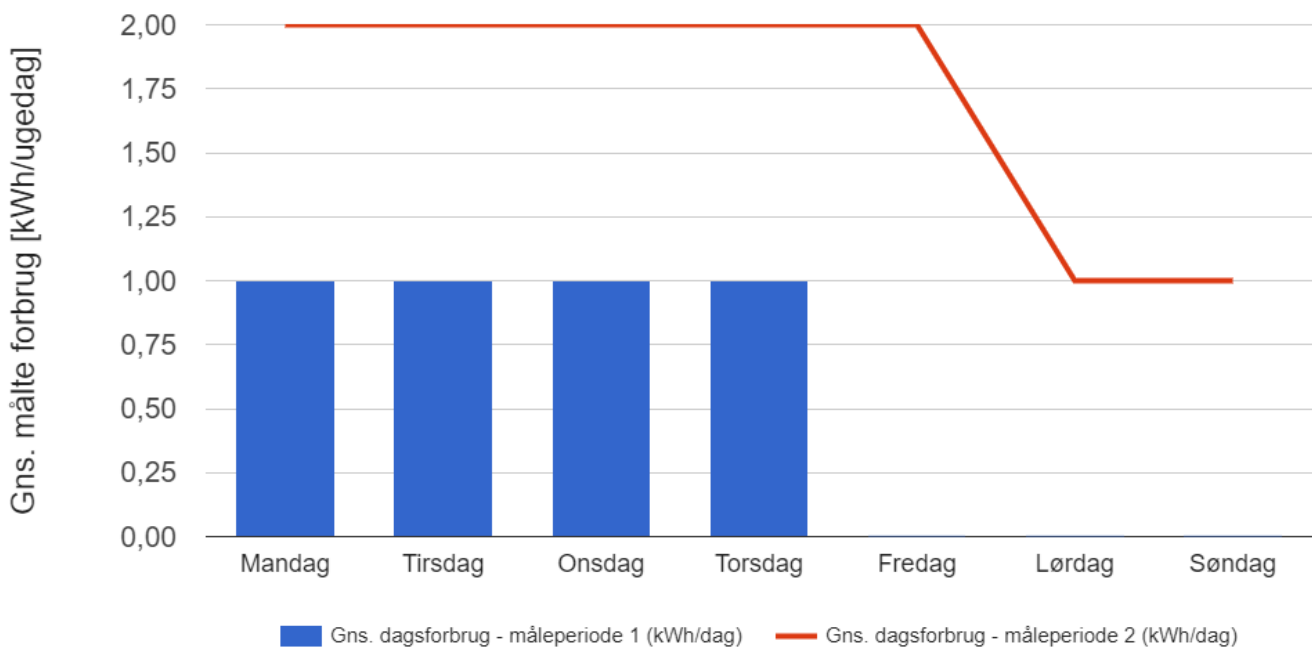




Linje A Suger Extruder og Dosering - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

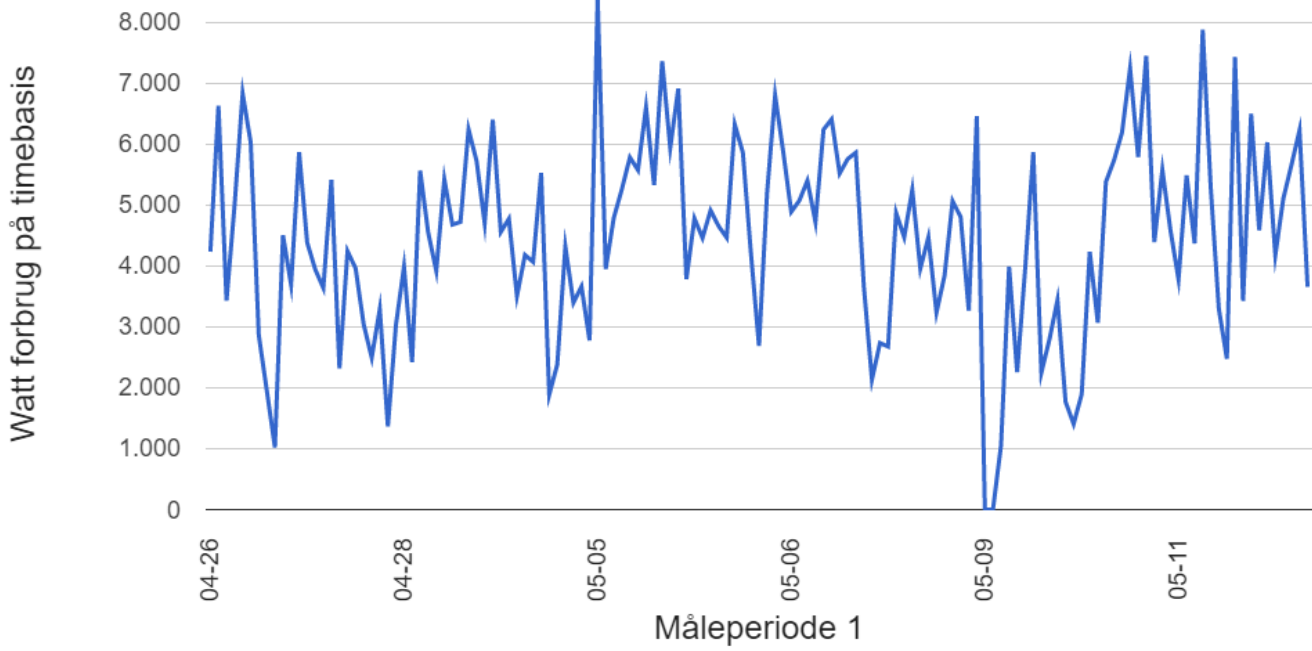


Linje A Suger Extruder og Dosering - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



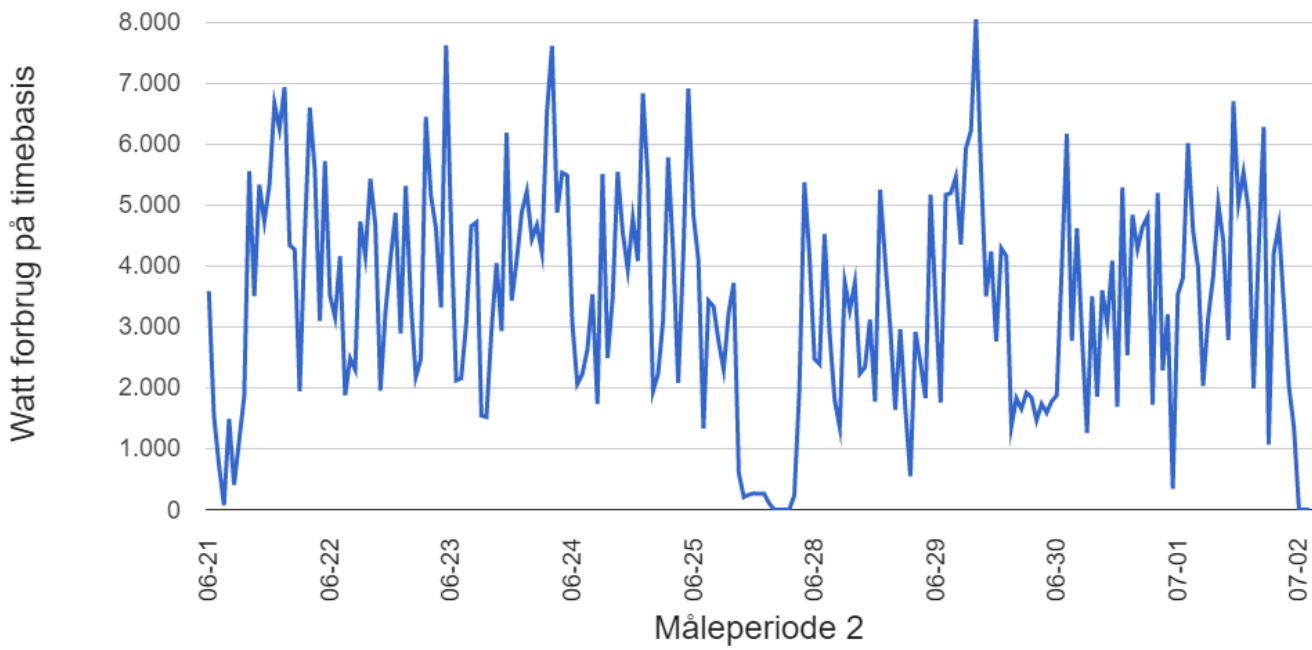
Linje C Suger Blander og CEE

— Samlet forbrug

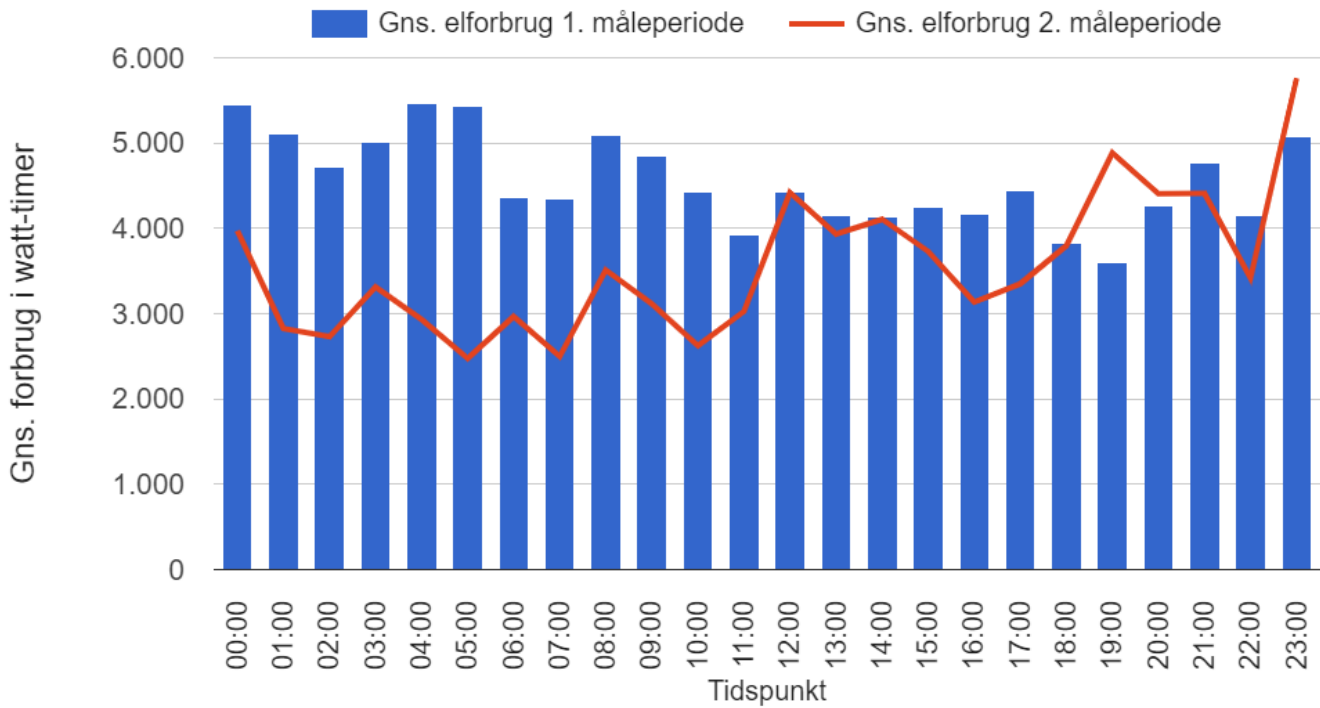


Linje C Suger Blander og CEE

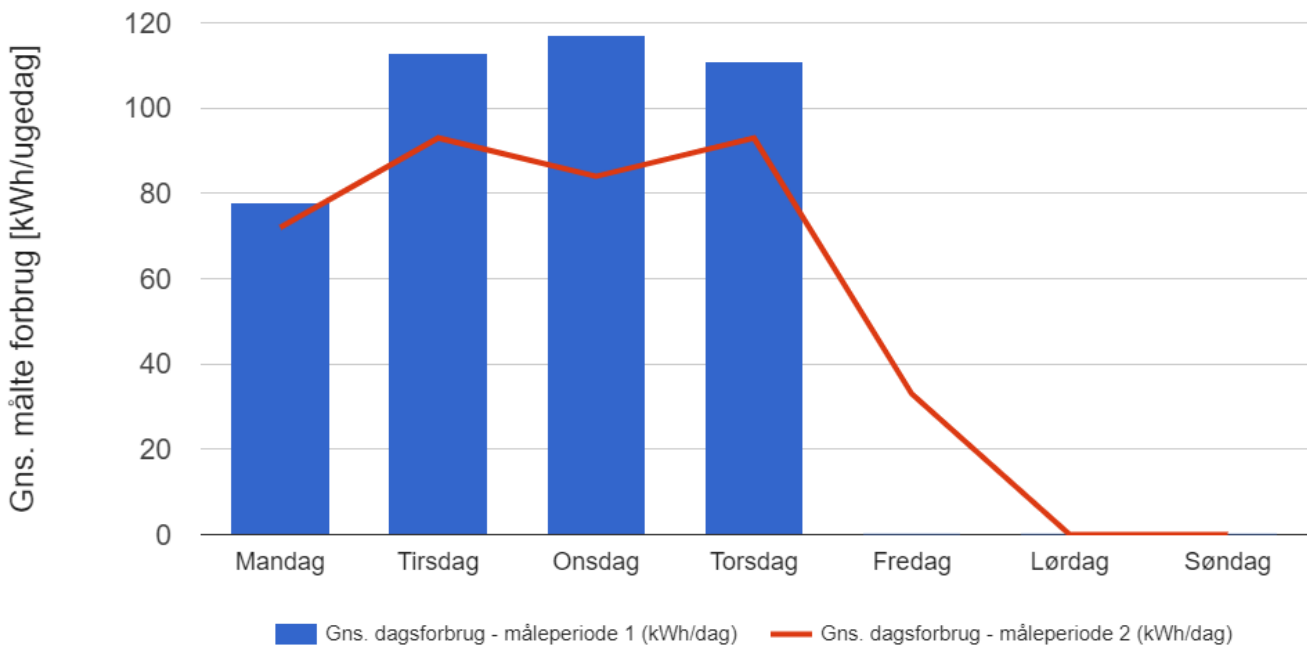
— Samlet forbrug



Linje C Suger Blander og CEE - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

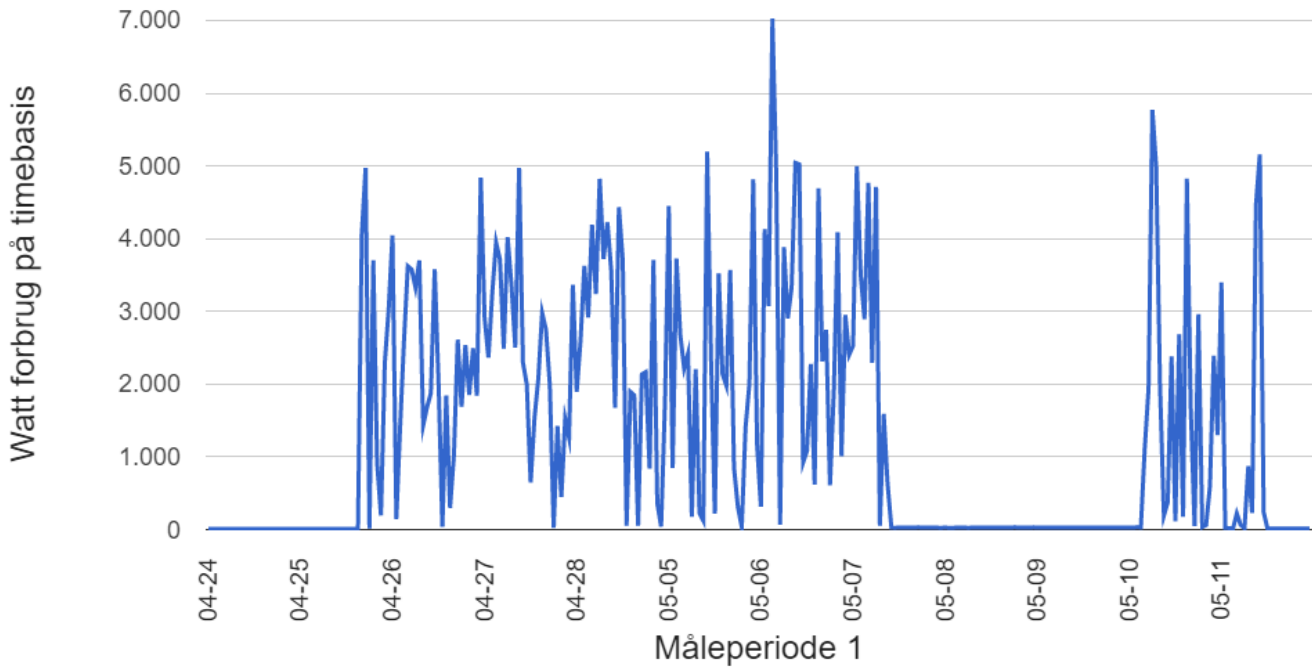


Linje C Suger Blander og CEE - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



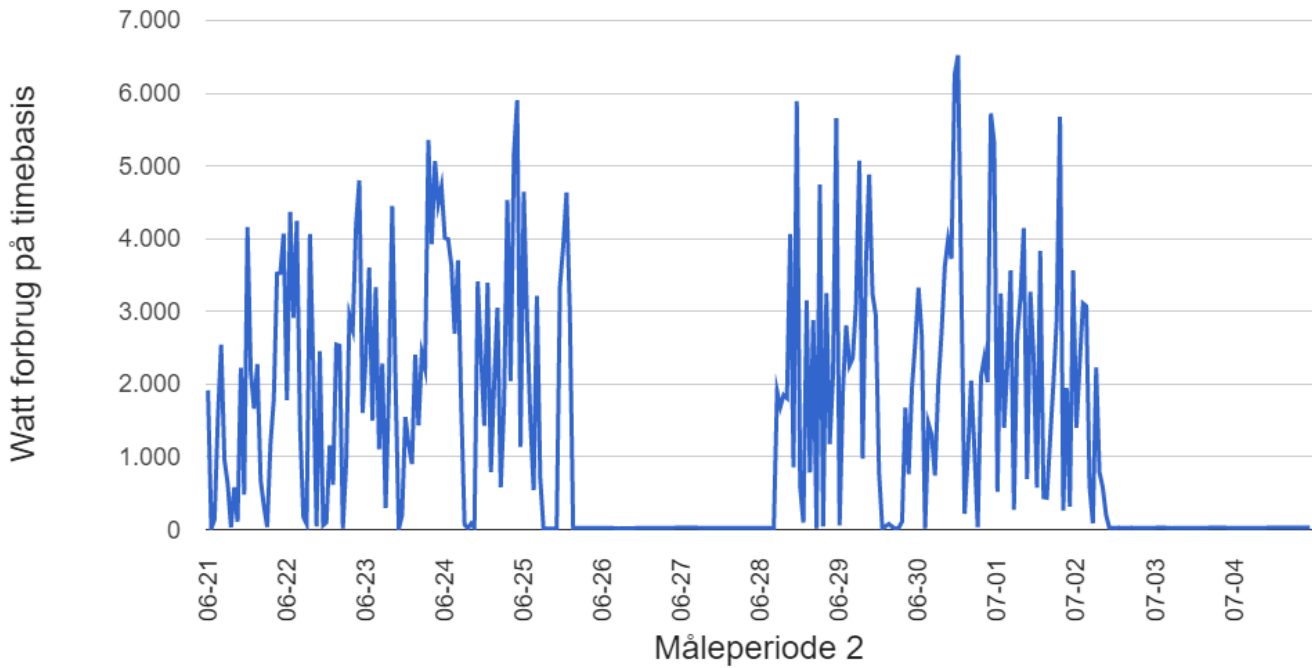
Linje B Suger Blander og CEE

— Samlet forbrug

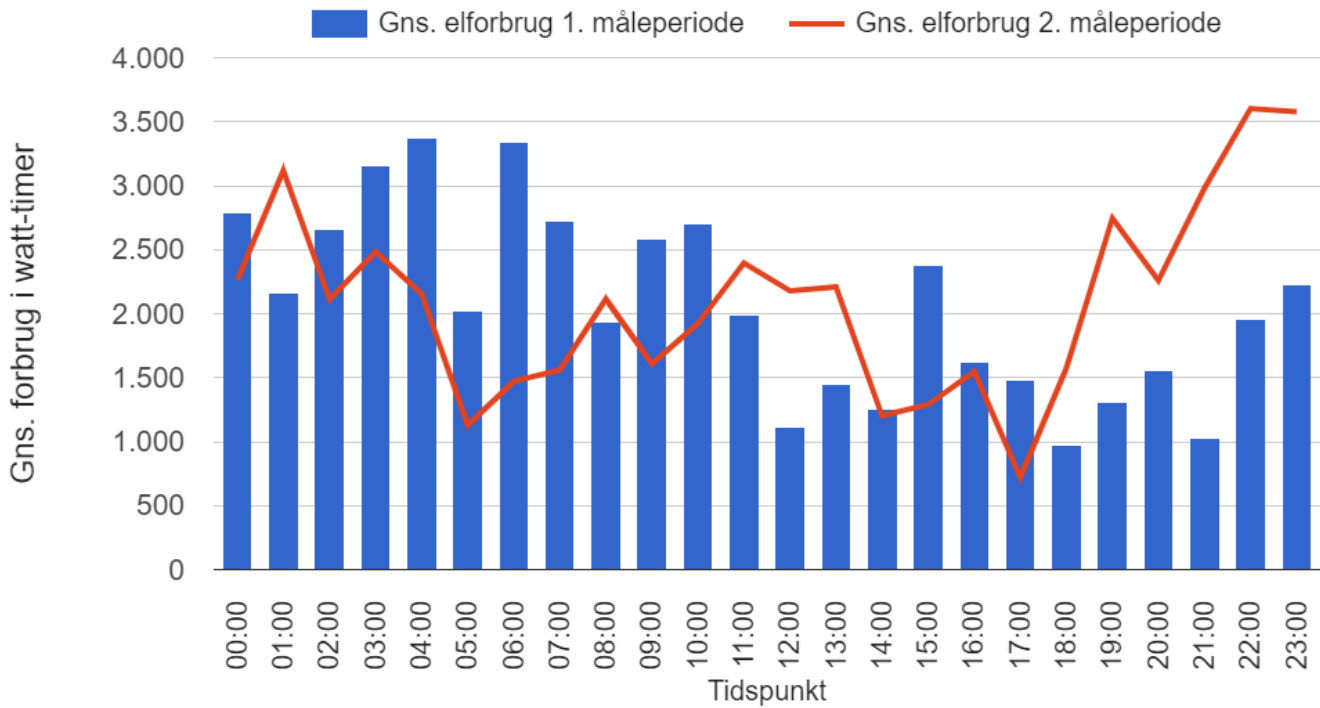


Linje B Suger Blander og CEE

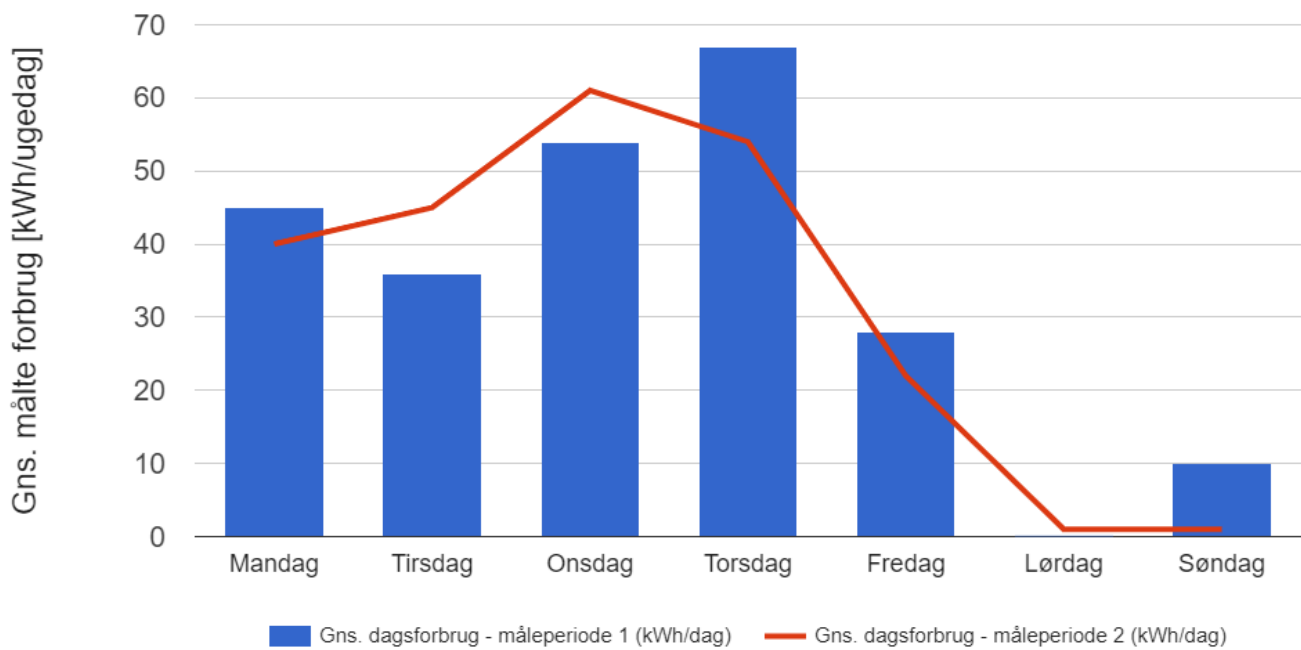
— Samlet forbrug



Linje B Suger Blander og CEE - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

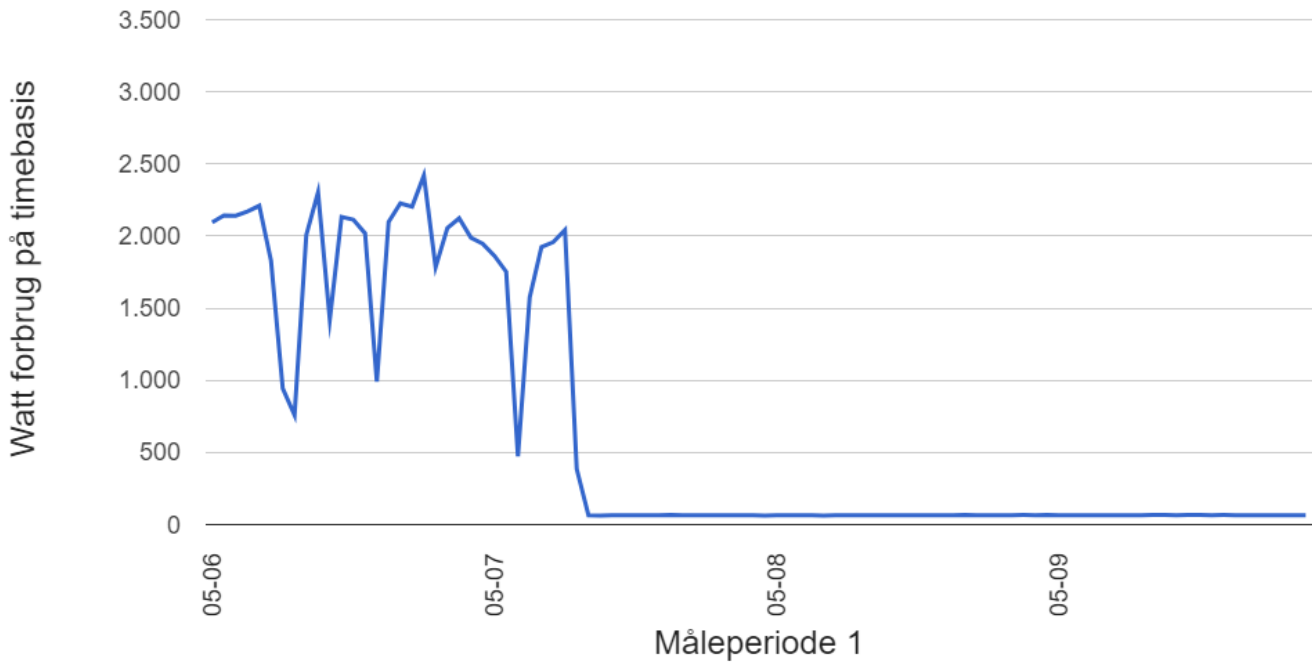


Linje B Suger Blander og CEE - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



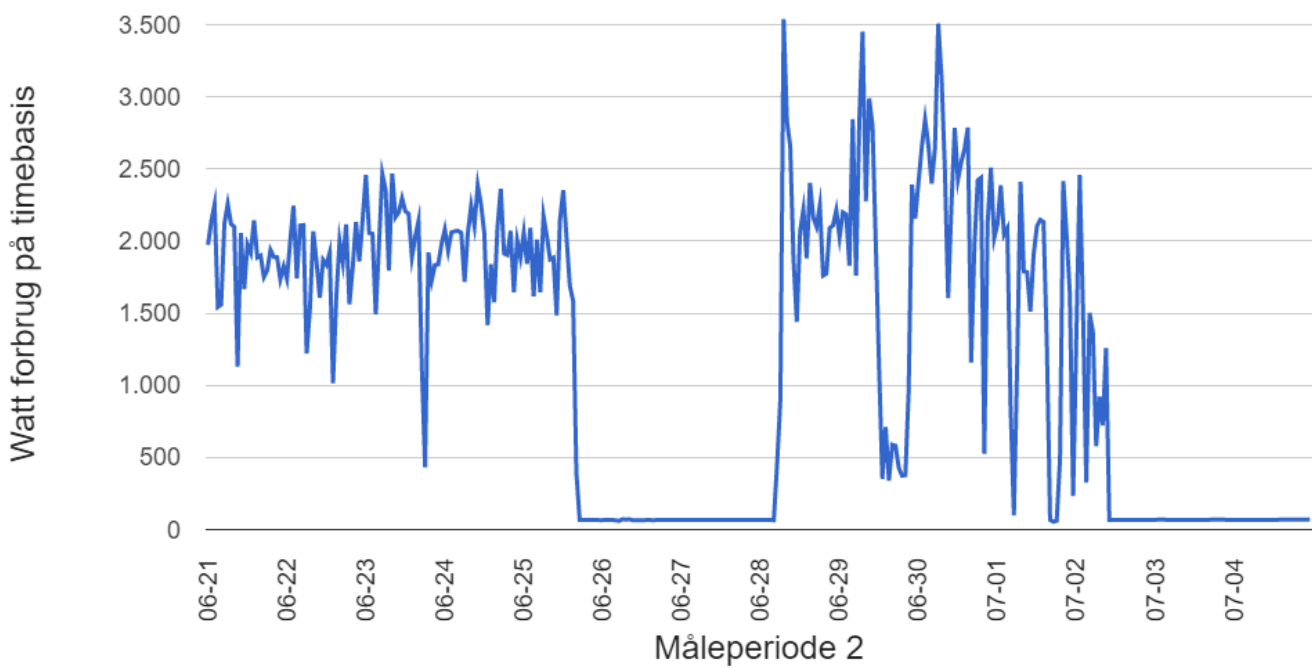
Linje A Suger Blander og CEE

— Samlet forbrug

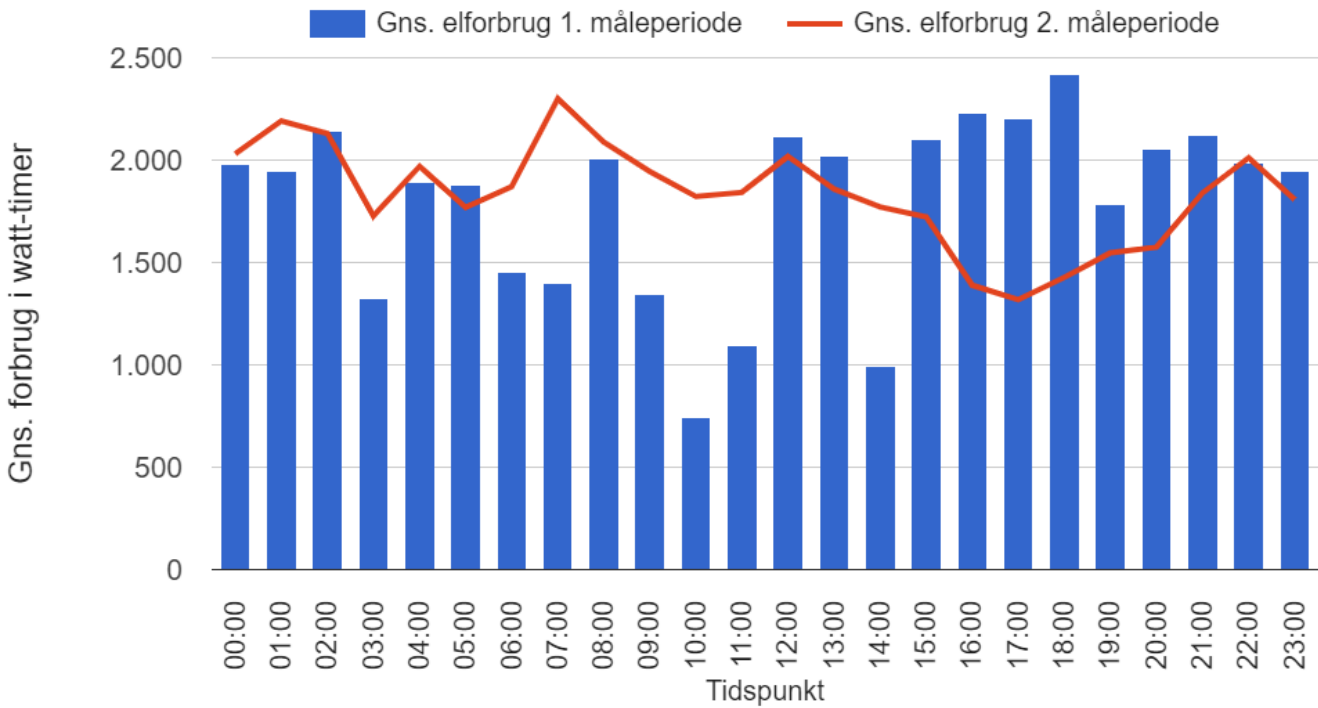


Linje A Suger Blander og CEE

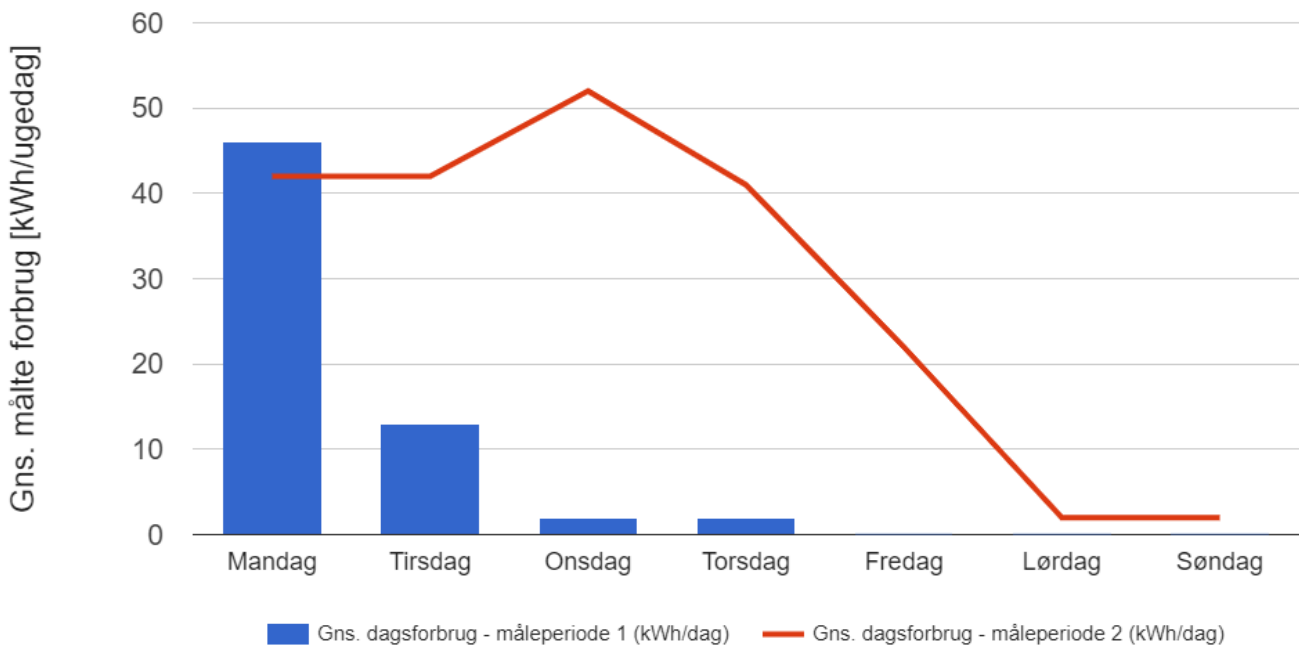
— Samlet forbrug

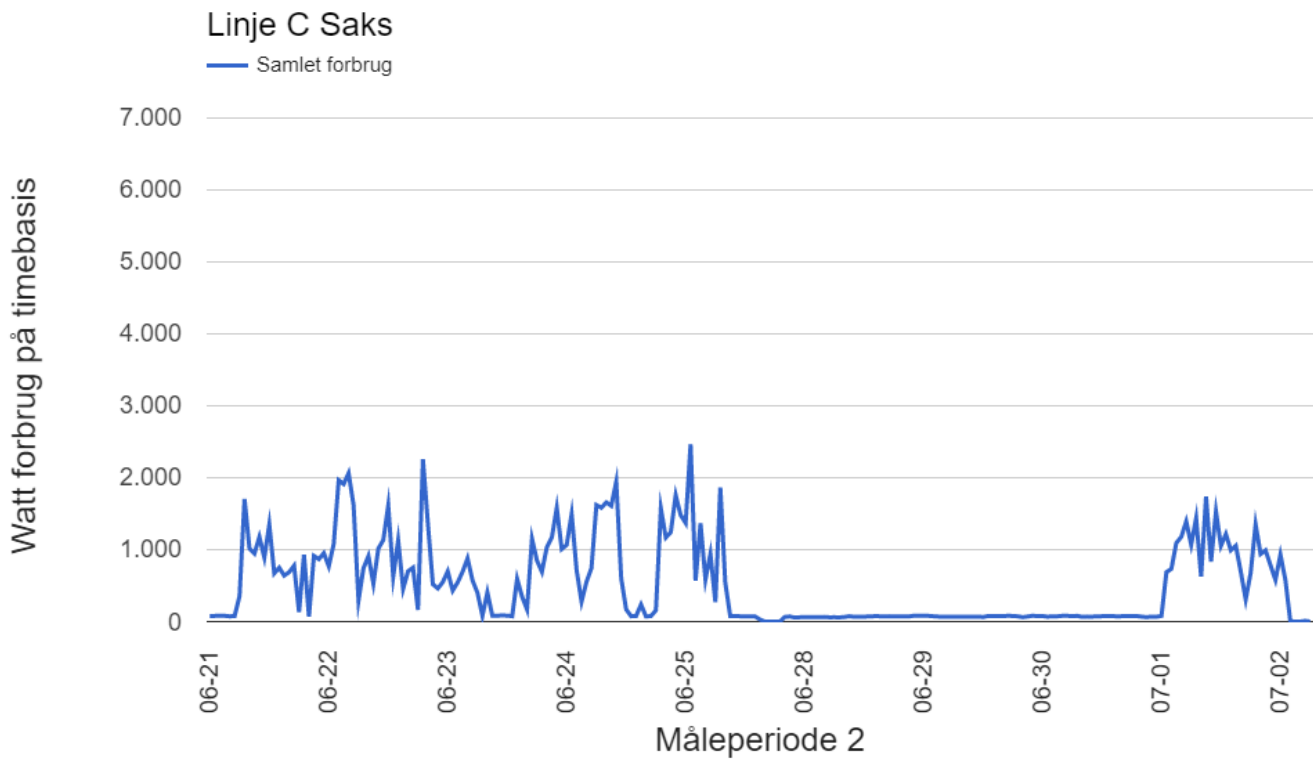
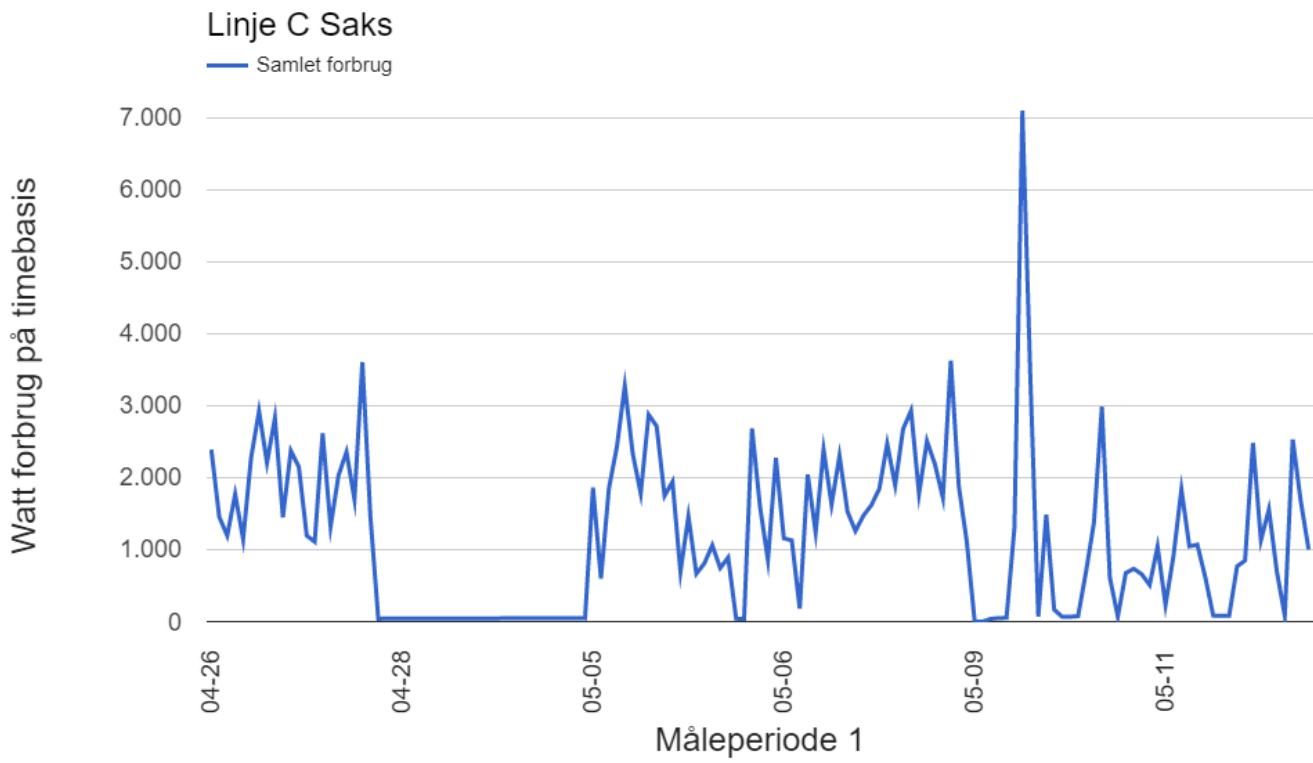


Linje A Suger Blander og CEE - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

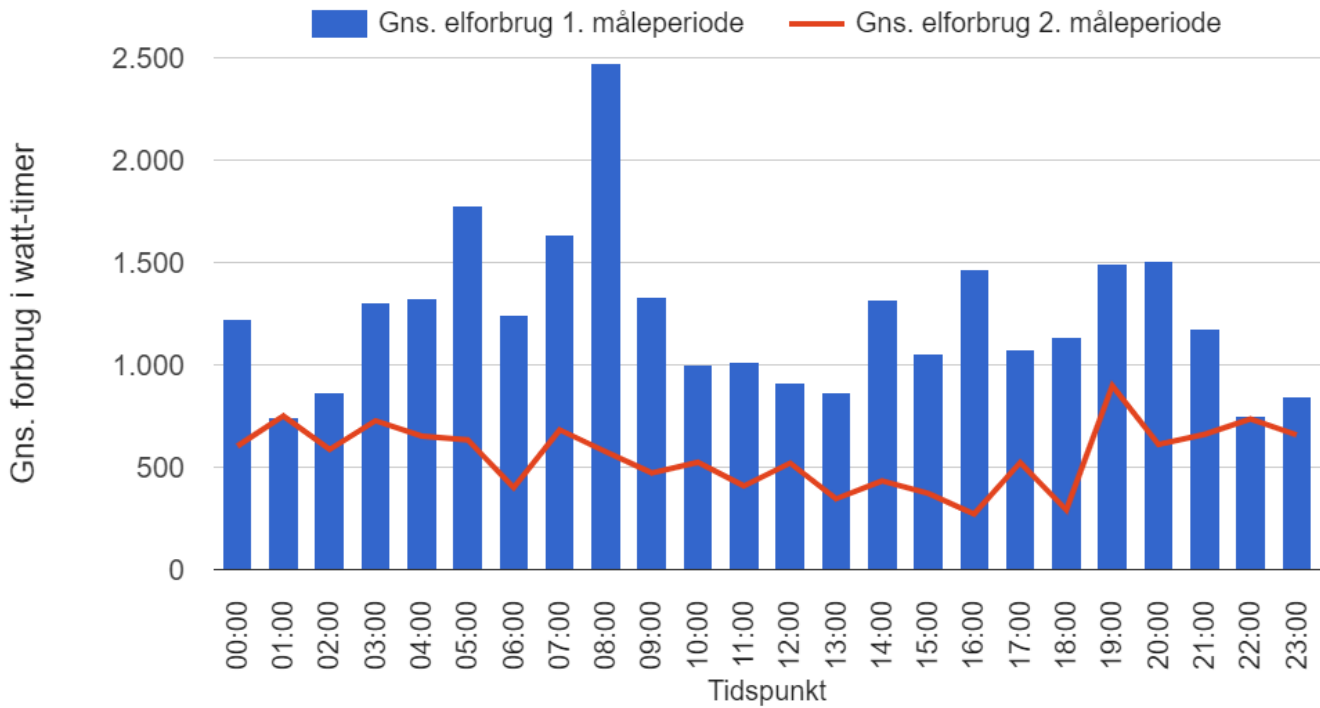


Linje A Suger Blander og CEE - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

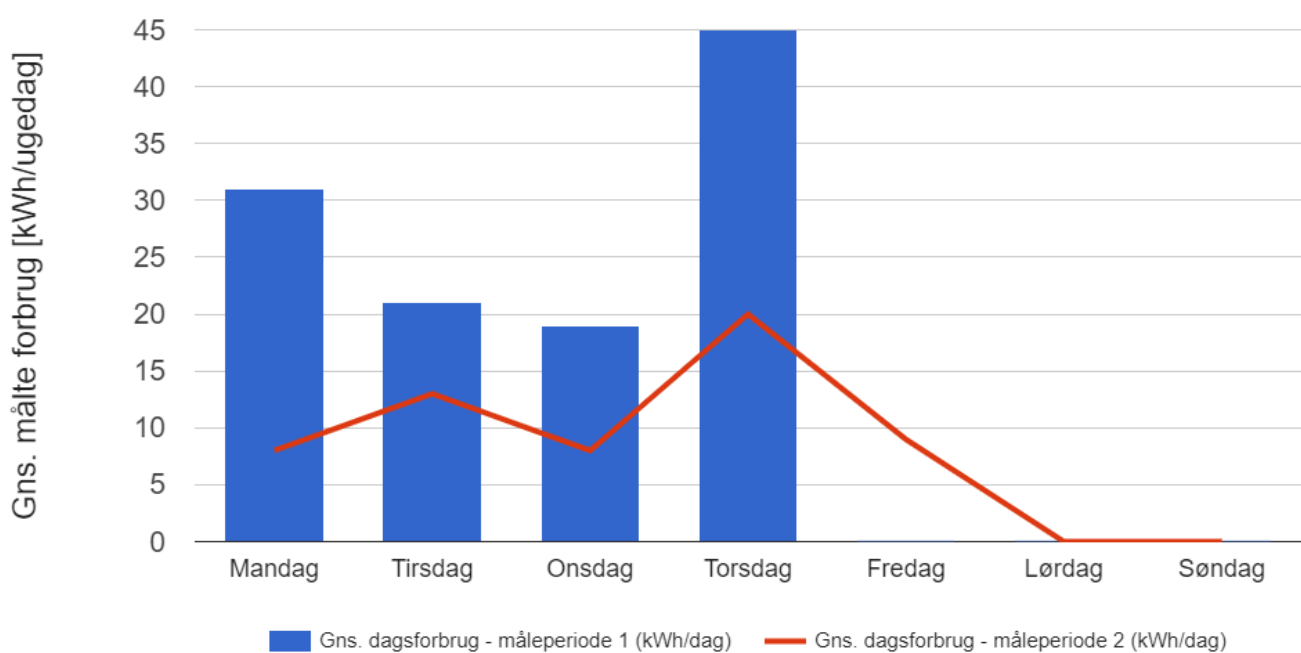




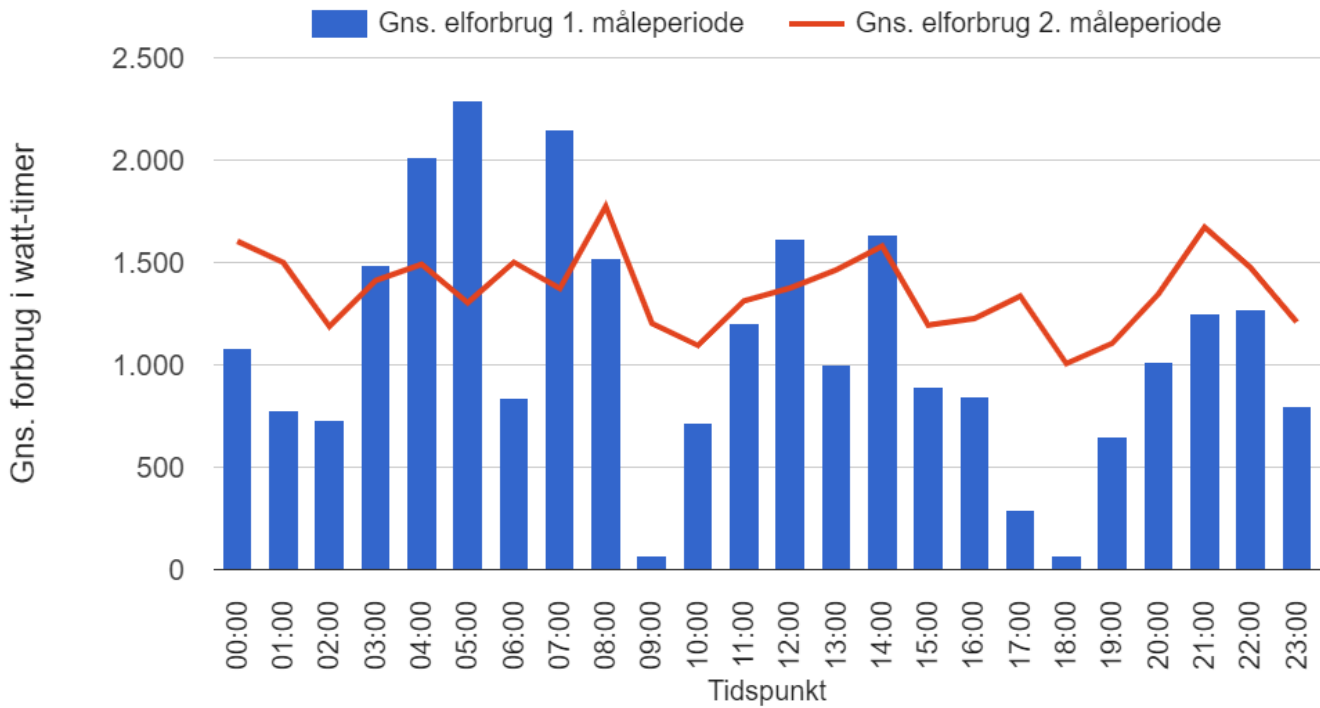
Linje C Saks - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval



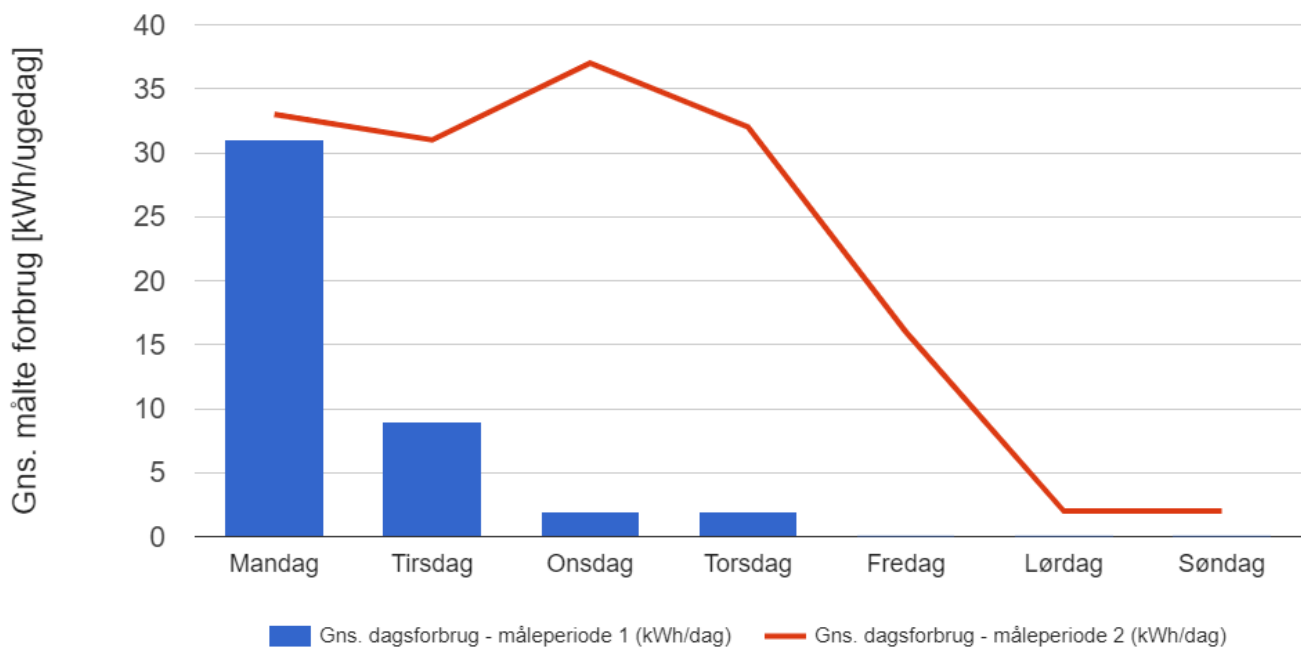
Linje C Saks - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

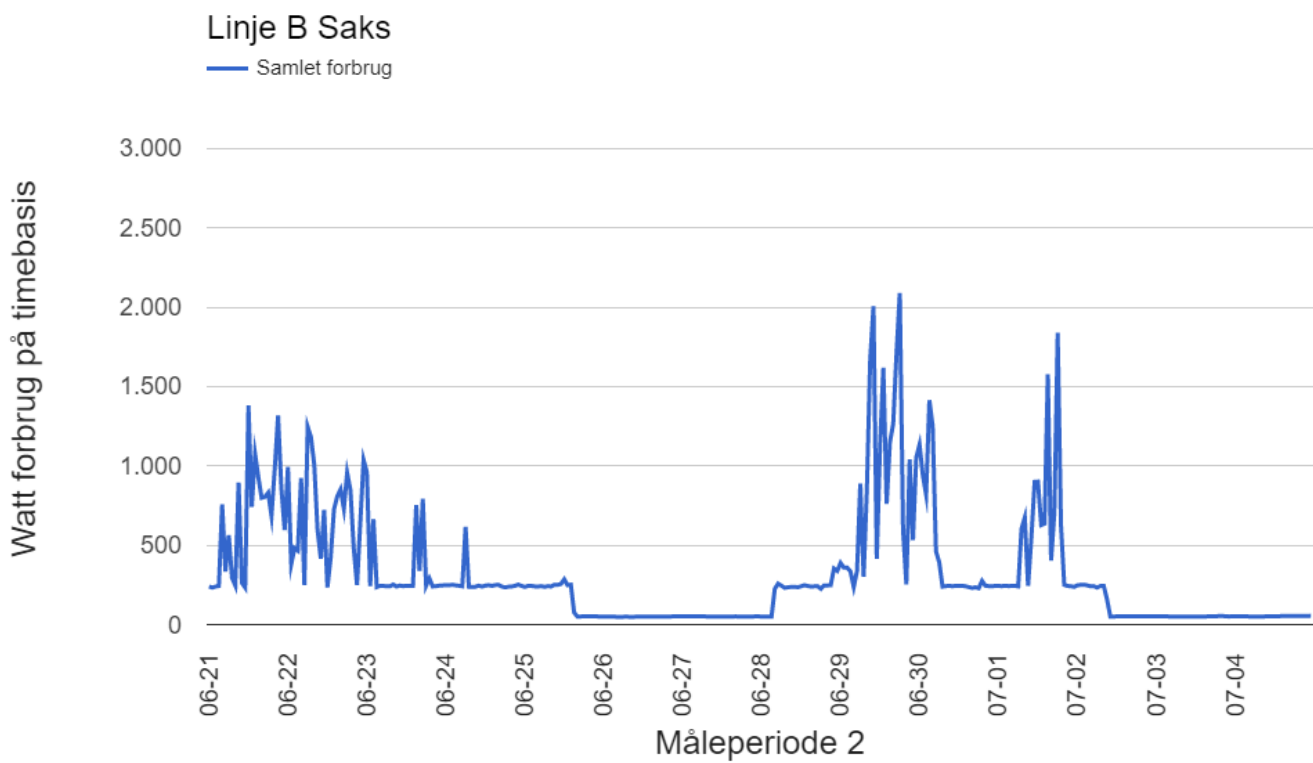
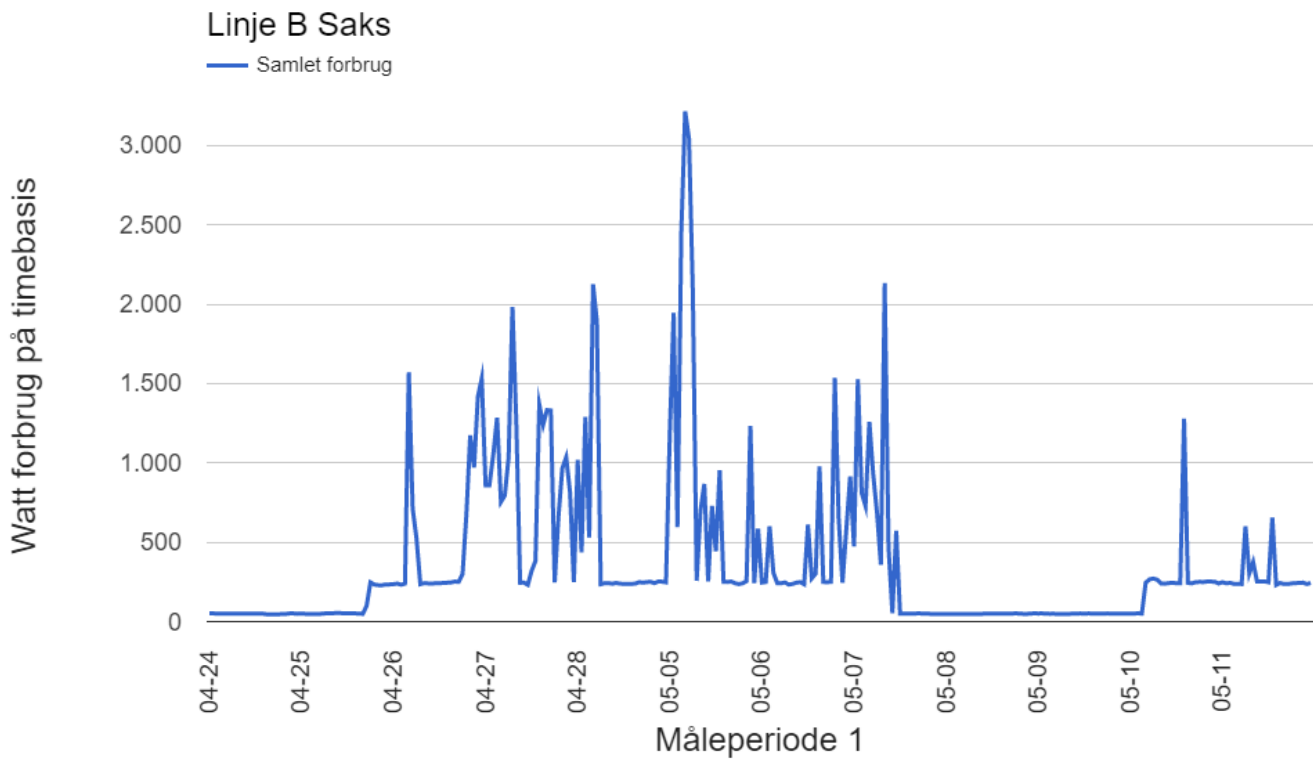


Linje A Saks - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

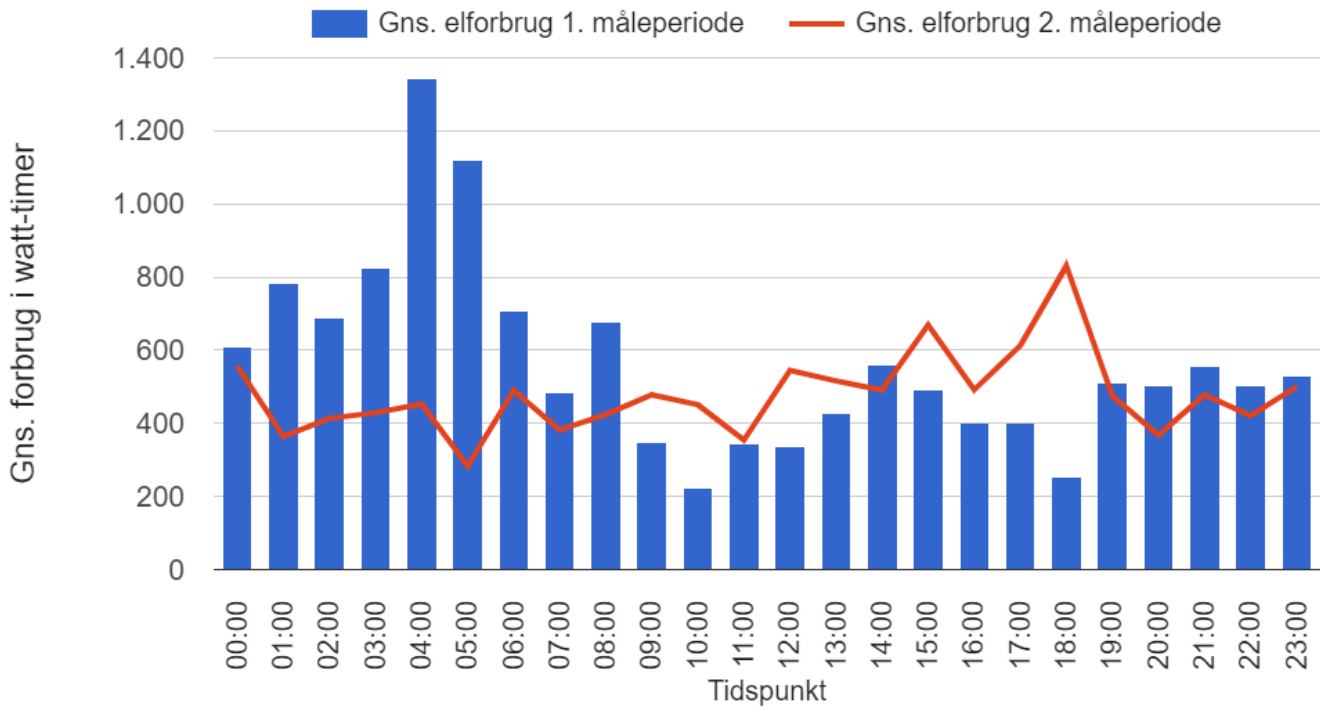


Linje A Saks - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

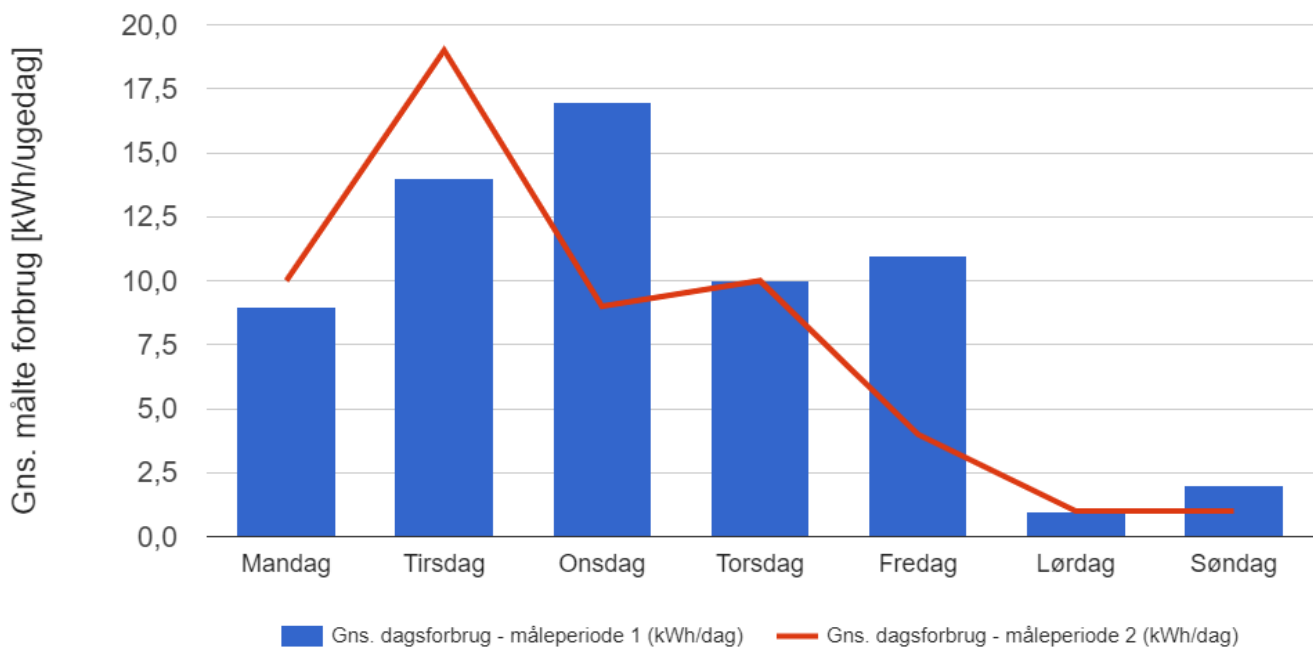


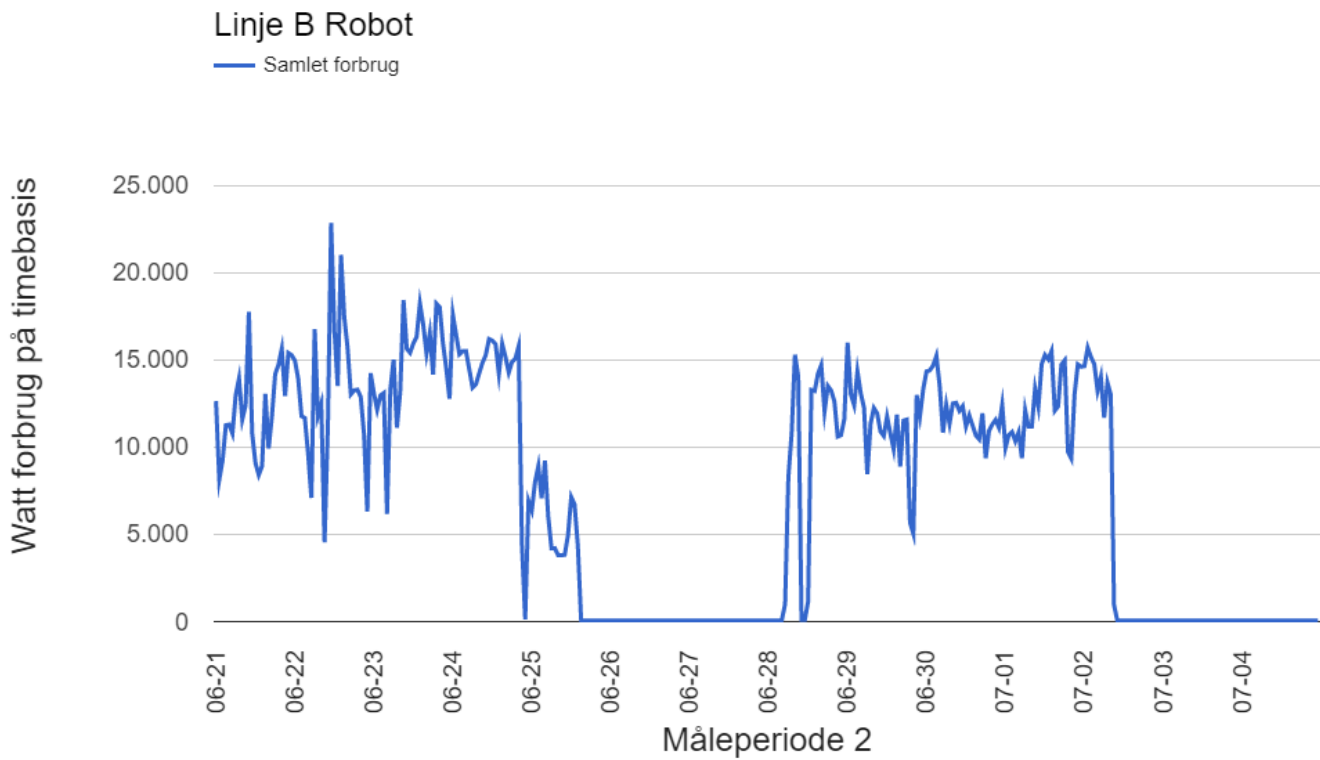
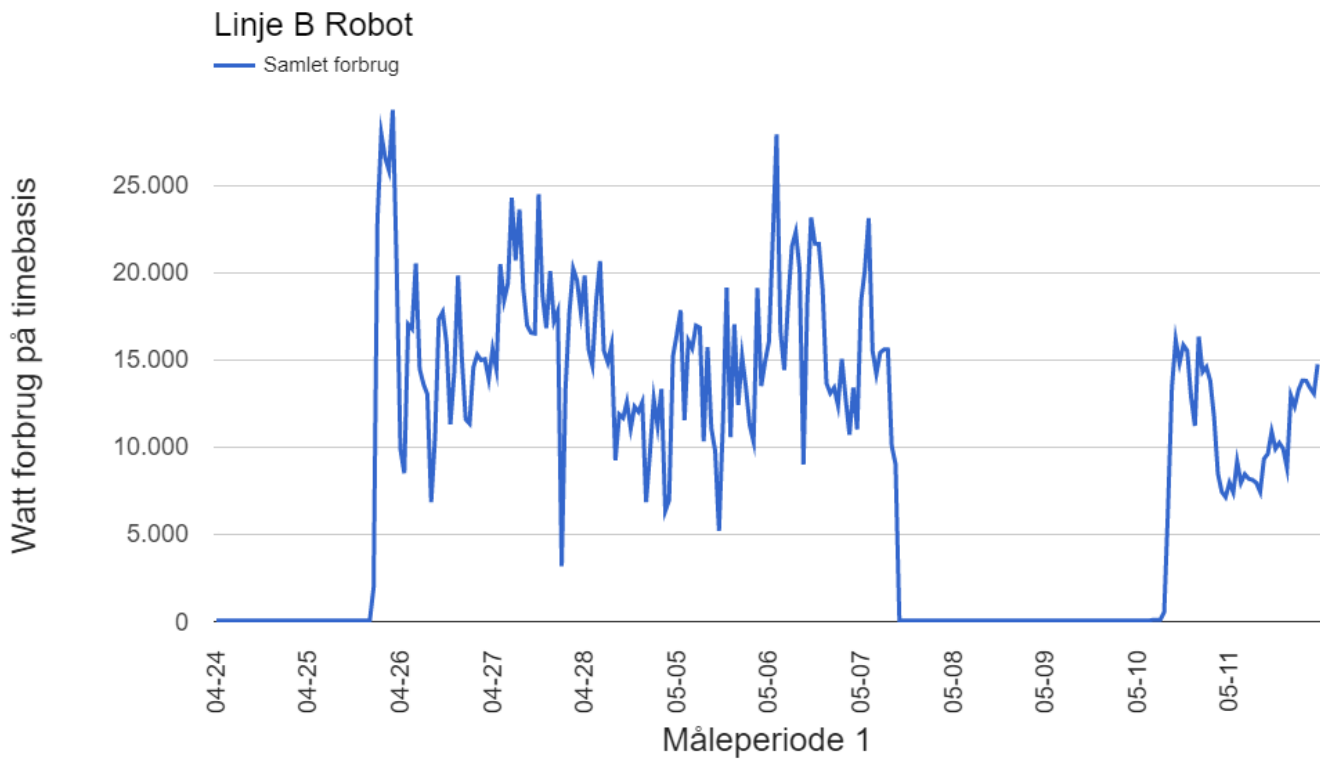


Linje B Saks - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

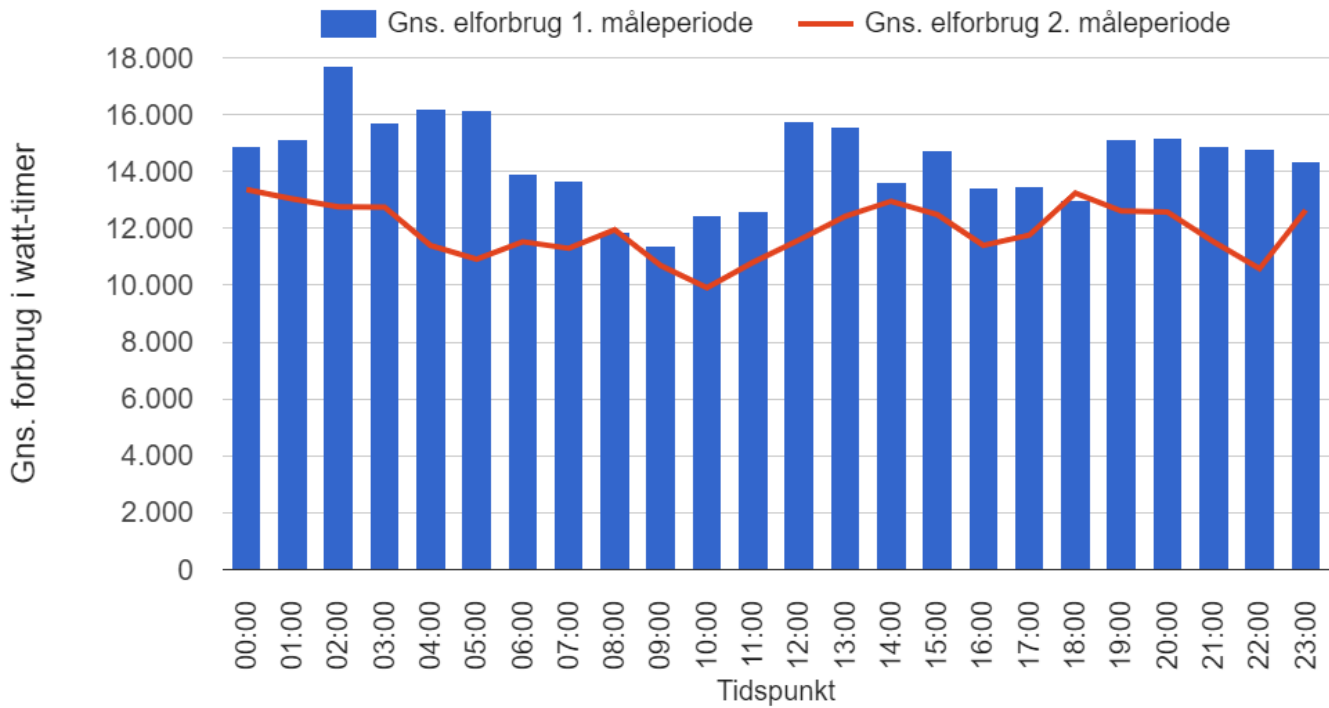


Linje B Saks - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

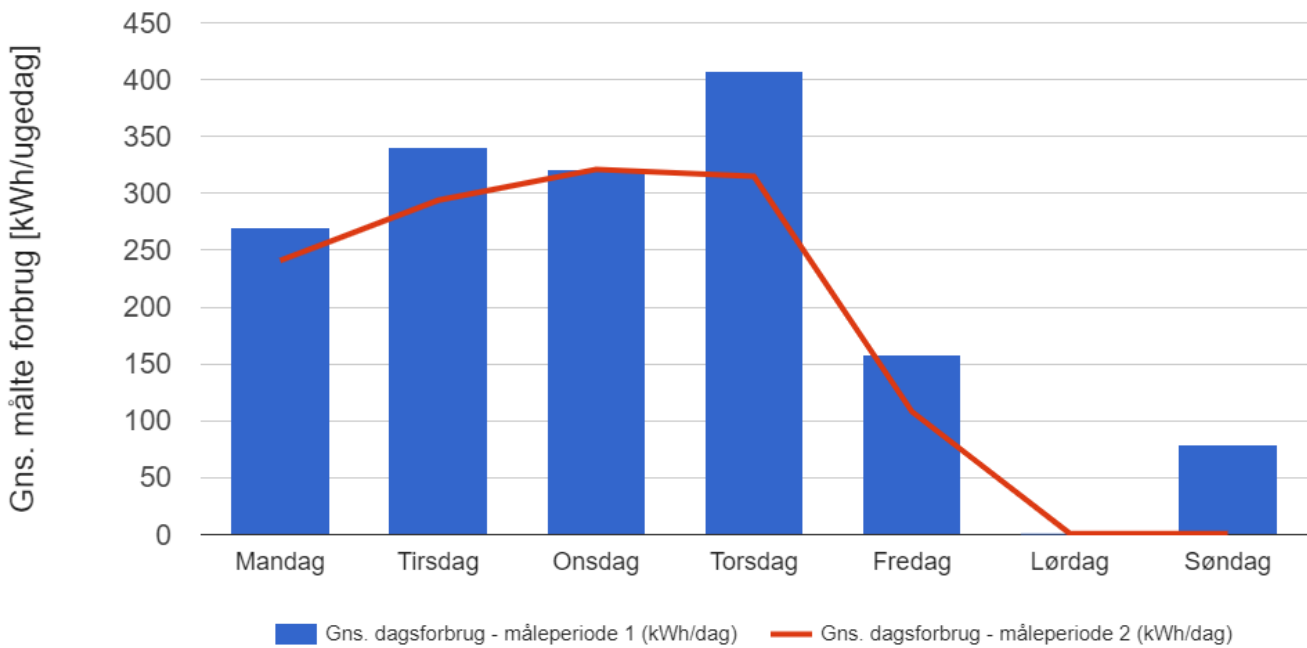


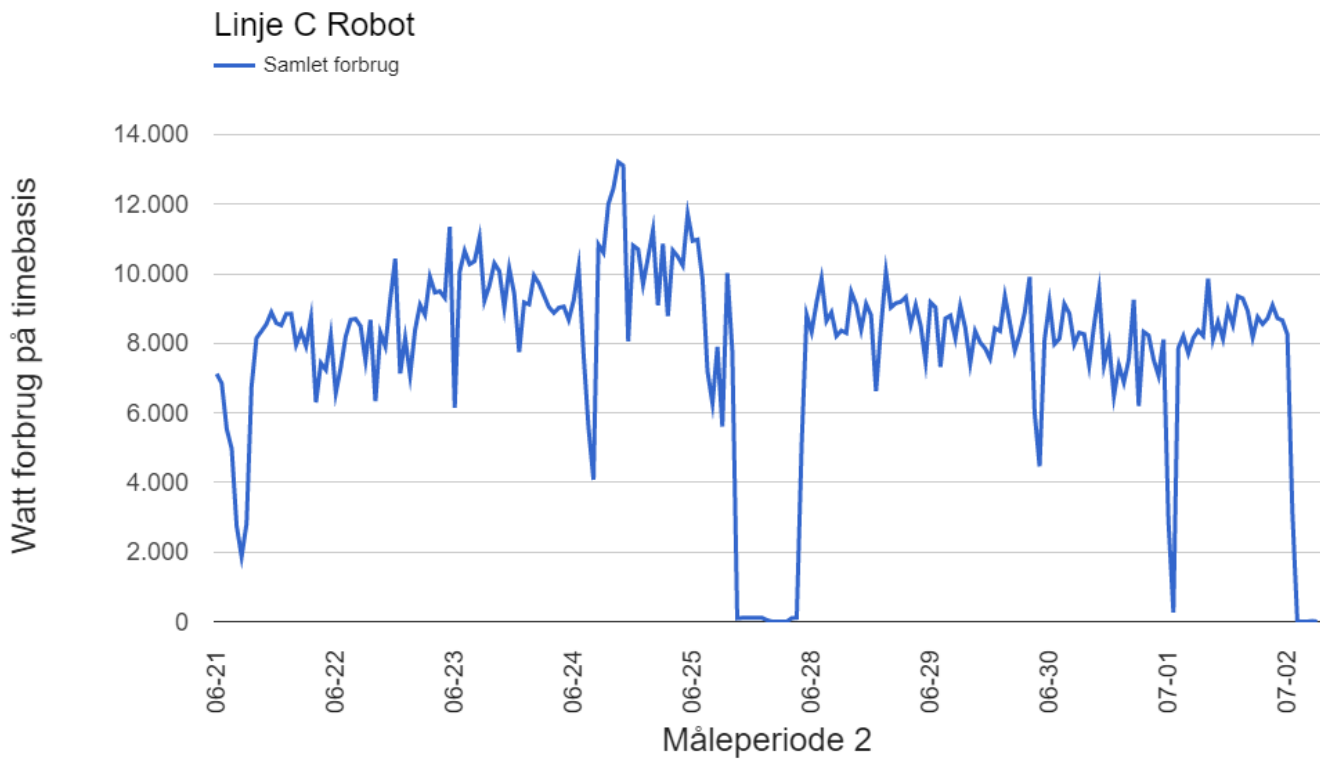
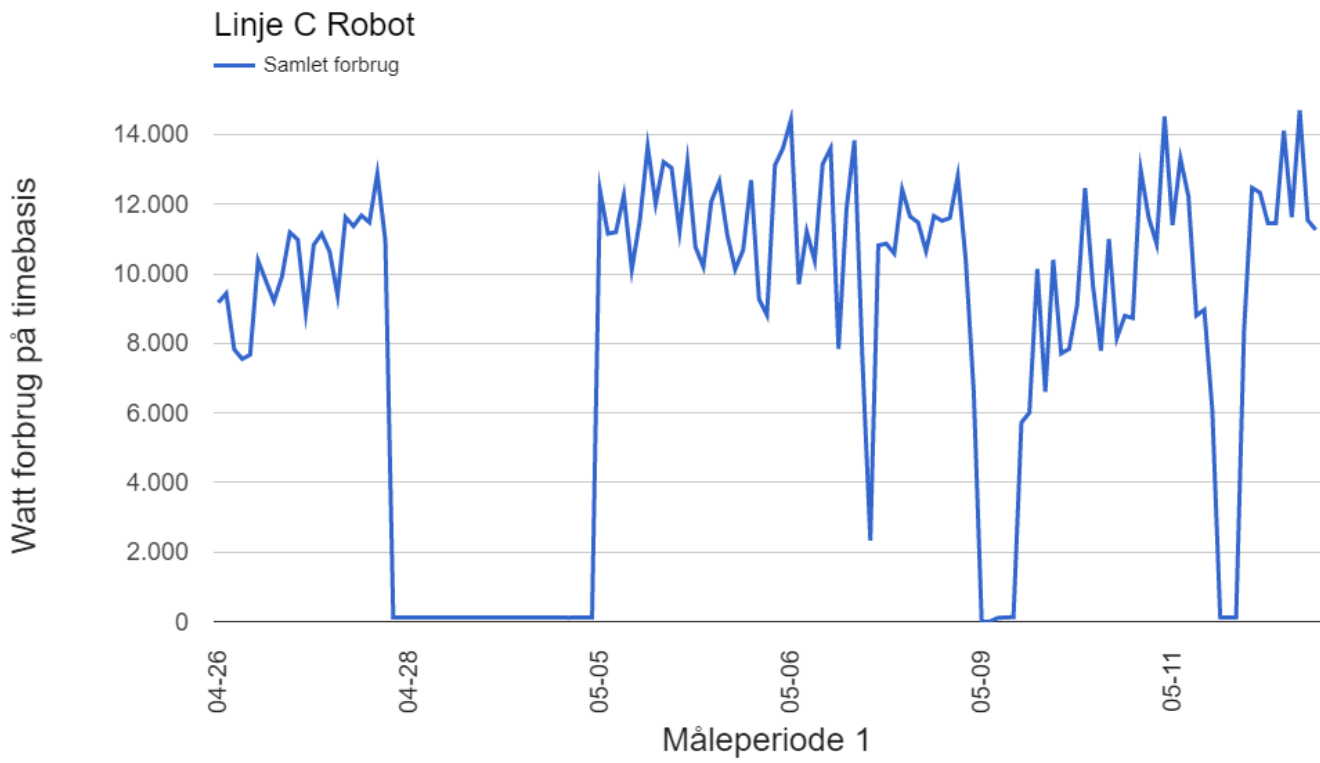


Linje B Robot - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

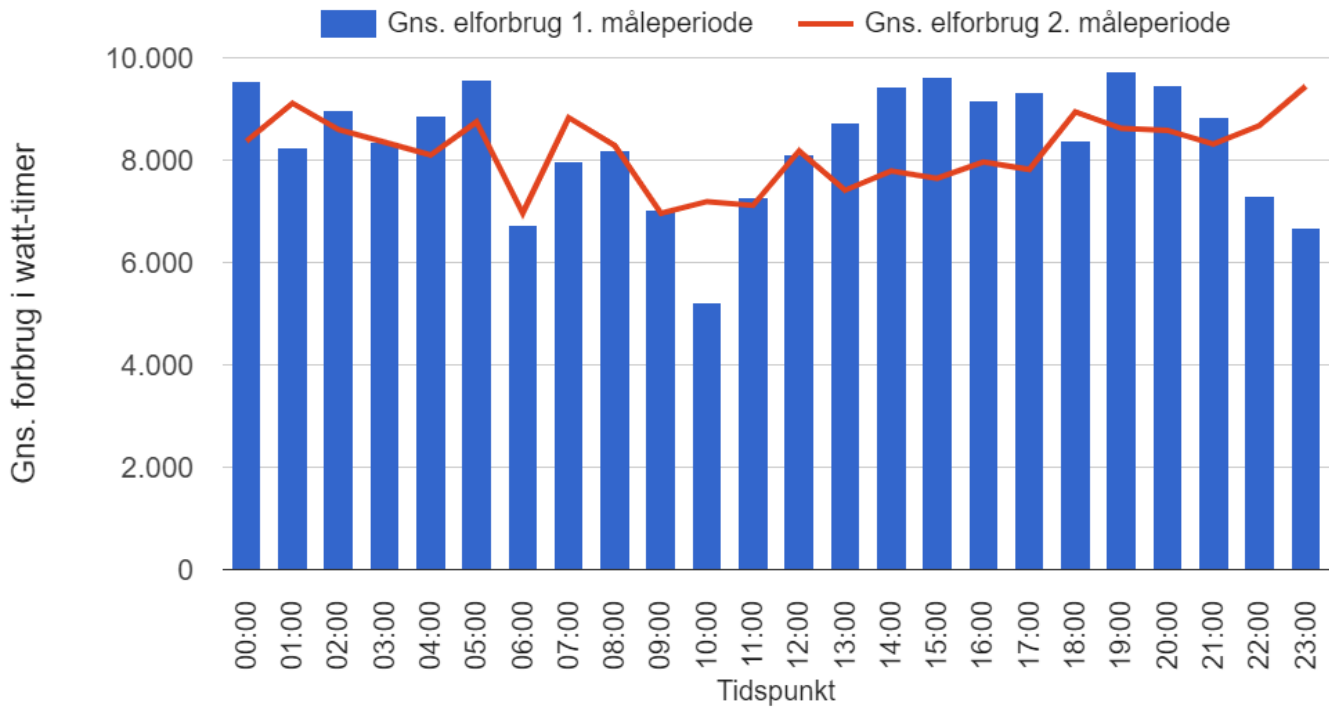


Linje B Robot - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

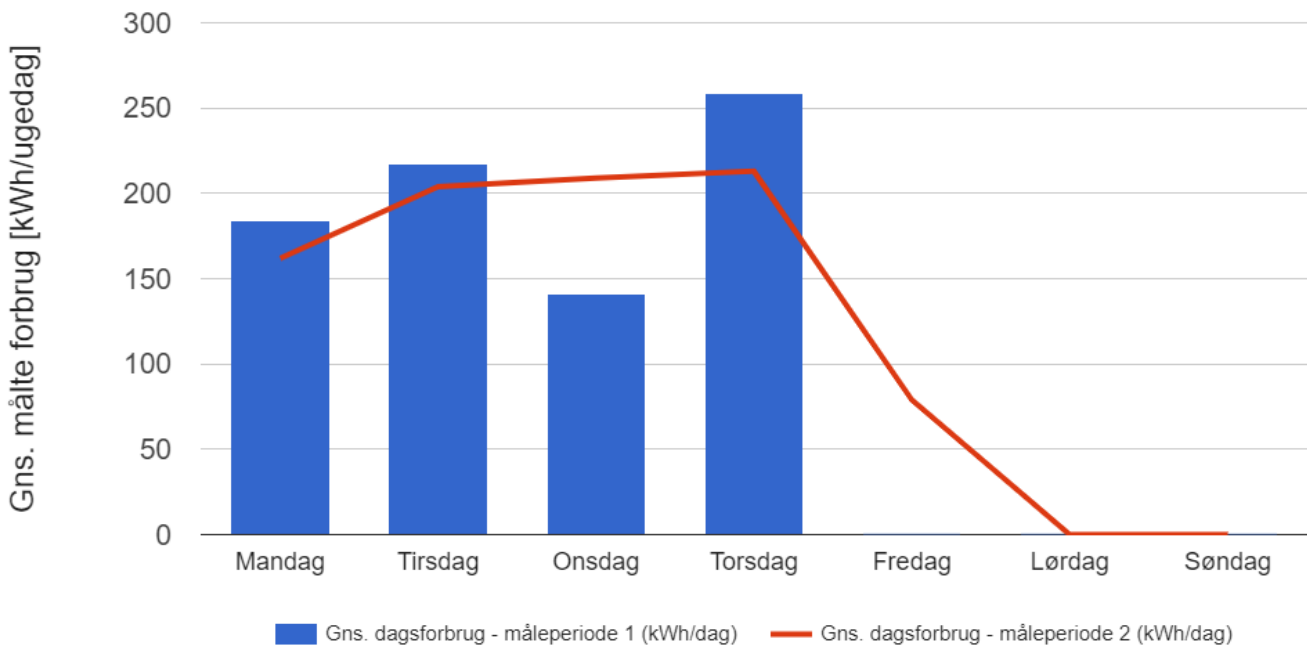




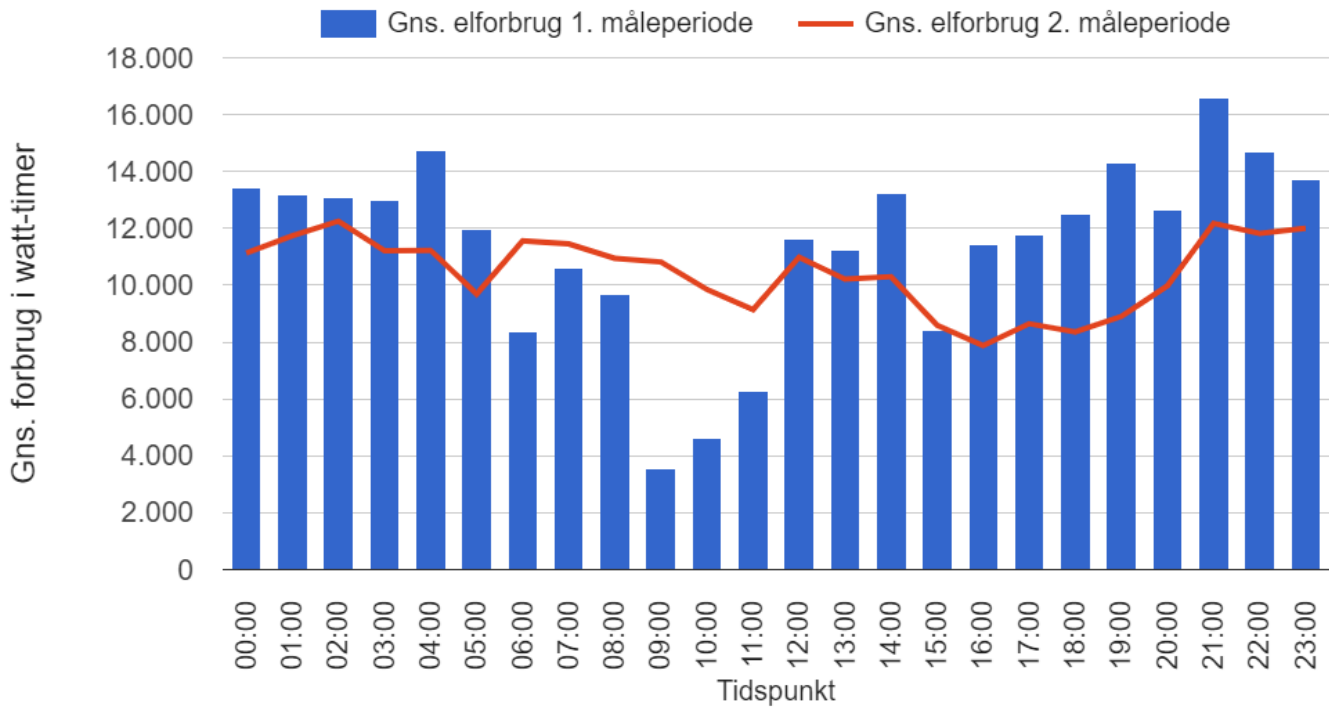
Linje C Robot - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval



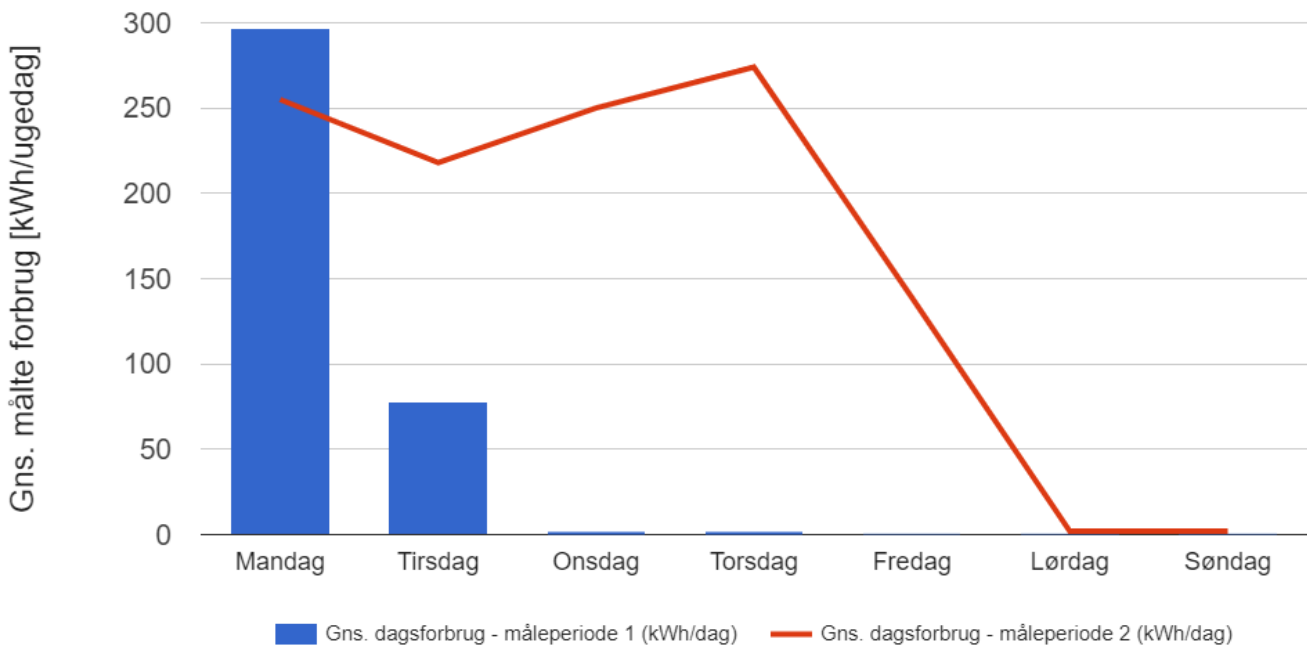
Linje C Robot - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

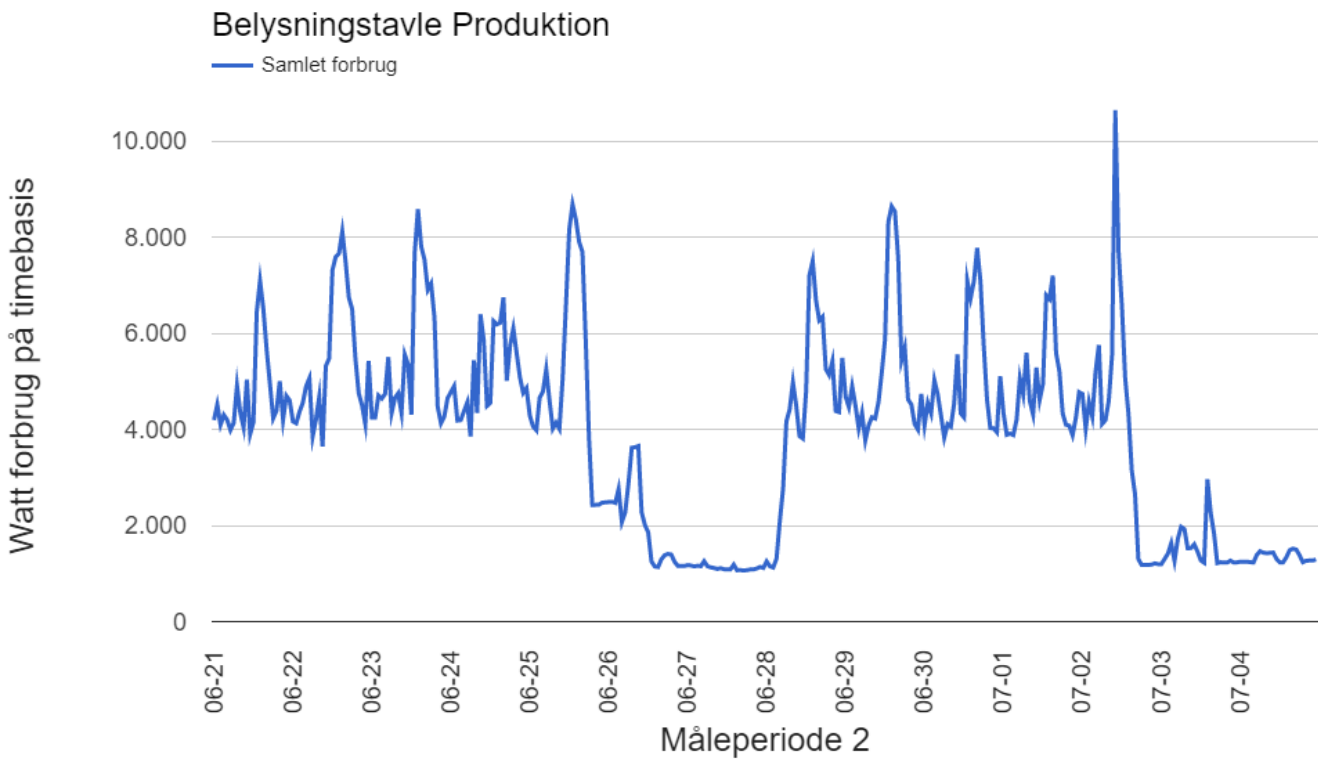
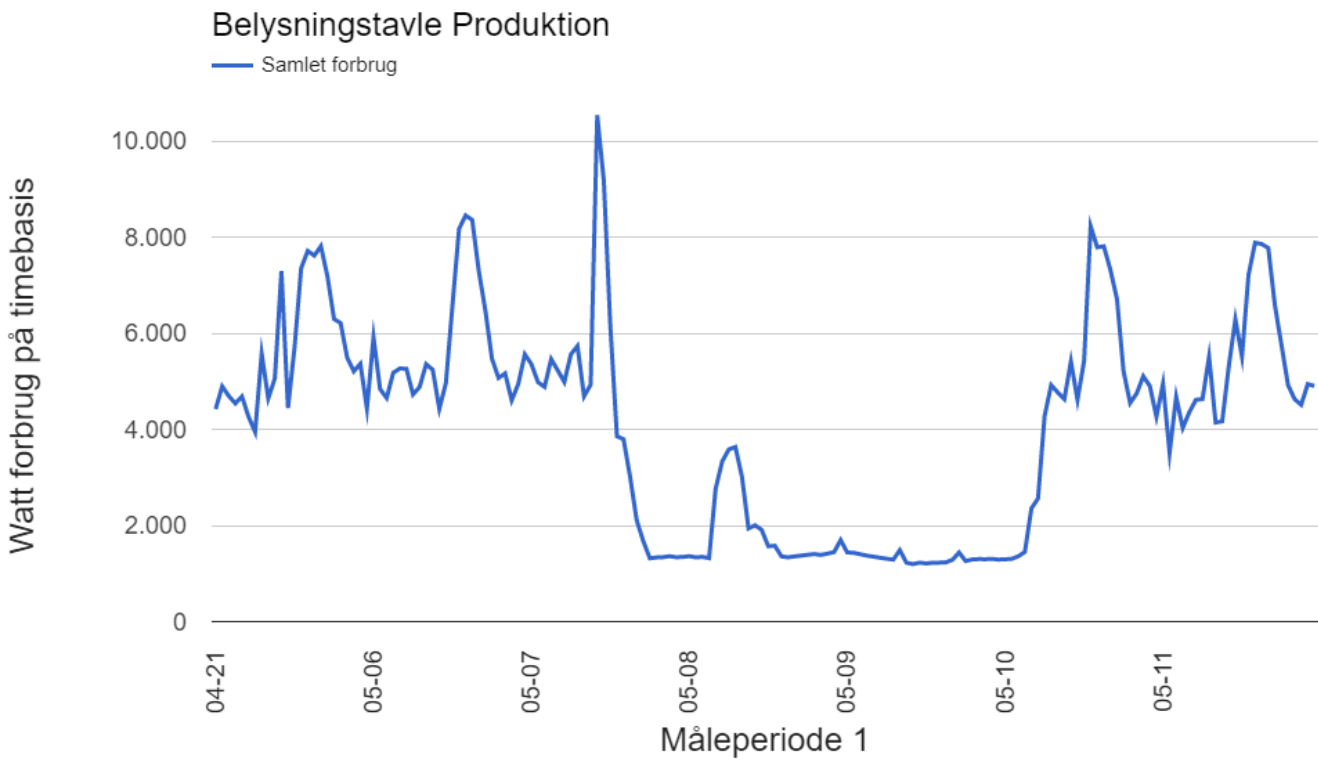


Linje A Robot - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

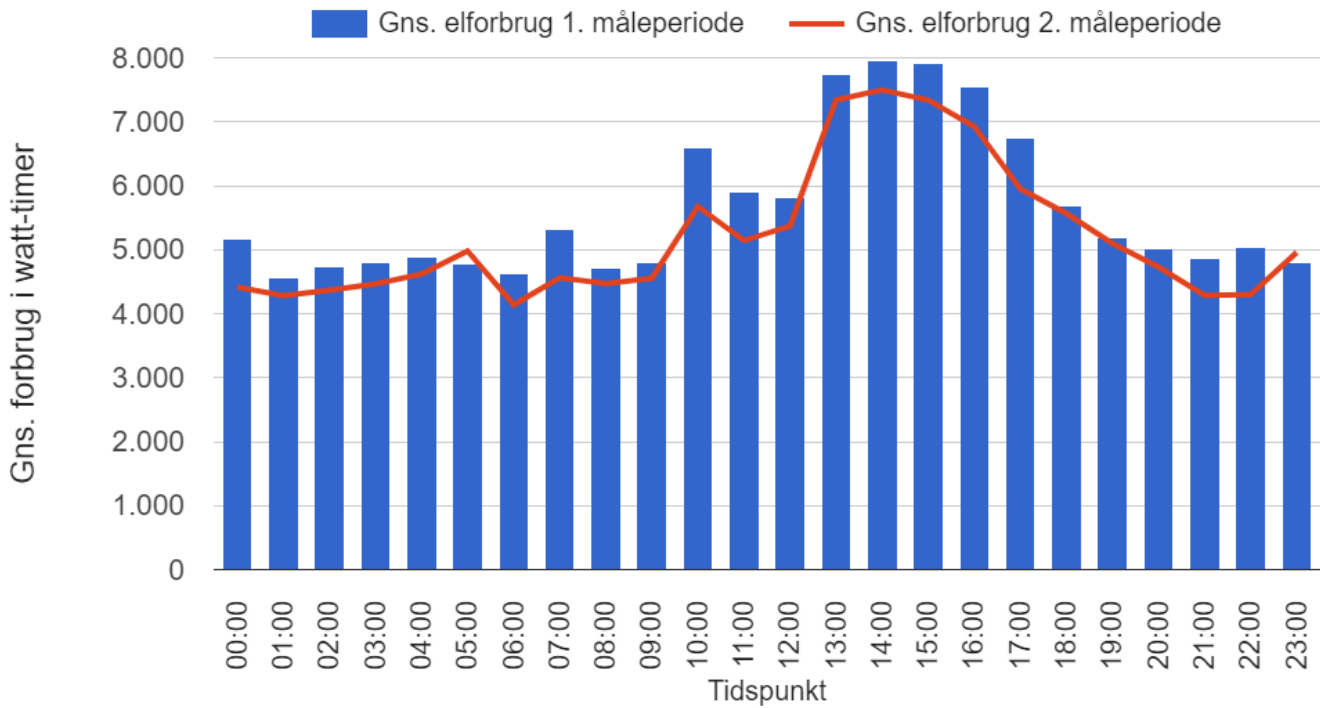


Linje A Robot - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

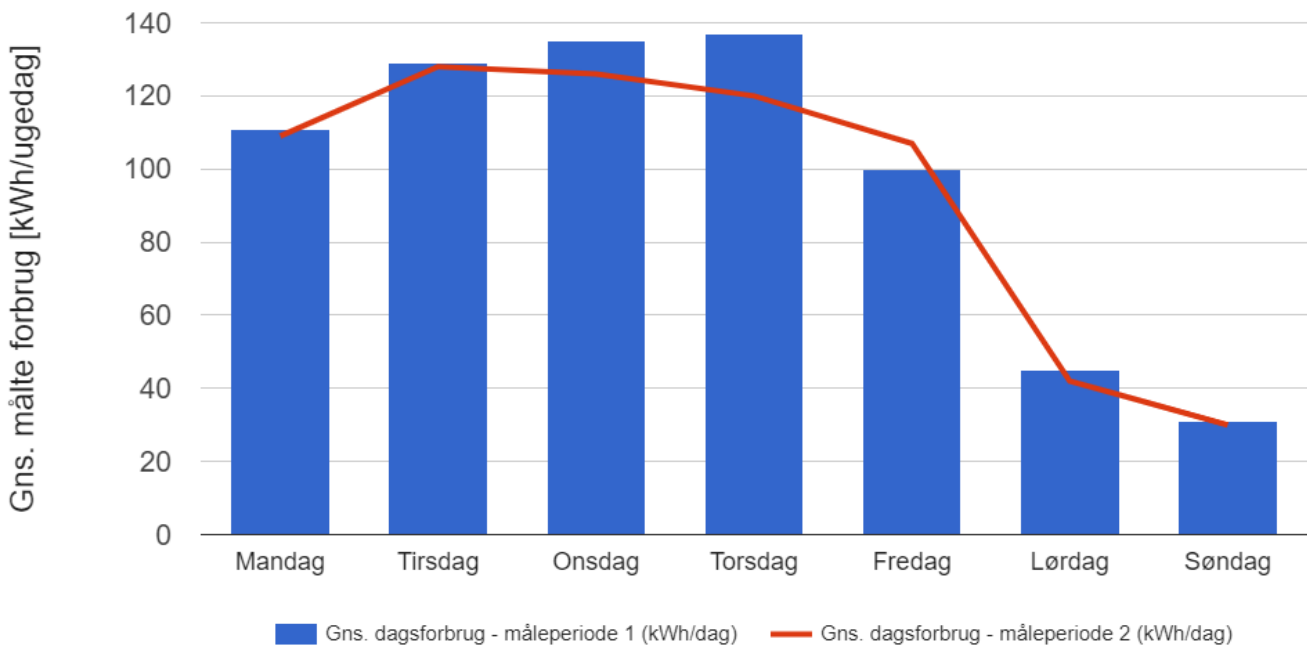


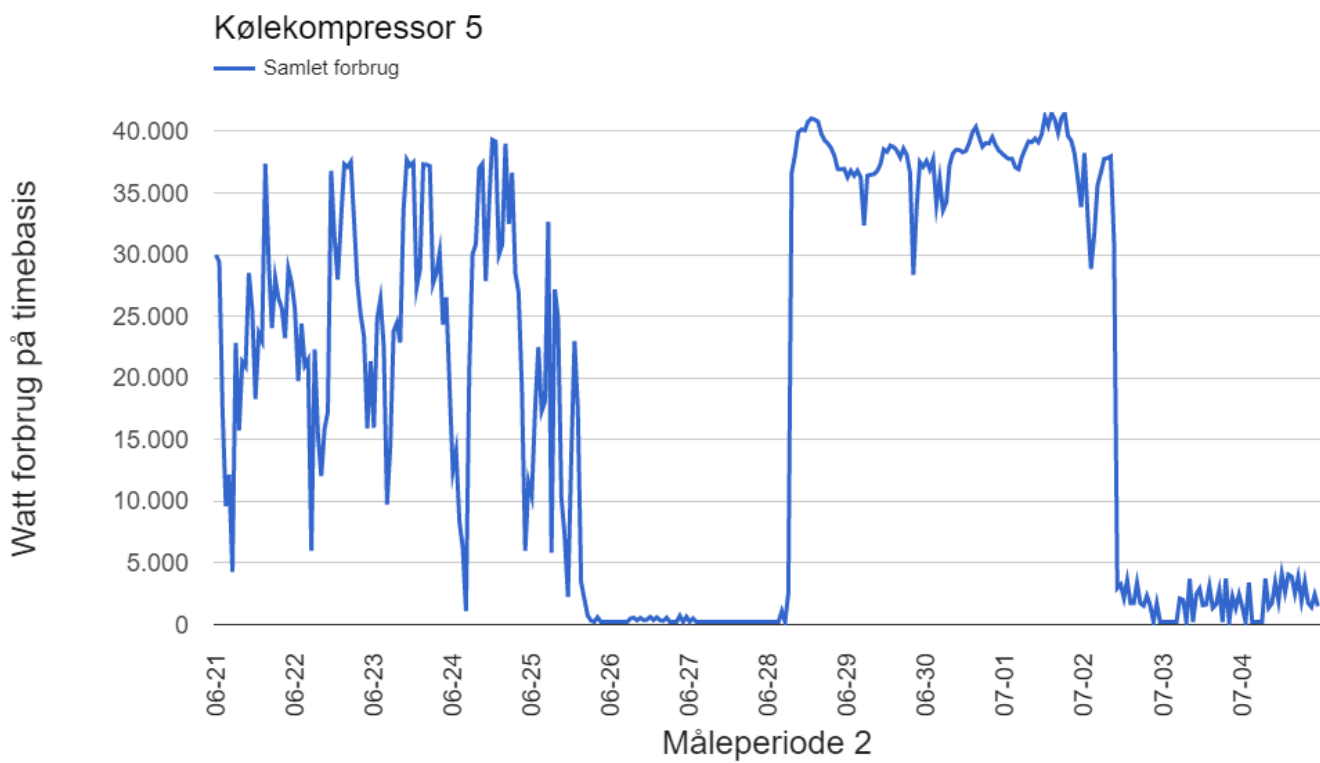
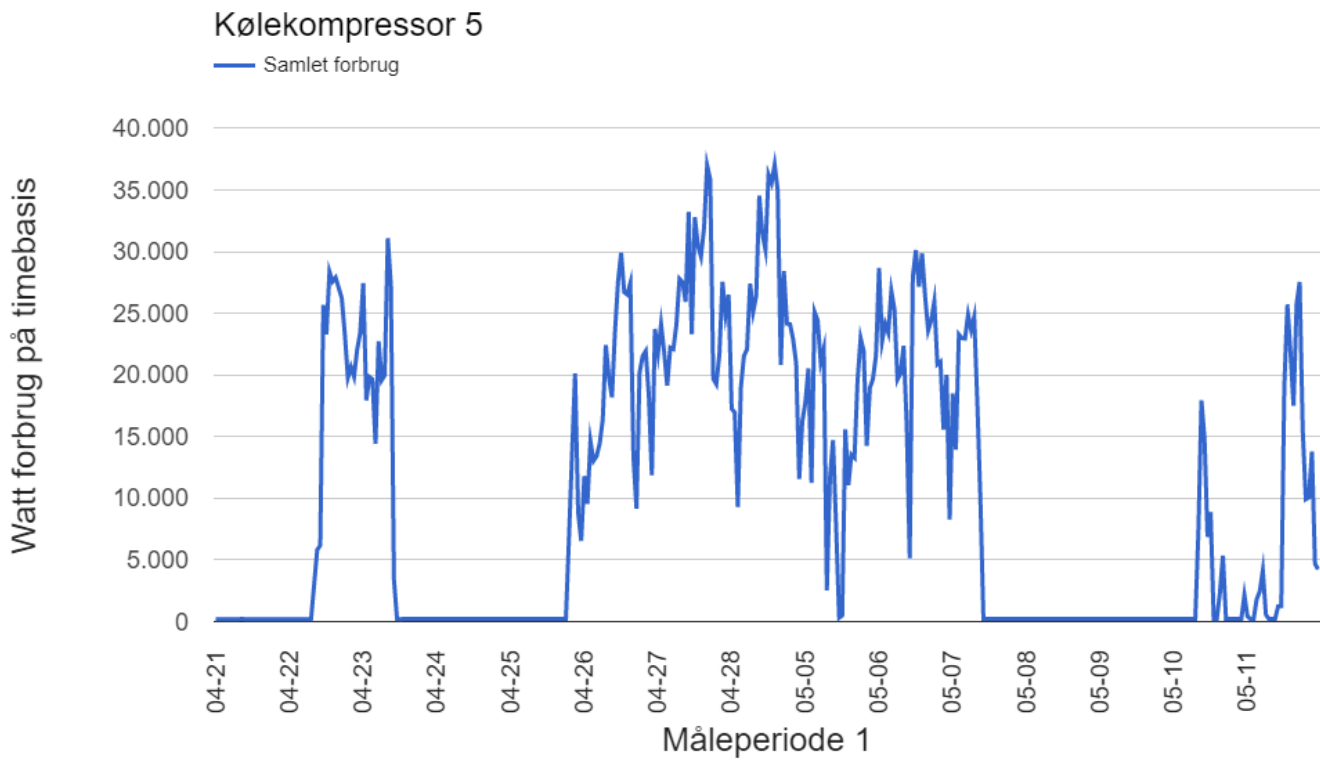


Belysningstavle Produktion - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

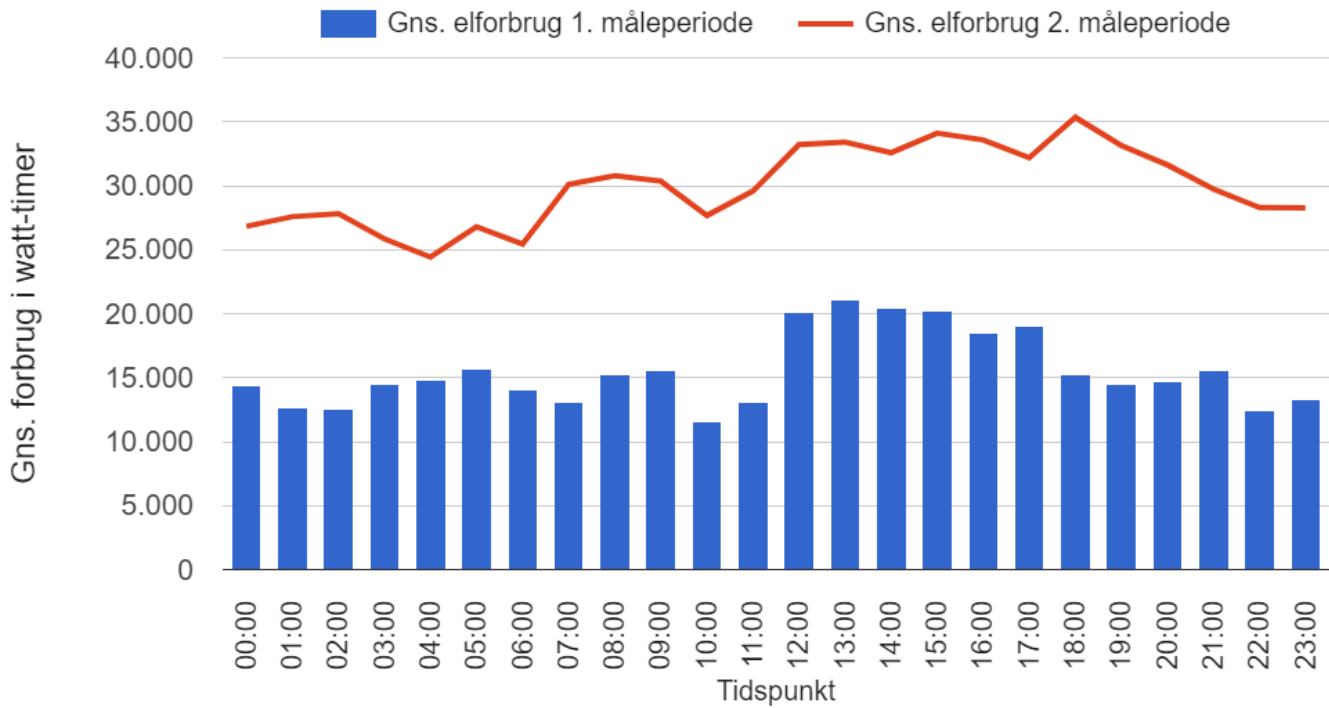


Belysningstavle Produktion - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

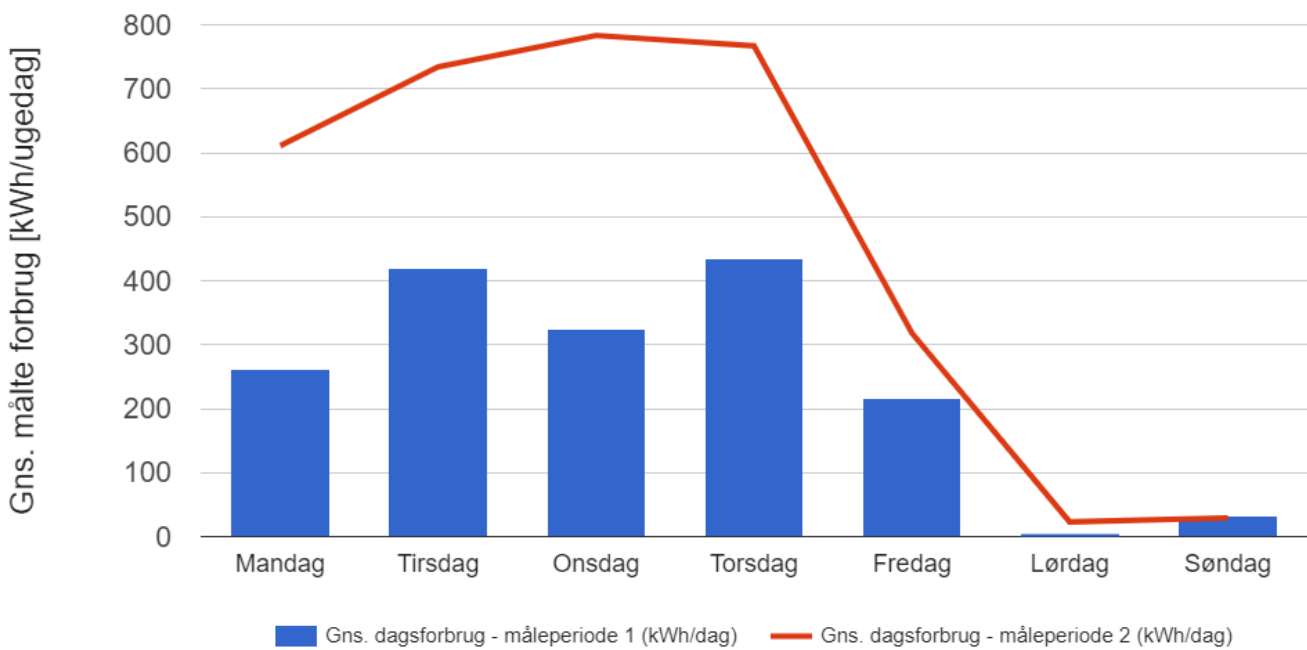


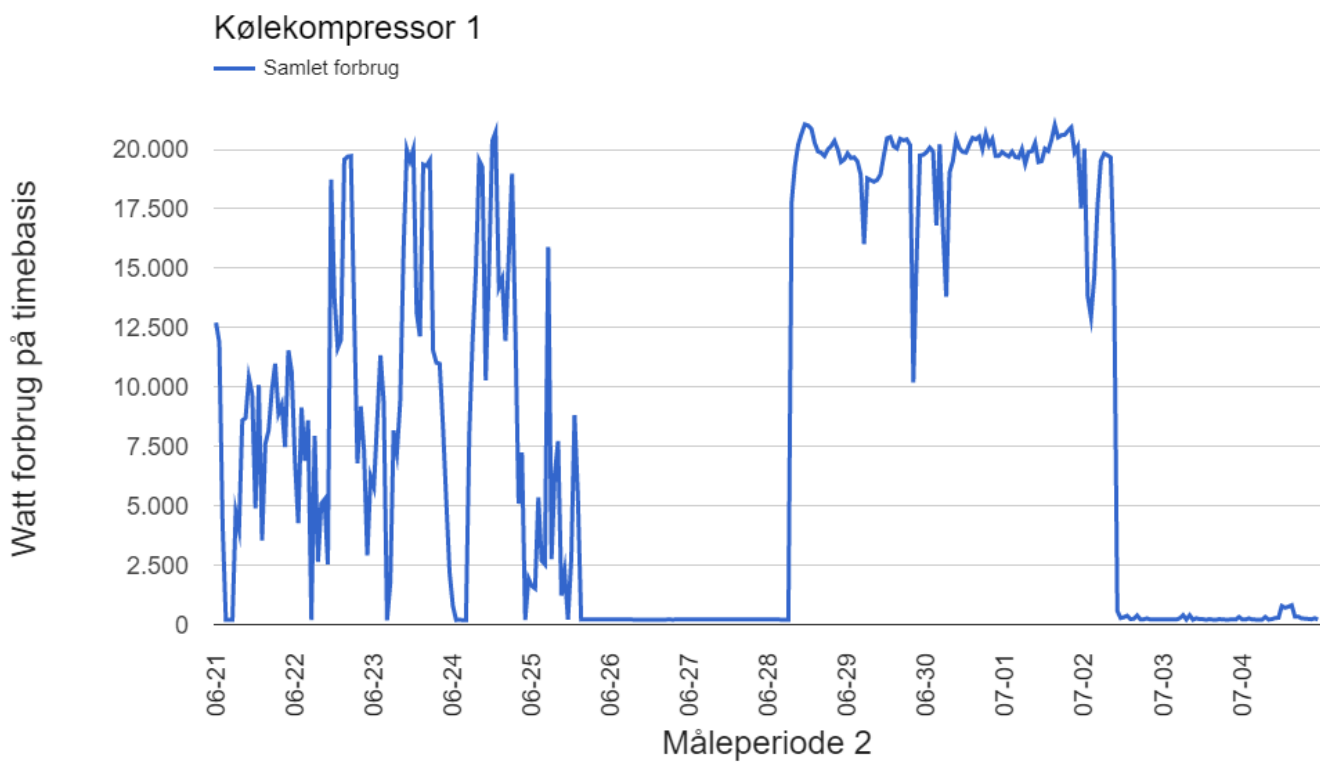
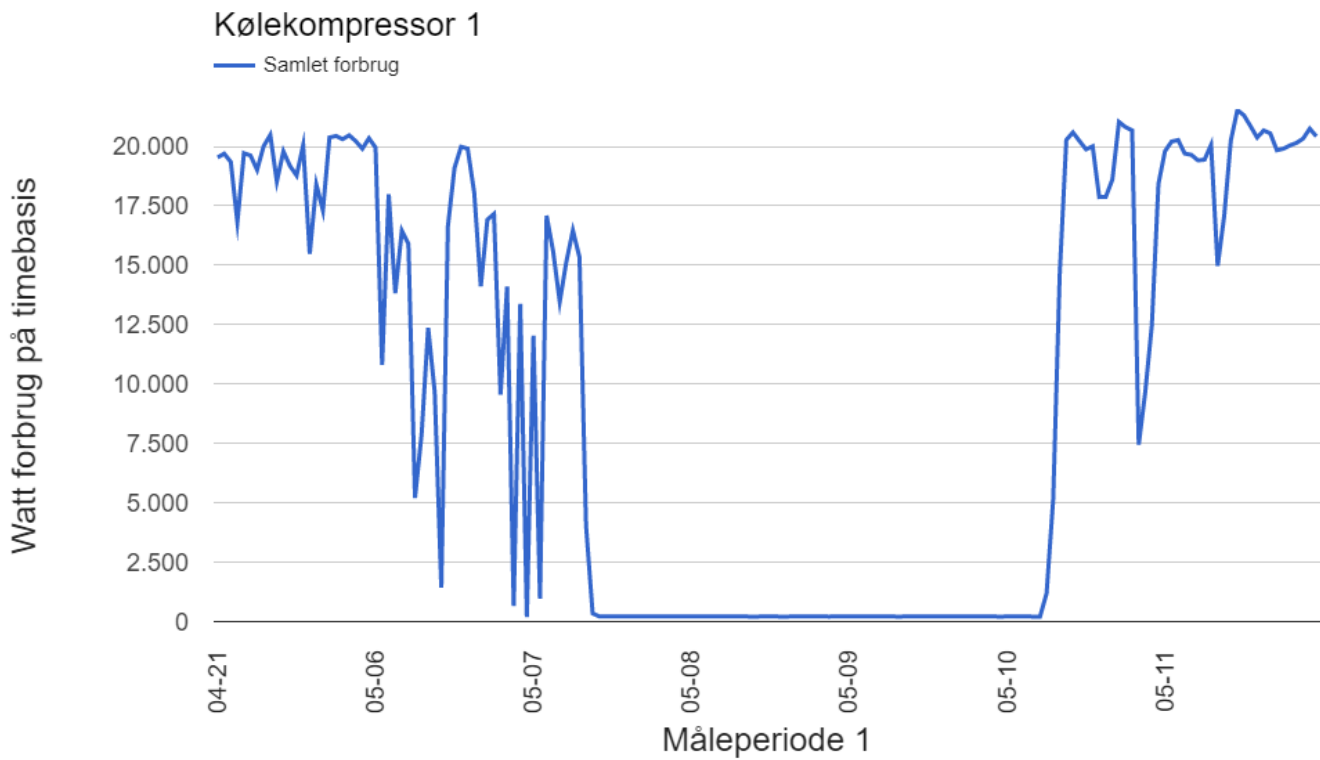


Kølekompressor 5 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

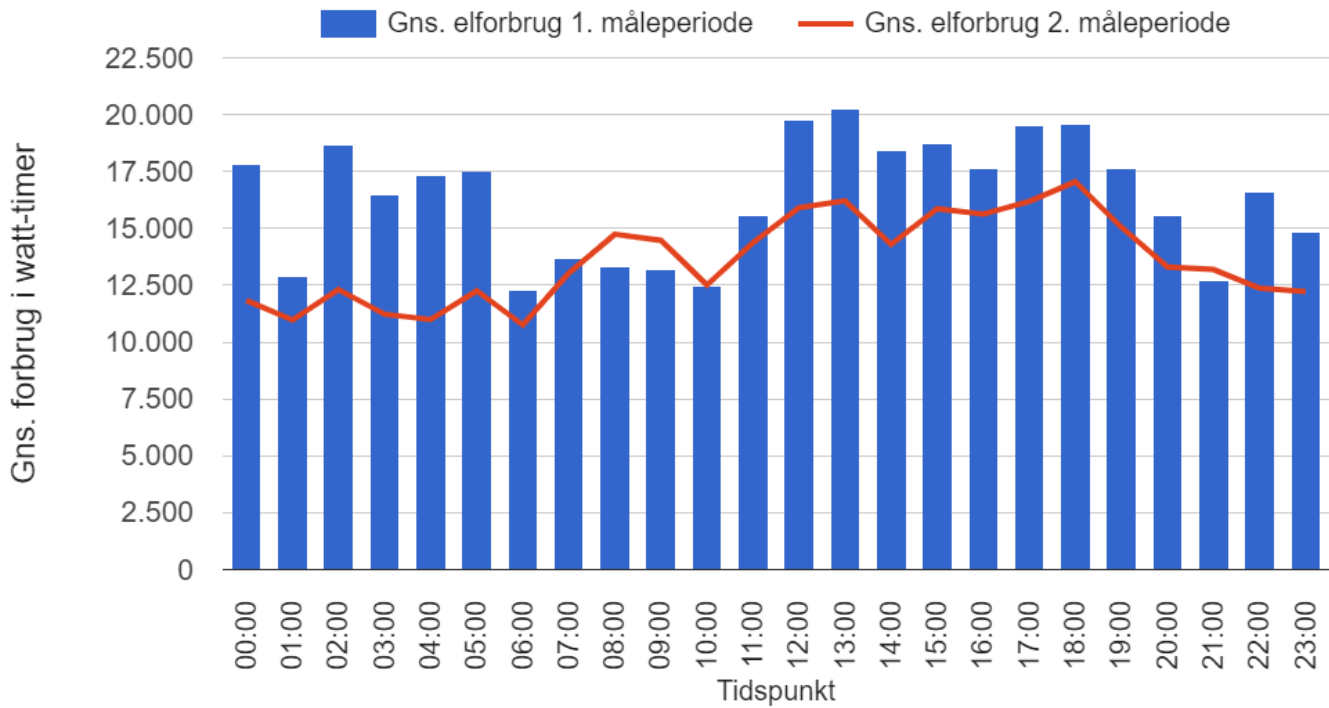


Kølekompressor 5 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

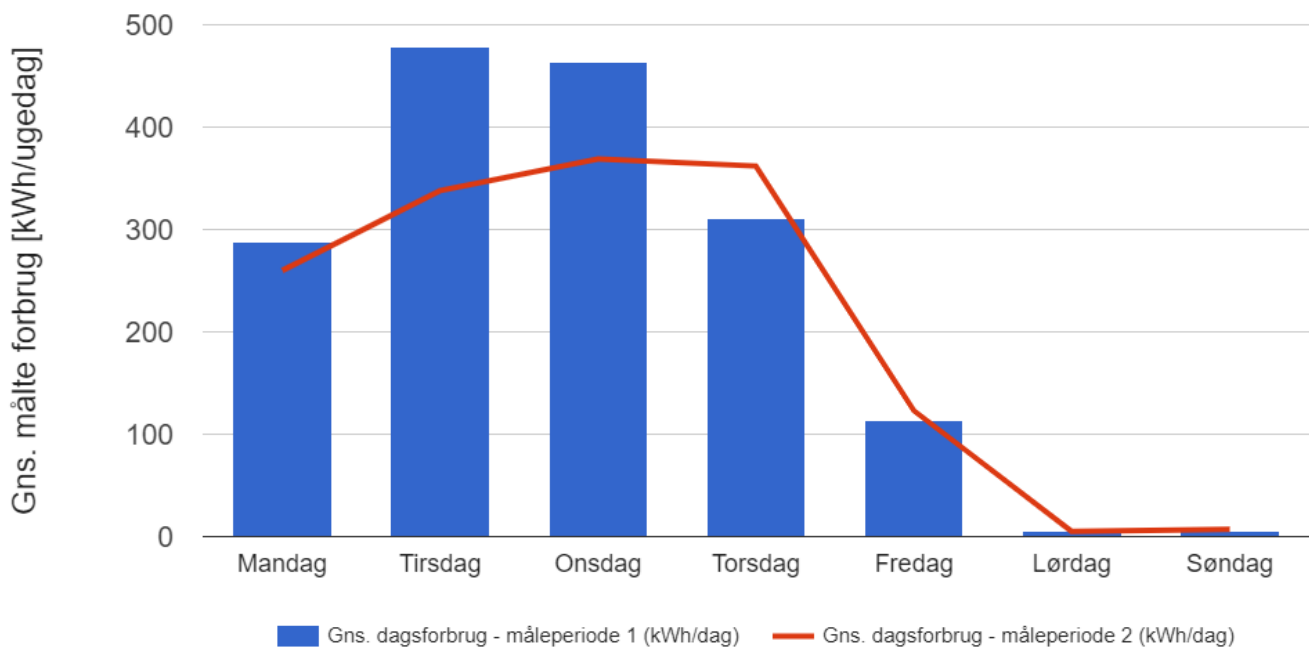


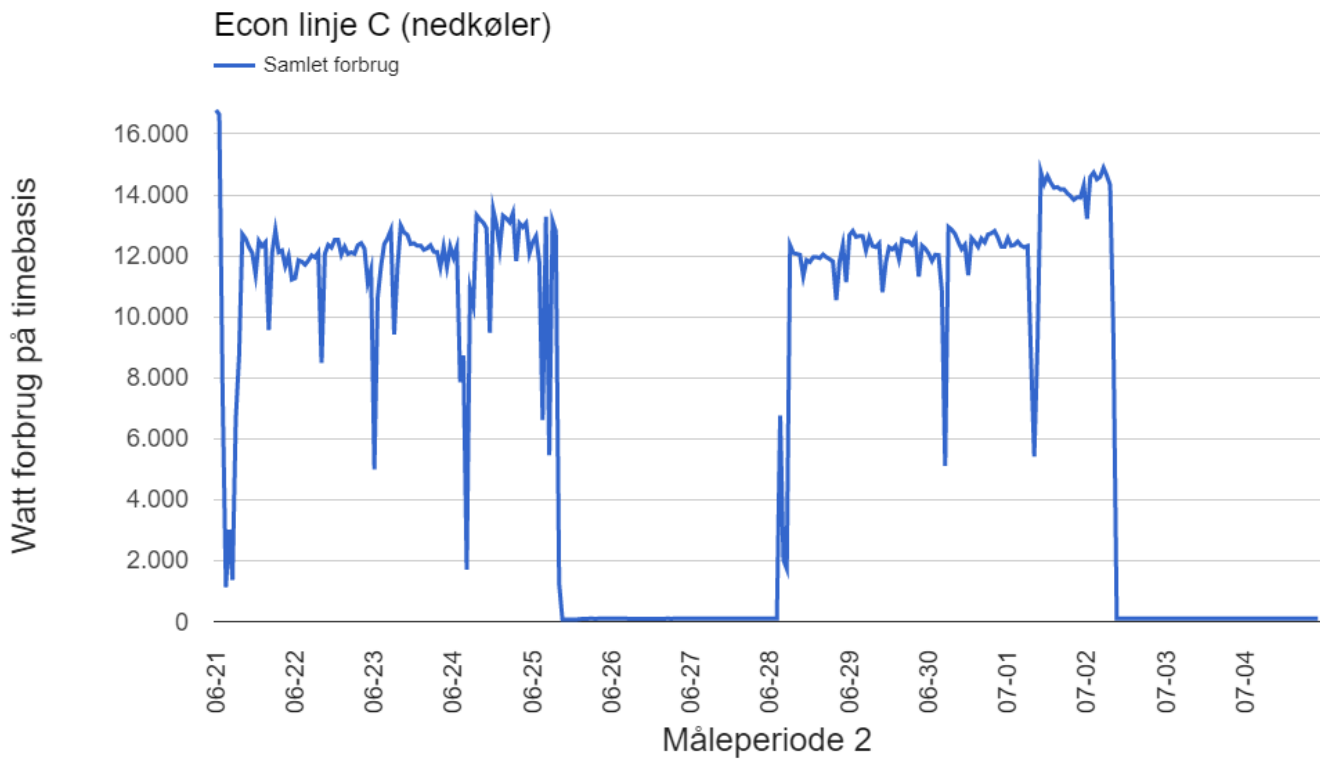
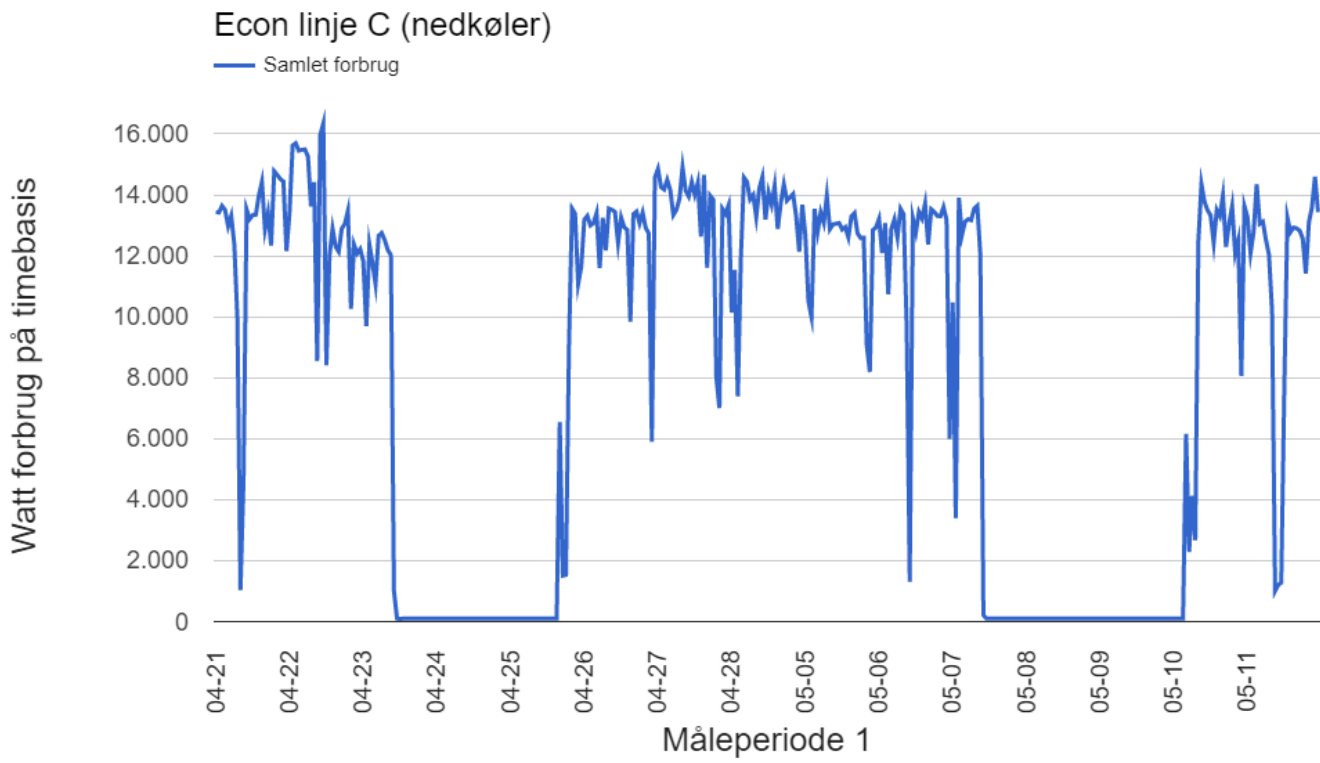


Kølekompressor 1 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

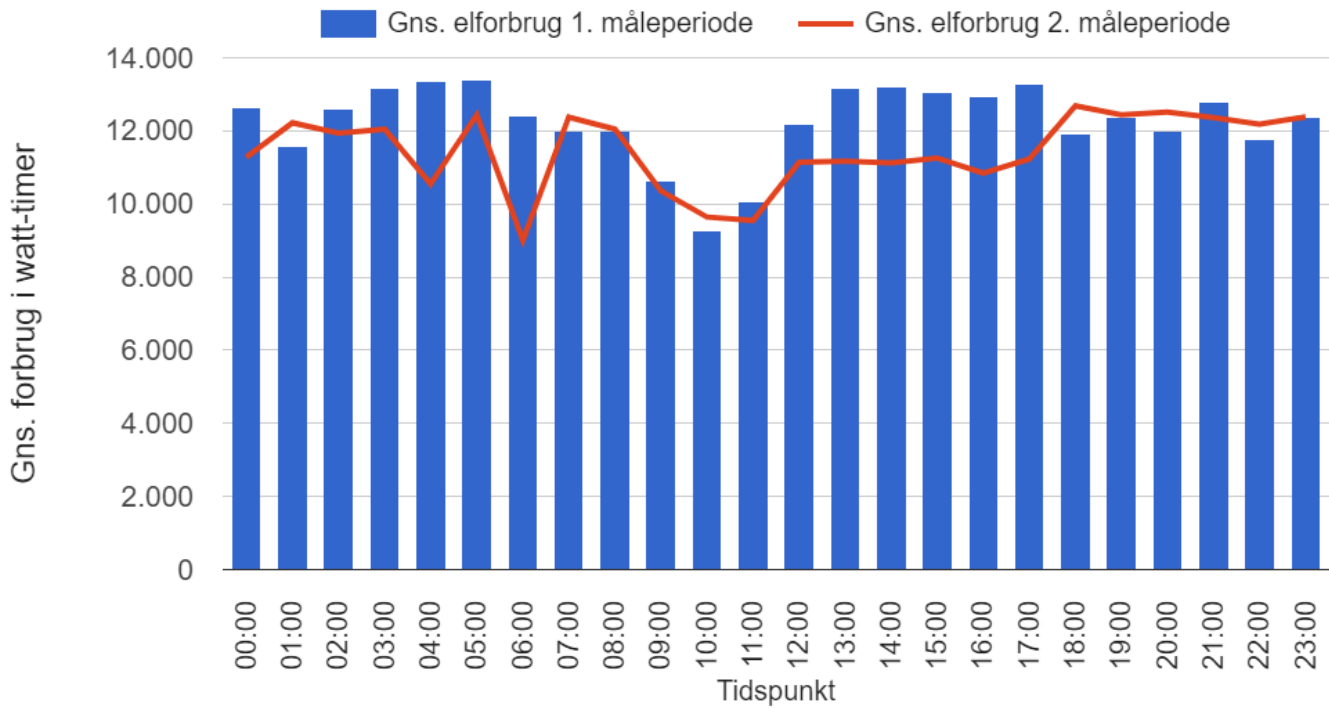


Kølekompressor 1 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

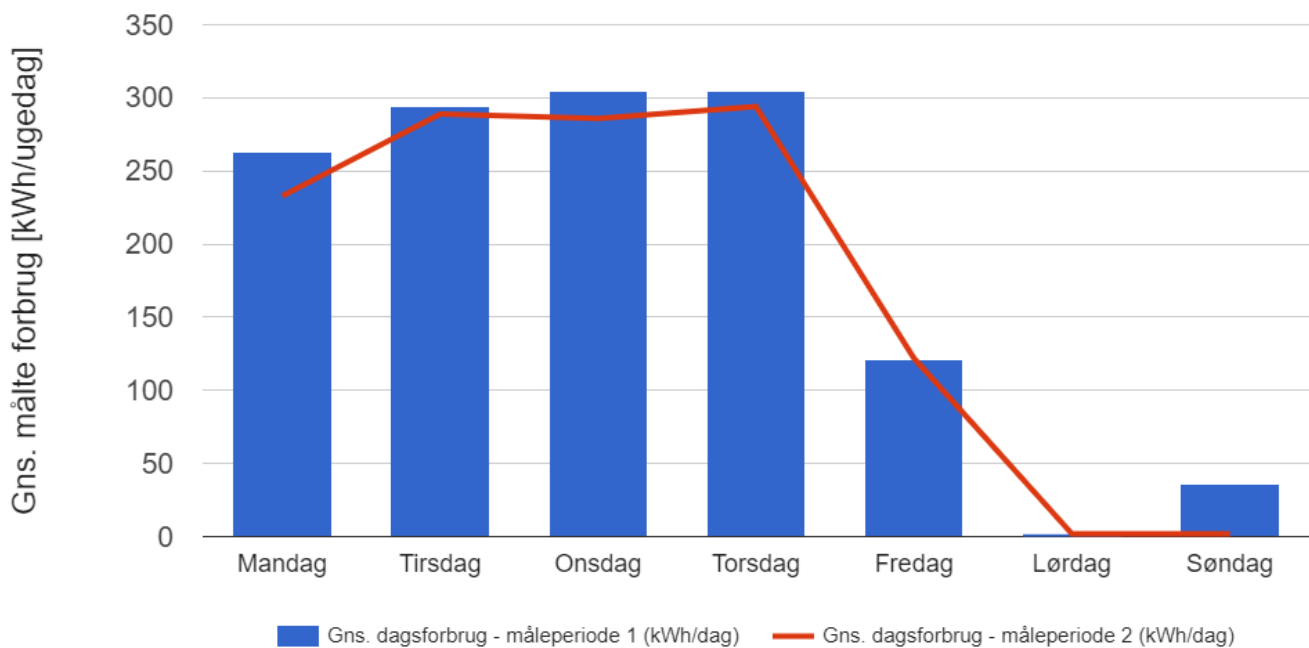


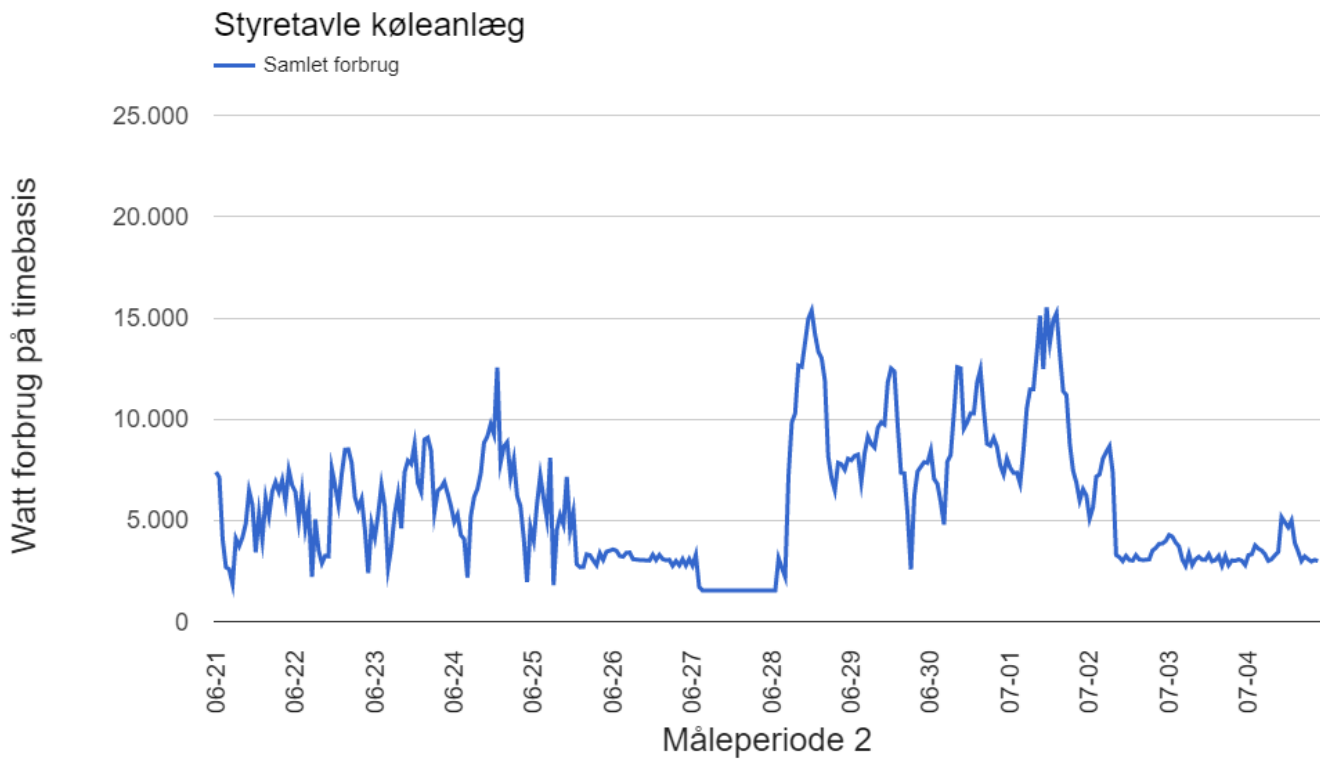
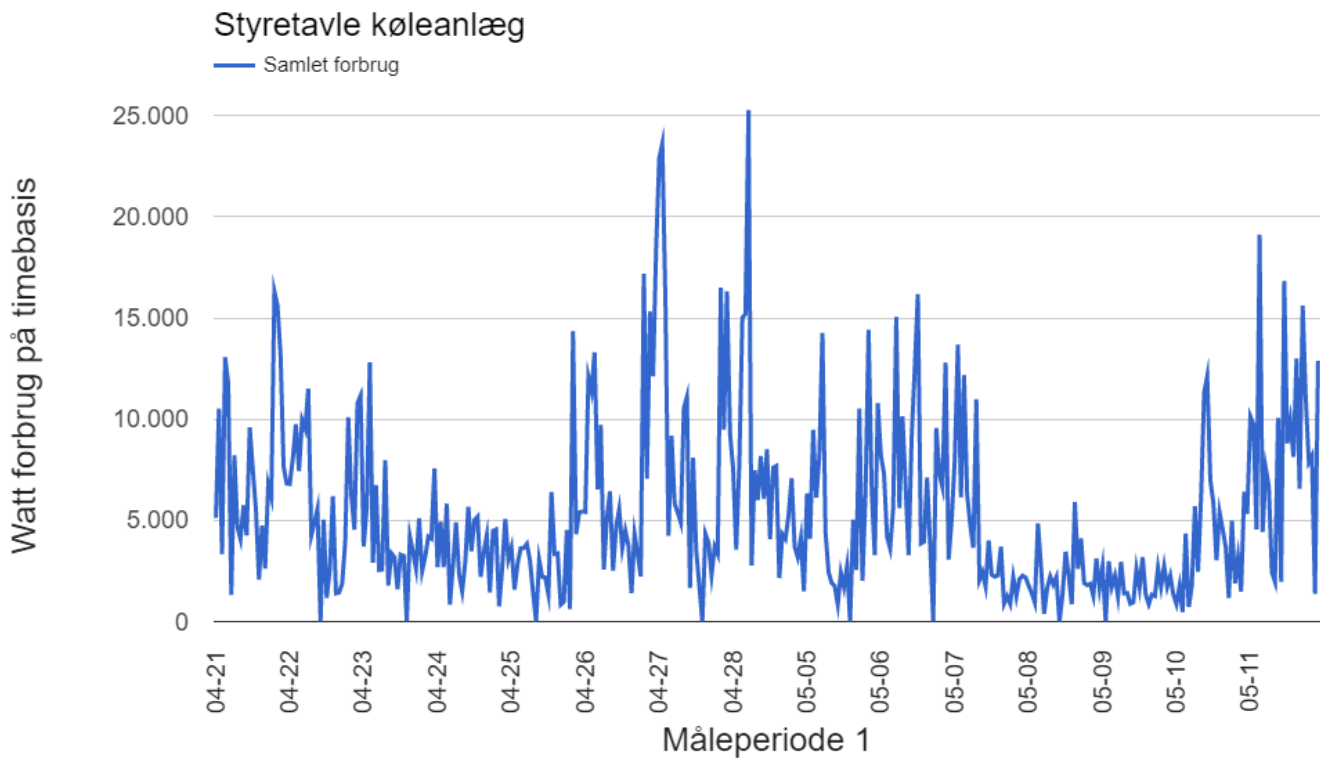


Econ linje C (nedkøler) - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

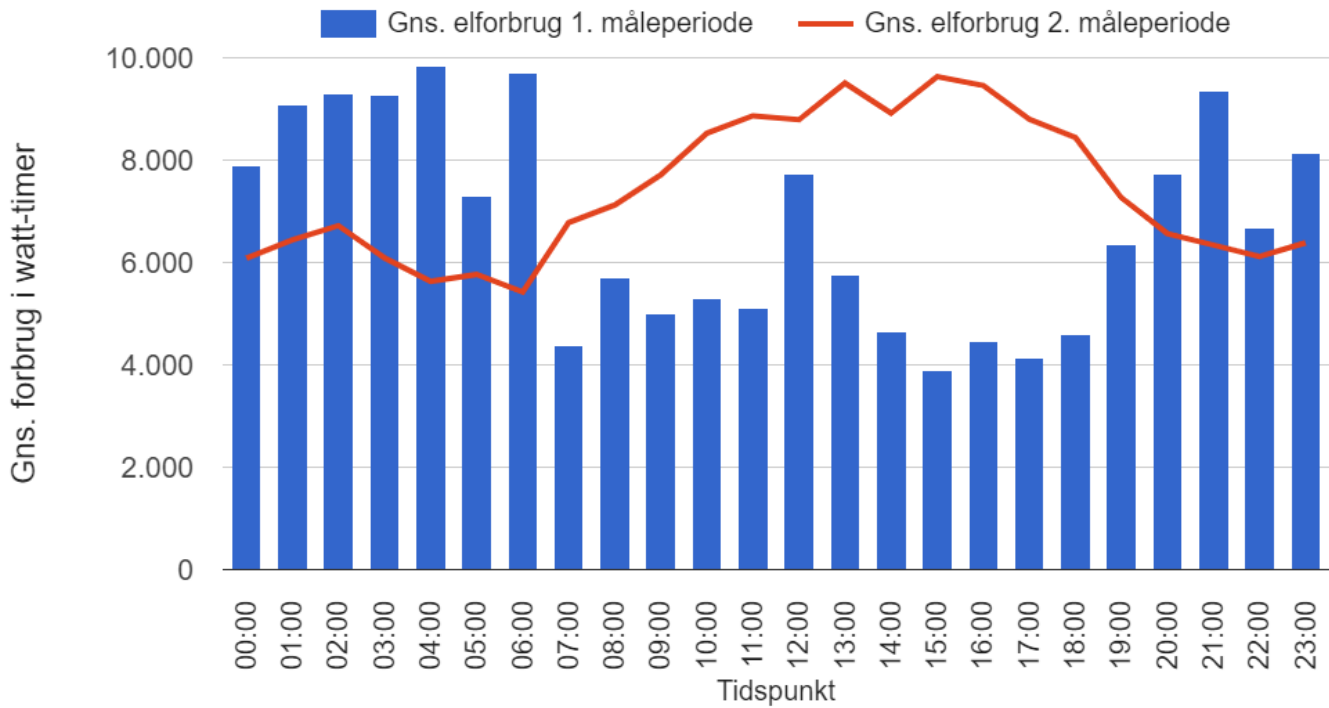


Econ linje C (nedkøler) - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

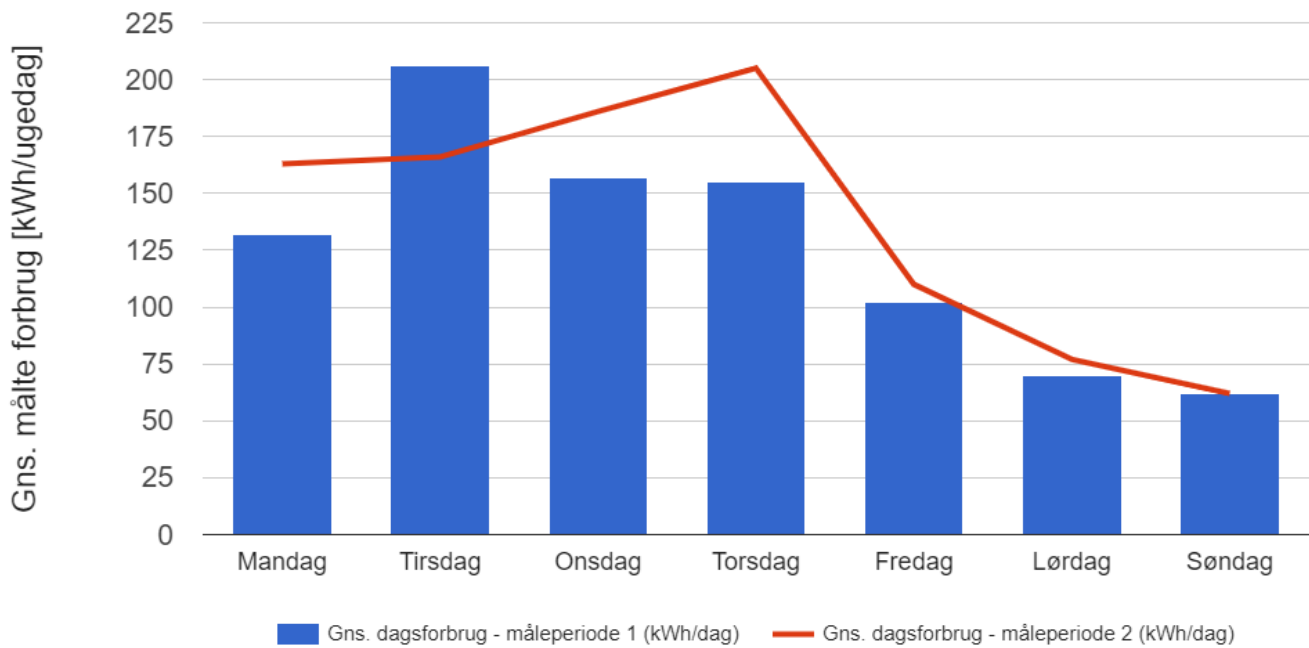


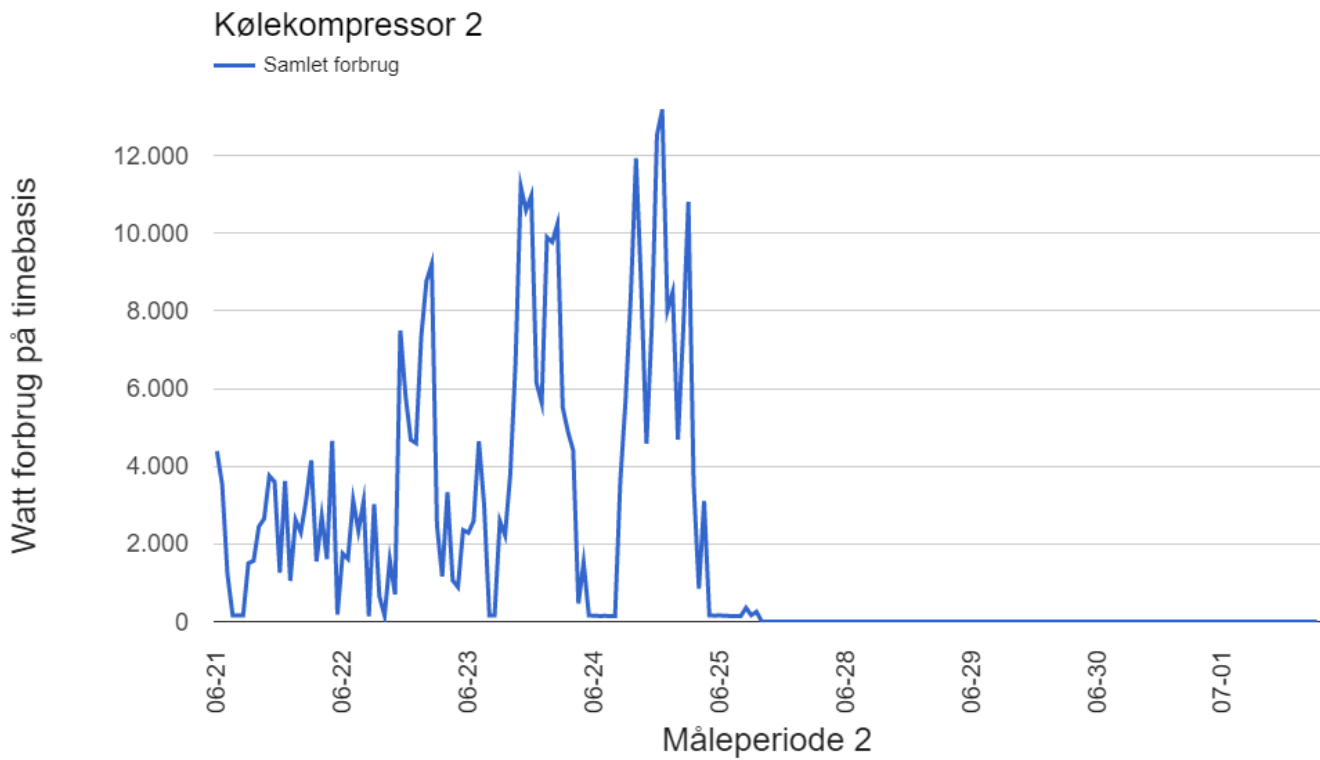
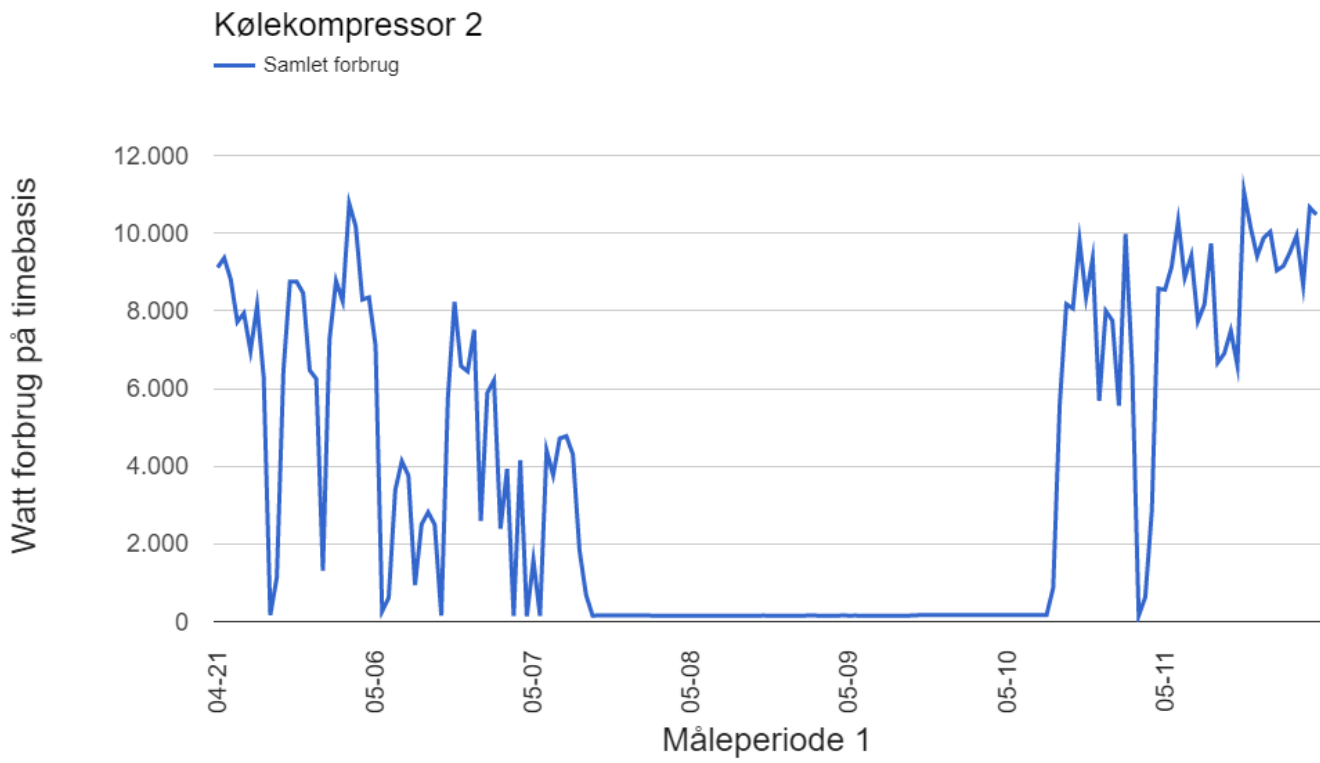


Styretavle køleanlæg - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

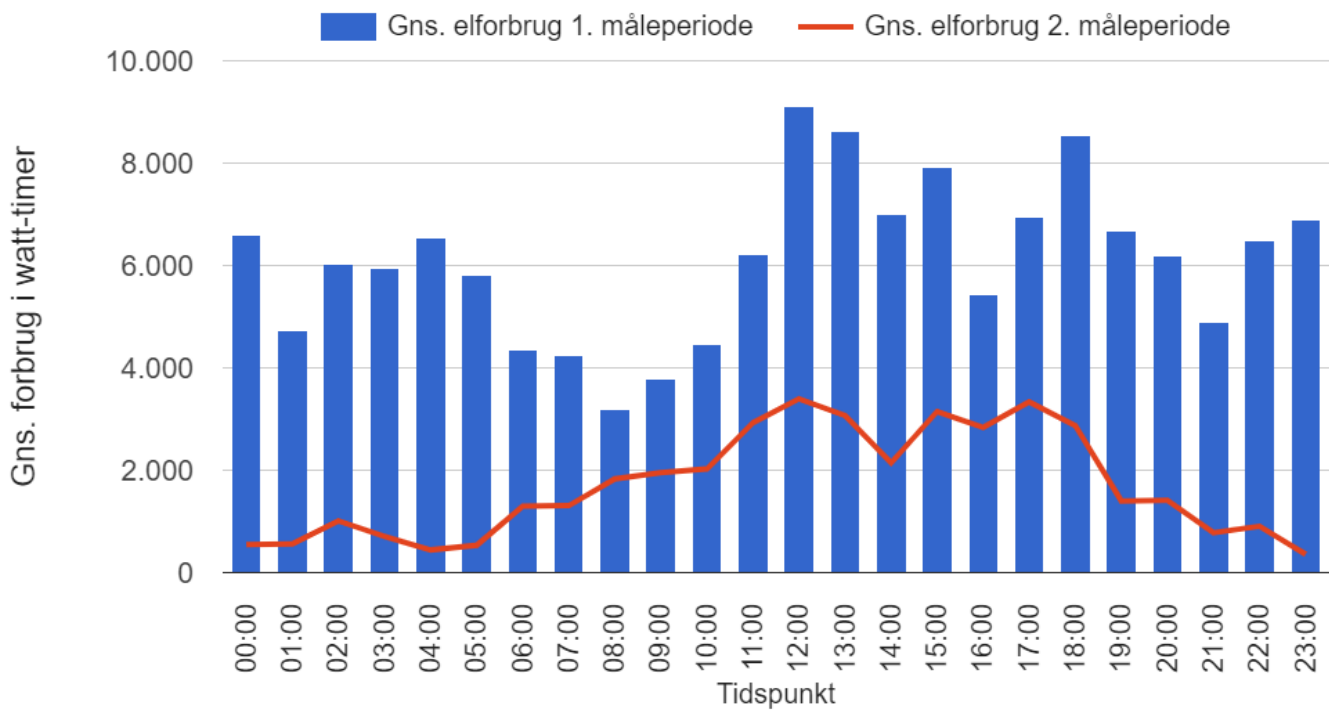


Styretavle køleanlæg - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

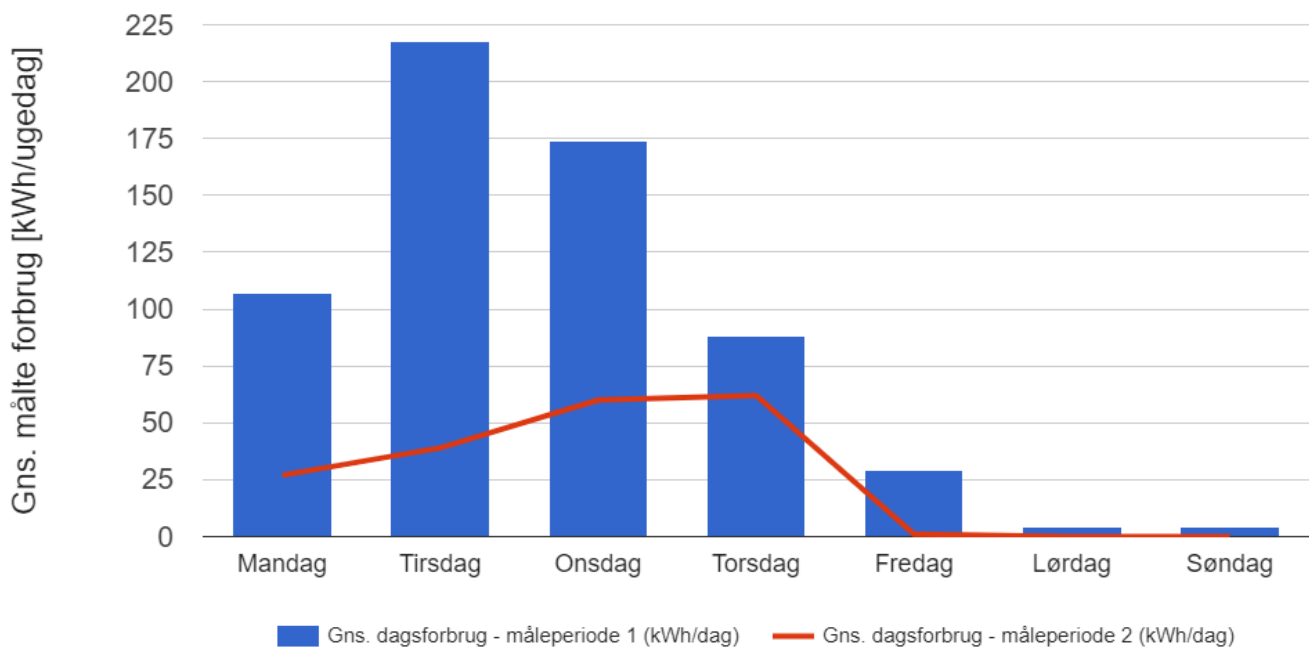


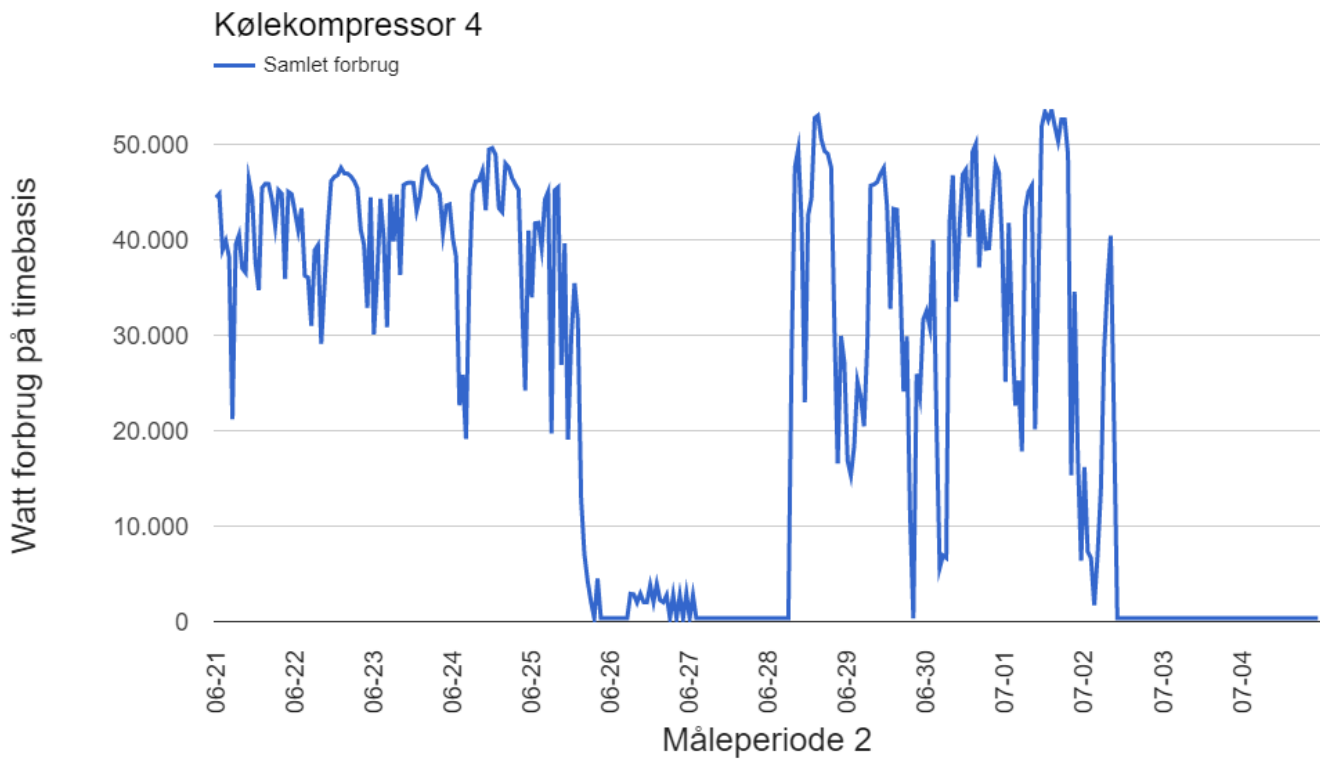
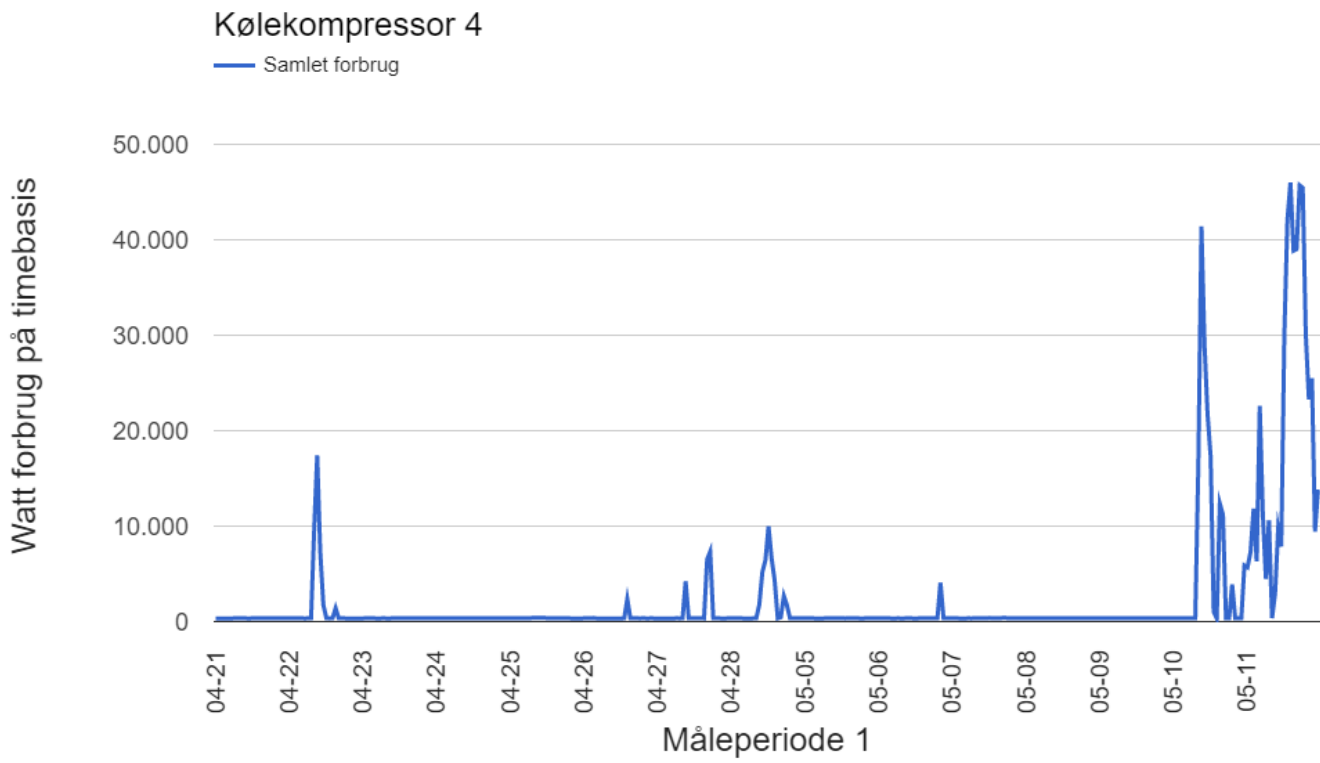


Kølekompressor 2 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

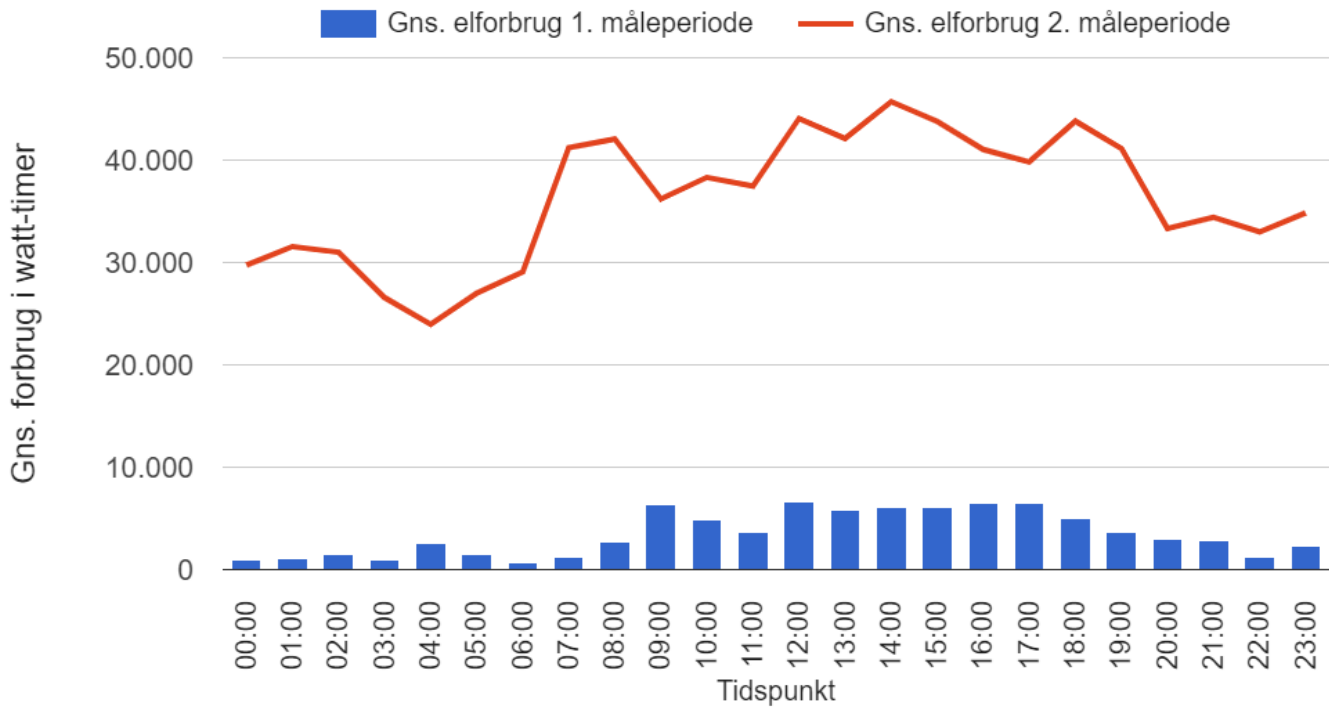


Kølekompressor 2 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

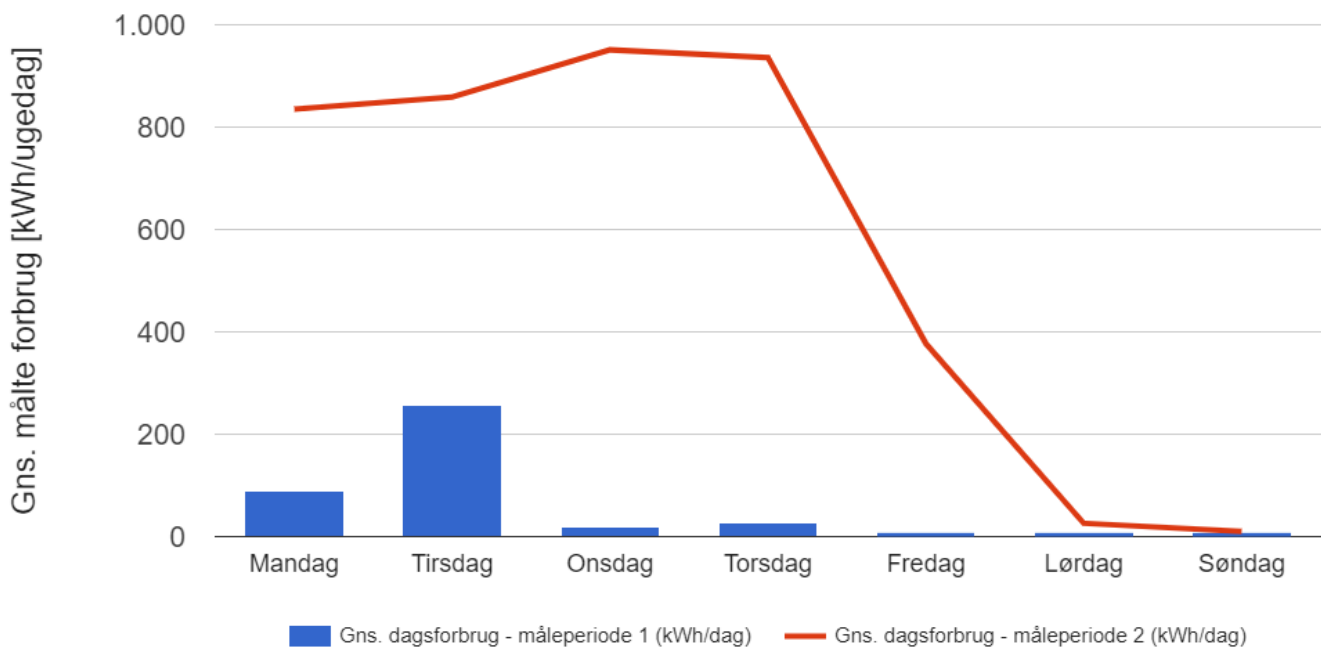


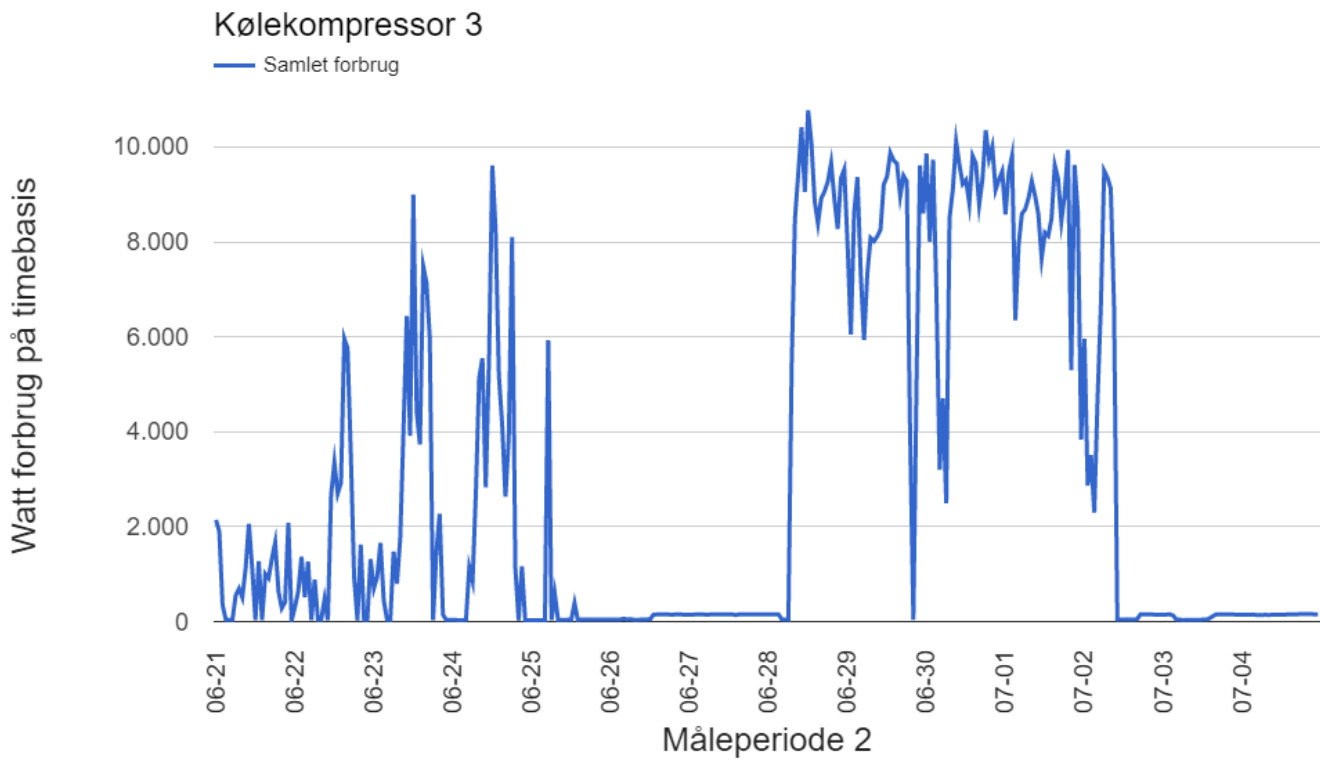
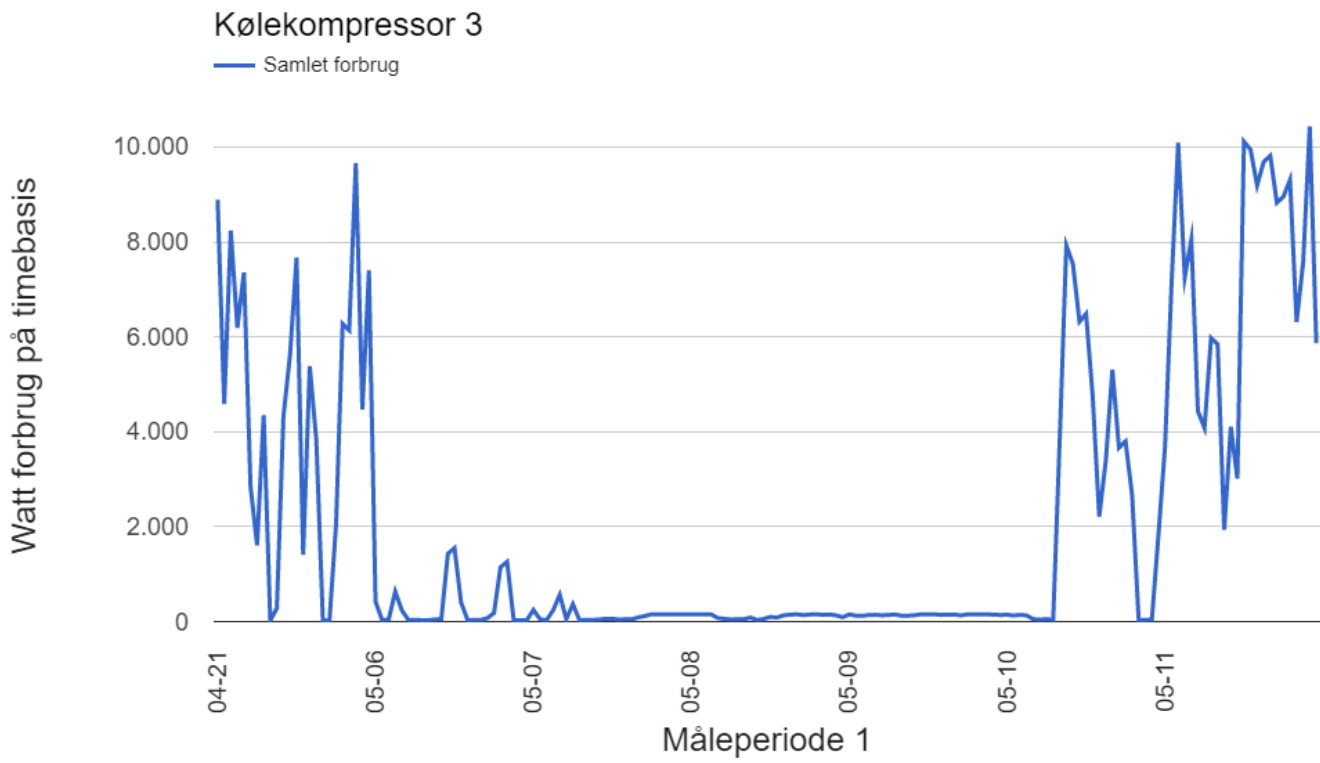


Kølekompressor 4 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

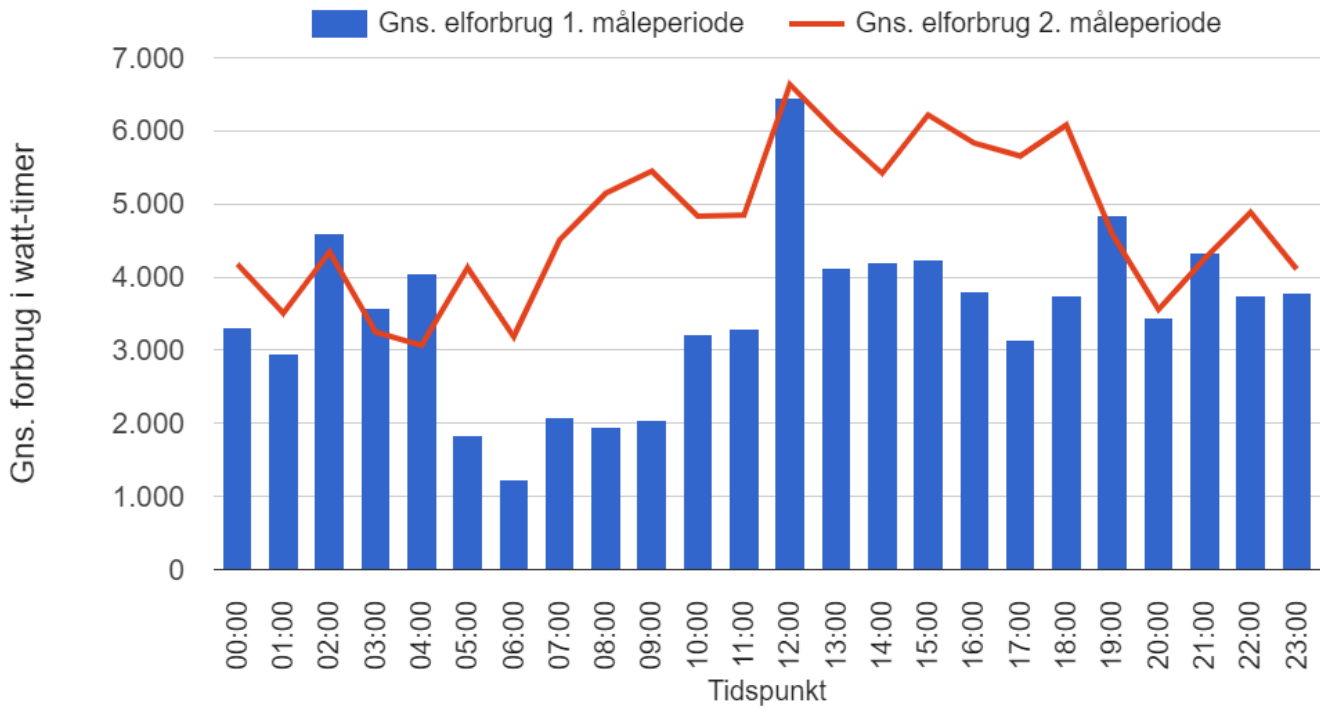


Kølekompressor 4 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

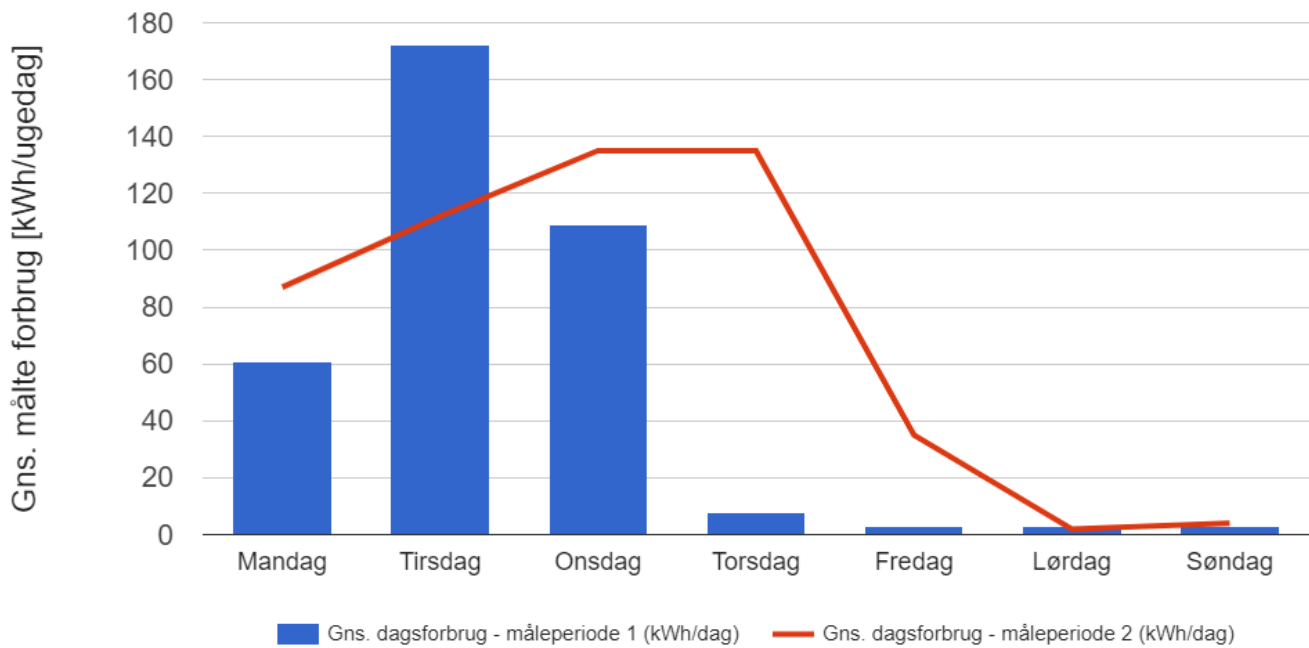


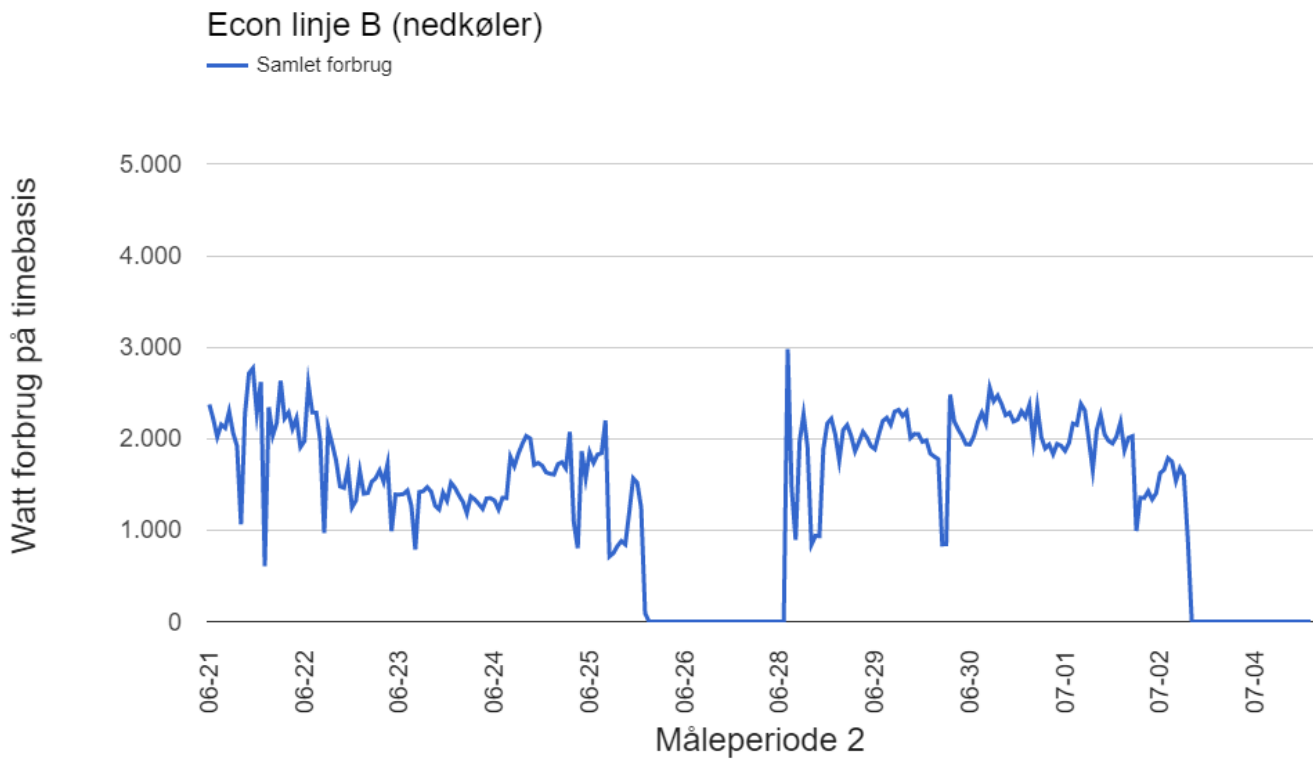
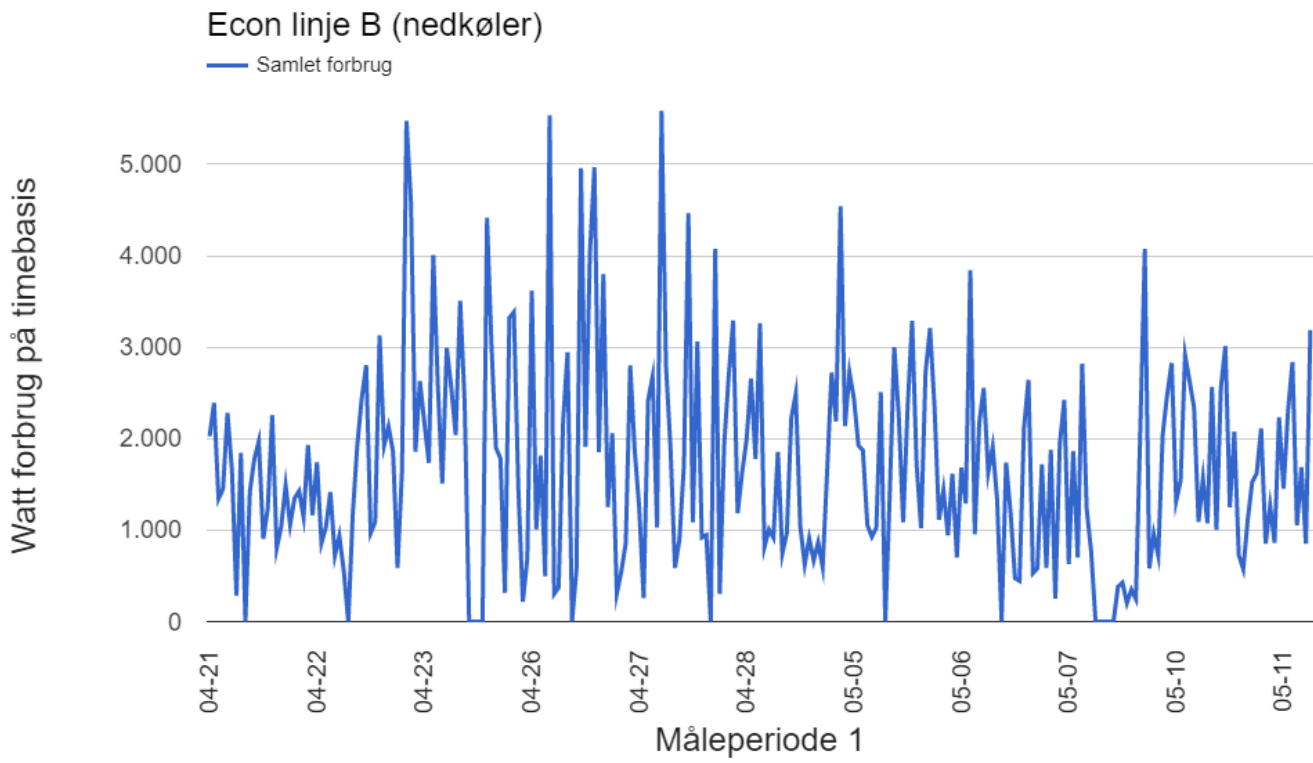


Kølekompressor 3 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

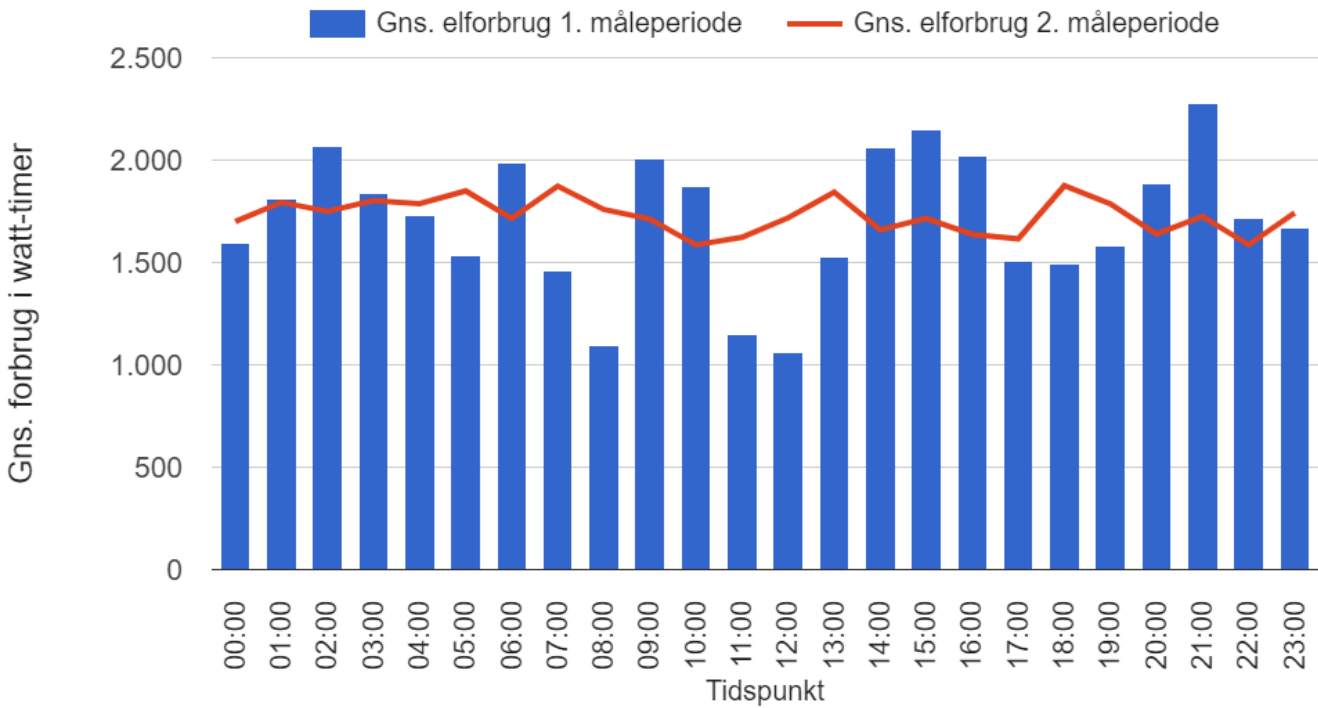


Kølekompressor 3 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

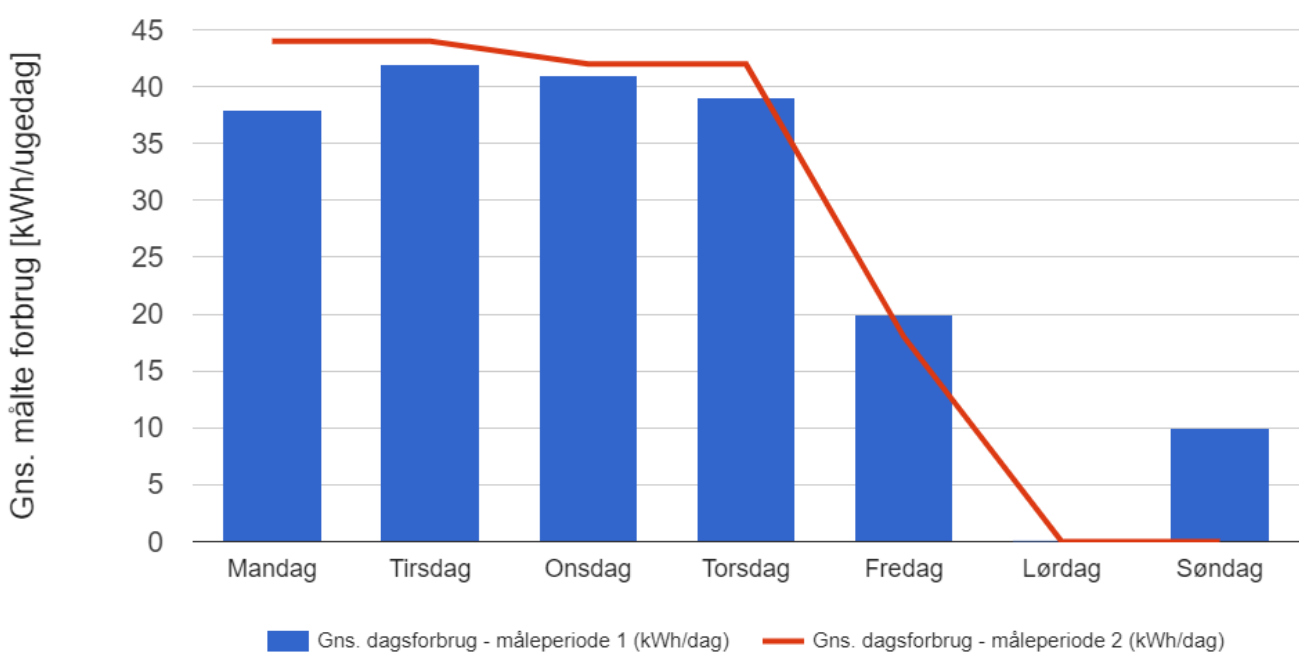


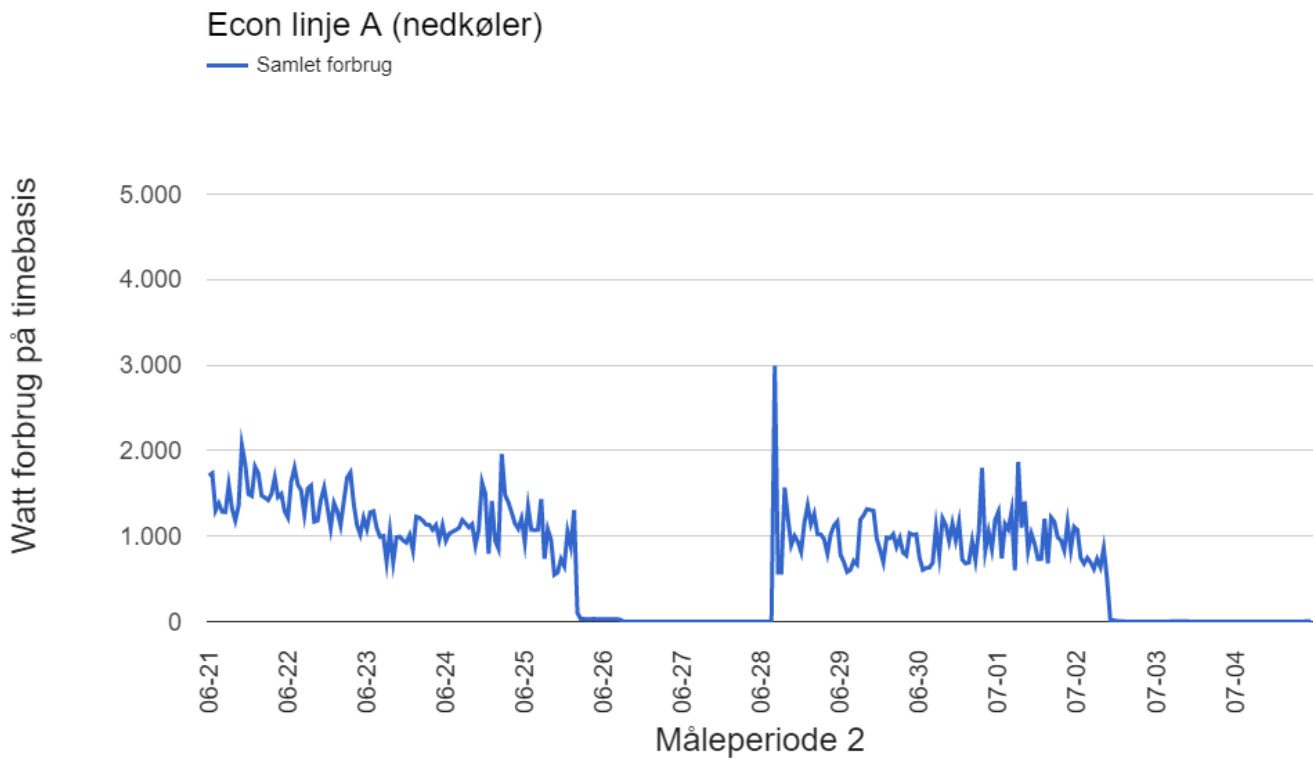
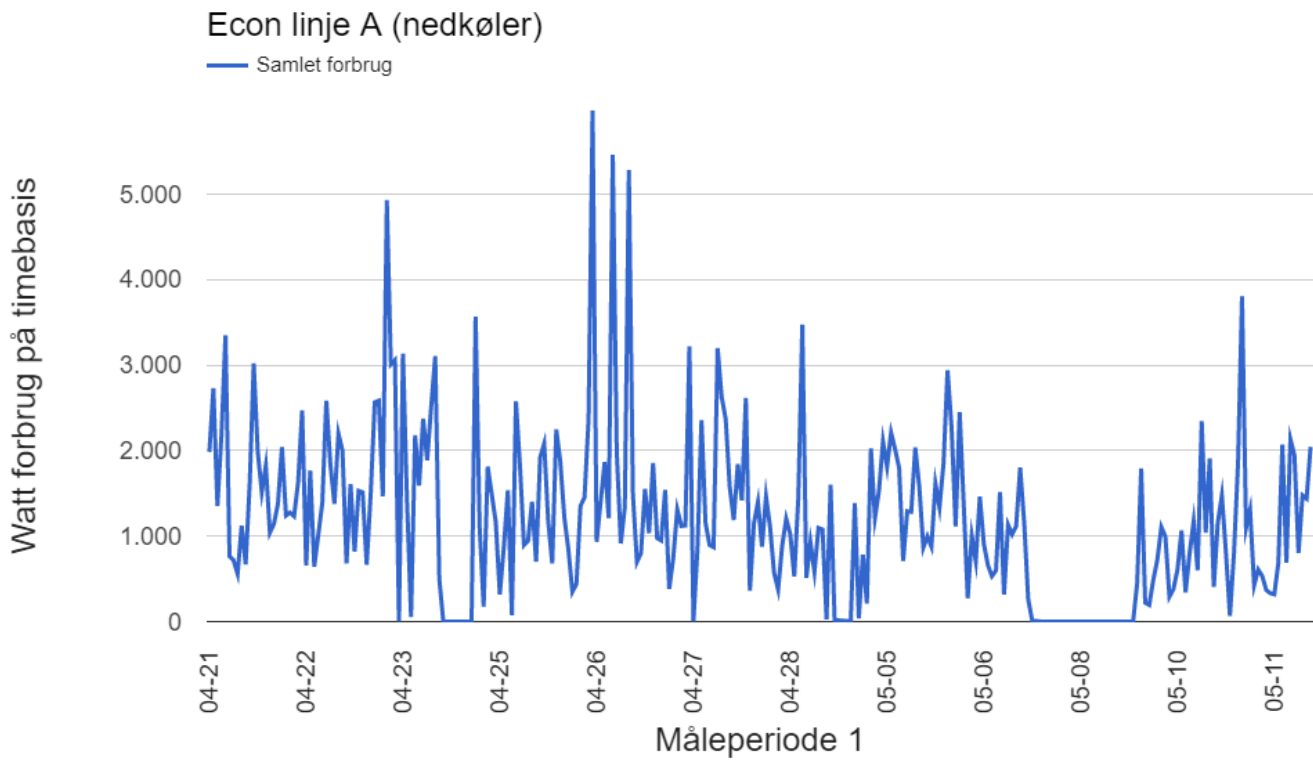


Econ linje B (nedkøler) - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

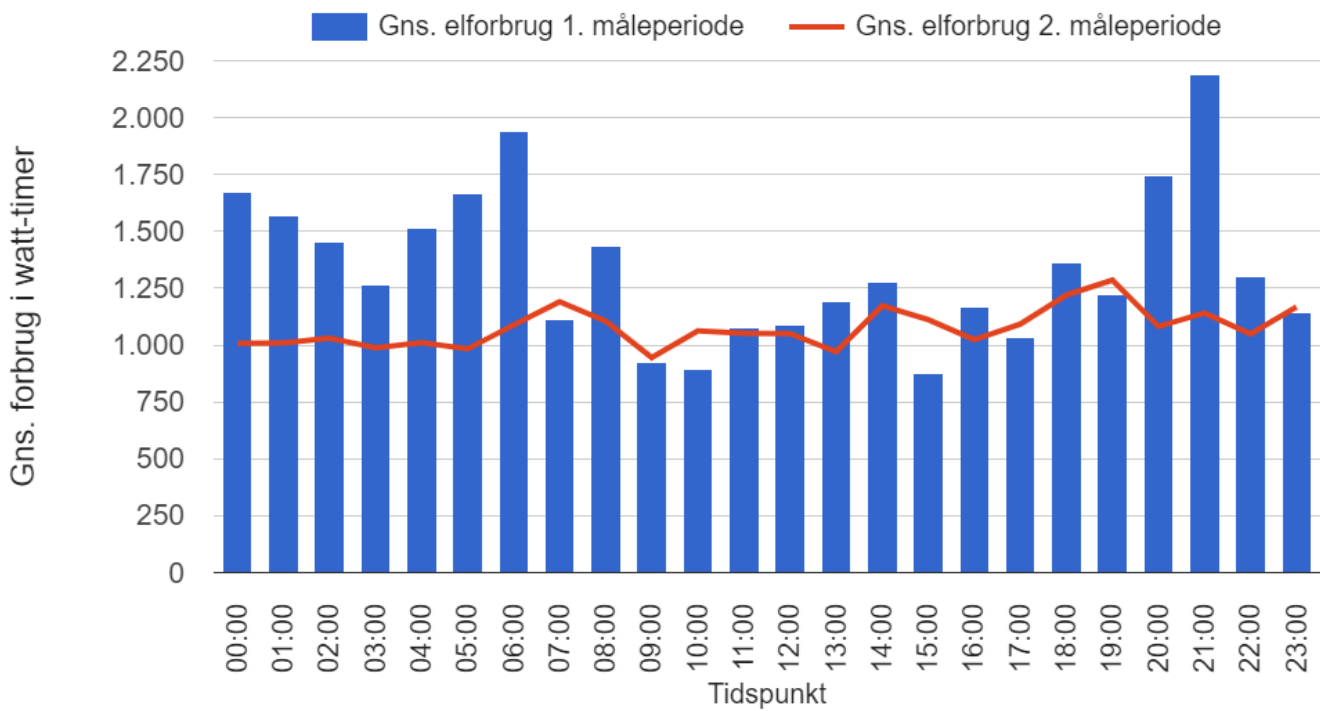


Econ linje B (nedkøler) - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

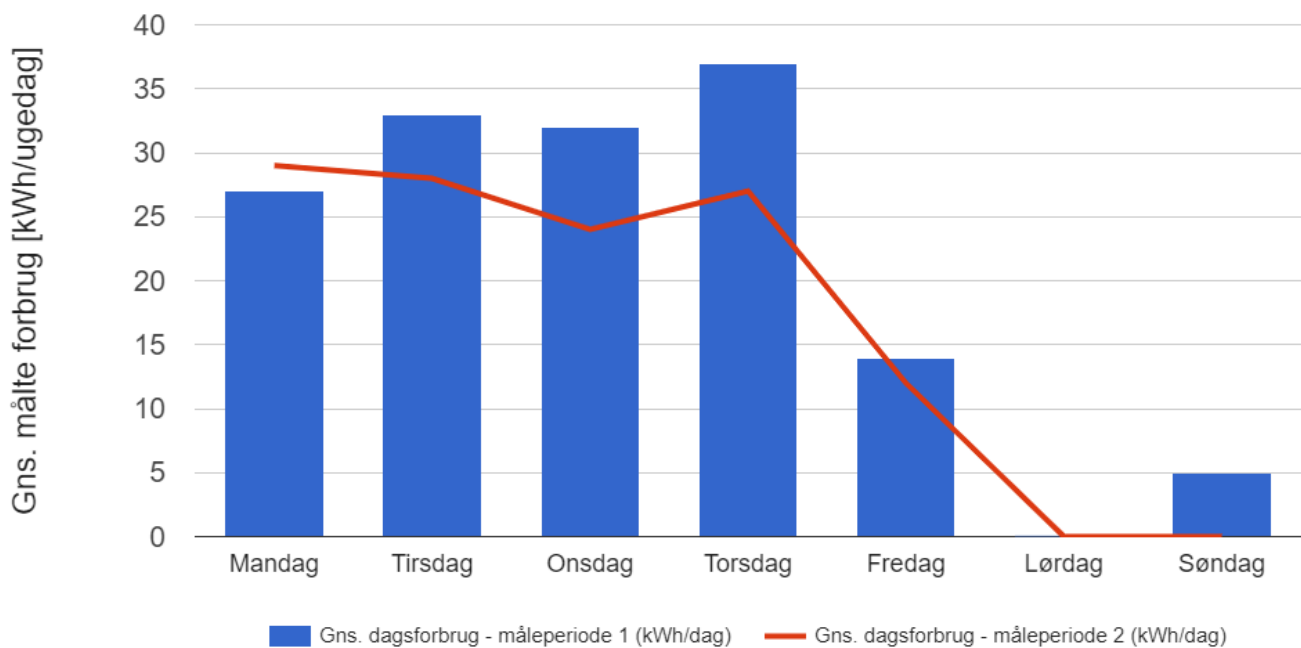




Econ linje A (nedkøler) - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

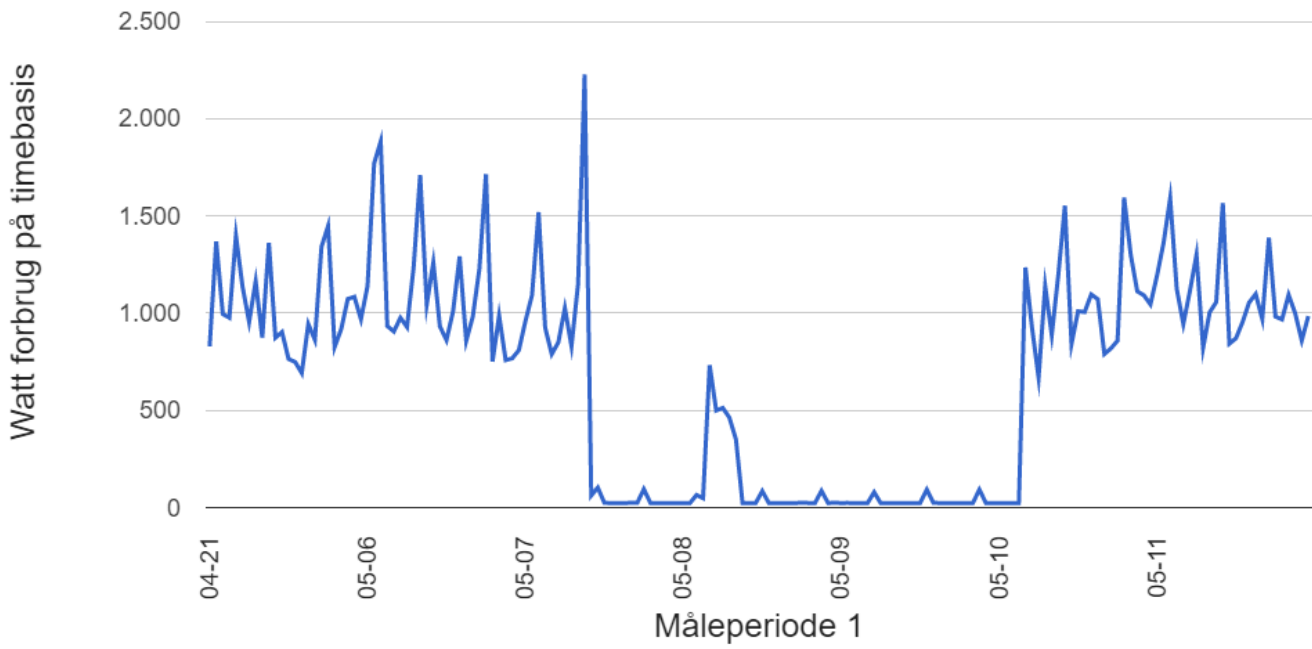


Econ linje A (nedkøler) - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



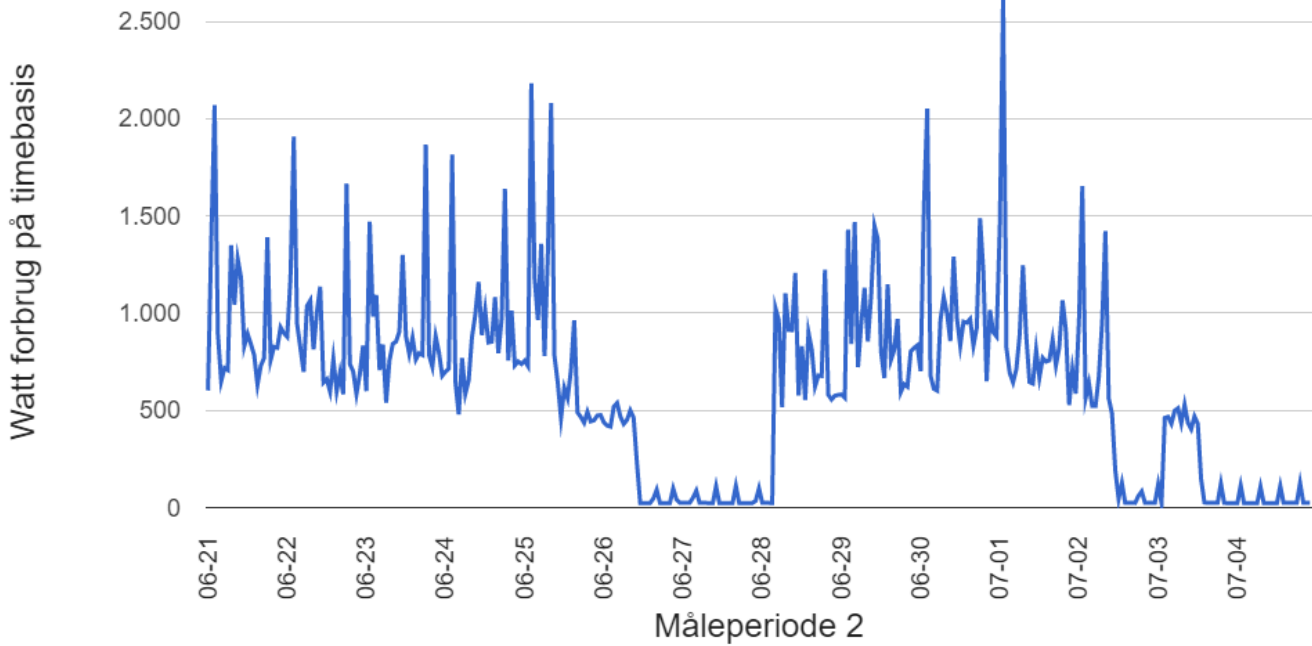
Undertavle kompressor kælder

— Samlet forbrug

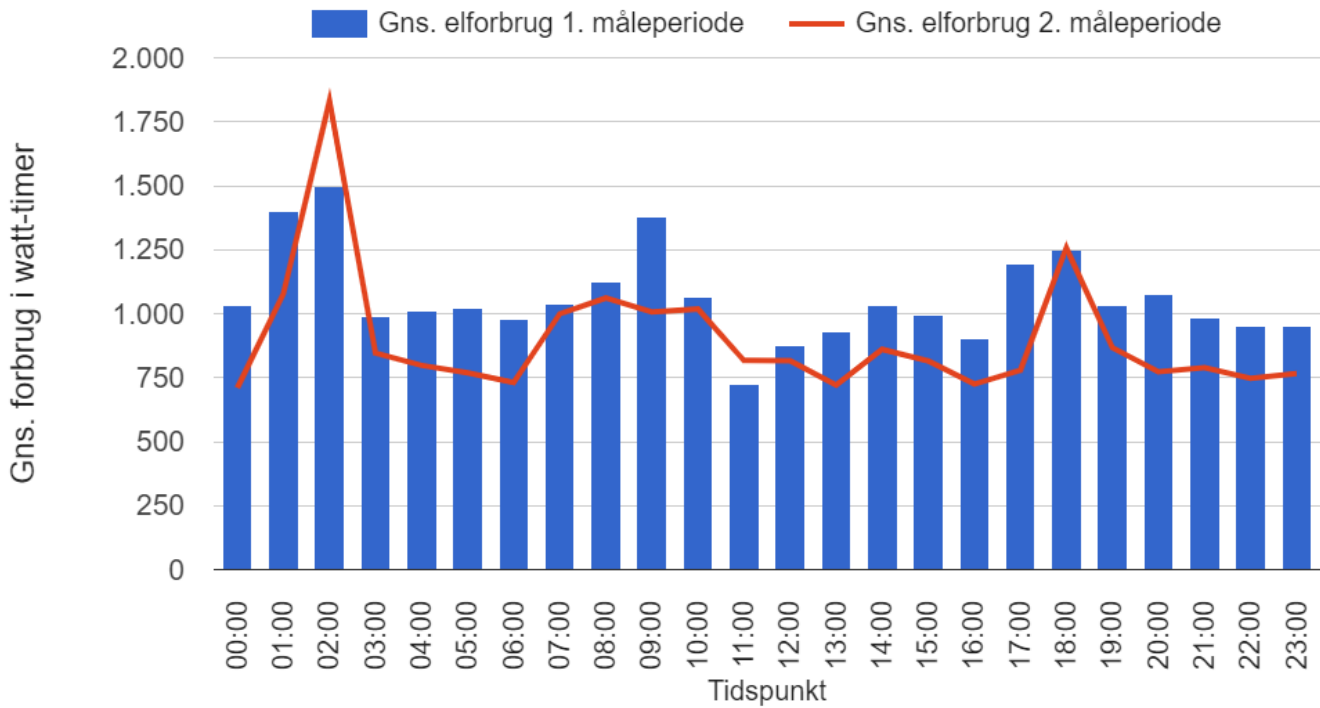


Undertavle kompressor kælder

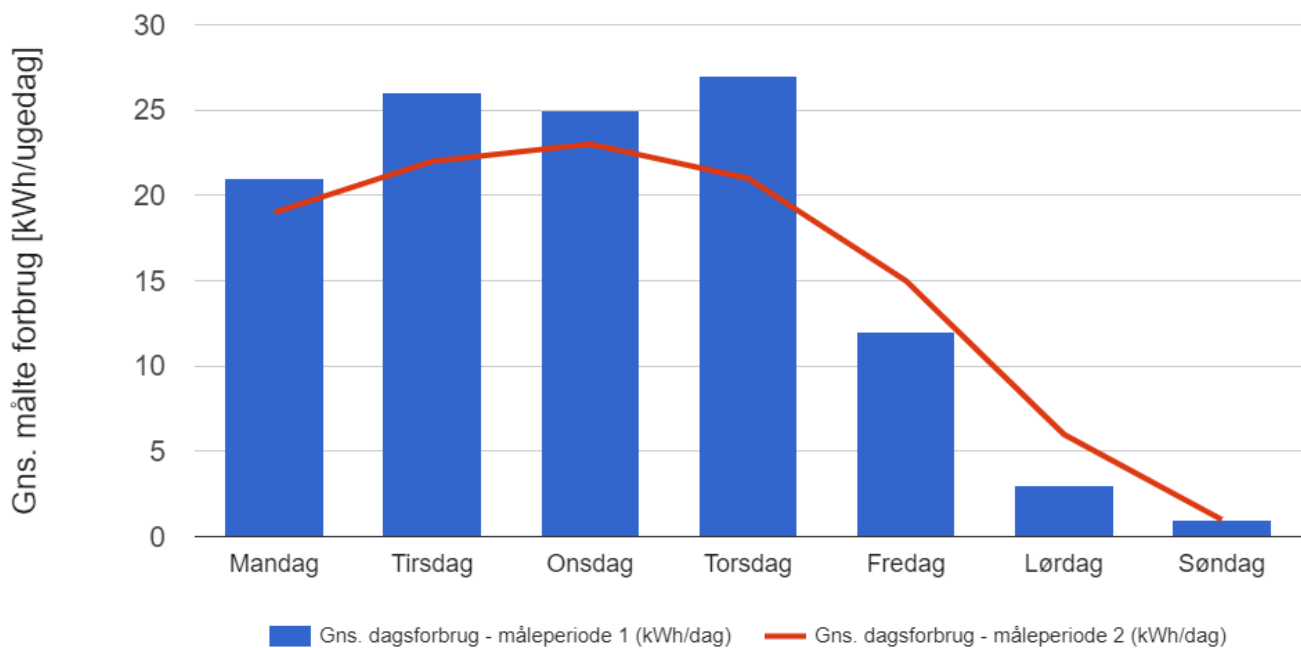
— Samlet forbrug

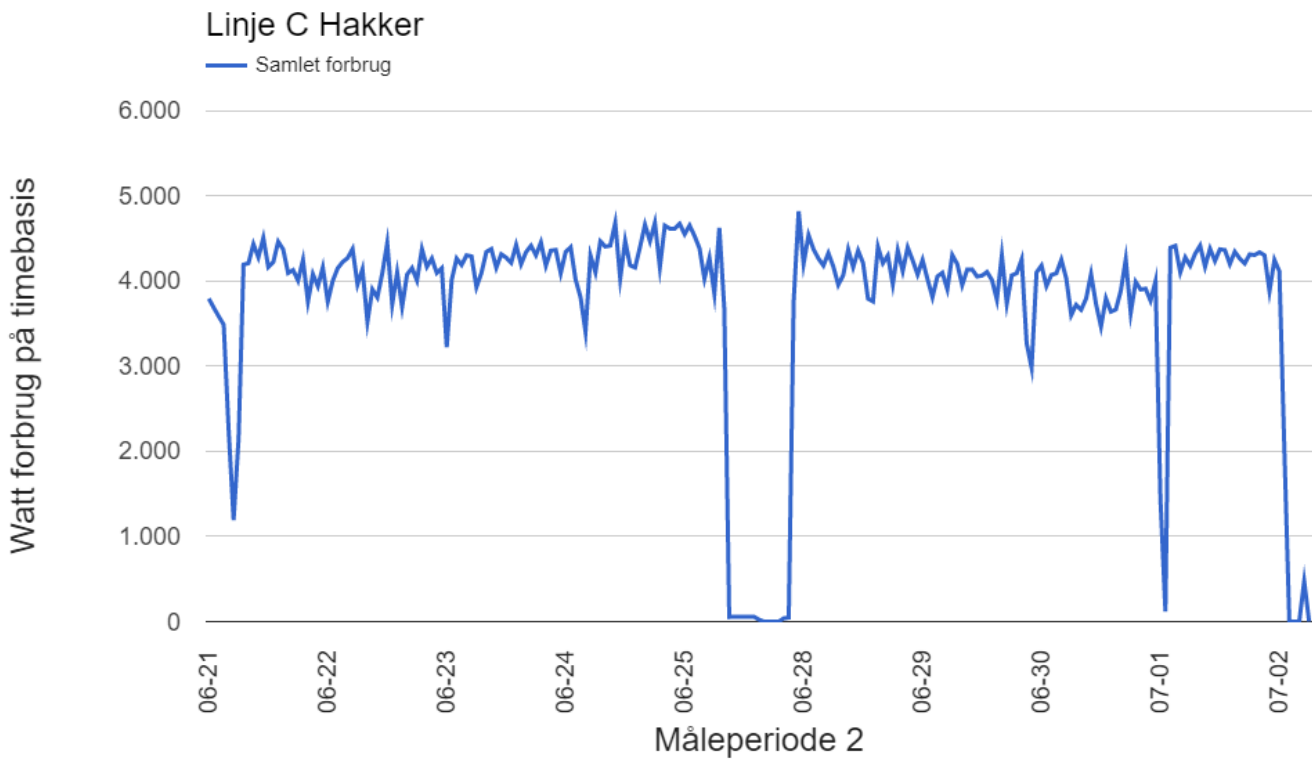
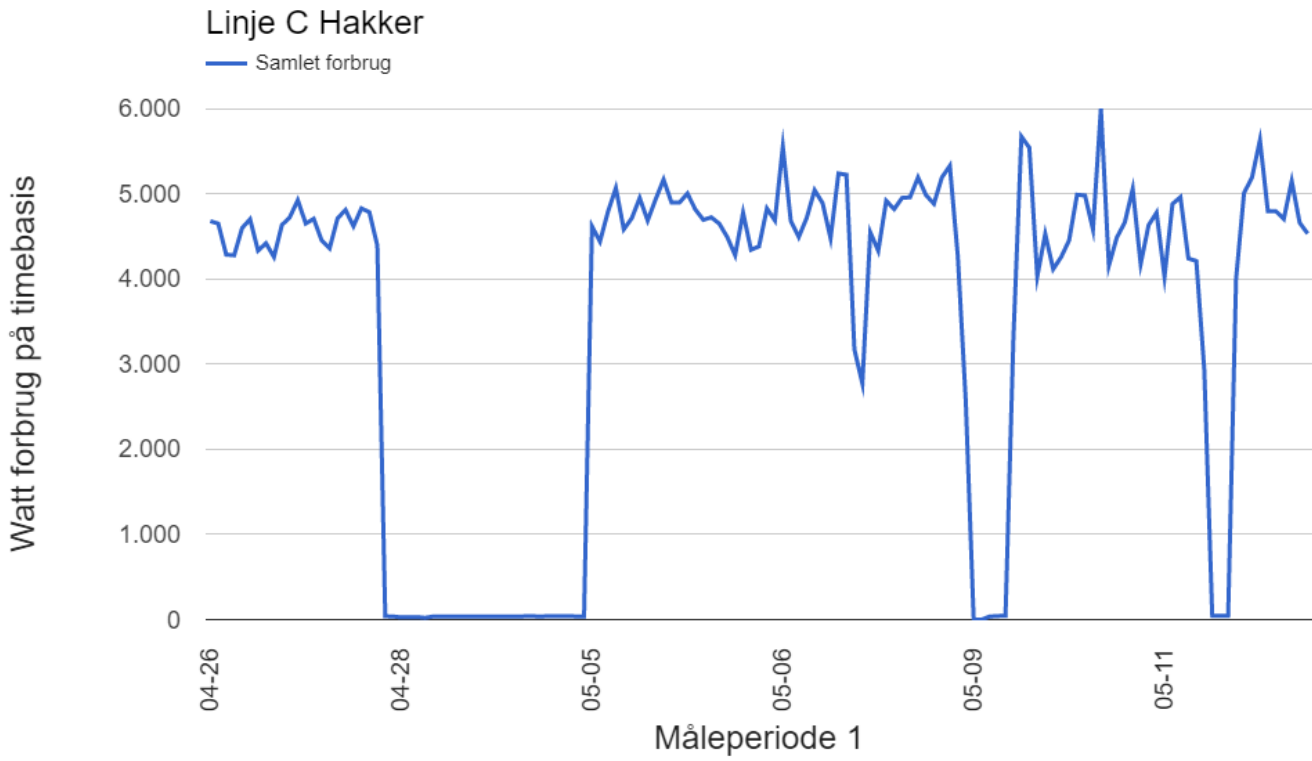


Undertavle kompressor kælder - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

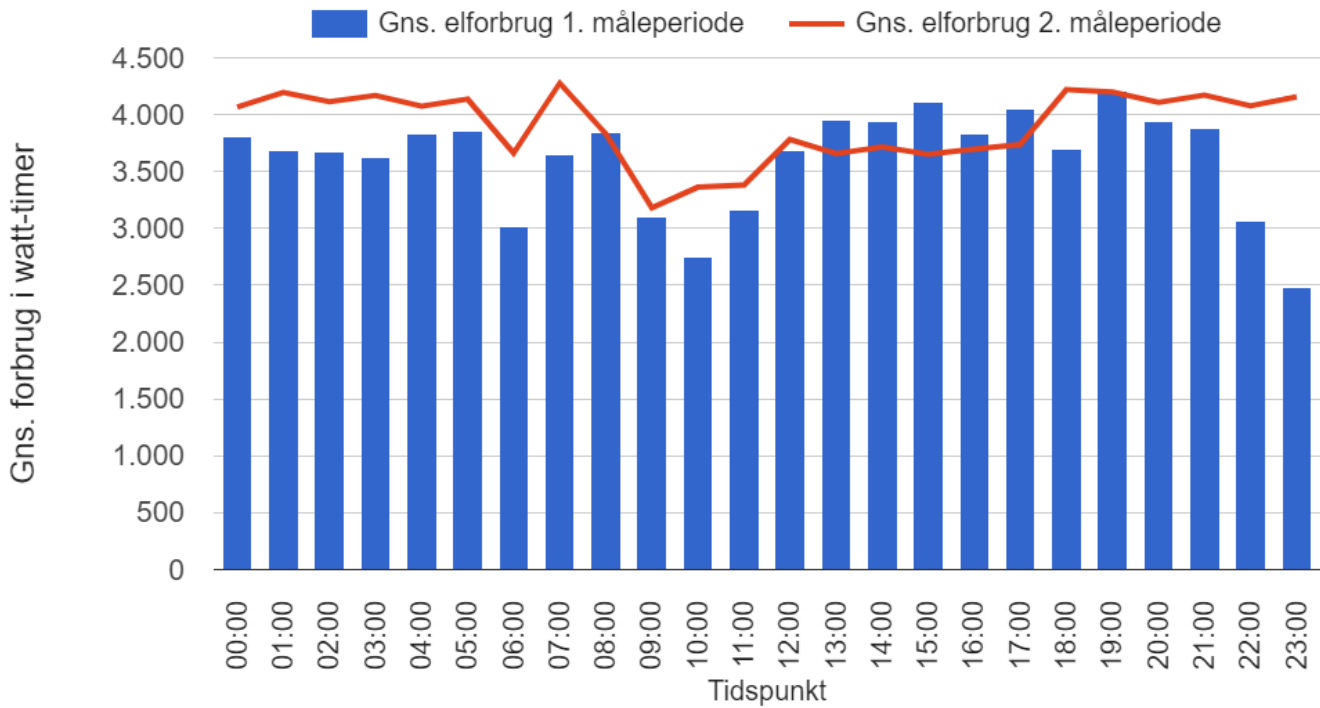


Undertavle kompressor kælder - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

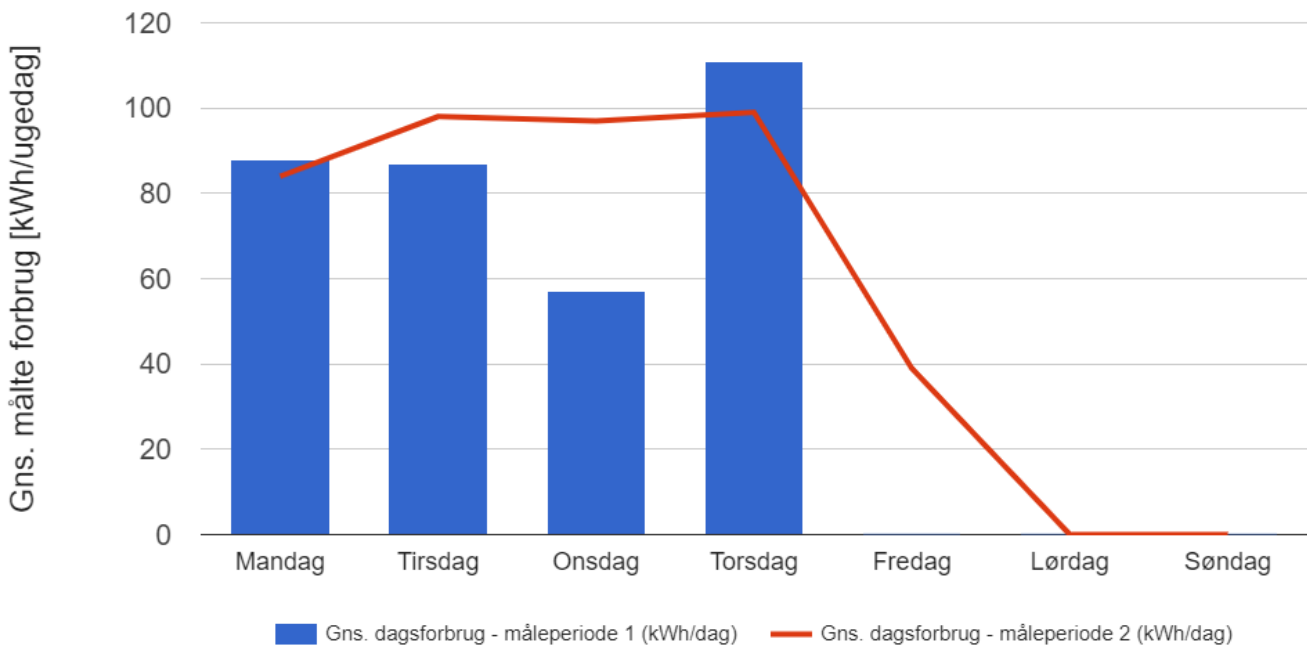


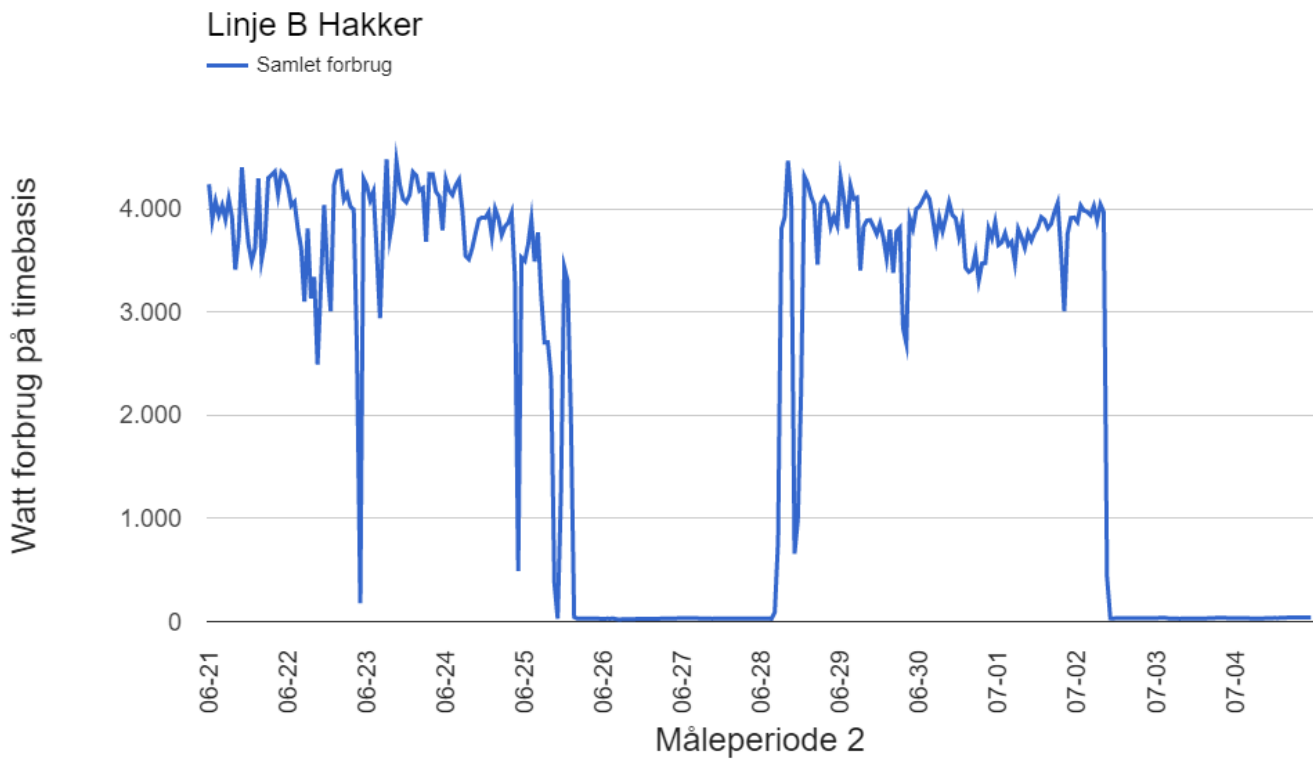
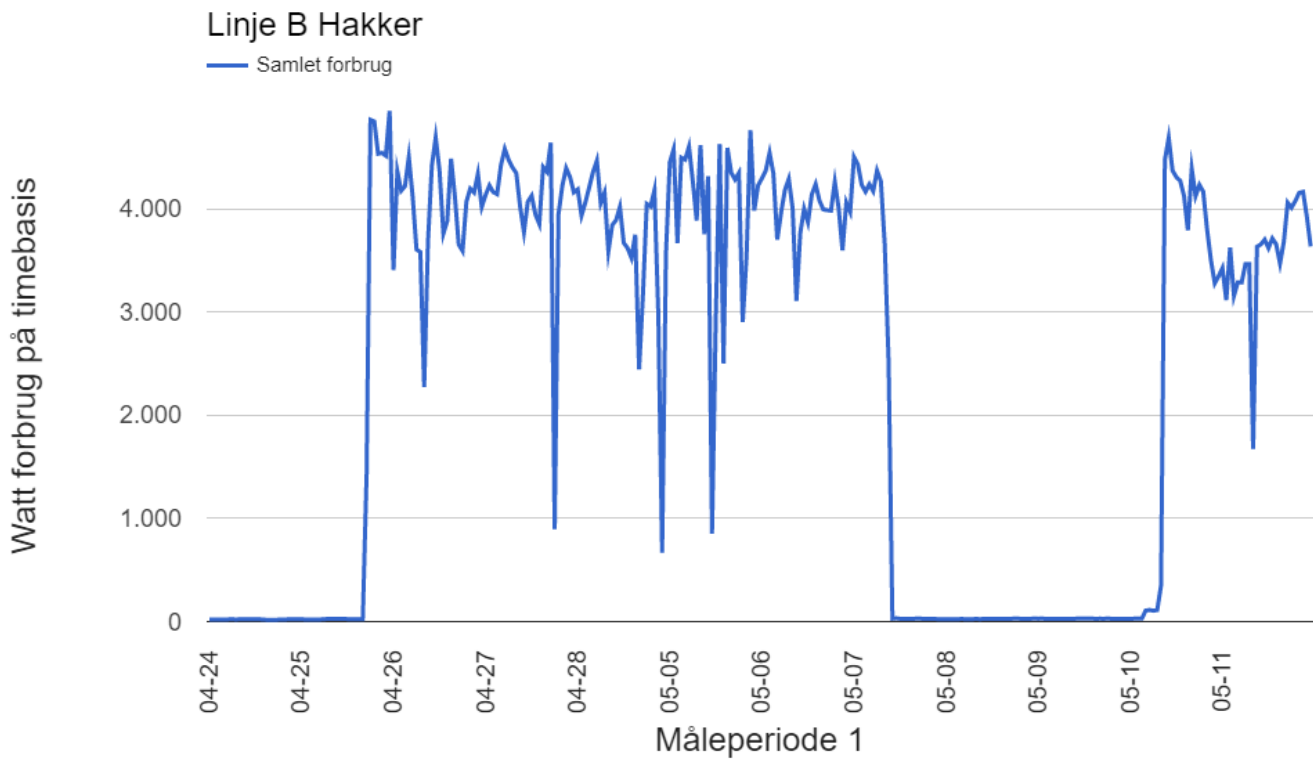


Linje C Hakker - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

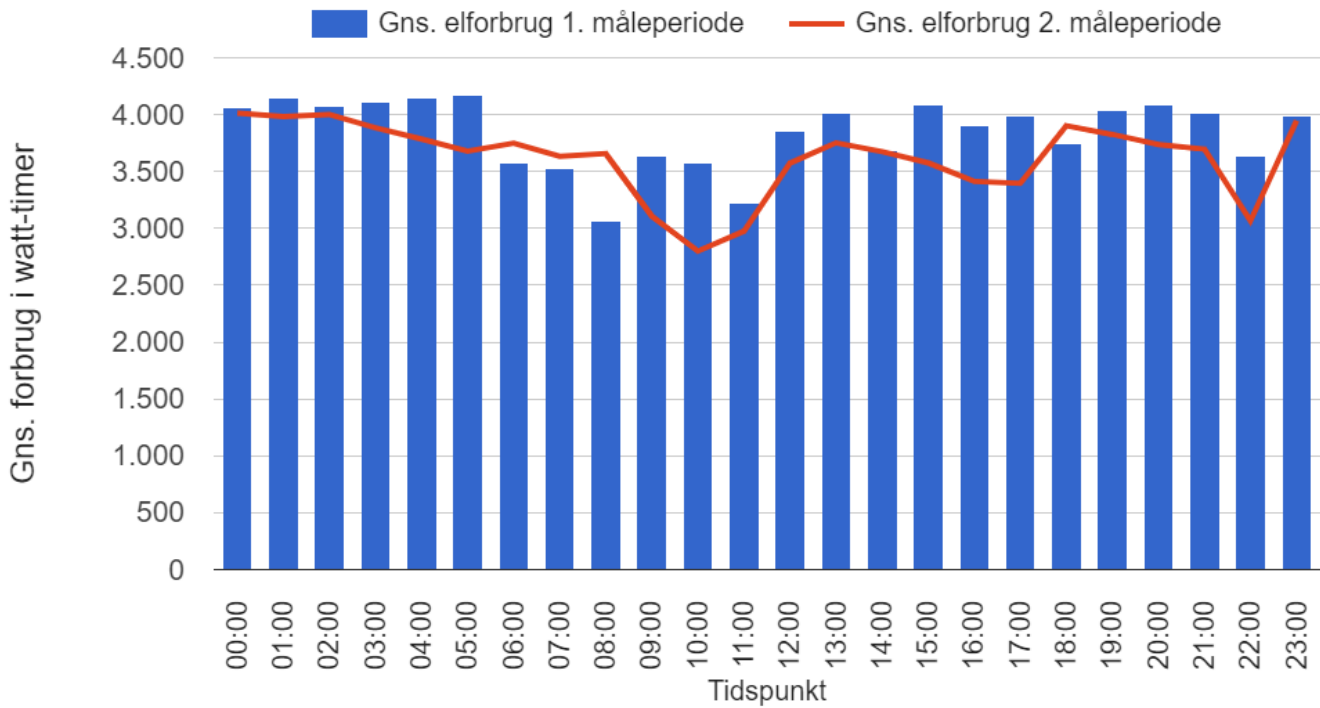


Linje C Hakker - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

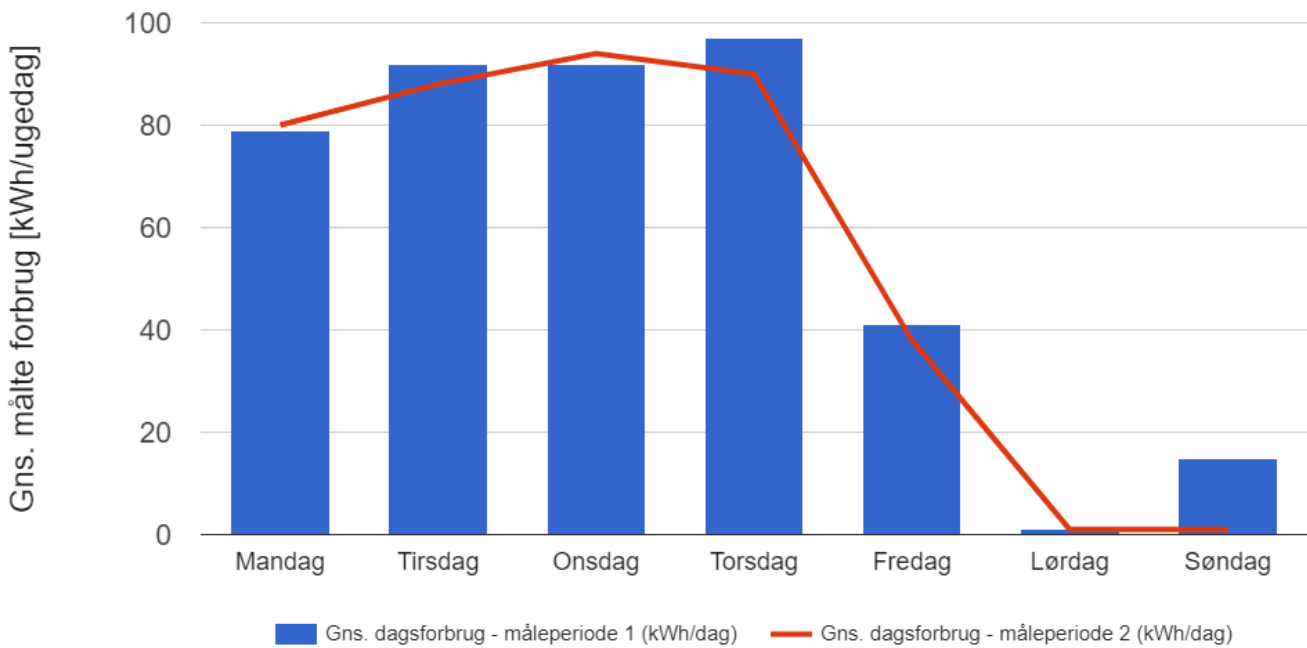


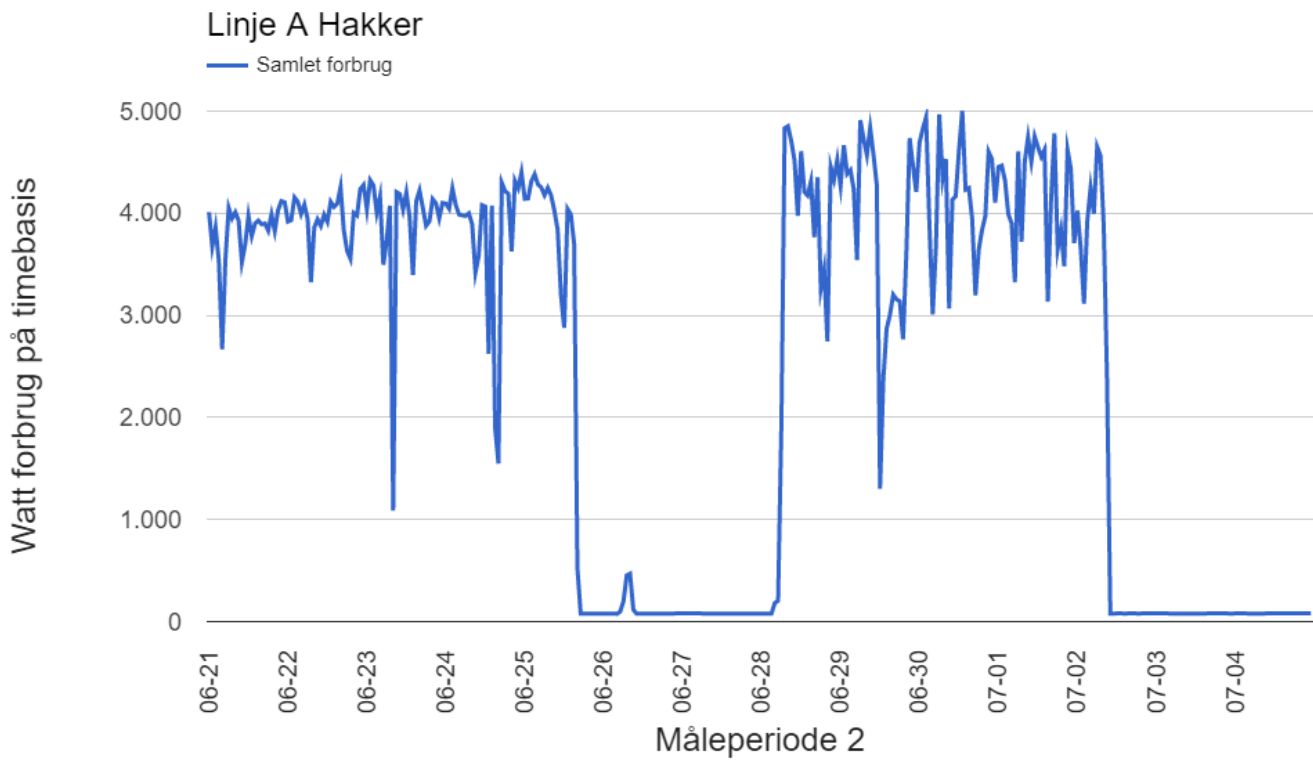
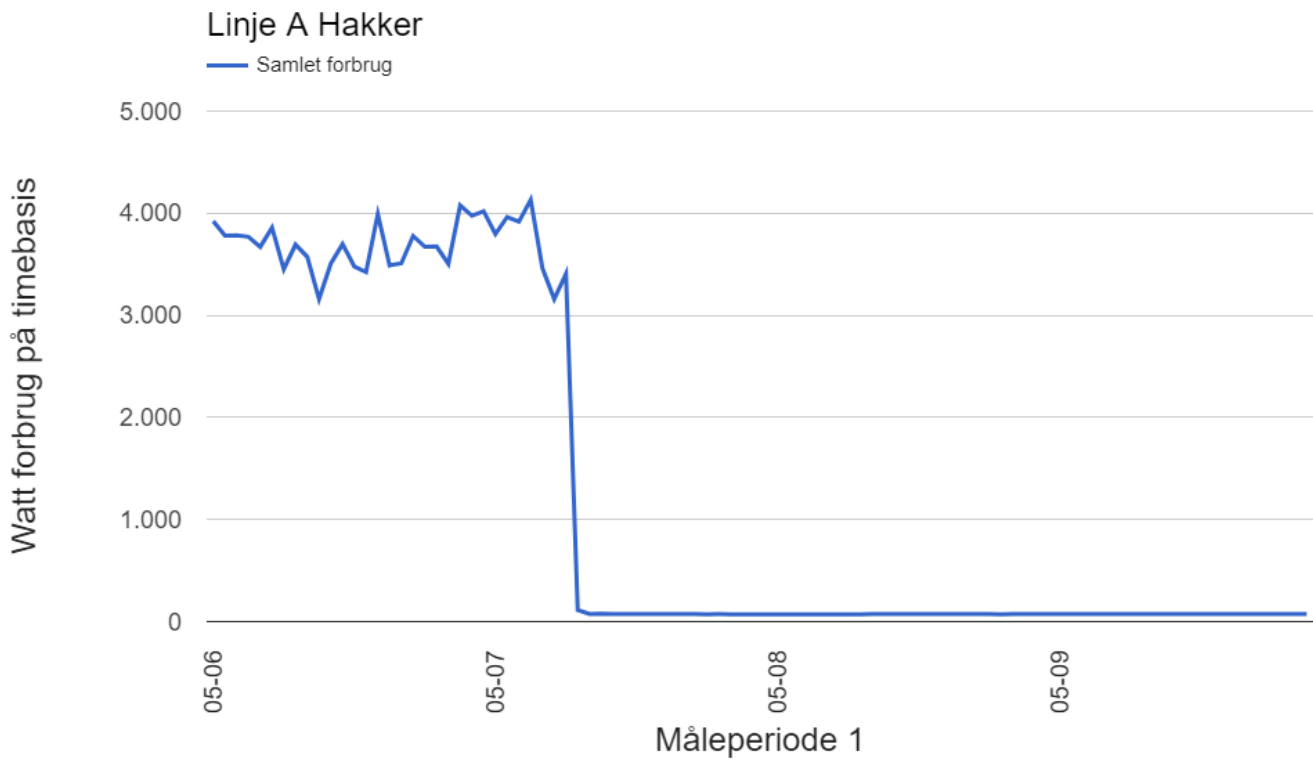


Linje B Hakker - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

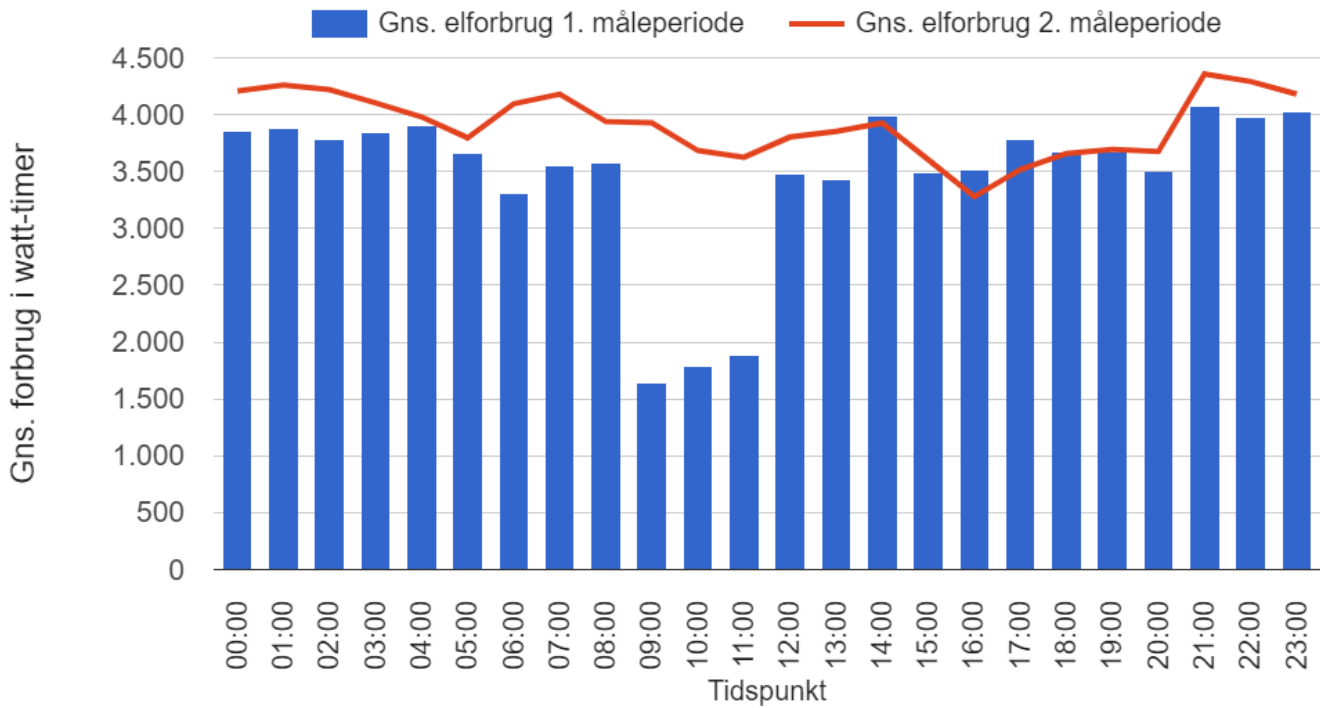


Linje B Hakker - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

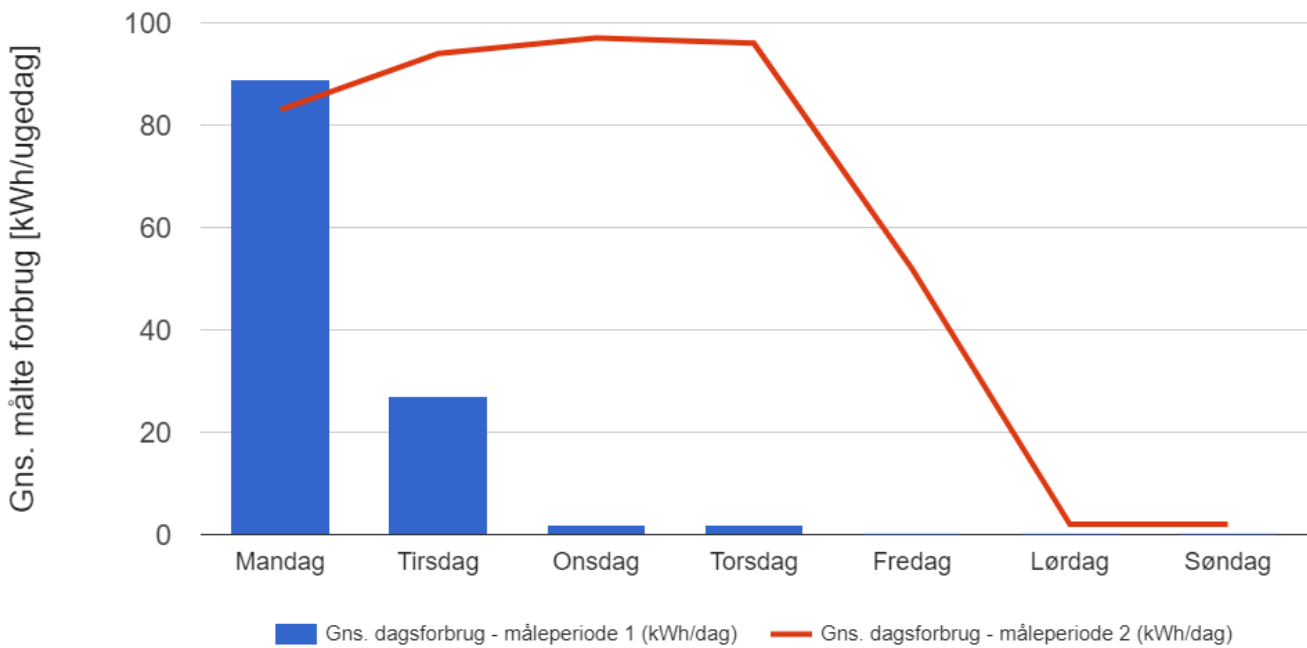


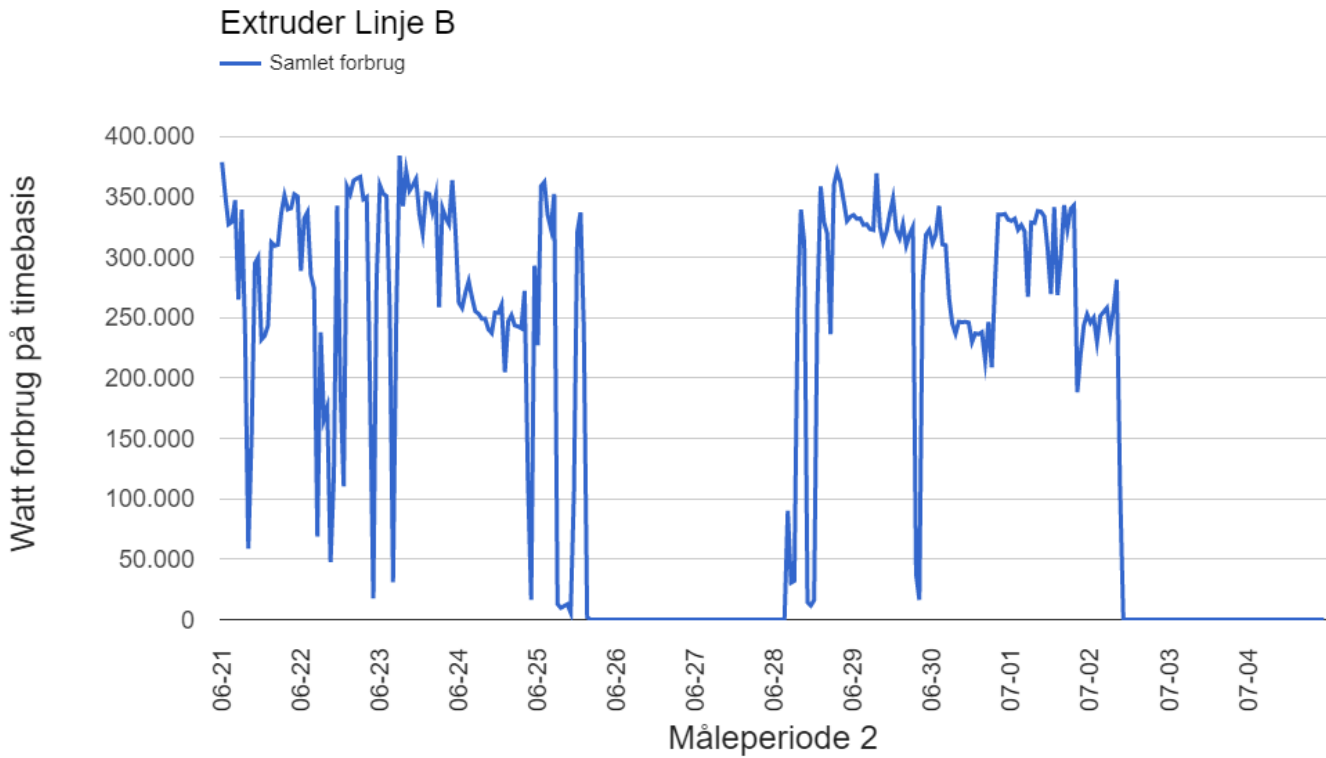
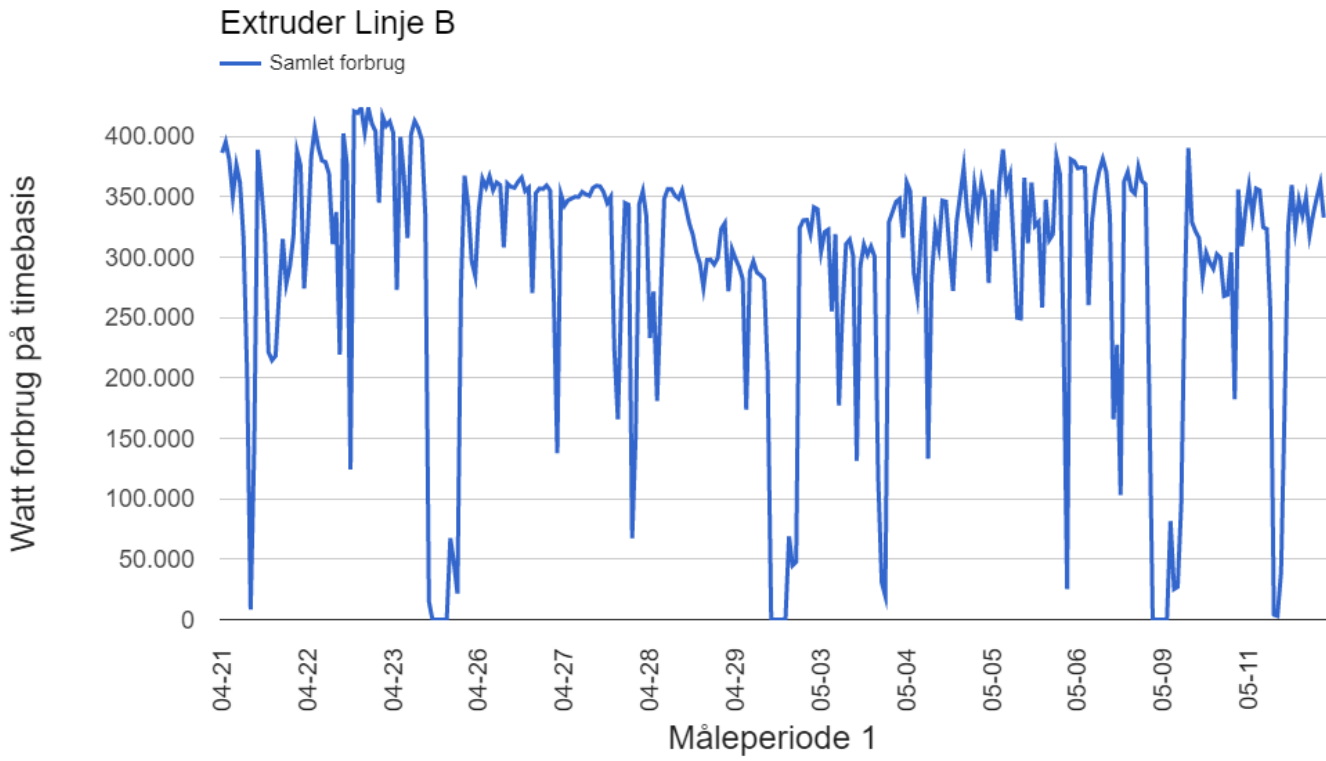


Linje A Hakker - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

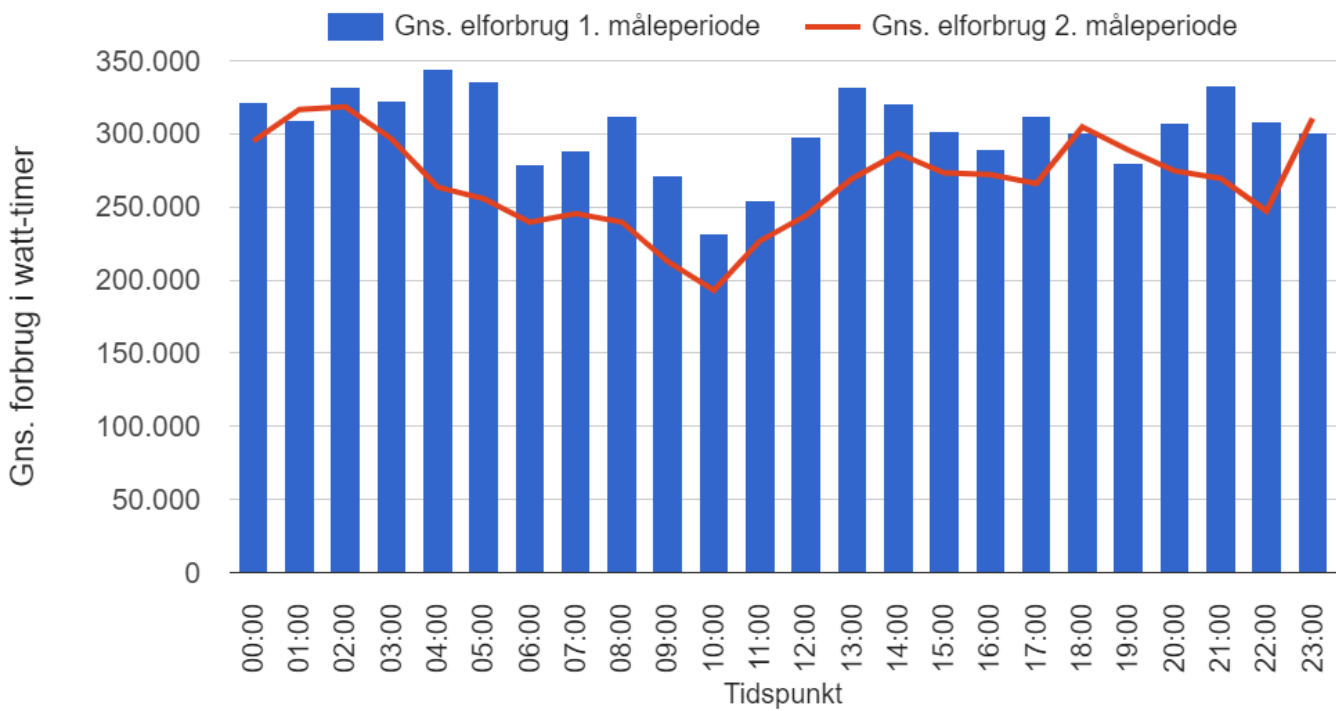


Linje A Hakker - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

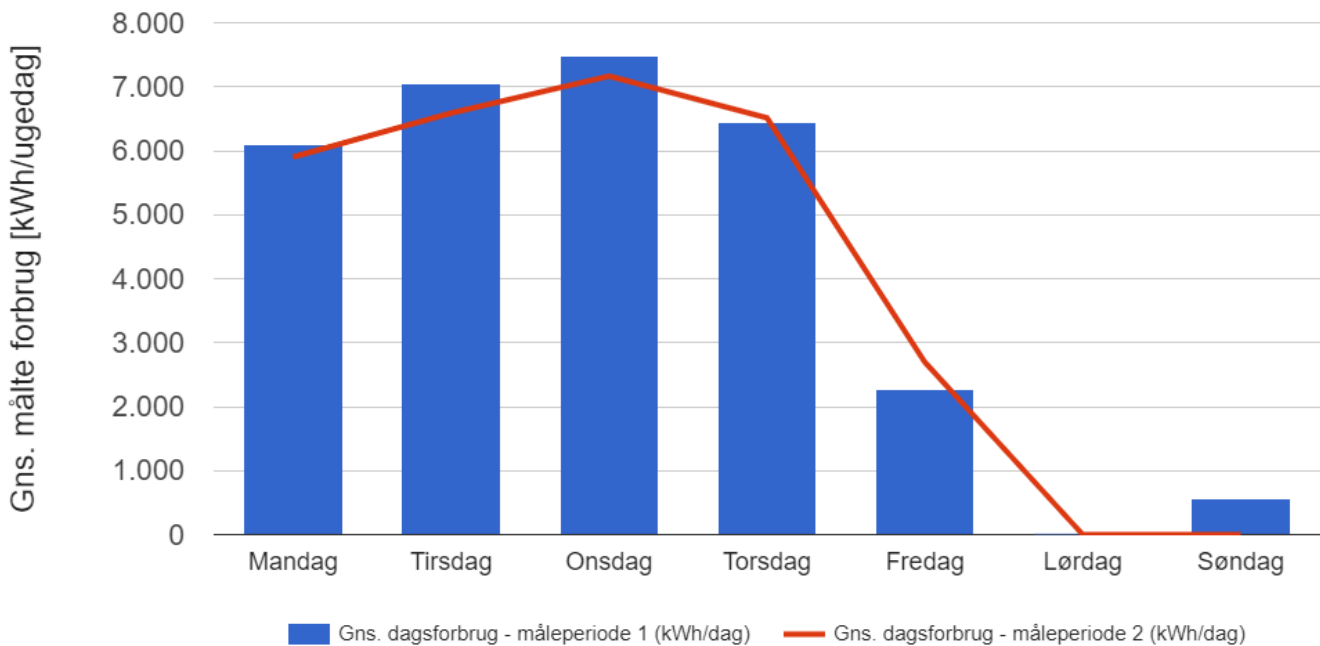




Extruder Linje B - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

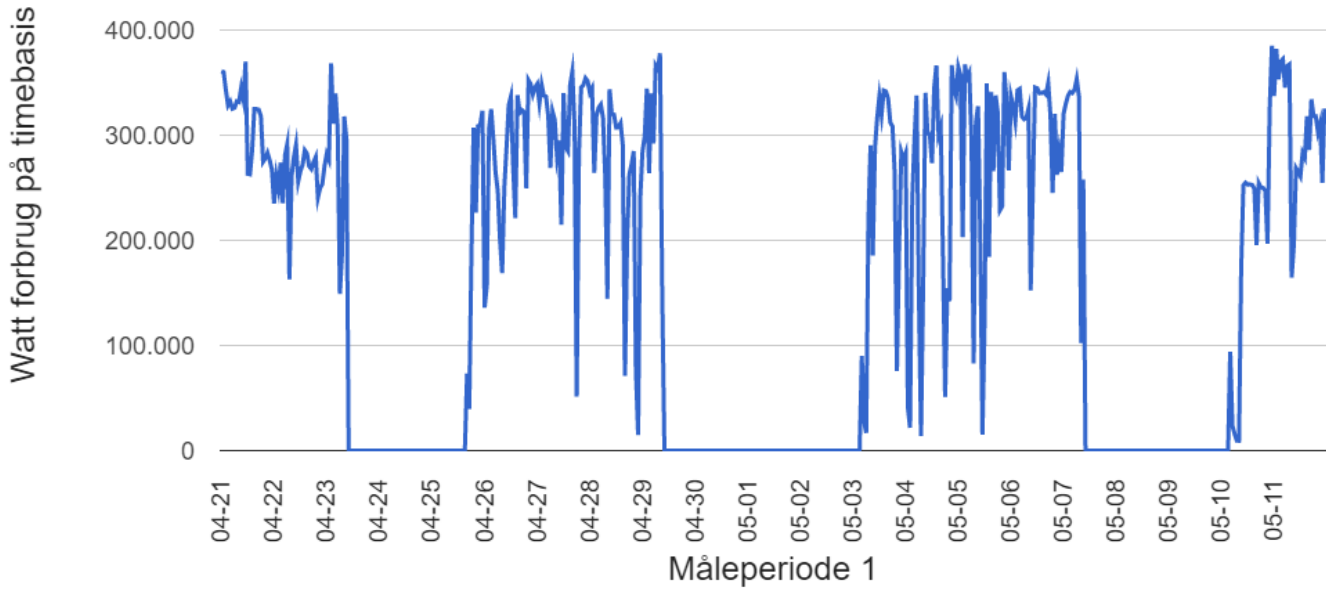


Extruder Linje B - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



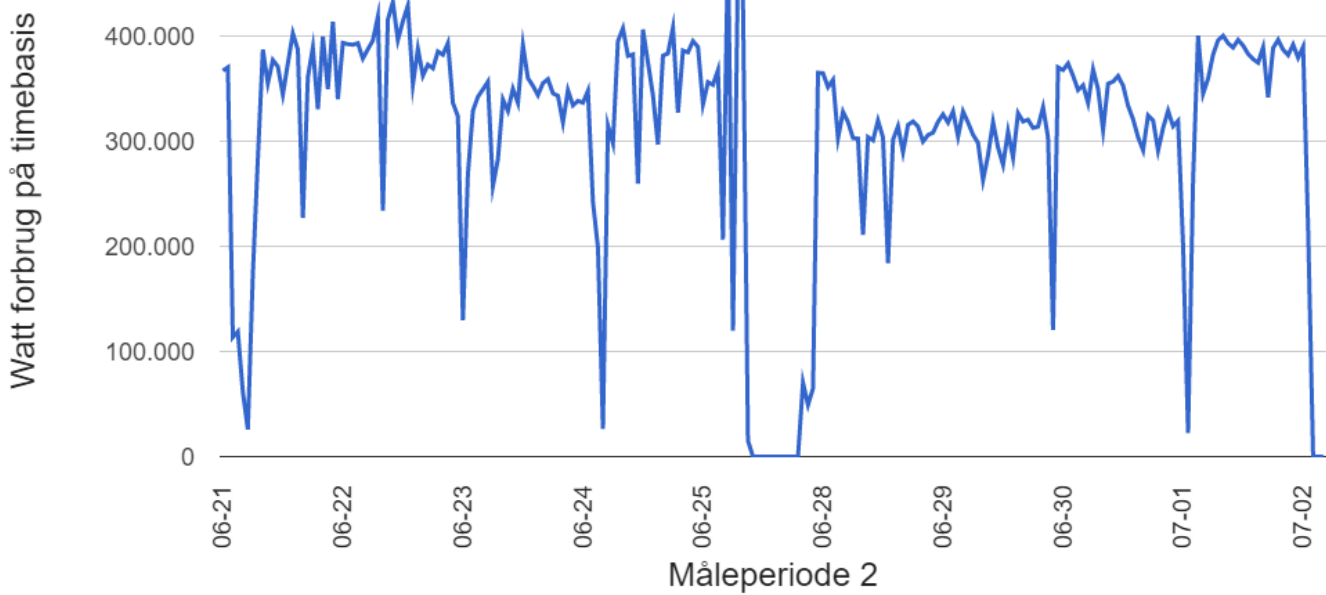
Extruder Linje C

— Samlet forbrug

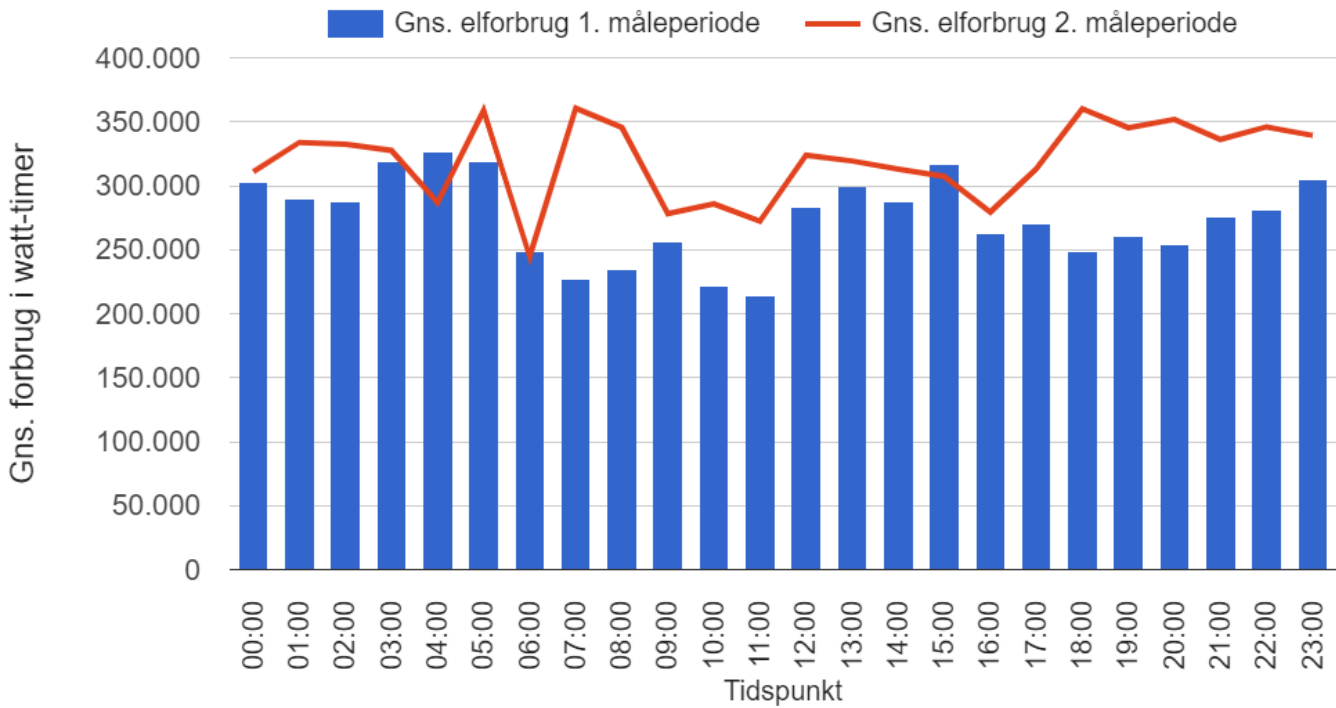


Extruder Linje C

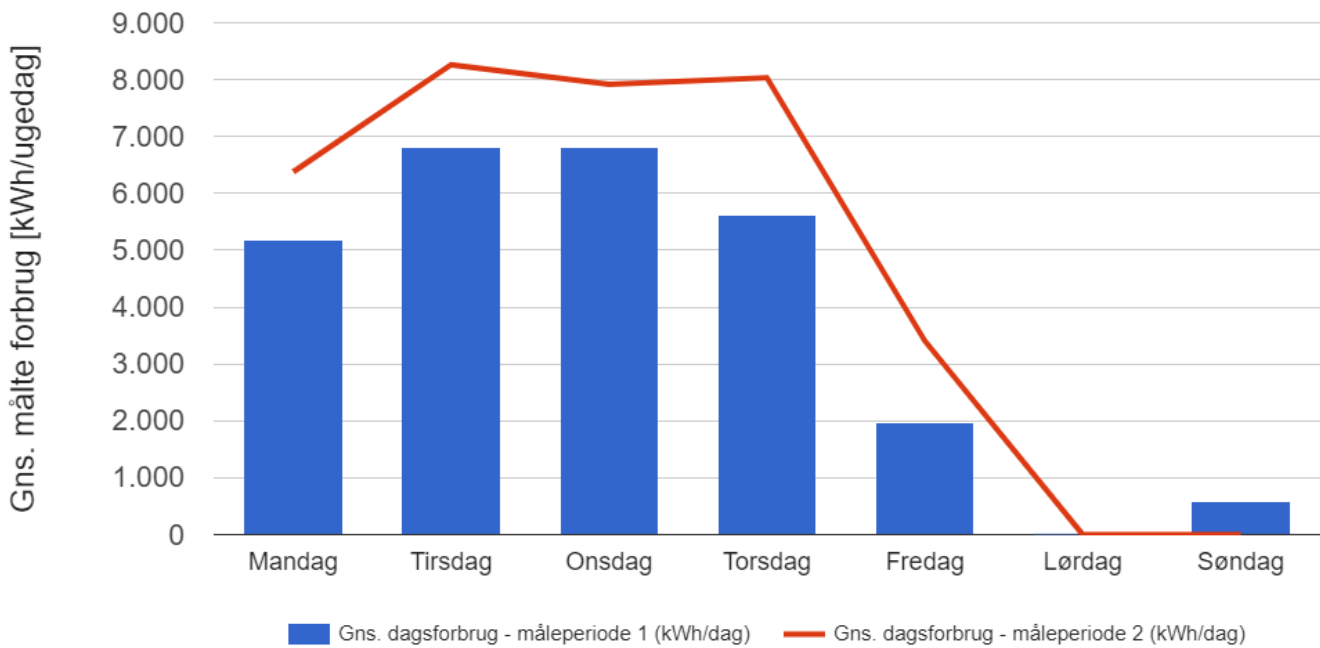
— Samlet forbrug

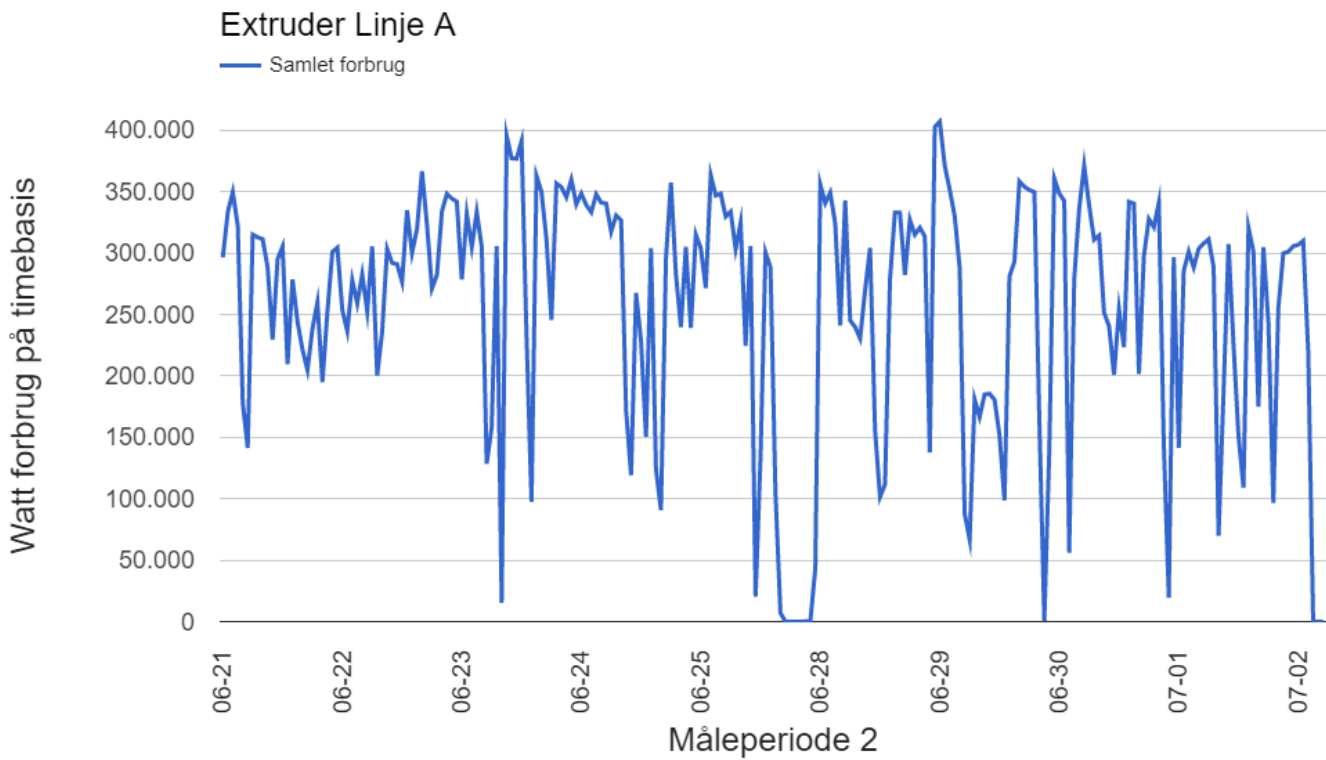
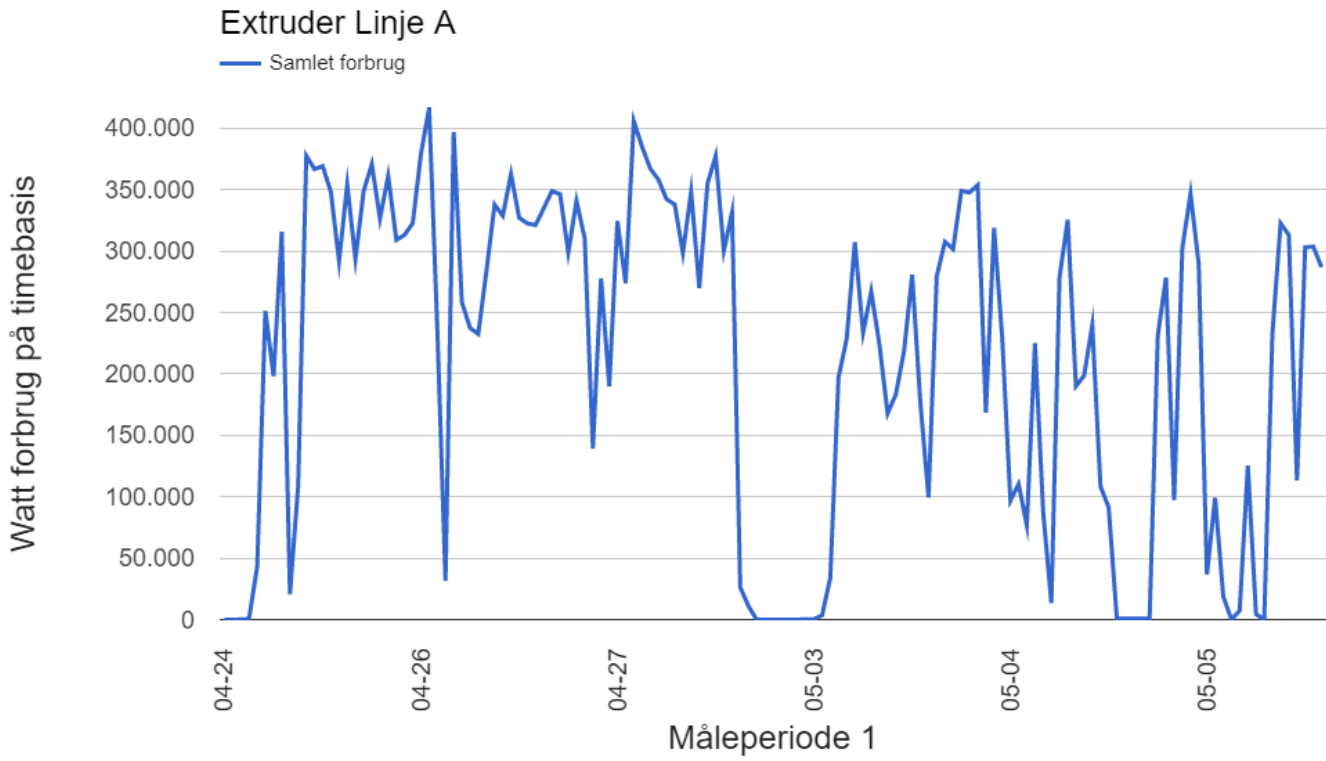


Extruder Linje C - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

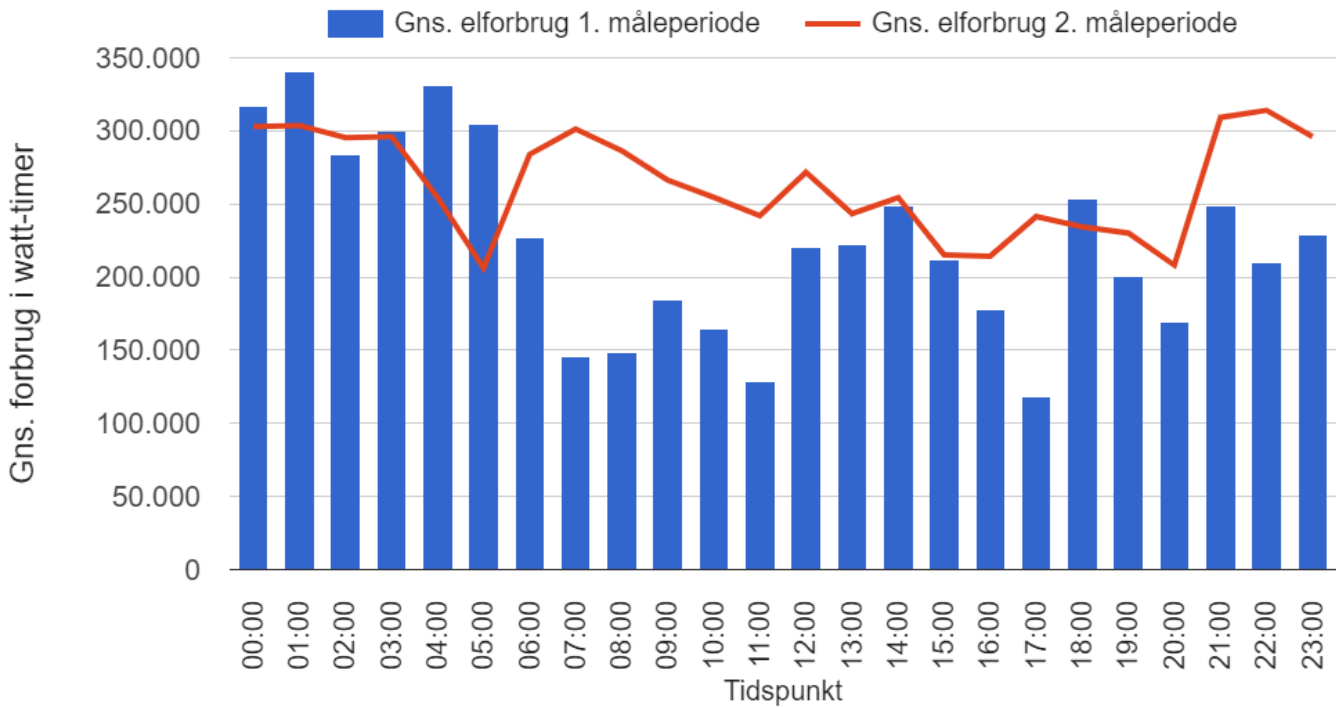


Extruder Linje C - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

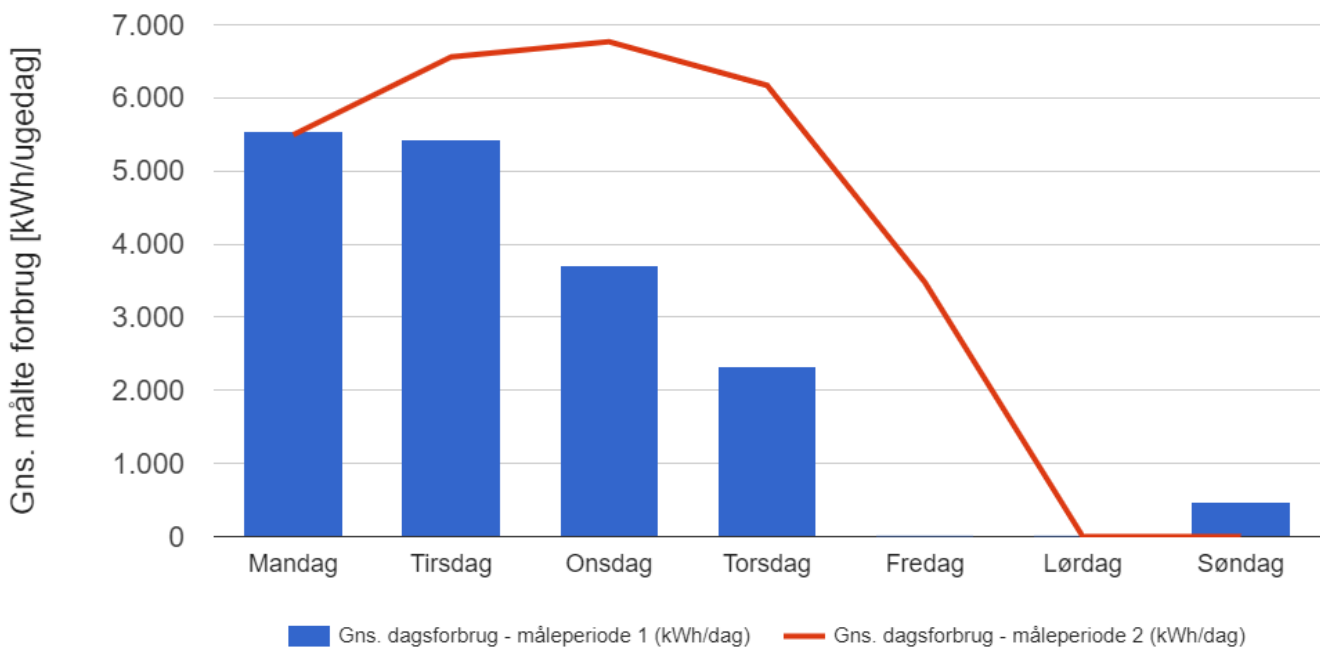




Extruder Linje A - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval



Extruder Linje A - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



Benyttede måledatoer for grupperne

1. måleperiode

Under logningsperioden forekom dage med dataudfald for visse sensorer. Måledage med mere end 8% dataudfald, er fravalgt da det ellers kan påvirke rapportens beregninger og konklusioner. De benyttede måledage for grupperne blev alle foretaget i 2021 og er henholdsvis:

Linje A (Robot, Hakker, Saks, suger blander, suger extr.):

6. - 9. maj (94 timer)

Linje B (Robot, Hakker, Saks, suger blander, suger extr.):

21. april - 11. maj (360 timer)

Linje C (Robot, Hakker, Saks, suger blander, suger extr.):

26. april, 28. april, 5. - 6. maj, 9. - 10. maj (143 timer)

Extruder A:

24 - 27. april og 29. april - 5. maj (261 timer)

Extruder B:

21. april - 11. maj (504 timer)

Extruder C:

21. april - 11. maj (504 timer)

Kølekompresor 4 - 5, Econ linje C (nedkøler)

21. april - 11. maj (360 timer)

Econ linje A & B (nedkøler), Styretavle køleanlæg

21. april - 11. maj (360 timer)

Kølekompresor 1-3, Belysningstavle produktion, Undertavle kompressor kælder

21. april & 6 - 11. maj (160 timer)

Ventilation Adm. rum 34

21. april - 11. maj (360 timer)

2. måleperiode

Der forekom ikke udfald på nogen grupper under 2. måleperiode.

Energirapport

FlexMeter



LYNDDAHL Hal 1-5

Industrivej 41
6760 Ribe

Indholdsfortegnelse

Grundlag for rapporten	3
Forbrugsoversigt	4
Fordeling af strømforbruget	5
Samlede elforbrug målt mod produktion	10
Forbrug pr. målepunkt	13
Totale forbrug pr. dag i måleperioden	15
Om sammenligning mellem måleperiode 1 og 2	16
Højtryksforbrug målt mod lavtryksforbrug	17
Trykforbruget målt mod produktionen	20
Data over elforbrug pr. vagt	22
Metermåling (datahub)	23
Driftstider for LYNDDAHL hal 1-5	32
Summeret forbrugsgrafer for høj- og lavtryk	33
Sidetal for oversigt over forbrug pr. målepunkt	37
Visuel forbrugsoversigt pr. apparat i måleperioden	38
Forudsætninger	48

Grundlag for summary

LYNDDAHL ønsker en analyse af energiforbruget med henblik på at reducere det samlede forbrug.

Der er opsat elmålere (loggere), der har logget energiforbruget i perioden:

D. 12-05-2021 - 30-05-2021 måleperiode 1

D. 09-08-2021 - 22-08-2021 måleperiode 2

Der er via virksomhedens metermålere lavet udtræk over det samlede strømforbrug for perioden:

D.11-05-2021 - 30-05-2021 måleperiode 1

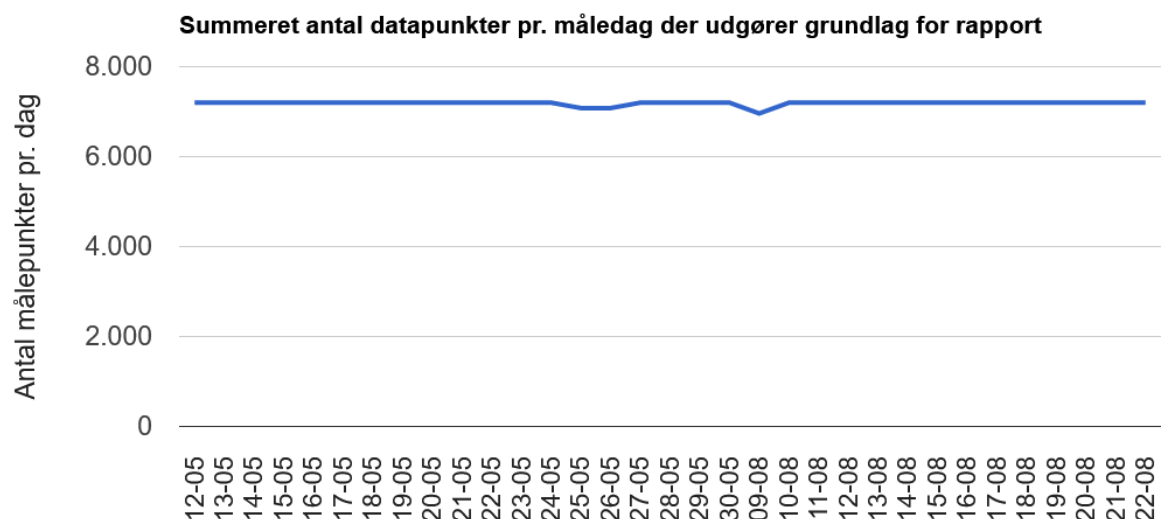
D.28-06 til 25-07 og 09-08 til 22-08 måleperiode 2

Adfærdsperioden blev forlænget da der opstod dataudfald for lavtryksgrupper.

Data i rapporten baserer sig på virksomhedsmålinger via opsatte elmålere samt dataudtræk for de metermålere der måler det totale elforbrug i virksomheden. I forbindelse med kortlægningen af elforbruget, har LYNDDAHL givet tilsagn til at indhente meterdata via datahub på hjemmesiden *eloveblik.dk*.

Tal og grafer er baseret på henholdsvis data loggede direkte for de forskellige grupper på LYNDDAHL samt udtræk fra datahub.

Antallet af datapunkter målt pr. dag via opsatte loggere illustreres i nedenstående graf.



Forbrug

Årligt beregnet forbrug

Energiform	Målt og estimeret forbrug baseret på 1. periode
EL	277.717 kWh/år
Energiform	Målt og estimeret forbrug baseret på 2. periode
EL	224.431 kWh/år
Difference	53.286 kWh/år (19,2% besparelse)

Energiform	Estimeret årsforbrug ud fra fabrikkens meterdata
EL (total)	4.320.908 kWh/år - meterdata i loggerperiode
EL (målt)	254.962 kWh/år (6,3 %) - målt via opsatte loggere
EL (umålt)	4.065.946 kWh/år (93,7 %)

Ovenstående energiforbrug afspejler virksomhedens årsforbrug, hvis de enkelte måleuger var repræsentativ for alle uger på et år. Årsberegning baseret på tilsendt meterdata, inkluderer også forbruget for umålte grupper.

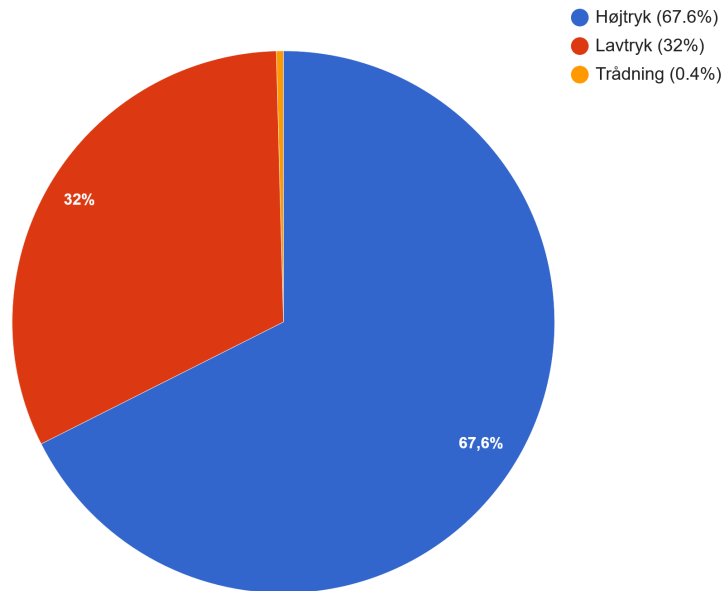
For grafer over forbrug baseret på elmålere da angives elmåler id ved de tre sidste cifre i id-nummeret.

Det målte forbrug kan variere fra tidligere elregninger. Dette kan skyldes en række forskellige ting:

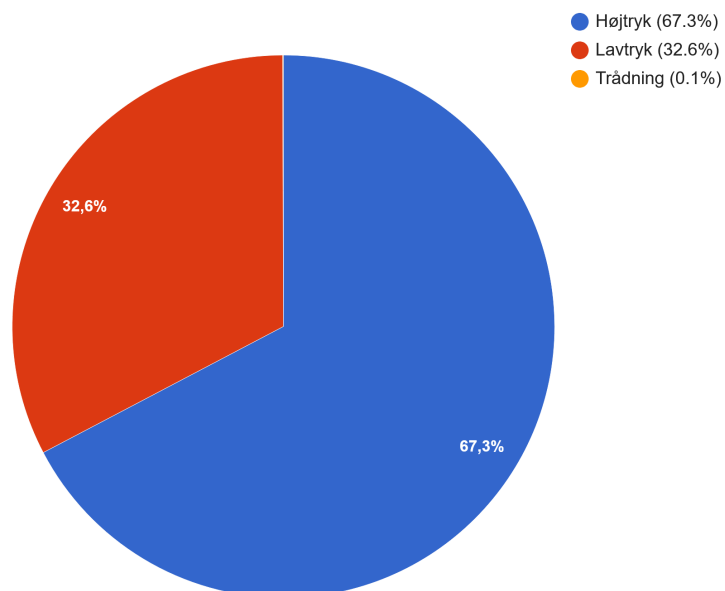
- Forbruget er målt over en kortere periode, og der kan være betydende sæsonudsving, der betyder at den målte periode ikke er repræsentativ for hele året.
- Der kan være et forbrug, som ikke bliver målt, hvis man har flere elmålere andre steder i bygningen.

Fordeling af strømforbruget

Forbrugsfordeling (%) - måleperiode 1

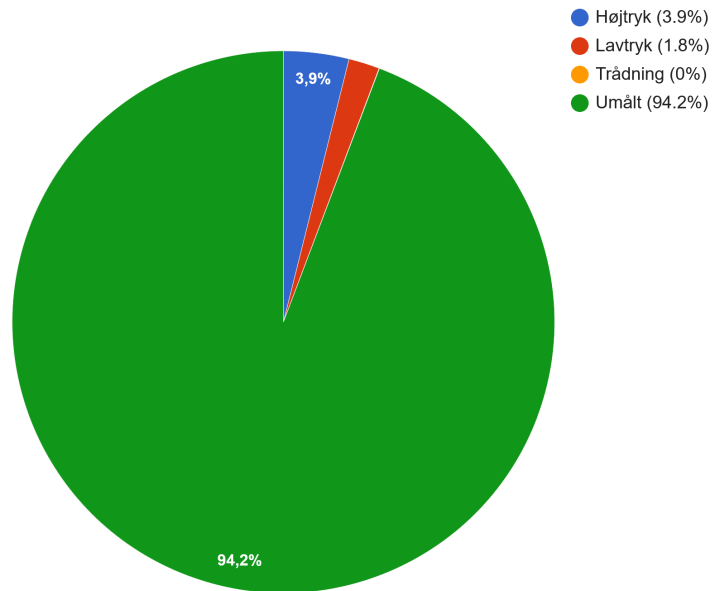


Forbrugsfordeling (%) - måleperiode 2

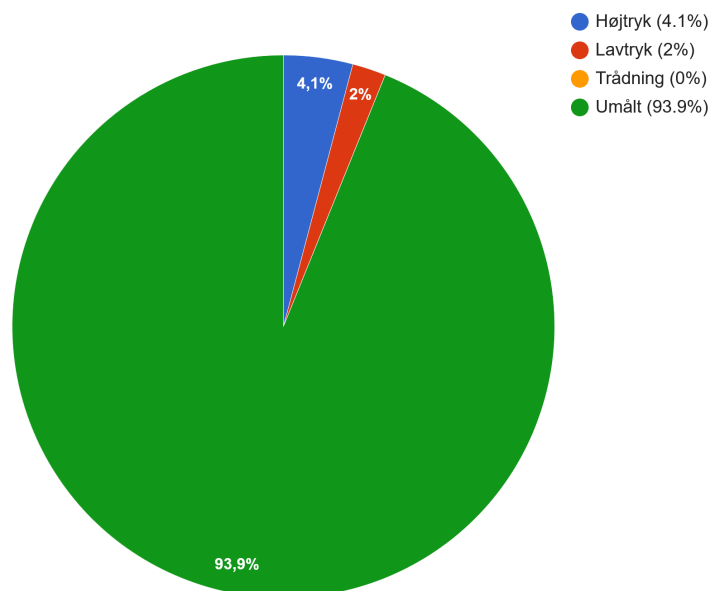


Fordeling af strømforbruget - med umålt forbrug

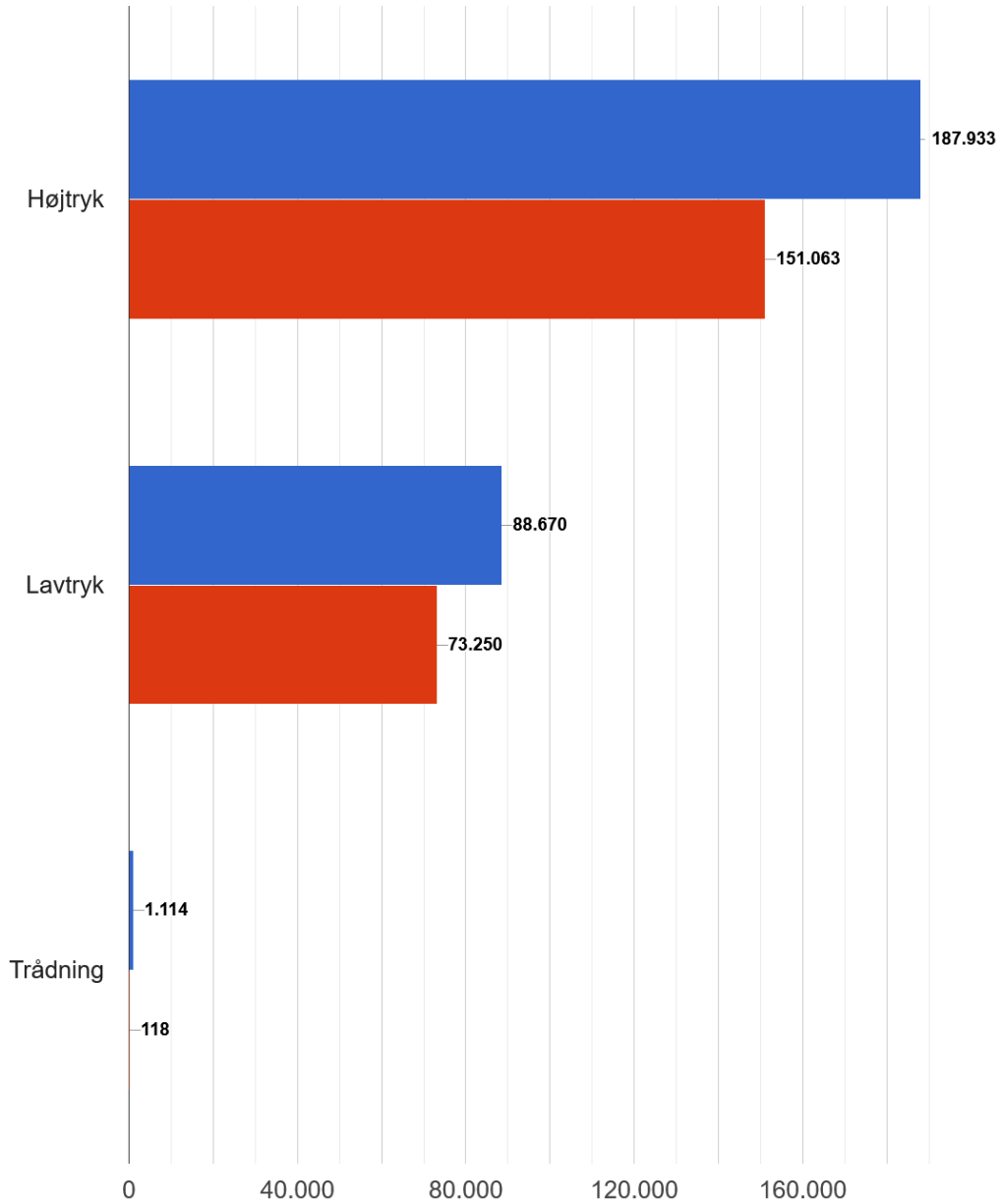
Forbrugsfordeling (%) - måleperiode 1



Forbrugsfordeling (%) - måleperiode 2



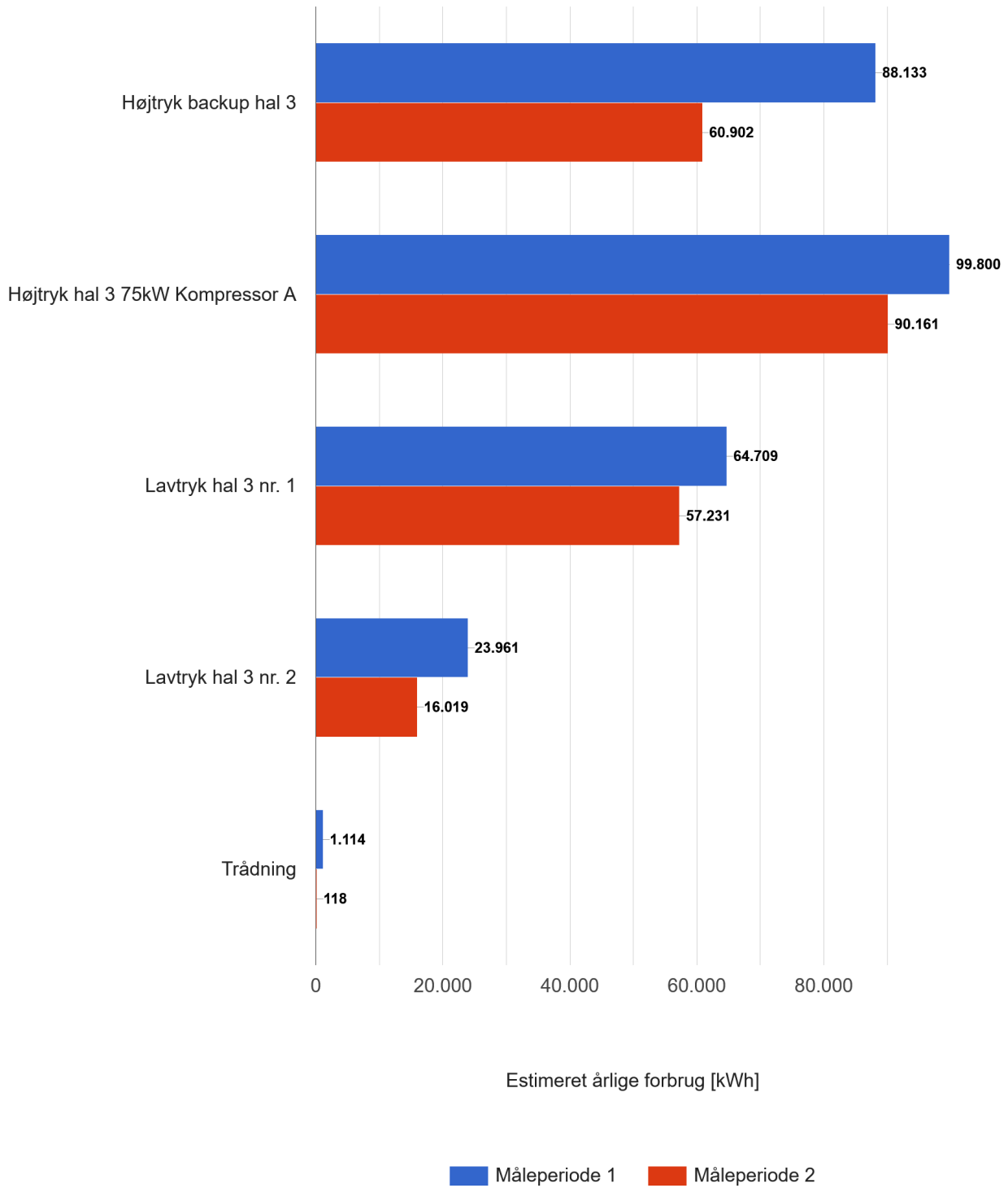
Estimeret årlige forbrug for målte kategorier (kWh)



Estimeret årlige forbrug (kWh)

■ Måleperiode 1 ■ Måleperiode 2

Estimeret årlige forbrug for målte sikringsgrupper (kWh)

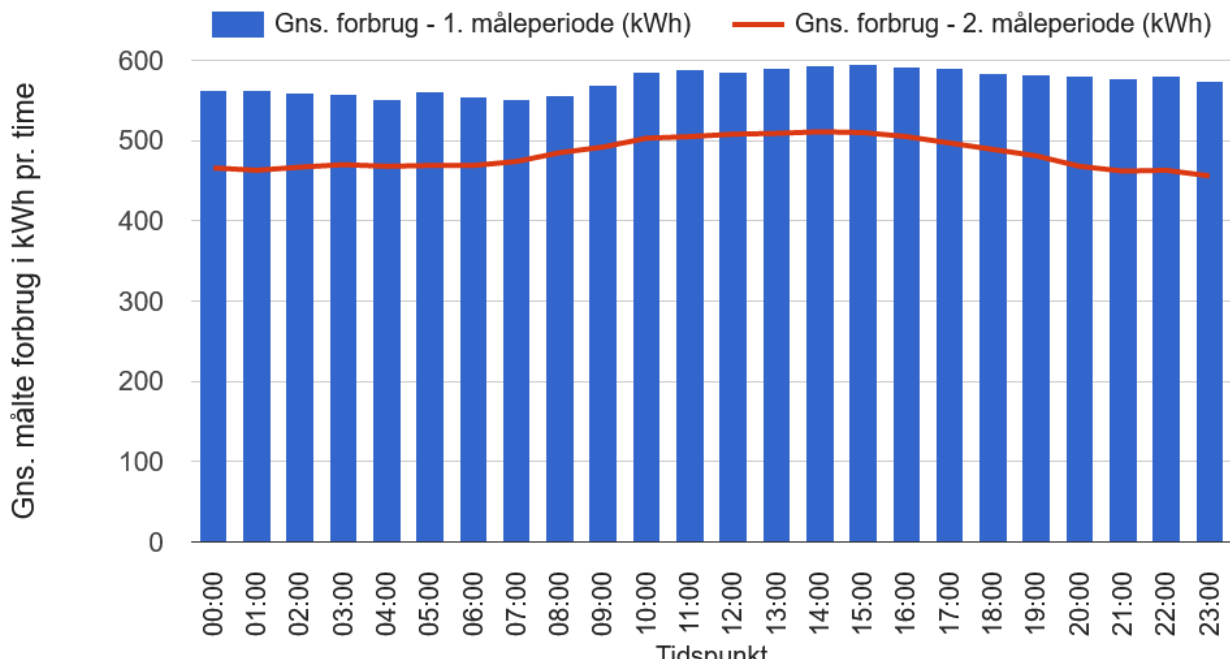


Metermålere benyttet:

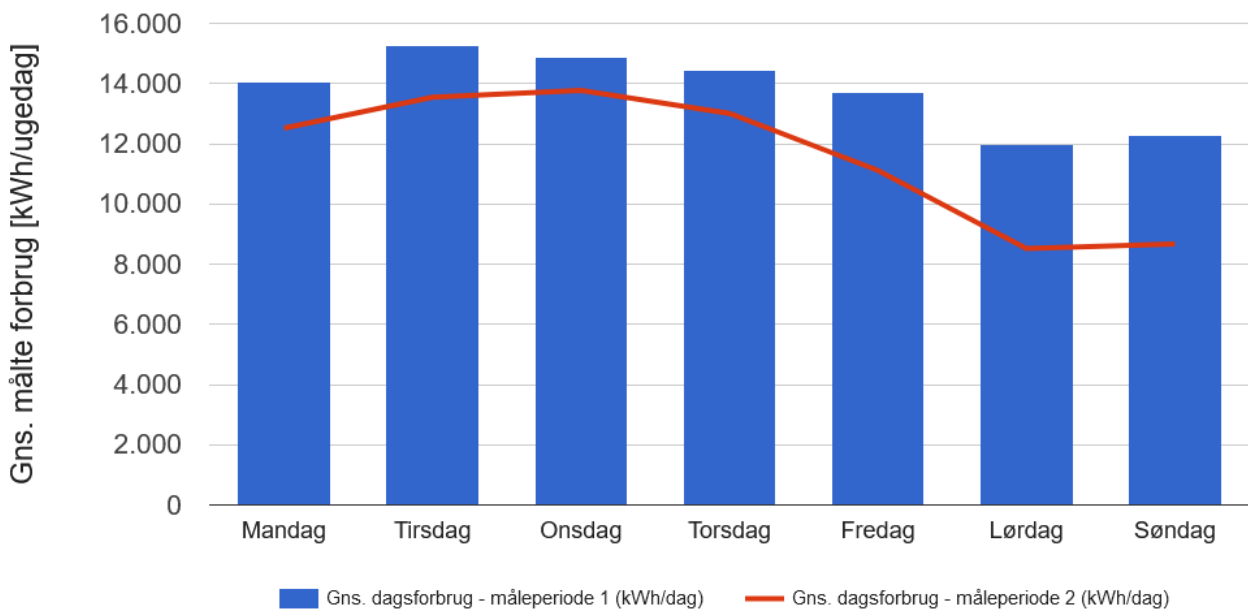
Industrivej 41 = De gamle haller

Ørstedsvej 61 = Lagerbygning (udviser kun et mindre elforbrug)

Gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over 24 timers interval (elforbrug hentet fra datahub)

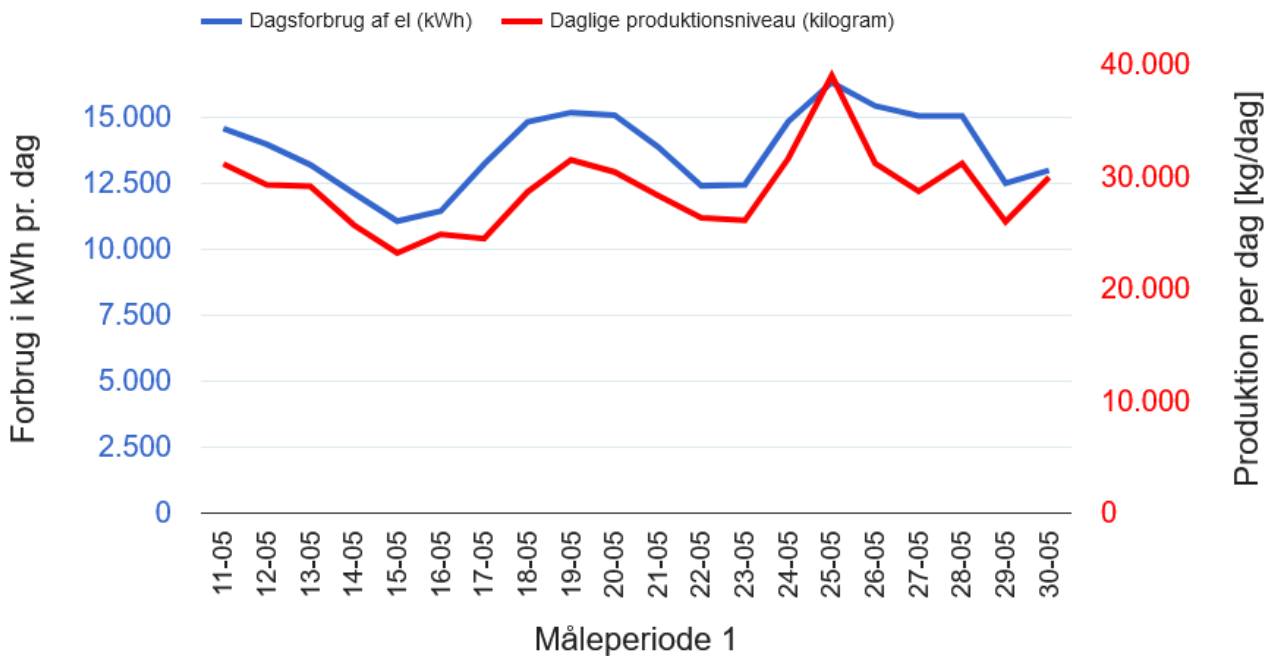


Gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage (elforbrug hentet fra datahub)

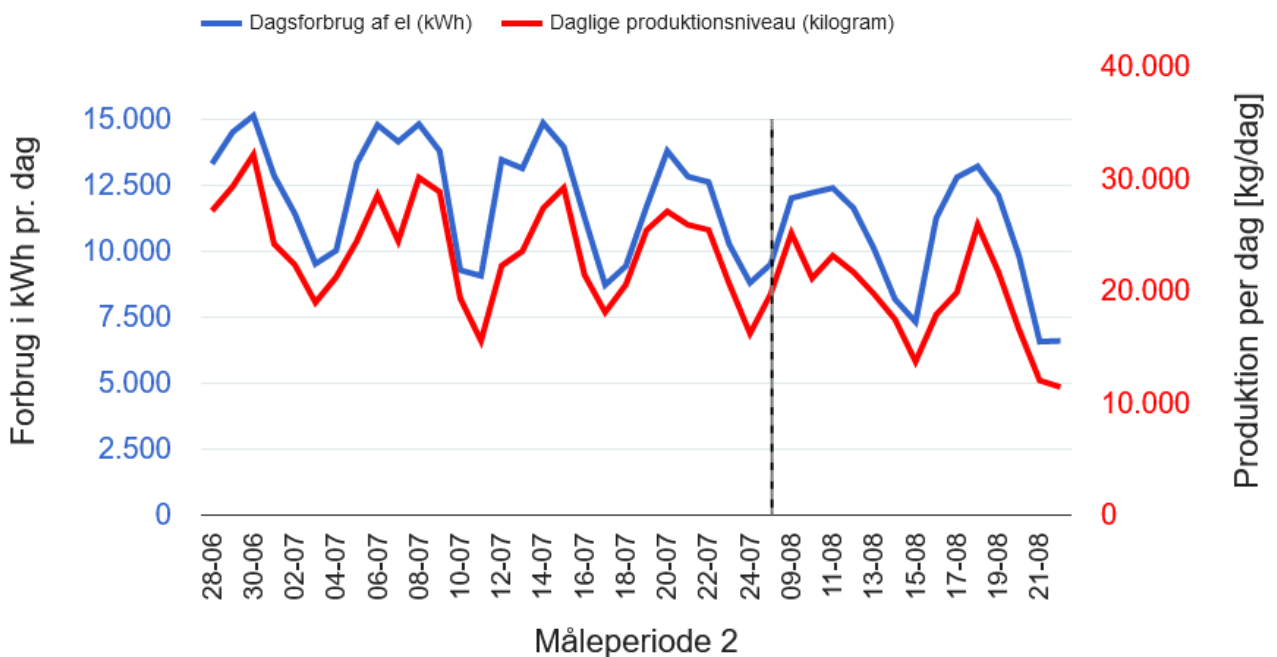


Samlede elforbrug hentet via datahub målt mod produktion på dagsbasis

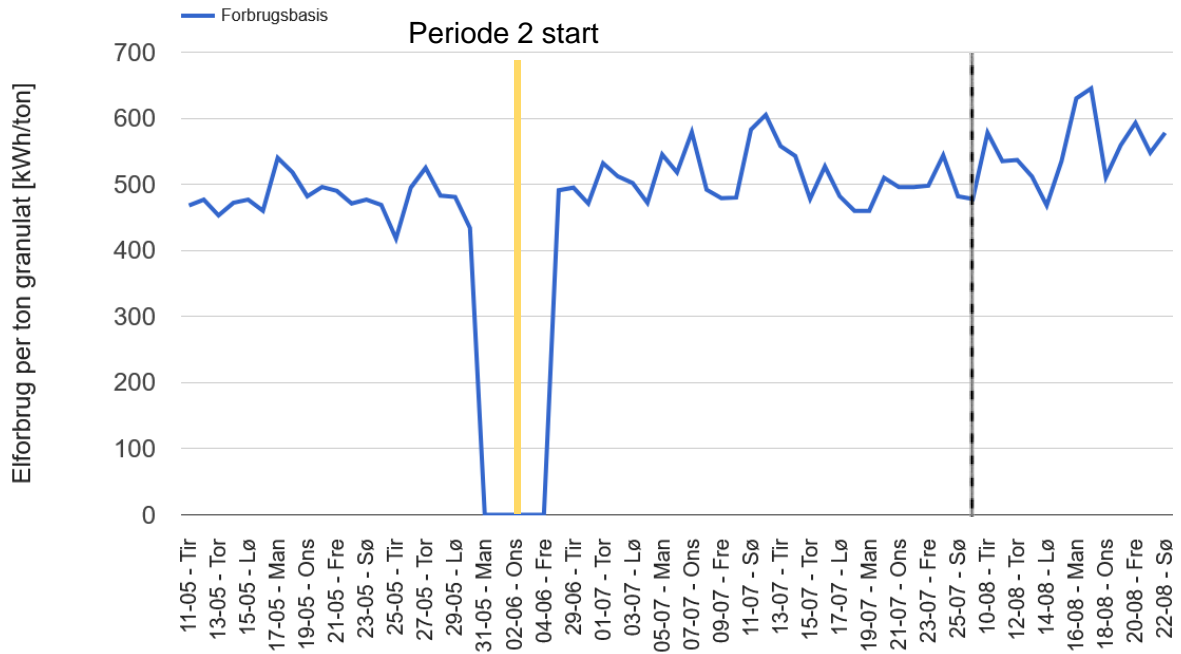
Forbrug og produktion - måleperiode 1



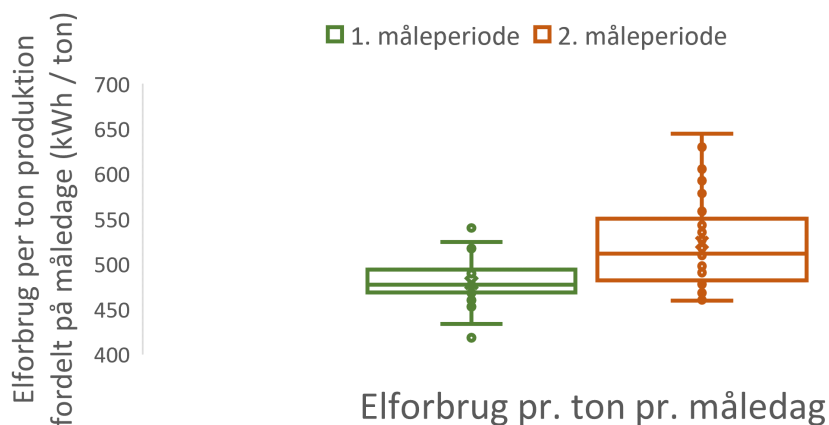
Forbrug og produktion - måleperiode 2



Elforbrug pr. produceret ton plastikgranulat i kWh fordelt på hver måledag (elforbrug hentet fra datahub og produktionstal er oplyst af LYNDDAHL)



Samlede elforbrug per dag per ton produktion (metermålere via datahub)



1. måleperiode: 11. maj til 30. maj
2. måleperiode: 28. - juni til 25. juli og 9. til 22. august

*2. periode udviste væsentlig nedsat produktionsoutput målt i vægt

Basis	1. måleperiode	2. måleperiode	Difference (%)
Median [kWh/ton/dag]	478	497	-4,0 %
Gns. [kWh/ton/dag]	479	509	-6,3 %

Forbrug per målepunkt

På de efterfølgende sider vises en oversigt over forbruget for hver enkelt sikringsgruppe.

■ Trådning

■ Lavtryk

■ Højtryk

Navn	For måleperiode 1 og 2		
	Min. (watt)	Max. (watt)	Gns. (watt)
■ Trådning	0	2.799	124
■ Lavtryk hal 3 nr. 1	0	13.494	7.496
■ Lavtryk hal 3 nr. 2	117	13.965	3.285
■ Højtryk hal 3 75kW Kompre	0	22.686	10.989
■ Højtryk backup hal 3	27	41.886	11.855

Forbrug og besparelse på produktionsbasis			
Gruppe	Elforbrug per produktion [kWh/ton]		Sammenligning
Navn	1. periode	2. periode	% reduceret
Højtryk backup hal 3	8,8	9,1	-4,1
Højtryk hal 3 75kW Kompre	9,9	13,5	-36,3
Lavtryk hal 3 nr. 1	6,4	8,5	-33,2
Lavtryk hal 3 nr. 2	2,4	2,4	0,8
Trådning	0,1	0,0	83,3
Højtryk samlet forbrug	18,6	22,6	-21,2
Lavtryk samlet forbrug	8,8	10,9	-23,9

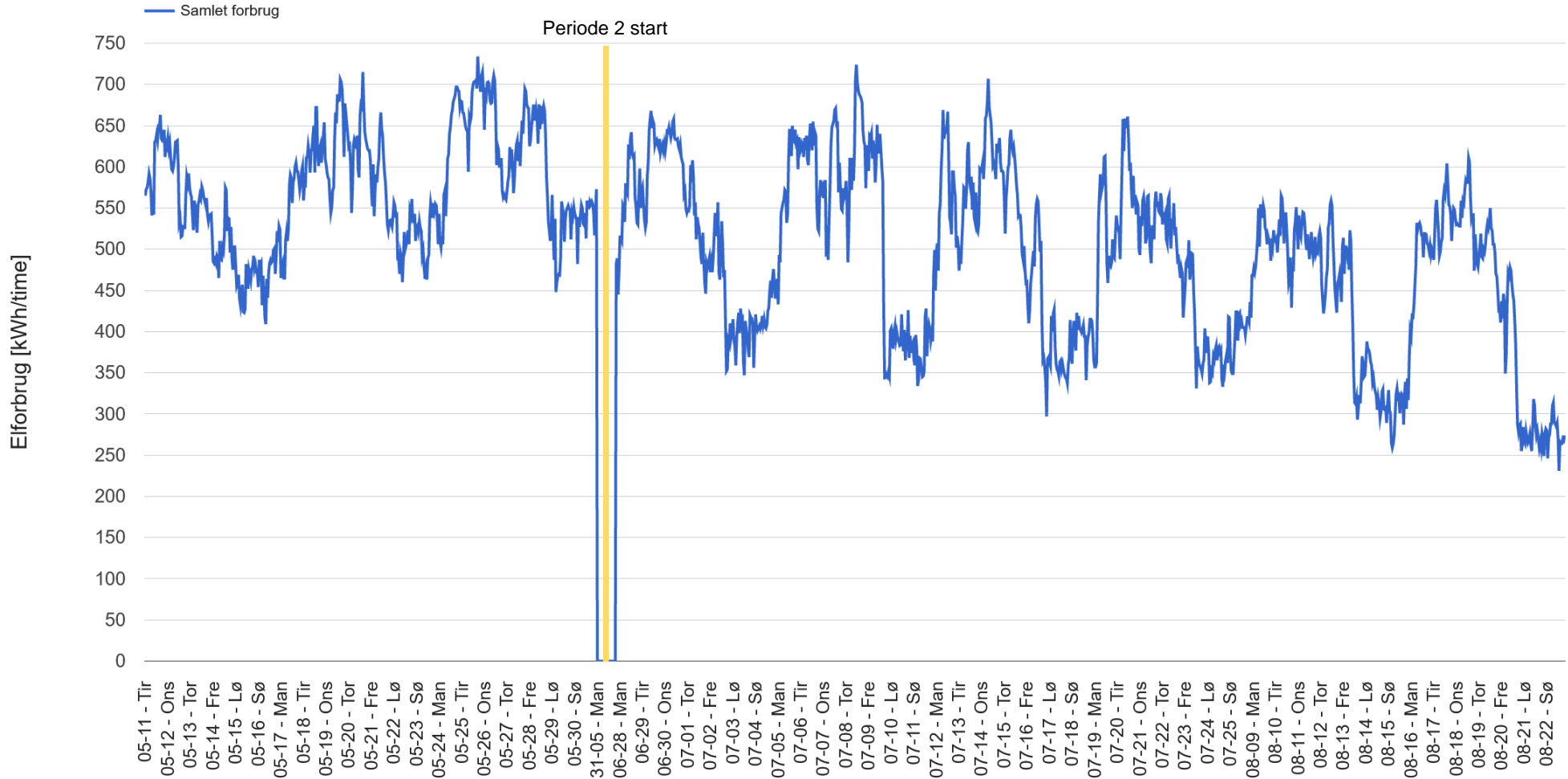
Forbrug og besparelse på årsbasis			
Gruppe	Beregnet årsforbrug (kWh)		Sammenligning
Navn	1. periode	2. periode	% reduceret
Højtryk backup hal 3	88.133	60.902	30,9
Højtryk hal 3 75kW Kompre	99.800	90.161	9,7
Lavtryk hal 3 nr. 1	64.709	57.231	11,6
Lavtryk hal 3 nr. 2	23.961	16.019	33,1
Trådning	1.114	118	89,4
Højtryk samlet forbrug	187.933	151.063	19,6
Lavtryk samlet forbrug	88.670	73.250	17,4

Tallene er beregnet ud fra perioderne:

1. måleperiode: 12. maj til og med 30. maj

2. måleperiode: 9. august til og med 22. august

Samlede målte elforbrug pr. dag i hele måleperioden fordelt på gennemsnitligt timeforbrug (elforbrug hentet fra datahub)



Om sammenligning mellem måleperiode 1 og 2

Elforbruget for 2. måleperiode sammenholdes med tilsvarende elforbrug for 1. måleperiode, fordelt på vagthold samt diverse.

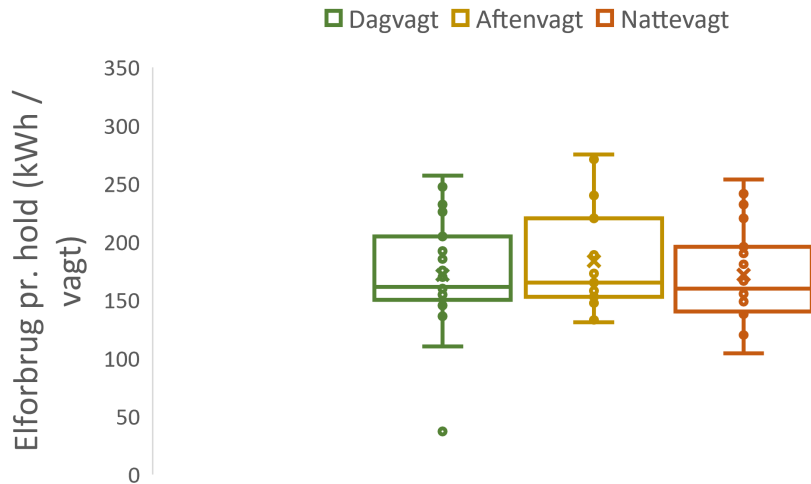
Resultater og tal for hver sammenligning, optræder i en tabel nederst på siden under graferne, hvor et **grønt** tal repræsenterer en procentvis besparelse i forhold til 1. måleperiode, mens et **rødt** tal udviser et procentvis merforbrug.

Hver vagthold i graferne har en farvekode (grøn, gul, rød), som er repræsenteret med en tilsvarende farvekode i datatabellen for nemmere sammenligning.

Højtryksforbrug målt mod lavtryksforbrug

1. måleperiode

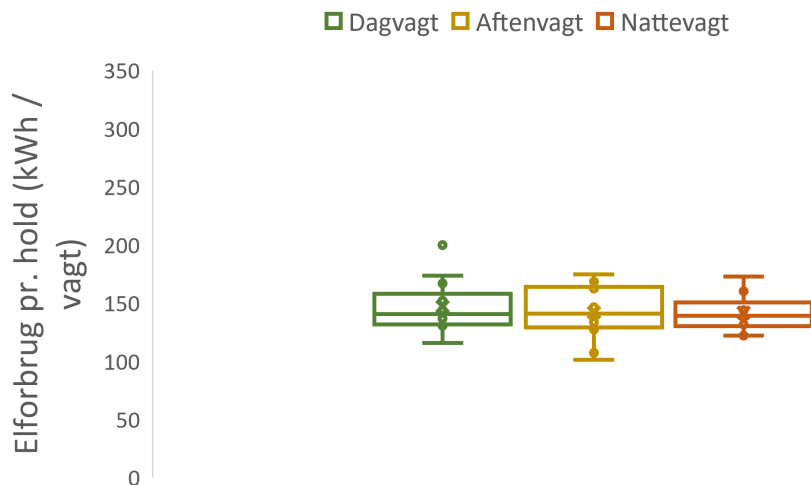
Elforbrug for højtryksgrupper per afholdt vagt



Målte vagthold
(Målt fra 12. maj til og med 30. maj)

2. måleperiode

Elforbrug for højtryksgrupper per afholdt vagt

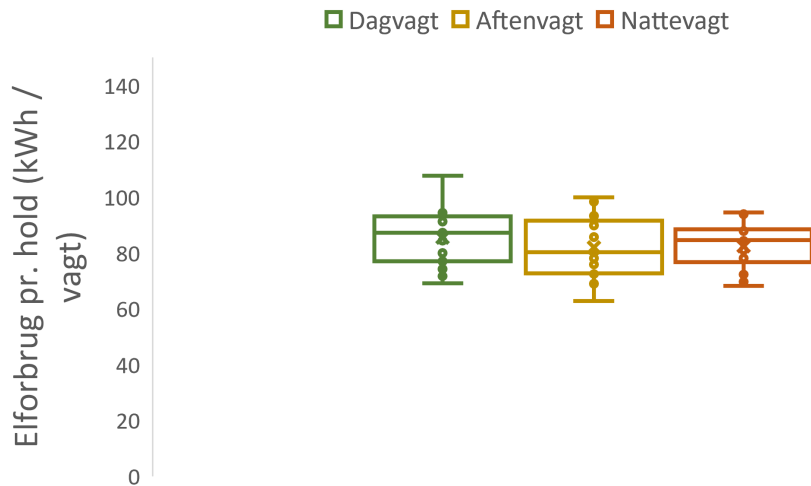


Målte vagthold
(Målt fra 9. august til og med 22. august)

Basis	■ Dagshold		■ Aftenhold		■ Nathold	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	179,8	165,9	182,3	162,9	174,5	163,1
2. måling [kWh/time]	146,9	140,4	141,9	140,8	141,6	139,1
Difference (%)	18,3	15,4	22,2	13,6	18,9	14,7

1. måleperiode

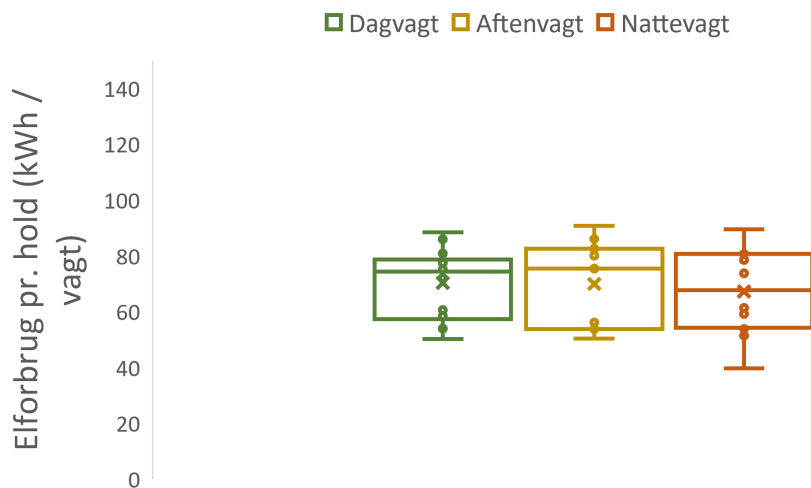
Elforbrug for lavtryksgrupper per afholdt vagt



Målte vagthold
(Målt fra 12. maj til og med 30. maj)

2. måleperiode

Elforbrug for lavtryksgrupper per afholdt vagt



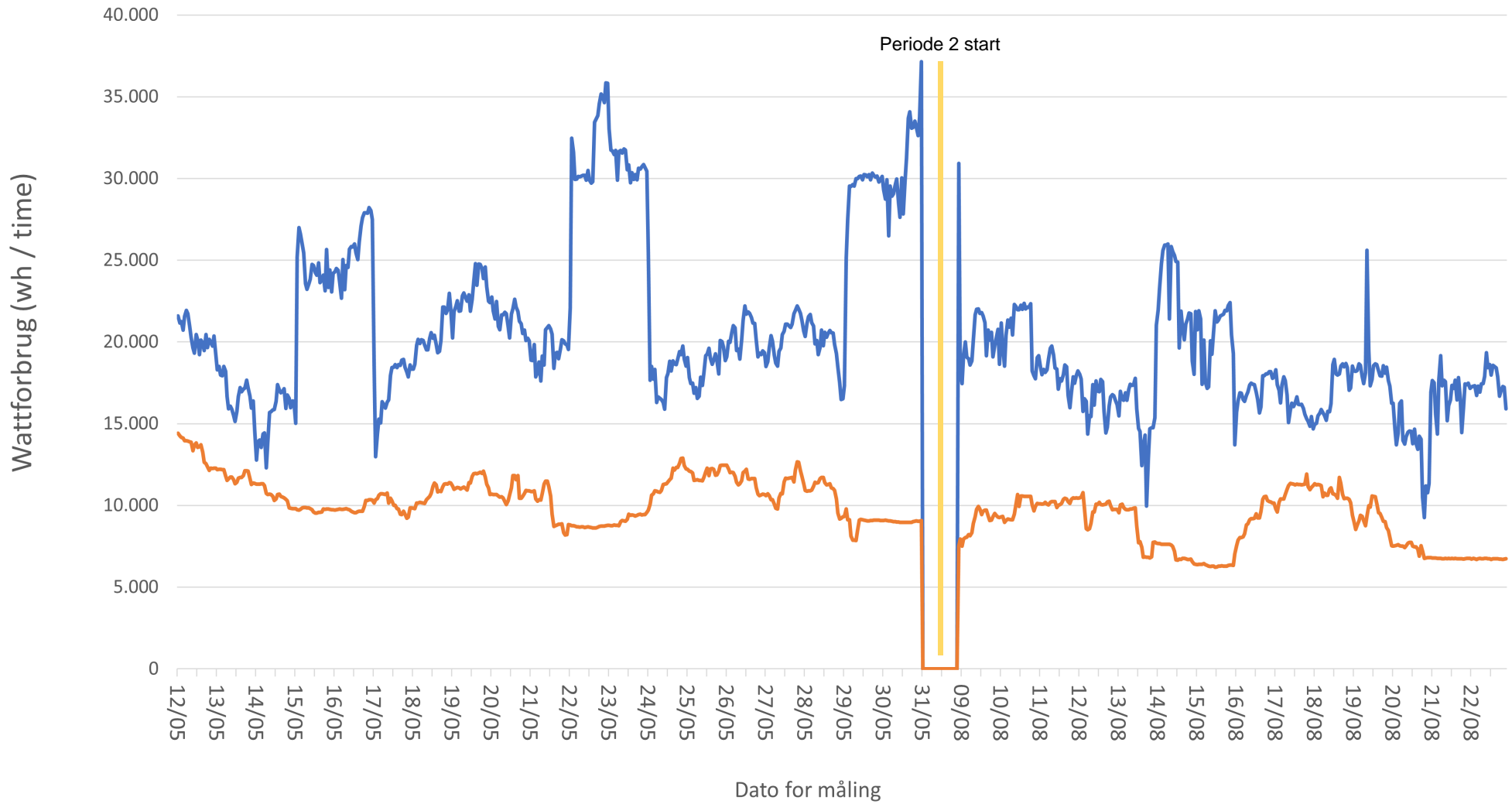
Målte vagthold
(Målt fra 9. august til og med 22. august)

Basis	■ Dagshold		■ Aftenhold		■ Nathold	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	85,4	87,3	82	80,2	82,4	84,6
2. måling [kWh/time]	79,6	79,5	80,5	80,5	80,1	80
Difference (%)	6,8	8,9	1,8	-0,4	2,8	5,4

Højtryk:
 Højtryk backup hal 3
 Højtryk hal 3 75kW Kompressor A
Lavtryk:
 Lavtryk hal 3 nr. 1
 Lavtryk hal 3 nr. 2

Timeforbrug (højtryk vs. lavtryk)

— Højtryk — Lavtryk



*De høje toppe i højtryksforbruget skyldes aktivering af gruppen "Højtryk backup hal 3"

Højtryk:

Højtryk hal 3 75kW Kompressor A

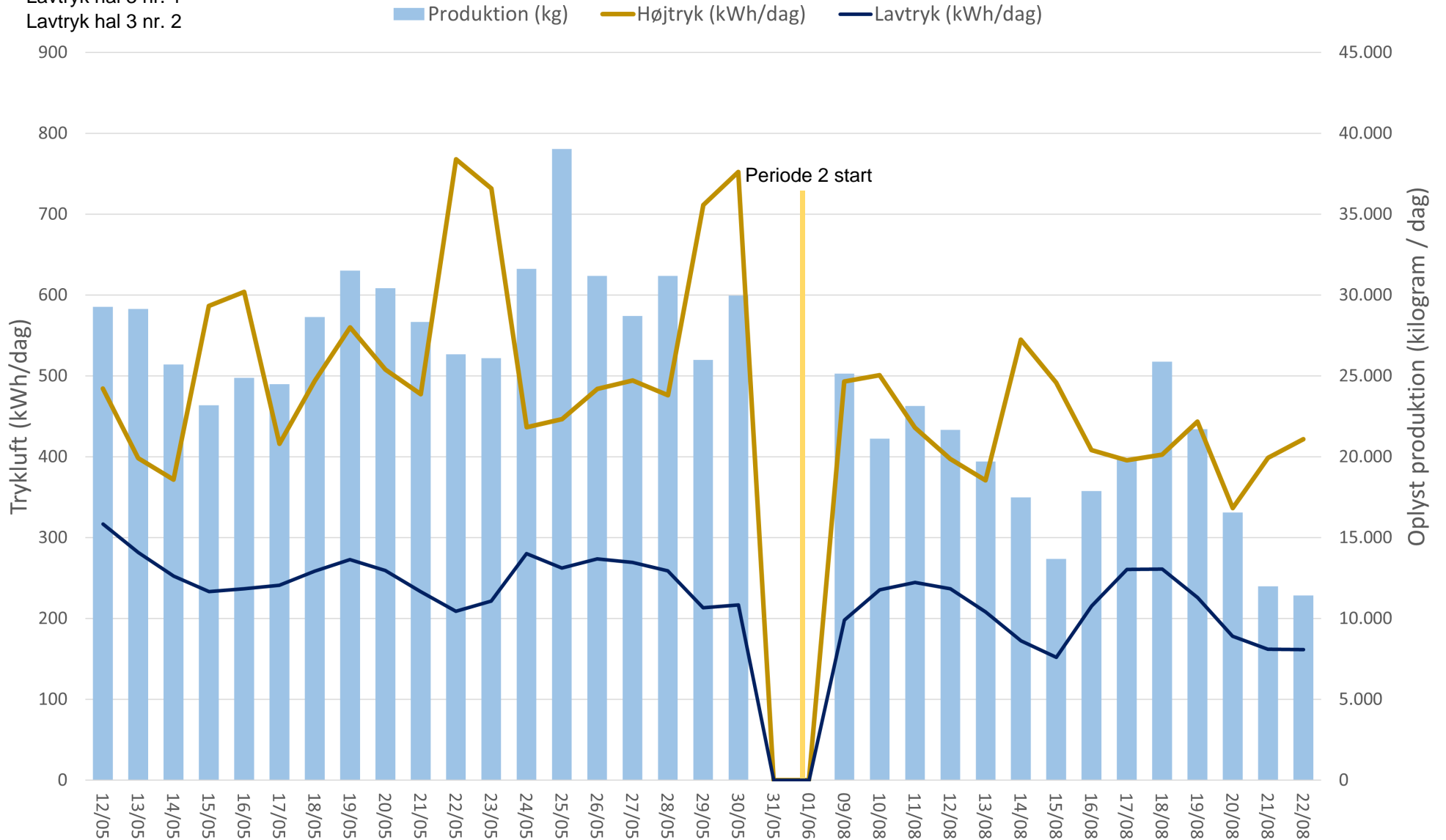
Højtryk backup hal 3

Lavtryk:

Lavtryk hal 3 nr. 1

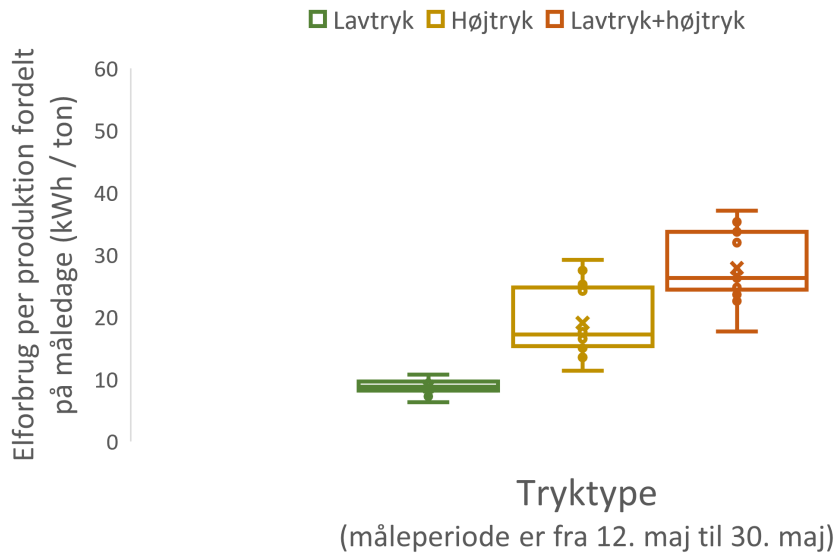
Lavtryk hal 3 nr. 2

Dagsforbrug for trykluftanvendelse målt mod produktionsvolumen



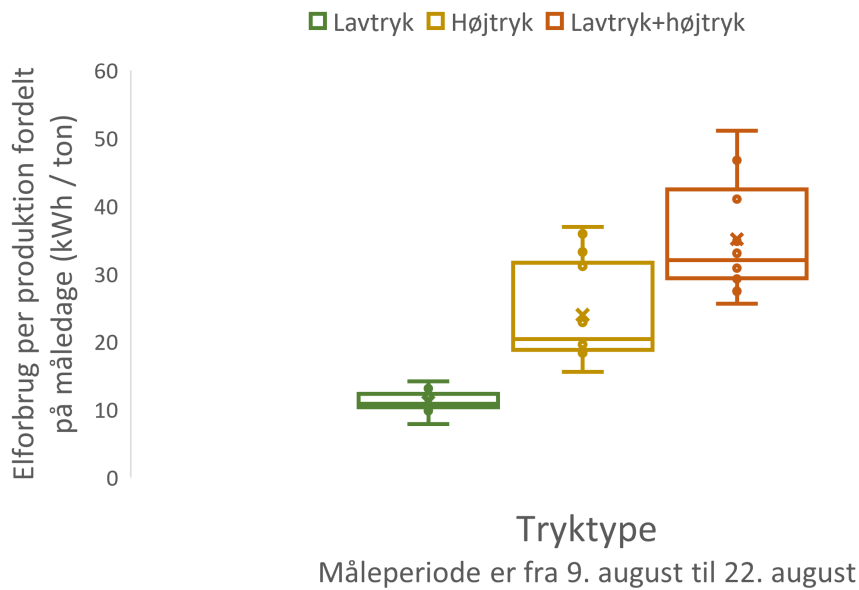
1. måleperiode

Elforbrug per dag for lavtryk/højtryk per ton produktion



2. måleperiode

Elforbrug per dag for lavtryk/højtryk per ton produktion

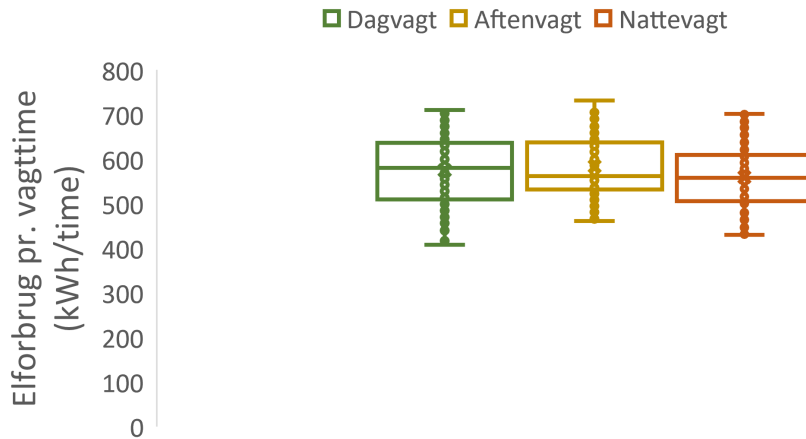


Basis	■ Lavtryk		■ Højtryk		■ Højtryk + lavtryk	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/ton]	8,8	8,8	18,6	17,2	27,5	26,3
2. måling [kWh/ton]	10,9	10,8	22,6	20,4	33,5	32,1
Difference (%)	-23,9	-22,7	-21,5	-18,6	-21,8	-22,1

Data over samlede elforbrug pr. vagttime

1. måleperiode

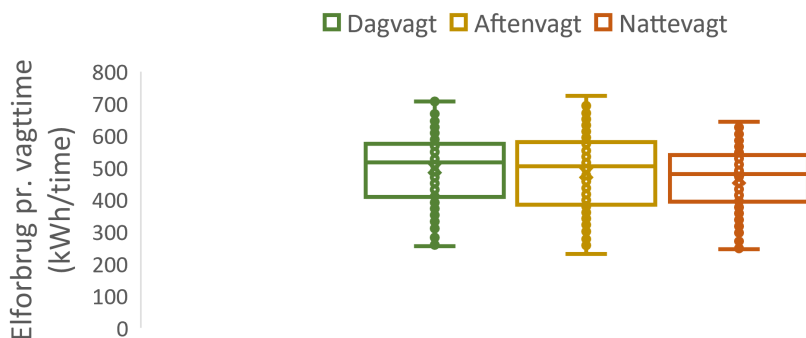
Timeforbrug under drift per vagthold (gamle haller)
(benyttet data er fra metermålere via datahub)



Målte vagthold
(målt fra 11. maj til og med 30. maj)

2. måleperiode

Timeforbrug under drift per vagthold (gamle haller)
(benyttet data er fra metermålere via datahub)



Målte vagthold
målt fra 29. juni til 25. juli
og 9. - 22. august

Basis	■ Dagshold		■ Aftenhold		■ Nathold	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	575	580	581	562	567	562
2. måling [kWh/time]	498	517	484	505	466	480
Difference (%)	13,4	10,9	16,7	10,1	17,8	14,6

Elforbrug baseret på metermåling (datahub)

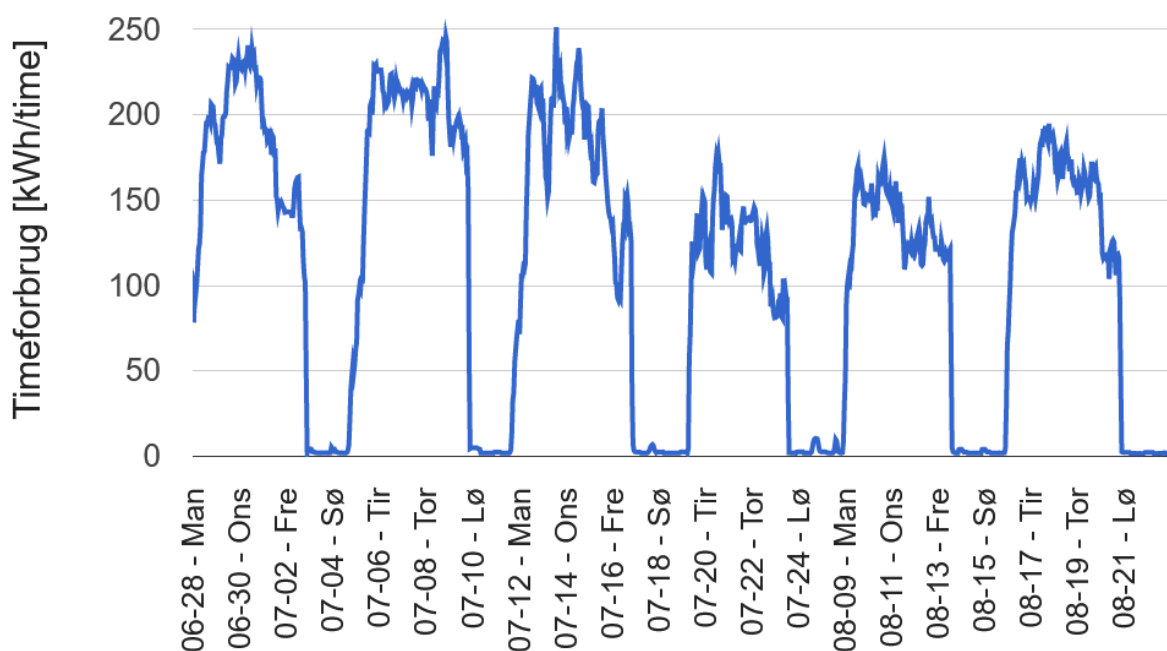
Data for elmåler 000 (datahub)

Metermåler 000: Industrivej 41 - De gamle haller

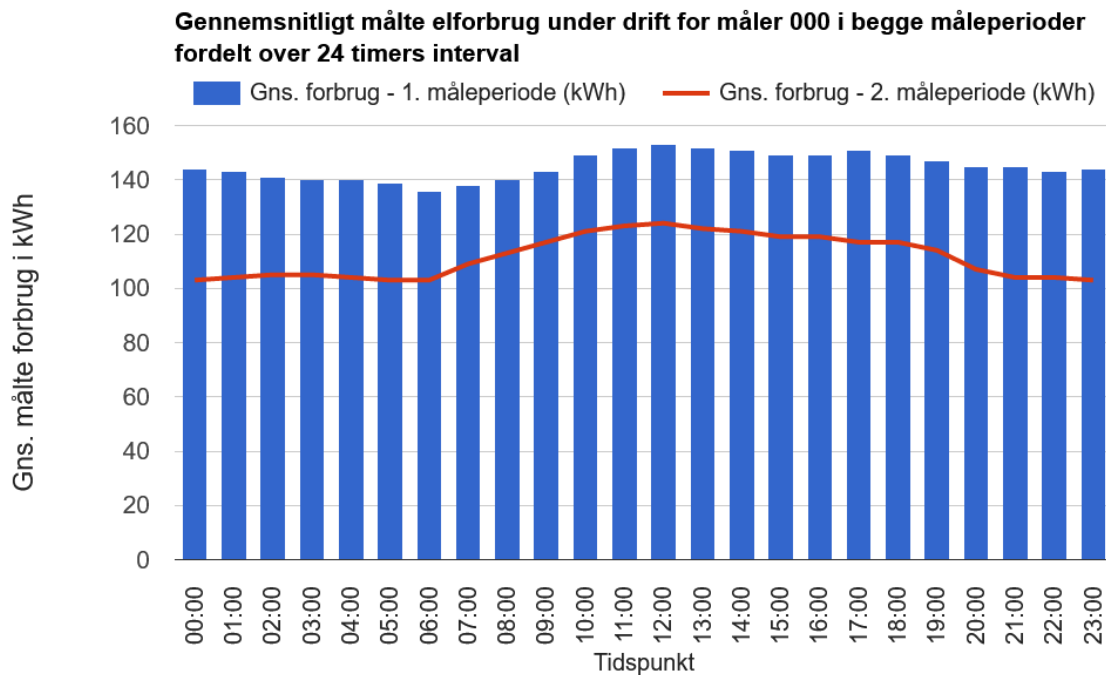
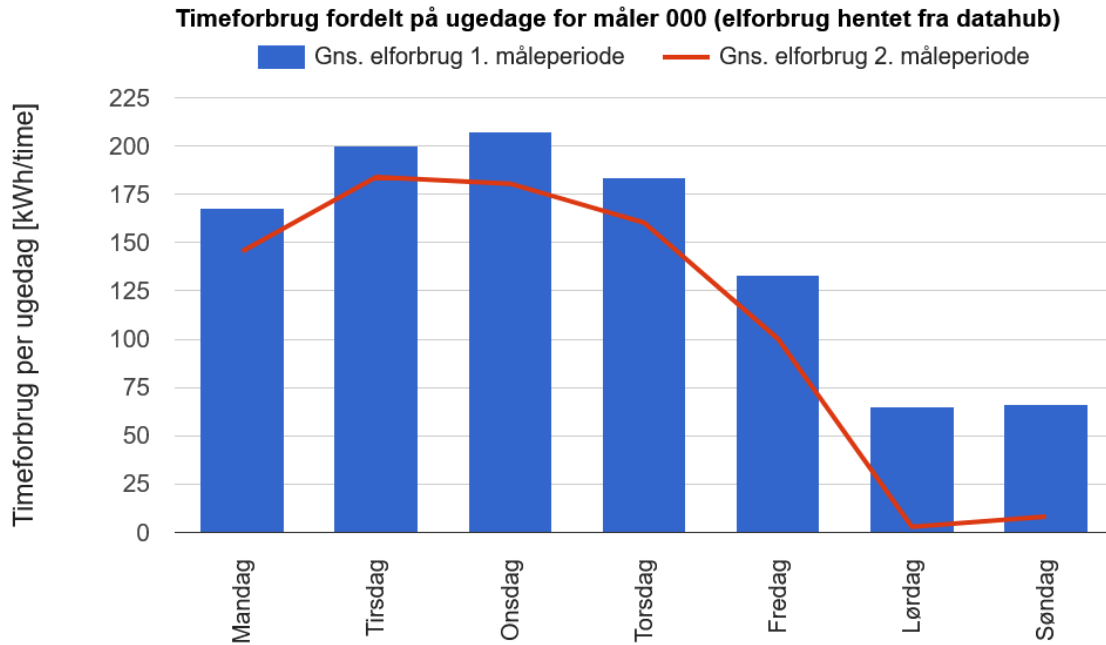
Timeforbrug i 1. måleperiode for måler 000 (elforbrug hentet fra datahub)



Timeforbrug i 2. måleperiode for måler 000 (elforbrug hentet fra datahub)

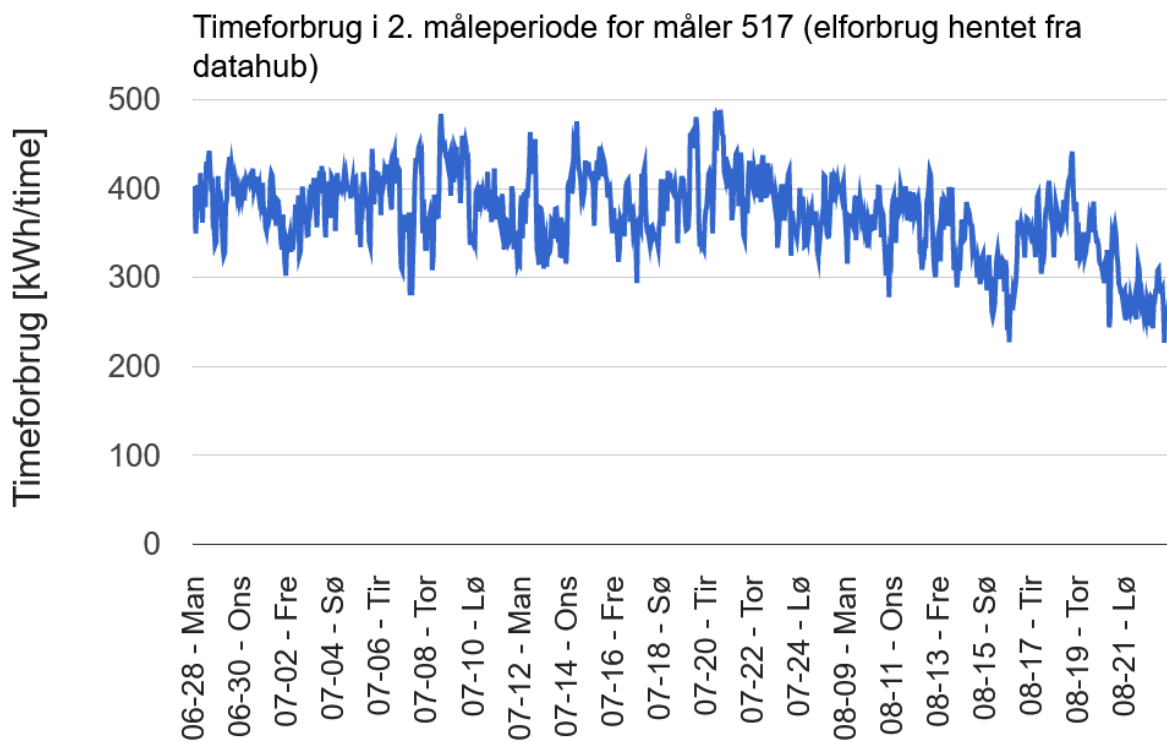
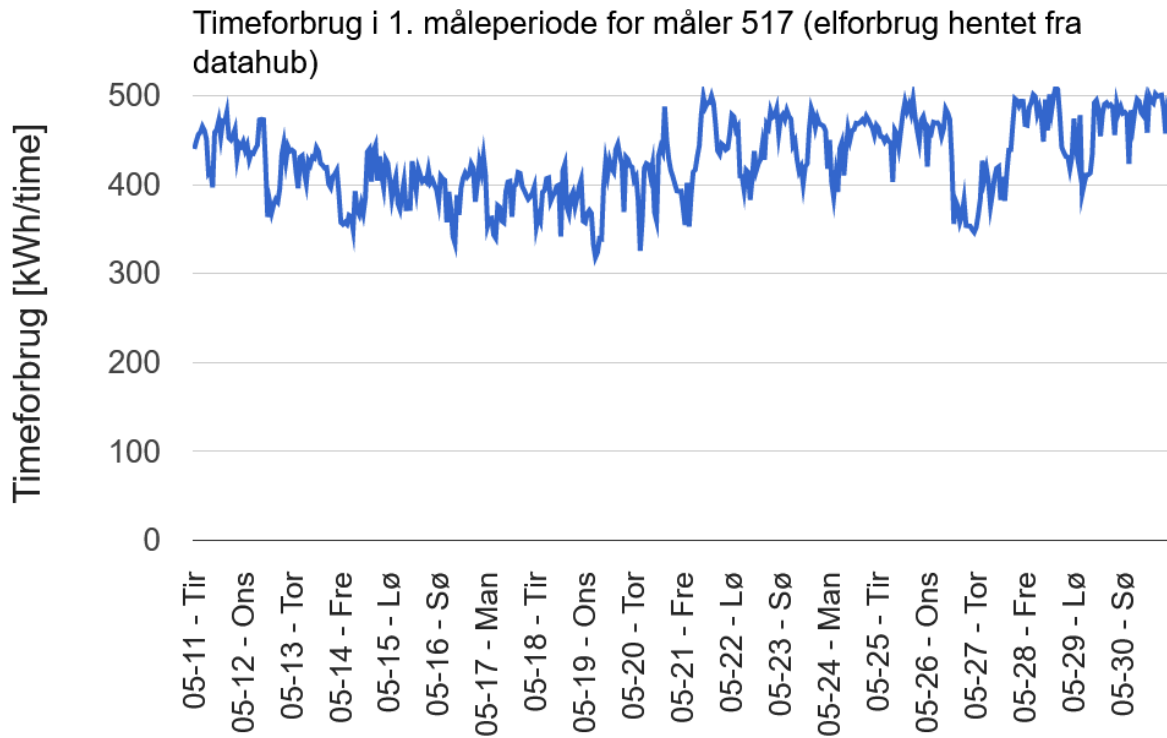


Data for elmåler 000 fortsat (datahub)

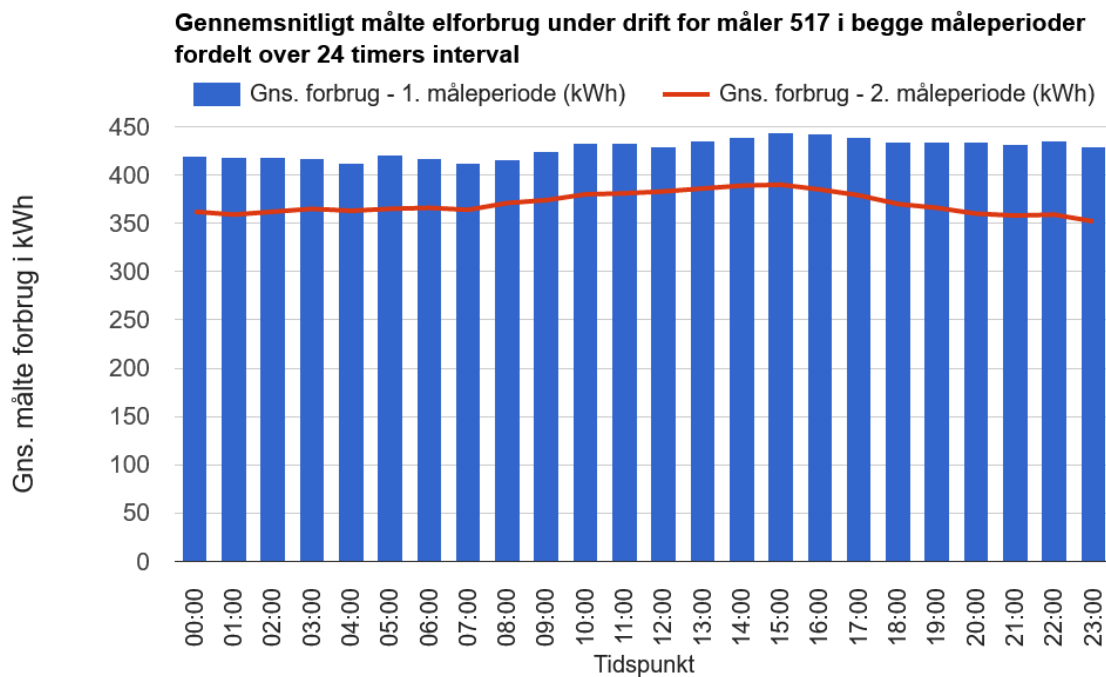
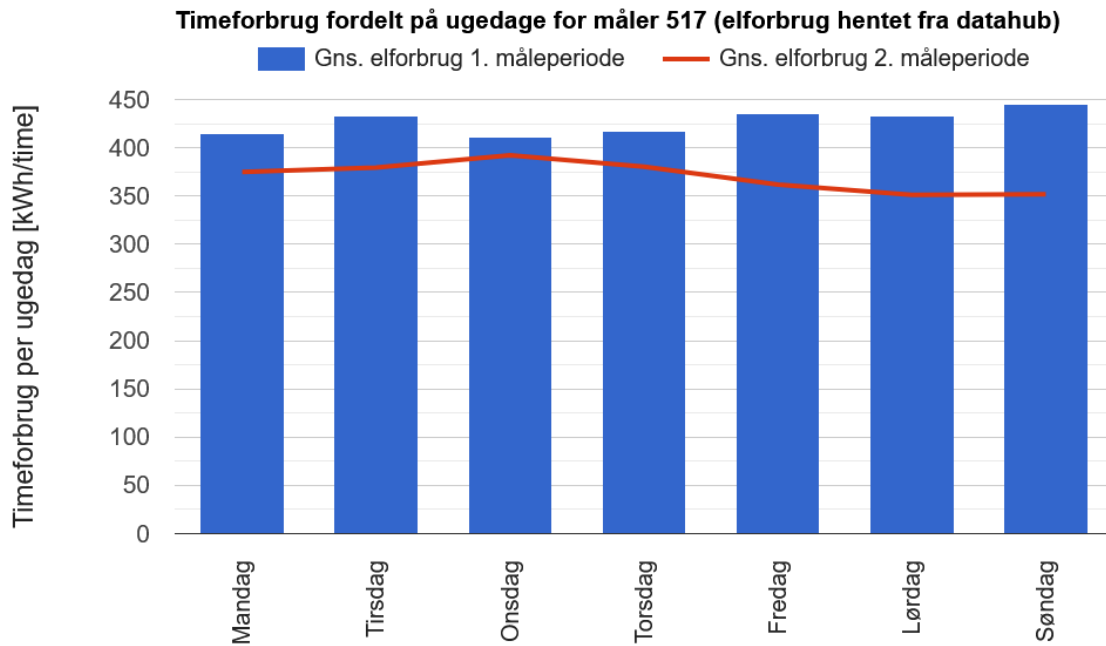


Data for elmåler 517 (datahub)

Metermåler 517: Industrivej 41 - De gamle haller



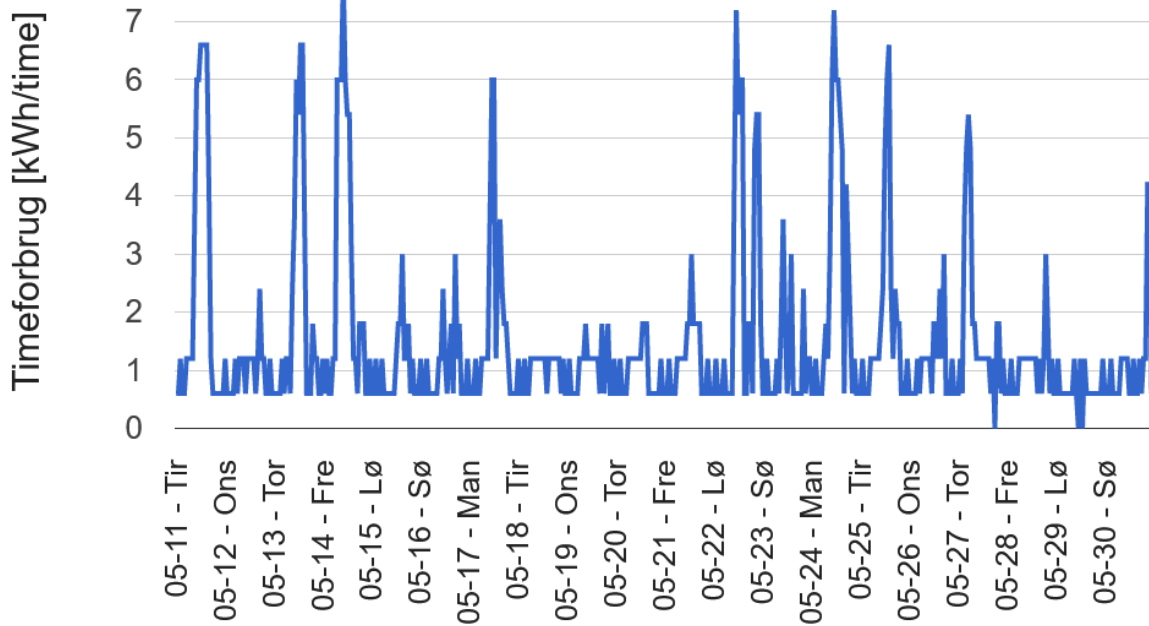
Data for elmåler 517 fortsat (datahub)



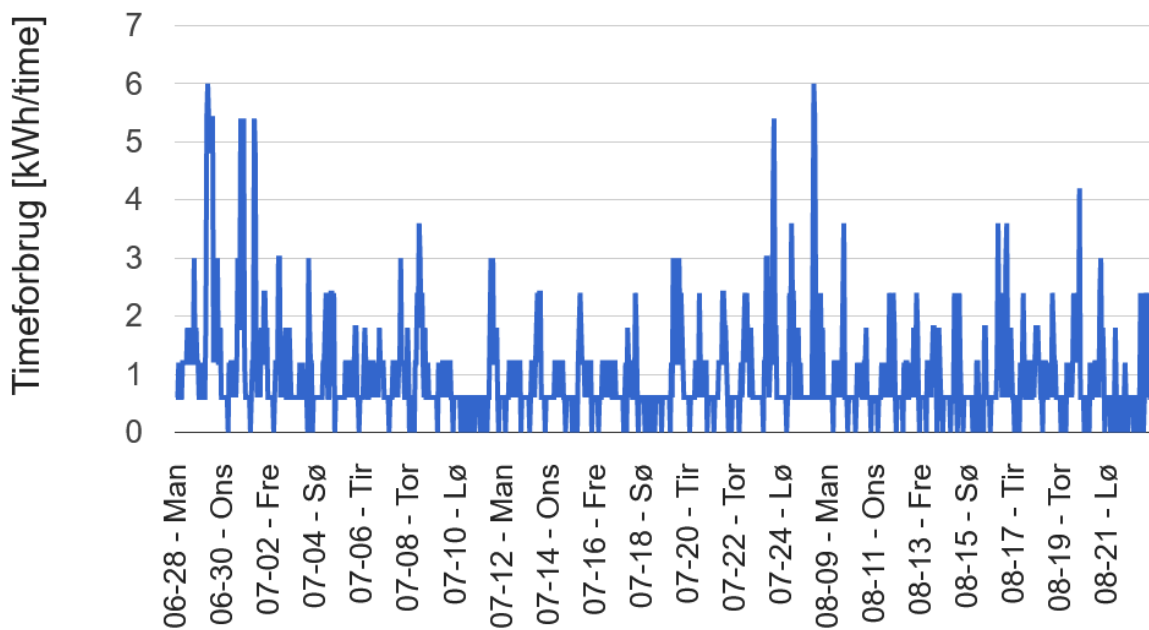
Data for elmåler 856 (datahub)

Metermåler 856: Ørstedsvvej 61 - Lagerbygning

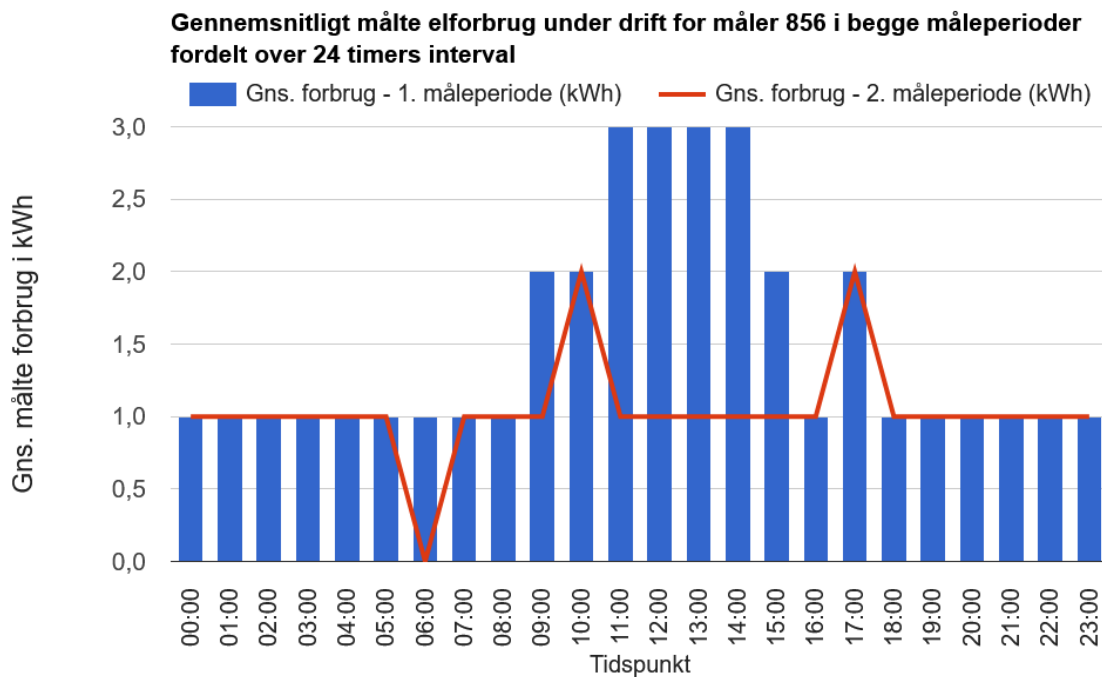
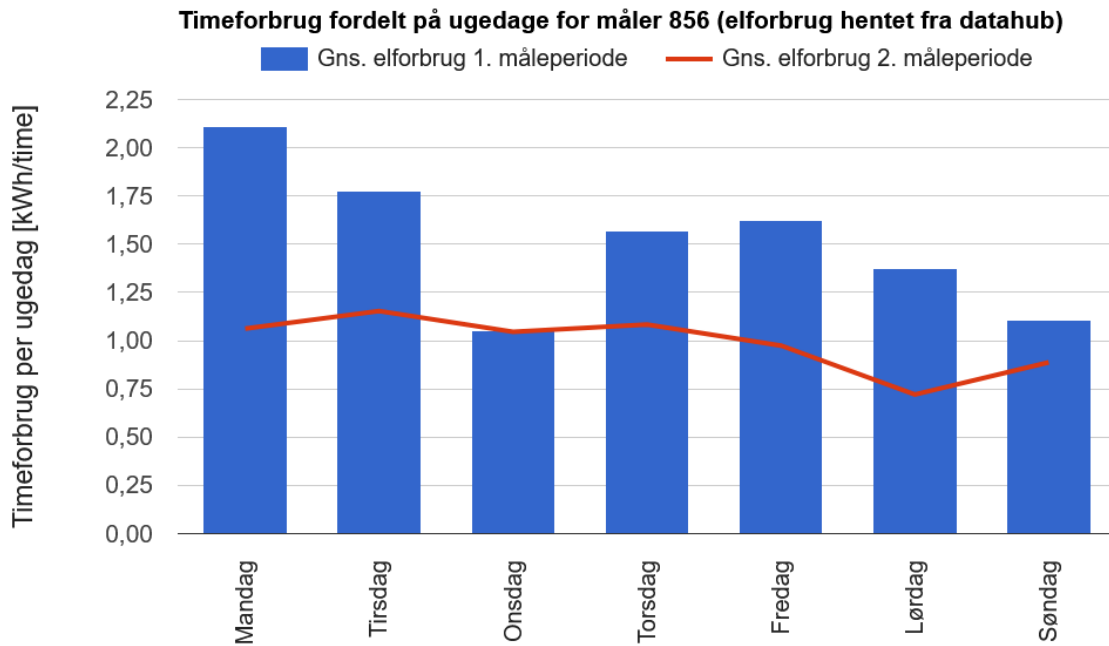
Timeforbrug i 1. måleperiode for måler 856 (elforbrug hentet fra datahub)



Timeforbrug i 2. måleperiode for måler 856 (elforbrug hentet fra datahub)



Data for elmåler 856 fortsat (datahub)

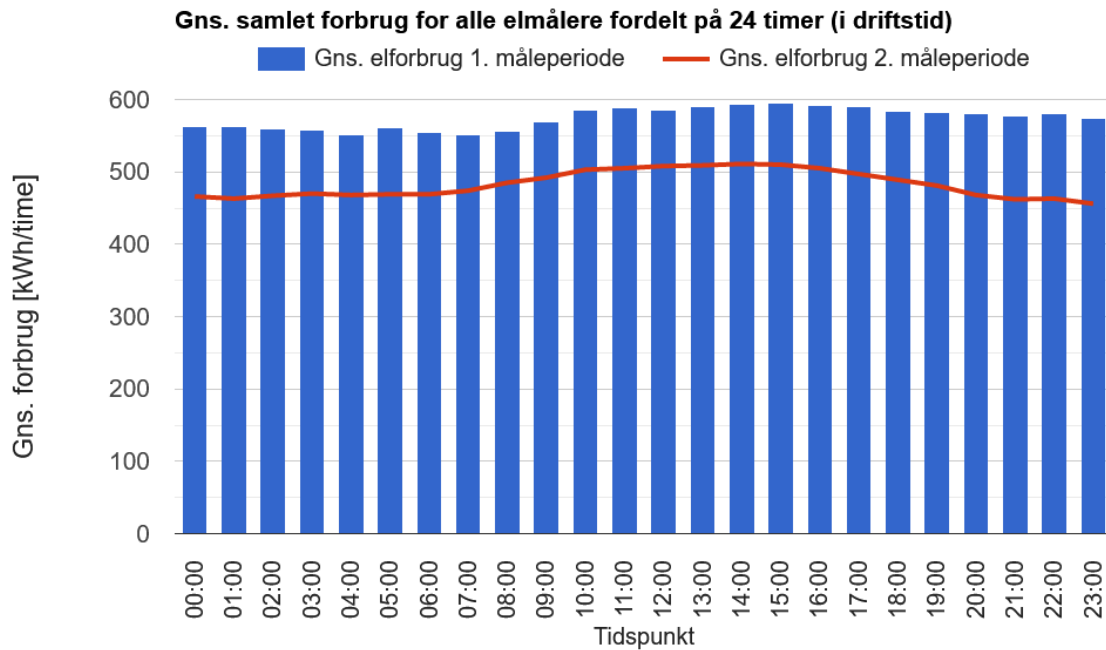


Estimeret gns. elforbrug for alle metermålere under drift

Måleperiode 1: Tirsdag uge 19 til og med søndag uge 21 (21 måledage)

Måleperiode 2: Mandag uge 26 til og med søndag uge 29 samt mandag uge 32 til og med søndag uge 33 (42 måledage)

*Driftstider er specificeret i næste afsnit



Estimeret elforbrug for metermålere i- og uden for driftstid på årsbasis

1. måleperiode

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermålere (000 + 517 + 856)
Totalforbrug	4.824.590 kWh/år
Driftsforbrug	4.824.590 kWh/år
Uden for driftstid	0 kWh/år

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 000
Totalforbrug	1.219.092 kWh/år
Driftsforbrug	1.219.092 kWh/år
Uden for driftstid	0 kWh/år*

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 517
Totalforbrug	3.593.016 kWh/år
Driftsforbrug	3.593.016 kWh/år
Uden for driftstid	0 kWh/år*

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 856
Totalforbrug	12.482 kWh/år
Driftsforbrug	12.482 kWh/år
Uden for driftstid	0 kWh/år*

*Driftstiden er oplyst til 24 timer alle ugens dage. Der er indregnet 15 årlige nedlukningsdage med et forbrug på 0 kWh per dag jævnfør vedligehold, ferie, produktionsstop mm.

**Estimeret elforbrug for metermålere i- og uden for driftstid på årsbasis
(fortsat)**

2. måleperiode

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermålere (000 + 517 + 856)	
Totalforbrug	4.056.687 kWh/år	15,9 %
Driftsforbrug	4.056.687 kWh/år	15,9 %
Uden for driftstid	0 kWh/år	0,0 %

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 000	
Totalforbrug	938.080 kWh/år	23,1 %
Driftsforbrug	938.080 kWh/år	23,1 %
Uden for driftstid	0 kWh/år*	0,0 %

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 517	
Totalforbrug	3.110.292 kWh/år	13,4 %
Driftsforbrug	3.110.292 kWh/år	13,4 %
Uden for driftstid	0 kWh/år*	0,0 %

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 856	
Totalforbrug	8.315 kWh/år	33,4 %
Driftsforbrug	8.315 kWh/år	33,4 %
Uden for driftstid	0 kWh/år*	0,0 %

*Procentsatsen er den procentvise afvigelse for 2. måleperiode sammenholdt med 1. måleperiode.

Driftstider for LYNDDAHL - gamle haller

LYNDDAHL har oplyst følgende driftstider for de gamle haller:

Hal 1-5 (de gamle haller)

Der køres med drift 24 timer alle ugens dage:

Daghold: 07:00 - 15:00

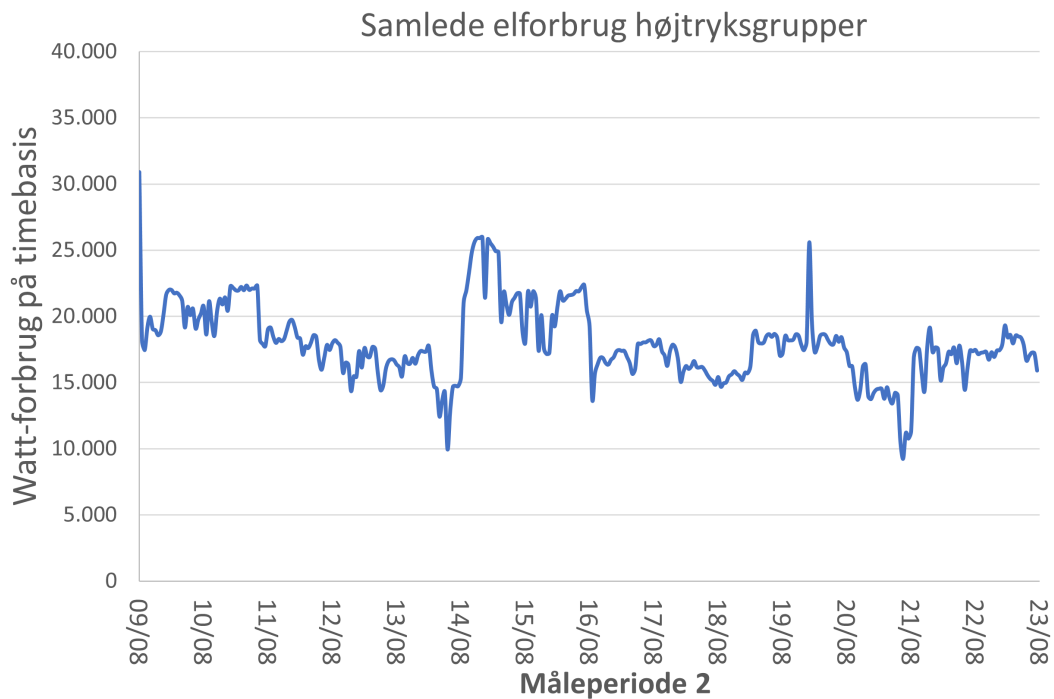
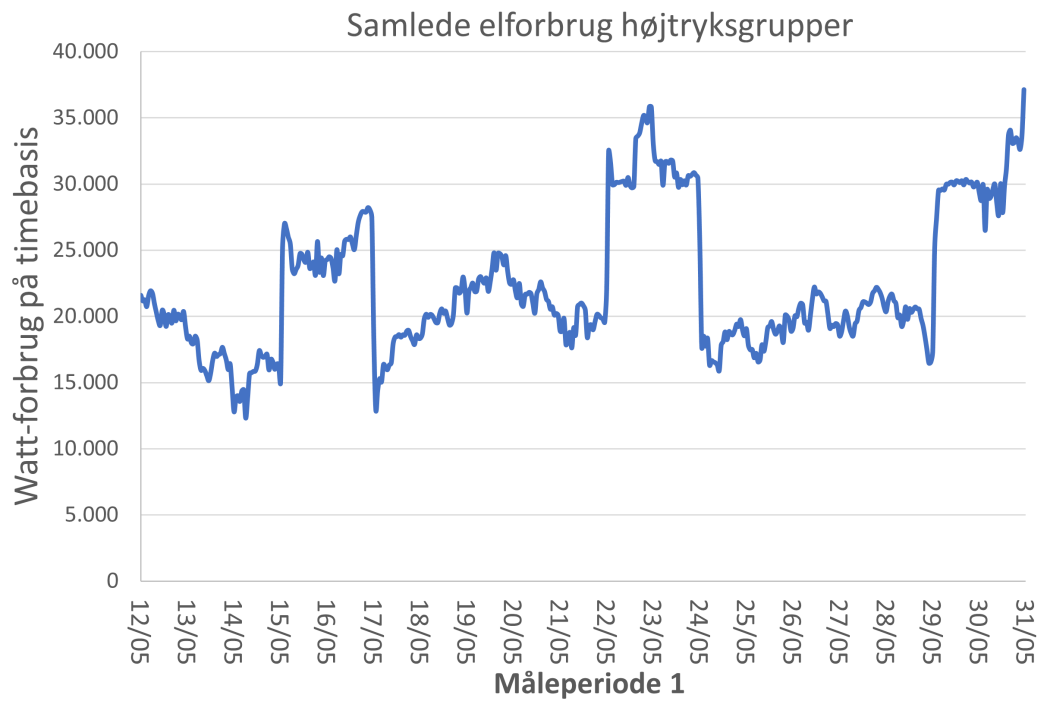
Aftenhold: 14:54 - 23:06

Nathold: 22:54 - 07:06

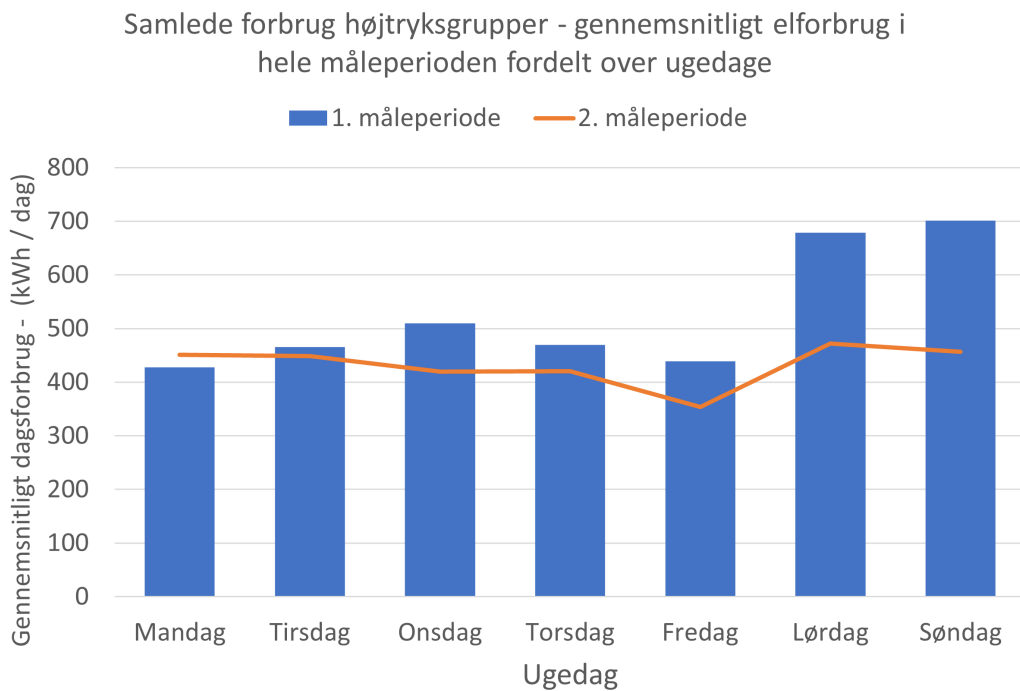
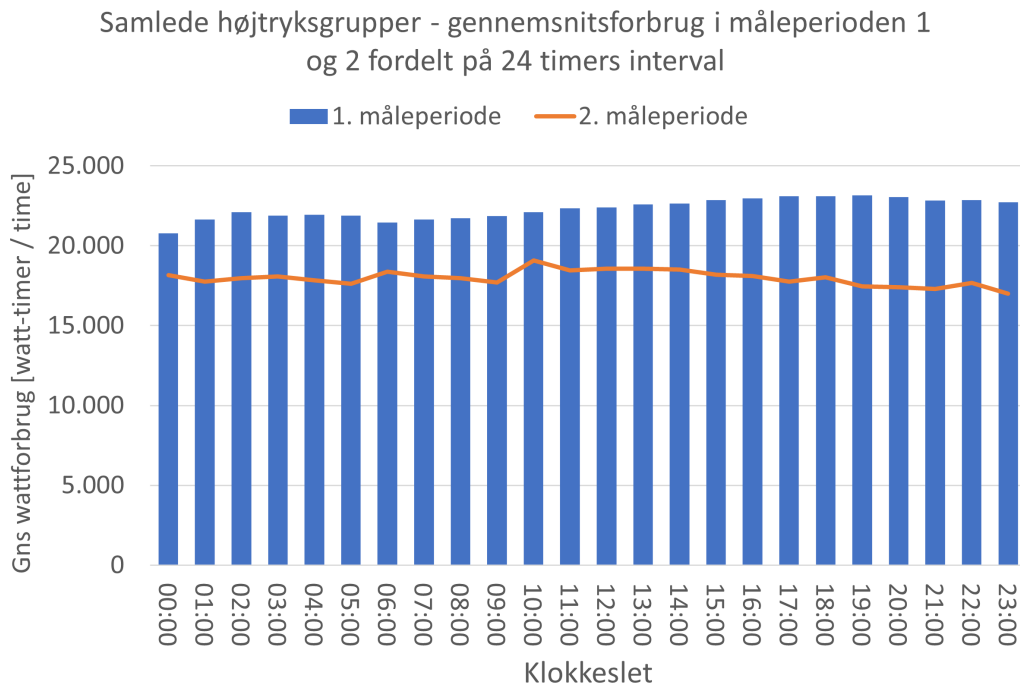
Der er indregnet 15 nedlukningsdage for lokationen til vedligehold, ferieluk mm. Estimerer på årsbasis kan variere på baggrund af årstidsvariationer samt produktionsudsving i måleperioden.

Summeret forbrugsgrafer for højtryk & lavtryk i måleperioden

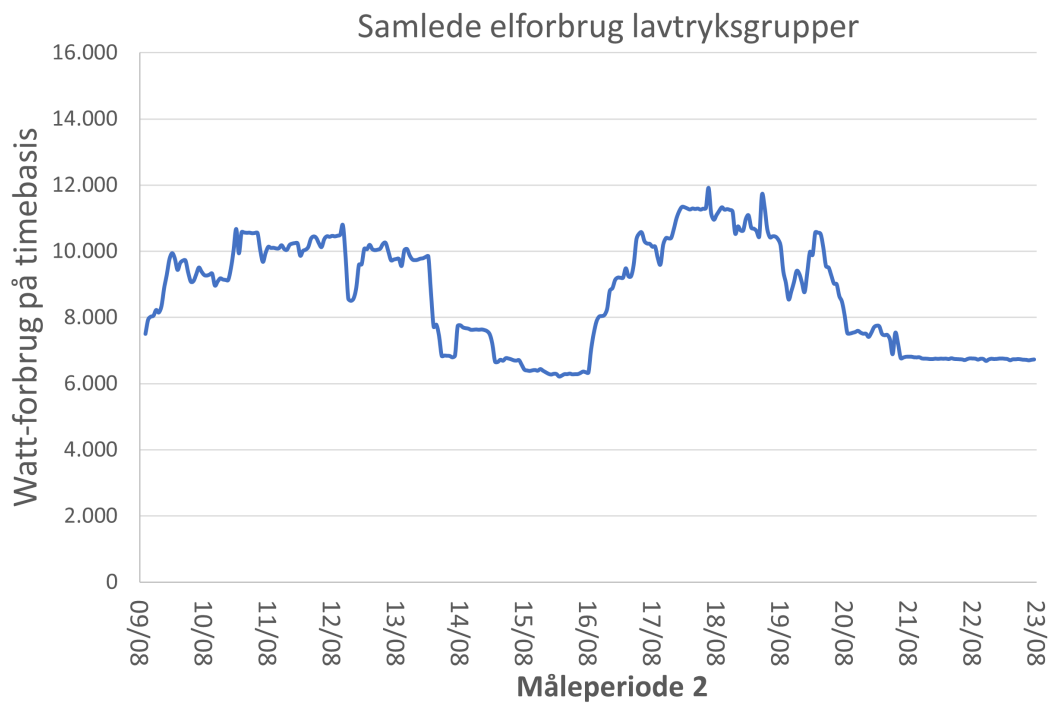
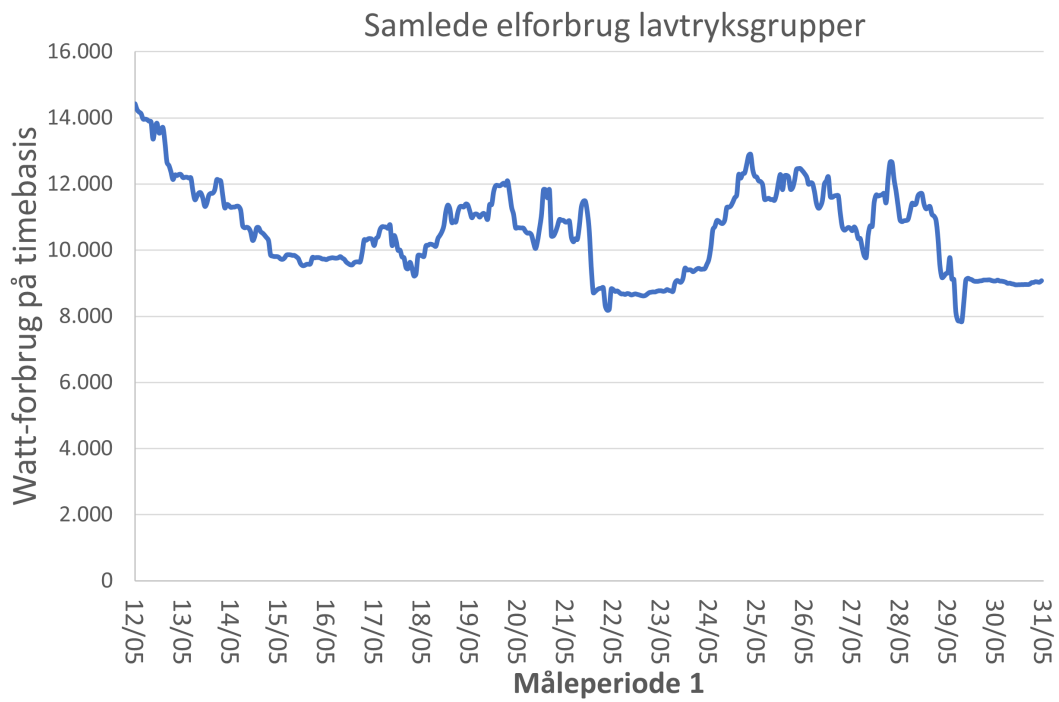
Summeret forbrug for højtryksgrupper i måleperioderne



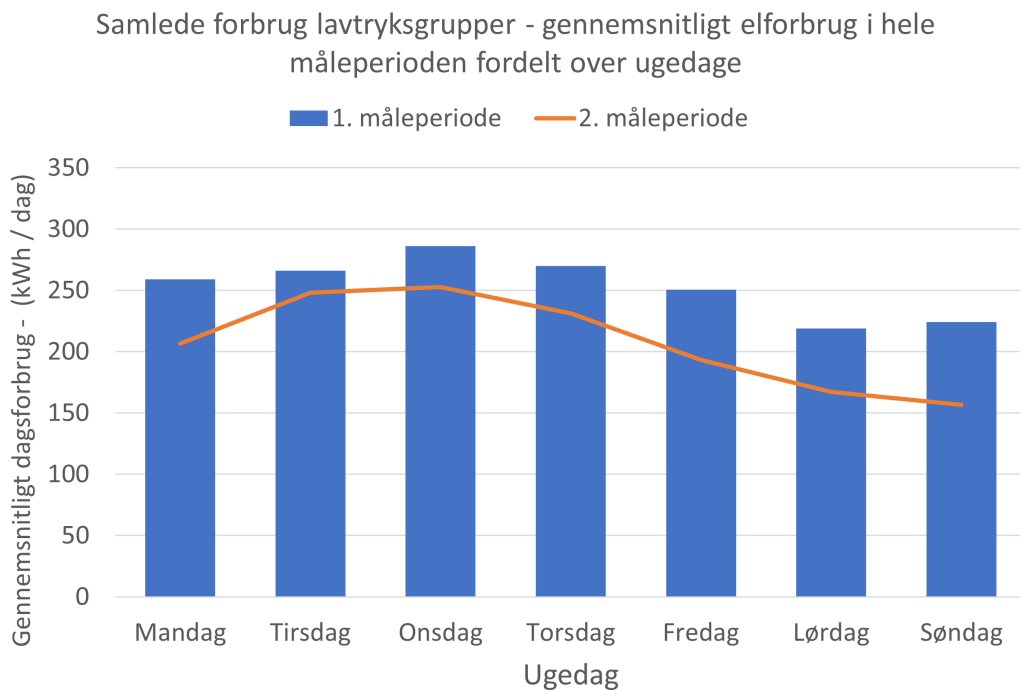
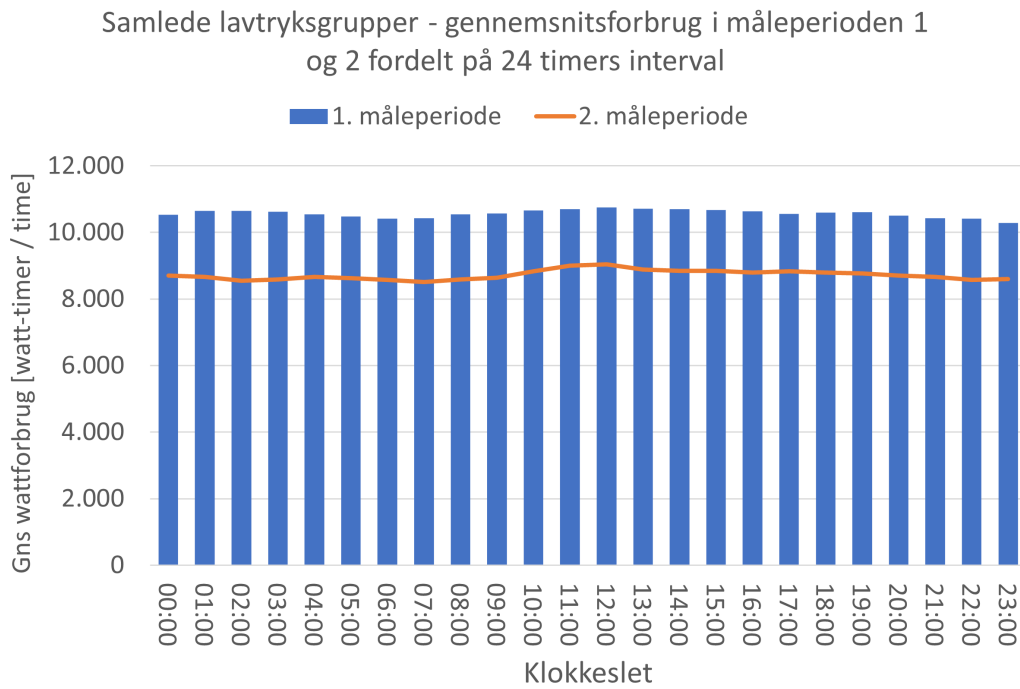
Summeret forbrug for højtryksgrupper i måleperioderne (fortsat)



Summeret forbrug for lavtryksgrupper i måleperioderne



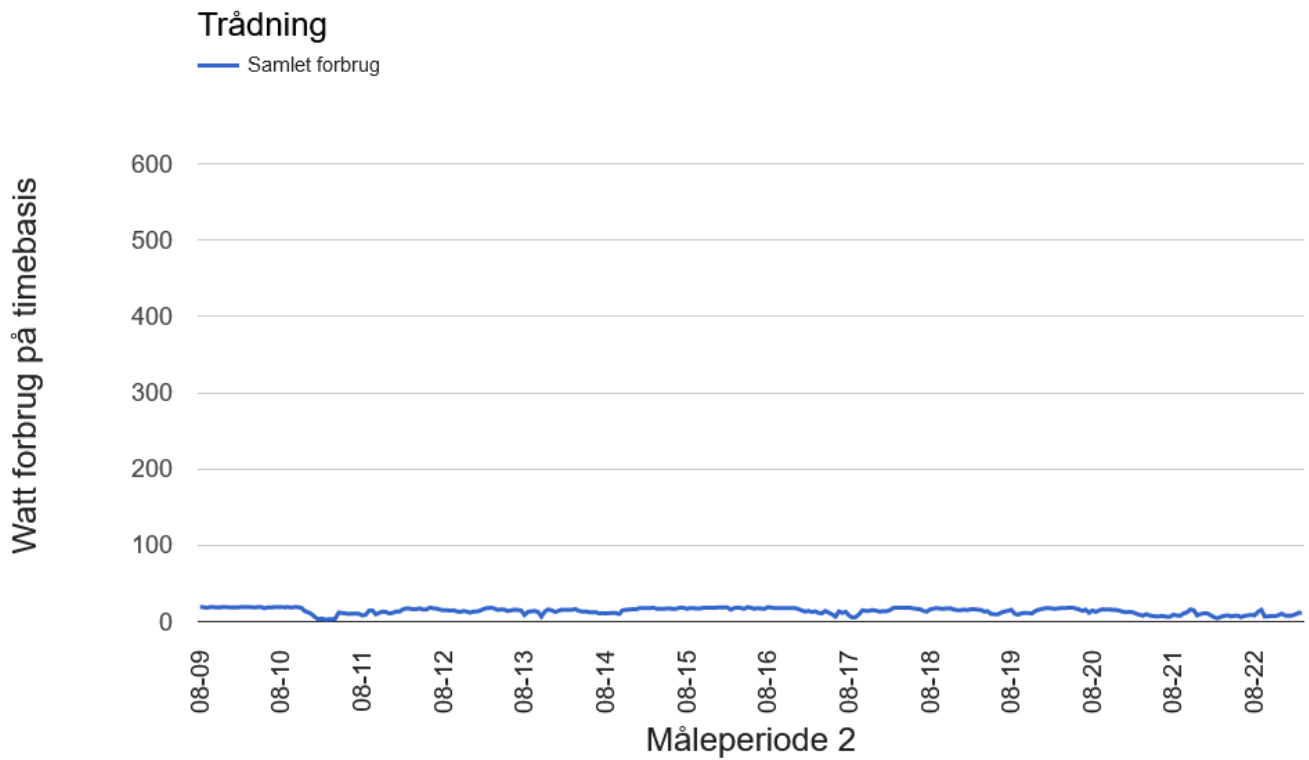
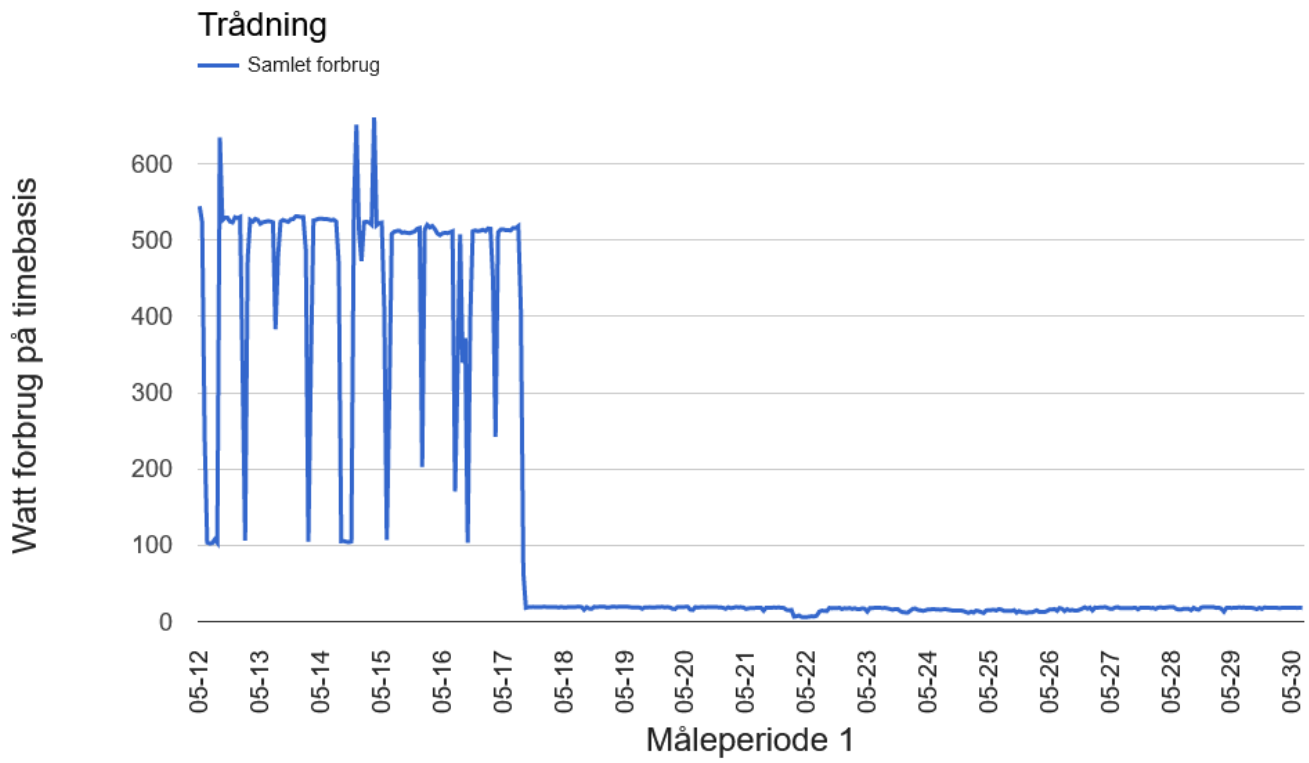
Summeret forbrug for lavtryksgrupper i måleperioderne (fortsat)



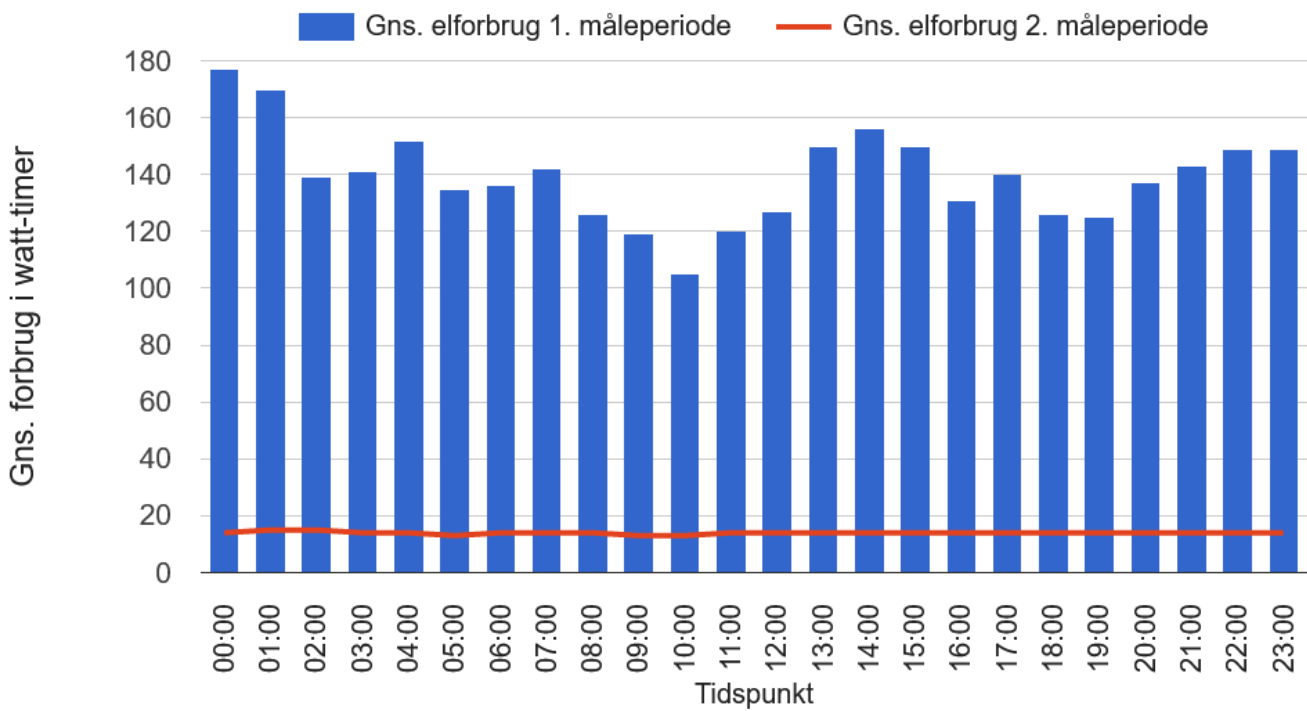
Indholdsfortegnelse for oversigt over forbrug pr. målepunkt

Navn	Sidetal
Trådning	38
Lavtryk hal 3 nr. 1	40
Lavtryk hal 3 nr. 2	42
Højtryk hal 3 75kW Kompressor A	44
Højtryk backup hal 3	46

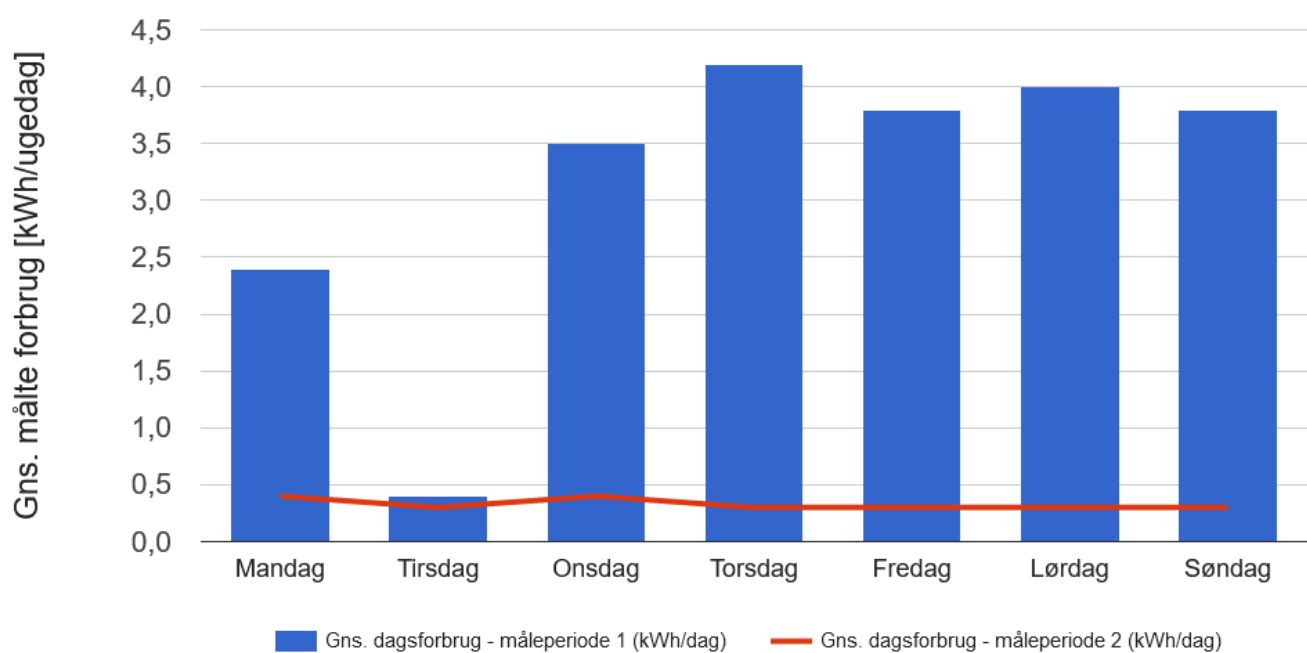
Forbruget for grupperne er illustreret på timebasis

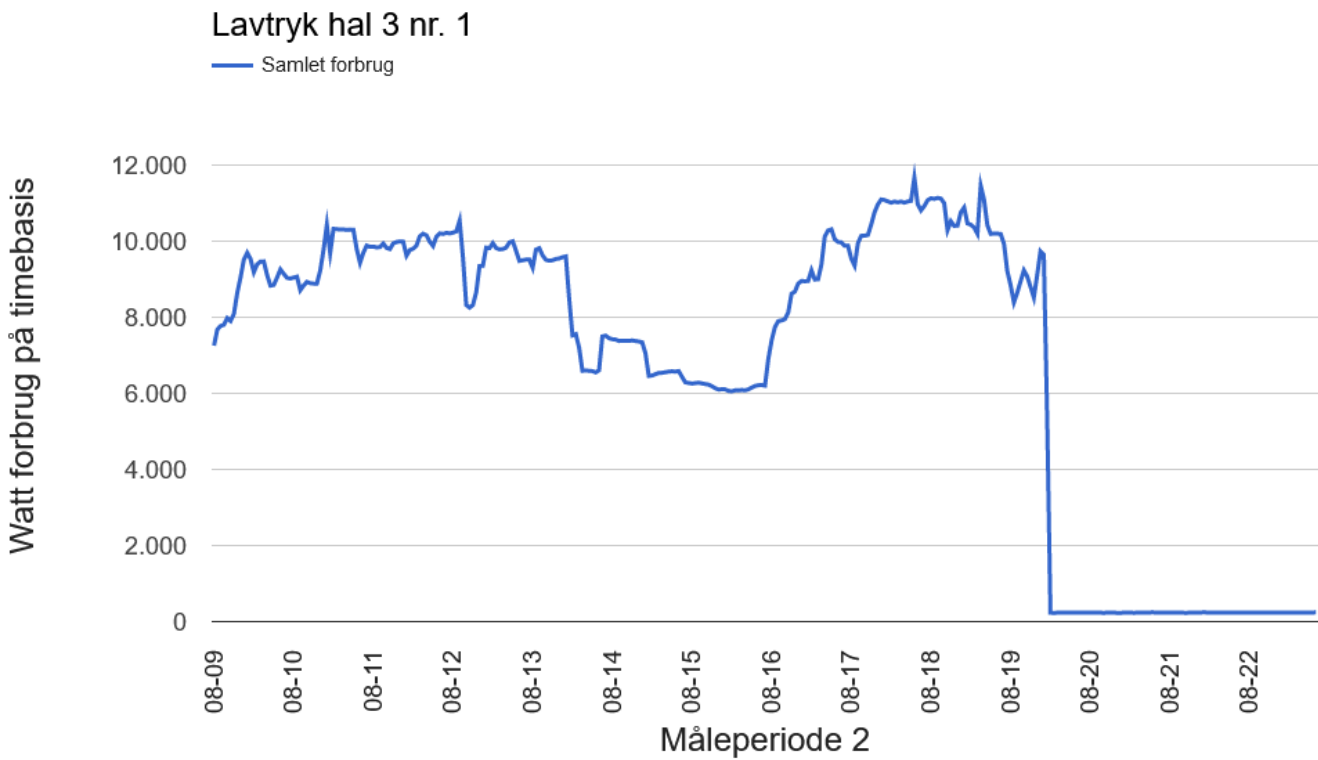
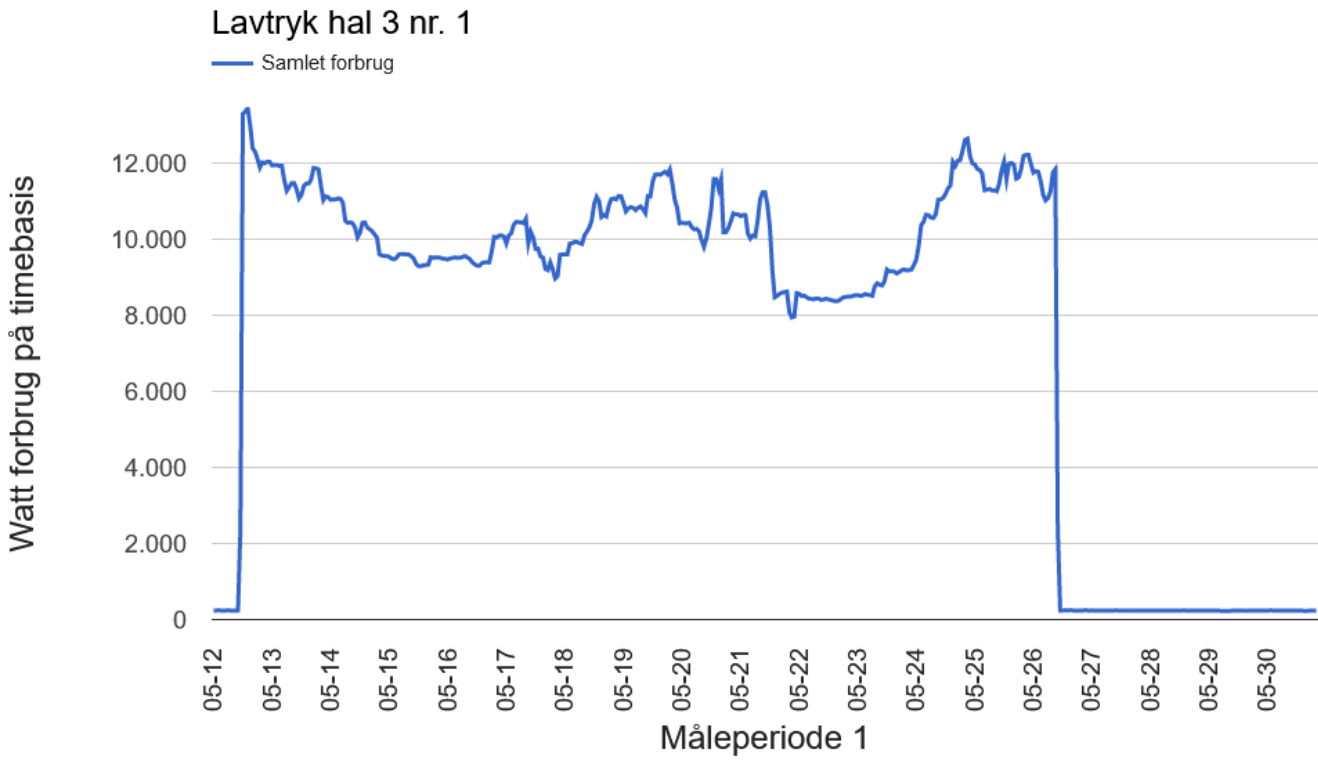


Trådning - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

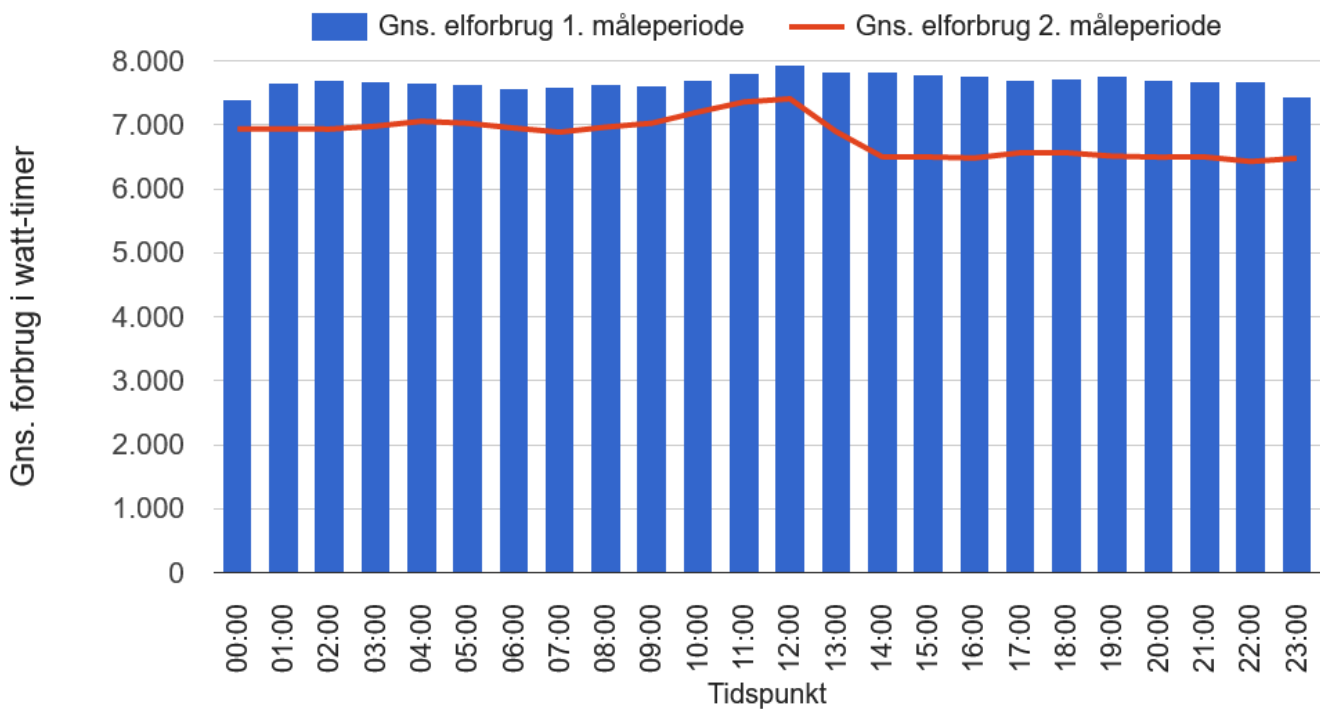


Trådning - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

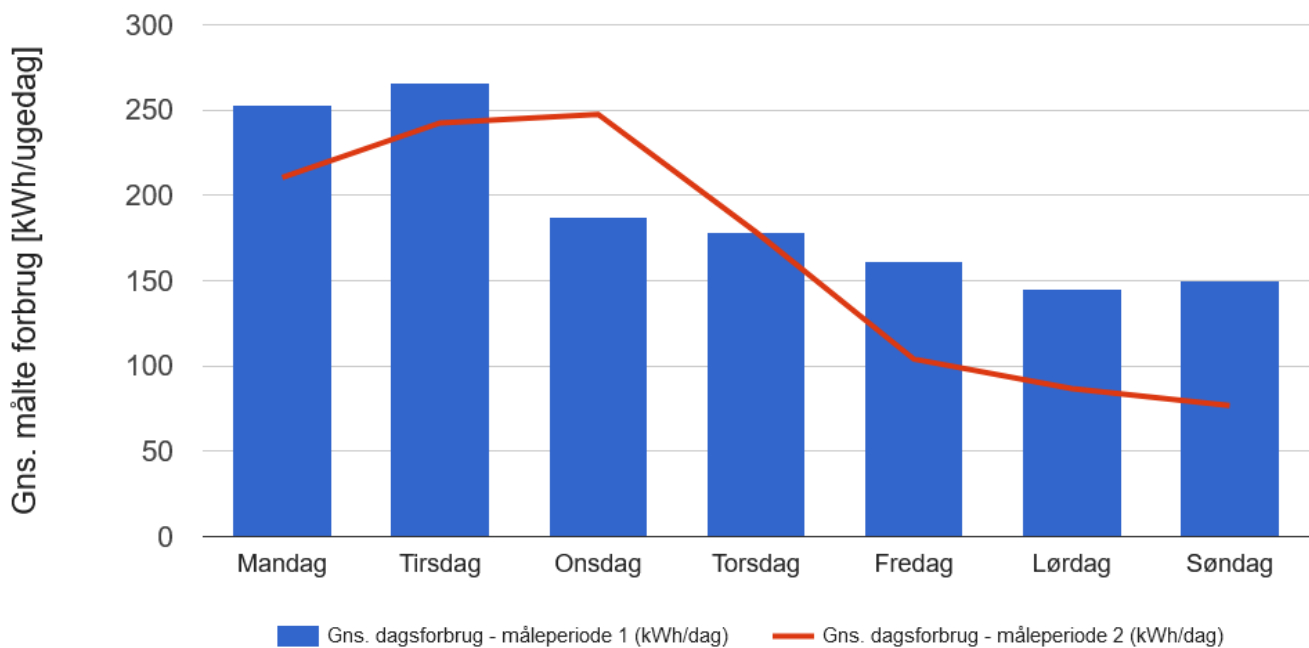


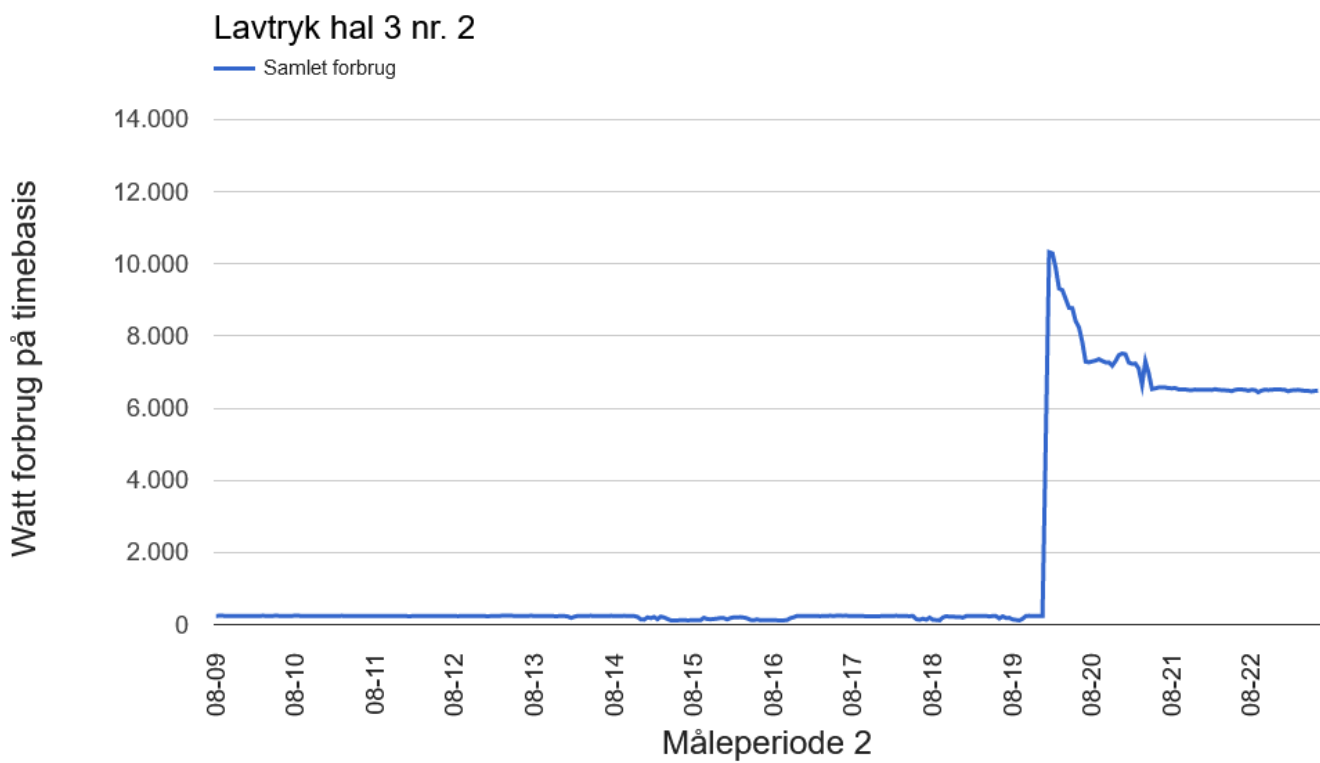
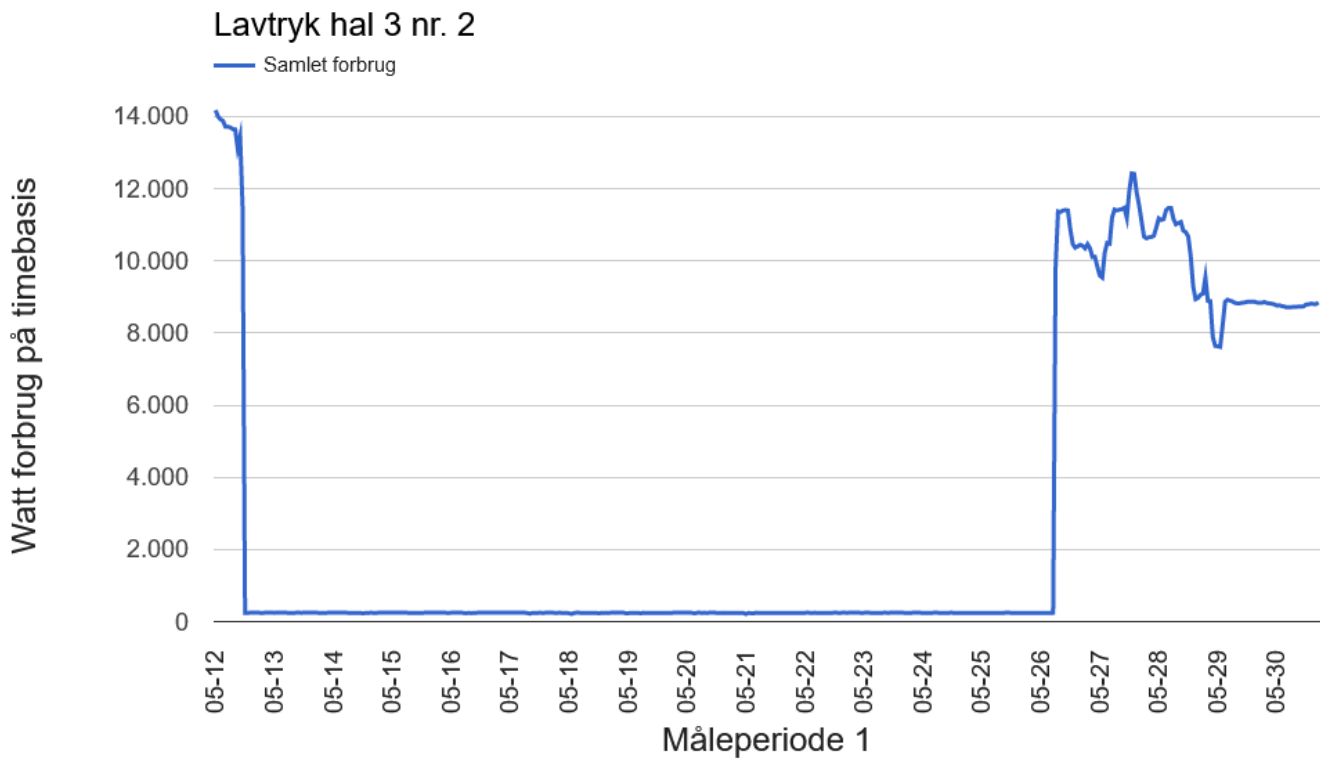


Lavtryk hal 3 nr. 1 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

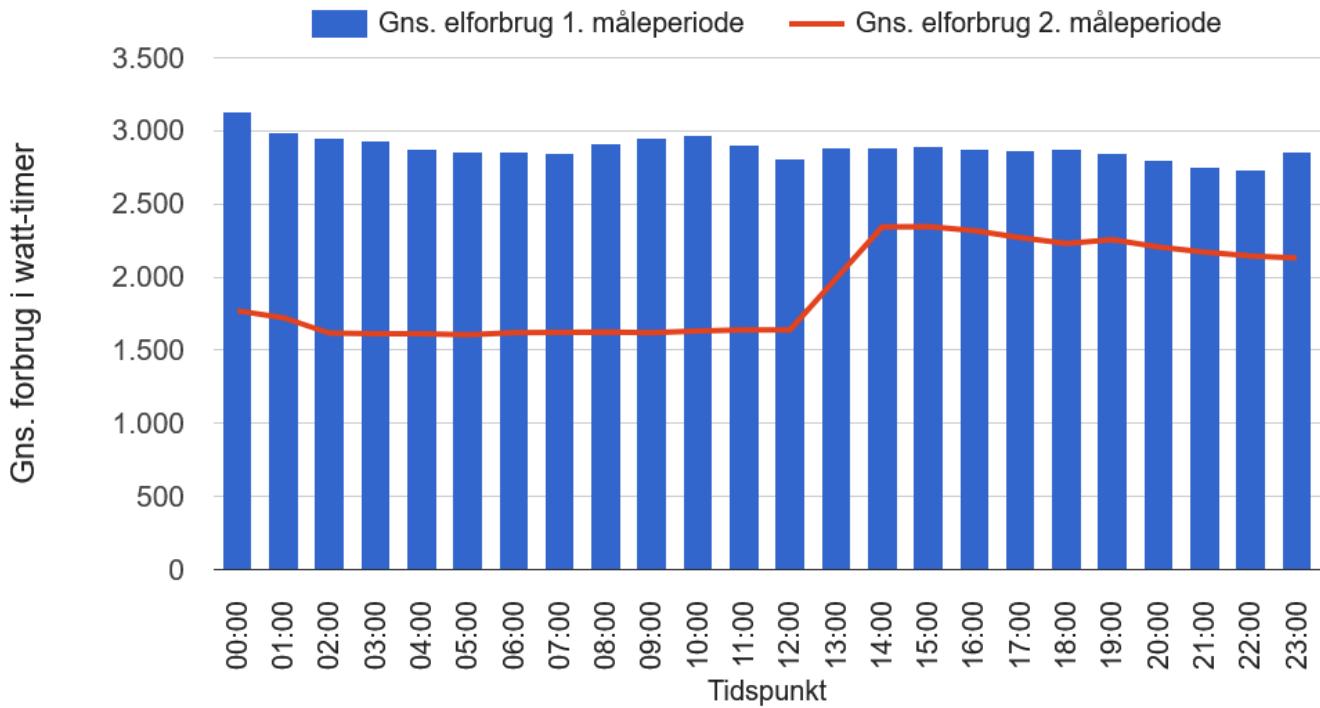


Lavtryk hal 3 nr. 1 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

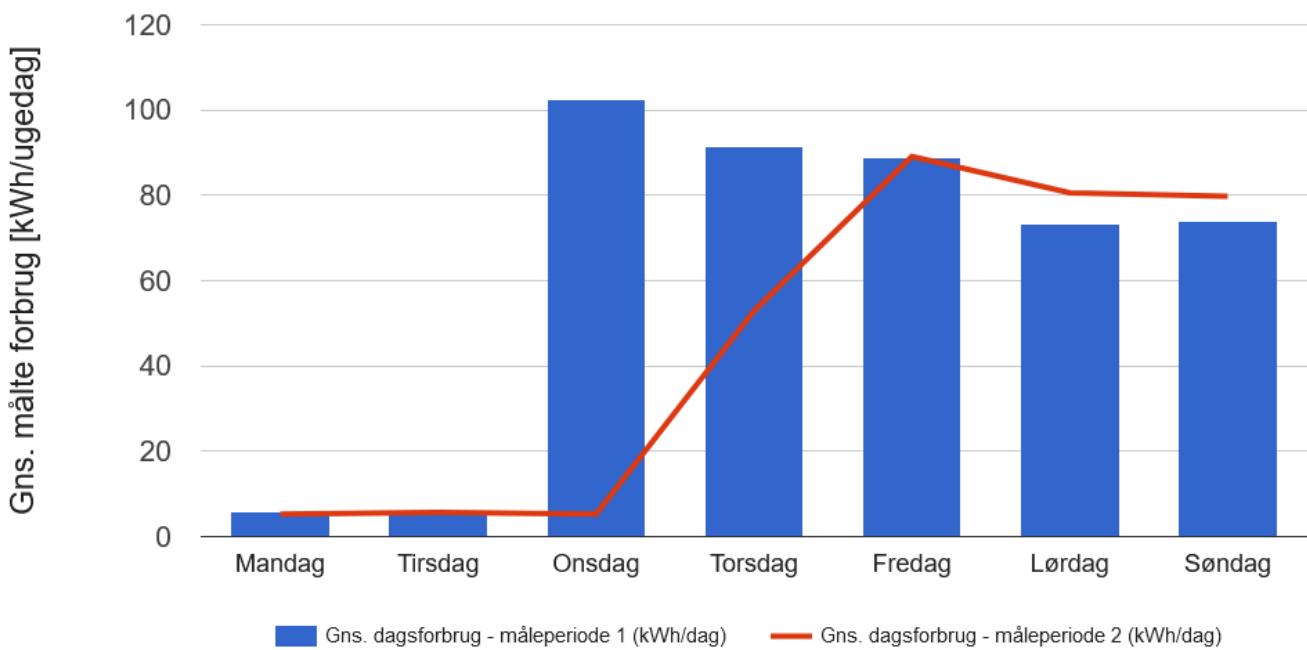




Lavtryk hal 3 nr. 2 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval



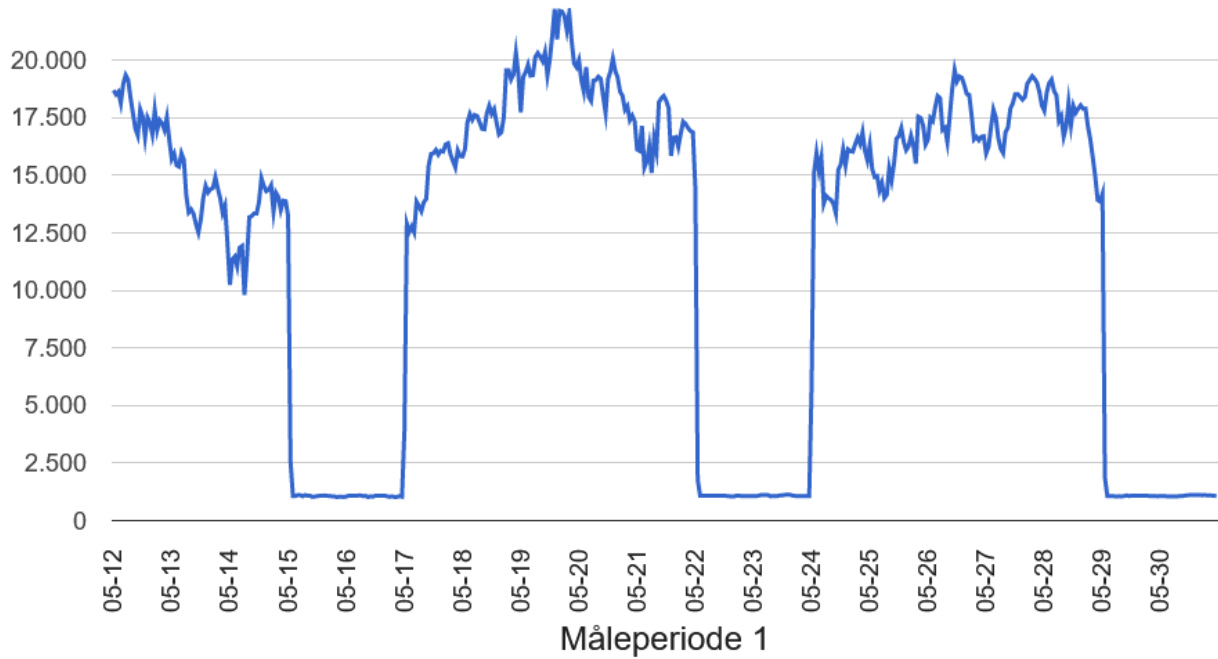
Lavtryk hal 3 nr. 2 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



Højtryk hal 3 75kW Kompressor A

— Samlet forbrug

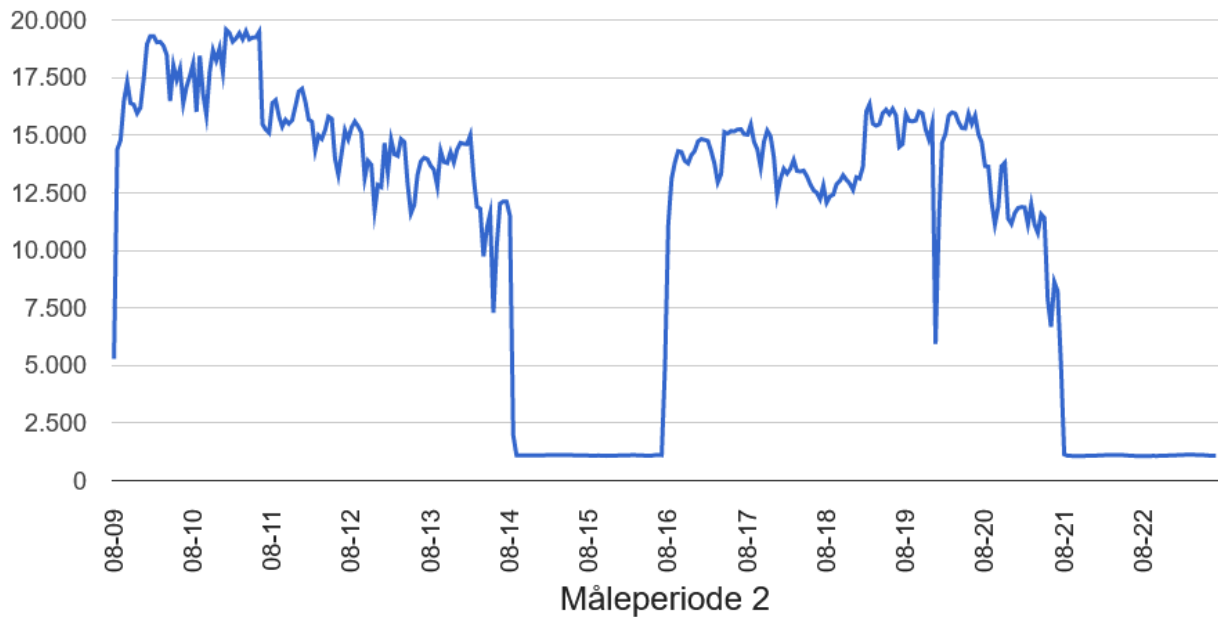
Watt forbrug på timebasis



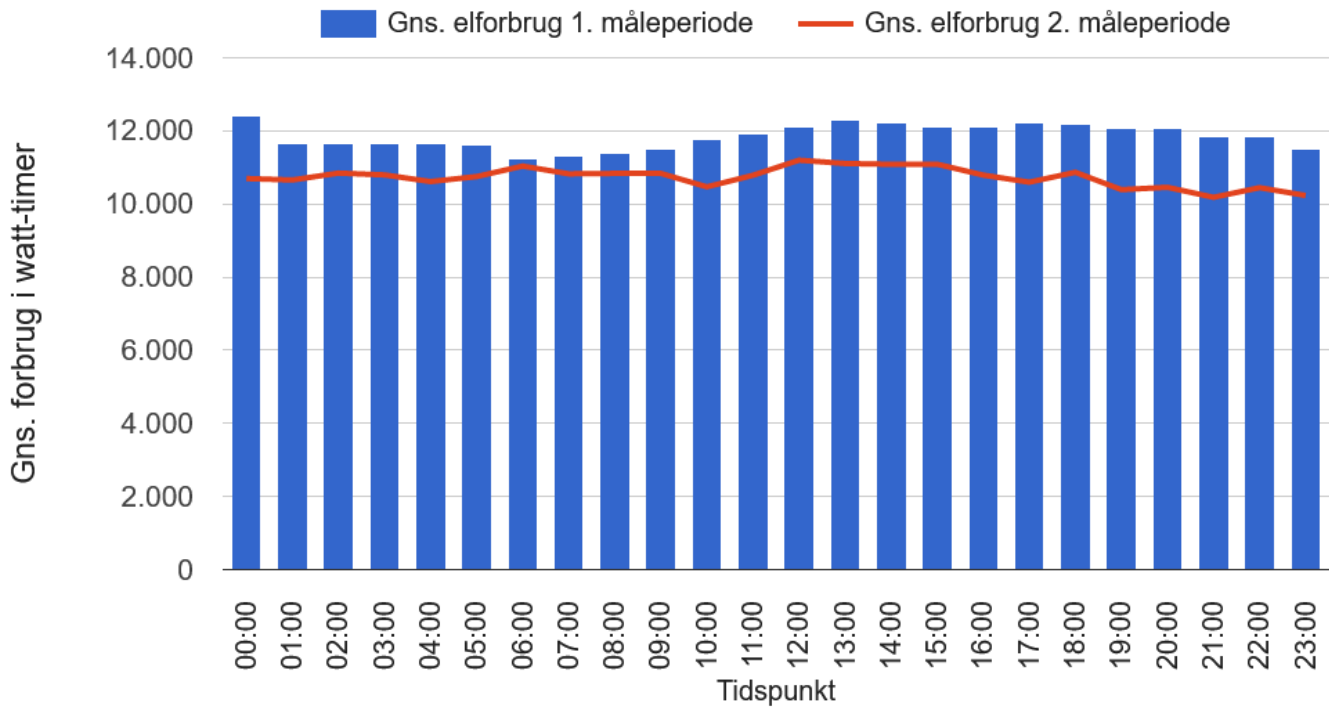
Højtryk hal 3 75kW Kompressor A

— Samlet forbrug

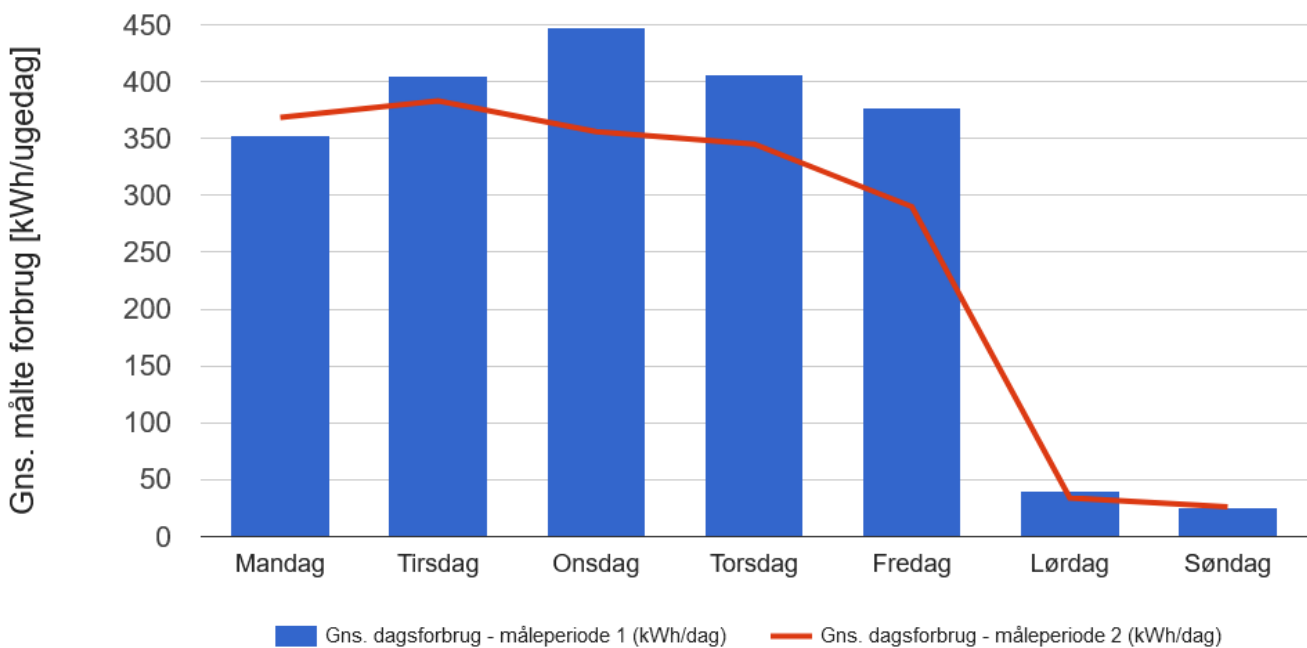
Watt forbrug på timebasis

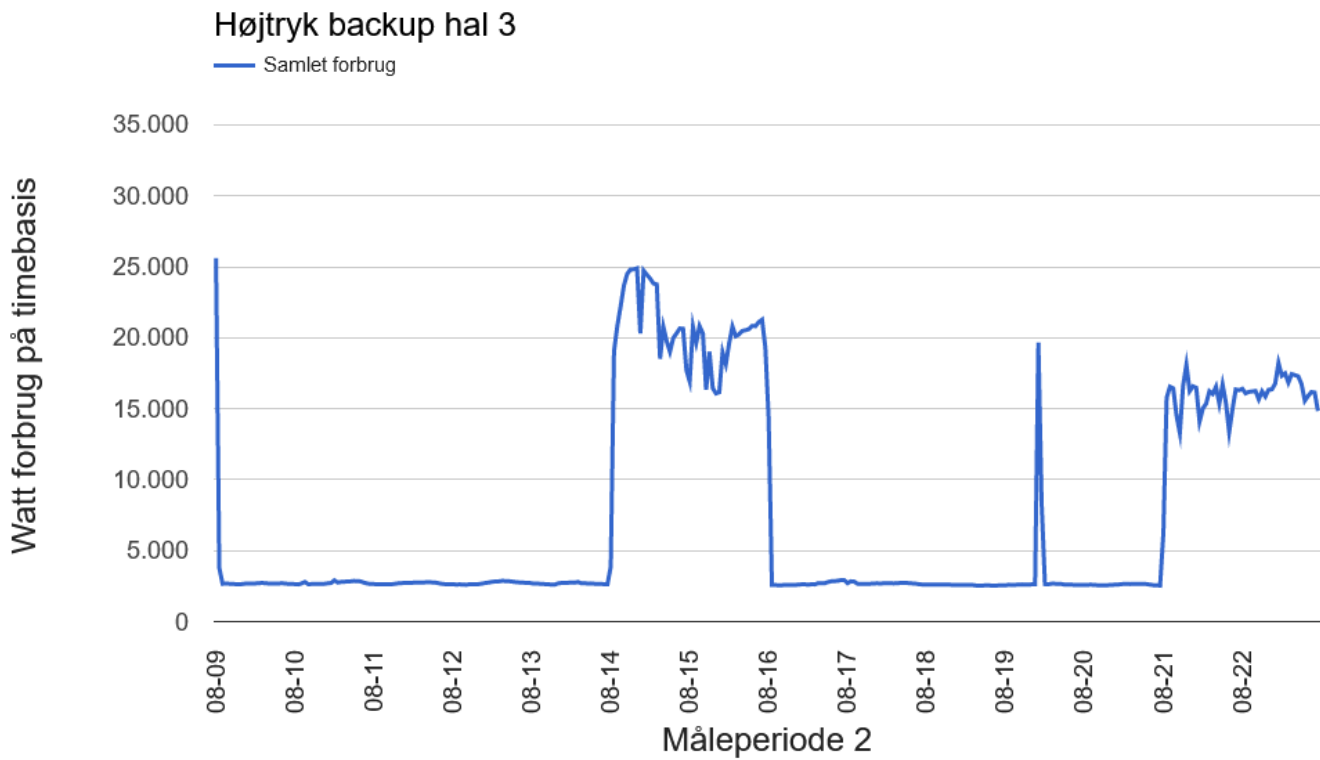
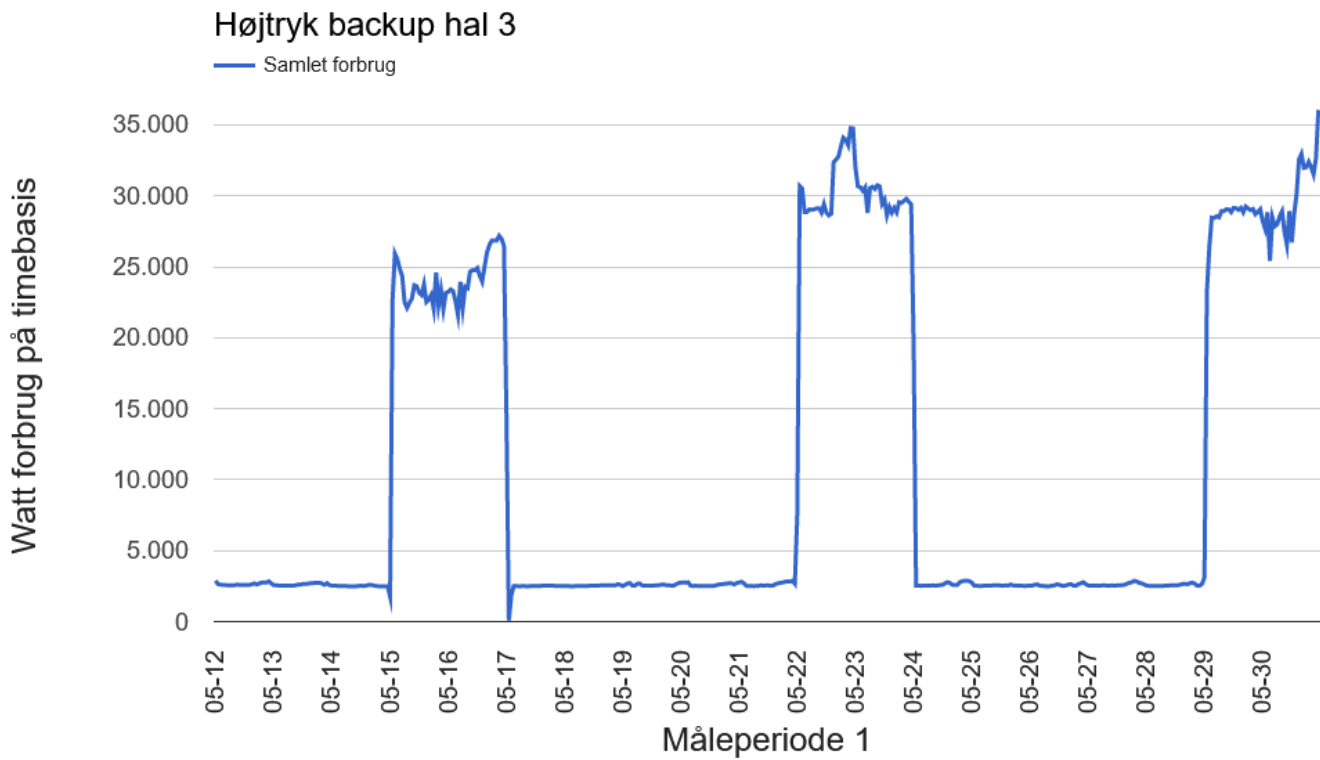


Højtryk hal 3 75kW Kompressor A - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

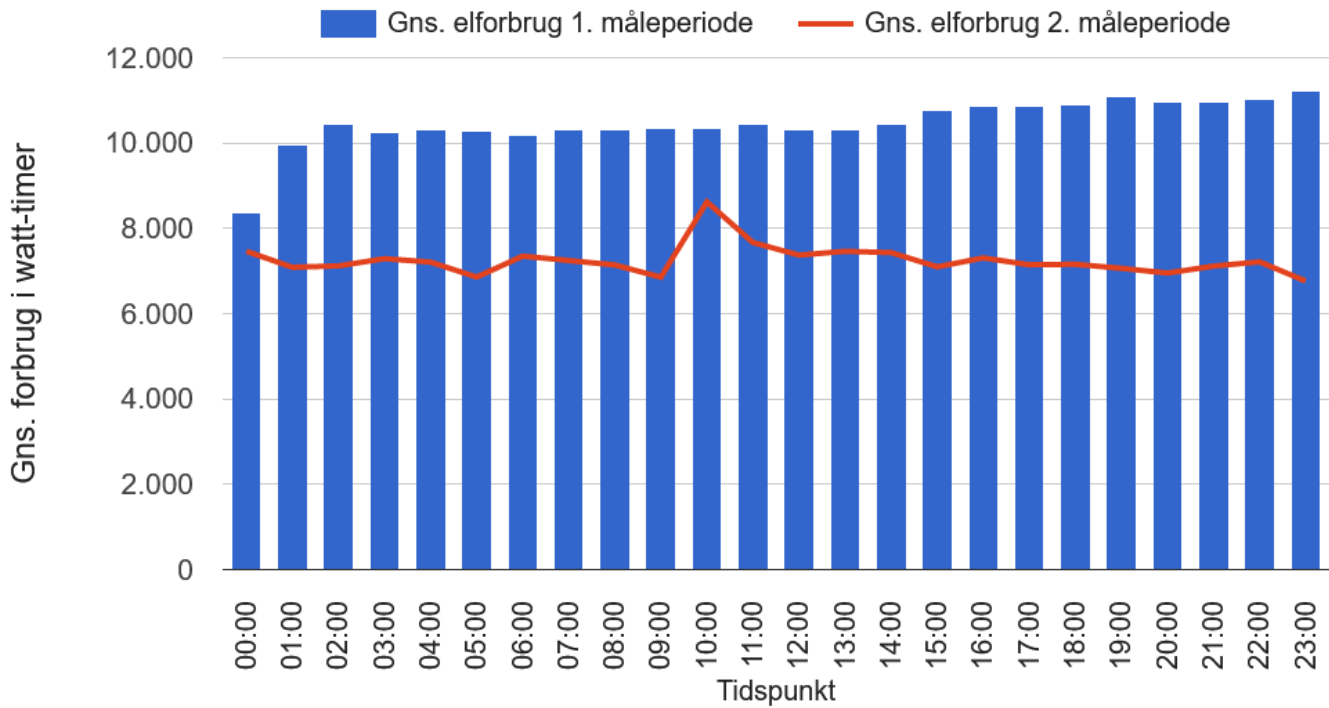


Højtryk hal 3 75kW Kompressor A - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

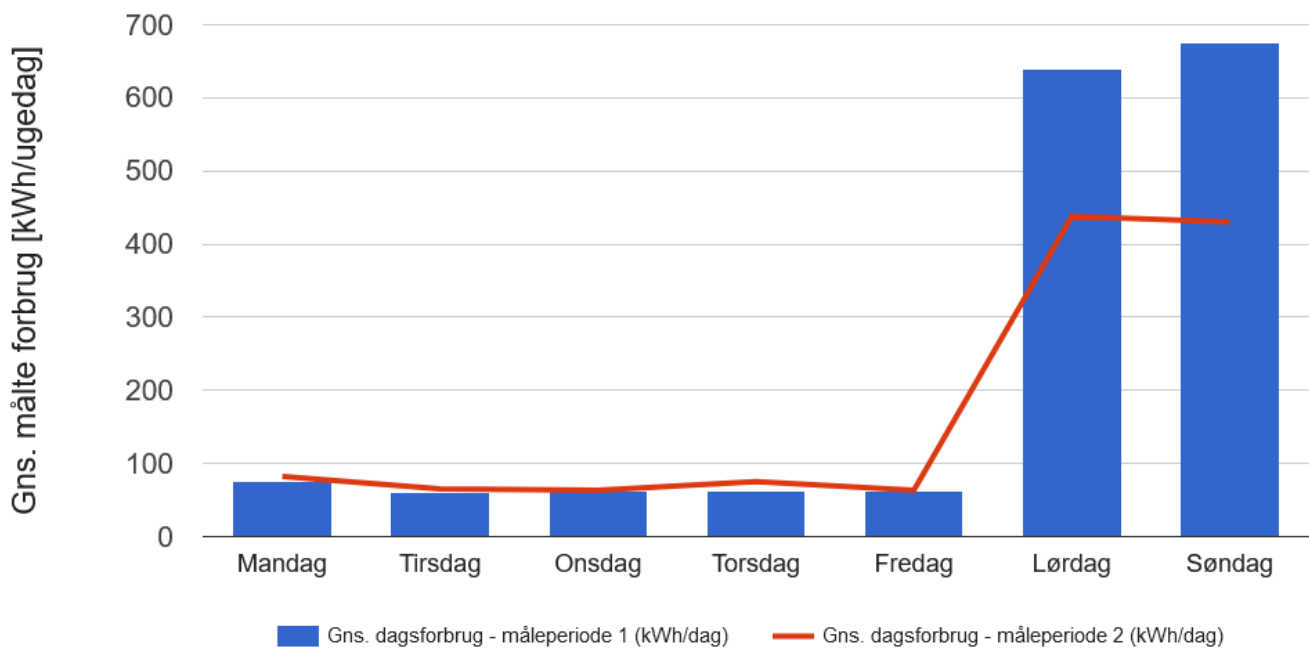




Højtryk backup hal 3 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval



Højtryk backup hal 3 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



Forudsætninger

Beregningerne i rapporten er lavet ud fra nedenstående forudsætninger, hvoraf nogle er blevet oplyst, og andre er sat som standard for alle lokationer.

Beregningsgrundlag		
Åbningsdage	365	Dage
Lukkedage - inkl. weekender	0	Dage
Arbejdstid start	24:00	
Arbejdstid slut	00:00	
kWh pris EL	0,80	kr. pr kWh
CO2 udledning	135	gram pr kWh (2019)
Estimeret årlige CO2 udledning	34,4	Tons (ekskl. umålt forbrug)
Estimeret årlige CO2 udledning	583,3	Tons (inkl. umålt forbrug)
Antal måledage for 1. måleperiode	19	dage
Antal måledage for 2. måleperiode	14	dage

Nøgletal (meterdata)		
Gns. elforbrug pr. produktion (1. periode)	477,8	kWh/ton
Gns. elforbrug pr. produktion (2. periode)	519,7	kWh/ton
Energibesparelse på produktionsbasis	8,8	% merforbrug for 2. periode
Energibesparelse totalbasis (meterdata)	15,9	% besparelse for 2. periode
Produceret antal ton (1. periode)	576,9	4,67 ton / vagthold
Produceret antal ton (2. periode)	936,7	3,83 ton / vagthold

Nøgletal for høj/lavtryksgrupper		
Lavtryksforbrug pr. produktion (1. periode)	8,8	kWh/ton
Lavtryksforbrug pr. produktion (2. periode)	10,9	kWh/ton
Lavtryksbesparelse på produktionsbasis	23,9	% merforbrug for 2. periode

Højtryksforbrug pr. produktion (1. periode)	18,6	kWh/ton
Højtryksforbrug pr. produktion (2. periode)	22,6	kWh/ton
Højtryksbesparelse på produktionsbasis	20,9	% merforbrug for 2. periode

Alle beregninger er udarbejdet på baggrund af data, logget i måleperioden. Data for produktion i måleperioden samt kWh pris er oplyst af lokationen.

Der tages forbehold for at der er monteret andet / mere udstyr på sikringsgrupperne end opmærkningen foreskriver.

Energirapport

FlexMeter



LYNDDAHL Hal 20

Ørstedvej 40
6760 Ribe

Indholdsfortegnelse

Grundlag for rapporten	3
Forbrugsoversigt	4
Fordeling af strømforbruget	5
Reducering af stand-by forbrug	8
Samlede elforbrug målt mod produktion	10
Om sammenligning mellem måleperiode 1 og 2	12
Forbrug pr. målepunkt	14
Totale forbrug pr. dag i måleperioden	16
Køleforbrug og produktion	17
Data over elforbrug pr. vagt	19
Metermåling (datahub)	20
Driftstider for LYNDDAHL	27
Sidetal for oversigt over forbrug pr. målepunkt	28
Visuel forbrugsoversigt pr. apparat i måleperioden	29
Forudsætninger	51

Grundlag for rapport

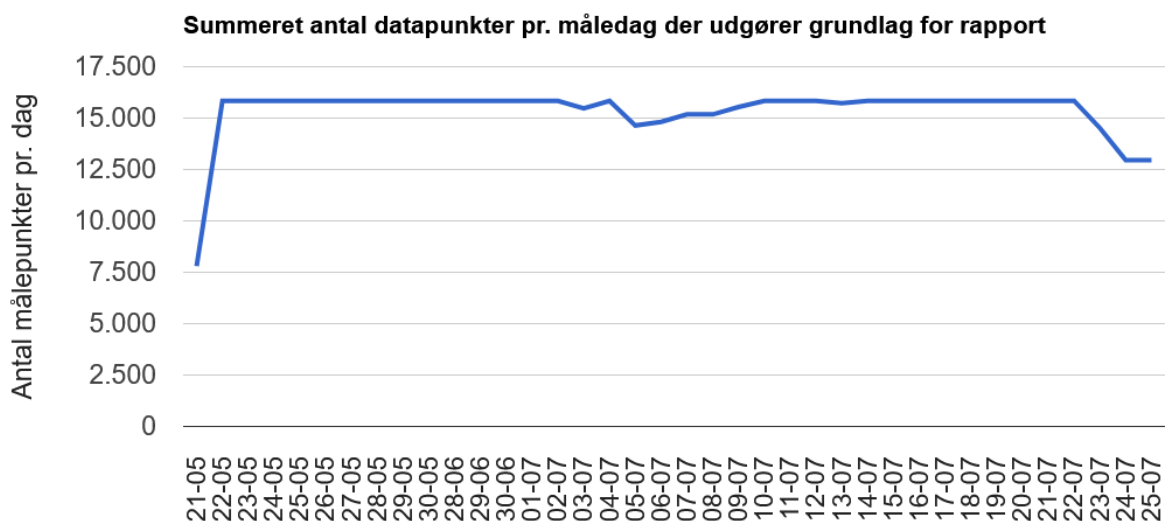
LYNDDAHL ønsker en analyse af energiforbruget med henblik på at reducere det samlede forbrug.

Der er opsat elmålere, der har logget energiforbruget i perioden:

Lokationen har holdt ferielukket sidst i 2. måleperiode fra mandag d. 19. juli. Forbruget for dage med ferieluk er ikke medtaget i sammenligningsgraferne for 1. og 2. periode samt forbrug fordelt på ugedage og klokkeslet, men er dog illustreret i de almindelige oversigtsgrafer over elforbrug pr dag.

D. 21-05-2021 - 30-05-2021 måleperiode 1

D. 28-06-2021 - 25-07-2021 måleperiode 2



Forbrug

Årligt beregnet forbrug

Energiform	Målt og estimeret forbrug baseret på 1. periode
EL	301.468 kWh/år
Energiform	Målt og estimeret forbrug baseret på 2. periode
EL	731.083 kWh/år*
Difference	429.615 kWh/år (142,6% merforbrug*)

Energiform	Estimeret årsforbrug ud fra fabrikkens meterdata
EL (total)	1.119.715 kWh/år - meterdata i logningsperiode
EL (målt)	616.291 kWh/år (55,0 %) - målt via opsatte loggere**
EL (umålt)	503.424 kWh/år (45,0 %)

*Måling af virksomhedens ekstrudere blev først påbegyndt i 2. måleperiode, hvorfor det målte elforbrug ligger væsentligt højere for denne periode.

**Det estimerede årsforbrug målt over 1. og 2. måleperiode ved inkludering af ekstruderforbruget i 1. måleperiode, er beregnet til 711.866 kWh/år.

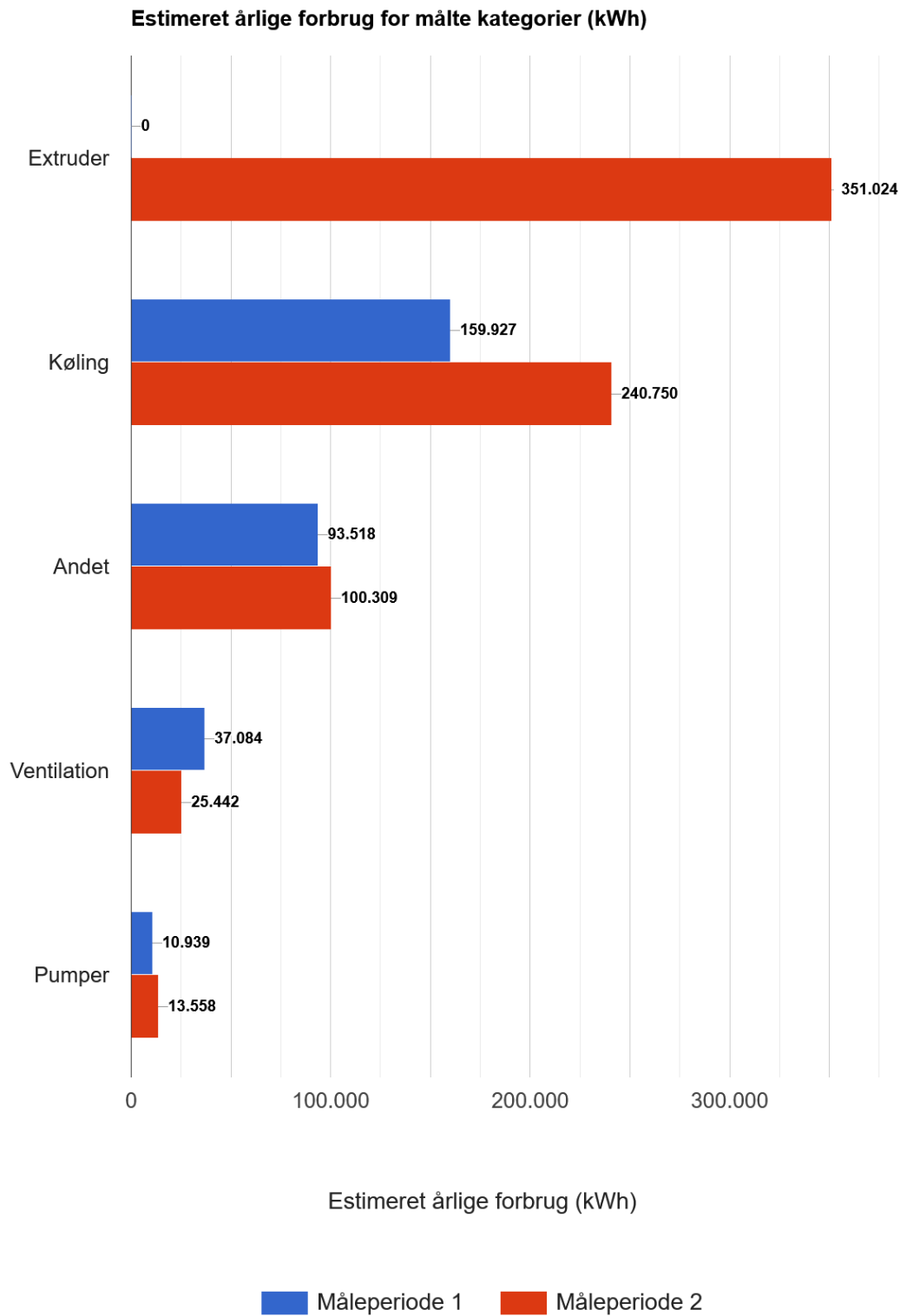
Ovenstående energiforbrug afspejler virksomhedens årsforbrug, hvis de enkelte måleuger var repræsentativ for alle uger på et år. Årsberegning baseret på tilsendt meterdata, inkluderer også forbruget for umålte grupper.

For grafer over forbrug baseret på elmålere da angives elmåler id ved de tre sidste cifre i id-nummeret.

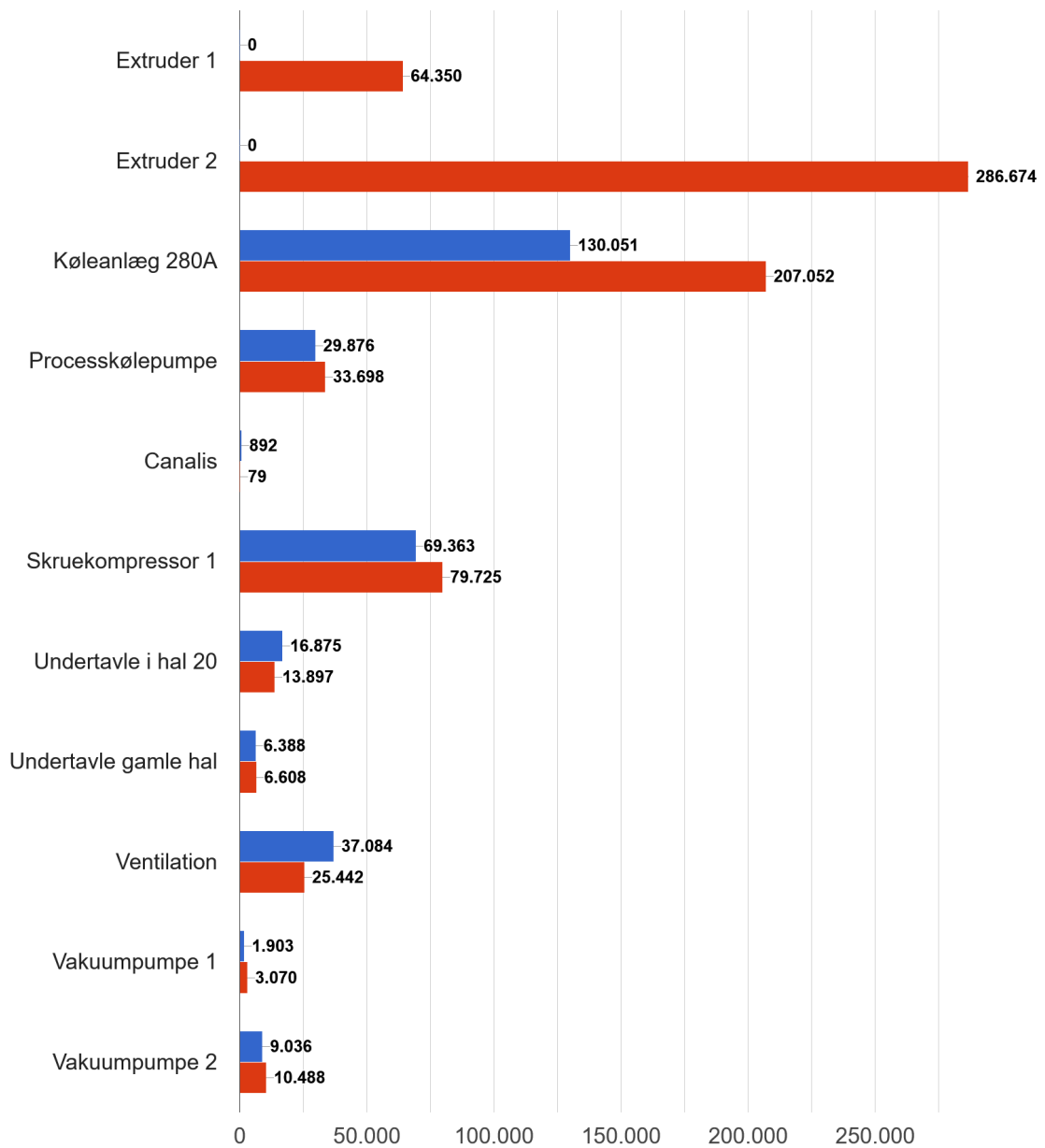
Det målte forbrug kan variere fra tidligere elregninger. Dette kan skyldes en række forskellige ting:

- Forbruget er målt over en kortere periode, og der kan være betydende sæsonudsving, der betyder at den målte periode ikke er repræsentativ for hele året.
- Der kan være et forbrug, som ikke bliver målt, hvis man har flere elmålere andre steder i bygningen.

Fordeling af strømforbruget



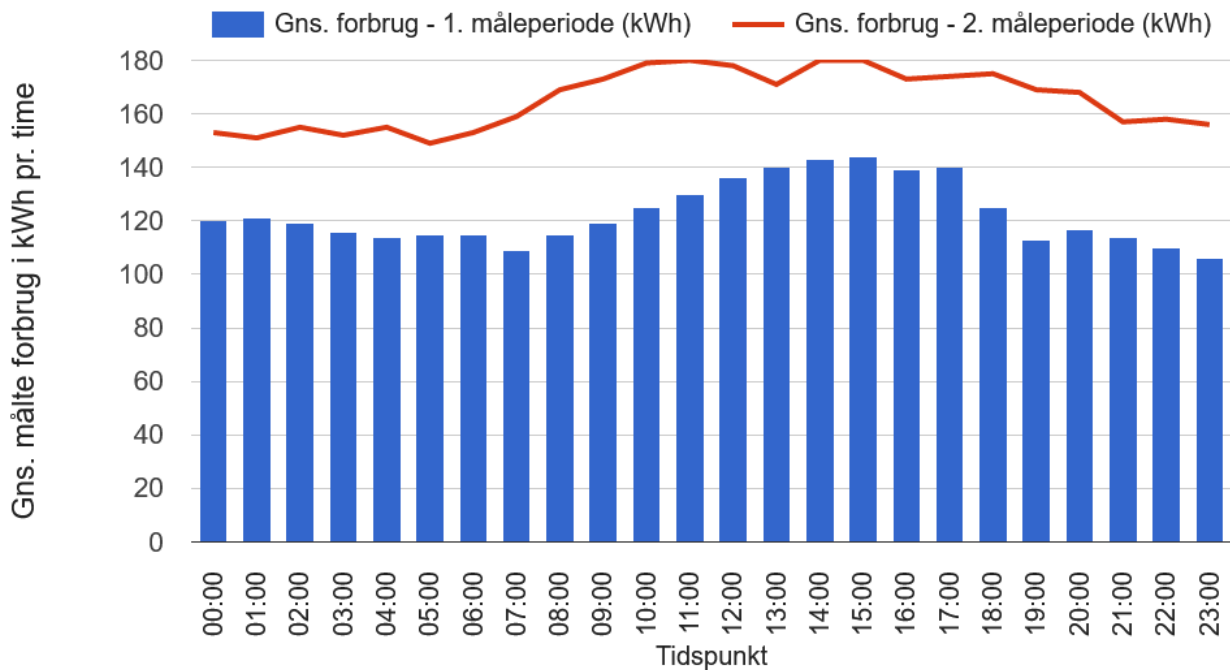
Estimeret årlige forbrug for målte sikringsgrupper (kWh)



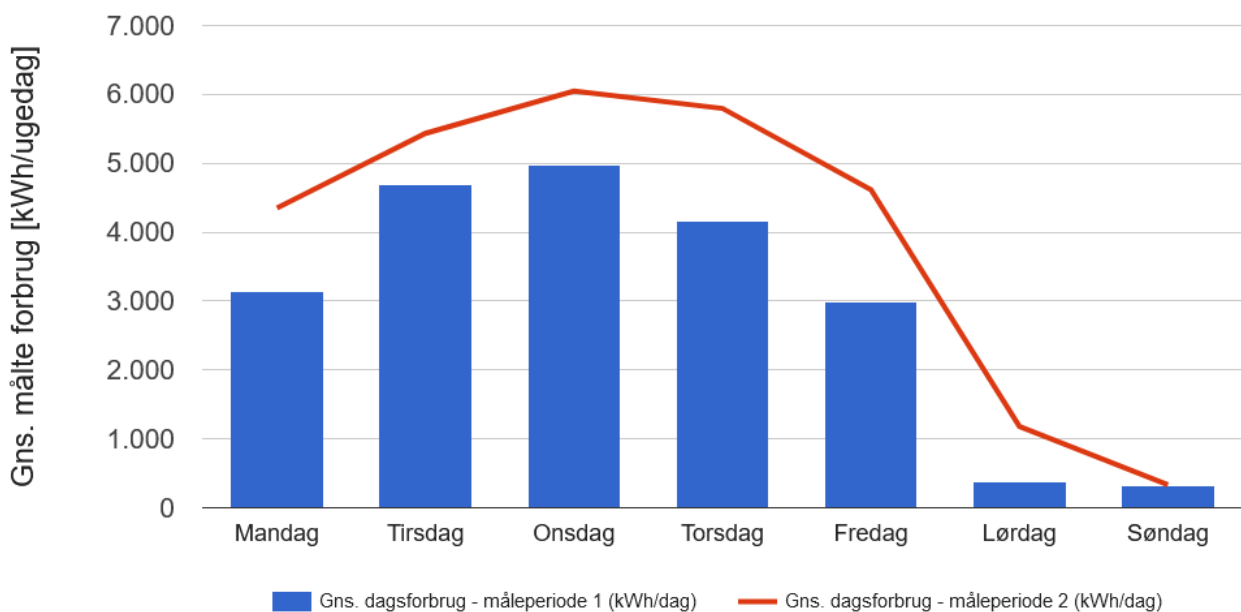
Estimeret årlige forbrug [kWh]

■ Måleperiode 1 ■ Måleperiode 2

Gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over 24 timers interval (elforbrug hentet fra datahub)



Gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage (elforbrug hentet fra datahub)



Reducering af stand-by forbrug

Besparelsesmuligheder ved reduktion af standby-forbruget:

Virksomheden har et elforbrug selv når den holder lukket, dette kaldes standby-forbruget. Vi har i første omgang undersøgt mulighederne for helt at slukke for strømmen på udvalgte grupper.

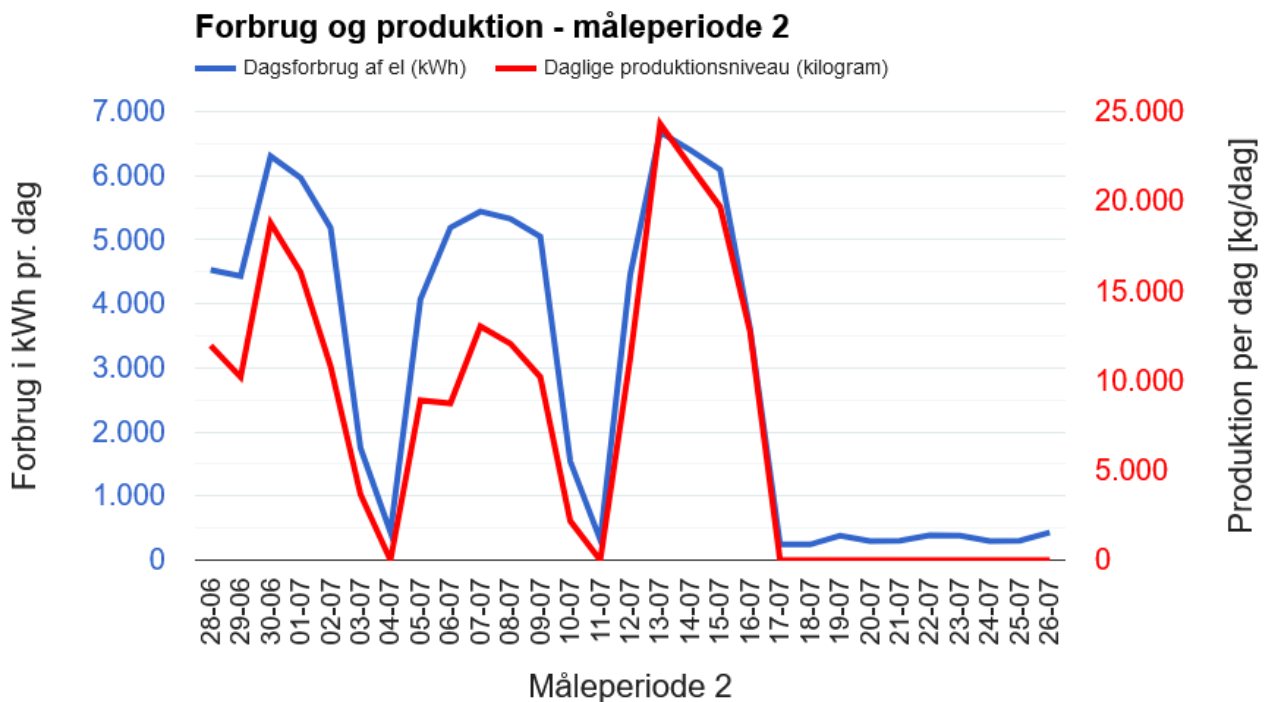
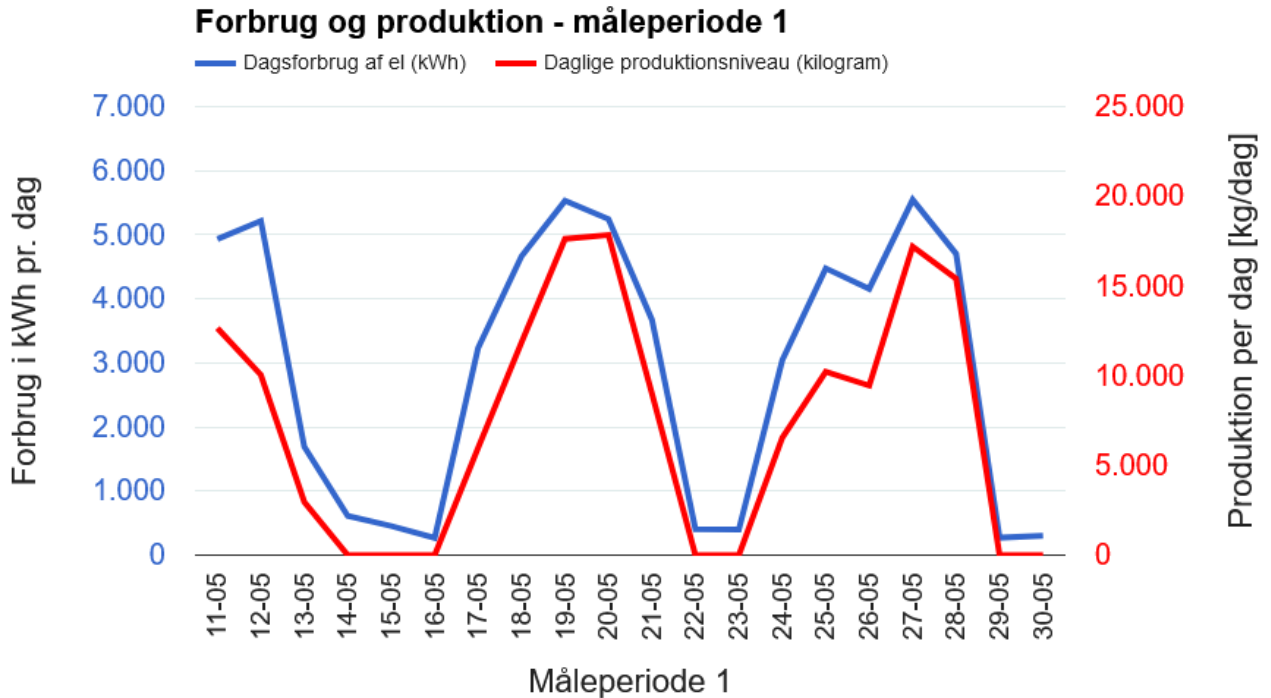
Skema på næste side viser besparelsespotentialer for sikringsgrupper, hvis der slukkes helt uden for virksomhedens åbningstid.

Som det kan ses på næste side kan der opnås en besparelse på standby forbruget. Det kan sandsynligvis løses forholdsvis billigt ved at installere en række timere, men det vil kræve en nærmere undersøgelse af det enkelte udstyr om hvorvidt strømmen kan afbrydes. Der er dog flere besparelsesmuligheder med hensyn til standby-forbruget:

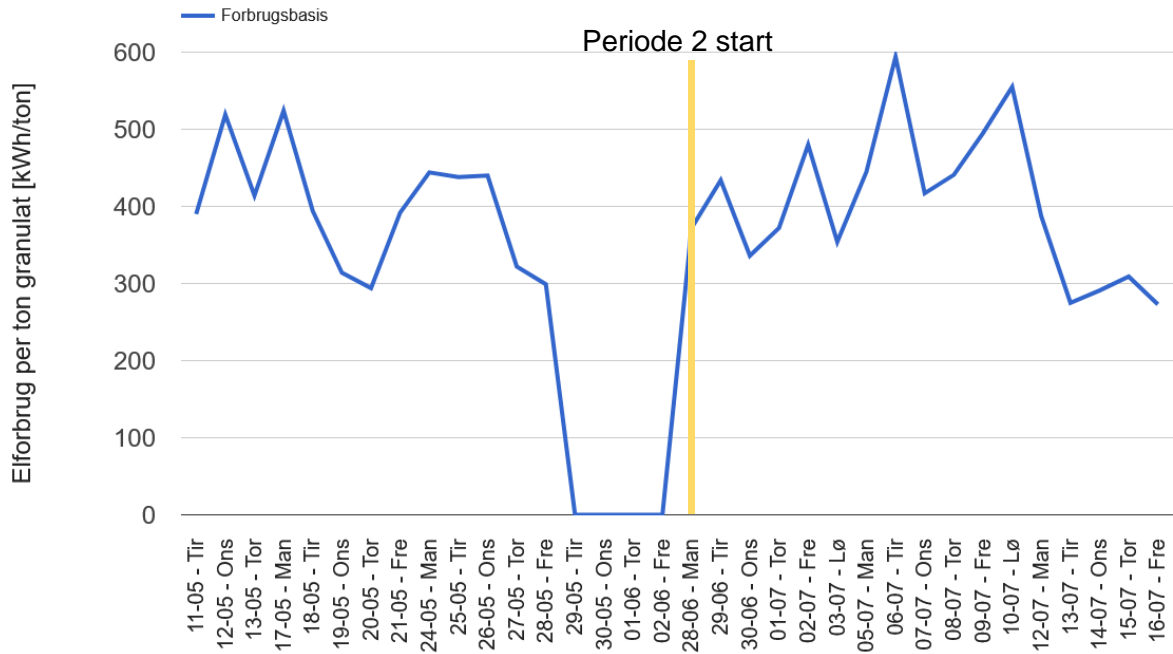
1. Opnå bedre adfærd så personalet bliver bedre til at slukke helt for målepunkter, så de ikke står med unødigt standby forbrug.
2. Installere tekniske løsninger så der bliver slukket for de målepunkter, som personalet ofte glemmer at slukke for, hvis ikke man kan opnå en adfærdsændring.
3. Undersøg mulighederne for at udskifte eksisterende udstyr der er nødt til at stå tændt på standby, til nogle der har et lavere standby-forbrug.

Årligt besparelspotentiale for de udvalgte sikringsgrupper (baseret på 1. periode)		
Åbnedage årligt	229 dage	
Lukkedage årligt - inkl. weekender	136 dage	
Enhedsnavn	Gns. Standby forb.	Årligt besparelspotentiale
	[W]	[kWh]
Canalis	11	37
Skruekompressor 1	2.402	8.756
Undertavle i hal 20	785	3.028
Undertavle gamle hal	436	1.520
Extruder 1	0	0
Extruder 2	0	0
Ventilation	3.761	13.268
Vakuumpumpe 1	0	0
Vakuumpumpe 2	1	4
Køleanlæg 280A	681	1.678
Processkølepumpe	78	125
Samlet besparelspotentiale		28.416

Samlede elforbrug hentet via datahub målt mod produktion på dagsbasis



Elforbrug pr. produceret ton plastikgranulat i kWh fordelt på hver måledag (elforbrug hentet fra datahub og produktionstal er oplyst af LYNDDAHL)



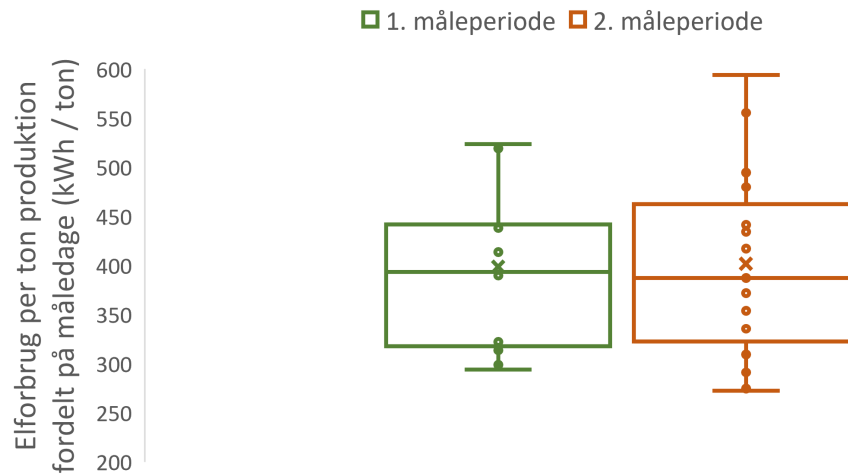
Om sammenligning mellem måleperiode 1 og 2

Elforbruget for 2. måleperiode sammenholdes med tilsvarende elforbrug for 1. måleperiode, fordelt på vagthold samt diverse.

Resultater og tal for hver sammenligning, optræder i en tabel nederst på siden under graferne, hvor et **grønt** tal repræsenterer en procentvis besparelse i forhold til 1. måleperiode, mens et **rødt** tal udviser et procentvis merforbrug.

Hver vagthold i graferne har en farvekode (grøn, gul, rød), som er repræsenteret med en tilsvarende farvekode i datatabellen for nemmere sammenligning.

Samlede elforbrug per dag per ton produktion (metermålere via datahub)



Elforbrug pr. ton pr. måledag

1. periode: 11. maj til 28 maj

2. periode: 26.juni til 16. juli

Basis	1. måleperiode	2. måleperiode	Difference (%)
Median [kWh/ton/dag]	393	387	1,5 %
Gns. [kWh/ton/dag]	399	401	-0,5 %


Forbrug per målepunkt

På de efterfølgende sider vises en oversigt over forbruget for hver enkelt sikringsgruppe.












 Ventilation

 Pumper

 Køling

 Extruder

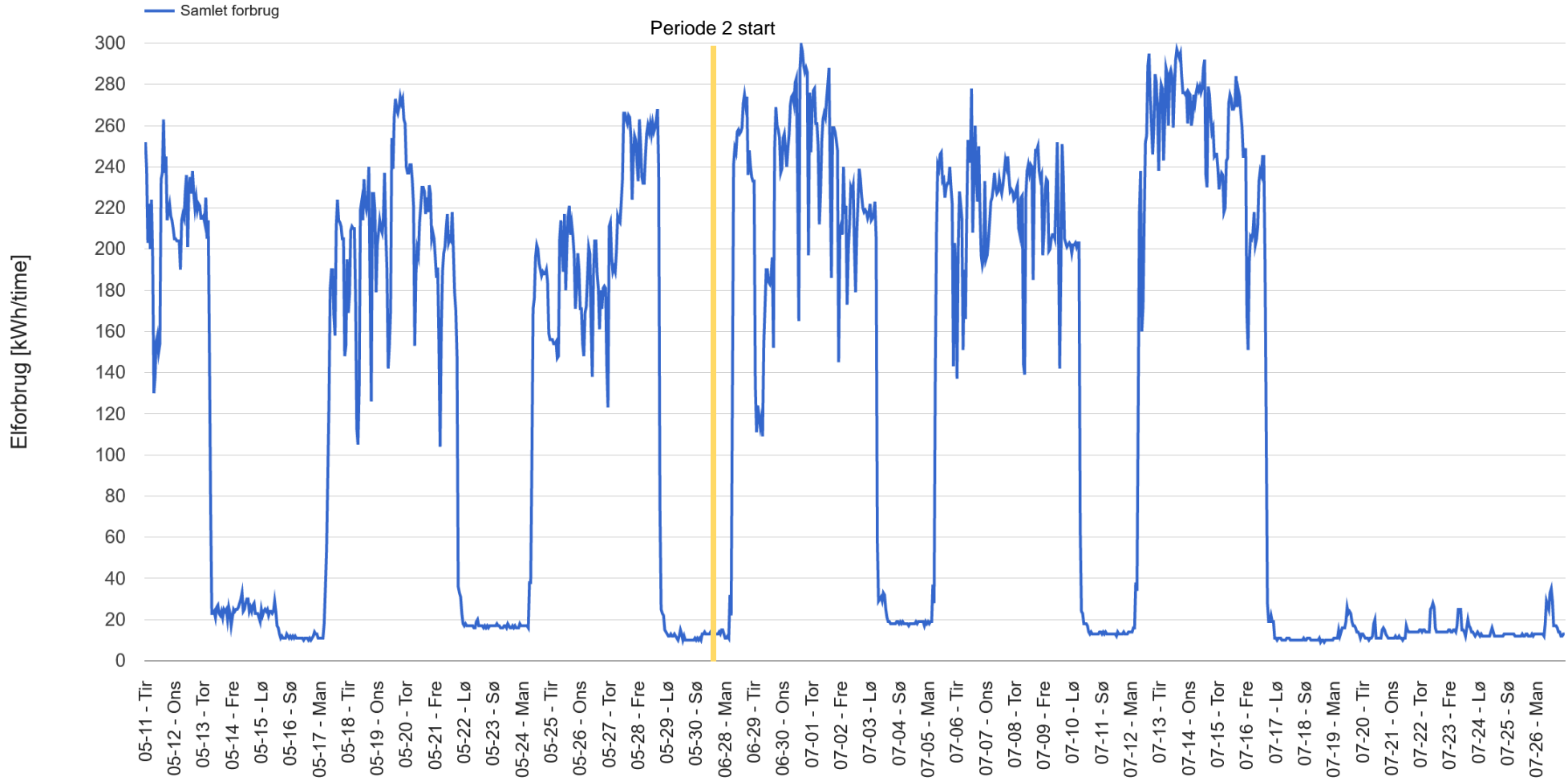
 Andet

		For måleperiode 1 og 2		
Navn	Min. (watt)	Max. (watt)	Gns. (watt)	
 Ventilation	65	6.204	3.144	
 Vakuumpumpe 2	0	4.298	932	
 Vakuumpumpe 1	0	3.562	230	
 Køleanlæg 280A	466	59.893	17.017	
 Processkølepumpe	26	9.207	3.089	
 Extruder 1	0	23.245	4.074	
 Extruder 2	0	78.938	18.171	
 Skruekompressor 1	1.025	16.602	8.230	
 Undertavle i hal 20	45	14.514	1.539	
 Undertavle gamle hal	137	3.840	746	
 Canalis	0	8.616	33	

Forbrug og besparelse på produktionsbasis			
Gruppe	Elforbrug per produktion [kWh/ton]		Sammenligning
Navn	1. periode	2. periode	% reduceret
Canalis	0,3	0,0	96,6
Extruder 1	0,0	19,1	0
Extruder 2	0,0	83,4	0
Køleanlæg 280A	44,7	68,0	-52,3
Processkølepumpe	10,4	11,1	-7,2
Skruekompressor 1	20,9	21,4	-2,2
Undertavle gamle hal	1,7	1,6	6,0
Undertavle i hal 20	4,8	4,1	15,1
Vakuumpumpe 1	0,7	1,0	-53,0
Vakuumpumpe 2	3,1	3,5	-11,2
Ventilation	8,3	7,2	13,1

Forbrug og besparelse på årsbasis			
Gruppe	Beregnet årsforbrug (kWh)		Sammenligning
Navn	1. periode	2. periode	% reduceret
Canalis	892	79	91,1
Extruder 1	0	64.350	0,0
Extruder 2	0	286.674	0,0
Køleanlæg 280A	130.051	207.052	-59,2
Processkølepumpe	29.876	33.698	-12,8
Skruekompressor 1	69.363	79.725	-14,9
Undertavle gamle hal	6.388	6.608	-3,4
Undertavle i hal 20	16.875	13.897	17,6
Vakuumpumpe 1	1.903	3.070	-61,3
Vakuumpumpe 2	9.036	10.488	-16,1
Ventilation	37.084	25.442	31,4

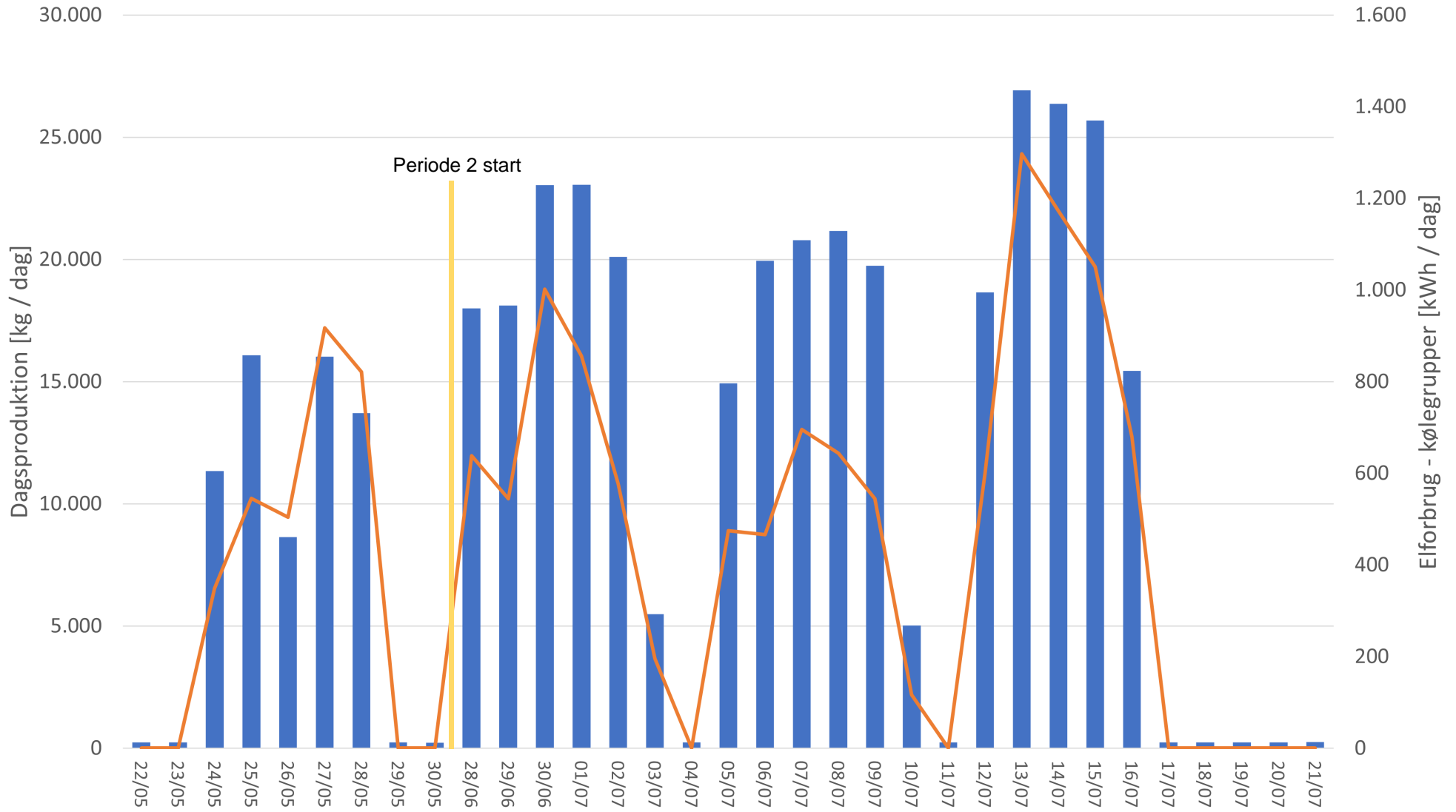
Samlede målte elforbrug pr. dag i hele måleperioden fordelt på gennemsnitligt timeforbrug (elforbrug hentet fra datahub)



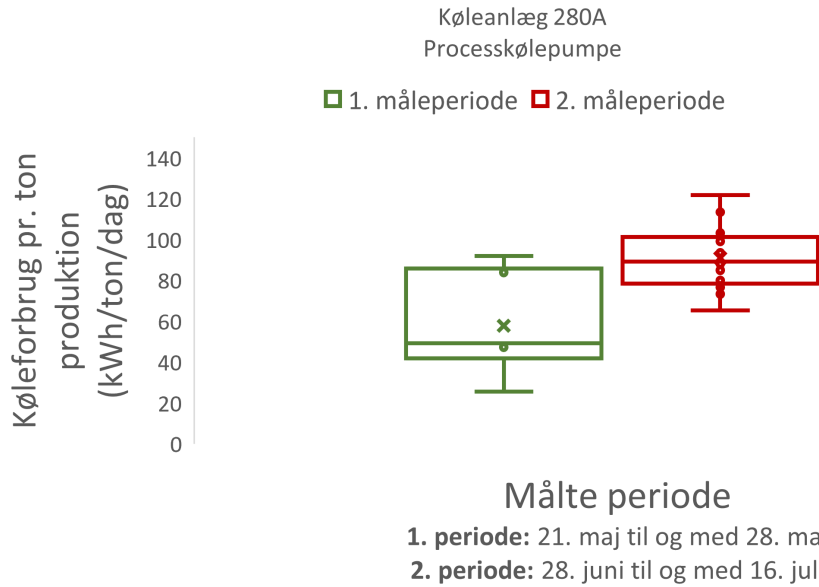
De målte kølegrupper anvendt i grafen er:
 Køleanlæg 280 A
 Processkølepumpe

Køleforbrug målt mod produktionsvolumen

■ Køleforbrug [kWh/dag] — Produktionsvolumen [kg/dag]

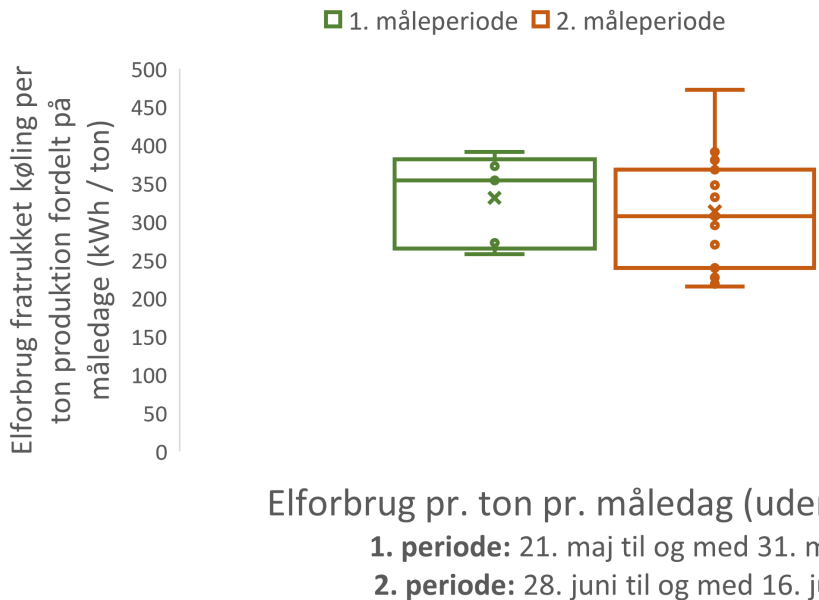


Køleforbrug per produceret ton på dagsbasis



Basis	1. måleperiode	2. måleperiode	Difference (%)
Median [kWh/ton/dag]	49	85	-73,5 %
Gns. [kWh/ton/dag]	55	79	-43,6 %

Samlede elforbrug fratrukket køling per dag per ton produktion (metermålerforbrug fratrukket køling)

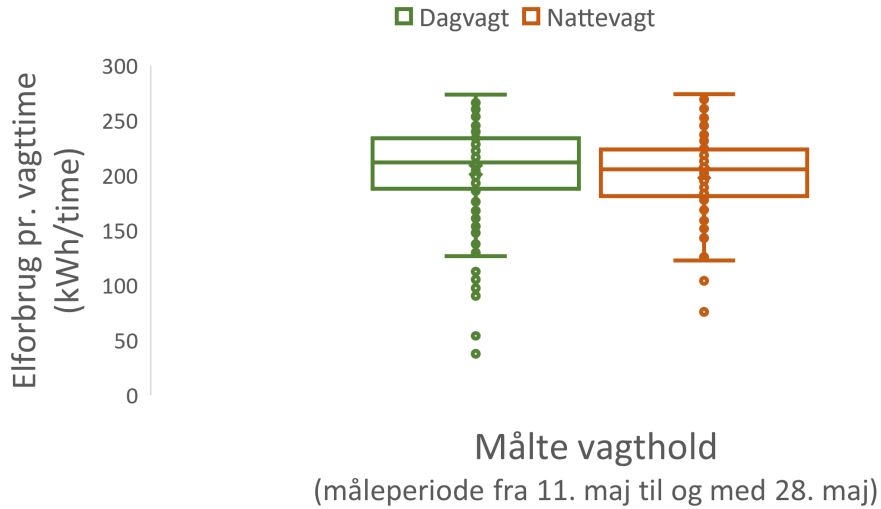


Basis	1. måleperiode	2. måleperiode	Difference (%)
Median [kWh/ton/dag]	354	320	9,6 %
Gns. [kWh/ton/dag]	337	319	5,3 %

Data over samlede elforbrug pr. vagttime

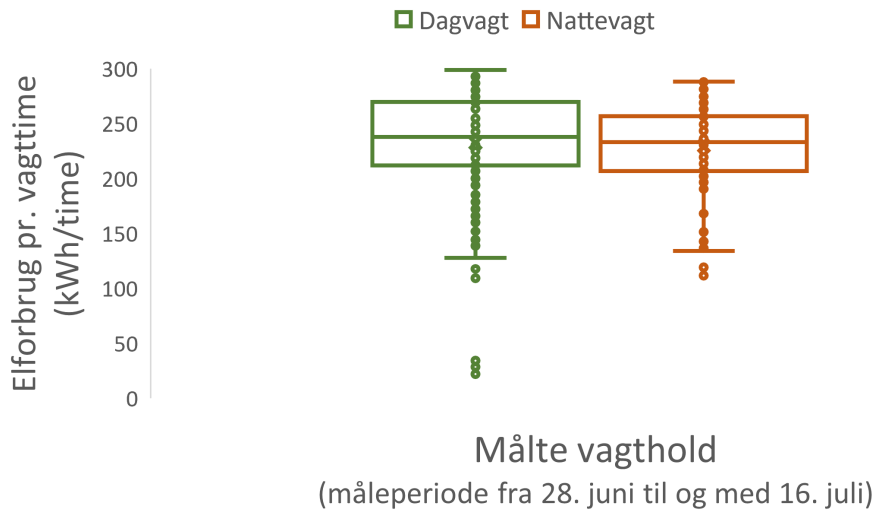
1. måleperiode

Timeforbrug under drift per vagthold (nye haller)
(benyttet data er fra metermålere via datahub)



2. måleperiode

Timeforbrug under drift per vagthold (nye haller)
(benyttet data er fra metermålere via datahub)



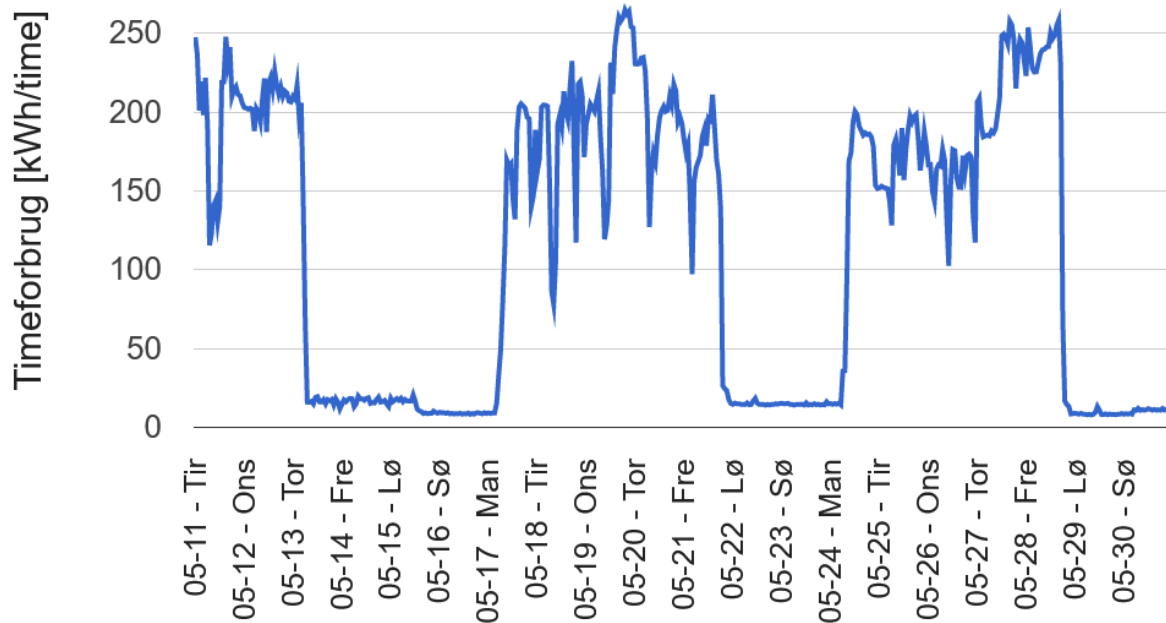
Basis	■ Dagvagt		■ Nattevagt	
	Gennemsnit	Median	Gennemsnit	Median
1. måling [kWh/time]	205	202	212	205
2. måling [kWh/time]	232	230	238	233
Difference (%)	-13,2	-13,9	-12,3	-13,7

Elforbrug baseret på metermåling (datahub)

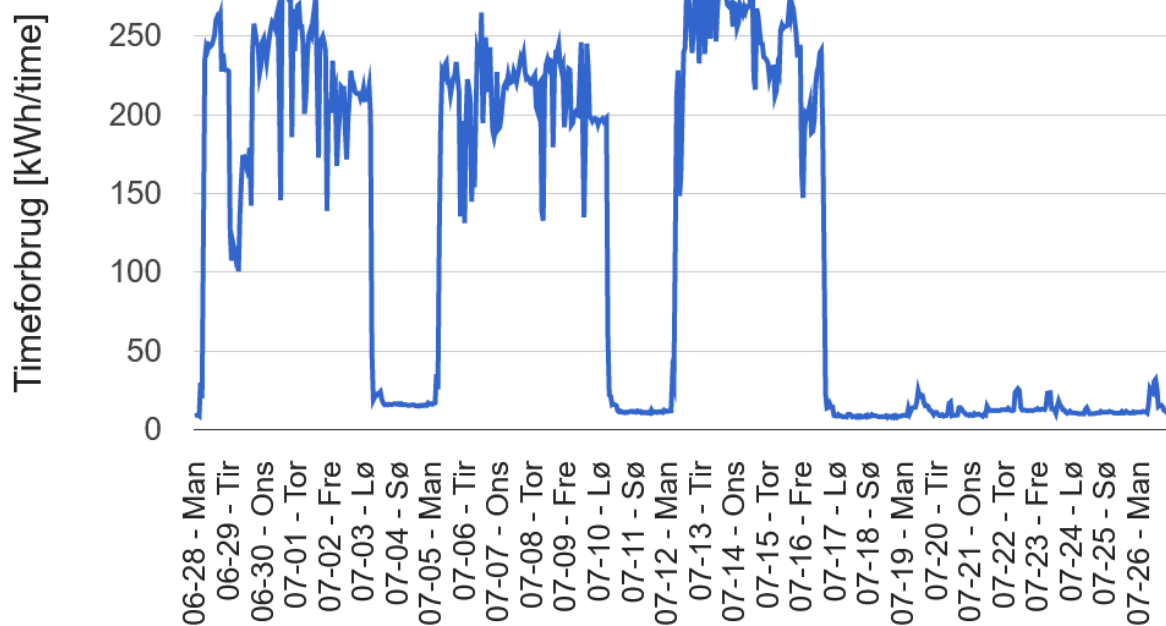
Data for elmåler 445 (datahub)

Metermåler 445: Ørstedsvej 40 - Hal 20 (nye haller)

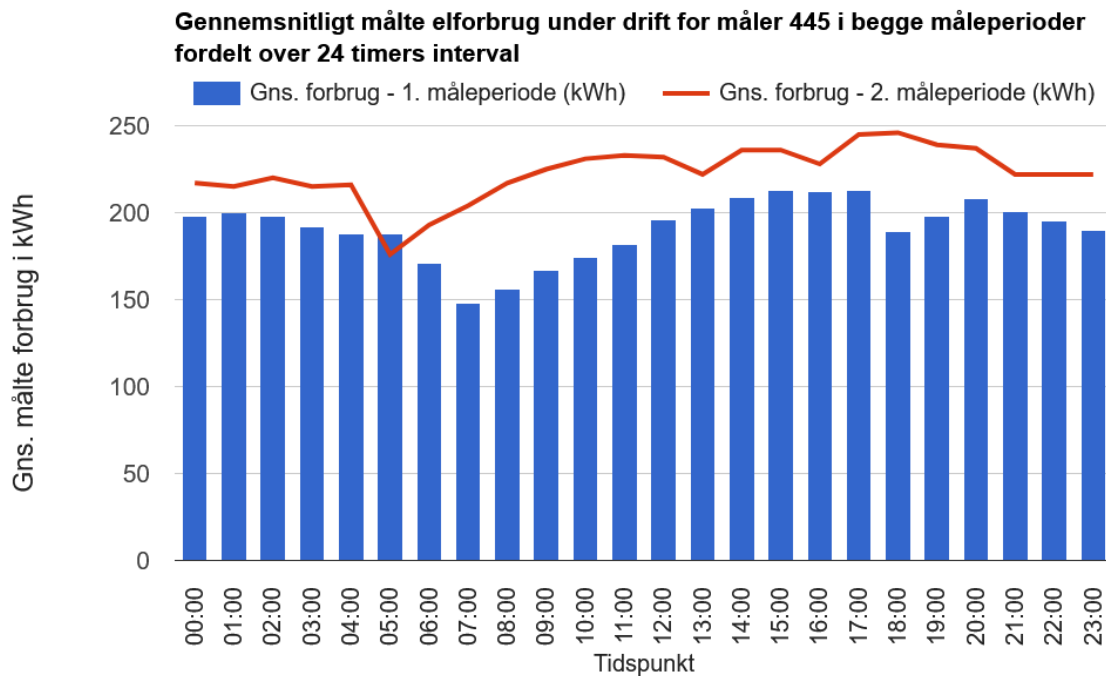
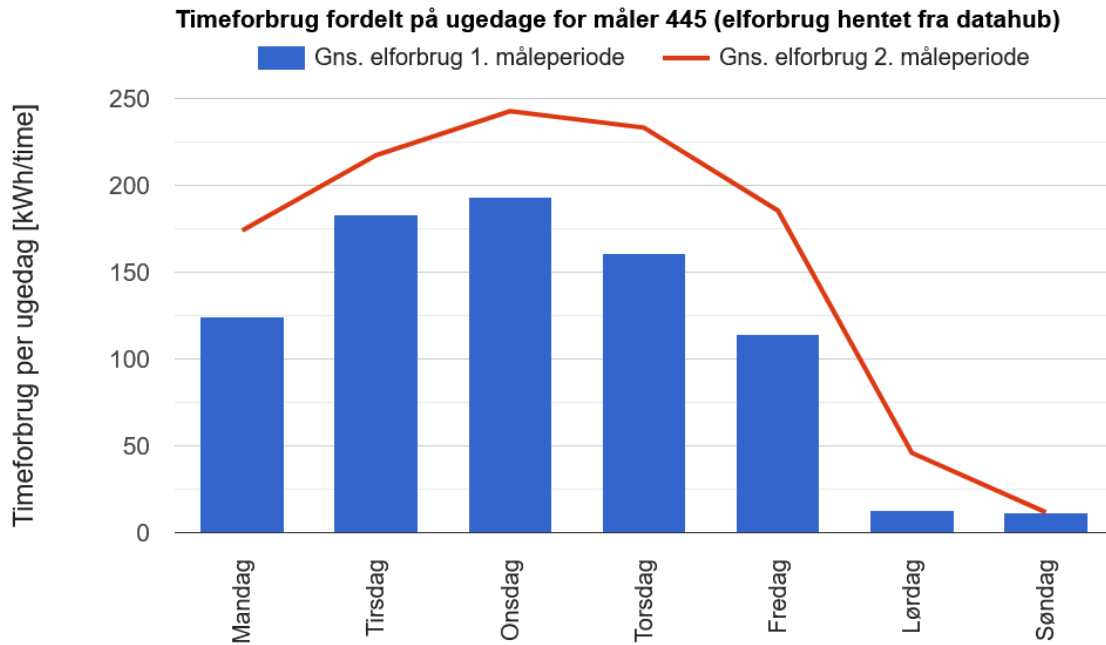
Timeforbrug i 1. måleperiode for måler 445 (elforbrug hentet fra datahub)



Timeforbrug i 2. måleperiode for måler 445 (elforbrug hentet fra datahub)

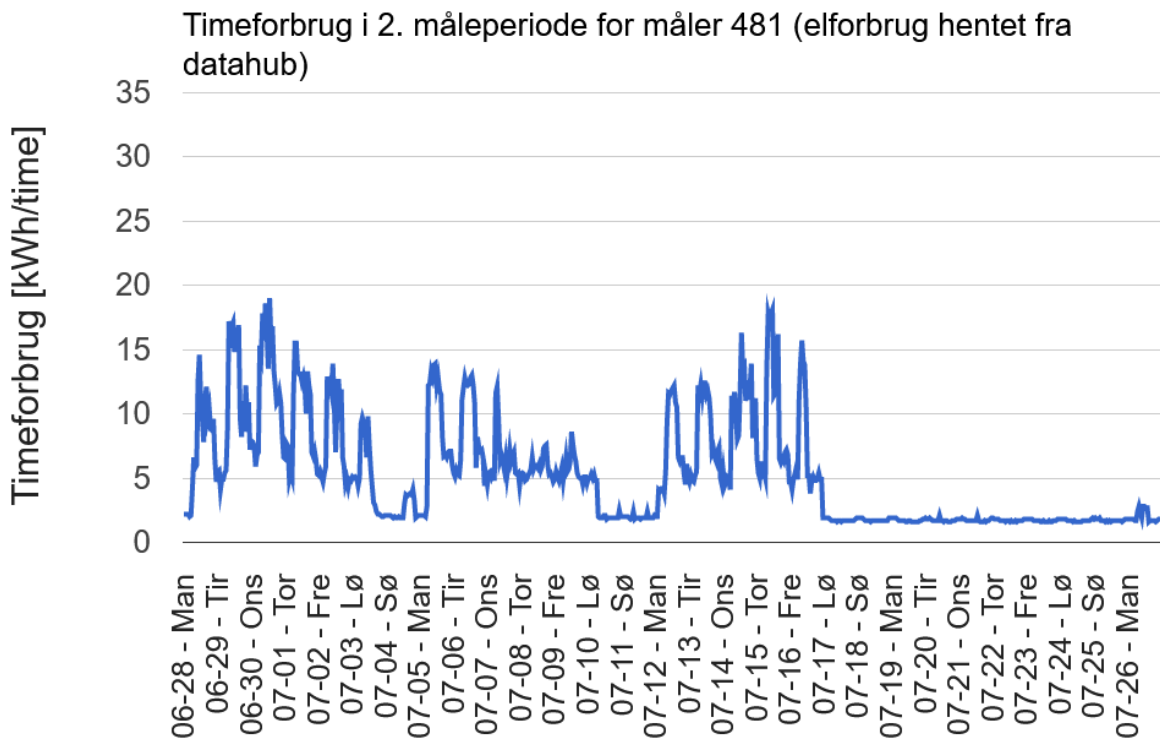
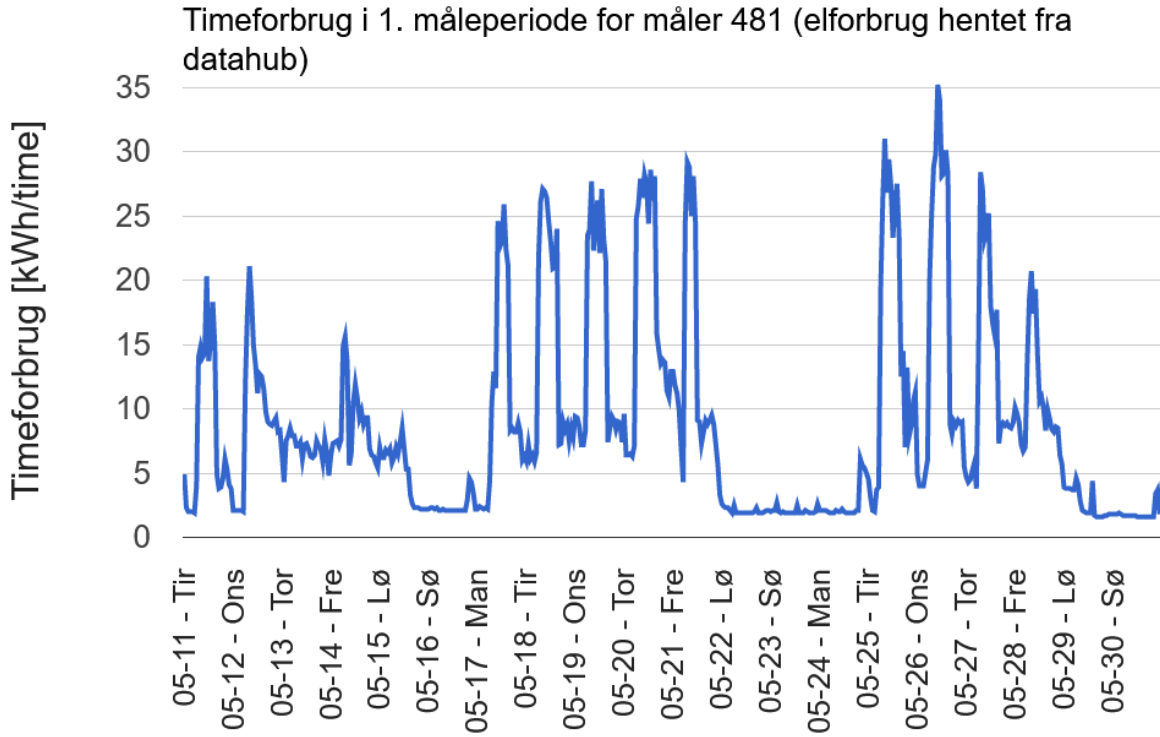


Data for elmåler 445 fortsat (datahub)

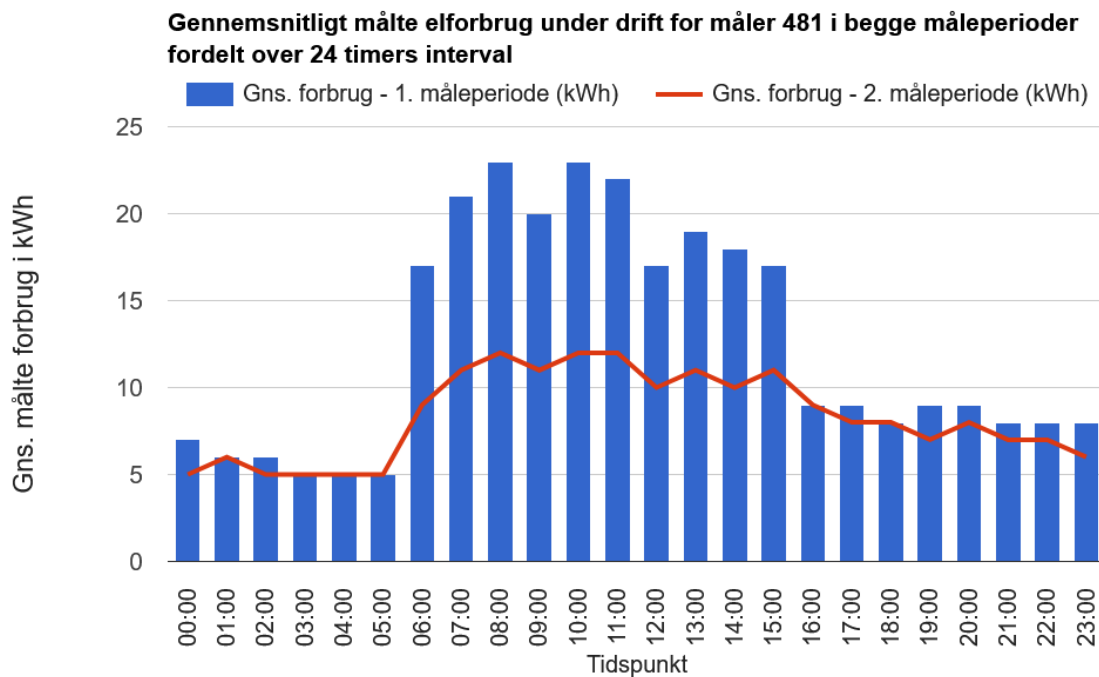
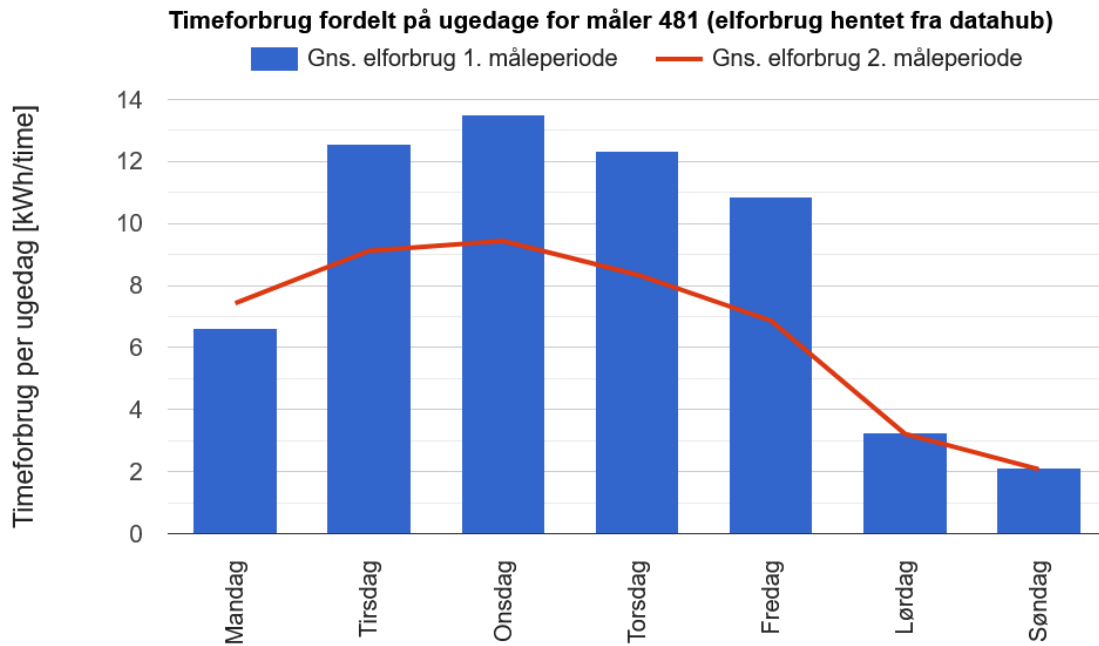


Data for elmåler 481 (datahub)

Metermåler 481: Ørstedsvvej 40 - Hal 20 (nye haller)



Data for elmåler 481 fortsat (datahub)

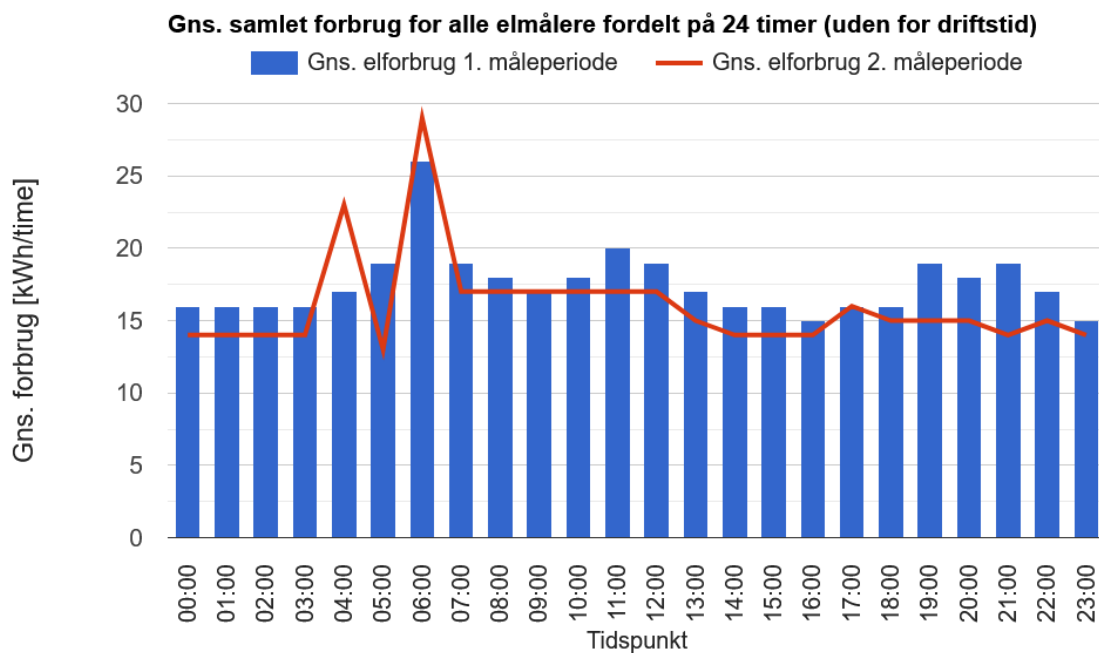
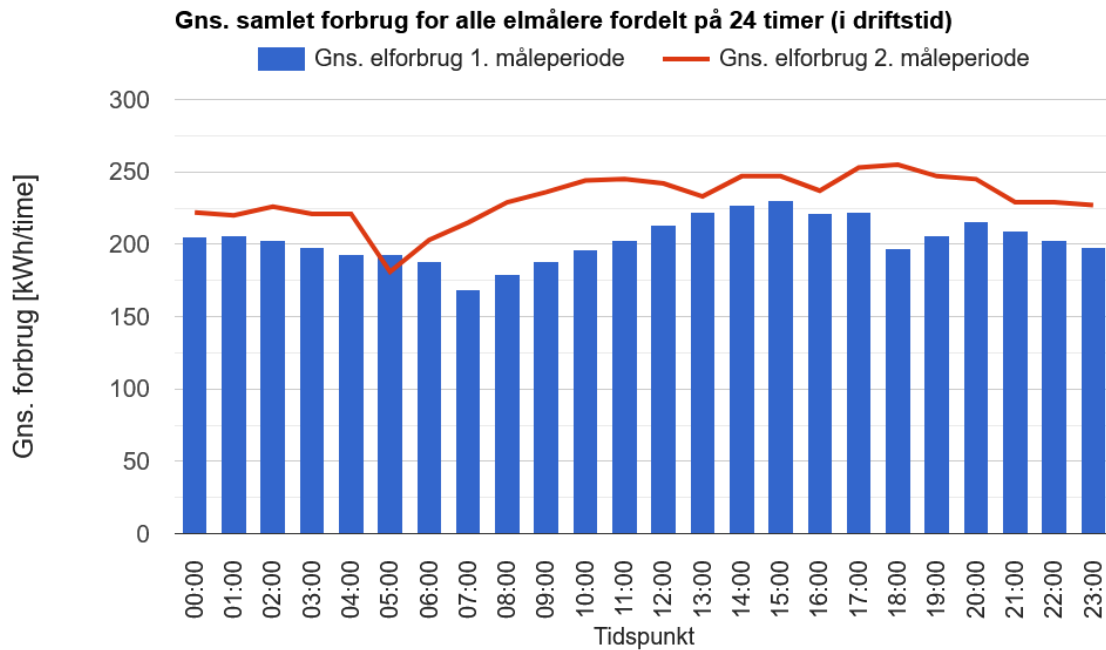


Estimeret gns. elforbrug for metermålere i- og uden for driftstid

Måleperiode for meterdata:

Måleperiode 1: Tirsdag uge 19 til og med søndag uge 21 (19 måledage)

Måleperiode 2: Mandag uge 26 til og med søndag uge 29 (28 måledage)



Estimeret elforbrug for metermålere i- og uden for driftstid på årsbasis**1. måleperiode**

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermålere (445 + 481)
Totalforbrug	1.053.371 kWh/år
Driftsforbrug	991.900 kWh/år
Uden for driftstid	61.471 kWh/år

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 445
Totalforbrug	977.963 kWh/år
Driftsforbrug	930.196 kWh/år
Uden for driftstid	47.767 kWh/år*

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 481
Totalforbrug	75.408 kWh/år
Driftsforbrug	61.704 kWh/år
Uden for driftstid	13.704 kWh/år*

*Der er indregnet almindelige feriedage, helligdage samt ugentlige lukkedage for lør-søn.

**Estimeret elforbrug for metermålere i- og uden for driftstid på årsbasis
(fortsat)**

2. måleperiode

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermålere (445 + 481)	
Totalforbrug	1.178.385 kWh/år	-11,9 %
Driftsforbrug	1.125.247 kWh/år	-13,4 %
Uden for driftstid	53.138 kWh/år	13,6 %

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 445	
Totalforbrug	1.129.838 kWh/år	-15,5 %
Driftsforbrug	1.084.069 kWh/år	-16,5 %
Uden for driftstid	45.769 kWh/år*	4,2 %

Forbrugstype	Estimeret forbrug for metermåler 481	
Totalforbrug	48.547 kWh/år	35,6 %
Driftsforbrug	41.178 kWh/år	33,3 %
Uden for driftstid	7.369 kWh/år*	46,2 %

Driftstider for LYNDDAHL - hal 20

LYNDDAHL har oplyst følgende driftstider for hal 20:

Hal 20 (den nye hal)

Der køres med to-holds skifte:

Daghold: 06:00 - 18:20

Nathold: 18:00 - 06:20

Lukket: Produktionen i hal 20 holder lukket fra fredag 18:00 til mandag 06:00

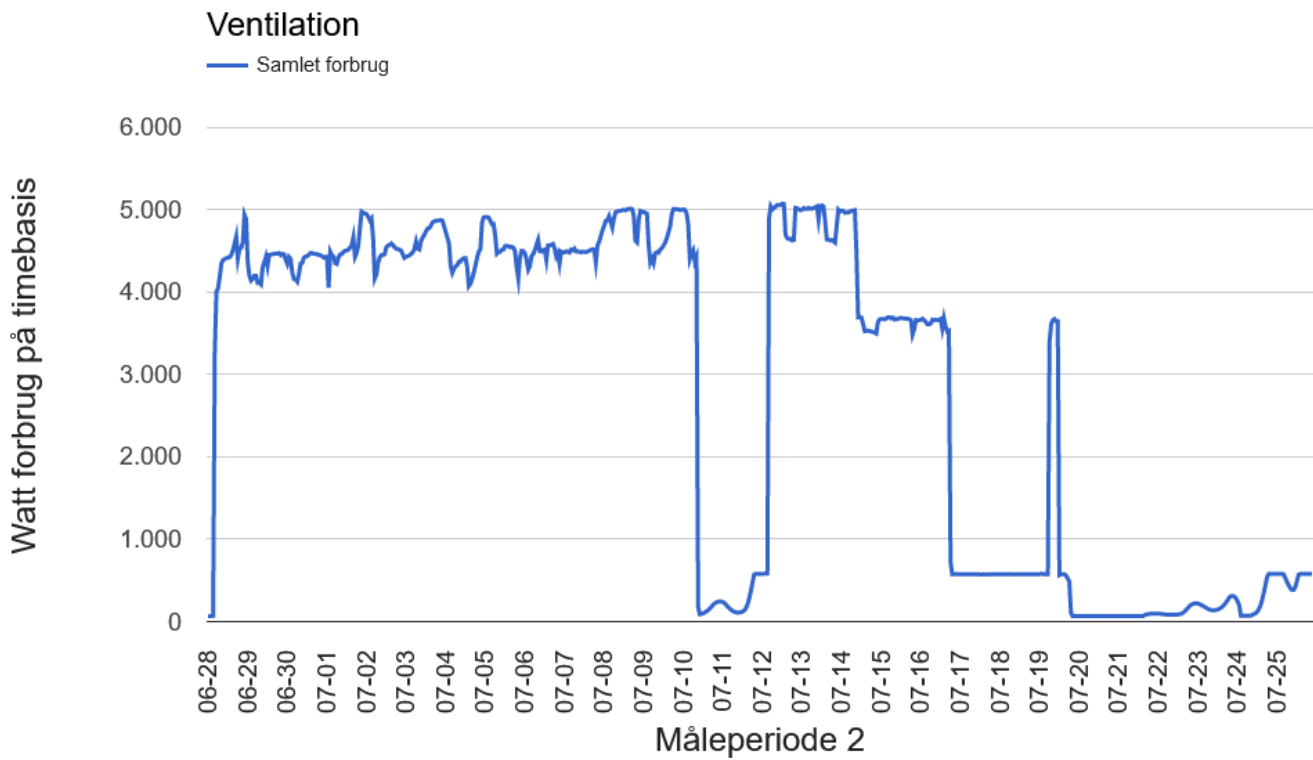
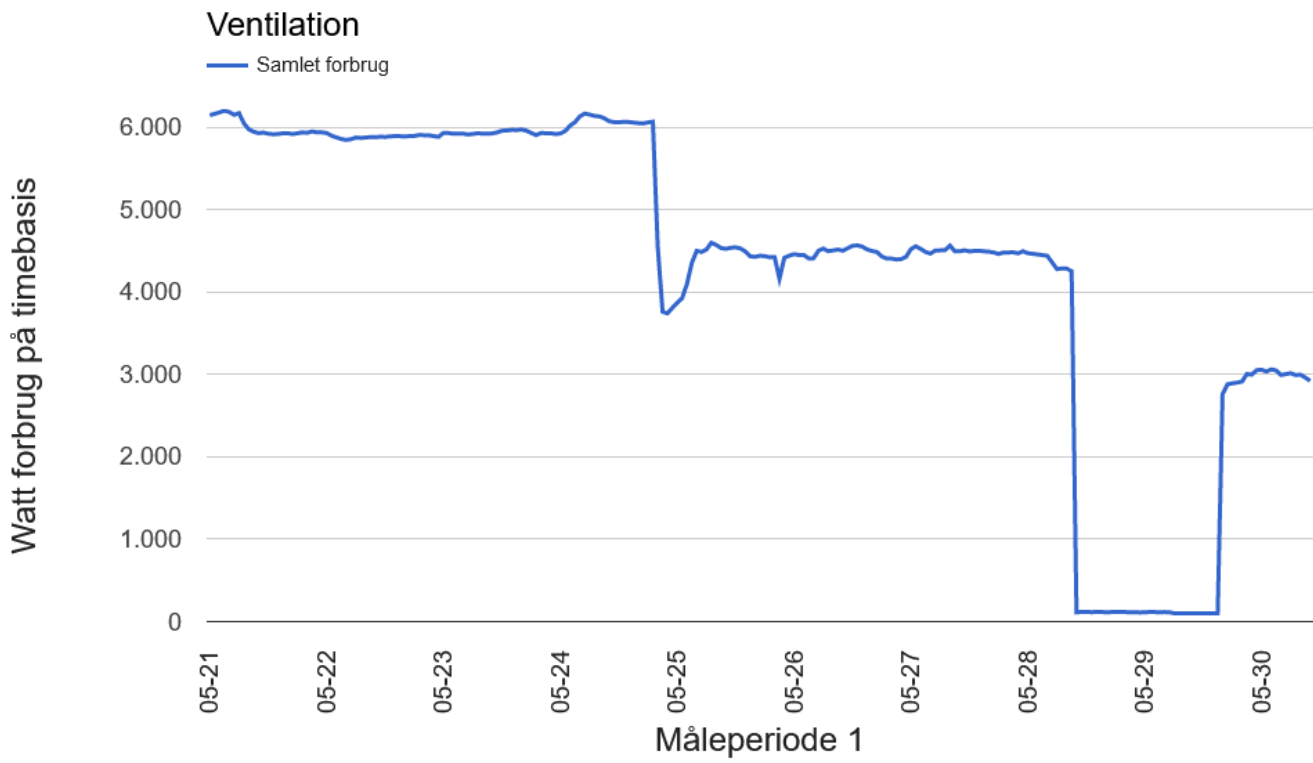
Ferie: Produktionen holder ferielukket fra mandag den 19. juli

Helligdage og andre øvrige dage med drift/luk som afviger fra ovenstående oplysninger, er korrigeret i datasættet. Beregninger på årsbasis medregner helligdage, weekender og et estimeret antal ferieuger (5 uger) medmindre andet er angivet. Estimeret på årsbasis kan variere på baggrund af årstidsvariationer samt produktionsudsving i måleperioden.

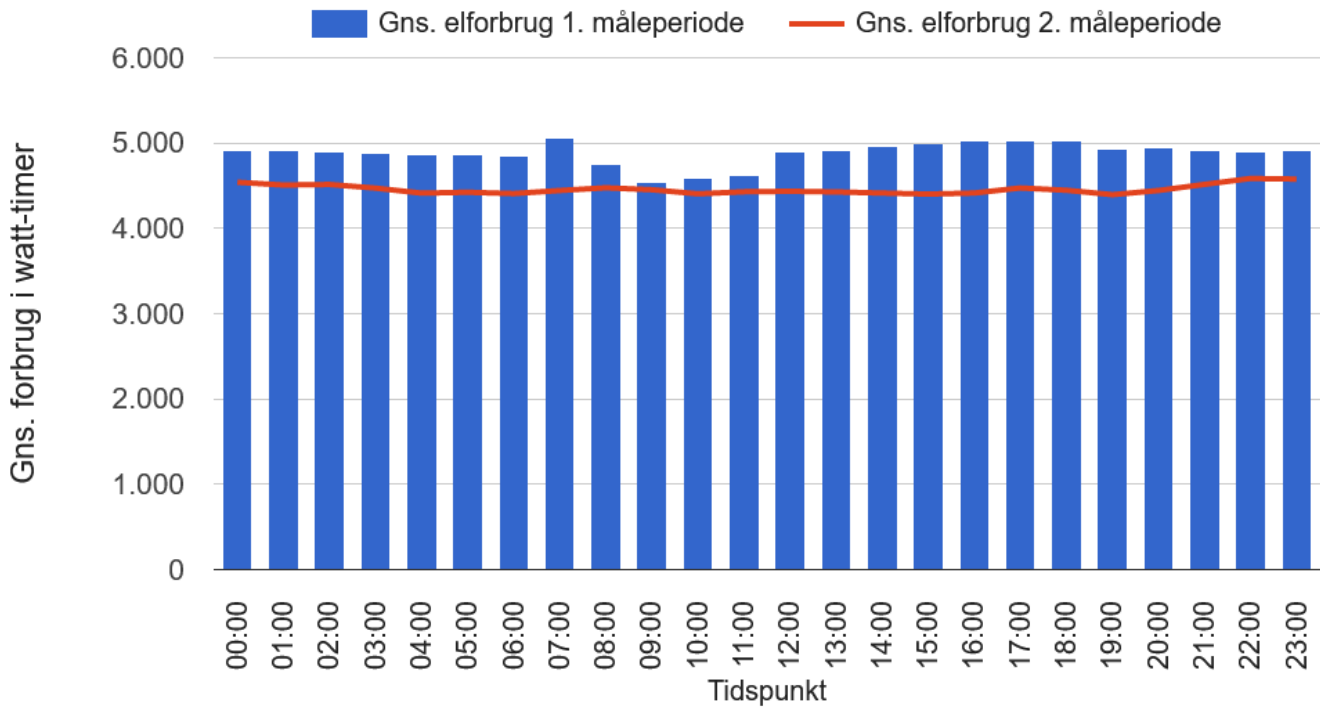
Indholdsfortegnelse for oversigt over forbrug pr. målepunkt

Navn	Sidetal
Ventilation	29
Vakuumpumpe 2	31
Vakuumpumpe 1	33
Køleanlæg 280A	35
Processkølepumpe	37
Extruder 1	39
Extruder 2	41
Skruekompressor 1	43
Undertavle i hal 20	45
Undertavle gamle hal	47
Canalis	49

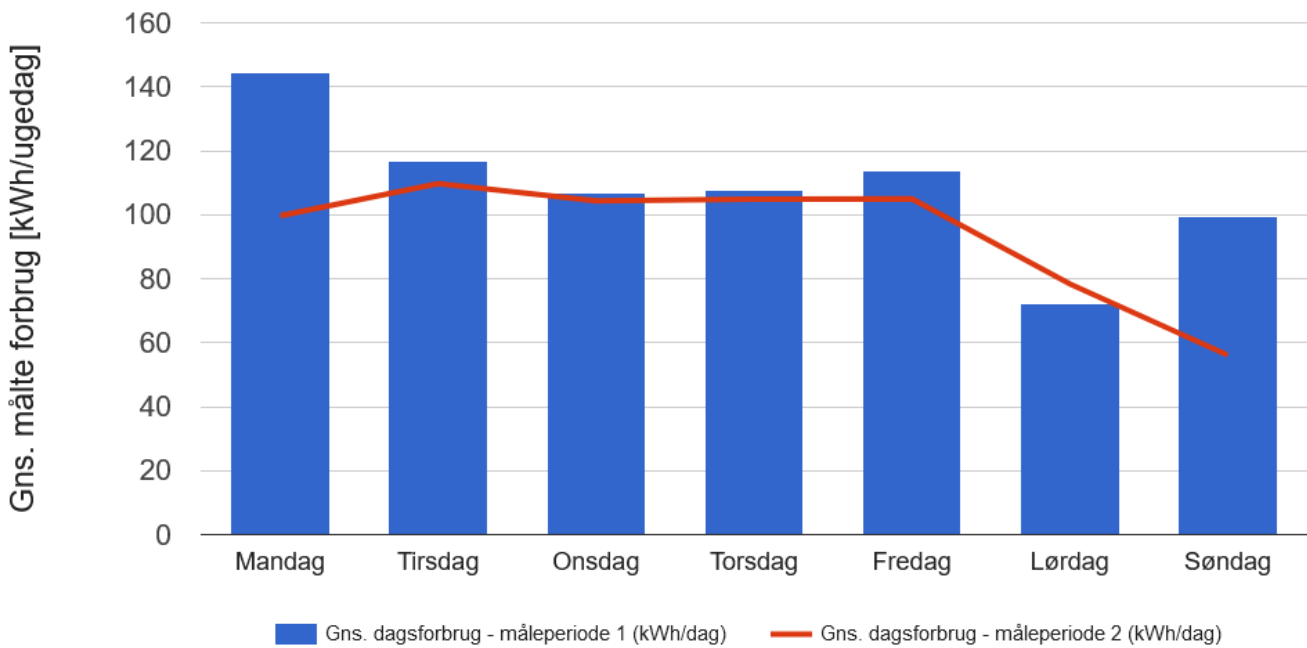
Forbruget for grupperne er illustreret på timebasis



Ventilation - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

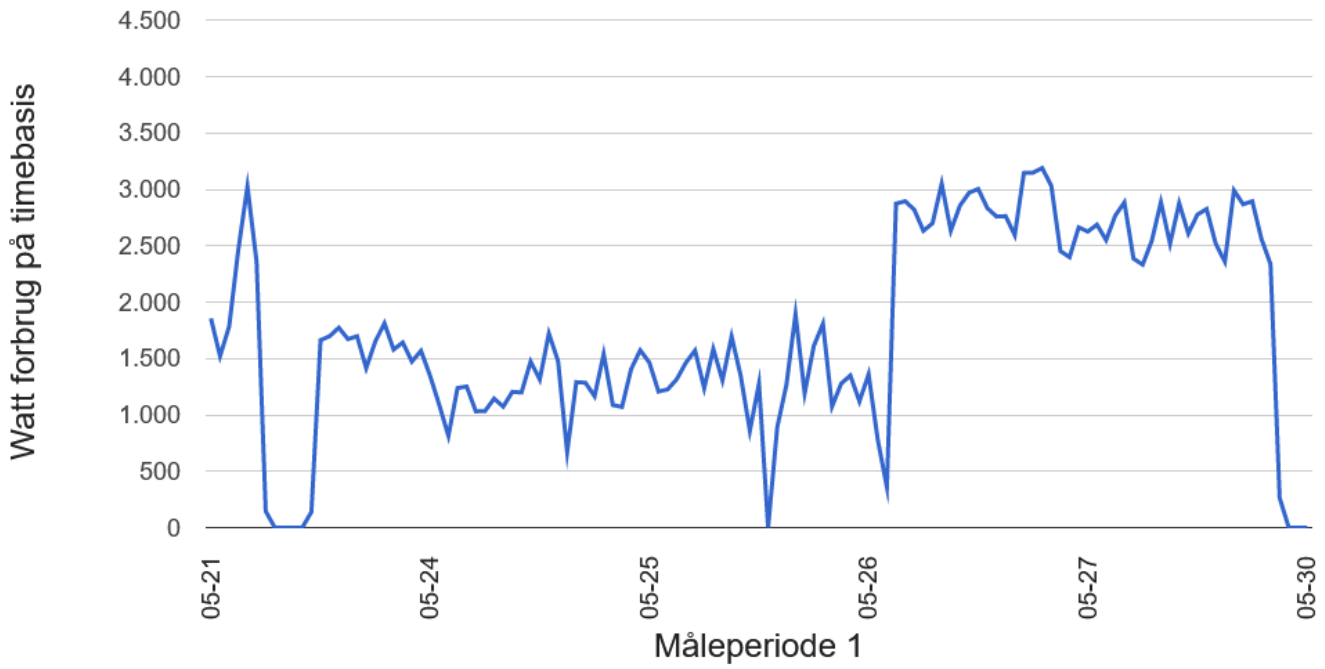


Ventilation - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



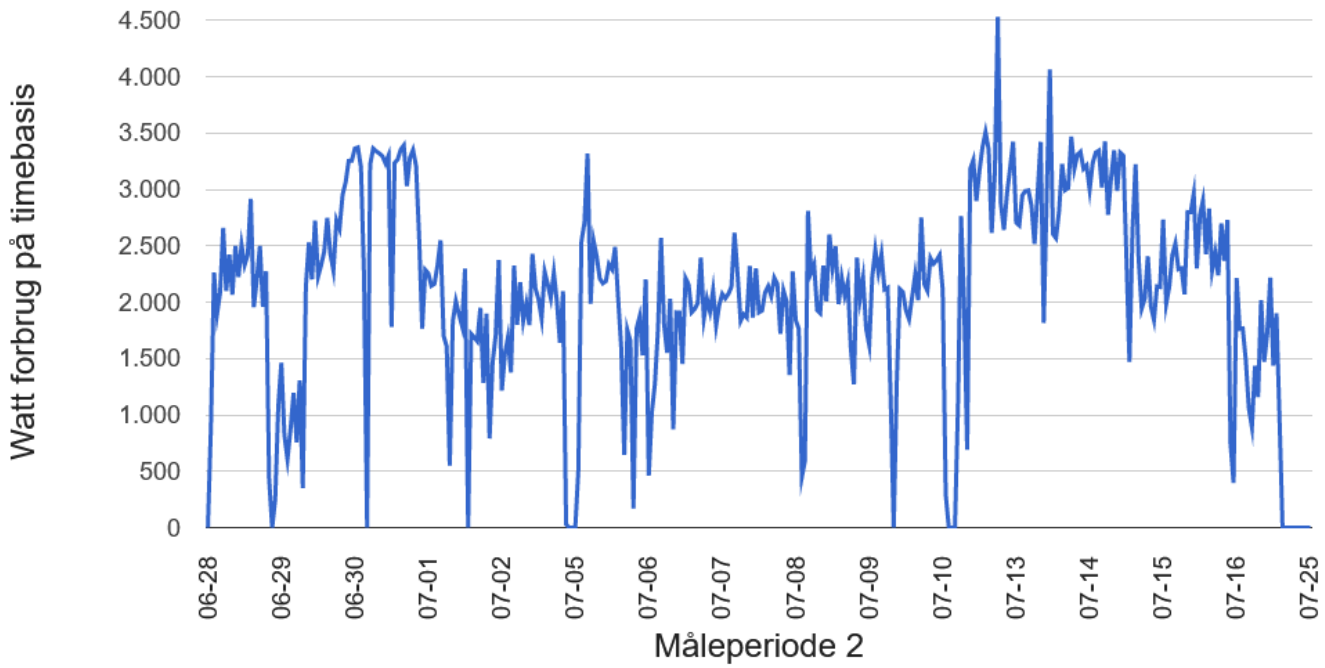
Vakuumpumpe 2

— Samlet forbrug

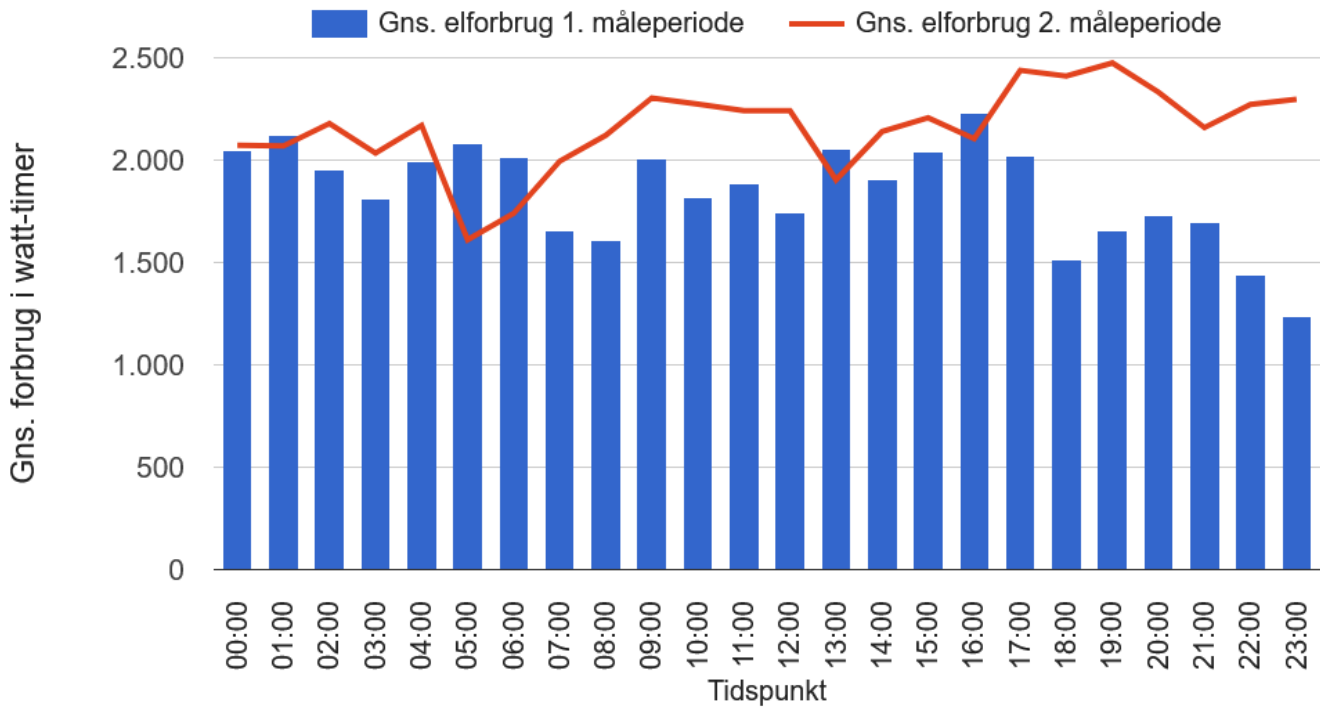


Vakuumpumpe 2

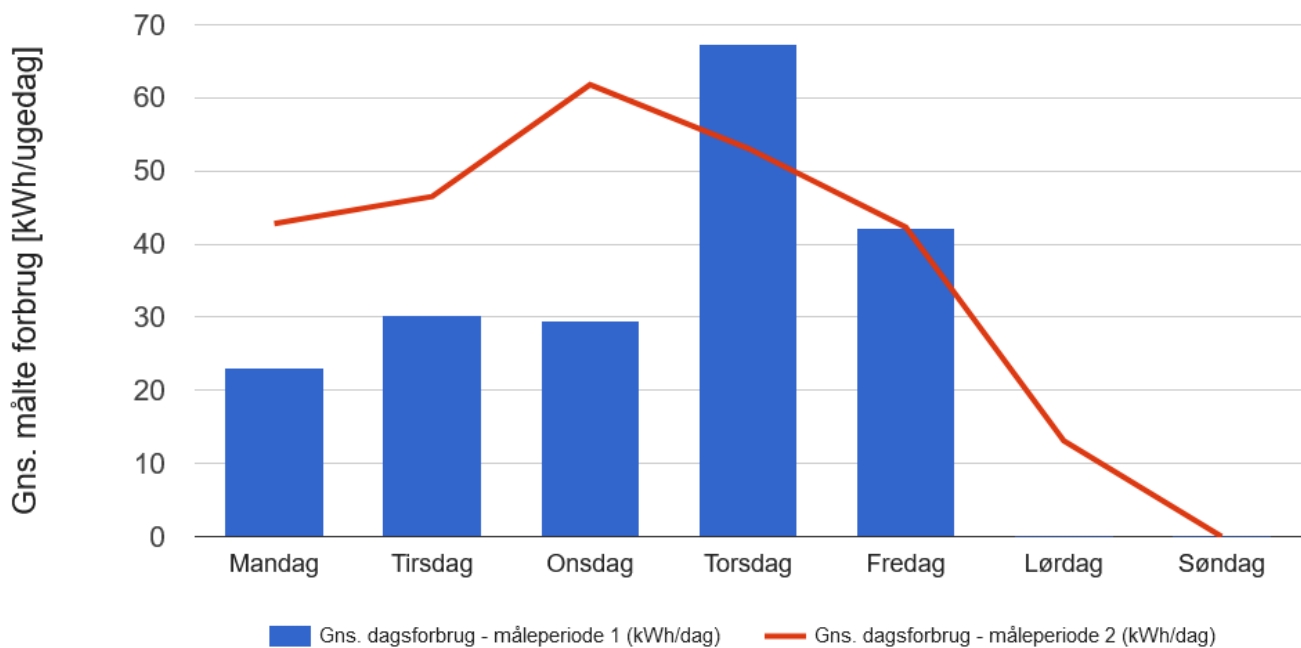
— Samlet forbrug



Vakuumpumpe 2 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

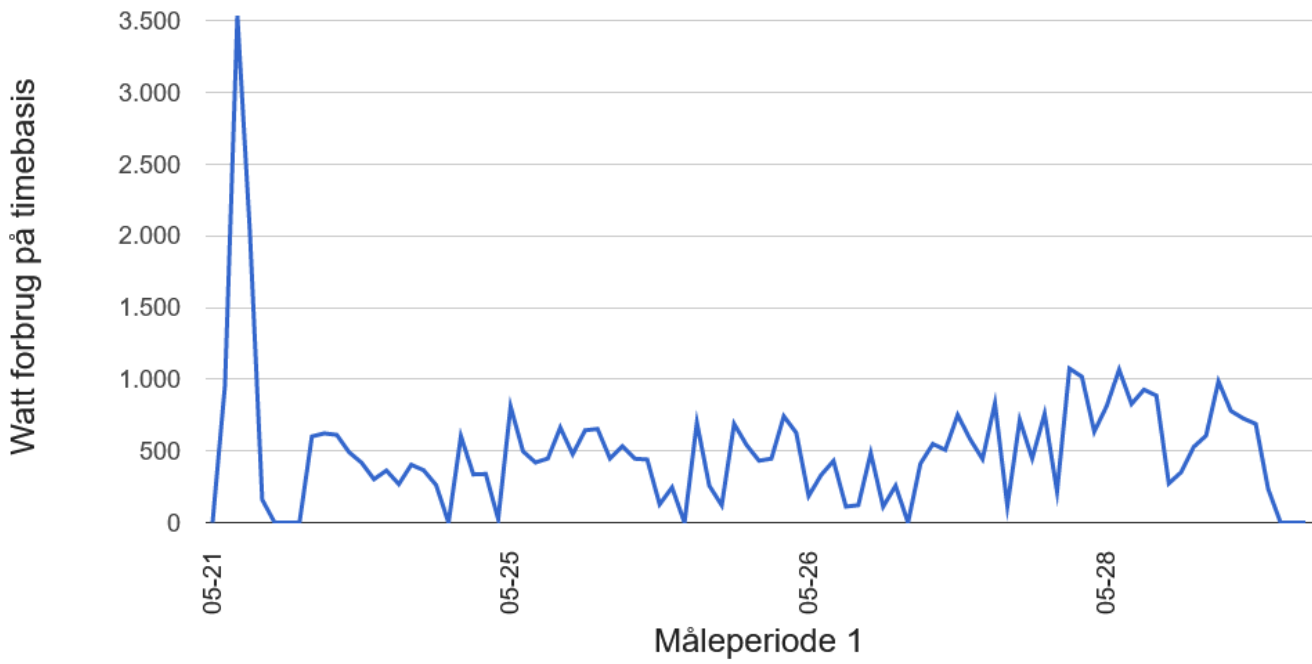


Vakuumpumpe 2 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



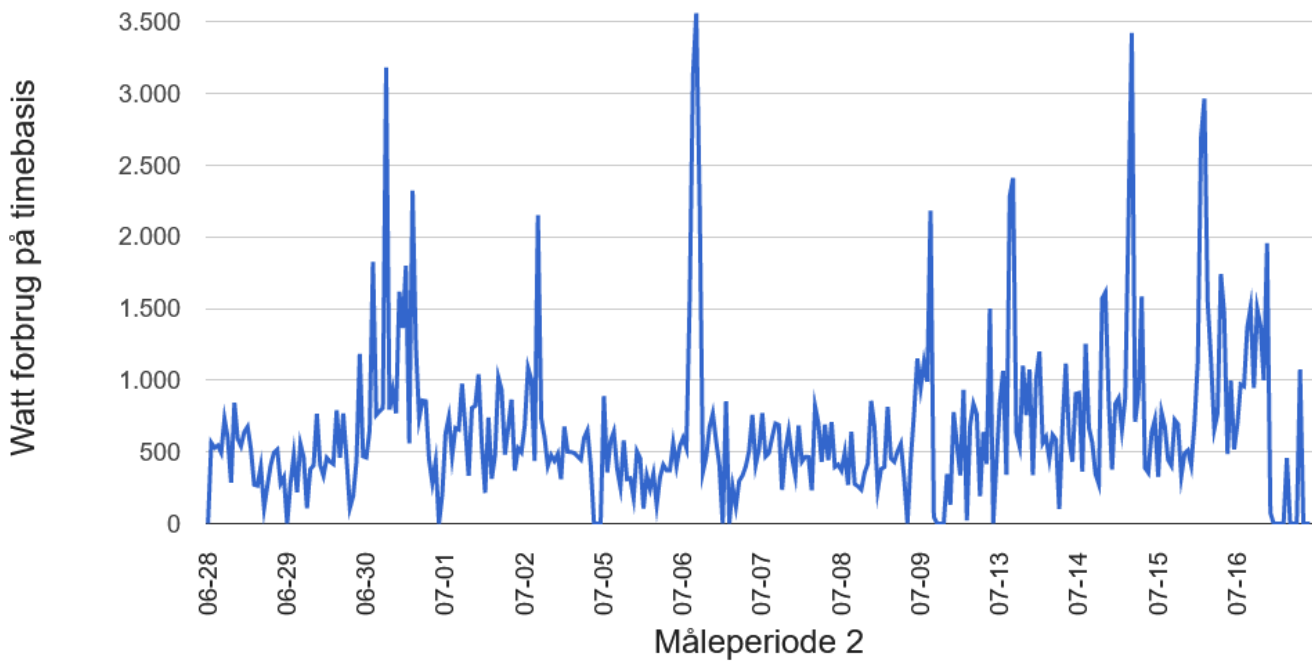
Vakuumpumpe 1

— Samlet forbrug

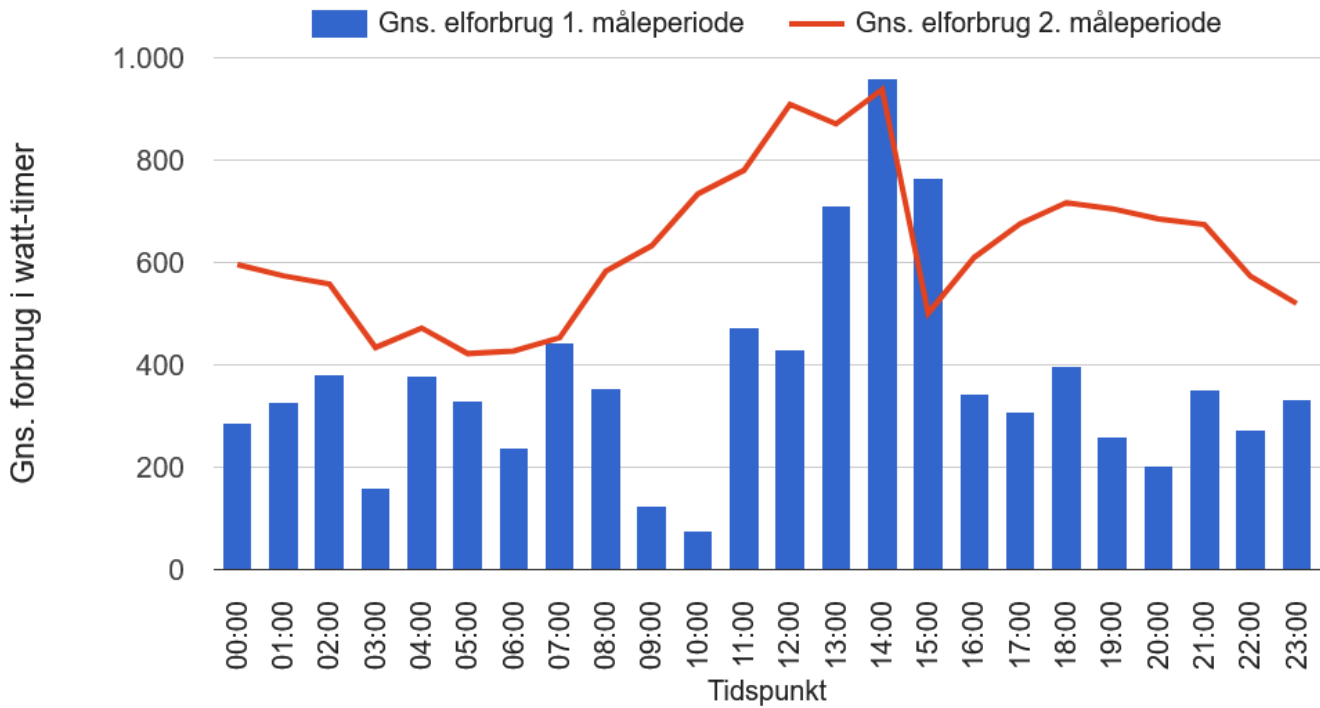


Vakuumpumpe 1

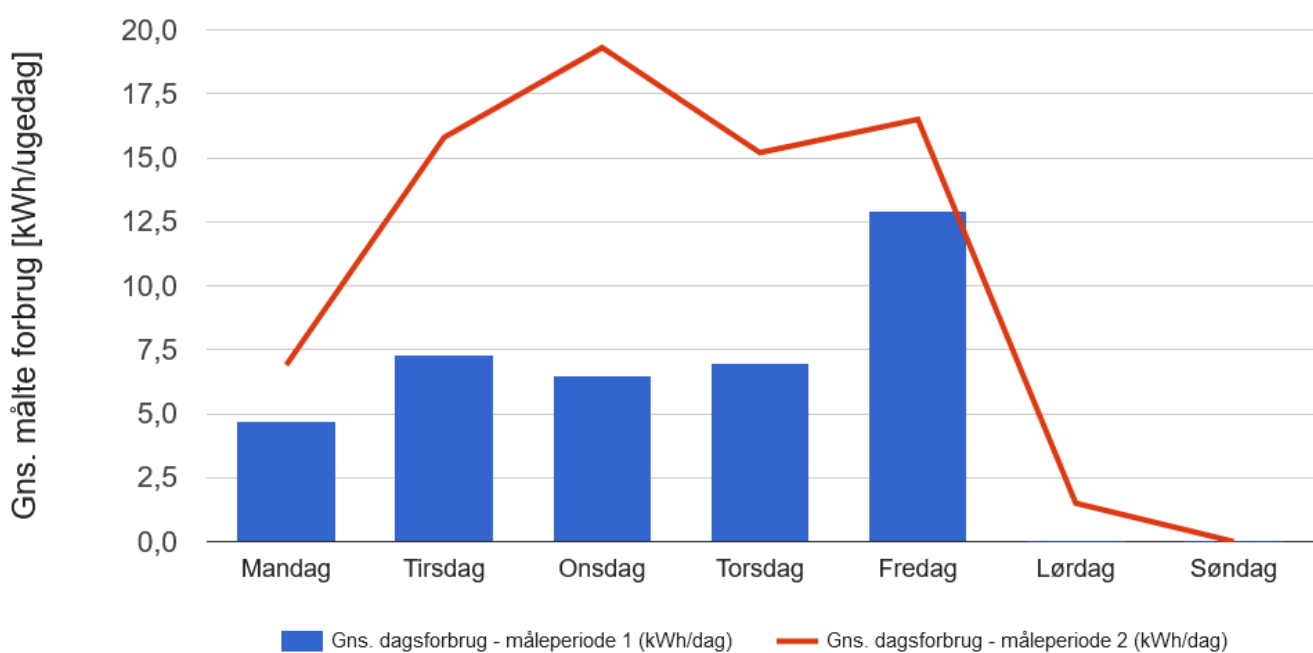
— Samlet forbrug

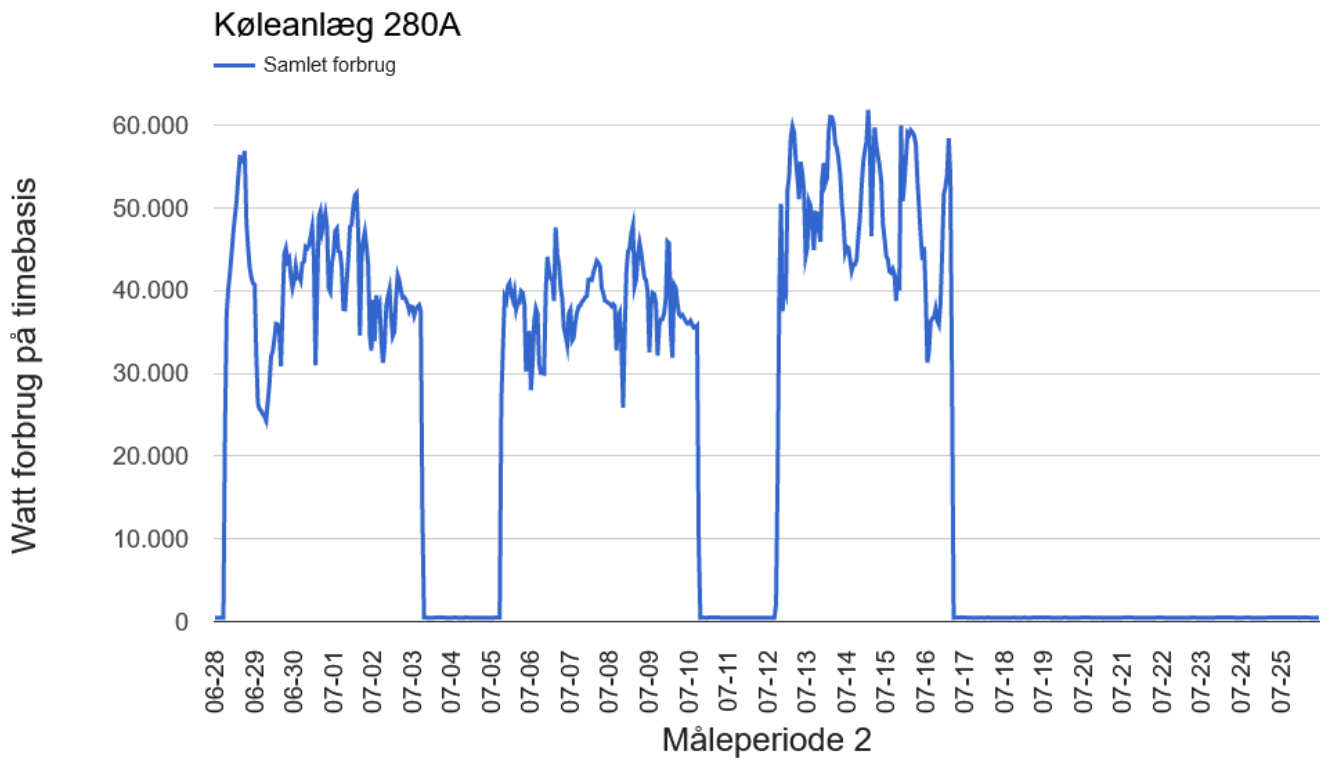
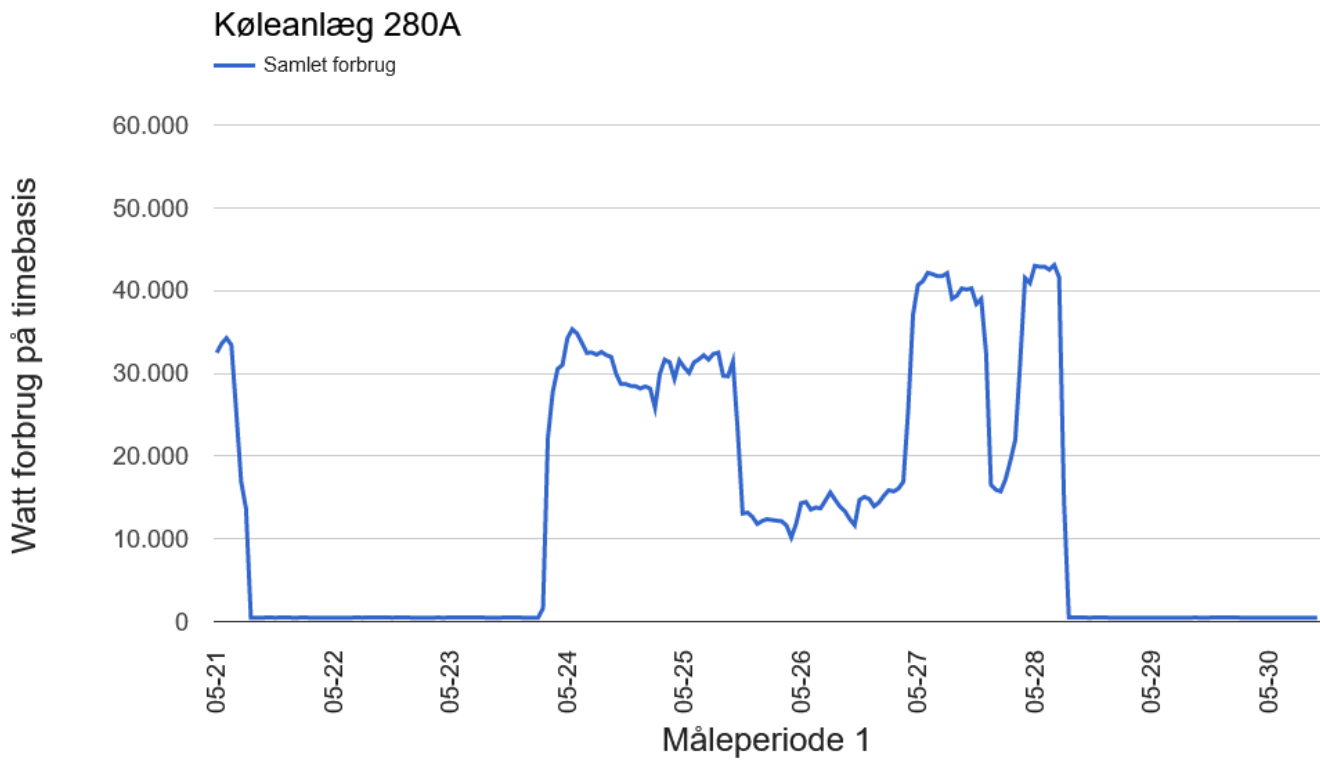


Vakuumpumpe 1 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

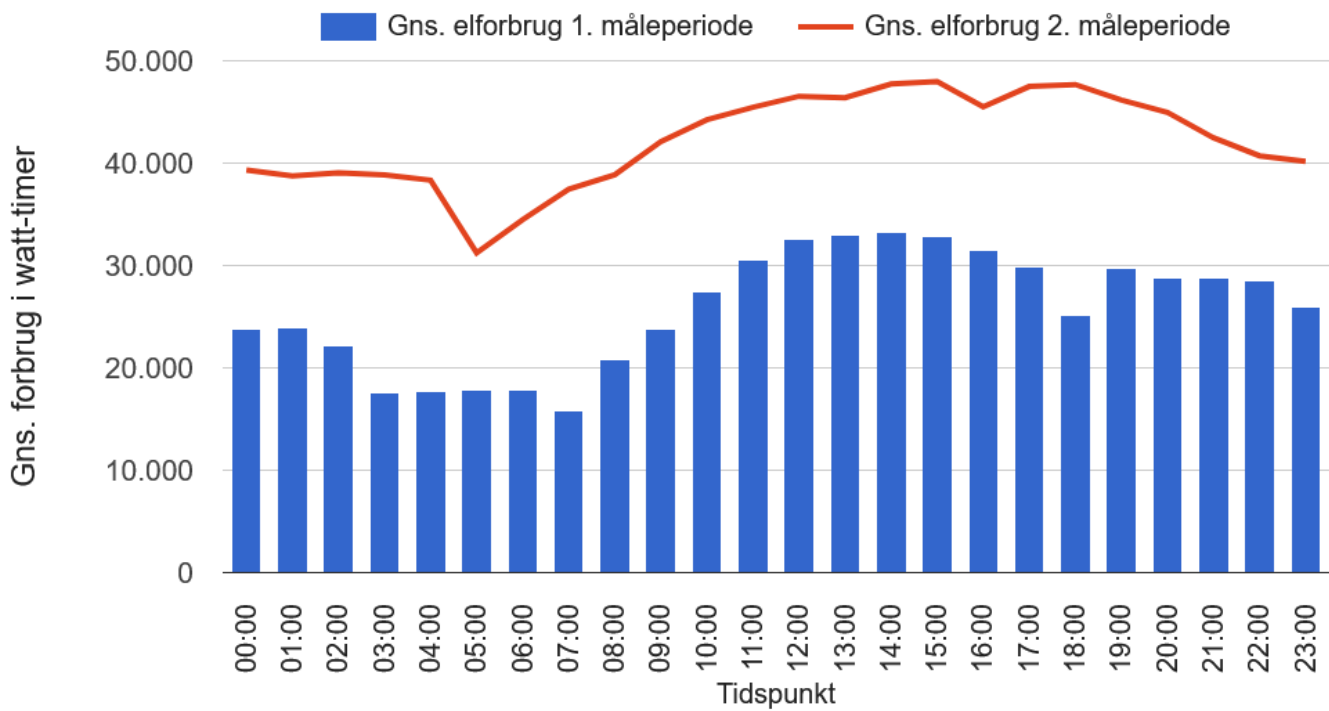


Vakuumpumpe 1 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

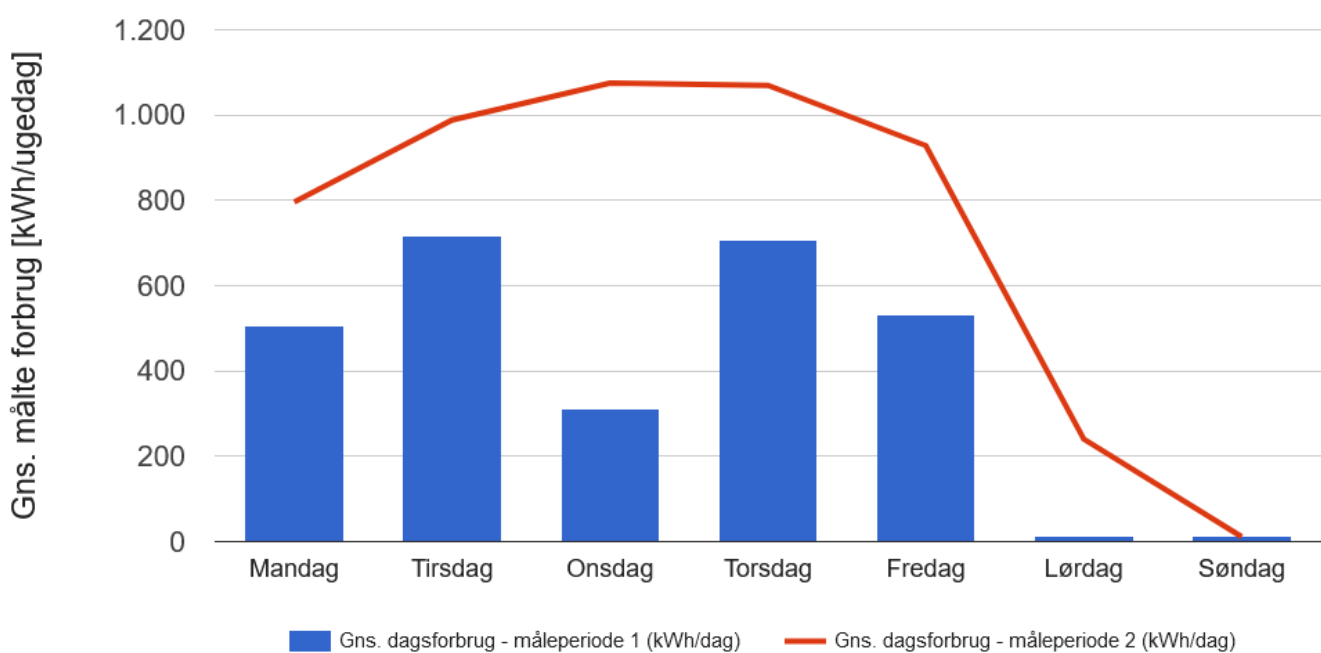


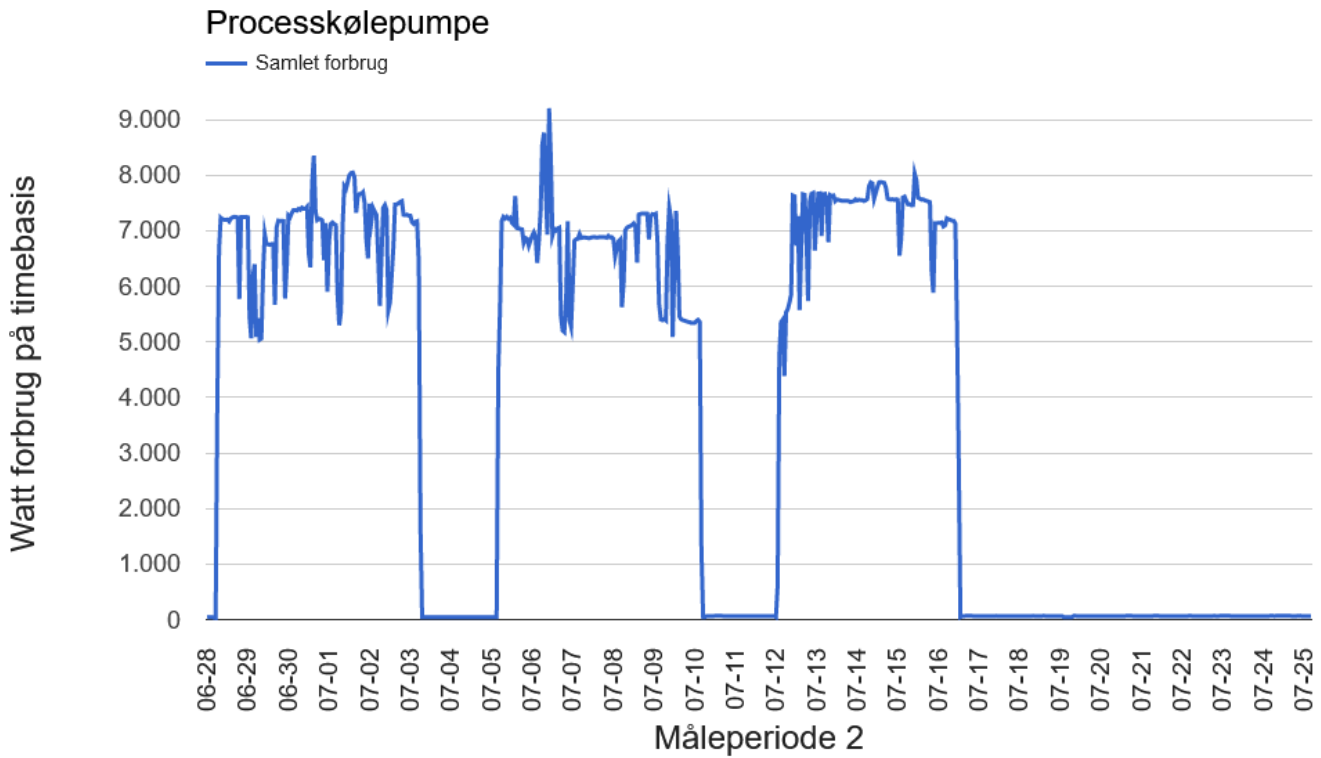
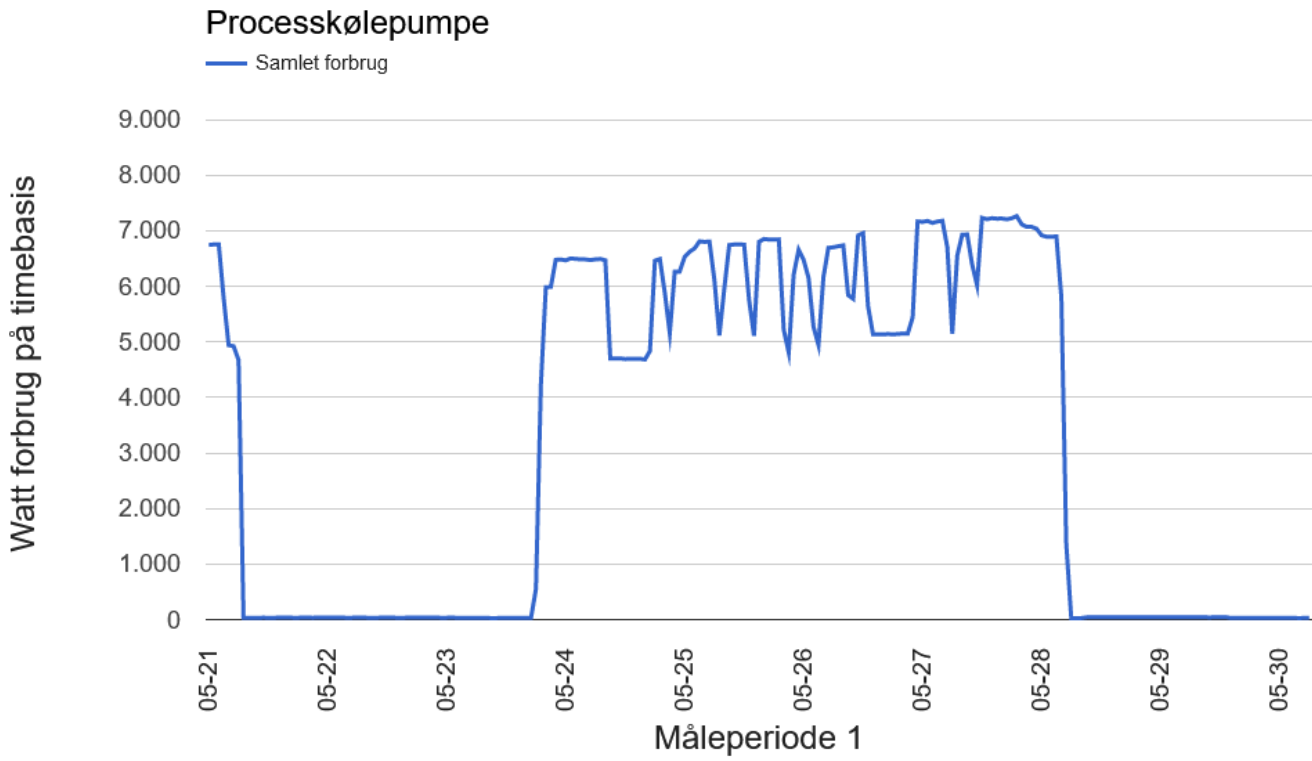


Køleanlæg 280A - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

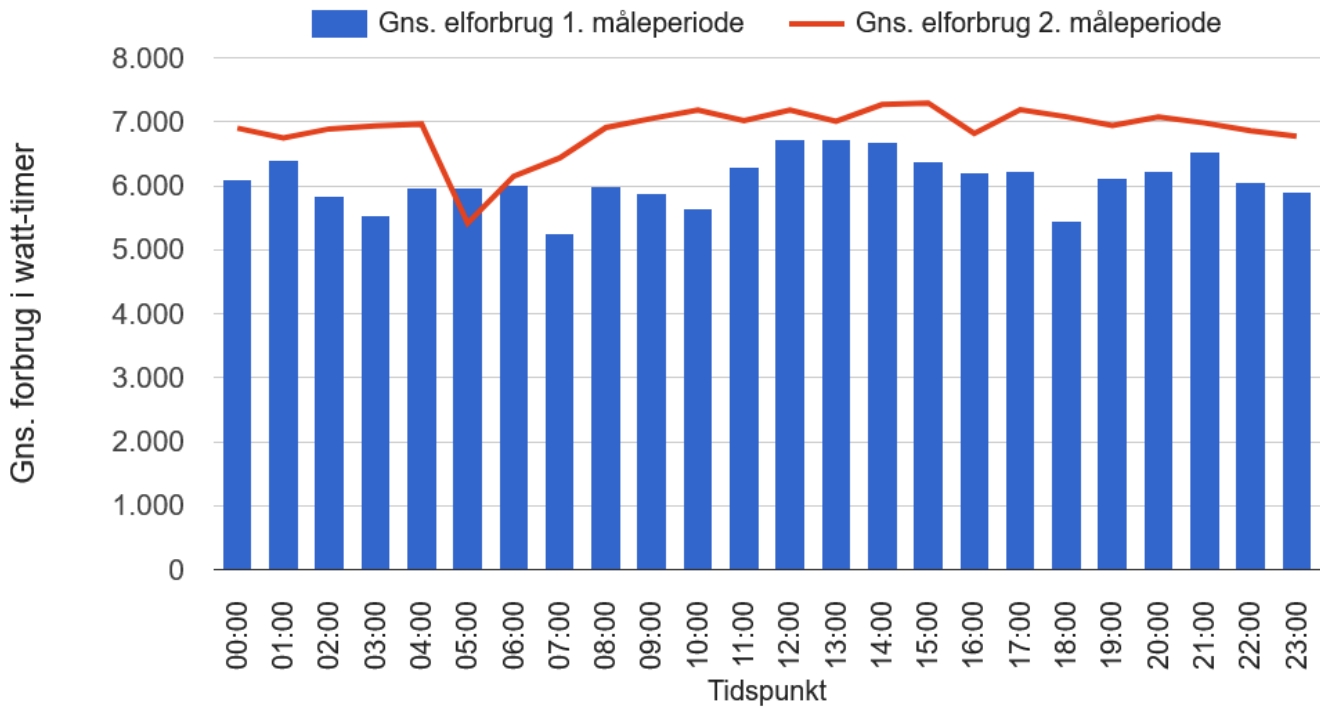


Køleanlæg 280A - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

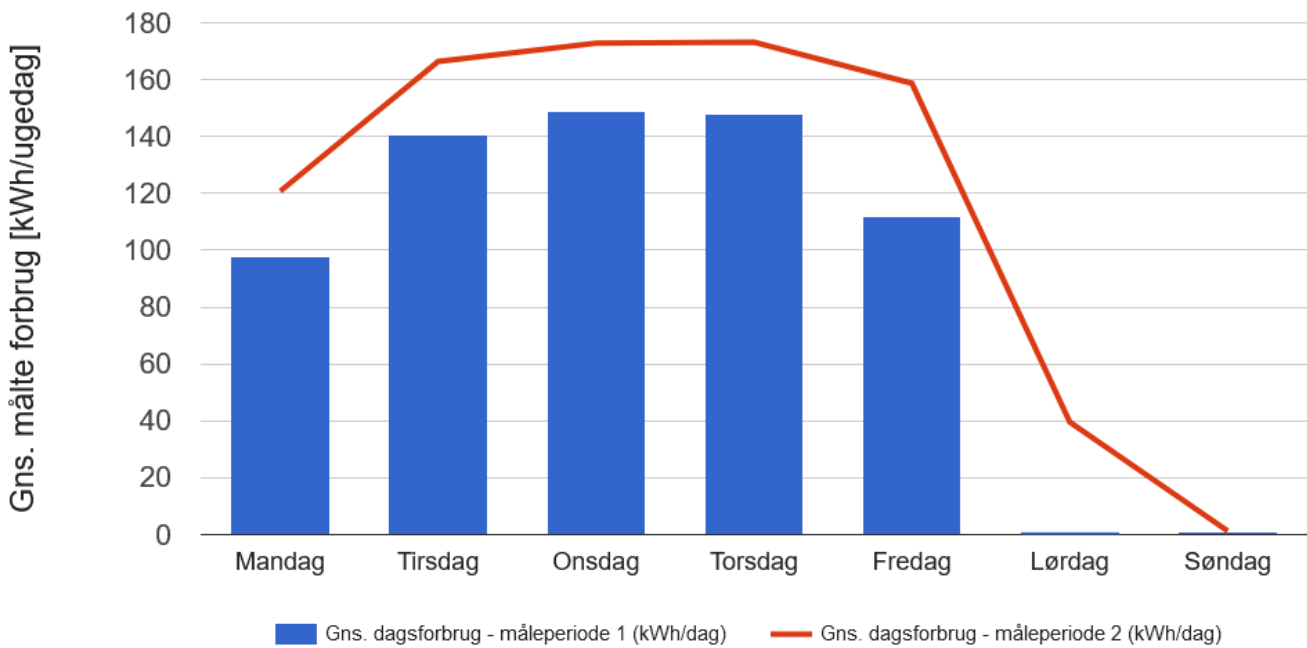




Processkølepumpe - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval



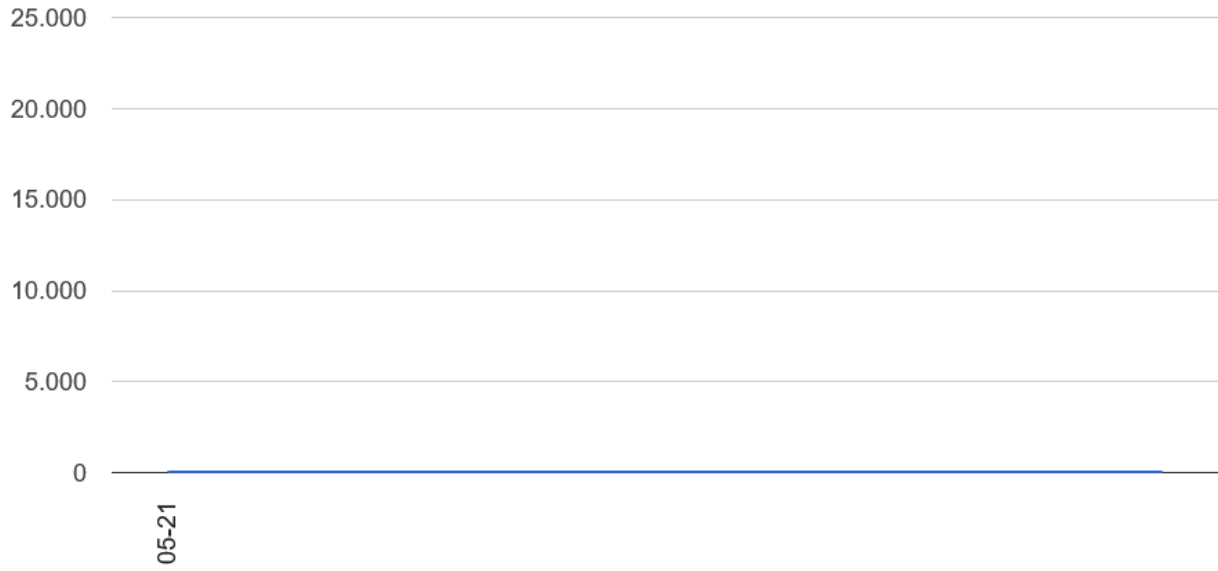
Processkølepumpe - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



Watt forbrug på timebasis

Extruder 1

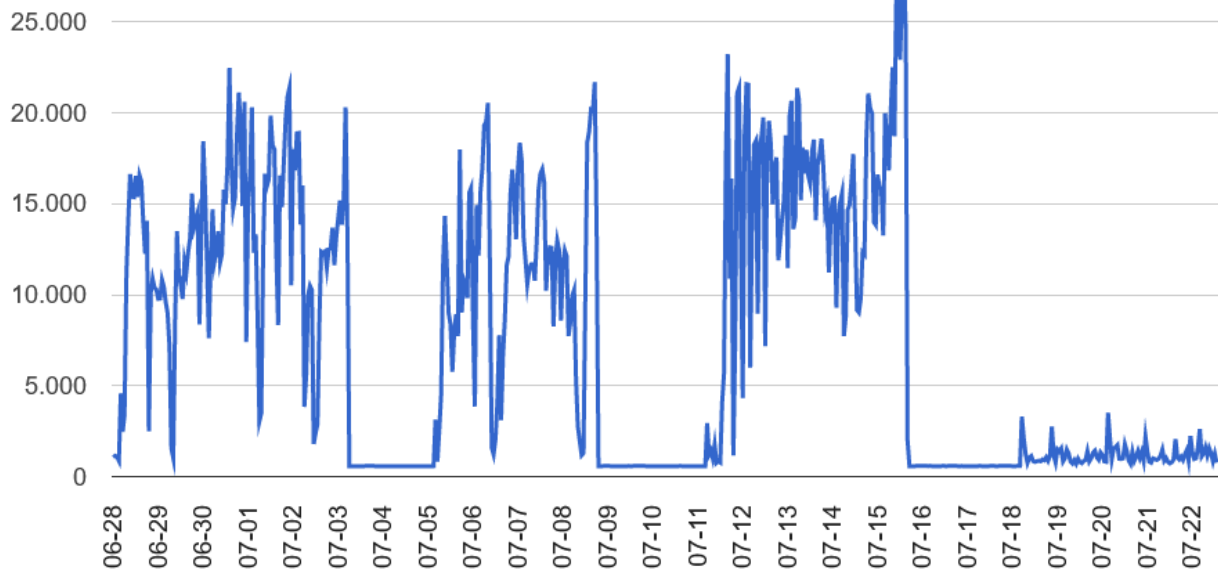
— Samlet forbrug



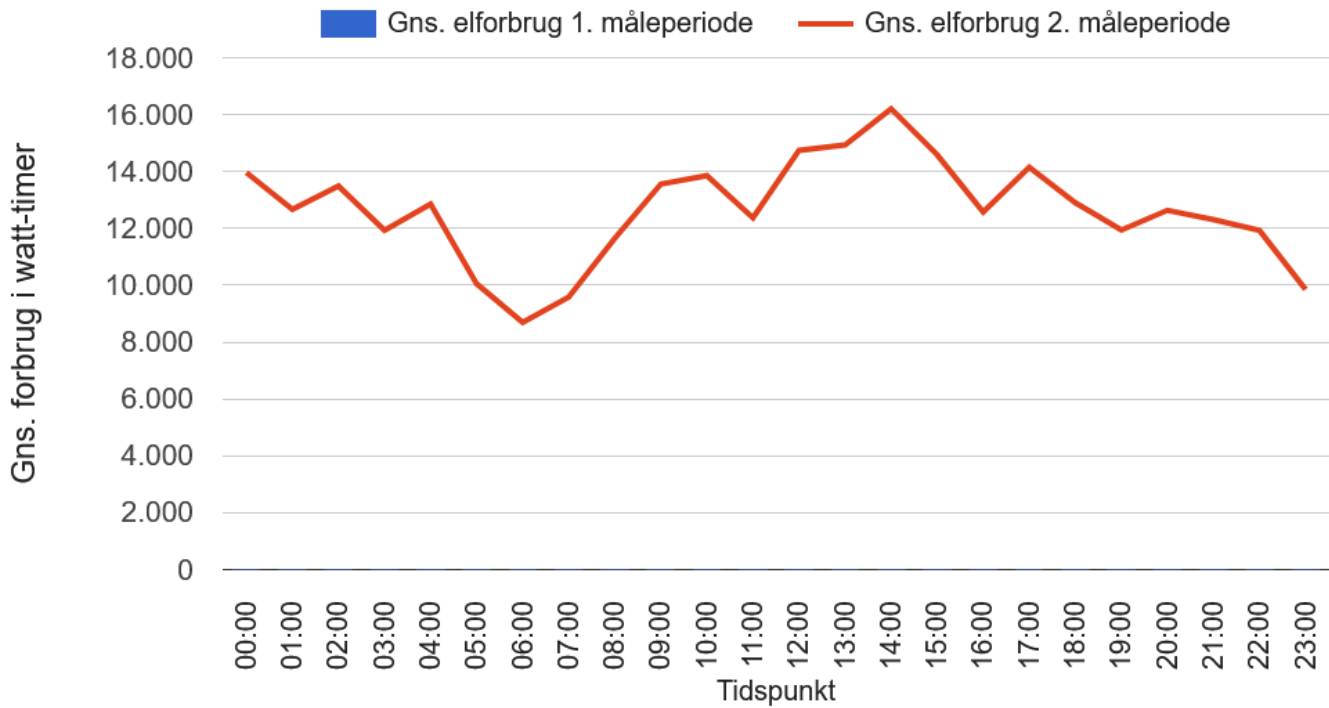
Watt forbrug på timebasis

Extruder 1

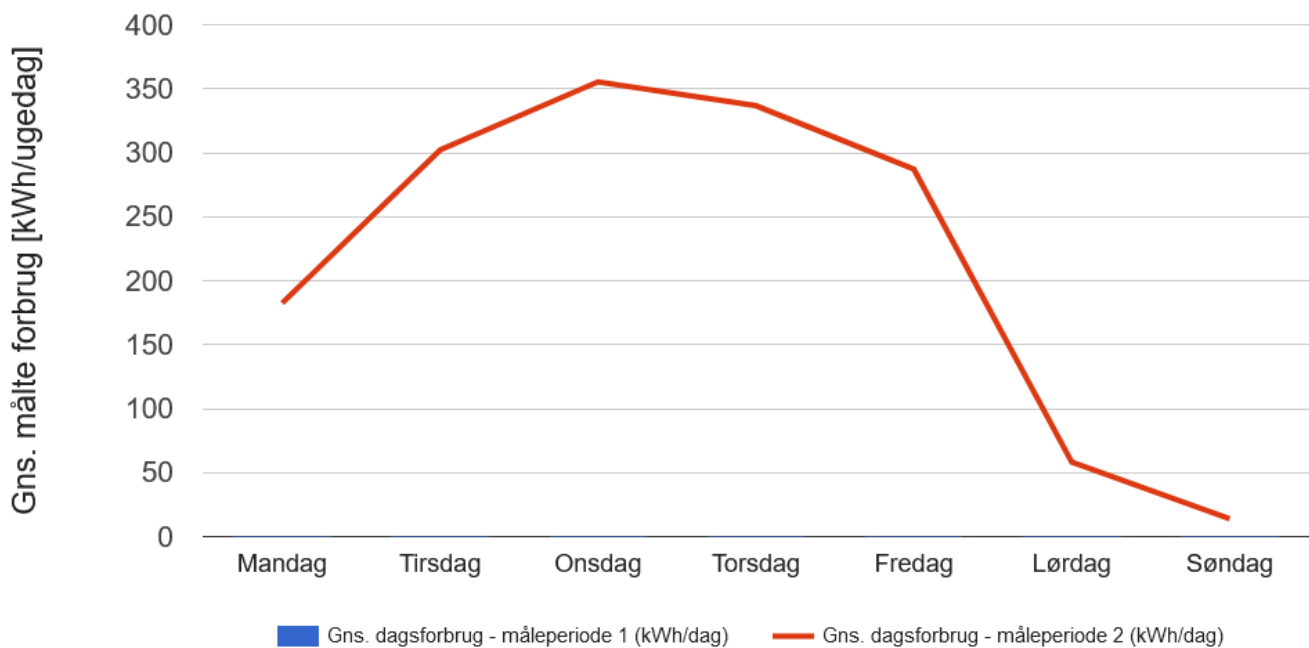
— Samlet forbrug



Extruder 1 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval



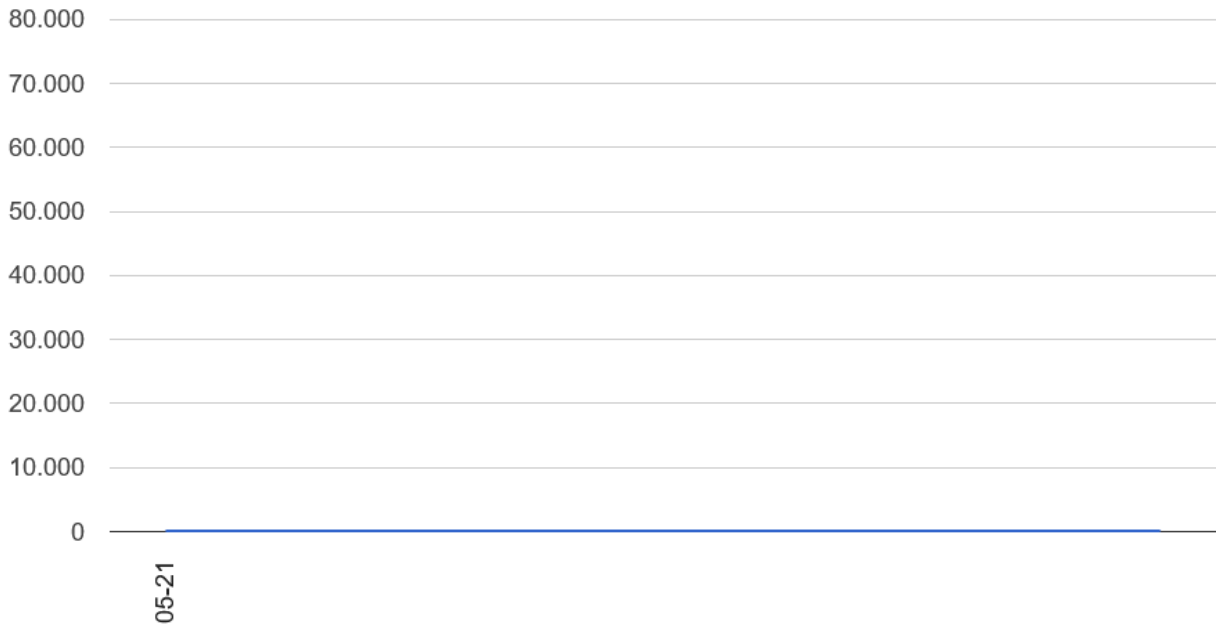
Extruder 1 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



Watt forbrug på timebasis

Extruder 2

— Samlet forbrug

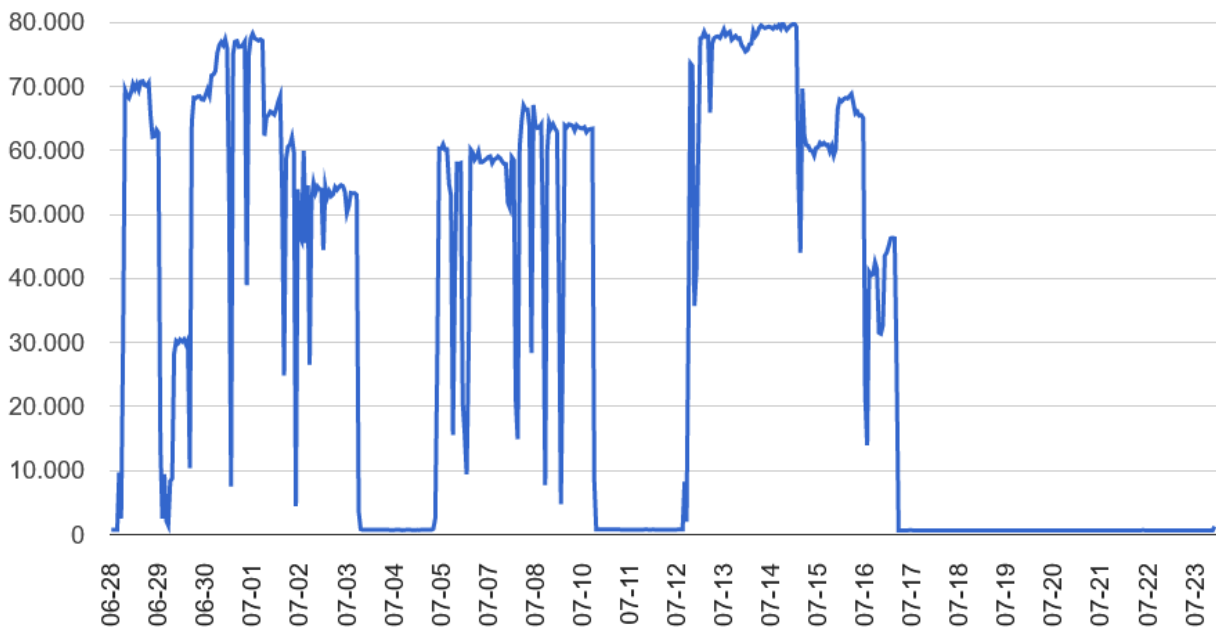


Måleperiode 1

Watt forbrug på timebasis

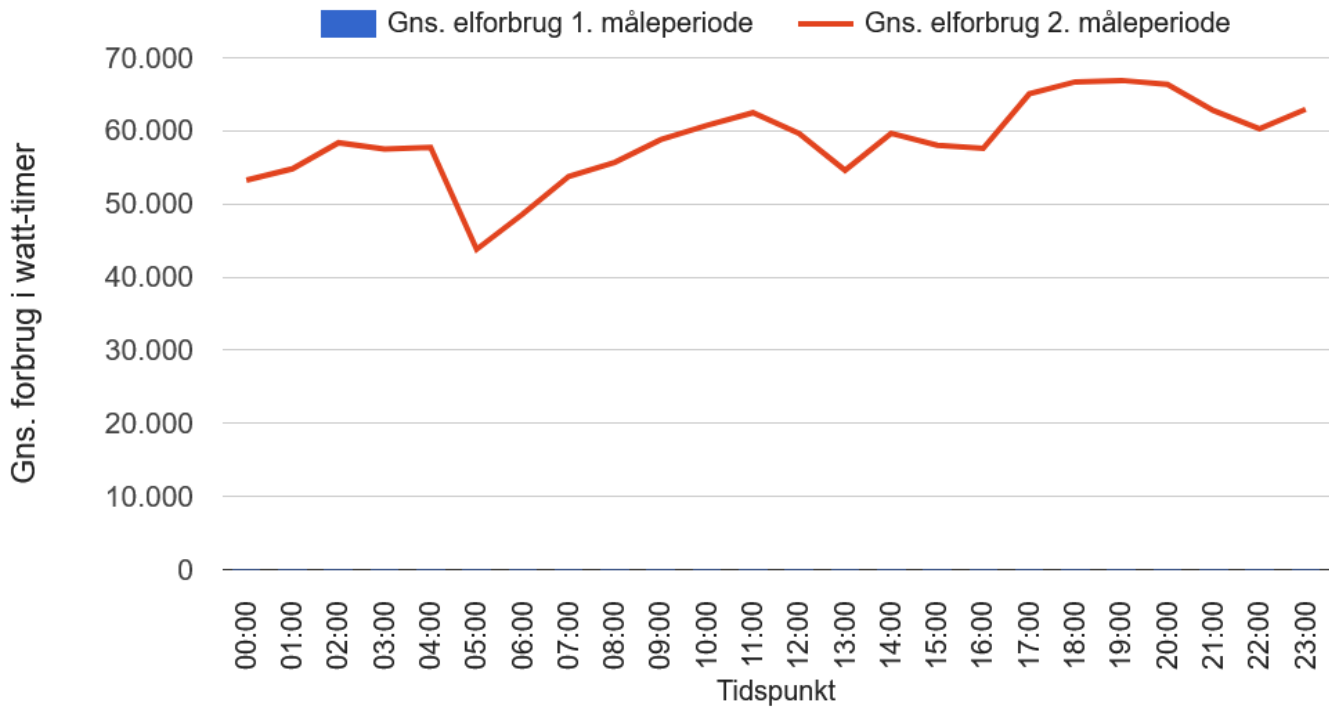
Extruder 2

— Samlet forbrug

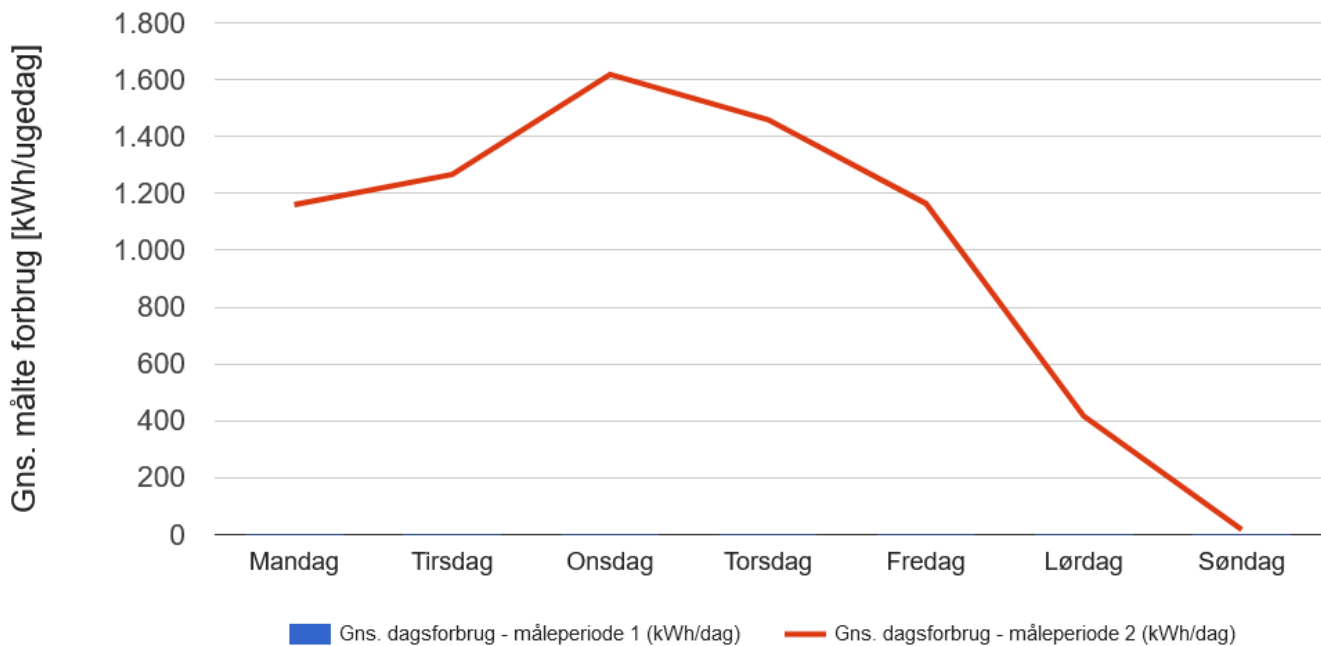


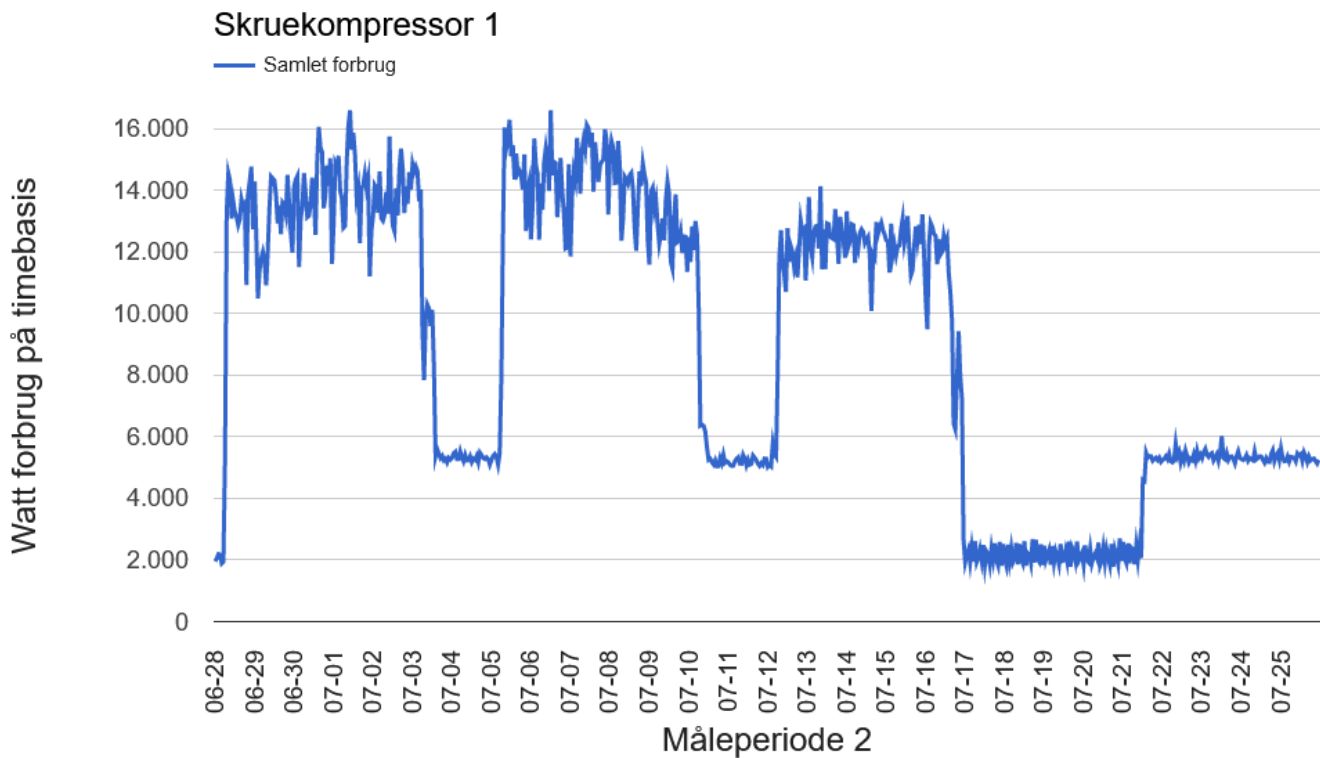
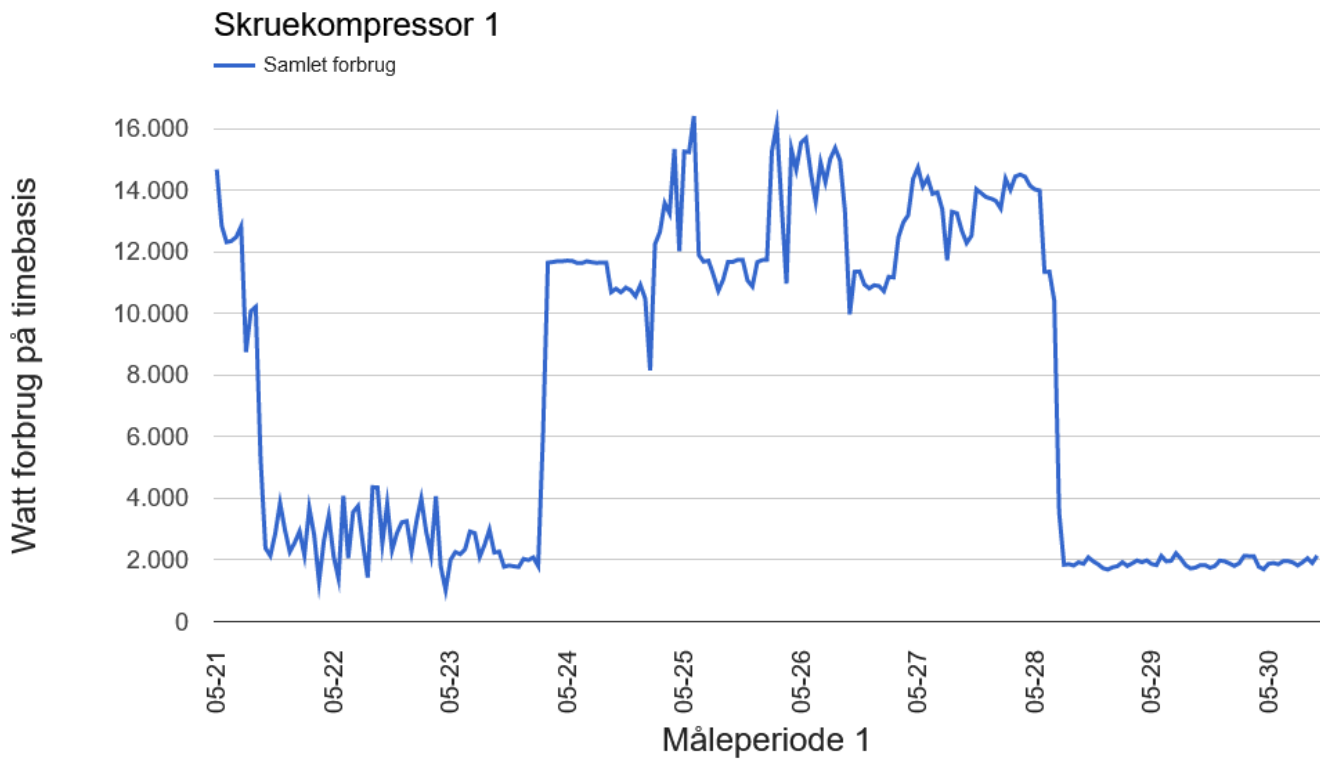
Måleperiode 2

Extruder 2 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

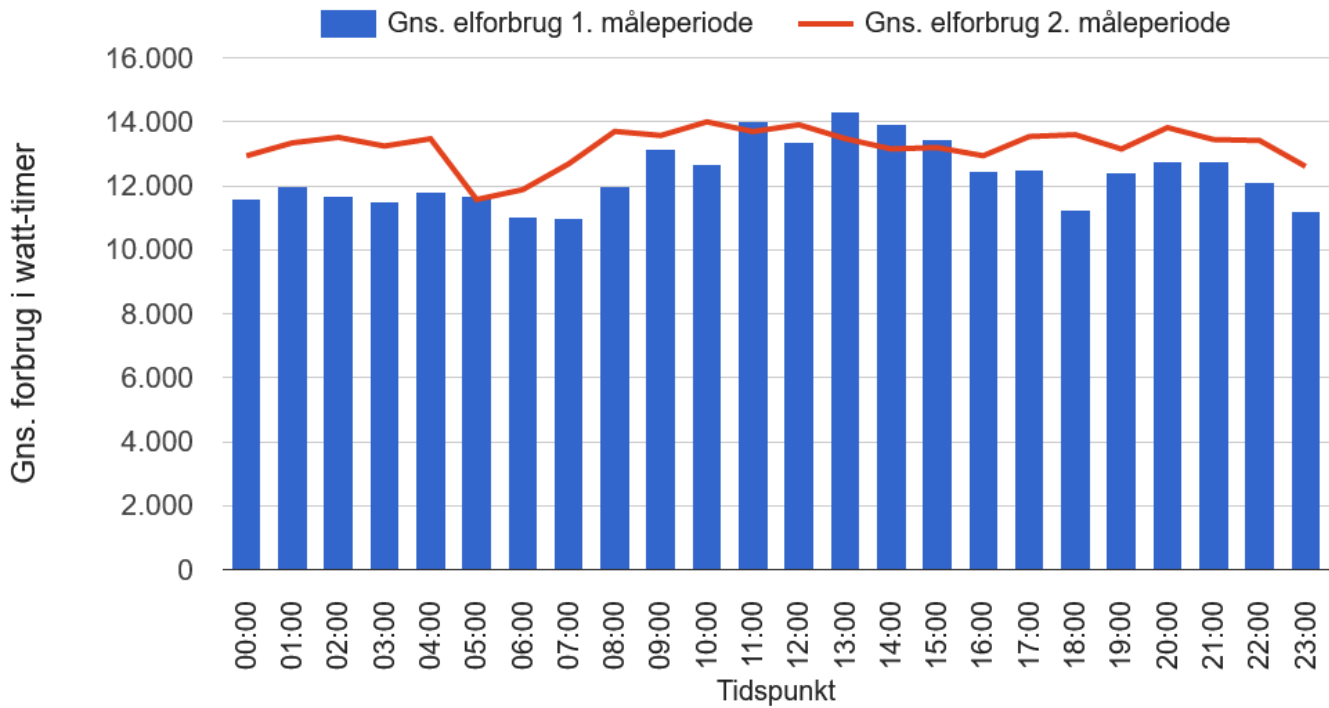


Extruder 2 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

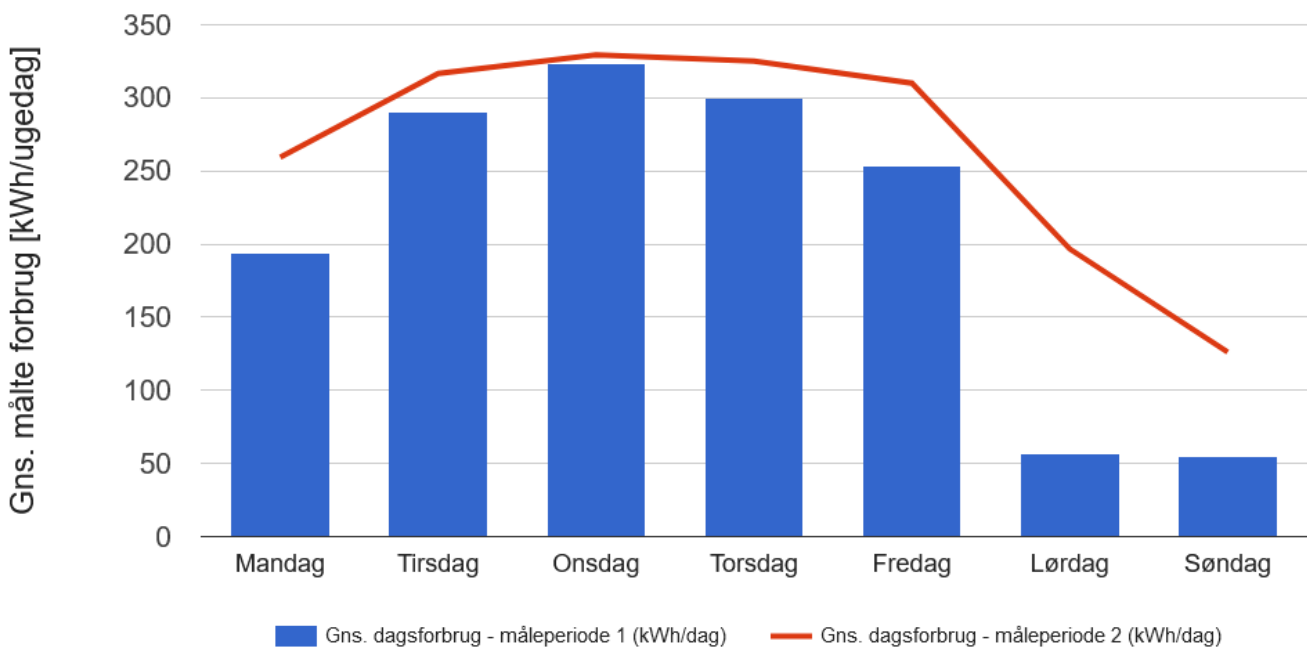




Skruekompressor 1 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval



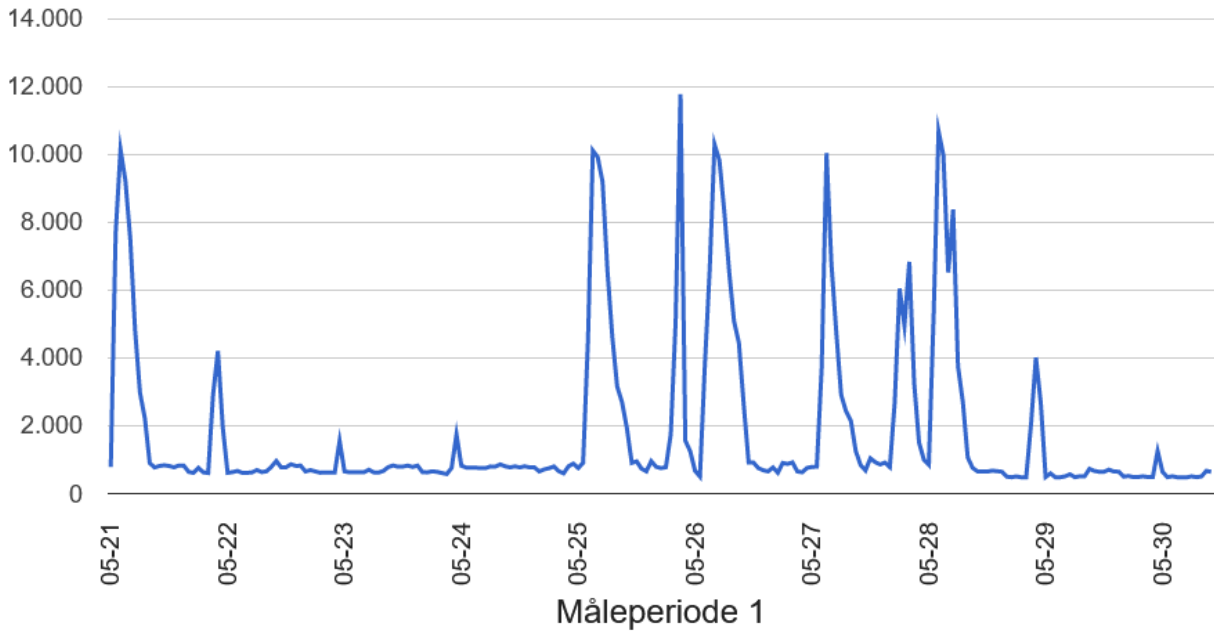
Skruekompressor 1 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



Undertavle i hal 20

— Samlet forbrug

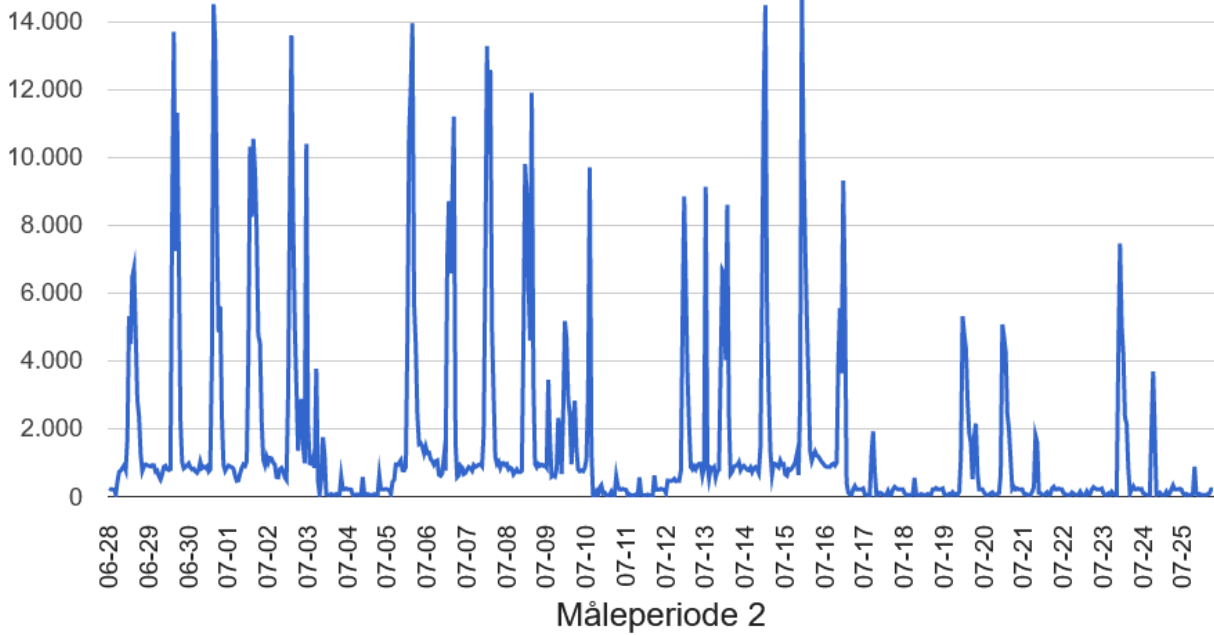
Watt forbrug på timebasis



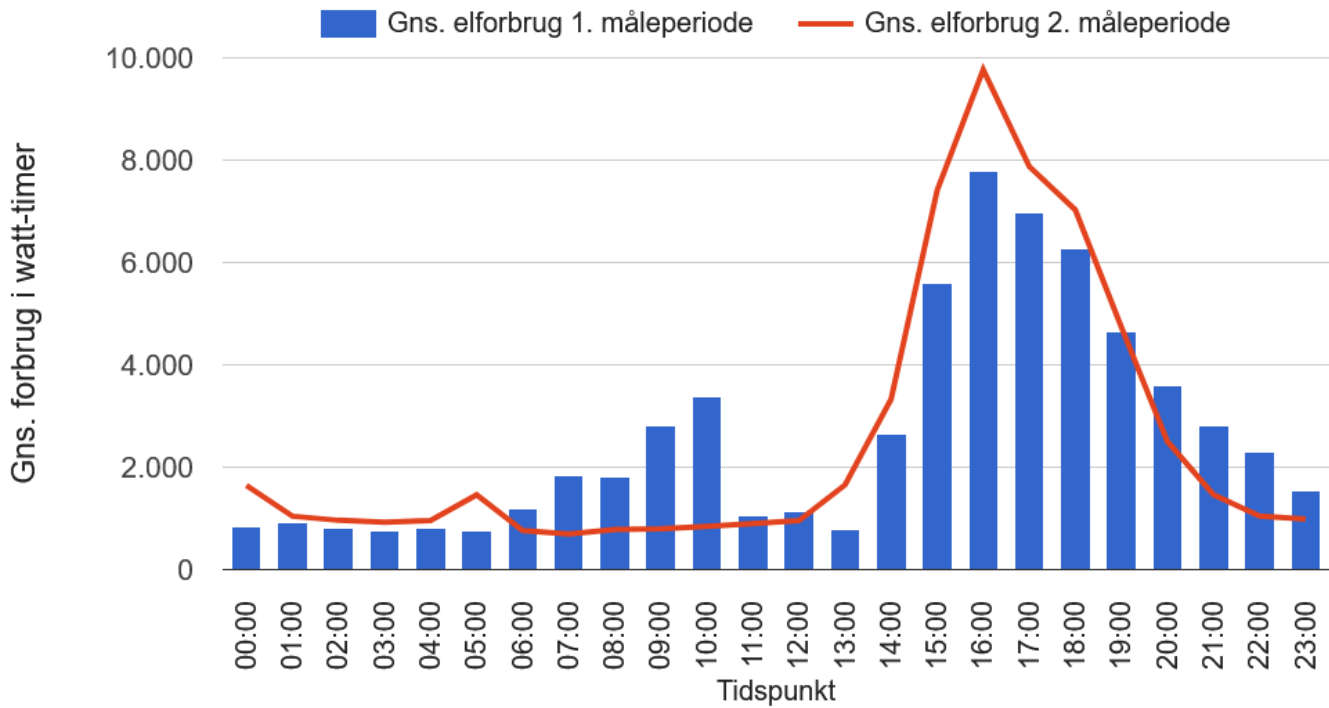
Undertavle i hal 20

— Samlet forbrug

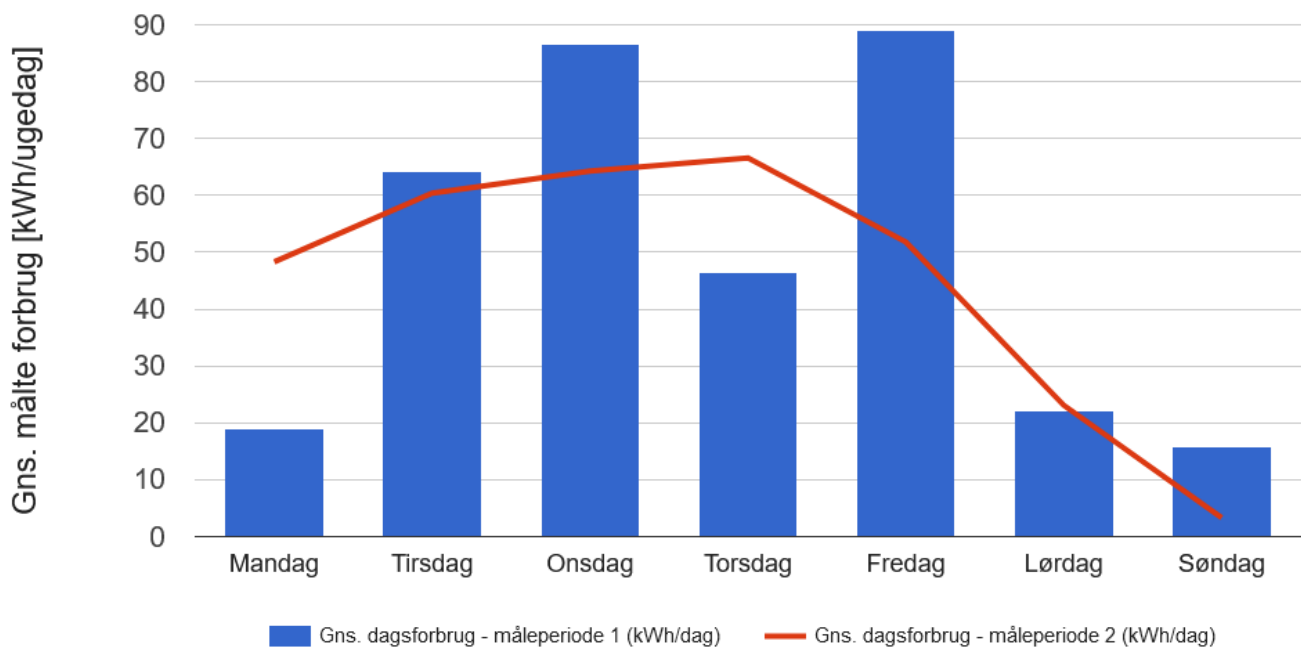
Watt forbrug på timebasis



Undertavle i hal 20 - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

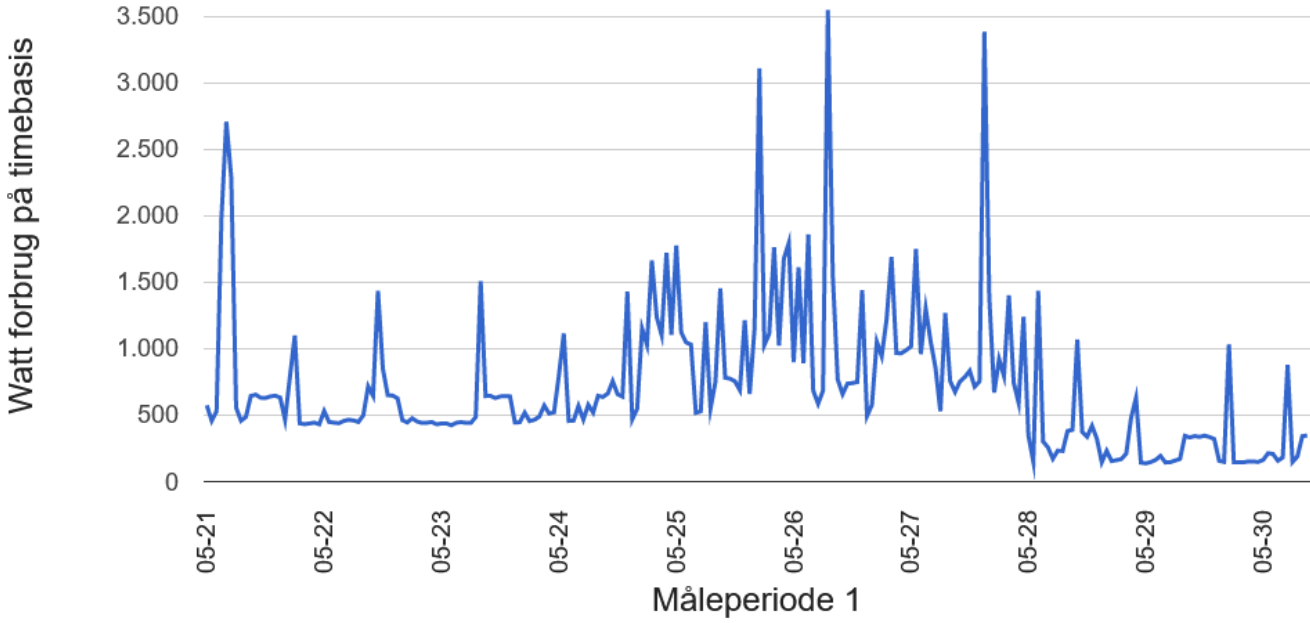


Undertavle i hal 20 - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



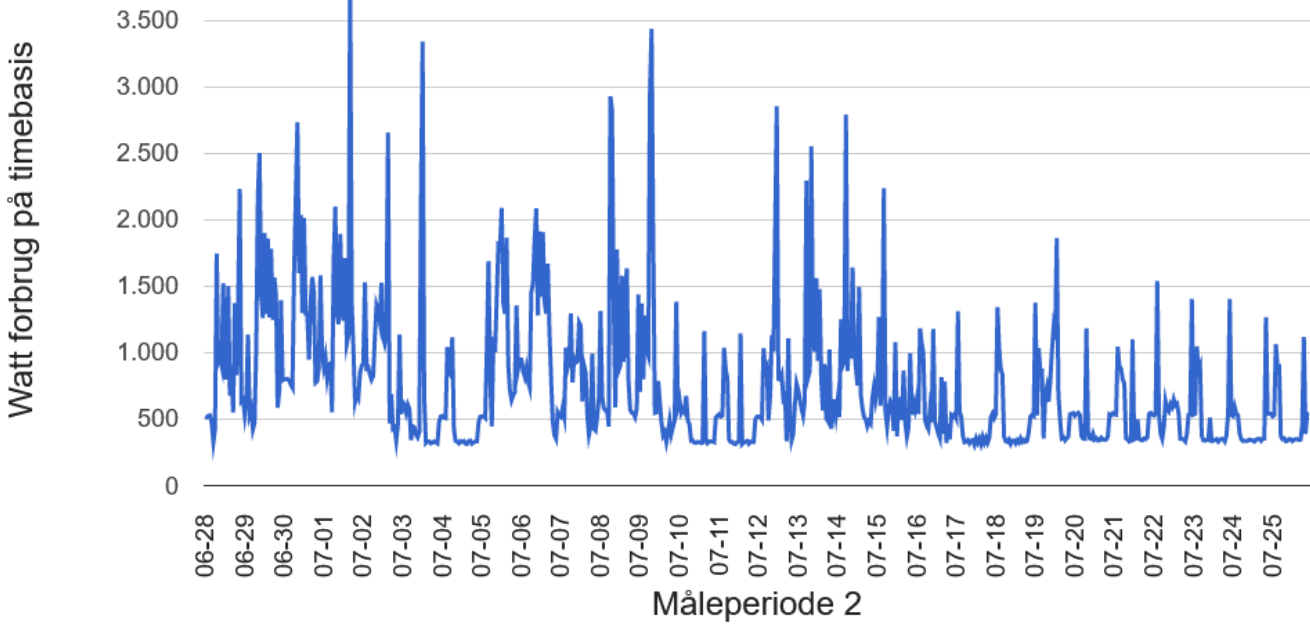
Undertavle gamle hal

— Samlet forbrug

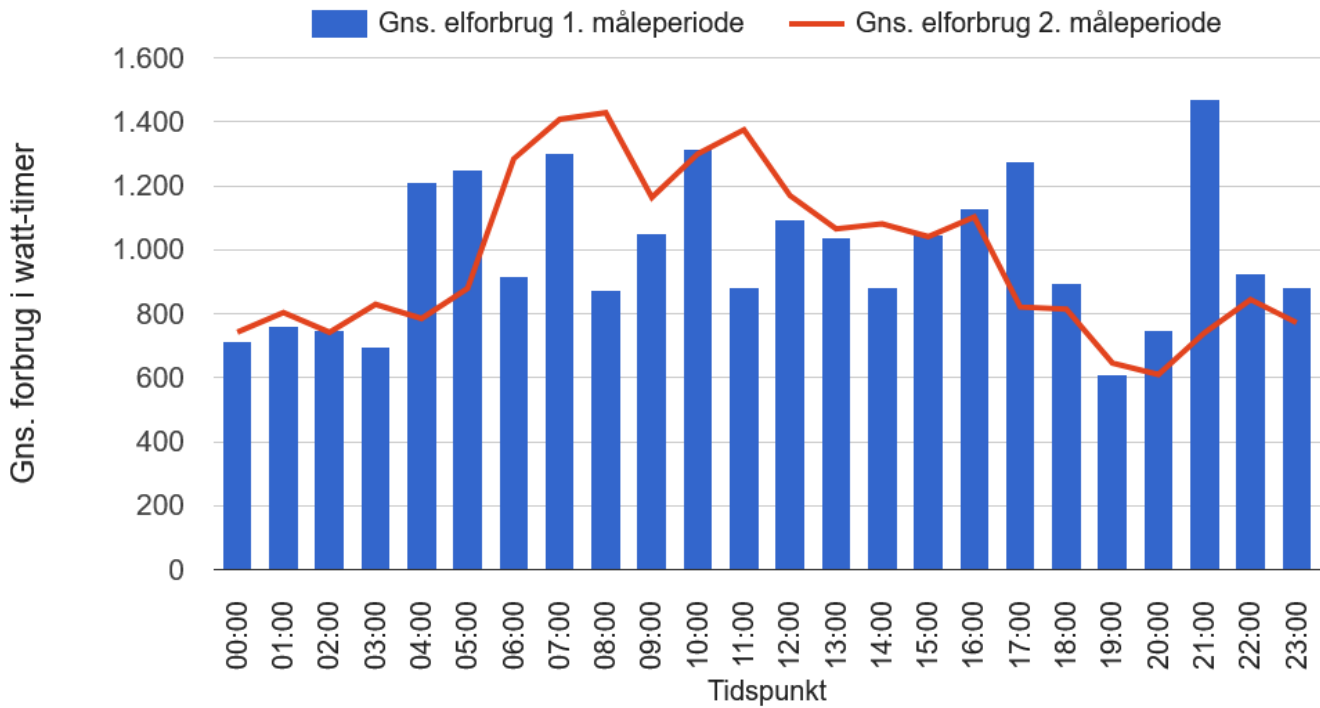


Undertavle gamle hal

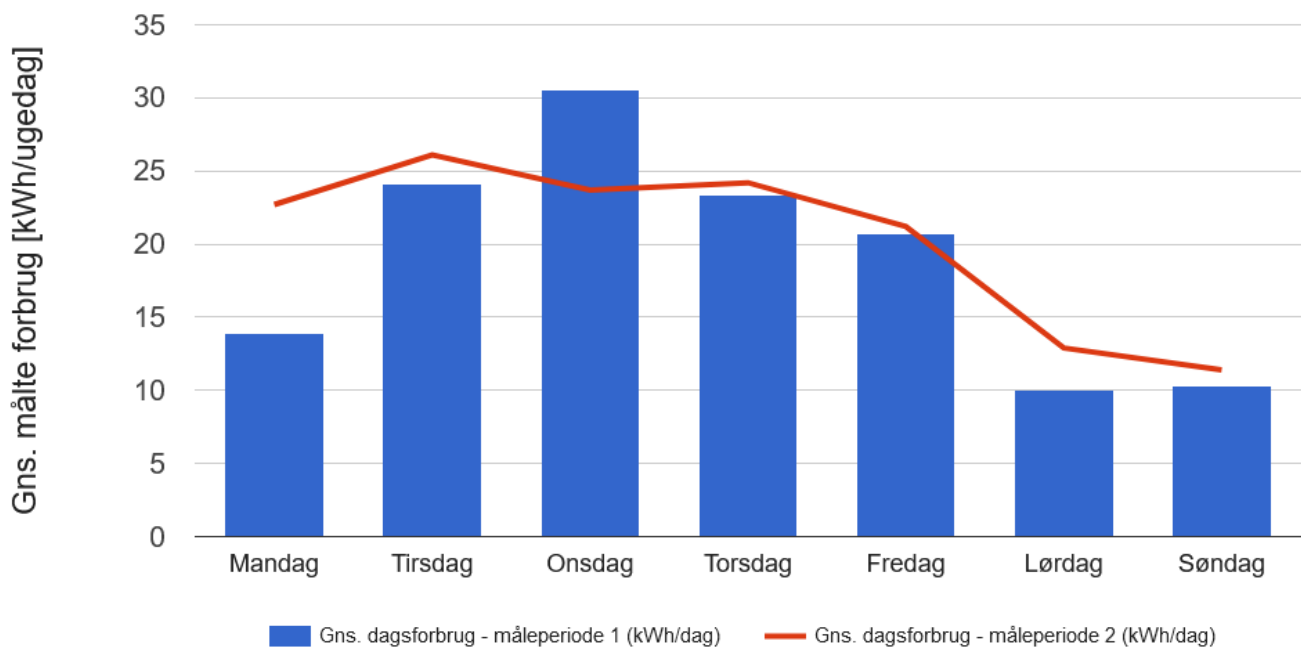
— Samlet forbrug

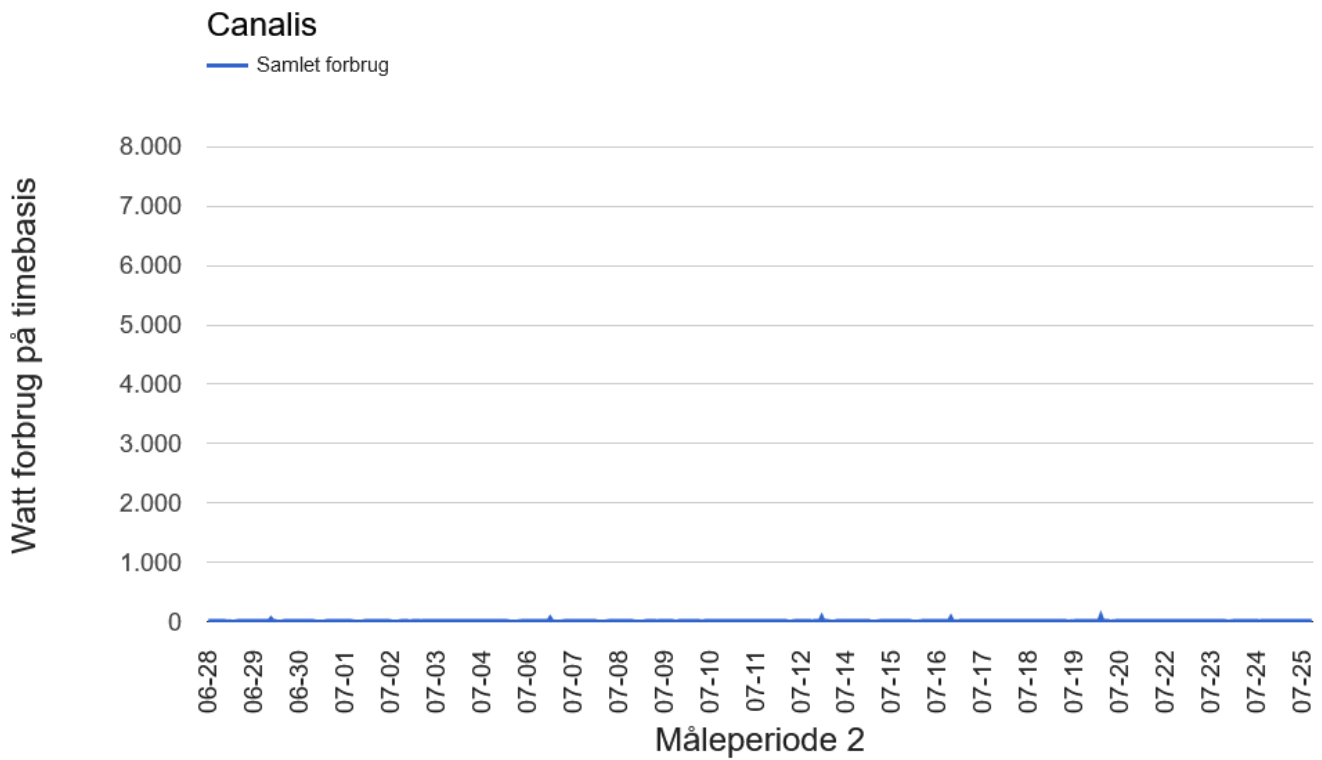
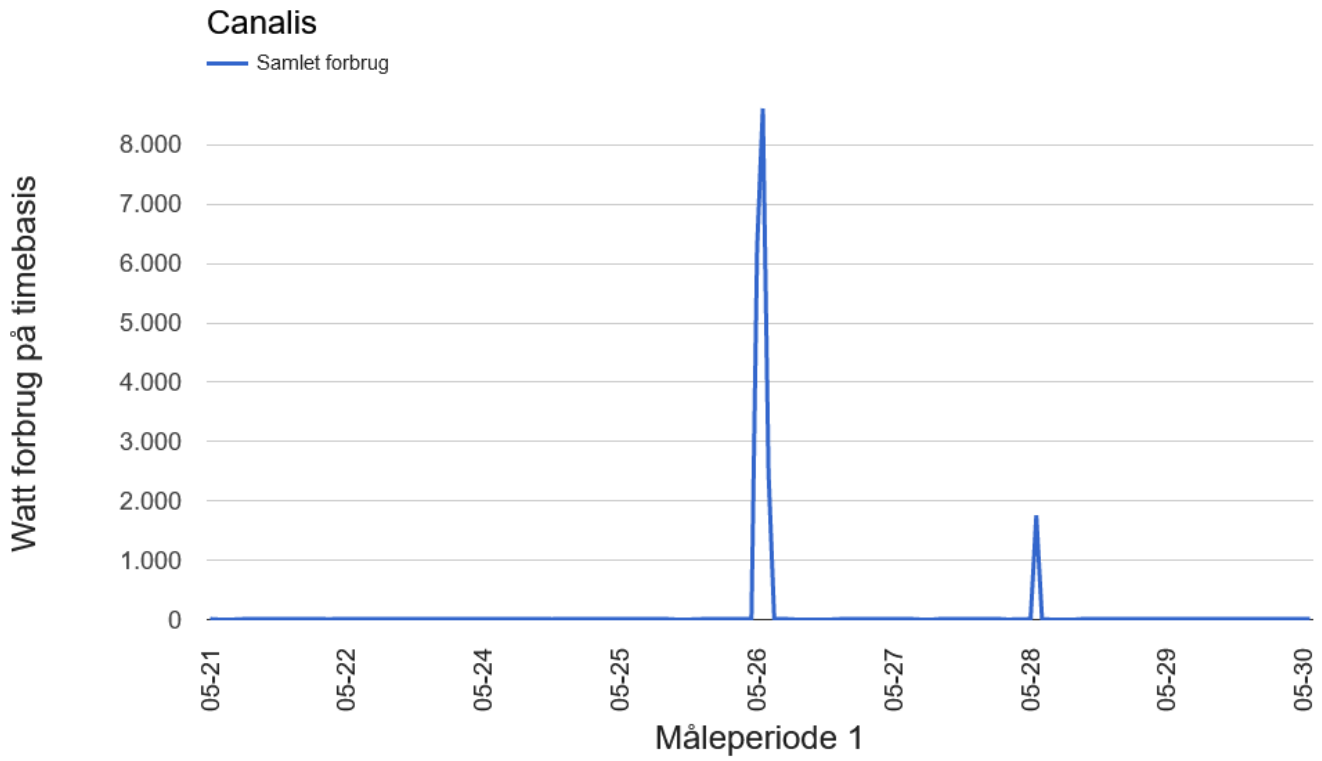


Undertavle gamle hal - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval

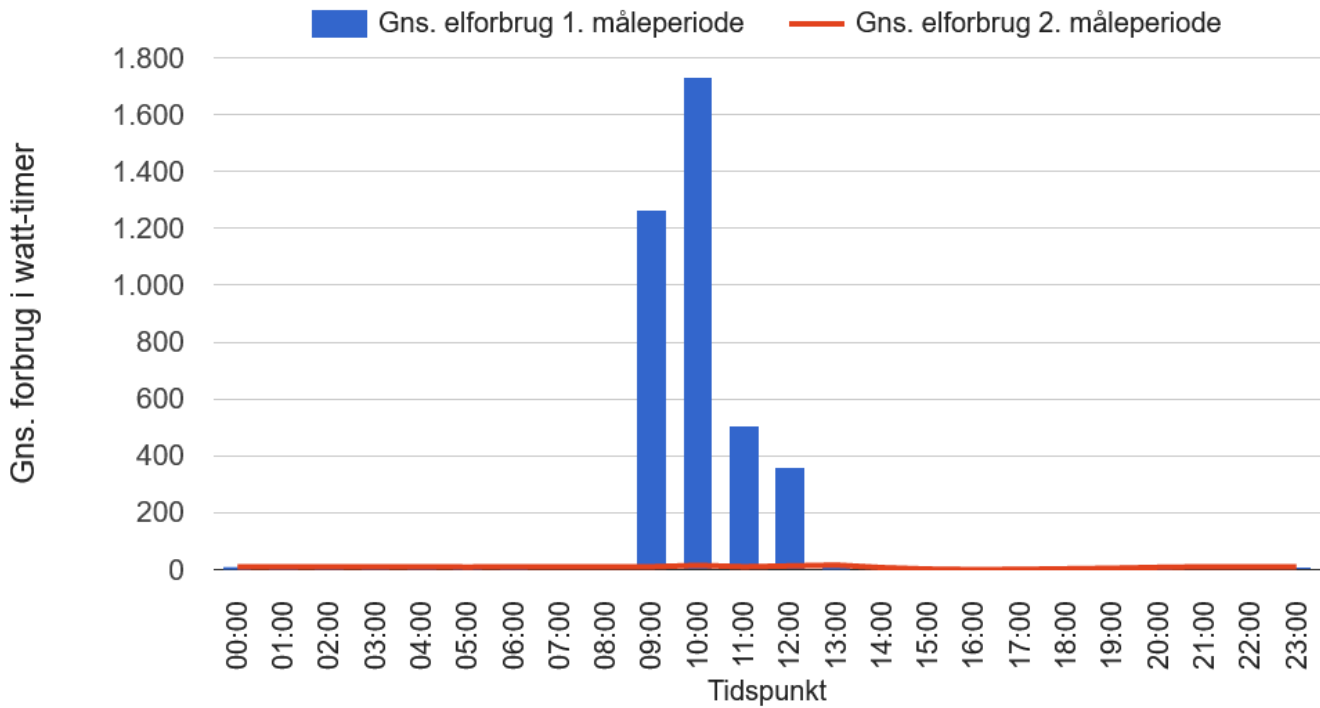


Undertavle gamle hal - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage

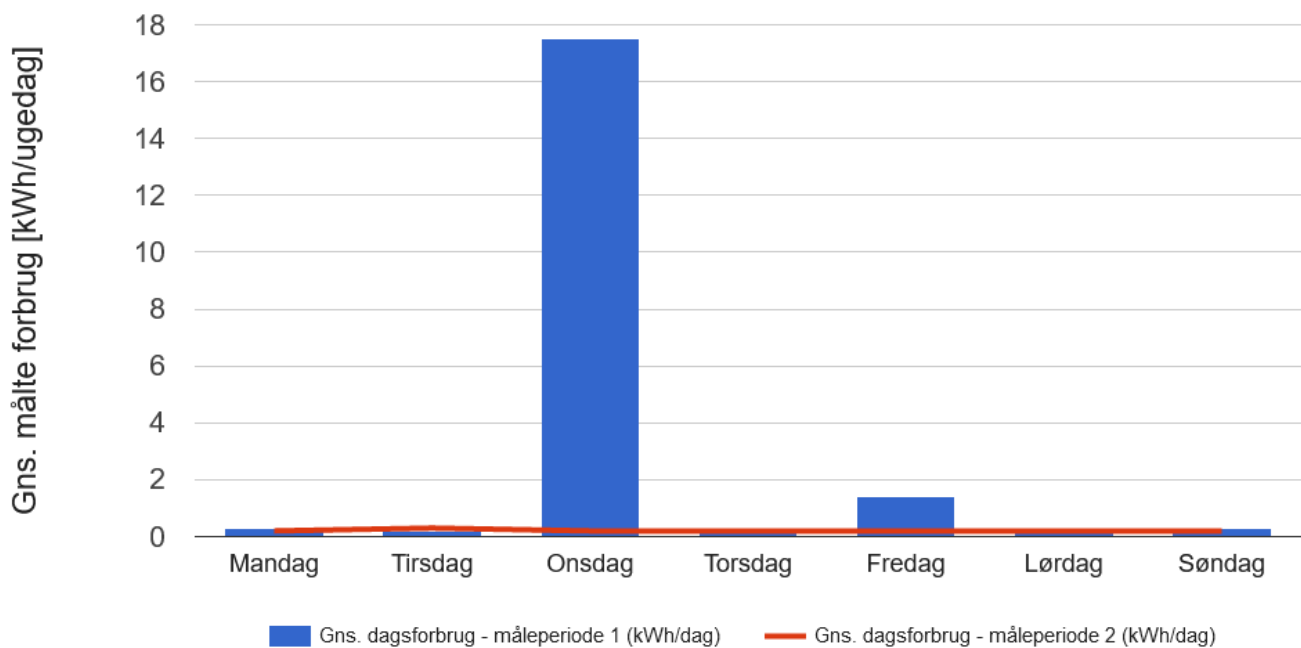




Canalis - gennemsnitsforbrug for driftstid i måleintervallet for periode 1 og 2 fordelt på 24 timers interval



Canalis - gennemsnitligt elforbrug i begge måleperioder fordelt over ugedage



Forudsætninger

Beregningerne i rapporten er lavet ud fra nedenstående forudsætninger, hvoraf nogle er blevet oplyst, og andre er sat som standard for alle lokationer.

Beregningsgrundlag		
Åbningsdage	229	Dage
Lukkedage - inkl. weekender	136	Dage
Arbejdstid start	24:00	
Arbejdstid slut	00:00	
kWh pris EL	0,59	kr. pr kWh
CO2 udledning	135	gram pr kWh (2019)
Estimeret årlige CO2 udledning	83,2	Tons (ekskl. umålt forbrug)
Estimeret årlige CO2 udledning	142,2	Tons (inkl. umålt forbrug)
Antal måledage for 1. måleperiode	19	dage
Antal måledage for 2. måleperiode	28	dage

Nøgletal		
Gns. elforbrug pr. ton produkt (1. periode)	398,6	kWh/ton
Gns. elforbrug pr. ton produkt (2. periode)	401,8	kWh/ton
Energibesparelse for ovenstående	0,8	% merforbrug for 2. periode
Produceret antal ton (1. periode)	146,8	23,24 ton / vagthold
Produceret antal ton (2. periode)	216,6	23,06 ton / vagthold
Produktionsbesparelse (uden køl)	5,3	% besparelse (kWh/ton)

Antal målte grupper for hver kategori	
Kategori	Antal grupper
Andet	4
Extruder	2
Køling	2
Pumper	2
Ventilation	1

Alle beregninger er udarbejdet på baggrund af data, logget i måleperioden. Data for produktion i måleperioden samt kWh pris er oplyst af lokationen.

Der tages forbehold for at der er monteret andet / mere udstyr på sikringsgrupperne end opmærkningen foreskriver.