



I samarbete med Mestros kunder



AMF Fastigheter



Samhällsbyggnadsbolaget



Heimstaden

# Mestro Summit 2021

---

Din guide till energiåret 2021

## Innehåll

Intro.....	2
Omrapporten.....	3
Så här läser du diagrammen.....	4
<b>Bostad</b> .....	5
El.....	6
Fjärrvärme.....	8
<b>Lokal</b> .....	10
El.....	11
Fjärrvärme.....	13
<b>Kontor</b> .....	15
El.....	16
Fjärrvärme.....	18
Fjärrkyla.....	20
Användningen i Sverige.....	22

## Början på slutet - och en ny verklighet i horisonten?

Mestro Summit lanserades för första gången under 2021 och efter mycket positiv feedback är vi nu väldigt glada över att vara tillbaka med en ny rapport. Den här gången kikar vi närmare på energianvändningen i bostäder, lokaler och kontor.

Förhoppningsvis är det här också sista rapporten där vi måste nämna pandemin och hur den har påverkat vår livsstil. Eller är det snarare början på en ny livsstil vi ser? I diagrammen på kommande sidor blir det tydligt att hemarbetet - med mer tid tillbringad hemma och mindre på kontoret - präglade energi-användningen. Men när arbetsmarknaden nu börjar öppna upp för mer hybrid-arbete och allt fler politiska löften kommer om att bygga flerbostadshus så kanske trenden är här för att stanna?

Oavsett ser vi på Mestro fram emot en framtid där näringslivet är tillbaka med fulla resurser, för att återigen lägga fullt krut på att ta kontroll över sin energi-användning. Dels för att möta de krav som kommer i och med EU:s taxonomi, dels för att bolag som verkar idag förväntas göra hållbara val både gentemot finansärer och hyresgäster.

Vem vet, kanske kommer diagrammen ha sjunkit rekordartat i nästa rapport? Det får vi se. Men nu får du hugga in i läsningen på kommande sidor.



**Gustav Stenbeck**, VD på Mestro

# Om rapporten

Ända sedan 2005 har Mestro samlat in energidata från fastighetsägare. Med hjälp av datan presenterar vi varje dag snygga visualiseringar som ger insikter till våra 100+ kunder inom fastighetsbranschen. Vi gör det möjligt att upptäcka effekttoppar, läckage och identifiera fastigheter som kan bli energisnålare. Det sparar energi, pengar och tid. Bitar av den informationen kommer du att få ta del av i den här rapporten.

2021 präglades av höga energikostnader och en fortsatt rekommendation om att jobba hemifrån. I den här rapporten visar vi övergripande hur energianvändningen såg ut under 2021 för olika byggnadstyper, eftersom byggnadens syfte påverkar hur och när fastighetsel och fjärrvärme används.

Användningen är uppdelad på flerbostadshus, kontor och lokaler, där lokaler samlar resterande fastighetstyper såsom industrier, vårdcentraler och hotell. I rapporten är fastigheter från alla delar i Sverige representerade. För de energislag vi presenterar avser elen fastighetsel, vilket exempelvis är belysning i allmänna utrymmen och ventilation. Fjärrvärme och fjärrkyla är alltid graddagskorrigerade, om inget annat anges. För att få ett jämförbart underlag har area räknats om till ATemp. Slutligen bygger rapporten endast på byggnader i Sverige, förutom i slutet på rapporten då vi jämför användningen i Sverige med andra marknader.

## Har du några frågor eller tankar?

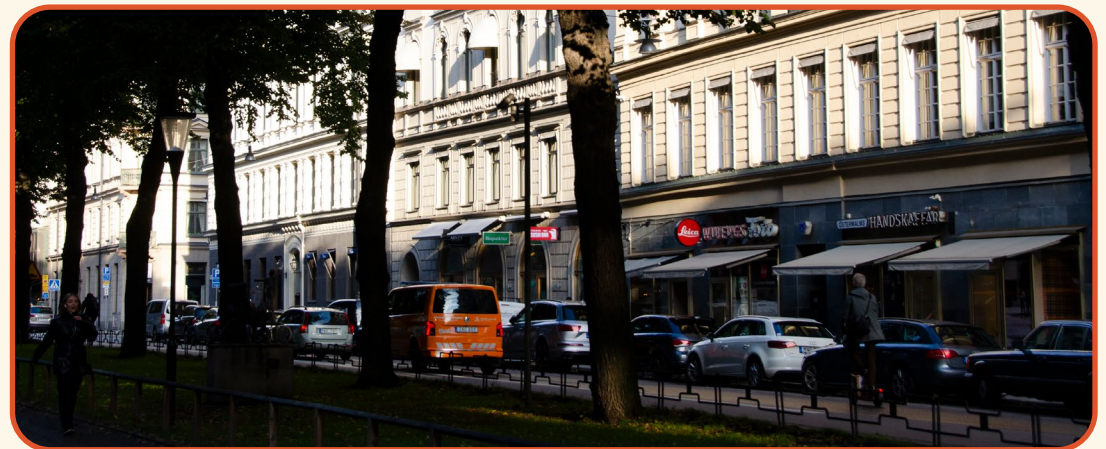
Tveka inte att höra av dig till oss på [hej@mestro.se](mailto:hej@mestro.se).

## Ordbok för energitermer

**ATemp** - Invändig area för ytor som värms till mer än 10 grader

**BOA** - Boarea | **LOA** - Lokalarea

**Graddagskorrigerad** - Att korrigera värden med utomhustemperatur för att göra dem jämförbara mellan olika tidpunkter



## I tabellen presenteras dataunderlaget för graferna på kommande sidor

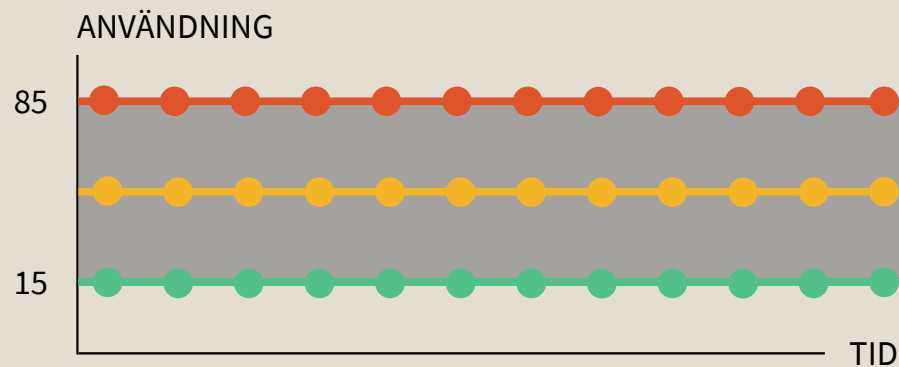
Här ser du antal byggnader per byggnadstyp samt energislag

Data	El	Fjärrvärme	Fjärrkyla
Bostad	548	368	0
Lokal	405	229	0
Kontor	245	241	41

# Så här läser du diagrammen

I den här rapporten förekommer två olika typer av diagram och här följer en förklaring av hur de ska läsas.

## Diagram 1: Månadsvärden



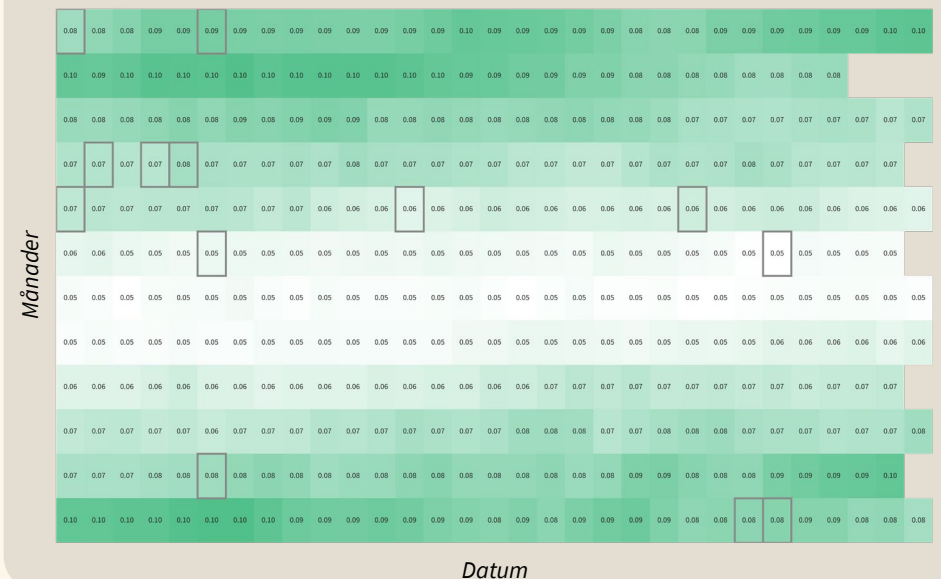
- Höganvändare
- Medelanvändare
- Låganvändare

De gröna och röda linjerna representerar sin respektive energianvändningsgrupp. Grönt är för de 15% som använder minst och rött de 15% som använder mest per år. Gult visar medelvärdet för det gråa fältet. Varje punkt visar medelvärdet för en månad på året.

### Varför 15% tänker du?

Jo, för att enligt EU:s taxonomi ska de 15% som använder minst energi i ett lands fastighetsbestånd klassas som gröna investeringar. Just dem vill vi ju gärna kika mer på!

## Diagram 2: Dygnsvärden



Varje ruta i diagrammet representerar en dag på året. Siffran visar medelvärdet av energianvändningen per kvadratmeter av alla fastigheter inom en byggnadstyp. På X-axeln ser du datum och på Y-axeln ser du månader.

### Symboler



Ju mer färg, desto mer användning



Grå ram innebär röd dag

# Bostad

Under pandemin och troligtvis tills vidare kommer vi att jobba hemifrån i större utsträckning än tidigare. Det påverkar naturligtvis när och hur mycket el som används i flerbostadshus. Mer hemmajobb möjliggör användandet av allmänna utrymmen som tvättstugor mer utspritt på dygnet, vilket också kan leda till att närvarostyrda system används oftare.

## Mestros analys av utvecklingen

Energianvändningen i bostäder är stabil över tid förutom den säsongsvariation som kan observeras mellan sommar och vinter. När det blir både kallare och mörkare används det naturligtvis mer fjärrvärme, men också el. Det är faktiskt inte så konstigt, eller hur? Vi ser heller inte en tydlig skillnad i elanvändning mellan olika dagar i veckan. För lokaler och kontor ser vi istället en tydlig skillnad mellan vardagar och helger.

De fastigheter som använder allra mest el tycks ha större besparingsmöjligheter. Deras användning skiljer sig nämligen åt ganska mycket under året. Det kan bero på att de inte har gjort åtgärder som sänker energianvändningen när behoven är som störst. De andra fastigheterna, med en årsanvändning under 50 kWh/m<sup>2</sup>, är mer stabila under året.

## Genomsnittlig årsanvändning



### El

2021: 26 kWh/m<sup>2</sup>  
2020: 26 kWh/m<sup>2</sup>



### Fjärrvärme

2021: 128 kWh/m<sup>2</sup>  
2020: 132 kWh/m<sup>2</sup>

### Vädret enligt SMHI

*Sträng kyla i så gott som hela landet i början av månaden lade grunden till den, för landet som helhet, första kalla decembermånaden sedan 2012.*

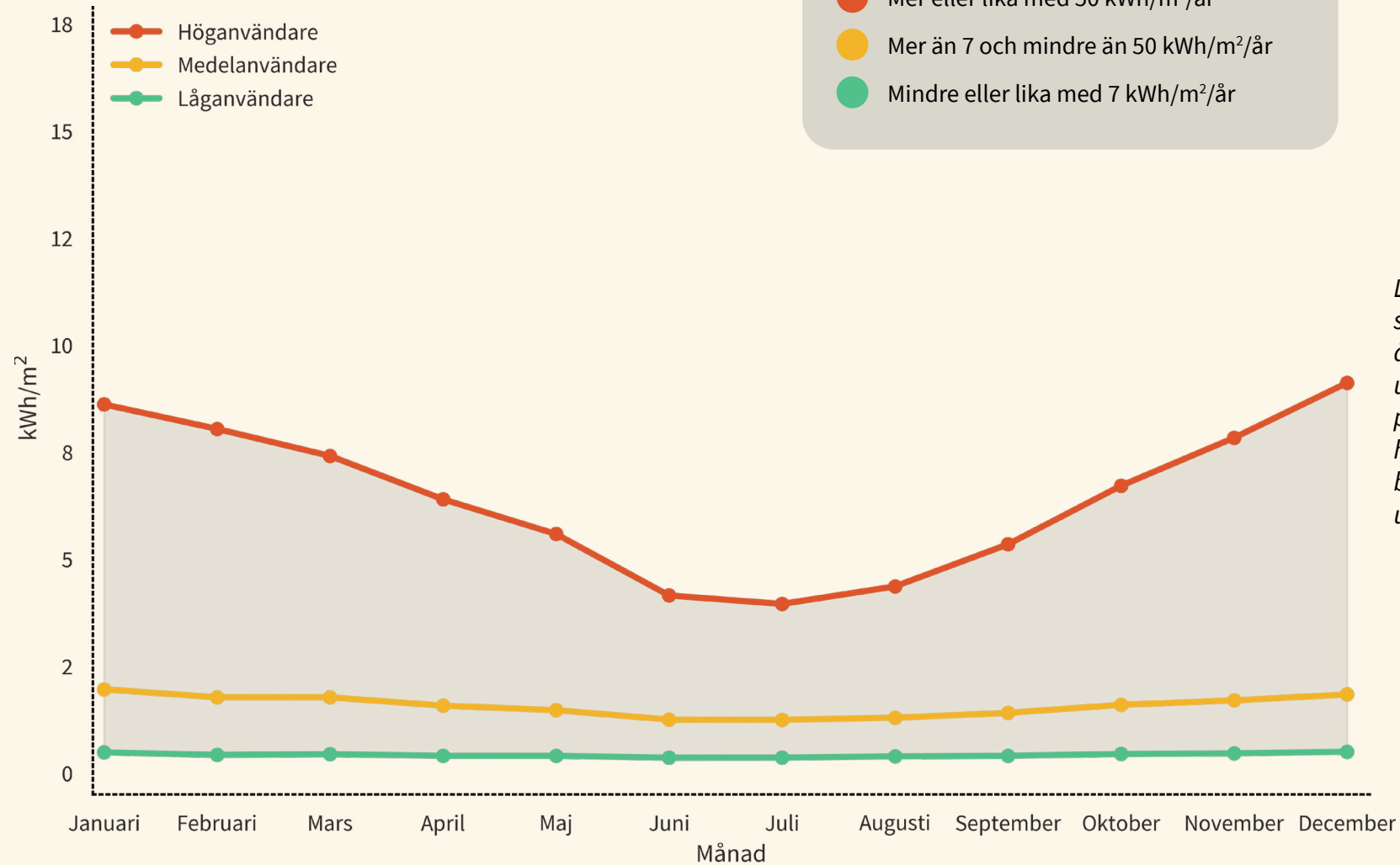
## Dagar med elrekord



**8 december** var dagen då flest fastigheter hade sin **högsta** dagsanvändning.

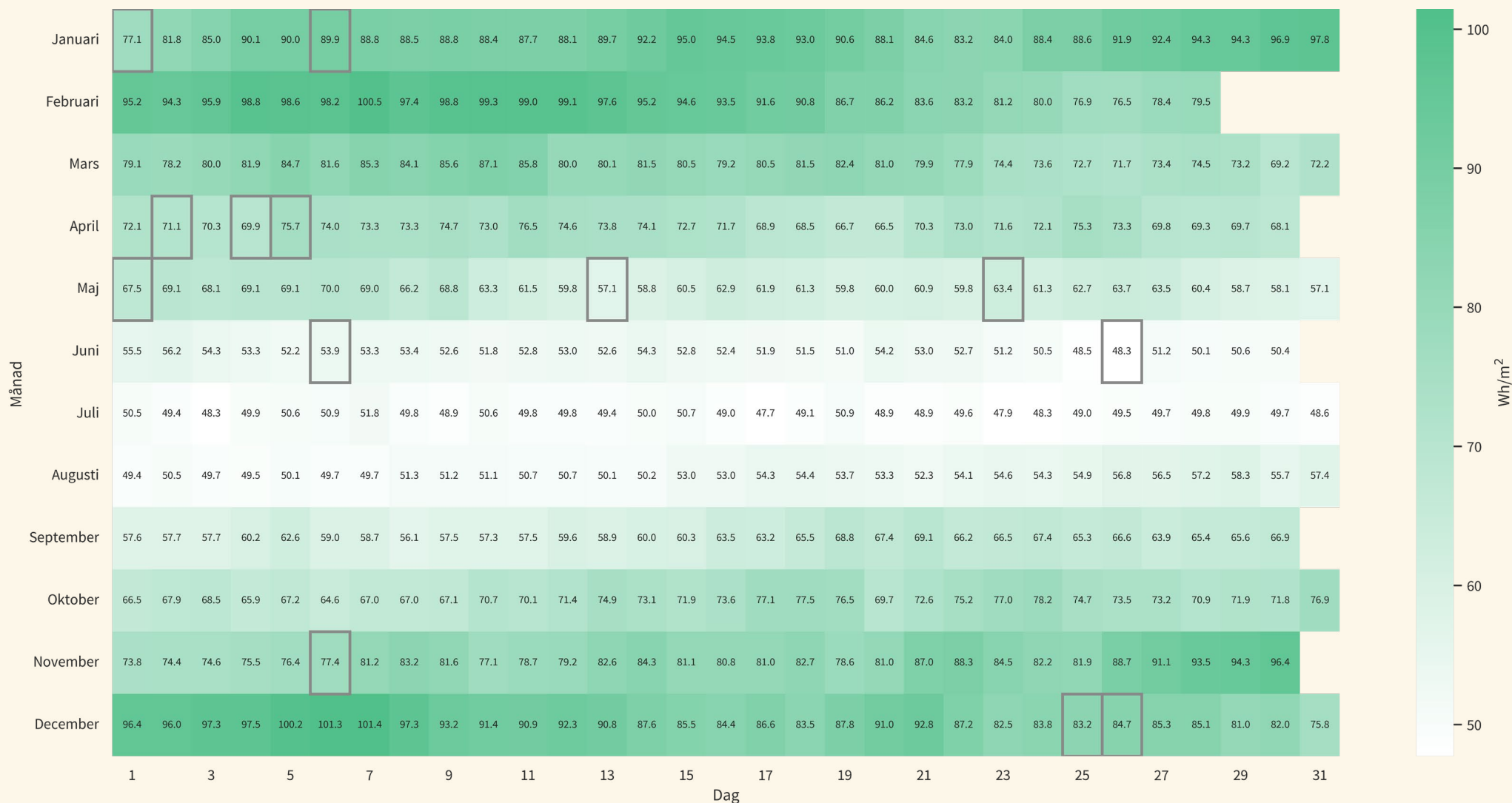
**24 juli** var dagen då flest fastigheter hade sin **lägsta** dagsanvändning.

## Elanvändning i Flerbostadshus



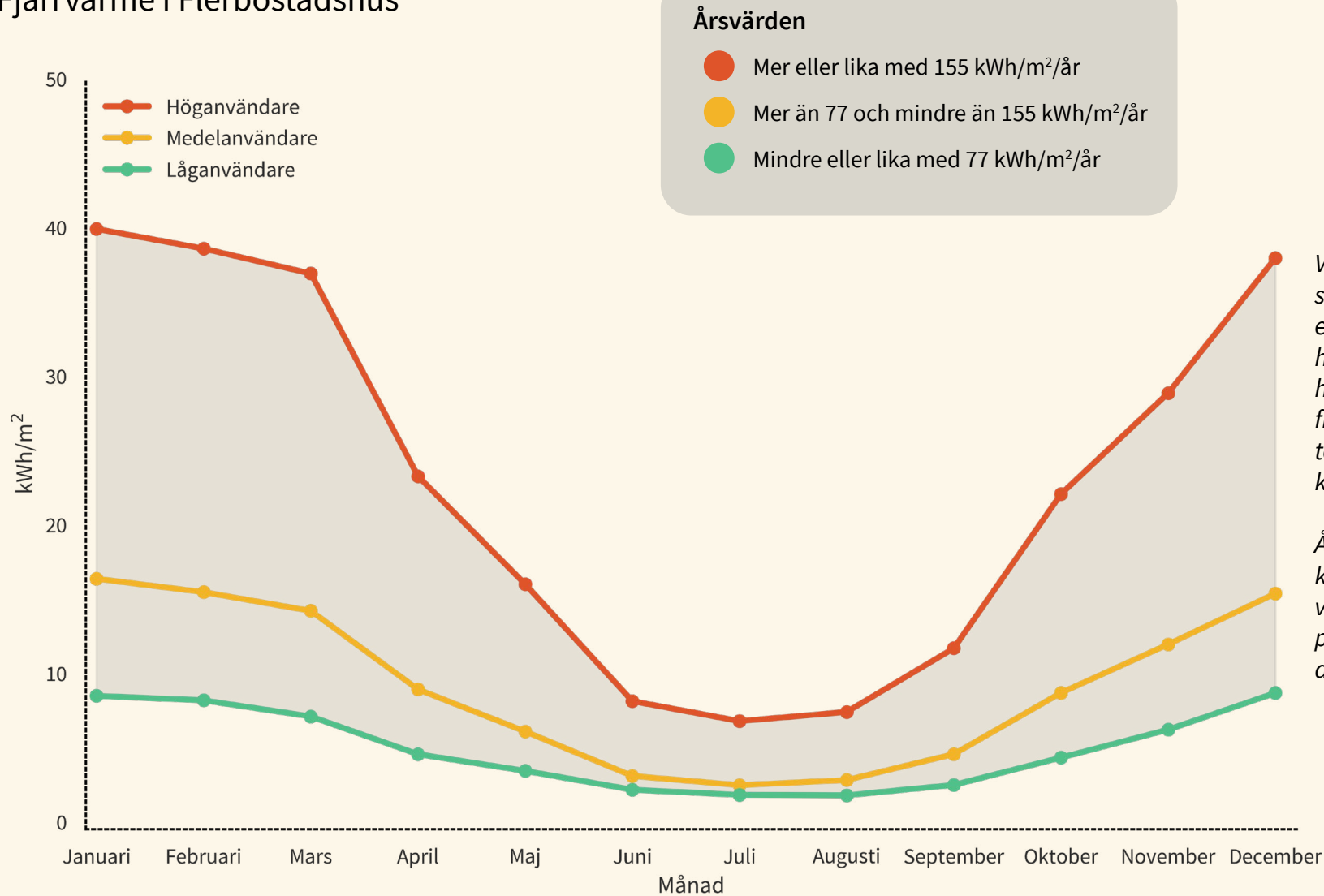
*Låganvändarna har en stabil användning över hela året där höganvändarna ser ut att ha stor besparingspotential. Många bostadshus i Sverige är gamla och i behov av renovering för att undvika energiförluster.*

## Elanvändning i Flerbostadshus



Lägg särskilt märke till den höga användningen de kalla dagarna i februari och december. Det trots att vi här inte har med direktverkande el för värme.

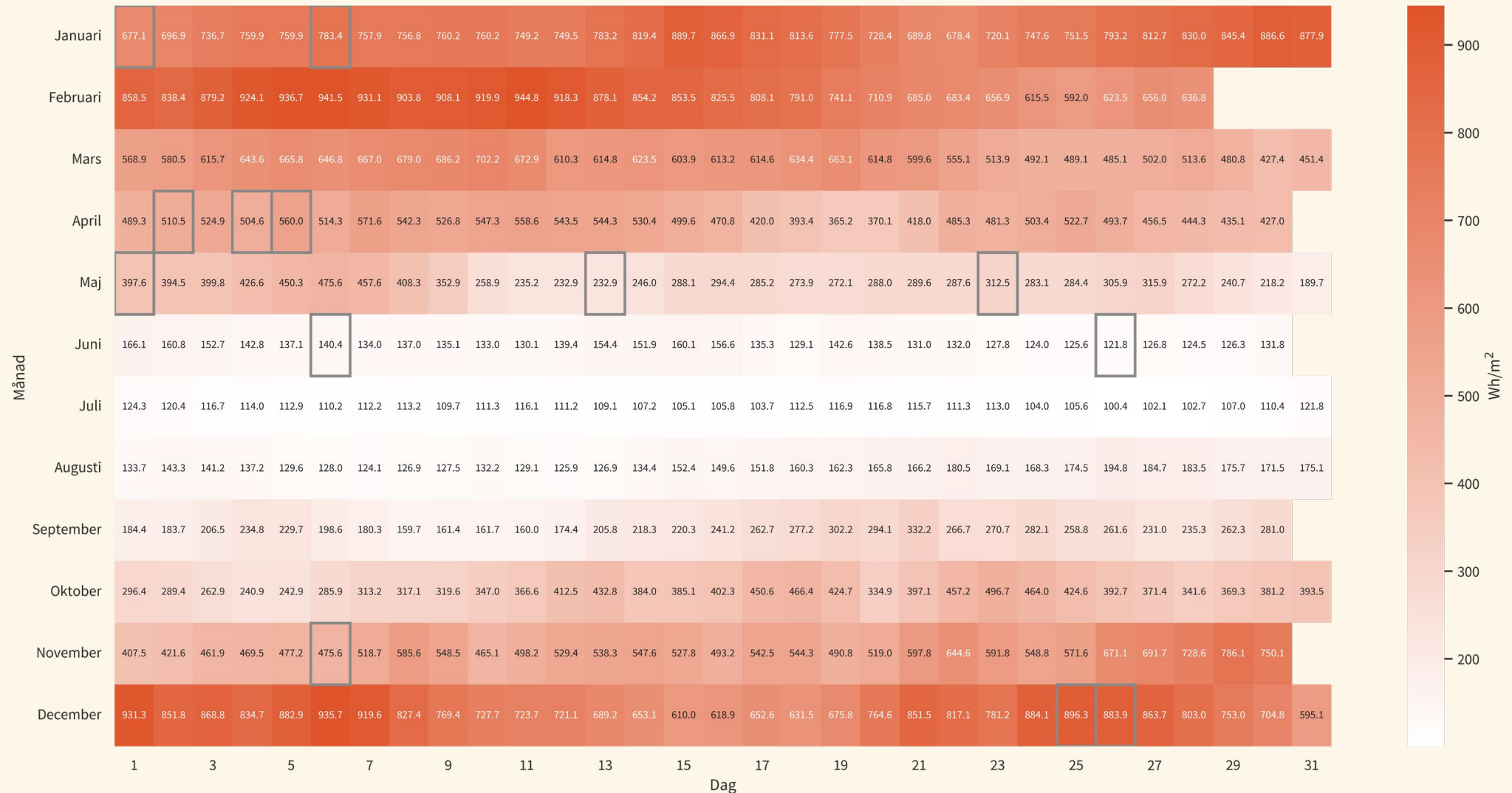
## Fjärrvärme i Flerbostadshus



Värmen står förstås för en stor del av fastighetens energianvändning. I synnerhet för byggnaderna med hög energianvändning. Här finns en stor besparingspotential inte minst vad gäller koldioxidutsläpp.

År 2019 var rikssnittet 136 kWh/m<sup>2</sup>/år (fjärrvärme och varmvatten) och är baserad på en undersökning av Energimyndigheten.

## Fjärrvärme i Flerbostadshus (Faktisk användning)



Det uppmättes rekordlåga temperaturer i norra Sverige den 6:e december och vi ser faktiskt höga värden för 6:e och 7:e december i diagrammet.

# Lokal

Lokaler samlar många olika typer av fastigheter och användare. Det kan exempelvis röra sig om verksamheter som är igång dygnet runt.

## Mestros analys av utvecklingen

Jämfört med flerbostadshus uppvisar lokaler en cyklisk användning för både el och uppvärmning där det används mindre el och fjärrvärme på helger. Samtidigt ser vi att på röda dagar används det också mindre el. Jämfört med flerbostadshus och kontor använder lokaler i snitt betydligt mer el.

Elanvändningen har ökat med 4 kWh/m<sup>2</sup> sedan 2020 och det beror troligtvis på att fler har återgått till sina arbetsplatser. Jämfört med flerbostadshus och kontor har lokaler i snitt högre elanvändning, men användningsmönstret liknar till stor del kontor.

### Genomsnittlig årsanvändning



#### El

2021: 68 kWh/m<sup>2</sup>  
2020: 62 kWh/m<sup>2</sup>



#### Fjärrvärme

2021: 105 kWh/m<sup>2</sup>  
2020: 106 kWh/m<sup>2</sup>

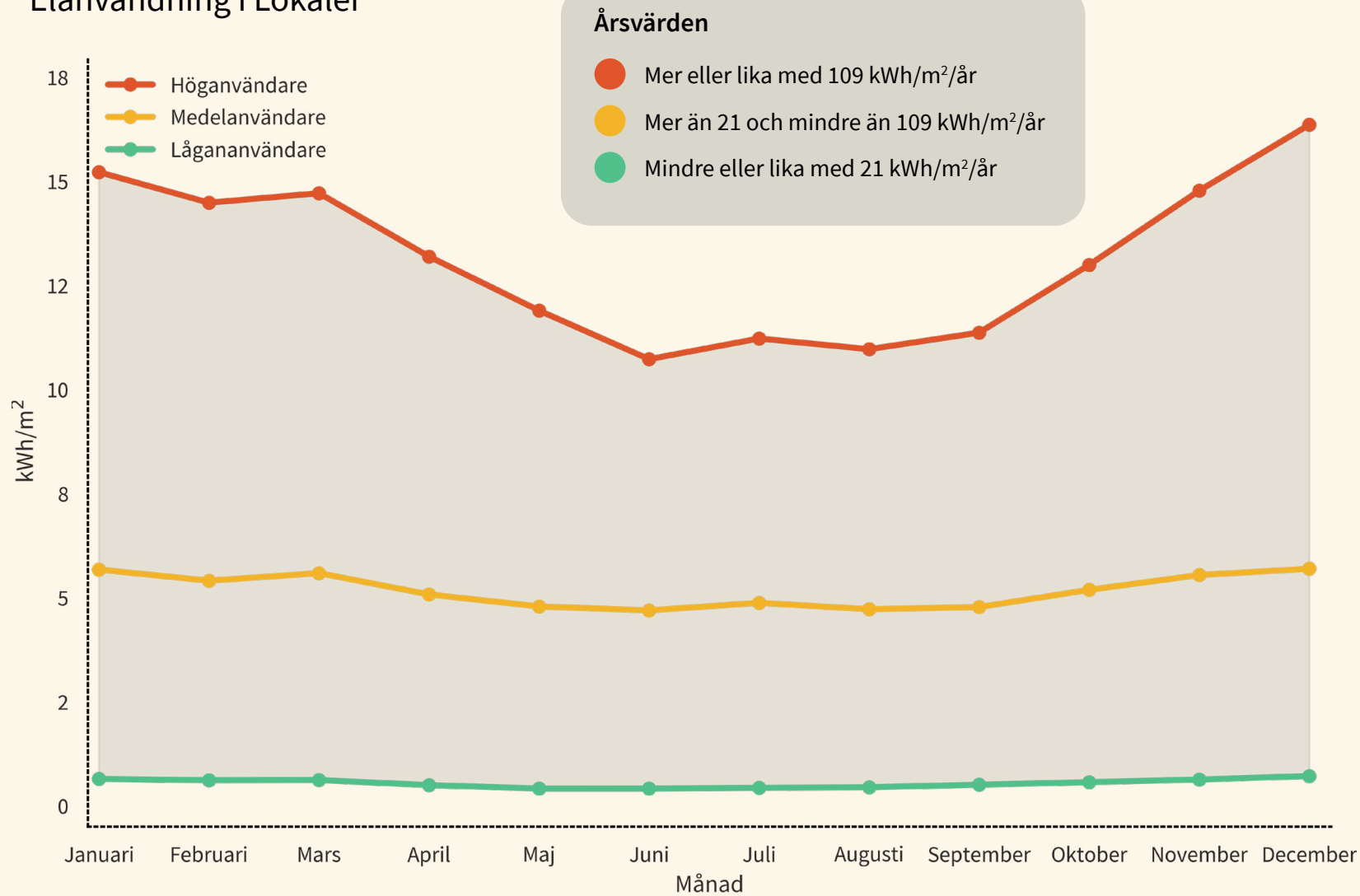
### Dagar med elrekord



**7 december** var dagen då flest fastigheter hade sin **högsta** dagsanvändning.

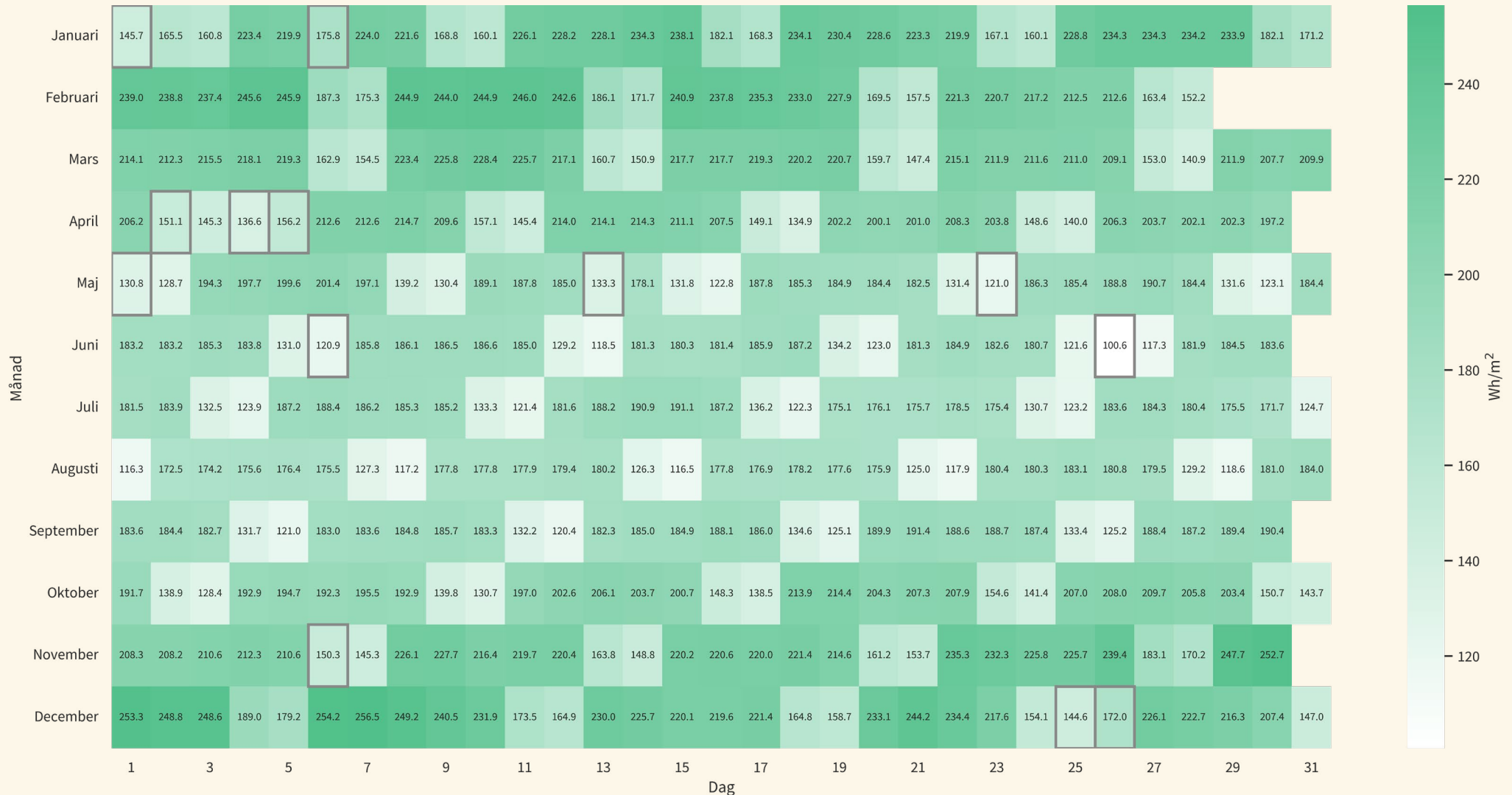
**26 juni** var dagen då flest fastigheter hade sin **lägsta** dagsanvändning.

## Elanvändning i Lokaler



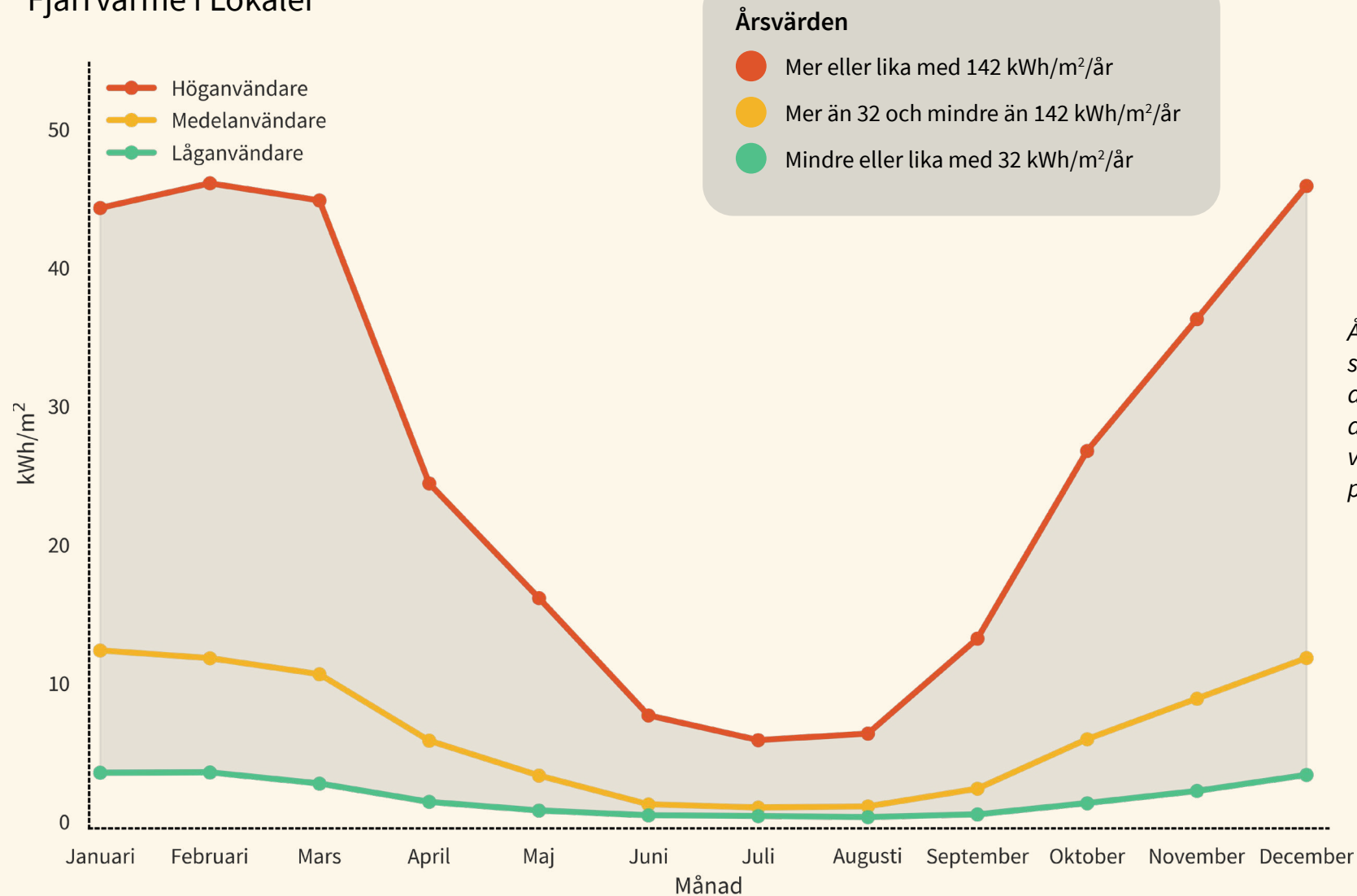
Här kan man reflektera över säsongsberoendet. Notera skillnaden mellan de olika grupperna.

## Elanvändning i Lokaler



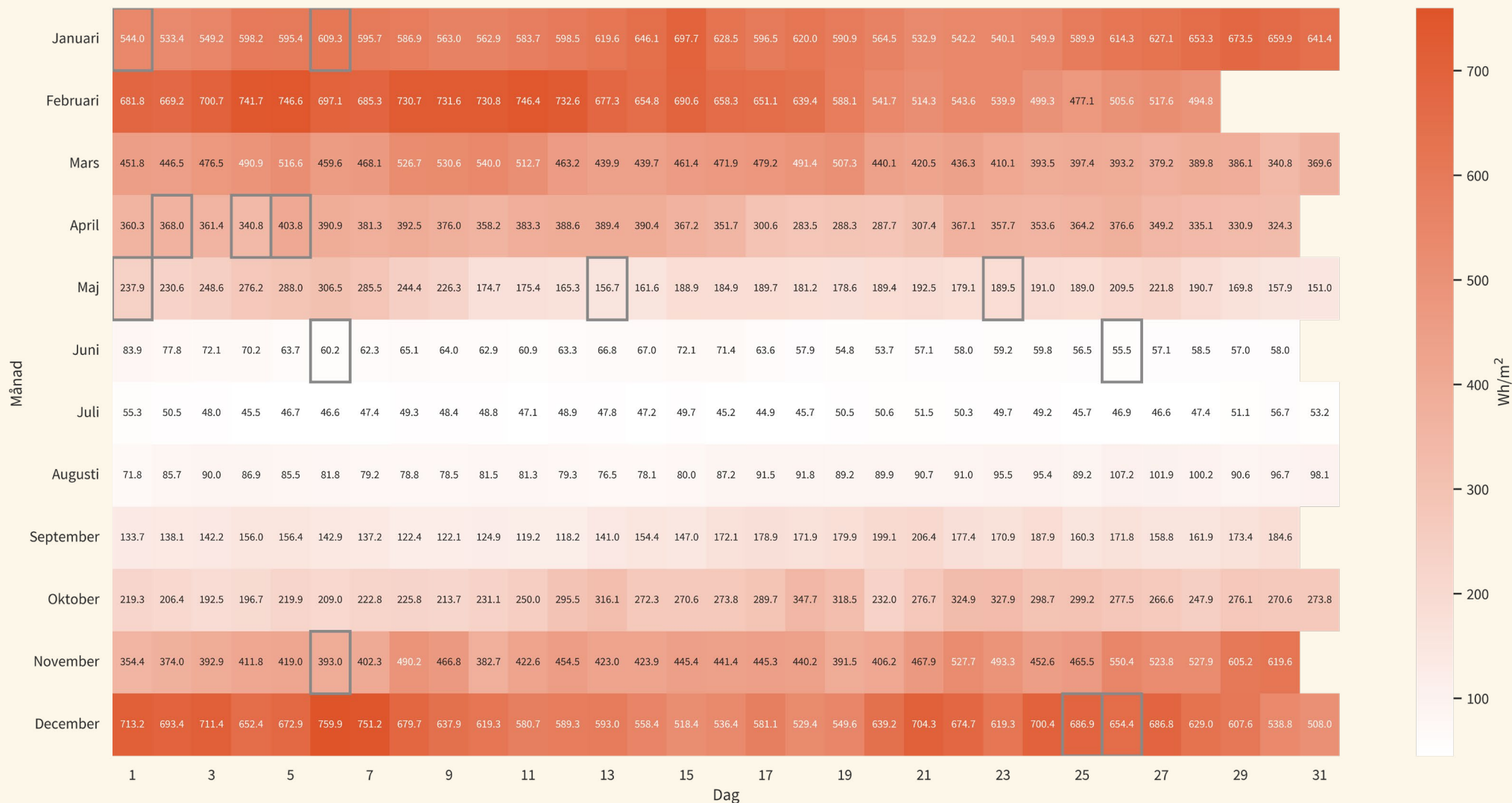
Lägg märke till hur tydligt mönstret för lägre användning vid helger och röda dagar framträder i diagrammet.

## Fjärrvärme i Lokaler



Återigen syns ett tydligt säsongsberoende för alla användare. Den höga användningen under vinterhalvåret kanske pekar på brister i klimatskalet.

## Fjärrvärme i Lokaler (*Faktisk användning*)



Mönstret bjuder inte på några överraskningar, men vi kan se att lokaler generellt har lägre användning än bostäder.

# Kontor

Ungefär samma rekommendation om hemarbete har gällt under 2021 som året innan. Rekommendationen togs tillfälligt bort och det ledde sannolikt till att det blev svårare att planera inomhustemperaturen. Hur många som befinner sig i en byggnad påverkar nämligen hur mycket värme som ska tillföras. Här ser vi nog samma mönster som förra året och för 2022 kommer säkert många att fortsätta jobba hemifrån i en stor utsträckning.

## Mestros analys av utvecklingen

Eftersom våra kunder oftast följer upp fastigheters fastighetselsel så syns inte skillnader i verksamhetens elanvändning. Fastighetsägare till kontorsbyggnader har troligtvis minskat sin användning sedan rekommendationen om arbete hemifrån infördes, men de fortsätter uppvisa en väldigt cyklisk användning.

### Genomsnittlig årsanvändning



#### El

2021: 41 kWh/m<sup>2</sup>  
2020: 42 kWh/m<sup>2</sup>



#### Fjärrvärme

2021: 87 kWh/m<sup>2</sup>  
2020: 87 kWh/m<sup>2</sup>



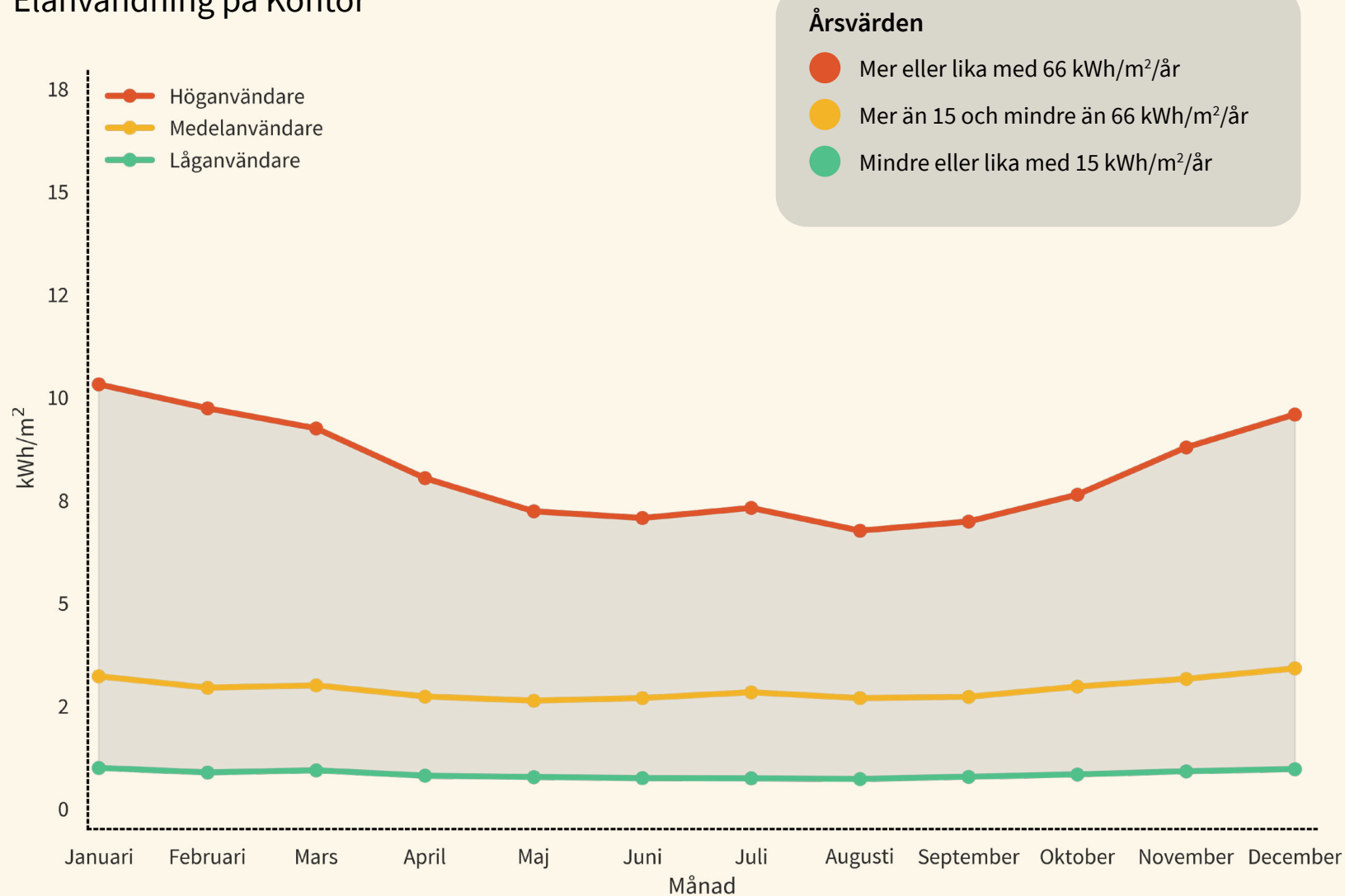
#### Fjärrkyla

2021: 18 kWh/m<sup>2</sup>

### Insikter

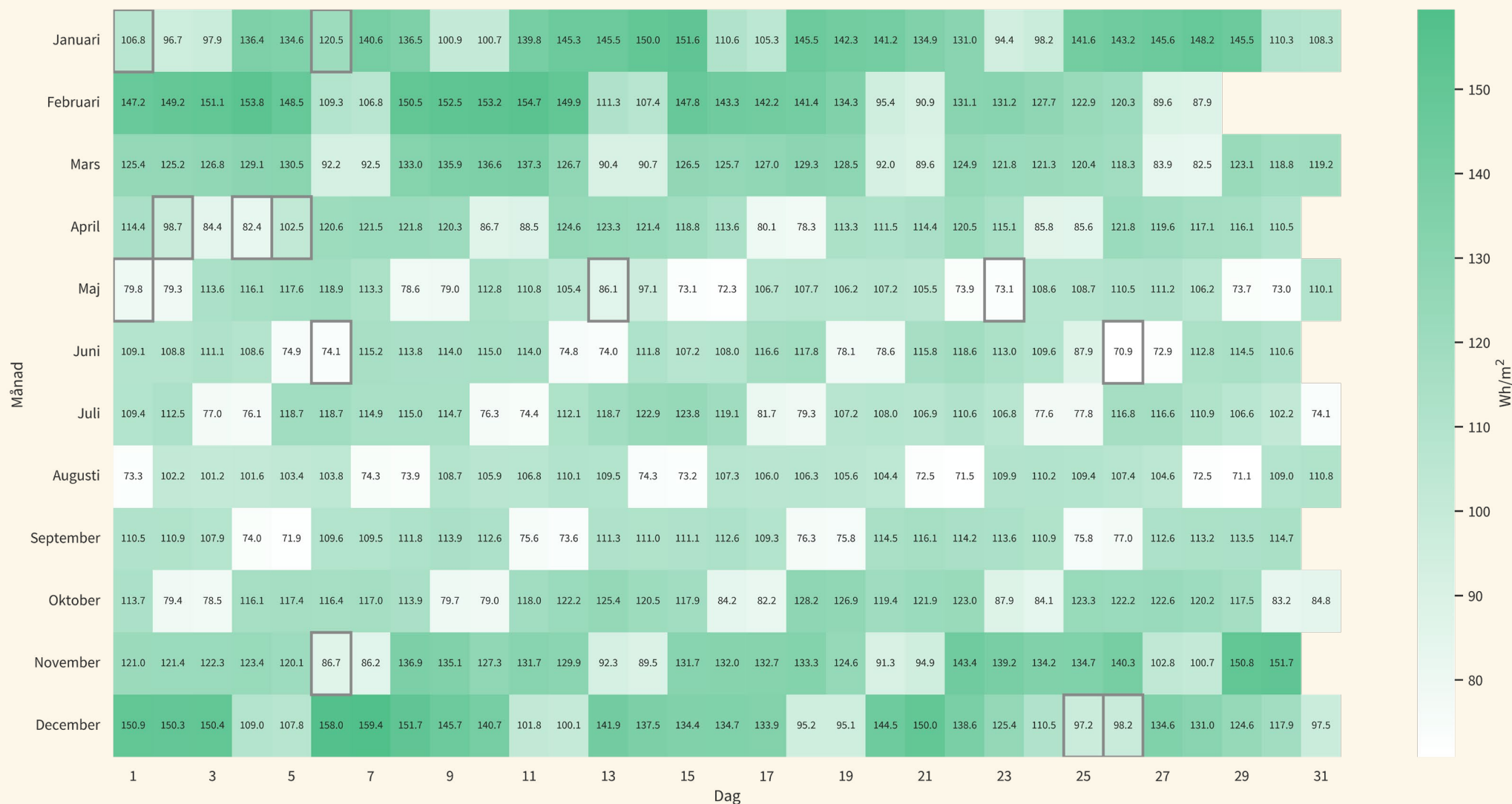
En stor del av fastigheterna ligger i Stockholm, något som blir tydligt i diagrammet med dygnsvärden där 15:e juli sticker ut med det högsta medelvärdet. Det var faktiskt den varmaste dagen i Stockholm med 33 grader.

## Elanvändning på Kontor



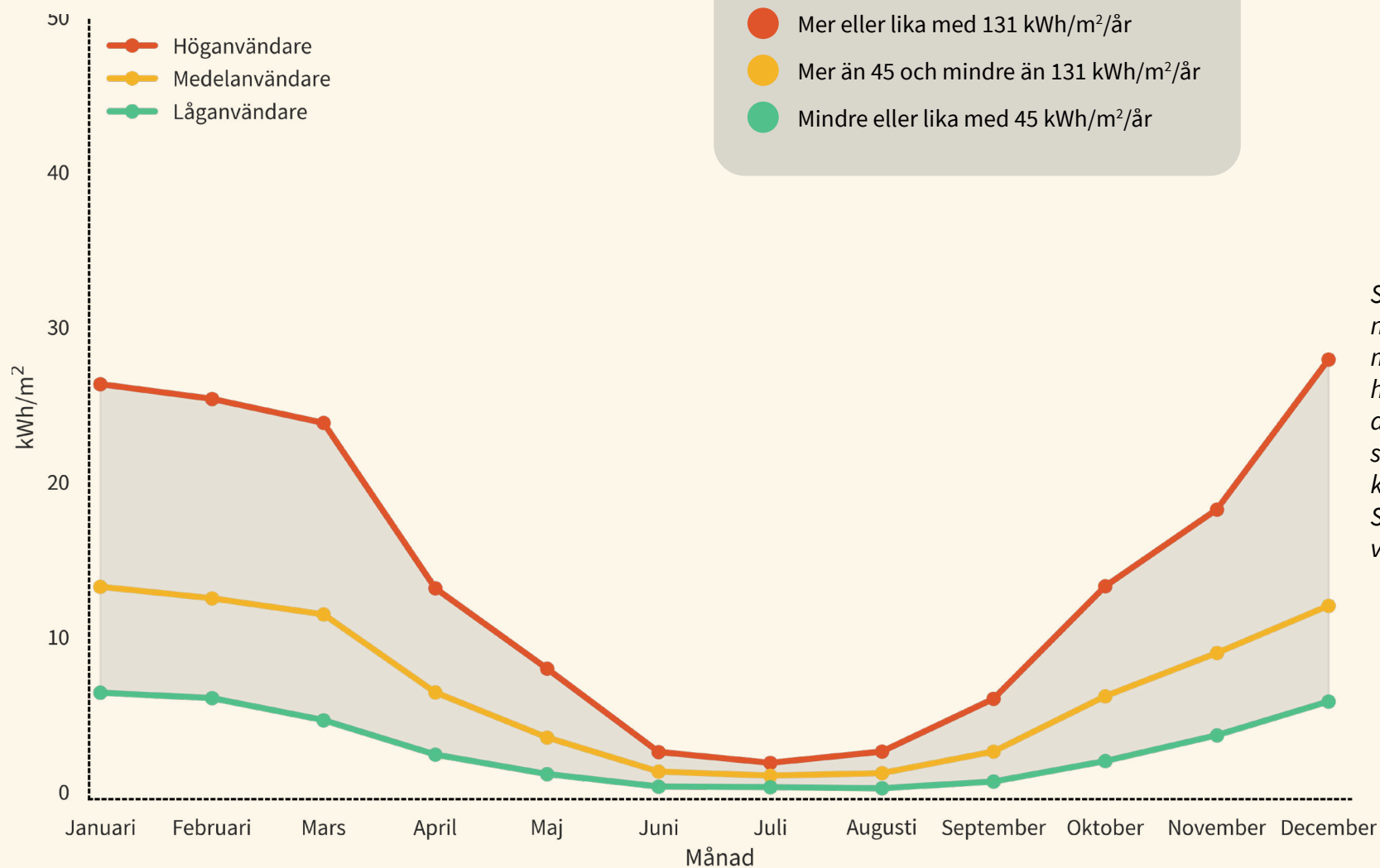
*Elanvändningen är väldigt stabil för alla grupper. Belysning är en energibesparande åtgärd som att byta till energisnåla lampor och närvarostyrda system.*

## Elanvändning på Kontor

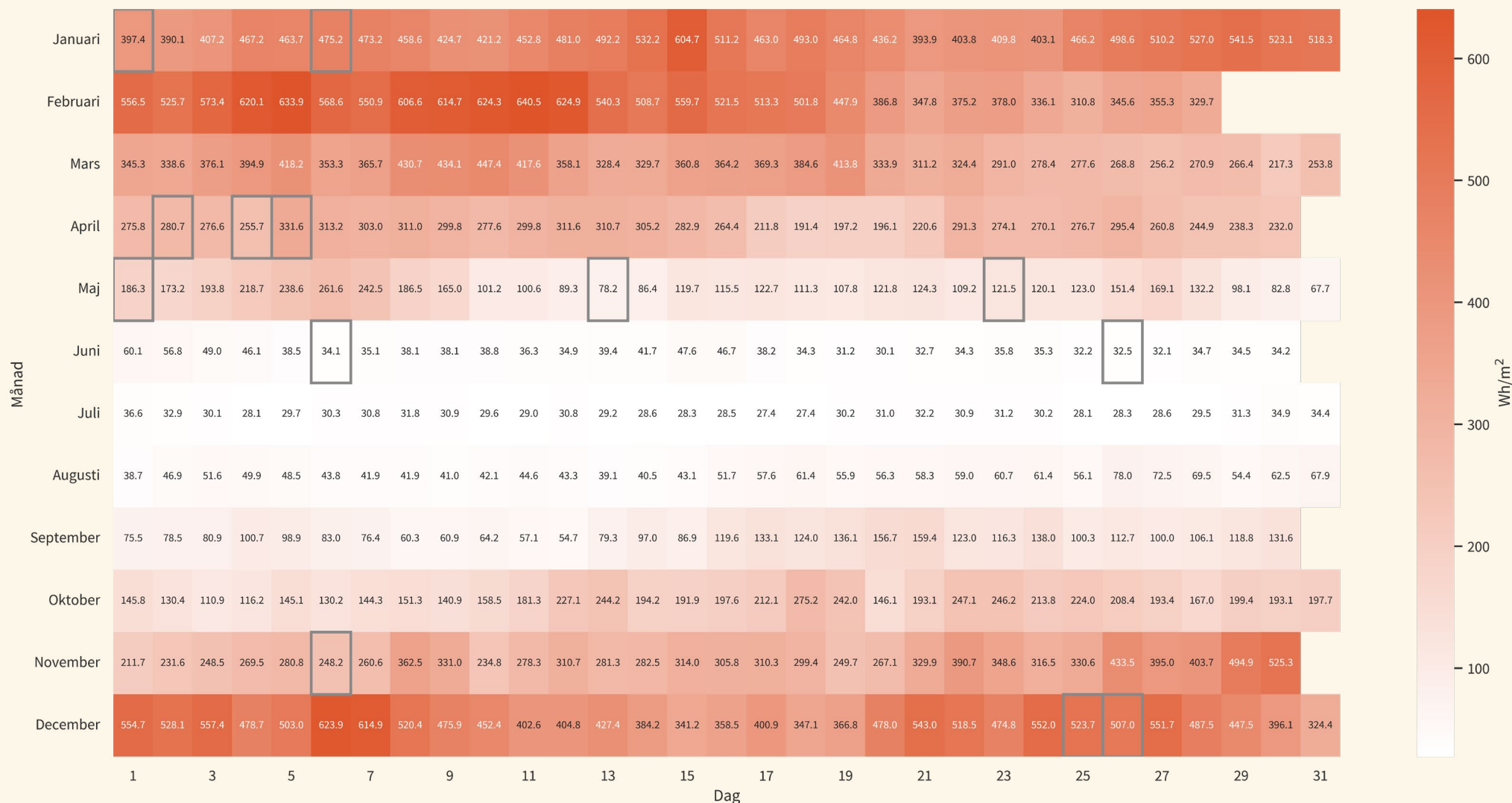


Precis som för lokaler syns tydligt den lägre användningen i samband med helger.

## Fjärrvärme på Kontor

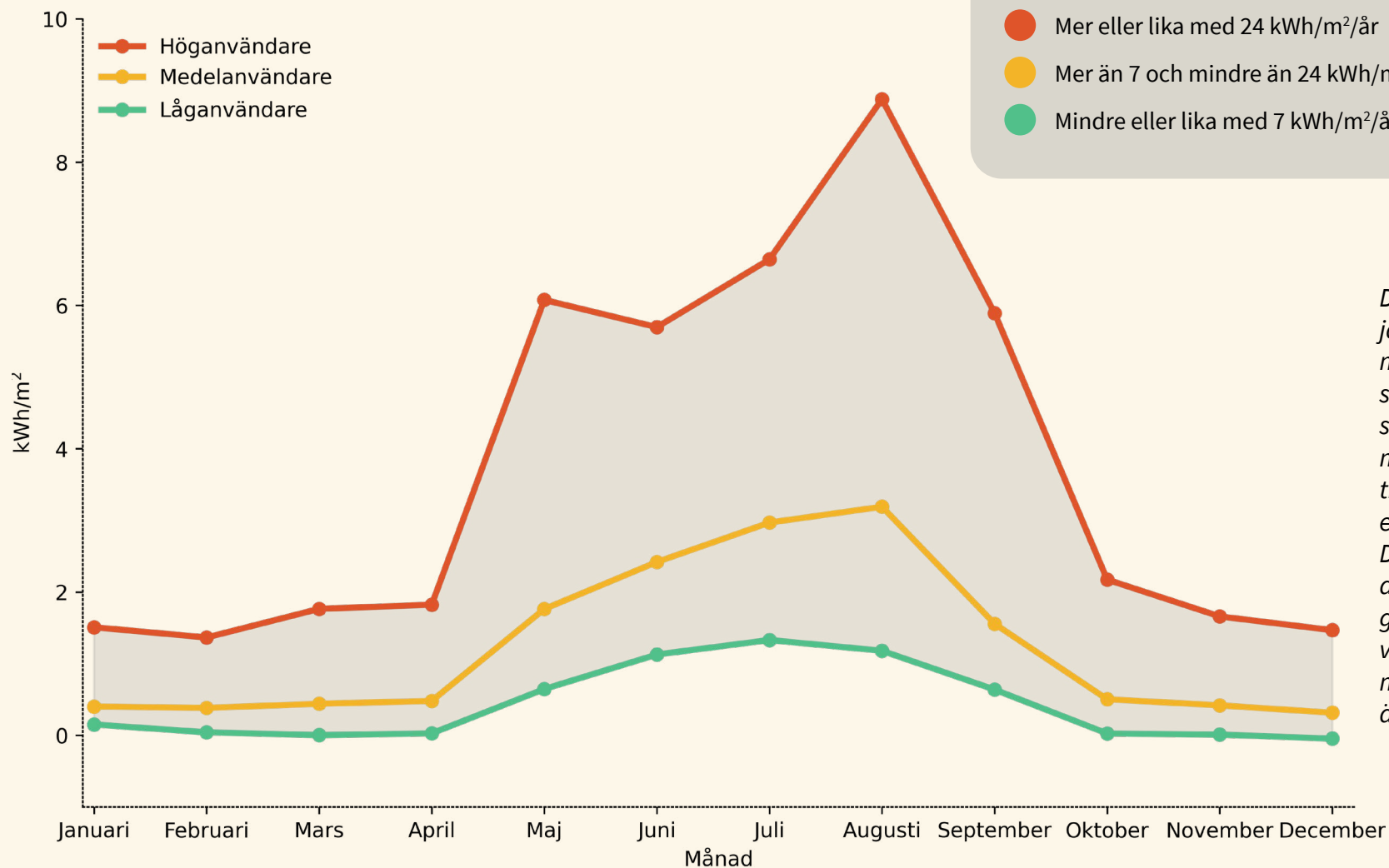


*Säsongsberoendet påminner mycket om lokalernas mönster, där framförallt höganvändarna har mindre användning och besparingspotential. Många av våra kunder har sina kontor i Stockholm som i flera fall värms upp med bergvärme.*

Fjärrvärme på Kontor (*Faktisk användning*)

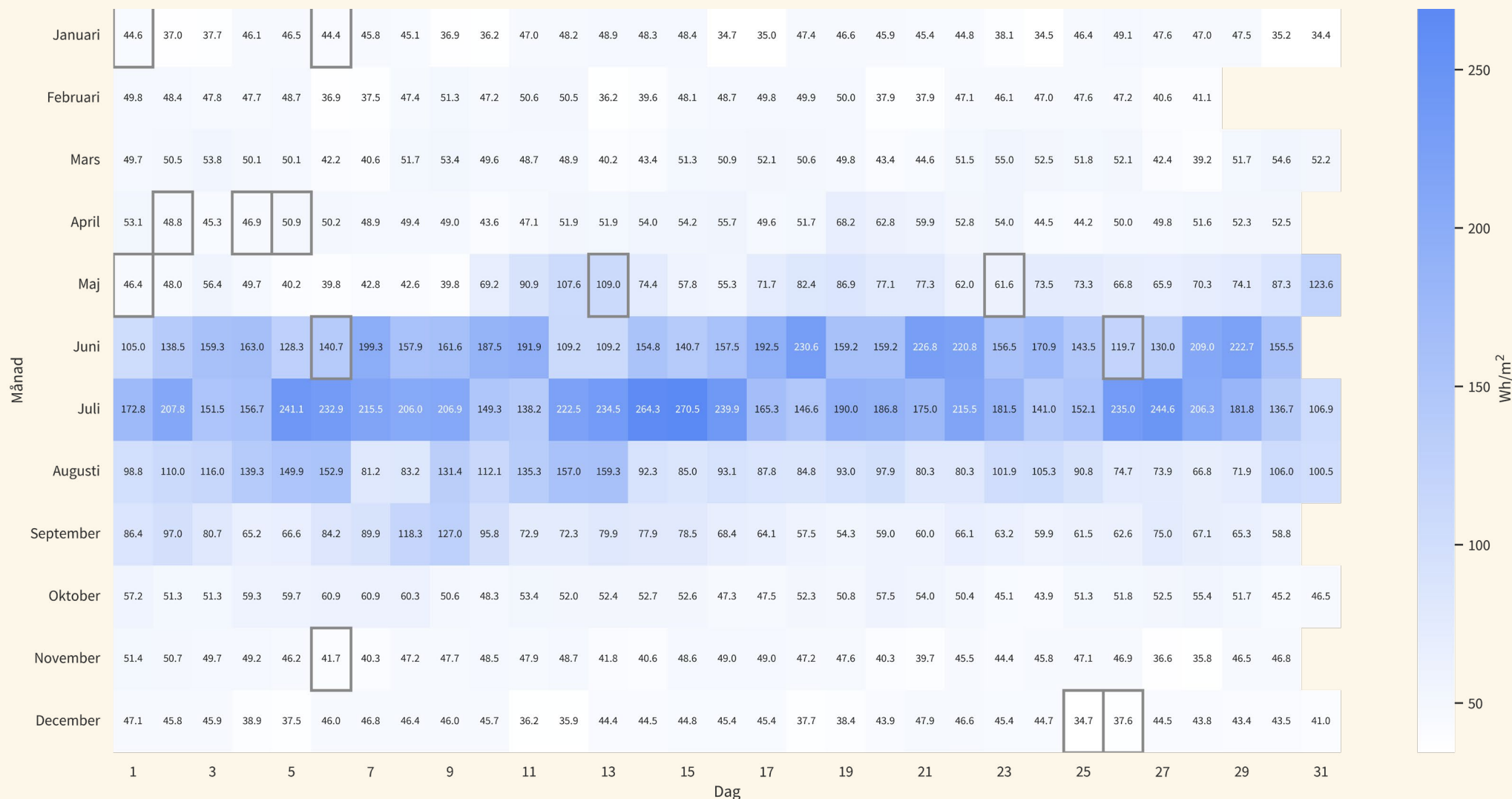
Notera hur fjärrvärmeanvändningen går upp i augusti samtidigt som det också är en månad med hög användning. Se diagrammen på kommande sidor.  
De kallaste dagarna på året sticker givetvis också ut.

## Fjärrkyla på Kontor



*Det är intressant att jämföra de båda diagrammen på denna och nästa sida, detta då augusti här sticker ut som månaden med högst användning trots att juli var den med de enskilt varmaste dagarna. Det är viktigt att tänka på att på denna sida är kylan graddagskorrigerad. Juli var en rätt varm månad medan augusti var kallare än normalt.*

## Fjärrkyla på Kontor (Faktisk användning)



Även i kyla kan en skillnad mellan veckodagar och helger synas, men framförallt sticker de varmaste somrardagarna ut, med toppnoteringen 15 juli.

# Användningen i Sverige

Här ser du genomsnittlig användning i några olika städer i Sverige. Skillnaderna mellan dessa kan bero på flera faktorer. Förutom att klimatet skiljer sig har vissa städer i Mestro Portal ett bestånd med en övervikt åt bostäder. Kalmar är ett sådant exempel medan det i Stockholm och Göteborg är det mer jämnt fördelat mellan olika verksamheter.

Utanför Sverige inkluderar fastigheter i Norge, Finland, Danmark och Polen. Den genomsnittliga elanvändningen under 2021 var 94 kWh/m<sup>2</sup> och för värme var den 174 kWh/m<sup>2</sup>.



## Utanför Sverige

Våra kunders fastigheter på övriga marknader



**EI**  
94 kWh/m<sup>2</sup>/år



**Värme**  
174 kWh/m<sup>2</sup>/år

# Om Mestro

Mestro är ett SaaS-bolag som hjälper hundratals fastighetsägare att få full koll på sin energianvändning. På så sätt kan de spara både kronor, kilowattimmar och koldioxidsekvivalenter på en och samma gång. I systemet visualiseras kundernas energidata på ett enkelt och intuitivt sätt som leder både experter och noviser till att fatta avgörande beslut för verksamhetens hållbarhetsarbete.

Mestro finns idag i Sverige, Norge, Finland, Danmark, Polen och Nederländerna med expansiva planer för nya marknader i Europa.

**Häng med på vår hållbarhetsrevolution!**

**Nyfiken på att veta mer om oss?  
Kontakta gärna vårt Commercial-team**



**Erica Hjerpe**  
erica@mestro.se



**Ivan Kallstenius**  
ivan@mestro.se

