



Hållbara fastigheter

En miljösparguide om hur vi tillsammans kan minska lokalernas miljöbelastning



CASTELLUM



T₁ E₁ A₁ M₃ W₄ O₁ R₁ K₅

INNEHÅLL

Inledning	3
Energi	6
Avfall	12
Transporter	13
Materialval och återbruk	14
Vatten	16
Hållbarhetscertifieringar	18

Vi

Vi på Castellum har alltid fokuserat på hållbarhet och arbetar aktivt för att ständigt minska vår miljöpåverkan. Vi optimerar för energieffektivitet, certifierar våra fastigheter enligt internationella standarder och vi genomför kontinuerligt åtgärder för effektivare resursanvändning. Exempelvis byter vi till energieffektivare belysning, effektivare värme- och ventilationssystem samt utökar källsortering och laddplatser.

Castellums hållbarhetskrav för hyresgäst Anpassningar ställs i *Hållbarhetskrav för mindre projekt*. Kraven specificerar hur vi måste arbeta med bland annat klimatberäkning, återbruk, undvikande av farliga ämnen, FSC-märkt trä, byggavfall, energieffektivitet och vattenbesparing.

Ni

Ni kan själva påverka både er verksamhets och lokalens klimatpåverkan genom att se över er energianvändning, avfallssortering, vattenanvändning, resor och transporter samt materialinköp. I den här broschyren får du en del tips och råd om vad ni praktiskt kan göra för att minska er miljöpåverkan inom dessa områden.

Tillsammans

Både fastighetsägare och hyresgäst bidrar till att minska fastighetens totala energianvändning och lokalens miljöpåverkan. Ofta väljer fastighetsägaren ventilationssystem och belysning medan hyresgästen står för annan utrustning till den egna verksamheten. För att minska den totala miljöpåverkan är det viktigt med en dialog mellan parterna. Om vi utbyter tankar och ambitioner kan vi tillsammans komma på ännu fler lösningar som leder till en hållbar utveckling. Bästa resultat tror vi uppnås genom samarbete. Tillsammans gör våra insatser skillnad.

Hållbarhet

För att vi ska nå en hållbar utveckling måste alla bidra, såväl individer som organisationer och företag.

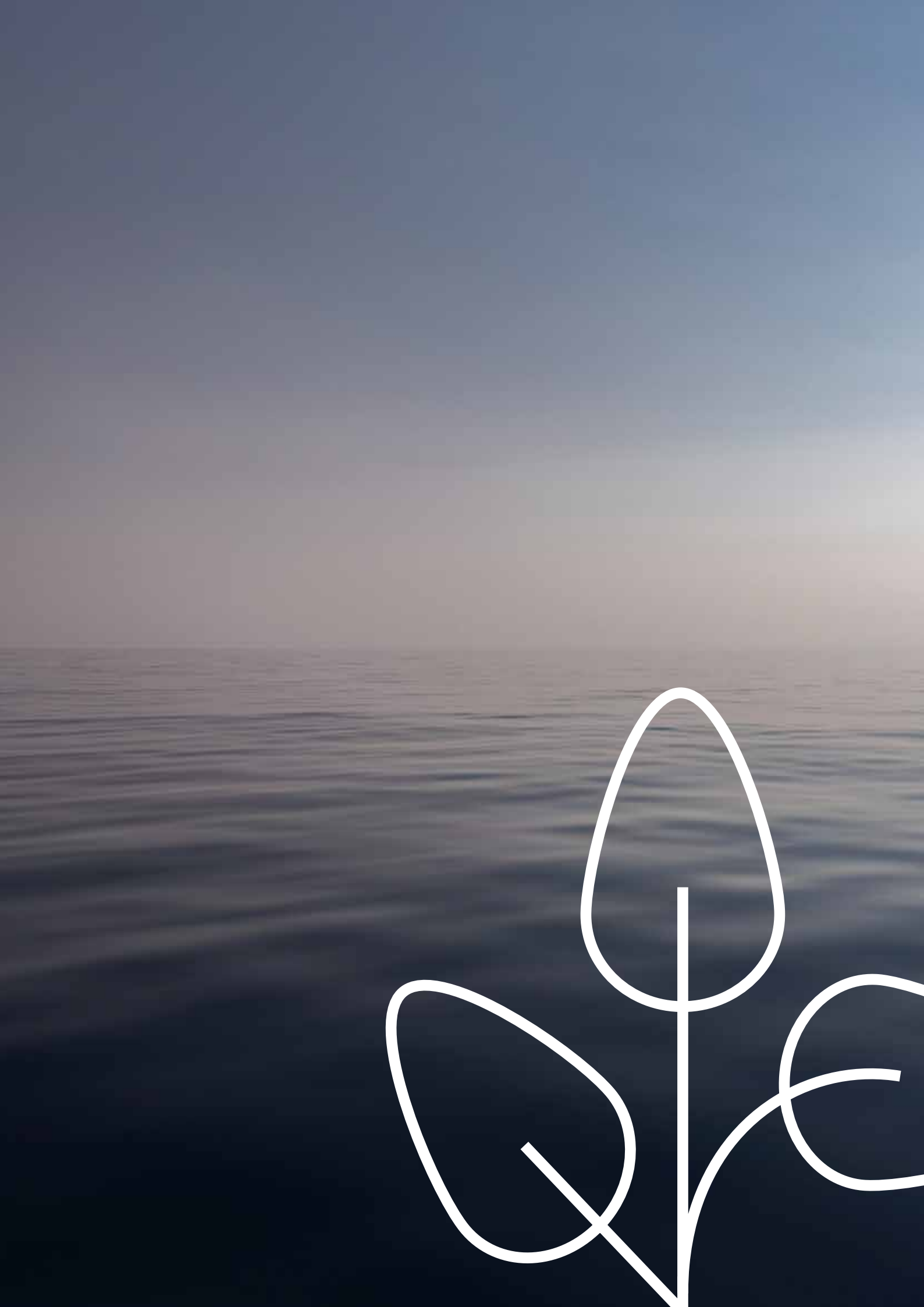
Att aktivt arbeta med miljöåtgärder i företaget har positiv inverkan på mer än bara miljön. Rutiner förtydligas, drifts- och underhållskostnader minskar, liksom energikostnader. Dessutom känner vi oss glada och stolta när vi bidragit med ett arbete som gynnar vårt klimat.

Din insats gör skillnad

Om vi ska kunna bedriva hållbar verksamhet i framtiden så måste vi ta vårt ansvar för en hållbar utveckling i dag. Det kan innebära såväl praktiska åtgärder i verksamheten som att ändra invanda beteenden. Det kräver en del av oss, men vi vet att det är nödvändigt och att vi tillsammans kan göra skillnad. Det finns flera vägar att gå för att minimera kontorets energikostnader och miljöpåverkan. I vår miljösparguide vill vi ge dig enkla tips och trix för att spara energi och vara rädd om miljön. Det krävs ingen expertkompetens inom drift men genererar ett positivt resultat för miljön.

Ett grönt hyresavtal, för en grönare framtid

Ett grönt hyresavtal är en investering som leder till minskad miljöpåverkan, ett stärkt varumärke och även kan bidra till lägre kostnader för bland annat el, värme och kyla. Gröna avtal är en samverkansform för hyresgäst och fastighetsägare för att tillsammans minska lokalernas miljöpåverkan.



Energi

Vad är energi?

El, värme och kyla utgör en stor del av samhällets energianvändning och produceras till största delen med hjälp av andra energiråvaror från naturen. Det kan vara bio- och kärnbränsle, fossila bränslen, men även rörelseenergi från vatten och vind.

Biobränsle utgörs till exempel av växter från skogs- och jordbruk. Till de fossila bränslena räknas olja, kol och naturgas. De har bildats av döda och förstenade växt- och djurdelar. Vi använder idag betydligt mer fossila bränslen än vad som hinner återbildas. Det betyder att användningen ger ett nettotillskott av koldioxid till atmosfären och att de en dag kommer att ta slut.

Förnybar energi kommer från källor som hela tiden förnyas i snabb takt. De tar därför inte slut och bidrar inte heller till växthuseffekten. Exempel på förnybar energi är vattenkraft, vindkraft, solenergi och bioenergi. Kärnkraft räknas inte som förnybar eftersom uranet inte återbildas i samma takt som det används.

Kartläggning och energieffektivisering


En energikartläggning kan vara en bra start för att ta reda på hur mycket energi som används och till vad, samt vilka energislag som används. En energikartläggning kan du i många fall göra själv men du kan också anlita en energikonsult.

Mycket energi förbrukas i onödan av utrustning som står på även när den inte används. Det kan vara datorer och lampor som är påslagna när ingen är där, fläktar som går för fullt när de inte behövs och så vidare.

Ett ytterligare led i kartläggningen kan vara att göra en nattvandring för att se vad som är igång i onödan utanför ordinarie arbetstider.

För varje grads
temperatursänkning minskar
den totala energianvändningen
för värme med cirka 5%

Är du redan vår hyresgäst?
Lyllos dig! Då kan du redan nu se
fastighetens energianvändning
och klimatpåverkan på vår webb
castellum.se/energidata



Energi = Effekt x Tid

1 kWh räcker
exempelvis till att
hålla igång en:

Lågenergilampa (9 W) i

111 timmar

Kaffebryggare (1 000 W) i

1 timme

Värmefläkt (2 000 W) i

30 minuter

Elbil i

5-10 km

Energi

- ventilation

Ventilation är ett exempel på utrustning som, om den är felinställd, ofta använder mycket energi. Att själv påverka ventilationen som hyresgäst kan vara svårt. Men upplever ni att något verkar felaktigt ska ni givetvis vända er till oss.

Vi är måna om att luftflöden och drifttider är anpassade efter er verksamhet så meddela oss gärna om arbetstider eller andra förutsättningar förändras.

- värme

Rätt dimensionering, injustering och reglering är avgörande för ett väl fungerande värmesystem. Rätt dimensionering ser till att rätt värmeeffekt uppnås. Genom bra injustering fördelas värmen rätt i fastigheten och med rätt reglerkurva anpassas värmenivån efter rådande säsong (sommar, vinter, vår och höst). Om radiatorerna i huset har termostatventiler kan de känna av andra värmekällor i huset såsom människor, apparater och solinstrålning och anpassar då värmeförseln efter det aktuella behovet.

Tips

- Undvik att vädra under längre perioder, tänk även på att tvärdrag under vinterhalvåret betyder onödiga kostnader och onödigt energiläckage och klimatpåverkan
- Försök få rätt temperatur med radiatorn istället för att vädra.
- Ställ inga stora täckande möbler framför eller ovanför radiatorerna, det hindrar värmen från att komma ut i rummet.
- Rör inte ventilationsdonens inställningar, det kan förstöra balansen i hela systemet.
- Undvik att sätta in extra element. Kontakta oss innan ni gör detta så kan vi kartlägga eventuella problem i värmesystemet.
- Upplevs temperaturen som ojämn kan det vara ett tecken på att det är dags att justera värmen och/eller ventilationen. Hör av dig till oss om du misstänker det.
- Meddela om möblering förändras mycket i förhållande till ursprunglig möbleringsplan, detta kan innebära att åtgärder måste vidtas.

All el Castellum köper är ursprungsmärkt vattenkraftsel och mycket av den el som används kommer från våra egna solcellsanläggningar. Vi har målet att all energi vi använder ska vara fossilfri.



Energi

- komfortkyla

Komfortkyla har ökat de senaste åren, mycket på grund av fler värmealstrande kontorsapparater och varmare väder. Det går att minska kylbehovet med effektiva solskydd och genom att byta till mer energieffektiv kontorsutrustning och belysning.

Solavskärmning kan minska solinstrålningen i en byggnad med upp till 90 %, vilket minskar kylbehovet och förbättrar komforten avsevärt. Utvändiga solskydd avskärmar solinstrålning bäst. Utmaningen med solavskärmning är att skärma av den direkta solinstrålningen och minska värmestrålningen samtidigt som dagsljusinsläpp och utsikt bibehålls. Om solskyddsglas används måste glasen släppa igenom tillräckligt med dagsljus.

Tips

- Använd eller installera persienner, gardiner och solskydd för att blockera onödig sol- och värmeinstrålning.
- Om det finns solavskärmning som styrs manuellt, se till att fälla ner solskydden redan tidigt på morgonen eller kvällen innan.
- Sänk inte temperaturen i lokalen på sommaren mer än nödvändigt. Många anpassar sin klädsel efter utomhustemperaturen och vill därför inte ha alltför låg temperatur inne.



Hur tänker vi som fastighetsägare?

Vi väljer alltid energieffektiva lösningar i första hand. Vid val av vitvaror, minst energiklass C, helst energiklass B. För belysningsarmaturer väljer vi LED och för köldmedium gäller de med låg klimatpåverkan.

Är du redan vår hyresgäst?

Som hyresgäst hos Castellum har du möjlighet att teckna ett fördelaktigt elavtal, läs mer på castellum.se/gron-el

Energi

- kontorsutrustning

Hur mycket energi kontorsutrustningen drar beror på hur många apparater som finns, deras effekt och hur mycket de används.

En kontorsplats med ineffektiv belysning där kontorsutrustningen är i drift hela arbetsdagen och i stand-by efter arbetstid kan ha en elanvändning på runt 1 400 kWh/år. Till det kommer energi för att kyla bort all värme som alstras, vilket kan röra sig om ytterligare ca 500 kWh/år. Jämför det med en energieffektiv kontorsplats som kan klara sig på runt 250 kWh/år.

Tips

- Anpassa inköpen av kontorsutrustning efter de verkliga behoven.
- Välj energisnål och miljömärkt elektronisk utrustning. Energy Star, TCO Development och Svanen är exempel på lämpliga märkningar.
- Aktivera energisparläge på datorer och kopiatorer.
- Koppla all utrustning som datorer, skärmar, skrivare, telefonladdare, höj- och sänkbart skrivbord med mera till grenuttag som enkelt kan stängas av när du går hem.



Visste du att apparater i stand-by-läge slukar ström motsvarande 2 % av Sveriges årliga energianvändning? Fråga din leverantör av utrustning om energisparlägen.

Energi

- belysning

Kontakta gärna oss eller en belysningskonsult, om din armatur behöver förnyas. Mycket ljus är inte alltid samma som bra ljus.

Den bästa och mest energieffektiva belysningen är den som är anpassad till människorna som vistas i lokalerna och deras behov. Kort sagt: rätt ljus på rätt plats vid rätt tillfälle.

Många gamla belysningsanläggningar ger undermåligt ljus och drar dessutom onödigt mycket el. Med ny armatur kan elförbrukningen i vissa fall halveras och belysningen bli mycket bättre.

Tips

- Anpassa belysningen till respektive arbetsplats.
- Använd energieffektiva ljuskällor, exempelvis lågenergilampor och LED.
- Installera styrutrustning som tändar och släcker ljuset automatiskt. Det kan spara 30-40 % av energianvändningen.
- Släck alltid lampor när de inte behövs.



Visste du att LED-lampor förbrukar upp till 85 % mindre energi än vanliga glödlampor och håller i upp till 20 år?

Avfall

Avfallstrappans fem steg är en bra minnesregel för hur du kan minska din och företags miljöpåverkan.

Avfallstrappan är en prioriteringsordning som finns inskriven i lagstiftningen både på EU-nivå och på nationell nivå.

Tillverkningsföretag kan spara resurser genom att effektivisera sina processer och minska produktionsspillet. Det kan också vara värt att undersöka om det går att återvinna det spill som ändå uppstår i den egna verksamheten. Minskad materialanvändning minskar avfallsmängderna och tar mindre på jordens resurser.

KONTAKTA oss om du har några frågor kring avfall, återvinning och återbruk i just er fastighet. Vi hjälper gärna till.

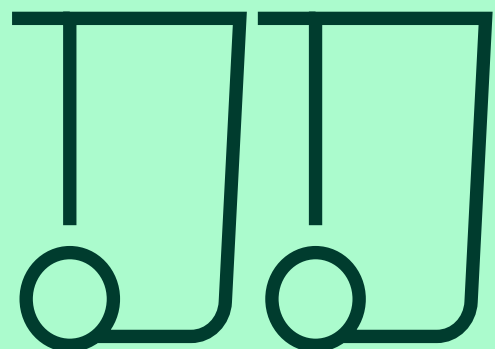
Tips

- **MINIMERA**
Köp färre saker. Prioritera kvalitet, återbruk och produkter utan överflödiga förpackningar. Undvik onödiga utskrifter.
- **ÅTERANVÄND OCH ÅTERBRUKA**
Sälj eller ge bort saker du inte längre behöver.
- **ÅTERVINN**
Plast, papper och annat material bör återvinnas och bli nya produkter. Matavfall kan bli kompost eller biogas.
- **ENERGIUTVINNING**
Det som inte kan återanvändas som en ny produkt kan genom förbränning omvandlas till värme eller el.
- **DEPONI**
Sista utvägen för avfall som inte kan användas på något annat sätt.



Hur tänker vi som fastighetsägare?

Vid hyresgästanspassningar ska en avfallshanteringsplan upprättas. Utsortering samt omhändertagande av avfall på byggarbetsplatsen ska ske enligt lagkrav. Lagkraven gäller också åtgärder för att minimera spill och annat avfall, en hög utsorteringsgrad, maximala mängder totalt byggavfall och andel till deponi.



Transporter

Transporternas miljöpåverkan består framförallt av avgaser som påverkar miljö och hälsa negativt, men även av trängsel, buller och partiklar. För hållbarare transporter kan vi se över mängden och längden på transporter, vilka fordon och drivmedel som används samt körsätt.

Det gäller frakt av varor till och från lokalen, resor i tjänsten samt resor till och från jobbet. En bra start för att minska miljöpåverkan från transporter kan vara att göra en resvaneundersökning och kartlägga hur resandet på företaget ser ut.

Tips

- Effektivisera resandet genom exempelvis samåkning, digitala möten och bättre planering av kundmöten.
- Undersök vad som krävs för att få fler att åka kollektivt eller cykla till arbetsplatsen.
- Utnyttja befintliga bilpooler eller skapa en egen genom att köpa in en miljöbil som era anställda kan använda i tjänsten.
- Utbilda personalen i sparsam körning (Ecodriving).
- Anlita miljöcertifierade fraktföretag.
- Ta trapporna istället för hissen. Det sparar el och är enkelt sätt att öka vardagsmotionen. Bra för både hälsan och miljön!



Hur tänker vi som fastighetsägare?

Vid hyresgästanpassningar ska transporter minimeras genom samordnad logistik och inköp från närområden.

Vi har som mål att 100% av våra fordon ska vara fossiloberoende. Inom Castellum finns även över tusen laddpunkter för elfordon för våra hyresgäster.

Kontakta oss om du har frågor om möjlighet till laddstolpar eller cykelparkering.

Materialval och återbruk

I Sverige tillbringar vi en stor del av våra dagar inomhus och påverkas självklart av material och eventuella ämnen som finns inbyggda i husen, varav en del kan orsaka fysiska besvär.

Valet av byggmaterial påverkar också byggnadens energianvändning. För fastighetsägaren är det viktigt att tänka på energieffektiviteten vid val av till exempel fönster, tilläggsisolering och fasadmateriäl.

Mycket av det vi konsumerar i Sverige tillverkas i länder med lägre miljö- och arbetsmiljökrav och orsakar skador på miljö och hälsa vid produktionen. Enklaste sättet att minska sin miljöpåverkan är att välja produkter som är miljö- och/eller rättvisemärkta. Det gäller allt från byggvaruprodukter till mat och kläder.

Tips

- Välj hållbara material med kvalitet, det lönar sig i längden.
- Dataserna Byggvarubedömningen, Basta, och Sunda Hus listar allt från golvrengöring till målarfärg och virke som klarar miljö- och hälsokraven.
- Några av de vanligaste miljömärkningarna i Sverige är Bra Miljöval, Svanen, Krav, Fairtrade och FSC (virke)

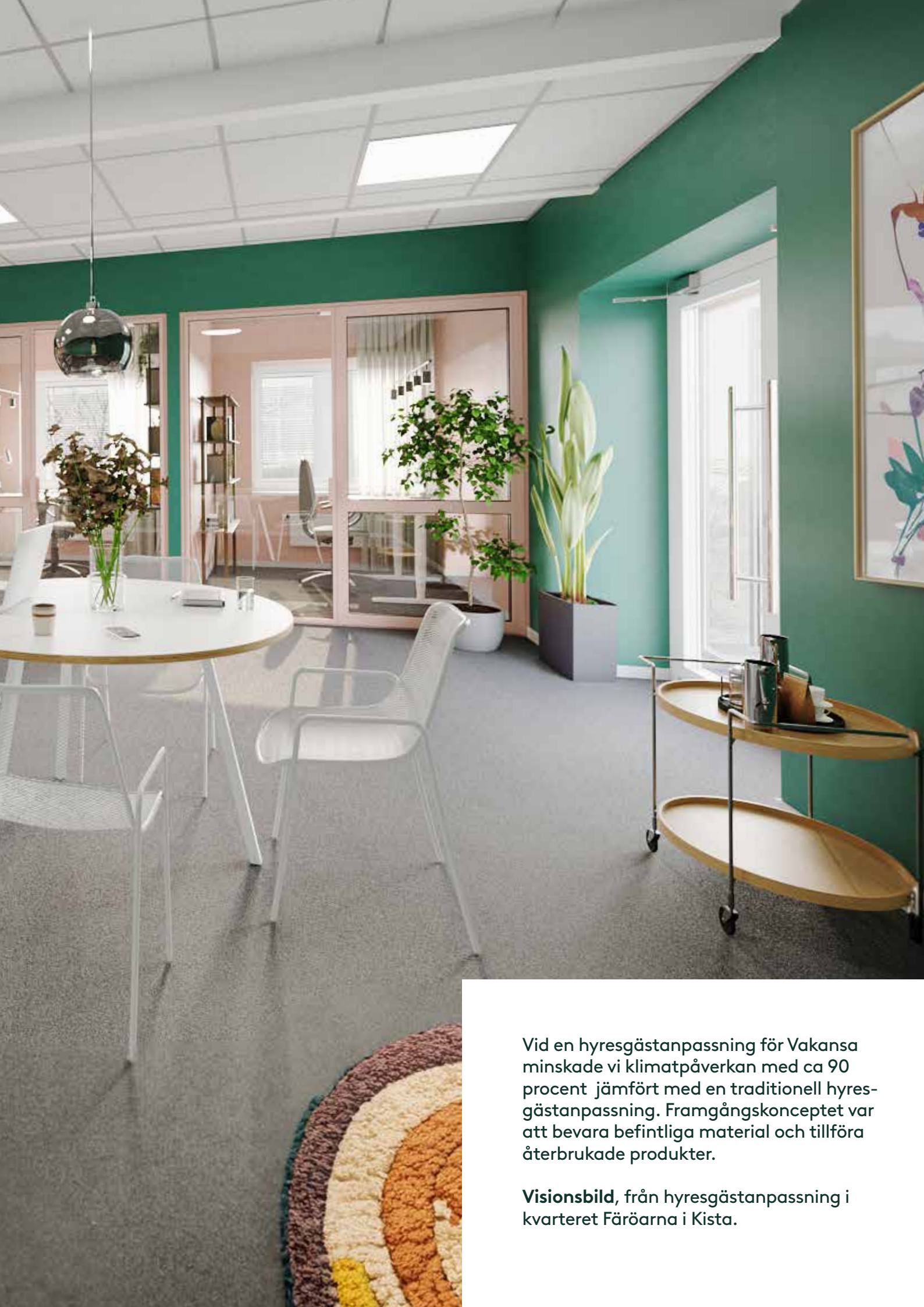
Hur tänker vi som fastighetsägare?

En av våra största utmaningar är att minska koldioxidutsläppen från ny- och ombyggnationer. Från och med 2023 beräknar vi klimatpåverkan för större ombyggnationer och nyproduktioner och vi eftersträvar att bevara och återbruka så mycket som möjligt. Efter beräkningen genomför vi klimateffektiva utbyten på de fem poster som har störst klimatpåverkan.

Det kan till exempel innebära att vi byter ut planerat inköp av nytt material till återbruk, bevara produkter eller byta till produkter med lägre klimatpåverkan.

För att undvika att tillföra produkter som innehåller ämnen som kan vara skadliga för miljö och hälsa använder Castellum Byggvarubedömningens rekommendationer.





Vid en hyresgästanpassning för Vakansa minskade vi klimatpåverkan med ca 90 procent jämfört med en traditionell hyresgästanpassning. Framgångskonceptet var att bevara befintliga material och tillföra återbrukade produkter.

Visionsbild, från hyresgästanpassning i kvarteret Färöarna i Kista.

Vatten

Vatten är livsviktigt. Bara tre procent av allt jordens vatten är sötvatten och det mesta av det är i form av snö och is.

Den procenten som återstår måste vara fri från gifter och föroreningar för att vi ska kunna använda vattnet utan att bli sjuka. Vi har välutvecklad rening av avlopp från industrier och hushåll, men kemikalier som växtskyddsmedel, impregneringsmedel i kläder och läkemedelsrester klarar vi fortfarande inte att rena och detta läcker ut i yt- och grundvattnet.

Att spara vatten är bra för miljön på många sätt. För rening av dricksvatten används 40-45 g kemikalier per kubikmeter vatten. Ju mindre vatten som används, desto färre kemikalier i avloppspumparna. Och dessutom krävs mindre energi för att pumpa runt vatten i vattenverk och ledningar. I Sverige har vattenanvändningen ökat från 80 till 180 liter per person och dygn sedan början av 1900-talet.

Tips

- Byt ut gamla kranmunstycken mot vattensparande perlatorer eller sparlatorer.
- Fyll hela diskmaskinen innan ni diskar.
- Kontakta din Fastighetsansvarige vid läckande kranar eller rinnande toaletter.
- Ha inte kallare i kyl och frys än nödvändigt.
- Drick kranvatten istället för flaskvatten.

Hur tänker vi som fastighetsägare?

Vi ska alltid välja snålspolande vattenarmaturer och vattenanvändande vitvaror. Specificerade maximala flöden finns för olika typer av utrustning.

Felanmäl alltid läckande kranar eller rinnande toaletter på en gång.

En toalett som står och rinner kan spola ut upp till 200 liter vatten per dygn till ingen nytta.





I förgrunden: Citypassagen i Örebro, Miljöbyggnad Silver
I bakgrunden: Korsningen, Örebro, NollCO2 och Miljöbyggnad Guld

Hållbarhetscertifieringar

Att hållbarhetscertifiera en kontorsbyggnad är att ta ansvar för en hållbar framtid. Men det är så mycket mer. En hållbarhetscertifierad byggnad har lägre energianvändning, värderas högre på marknaden, och är mer attraktiv för alltmer miljömedvetna hyresgäster och medarbetare.

Är du hyresgäst hos Castellum finns det stor chans att du sitter i en hållbarhetscertifierad fastighet. Nästan halva vårt fastighetsbestånd är hållbarhetscertifierat, och vi räknar med att uppnå vårt uppsatta mål om 50 procent före 2025.

Rökförbud och certifieringar, hur hänger det ihop?

Rökning är förbjuden inomhus enligt svensk lag. Utöver detta tillåter vi på Castellum inte rökning eller e-cigarett inom 10 m från våra entréer, öppningsbara fönster eller utomhusluftintag i våra fastigheter. Att inte tillåta rökning underlättar för oss att genomföra vissa hållbarhetscertifieringar (LEED och BREEAM).

Det finns fler olika hållbarhetscertifieringar som innebär att hållbarhetsarbetet och byggnadens hållbarhetsprestanda granskas av tredje part. Castellum har valt att jobba med följande:

- Miljöbyggnad
- BREEAM
- LEED
- NoIICO₂
- WELL
- EU GreenBuilding

Kontakta oss om du är nyfiken på att veta mer kring hållbarhetscertifieringar av fastigheter eller läs mer på castellum.se/certifieringar



Castellum är ett av Nordens största börsnoterade fastighetsbolag och vi utvecklar flexibla arbetsplatser och smarta logistiklösningar i attraktiva nordiska tillväxtregioner. Ett av våra hållbarhetsmål är att vara helt klimatneutrala senast 2030. Castellum är det enda nordiska fastighets- och byggbolag som är invalt i Dow Jones Sustainability Index (DJSI). Castellumaktien är noterad på Nasdaq Stockholm Large Cap.



CASTELLUM