
ENERGIRAPPORT

DIKESRENNEN 18



HANDLÄGGARE

DATUM

UPPDRAGSNR.

Johan Jergelin

2015-12-09

0703056767

Johan.Jergelin@engi.se

INLEDNING

Syftet med denna rapport är att övergripande redovisa vad som har genomförts, och vad som bör genomföras gällande energibesparande åtgärder.

Fastighet: Dikesrenen 18

Antal byggnader: 1 st

Total uppvärmd area: ~4 400 m²

Elanvändning 2015: 61 MWh/år, 14 kWh/m², ~ 60 tkr/år.

Fjärrvärmeanvändning 2015: 468 MWh/år, 104 kWh/m², ~ 585 tkr/år (*energianvändningen enligt nybyggnadskraven är 138 kWh/m², inkl fastighetsel*)

TEKNISK BESKRIVNING

Byggnaderna värms med fjärrvärme från Fortum. Värmen distribueras via hetvatten till ventilationen och via flera shuntar till radiatorerna. Styrutrustningen och reglerteknisk utrustning är relativt ny men ventiler och rör är gamla. Undercentralen och större cirkulationspumpar är även dom relativt nya.

En större del av byggnaden ventileras av ett relativt nytt ventilationsaggregat med direktdrivna fläktar, roterande värmeåtervinning och inbyggd kylmaskin. Det finns även några mindre aggregat som betjänar enstaka hyresgäster. Vissa delar av byggnaden saknar fungerande ventilation (enl OVK:n). Det finns även fler självdragskanaler samt en frånluftsfläkt utan värmeåtervinning. Självdraget och frånluftsfläkten bör tas bort och ett nytt system med återvinning bör installeras.

Styrutrustningen på det stora, nya aggregatet är möjligt att ansluta till internet, detta gäller även undercentralen, som har relativt ny styrutrustning

Elanvändningen på Dikesrenen 18 är relativt låg (~14 kWh/m²). Detta beror troligen på att inga hyresgäster är inkopplade på fastighetsägaren abonnemang samt att byggnaden är relativt underventilerad (lite el till fläktarna).

GENOMFÖRDA ENERGIPARÅTGÄRDER

Nedan presenteras några av de större åtgärder som genomförts för att spara energi.

- **Inga kända energiparåtgärder är genomförda den senaste tiden.**

FÖRESLAGNA ENERGIPARÅTGÄRDER

Inga större energiåtgärder har genomförts. En handlingsplan för energisparande åtgärder håller på att tas fram. Förslagen nedan är enbart på idéstadiet.

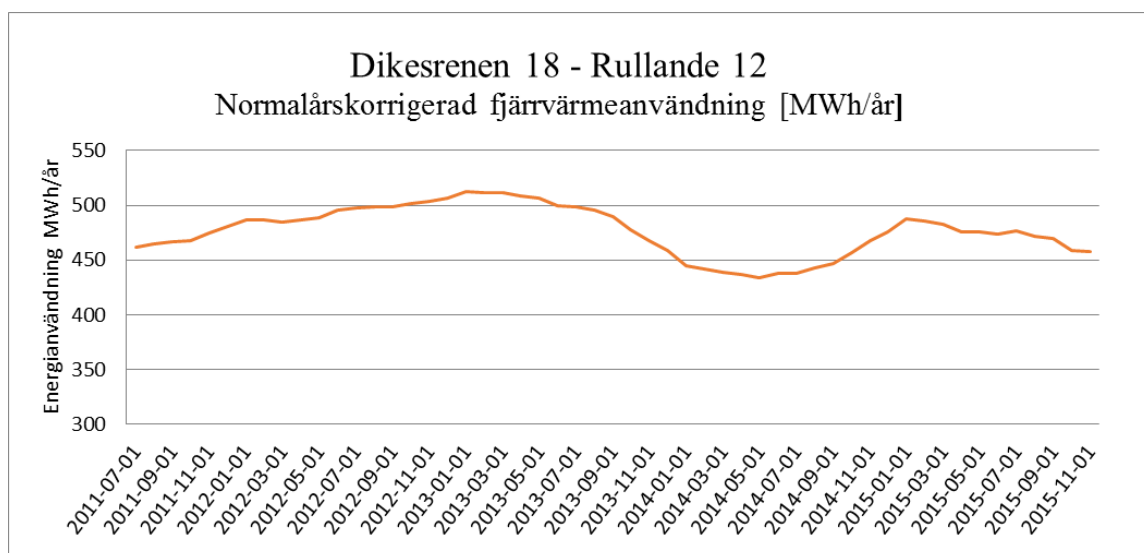
- **Stäng av kylmaskinen under vinterperioden. Kylmaskinen betjänar bara komfortkyla och bör ej vara i drift under uppvärmningssäsongen.**
Besparing ~7,5 kkr/år, ~9,5 MWh/år. Investering ~30 kkr (automatisering).
- **Utred möjligheten att ersätta frånluftsfläktar utan återvinning och självdragsventilationen med ett återvinningsaggregat.**
Besparing ~20 kkr/år, ~25 MWh/år. Endast utredning ~25 kkr.
- **Utred om två av de tre elabonnemangen kan anslutas till det större abonnemanget. Idag använder de två abonnemangen bara el för ~200 kr/mån vilket innebär onödigt (procentuellt) höga abonnemangsavgifter.**
Endast utredning ~20 kkr
- **Se över hela klimatskalet och täta alla otätheter. Vid besiktningen upptäcktes många otätheter där värme/kyla läcker in/ut.**
Besparing ~5 kkr/år, ~6 MWh/år. Investering ~20 kkr.
- **Stäng av ventilationsaggregat som betjänar vakanta lokaler.**
Besparing ~4 kkr/år, ~5 MWh/år. Investering ~1 kkr.
- **Sänk värmen i vakanta lokaler.**
Besparing ~4 kkr/år, ~5 MWh/år. Investering ~1 kkr.

ENERGIANVÄNDNINGEN

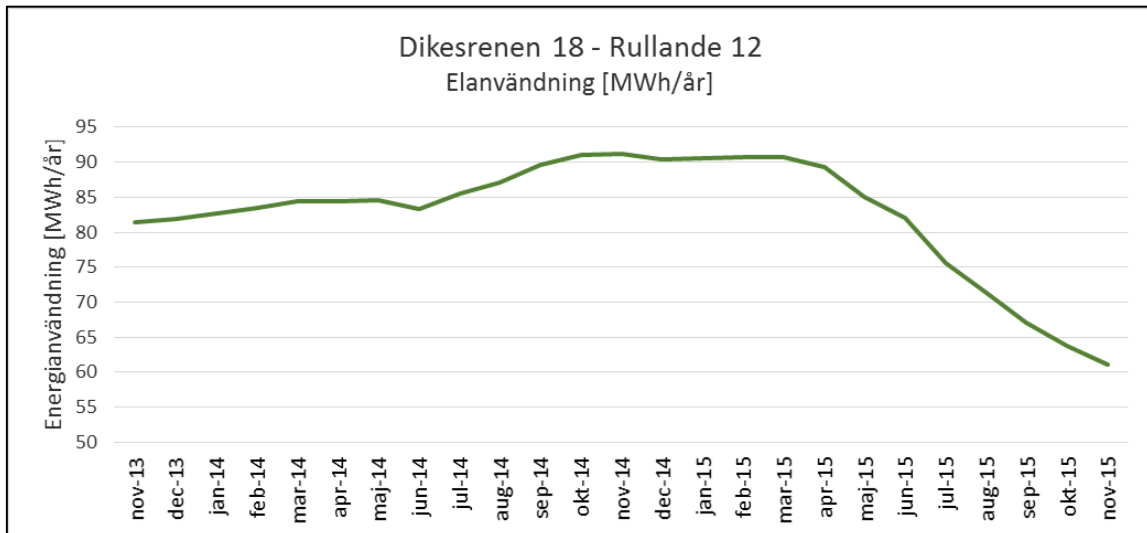
Nedan presenteras den historiska energianvändningen för Dikesrenen 18 i formatet rullande 12. Rullande 12 är energianvändning för den senaste 12-månadersperioden. Denna typ av diagram är bra när en överblick över energianvändningen under flera år skall presenteras.

Fjärrvärmeanvändningen har under de senaste åren svängt upp och ner med ~10 %. Orsaken till detta är oklar.

Den specifika värmeanvändningen är vid dagens datum 104 kWh/m² räknat på en årsenergianvändning på 458 MWh/år och en yta på 4400 m².



Diagrammet ovan visar den normalårskorrigerad, årlig fjärrvärmeanvändning från 2011 till och med idag.



Diagrammet ovan visar den årlig elanvändning från 2013 till och med idag. Orsaken till den senaste minskande trenden är oklar. Eftersom den specifika elanvändningen är så låg som 14 kWh/m² tyder det på att det är en mer eller mindre renodlad fastighetsel för drift av pumpar, fläktar och trapphusbelysning.