

# MAXIMERA ENERGIEFF- FEKTIVITETEN MED DELL OPTIMIZER

Anpassad från Maximera energieffektiviteten  
med Dell Optimizer: Ett tekniskt  
informationsdokument av Travis North och  
Mitch Markow, 2022



**DELL** Technologies



# DET BÄSTA AV TVÅ VÄRLDAR

För att få ut mesta möjliga av din hårdvara ska du försöka uppnå en perfekt balans mellan prestanda och energieffektivitet. Genom att låta dig anpassa din dators värmehanteringsinställningar kan Dell Optimizer (med hjälp av Intel® Energy Performance Optimizer, som körs på 12:e generationens Intel® Core™ processorer) säkerställa en bättre körtidseffektivitet i prestanda per watt.



- Tyst läge och Nedkyllt läge ger 12 % mer prestanda per watt
- 21,9 % mer prestanda per watt i Tyst läge jämfört med standardläget

# VÄRMEHAN- TERINGS- LÄGEN



Dell Optimizer med de senaste Intel® Core™ processorerna är en AI-baserad optimeringsmjukvara som lär sig och reagerar på ditt arbetssätt. Den är framtagen för att förbättra program- och enhetsprestanda, batteritid, ljud- och bildinställningar och sekretess automatiskt. Och allt sker i bakgrunden medan du arbetar. Med hjälp av Intel® Energy Performance Optimizer kan mjukvaran hjälpa till att pressa PC-prestandan till systemets värmegräns, medan konfigurera CPU- och GPU-effektinställningar dynamiskt justeras för att ge en anpassad prestanda.

Dell Optimizer erbjuder fyra valbara värmehanteringsinställningar, var och en med en direkt påverkan på energieffektiviteten:

**PRESTANDA-  
LÄGE**



**OPTIMERAT  
LÄGE**



**NEDKYLT  
LÄGE**



**TYST  
LÄGE**



# TESTA INSTÄLLNINGARNA

Vart och ett av de fyra värmehanteringslägena kördes på en Dell Latitude 7430 och mättes mot tre deltestkategorier inom prestandatestet PCMark 10:

## GRUNDSTENAR

VANLIGA AKTIVITETER SÅSOM  
WEBBSURFANDE, VIDEOKONFERENSER  
OCH PROGRAMSTARTER



## PRODUKTIVITET

KONTORSPROGRAMBASERADE  
ARBETSBELASTNINGAR INKLUSIVE  
KALKYLBLAD OCH ORDBEHANDLING

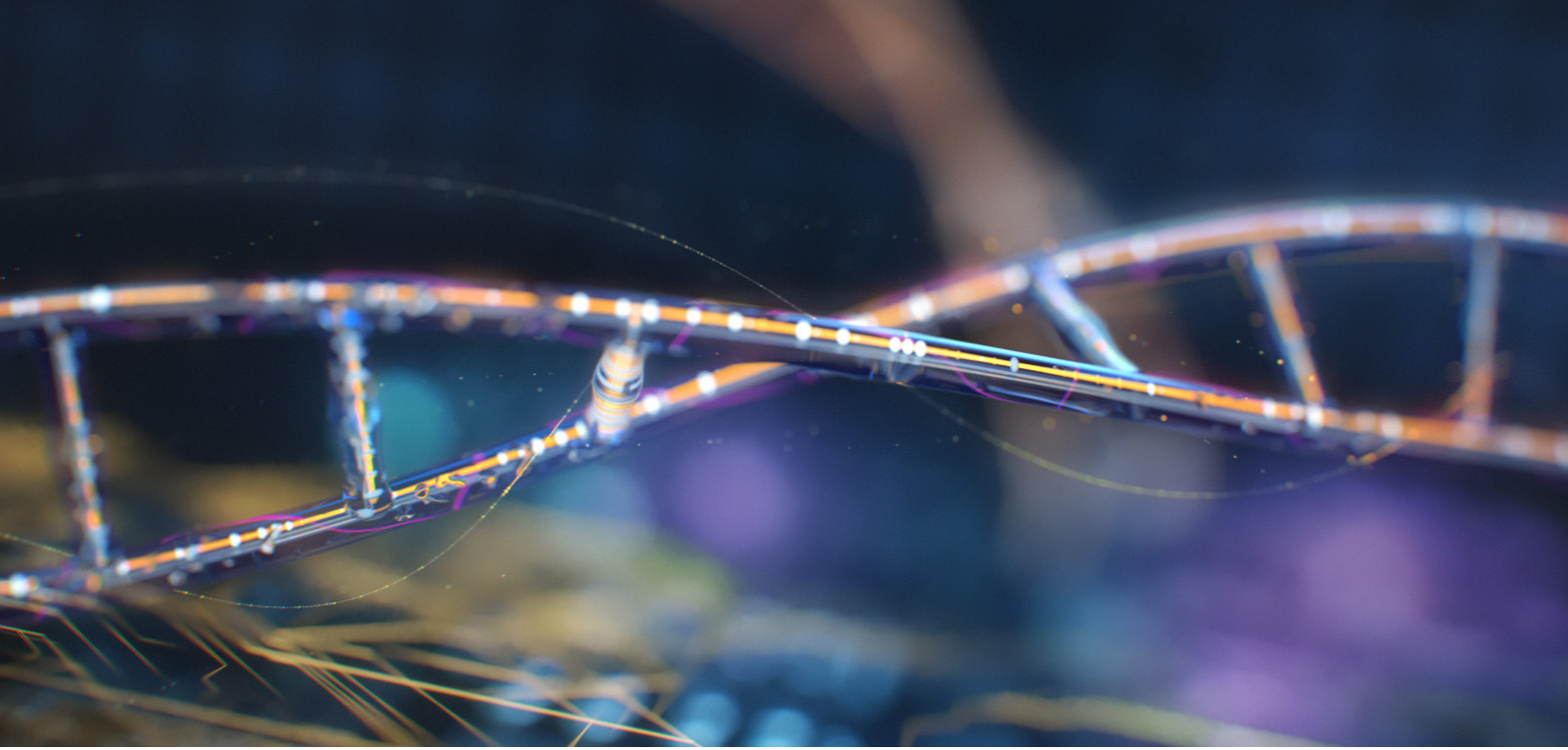


## FRAMTAGNING AV DIGITALT INNEHÅLL (DCC)

TUNGA ARBETSBELASTNINGAR MED  
INRIKTNING PÅ FOTOREDIGERING,  
VIDEOREDIGERING, ÅTERGIVANDE OCH  
VISUALISERING






Förutom att en poäng erhöles för var och en av PCMark-kategorierna, mättes också den genomsnittliga effektförbrukningen (W).



# RESULTAT

Den **bästa övergripande prestandan uppnås i Prestandaläge**, när systemet inte är begränsat av värme, akustik och effekt, och **de största energibesparingarna uppnås i Tyst läge**. Men genom att analysera prestanda per watt kan vi utforska vilka lägen som erbjuder den bästa balansen mellan effektivitet och prestanda, beroende på vilken typ av arbetsbelastning systemet hanterar.

		Helhetsintryck	Grundstenar	Produktivitet	DCC	Genomsnittlig energi (W)	
<b>PRESTANDA-LÄGE</b>		5 259	10 447	6 997	5 399	<b>13,5</b>	
<b>OPTIMERAT LÄGE</b>		5 231	10 388	6 964	5 369	<b>13,24</b>	
<b>TYST LÄGE</b>		4 783	10 317	6 815	4 223	<b>10,85</b>	
<b>NEDKYLT LÄGE</b>		4 952	10 297	6 972	4 590	<b>11,21</b>	

PCMark 10 – poäng och effekt

TYST LÄGE OCH NEDKYLT  
LÄGE GER BÅDA

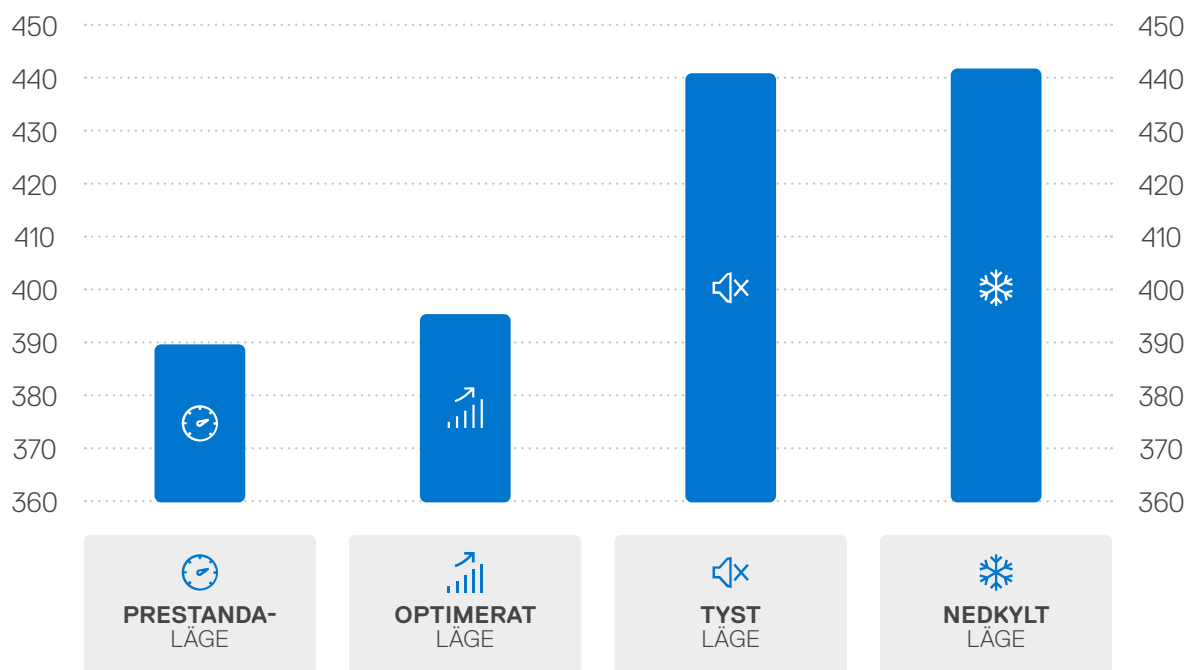
12 %

MER PRESTANDA  
PER WATT

## RESULTAT FORTS.

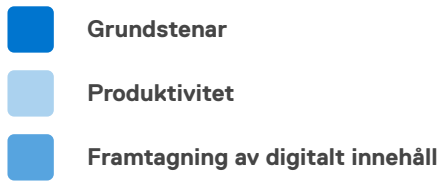
Tyst läge och Nedkylt läge ger båda 12 % mer prestanda per watt, jämfört med det förvalda Optimerat läge. När Tyst läge delas upp enligt de tre testkategorierna – grundstenar, produktivitet och framtagning av digitalt innehåll – ser vi att detta läge är optimalt för två av användningsfallen och att framtagning av digitalt innehåll är bäst betjänt av Nedkylt läge.

**Prestandapoäng/  
Effekt** (per/watt)

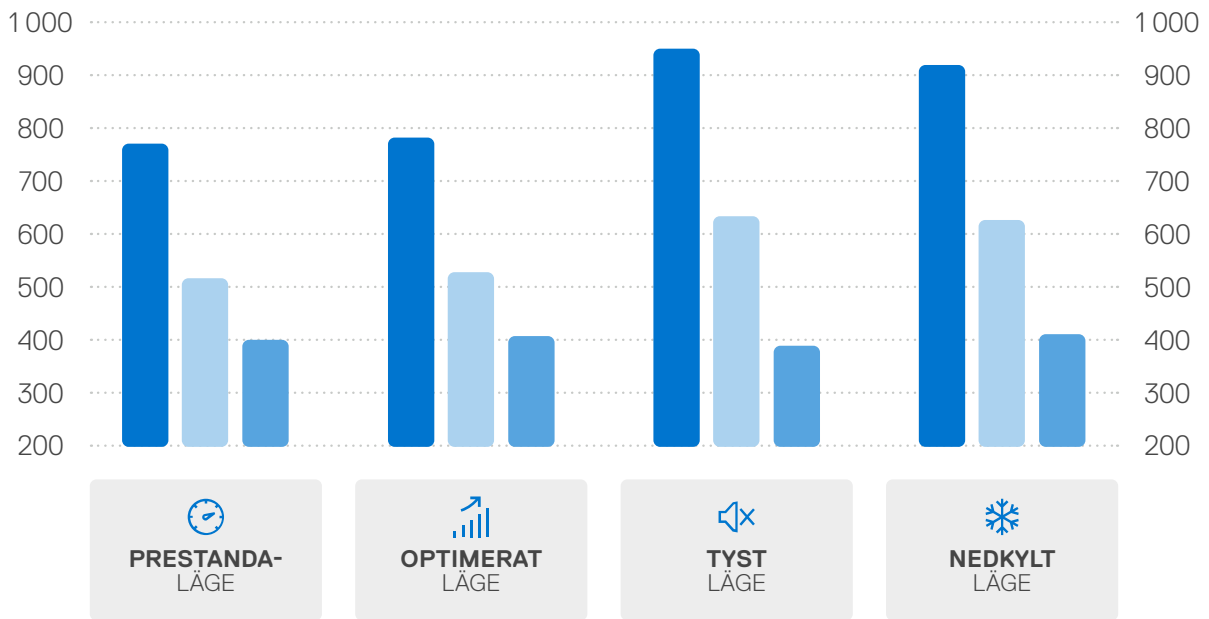


Den inverkan som värmehanteringslägena i Dell Optimizer har på den övergripande prestandan per watt

# RESULTAT FORTS.



Prestandapoäng/  
Effekt (per/watt)



Dell Optimizer PCMark, prestandapoäng per watt, jämförelse

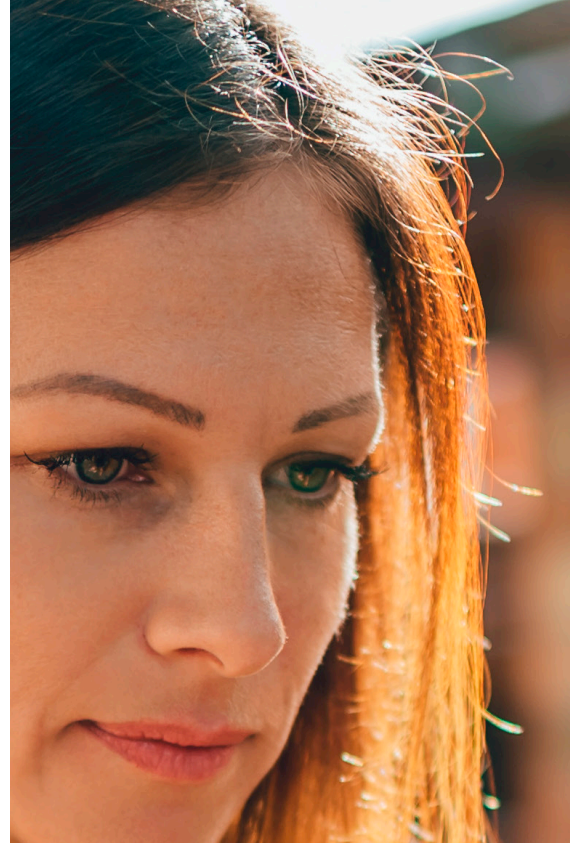
# REKOMMENDATIONER

För kunder som fokuserar på typiska kontorsaktiviteter såsom videokonferenser och webbsurfande, eller använder standardprogram, ger Dell Optimizer parat med Intel® Energy Performance Optimizer 21,9 % mer prestanda per watt på i Tyst läge jämfört med standardläget.



Latitude 7430

MAXIMERA ENERGIEFFEKTIVITETEN MED DELL OPTIMIZER



# 21,9 %

**MER PRESTANDA PER  
WATT I TYST LÄGE ÄN  
I STANDARDLÄGET**





# REKOMMENDATIONER FORTS.

För rå prestanda utan fokus på energieffektivitet ger Prestandaläge flest fördelar med avseende på beräkningsprestanda. Nedkylt läge ger dock 1 % högre övergripande effektivitet för framtagning av digitalt innehåll.



Latitude 7430

MAXIMERA ENERGIEFFEKTIVITETEN MED DELL OPTIMIZER



**PRESTANDALÄGE GER  
FLEST FÖRDELAR  
MED AVSEENDE  
PÅ BERÄKNINGS-  
PRESTANDA**





# SLUTSATS

Tack vare Dell Optimizers värmehanteringsteknik med Intel® Energy Performance Optimizer kan du välja den värmehanteringsinställning som passar bäst för ditt Latitude-system och den typ av arbete som du utför. Prestandaläge garanterar bästa prestanda, men på bekostnad av energieffektiviteten. För att uppnå en perfekt balans mellan de båda, väljer du Värmehanteringsläge baserat på vilken typ av arbetsbelastning ditt team hanterar. Tyst läge är det perfekta valet för vanliga kontorsuppgifter och -program, medan Nedkyllt läge optimerar tyngre arbetsbelastningar. Dell Optimizers värmehantering med Intel® Energy Performance Optimizer, som körs på 12:e generationens Intel® Core™ processorer, ger dig helt enkelt möjlighet att hitta rätt balans mellan prestanda och effektivitet, givet dina specifika affärsbehov.

© 2023 Dell Inc. Med ensamrätt. Dell och Dells dotterbolag ansvarar inte för fel eller utelämnanden med avseende på typografi eller fotografier. Dell och Dell-logotypen är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Dell Inc. Intel i USA och/eller i andra länder. Övriga varumärken kan användas i dokumentet som hänvisning till antingen de enheter som gör anspråk på varumärkena eller deras produkter. Dell fransäger sig all äganderätt till märken och namn som tillhör andra.



**DELL**Technologies

**intel**<sup>®</sup>