



Klimatsmarta Hyllie – vi testar framtidens lösningar



Nära världen och nära hem.
Hyllie är knutpunkten för kollektivtrafiken i södra Malmö.
Med tåg från station Hyllie tar det 6 minuter till Malmö C och mindre än 30 minuter till Köpenhamn. Här byggs bostäder, kontor, hotell, badhus, parker, skolor och lekplatser. Arena, mässanläggning och köpcentrum är redan på plats.
Med Hyllie avses i denna broschyr det utbyggnadsområde vars geografiska avgränsning anges i Klimatkontrakt för Hyllie.



Möten, mångfald och möjligheter
www.malmo.se



För miljön, nära dig
www.vasyd.se



www.eon.se

Vi gör hållbarhet till verklighet

Malmö är miljön en viktig fråga och hållbar utveckling är en drivkraft som förenar många av de aktörer som verkar i staden. Malmö stad har högt ställda miljömål: 2020 ska den egna organisationen vara klimatneutral, och 2030 ska hela Malmö försörjas till 100 procent av förnybar energi. Hyllie, Malmös största utbyggnadsområde, ska leda utvecklingen i riktning mot den hållbara staden. För att axla denna utmaning tecknade, i februari 2011, Malmö stad, VA SYD och E.ON ett klimatkontrakt för Hyllie. I det åtar vi oss tillsammans att lägga grunden för Hyllie att bli Öresundsregionens klimatsmartaste stadsdel och en global förebild för hållbar stadsutveckling. Fullt utbyggt planeras området omfatta runt 9000 bostäder och nästan lika många arbetsplatser.

Ambitionerna för Hyllie förverkligas om alla de aktörer som utvecklar stadsdelen medverkar. I Malmö finns det många företag som vill satsa på innovativ teknik, och som vill bidra till möjligheter för nya sätt att resa, bo och arbeta. I Hyllie finns förutsättningarna. Här arbetar vi tillsammans för att testa och utveckla de koncept som ska stå som förebild för Malmös fortsatta utveckling som hållbar stad.



fönybar eller återvunnen energi

Redan år 2020 ska Hyllie utbyggnadsområde försörjas till 100 procent med förnybar eller återvunnen energi. Energiförsörjningsmodellen utgår från förutsättningarna i Hyllie för att skapa resurseffektiva kretslopp och energieffektiva lösningar i alla led. Den förnybara energin ska komma från vind, sol och biobränsle. En betydande andel av energiproduktionen ska vara lokalt producerad, bland annat i form av solceller på fastigheterna. Ny Hyllie-dedikerad vindkraftsproduktion planeras i regionen och E.ON har driftstartat det biobränslebaserade fjärrvärmeverket Flintrännen i Malmö.

Den återvunna energin består av energiåtervinning från avfall och avlopp i Hyllie, vilket genererar fjärrvärme, el och biogas. Även överskott av solenergi producerad i fastigheterna eller överskott från andra processer som ger värme ska kunna tas emot av el- och fjärrvärmenätet för att nyttiggöras där det finns ett behov. En utredning ska klargöra om grundvattensänkan i anslutning till citytunneln i Hyllie kan användas som energikälla i ett fjärrkylanät.

En framtidsbild

I den nya hållbara stadsdelen Hyllie har människor en hög livskvalitet samtidigt som de lever resurssnålt och energismart.

Energiförsörjningen utgår från kretsloppsprincipen, och avfall är en resurs. Den energi som används är förnybar eller återvunnen. De flesta i Hyllie behöver sål- lan bil. De tar oftare tåget eller bussen. Med tåg från station Hyllie tar det 6 minuter till Malmö C och under 30 minuter med tåget till Köpenhamn. Att cykla genom gröna stråk till havet eller Malmös innerstad tar mindre än en kvart. Många, såväl privat som i tjänsten, kör miljövänliga bilpoolsbilar snarare än egna bilar. I området finns laddstationer för elbilar och närhet till tankstationer för biogas.

Hyllie är grönt från grunden och det är nära till naturen. De öppna landskapen i söder glider sömlöst över i parker och grönområden i Hyllies centrala delar. Rekreationsområden där människor promenerar, joggar och rider, bidrar till stadsdelens gröna karaktär.

2008

Malmö Arena invigs

2009

2010

Station Hyllie öppnas

2011

Klimatkontrakt undertecknas

2012

Malmömässan och Emporia öppnas

2013

Första lägenheterna klara för inflyttning. E.ONs Smarta nät-plattform går live och Roth Fastigheter ansluts. Biobränsleanläggningen Flintrännen återstartas för leverans av förnybar fjärrvärme.

2014

MKB, Skanska och Malmö Arena ansluts till E.ONs Smarta nät-plattform.

2015

Kretseum, Vattenparken och Malmö Arena invigs. Resultatkonferens för projektet Smarta nät för ett hållbart energisystem i Hyllie.

2016

2017

2018

2019

2020

Människan i centrum – ett nytt sätt att leva



Urbaniseringstakten ökar globalt och Malmö växer som stad. Det innebär nya utmaningar men också möjligheter då det är i städerna som nyckeln till en hållbar utveckling finns. Det är här framtidens arbeten växer fram och det är i städerna det finns goda förutsättningar för att utveckla hållbara energi- och transportlösningar.

Miljöfrågorna berör oss alla och på alla plan. Vad vi äter, hur vi reser, arbetar och lever – hemma och på jobbet – påverkar miljön lokalt och globalt. Att bo och verka i Öresundsregionens klimatsmartaste stadsdel ska innebära att det är lätt att leva hållbart. I Hyllie ska det finnas goda möjligheter för att bo, resa och verka energi- och resurssnålt.



Så här fungerar det i Hyllie

Obligatorisk utsortering av matavfall

Malmö är den första storstaden i Sverige som infört obligatorisk utsortering av matavfall. Beslutet omfattar alla typer av fastigheter – inte bara enfamiljshus och flerfamiljshus utan även verksamheter, restauranger, storhushåll, kontor och butiker. Av matavfallet görs det biogas för att bland annat driva bussar och sopbilar. Tio kilo matavfall ger så mycket biogas att man kan köra en bil över en mil.



Det smarta hemmet

Hur mycket el och värme kan man spara genom att styra sin konsumtion? Som en del av utvecklingen i Hyllie genomförs ett antal piloter som ska kunna utvecklas ytterligare i Hyllie. En av dem är flerfamiljshuset Hållbarheten i Västra hamnen som E.ON byggt för att utveckla nya energilösningar. Huset har solceller, solfångare och ett litet vindkraftverk på taket, även hissen i huset producerar energi. Lägenheterna har utrustats med elbil, elcyklar, laddstolpar, och intelligent styrning av hemmet samt detaljerad mätning av energiproduktion och energikonsumtion. Hemmets energianvändning kan till exempel styras med hjälp av en app, och olika körscheman kan förprogrammeras så att temperaturen minskar när man går hemifrån och tvättmaskinen startar när både belastningen på elnätet och priset är lägre.



Lätt att återvinna och källsortera

Blir det lättare att källsortera med genomskinliga sorteringskärl? I Hyllie kommer VA SYD att arbeta för att anpassa systemen för återvinning och källsortering till människors vardag och använda beteendevetenskapliga teorier för att utveckla lösningar som gör det lätt att göra rätt. VA SYD kommer även att medverka till att bygga upp attraktiva avfallslösningar som ger direkt återkoppling till användaren.



Stadsodling nära hemmet

Bo urbant med en fot på landet. I Hyllie ska det finnas goda möjligheter till stadsodling. De senaste åren har intresset för att odla eget ökat i Malmö, och Malmö stad stödjer stadsodling som en metod för att skapa en ökad gemenskap och frodiga odlingar i grannskapet. Runt det nya badhuset i ena änden av Hyllie boulevard gör Malmö stad plats för odlingslotter, och vid andra nybyggnadsprojekt i området finns det planer på odlingslotter för boende i anslutning till fastigheterna.



Resa hållbart

Citytunneln och station Hyllie har redan gett människor goda förutsättningar att välja ett hållbart resande i Hyllie. Med tåget når man Malmös centrum på bara några minuter. I Malmö sker redan var fjärde resa på cykel och i Hyllie utvecklar vi förutsättningarna för cykling ytterligare. Här finns till exempel Malmös första Bike and Ride med bekvämligheter för cykelpendlare såsom förvaringsboxar, tillgång till tryckluft, toalett, dusch och lounge. Vill man ändå ta bilen kommer man i Hyllie att ha god tillgång till bilpool och här kommer det att vara lätt att tanka biogas eller ladda sin elbil.



Miljöcertifierade kontorshus

Mår människor bättre i miljöcertifierade kontorshus? Mycket tyder på det. En studie som Skanska gjort tillsammans med en grupp studenter från Lunds universitet visar att företag gör en energibesparing med 25 procent genom flytta till miljöcertifierade lokaler. Men lika intressant är att man kunde se att sjukfrånvaron minskade med 39 procent och att produktiviteten ökade med mellan 3 och 10 procent. I Hyllie kommer företag att ha möjlighet att stärka sin miljöprofil genom att flytta in i miljöcertifierade kontorshus.

Framtidens energisystem – smarta energilösningar

Hyllie ligger i spetsen för utvecklingen av ett hållbart energisystem. Här integreras, såväl för el som för värme och kyla, de smarta nät och andra intelligenta energilösningar som kommer att känneteckna framtiden. Smarta nät möjliggör flexibilitet i konsumentledet och kan genom bättre kontroll och övervakning optimera utnyttjandet av förnybara energikällor. I Hyllie kommer människor via smarta energilösningar att aktivt kunna mäta, se, styra och påverka sin egen energianvändning, och dessutom kunna producera energi själva. För att effektivisera energianvändningen ytterligare finns det för intresserade

bygggherrar möjlighet att installera flödesmätare för individuell mätning av tappvarmvatten och värme. I kombination med Hyllies energisnåla fastigheter och med användningen av el- och biogasfordon, leder detta till en effektivare energi-användning och en lägre klimatpåverkan.

Smarta lösningar för styrning av konsumtion och lagring av energi i Hyllie möjliggör redan 2020 en bättre balansering av produktion och användning än i dagens konventionella energisystem.



Så här fungerar det i Hyllie

Stöd till smarta nät

Projektet *Smarta nät för ett hållbart energisystem i Hyllie* lyfter frågor kring vilken roll konsumenterna, fastigheterna och infrastrukturen får i det framtida energisystemet. Målsättningen för energilösningarna i Hyllie är inte enbart fokuserade på förnybar energi utan också på att göra det möjligt för konsumenterna att bli aktiva i sin energi-användning. Hållbarhet inom transporter, avfallshantering och återvinning är andra viktiga byggstenar. Inom projektet utvecklas ett integrerat infrastruktur-system i Hyllie för el, gas, värme och kyla, vilket fokuserar på ett optimerat samspel mellan central och lokal produktion med hjälp av smarta nät. Del i detta är att byggnaderna i Hyllie ska kunna utnyttja de möjligheter som de övergripande smarta systemen ger. En betydande andel av energibehovet i byggnaderna ska bestå av lokalt producerad förnybar energi såsom sol- eller vindenergi.

Smarta nät för ett hållbart energisystem i Hyllie har stöd från Energimyndigheten och genomförs av Malmö stad och E.ON i samarbete med bygggherrar och andra aktörer. Delar ur projektet ingår som det enda svenska demonstrationsprojektet i EU-projektet Future Internet Smart Utility Services (FINESCE) som utvecklar smarta energiapplikationer.



Mätning och styrning av energi

Ett system för energiövervakning kommer att implementeras i Hyllie. Systemet ska bidra till att balansera användning av och tillgång till förnybar energiproduktion genom att övervaka, mäta och styra effekttaget. På så sätt optimerar man stadsdelens energiflöden efter pris och andelen tillgänglig förnybar produktion. Genom att inkludera prognoser, bland annat för energipriser, energiproduktionskapacitet och väder, kan systemet skapa scenarier som fastigheter och konsument anslutna till systemet kan agera utifrån.



Smart fastighet med ny energiteknik

I Hyllie ska det bli möjligt för fastighetsägare, verksamma och boende att bli en aktiv del i energisystemet. En första pilot i Hyllie är redan på plats. Inom projektet *Smarta nät för ett hållbart energisystem i Hyllie* har Roth Fastigheter i samarbete med E.ON testat smarta och kostnadseffektiva energilösningar med de boende i fokus. Flerfamiljshuset har försetts med solfångare och alla lägenheter är utrustade med smarta hemsystem som reglerar och styr effekttag och energianvändning. Via en skärm i hallen kan hyresgästerna se sin energianvändning i kronor. Också fastigheten i dess helhet kan optimera sina energiflöden i förhållande till pris och produktion. Pilotprojektet gör det möjligt att bland annat mäta värmeförbrukningen i fastigheten, kapa effekttoppar och prova nya prismodeller. De som bor i fastigheten får en högre boendekvalitet och fastighetsägaren sparar både energi och pengar när tillgången till och efterfrågan på energi optimeras.



Balans mellan konsumtion och produktion av energi

Malmö stad, E.ON och VA SYD har tillsammans arbetat fram en energibalansmodell som visar hur stort energibehovet för Hyllie kan antas bli 2015, 2020 och 2030. I Hyllie ska alla energiflöden, både förnybara och återvunna, tillföras energisystemet i form av värme, kyla, el och biogas. Energebilansmodellen ger en bild av hur stort tillskott av förnybar energi som behövs för att målen om förnybar och återvunnen energi ska infrias. Modellen bygger i dagsläget på uppskattade data, men allt eftersom stadsdelen byggs upp kommer dessa att ersättas av uppmätta värden.



Vitvaror drivna med hetvatten istället för el

I Hyllie finns planer på att koppla disk- och tvättmaskiner samt torktumlare till fastighetens hetvattenkrets. Bland annat kommer man att testa detta i några av stadsdelens nya forskolor. Eftersom fjärrvärme har ett lägre primärenergivärde än el, är detta ett smart sätt att spara energi.

Vad är smarta nät?

Historiskt har energiproduktionen kommit från några få stora huvudkällor. Energin har gått i en riktning, från källan och ut till konsument, och produktionen har styrts utifrån vad man tror sig veta om kommande förbrukning. Med en ökande andel förnybar energi i vårt samhälle kommer tillgången att variera då produktion av exempelvis vind- och solenergi är väderberoende. Utöver detta måste framtidens energisystem även kunna hantera större variationer i efterfrågan. Med ett betydande antal elbilar i fordonsparken kan, under loppet av några få timmar, stora variationer ske i efterfrågan på el. Smarta nät integrerar på ett intelligent sätt alla slags energikällor, både storskaliga och småskaliga. De möjliggör även för fastighetsägare, hushåll och verksamheter att bli mer aktiva på energimarknaden, bland annat genom att kunna sälja överskott av egen energiproduktion. Energiflödet går alltså i två riktningar. Genom att använda energi när tillgången på förnybar energi är hög och priset är lägre minimeras behovet av dyrare reserv- eller reglerenergi.

Smarta fastigheter – förberedda för framtiden

ett smartare och mer hållbart energisystem sätter fastigheterna och människorna i fokus. Genom rätt materialval och smarta konsumentanpassade lösningar minskar energianvändningen. I Hyllie arbetar vi för att nybyggnation inte bara ska vara energisnål utan även förberedd för framtidens energilösningar. För att kunna utnyttja tillförd energi till nätet på bästa sätt behöver fastigheterna kommunicera med det övergripande systemet – och i vissa fall även med varje lägenhets styrsystem. Den här funktionen gör det möjligt att styra belastningen i systemet, lagra energi samt optimera och maximera användningen av både återvunnen och förnybar energi. Ett mål för Klimatkontrakt för Hyllie är även att en stor andel av

fastigheterna i Hyllie ska installera någon form av lokal energi-produktion, som sol- eller vindenergi.

Utöver att vara smarta och energisnåla ska fastigheterna i Hyllie också bidra till grönskan i stadsdelen. I planen för utbyggnaden längs Hyllie allé har det slagits fast att byggnaderna ska ha goda möjligheter för grönska på balkonger, tak och väggar. Det ska exempelvis finnas förberedda odlingsbäddar eller generösa planteringslådor. Träd eller annan grönska ska kunna ses från gatan och Hyllies gröna karaktär ska synas på gårdarna med vindskyddade gröna ytor där de boende kan umgås och barnen leka.



Så här fungerar det i Hyllie



A – Energianvändning

I Hyllie är ambitionen hög bland byggherrarna, som i byggprocessen följt Miljöbyggprogram Syd. Miljöbyggprogram Syd finns som stöd för de med miljöambitioner och innebär högre miljökrav än de som ställs nationellt av Boverkets Byggregler (BBR). I programmets lägsta ambitionsnivå, miljöklass C, skärps kraven med 10% jämfört med energikraven i BBR.

B – Källsortering

Alla som bor i området kommer att ha fullständig källsortering i anslutning till fastigheten och alla bostäder kommer att vara utformade med praktiska lösningar för källsortering.

C – Framtidssäkrade

Vid sidan av Miljöbyggprogram Syd har byggherrarna kring Hyllie allé, i samarbete med Malmö stad, tagit fram en hållbarhetsöverenskommelse. I den har man bland annat slagit fast att de runt 1700 lägenheter som uppförs kommer att vara framtidssäkrade så att de kan ansluta till Hyllies smarta nät.

Småskalig produktion av förnybar energi

Många aktörer i Hyllie planerar att satsa på solcellslösningar som kopplas in på elnätet eller solfångare som kopplas in på fjärrvärmenätet. Inom projektet *Smarta nät för ett hållbart energisystem i Hyllie* kan intresserade byggherrar få medfinansiering för att upprätta fastighetsnära produktion av solenergi såsom solceller eller solfångare.

Lågenergihus med boende och brukare i fokus

Två aktörer i Hyllie ingår i projektet *Buildsmart* som leds av Malmö stad. Projektet finansieras av EU och inkluderar bostadshus och kommersiella lokaler som ska byggas i Sverige och Spanien. Projektet ska visa att det går att konstruera byggnader med mycket låg energiförbrukning på ett innovativt och kostnadseffektivt sätt. De byggnader som ingår i projektet ska förbruka under 60 kWh primärenergi per m², vilket närmast motsvarar ett passivhus. Boende och brukare är centrala i projektet då ett av projektmålen är att stimulera ett klimatsmartare beteende. I Hyllie ingår bostäder, kontorslokaler och en förskola. Där kommer man bland annat att testa innovativa tekniker såsom lufttätt byggnadsskal, från- och tilluftsventilation med återvinning, smarta nät och belysningsstyrning med rörelsedetektorer. Bland aktörerna i Hyllie ingår Roth och Skanska.



E.ONs Smarta nät-plattform möjliggör:

- Övervakning, mätning och optimering av energianvändning
- Skapar bryggan mellan produktion/distribution och kundens energianvändning.
- Optimering av stadsdelens energiflöden efter pris och tillgång till förnybar produktion i nära realtid



Gröna tak och plats för vilda bin

Fastigheternas utformning är viktig för att bidra till grönskan i Hyllie. Genom Malmö stads projekt *BiodiverCity*, som syftar till att öka stadens biologiska mångfald, byggde Skanska takbiotoper som efterliknar Limhamns kalkbrott på en kontorsbyggnad i Hyllie. Taket förseddes även med boplatser för vilda bin. På gården anlades kalkrika biotoper, och klängväxter på vajersystem för en lummig grönska.



Användning av överskottsenergi

I Hyllie blir bebyggelsen blandad. Här kommer det att finnas en rad olika typer av fastigheter – allt från bostäder, kontorshus och hotell till större publika anläggningar som arena, mässor, badhus och köpcenter. Med det följer inte bara en komplex energianvändning utan också möjligheter att ta till vara synergier mellan olika fastighetssegment.

När det finns ett överskott av energi i en fastighet kan det finnas ett underskott i en annan. Restflöden och överskott av energi i en verksamhet kan utnyttjas som resurs av någon annan. På värmesidan är temperaturdynamisk fjärrvärme en lösning på hur spillvärme eller ett överskott av lokalt producerad värme kan användas effektivare. Genom att distributionsnätet och fastigheternas tekniska system kan hantera temperaturer på fjärrvärmevattenet som varierar mellan 65-95 grader, skapas förutsättningarna för att en fastighet kan leverera in lågttempererad värme. Denna värme kan sedan utnyttjas av en annan fastighet. På så sätt skapar vi tillsammans med olika aktörer ett smartare fjärrvärmenät.



Lagring av energi i byggnader

Genom att bygga hus som bevarar värmen längre kan man optimera energianvändningen och göra kostnadsbesparingar. Klimatkontrakt för Hyllie fick år 2012 Betongpriset från byggtidskriften *Betong* för sitt arbete med att optimera energianvändningen genom att utnyttja byggnaders värmelagrande förmåga maximalt. I Hyllie ska man testa hur man kan reglera fastighetens energianvändning utifrån väderprognoser, exempelvis genom att proaktivt lagra energi i byggnaden inför en köldknäpp. I arbetet ses betongens byggfysikaliska egenskaper över eftersom de har betydelse för förmågan att lagra termisk energi.

Hållbart resande – en omställning som håller

En av våra främsta utmaningar idag är trafiken som skapar problem med utsläpp, buller, dålig luft och trängsel i städerna. Transportsektorn står för en fjärdedel av Sveriges energianvändning, och då de flesta av dagens fordon drivs med fossila bränslen kan vi minska utsläppen av växthusgaser betydligt om vi ställer om till andra bränslen och till klimatsmartare sätt att resa.

I Hyllie ska det vara lätt att gå, cykla eller resa kollektivt istället för att ta bilen. Från station Hyllie tar det bara 6 minuter till Malmö C och under 30 minuter till centrala Köpenhamn. Malmö är redan en växande cykelstad där cirka 40 procent av alla arbetsresor sker med cykel. Från Hyllie trampar man in till city eller ner till havet längs fina cykelvägar på en kvart.

Bussarna i Malmö körs idag på naturgas, biogas eller en mix av båda. Men senast 2020 ska alla bussar drivas av fossilfria bränslen och biogas är ett av de viktigaste alternativen. Den kan produceras lokalt och klassas som det mest klimat-anpassade fordonsbränslet.

Behöver man ändå bil kommer det att finnas tillgång till bilpooler i Hyllie. Det ska även vara enkelt att ladda sin elbil eller tanka biogas. Redan idag kan man ladda sin elbil i Hyllies pendlerparkering Park and Ride och i shoppingcentret Emporia, och fler laddplatser planeras i anslutning till bostäderna i Hyllie. Tanka biogas kan man göra redan idag på Kvartertsgatan, en transportnod i nära anslutning till Hyllie.



Så här fungerar det i Hyllie

Bilpool för många

För både privatpersoner och företag kommer miljövänliga bilpoolsbilar att vara ett lockande alternativ i Hyllie. Antalet parkeringsplatser per hushåll är lågt, 0,65 bilplats per lägenhet. I gengäld finansierar byggherrarna en gemensam bilpool. Medlemskapet ingår i hyran under de första fem åren.

När Trafikverket räknat på effekter av bilpooler konstaterar man att de bland annat frigör mark som kan användas till andra ändamål. Enligt Trafikverket kan en bilpoolsbil ersätta cirka fem bilar. Man räknar med att en bilpoolsbil kan bidra till en koldioxidbesparing på mellan 5,7 och 8,5 ton per år.



Smart laddning av elbilar

Ett sätt att optimera utnyttjandet av förnybar energi och samtidigt minska kostnader är att bestämma hur och när man vill ladda sin elbil. Som konsument får man veta tillgången på förnybar energi i systemet och vad elen kostar via en smart mobil eller surfplatta. Vill man ekoladda bilen när det finns gott om förnybar energi kan man enkelt förprogrammera det. Just nu testas detta i E.ONs pilot Hållbarheten i Malmö och resultaten från studien kommer att ligga till grund för lösningarna i Hyllie.



Bilbatterier som buffert

Med smarta elnät kan bilen laddas när strömmen är billig och ge tillbaka överskottsel när den är dyrare. Elen kan man som konsument använda själv eller sälja tillbaka till nätet. Elbilarna kan alltså lagra energi. I princip kan elnätet i viss utsträckning balanseras genom att elen som lagras i bilarnas batterier på detta sätt används som buffert. E.ON planerar att studera detta närmare med målet att ta fram ett demonstrationsprojekt.



Transportpaket för företag

Malmö stad vill knyta ihop olika sätt att färdas, även för företag. Genom att sätta samman olika transportpaket kan det bli fullt möjligt att ta tåget till Hyllie och få tillgång till en elbil eller cykel under dagen för att sedan åka tåg tillbaka igen.



Bike and Ride

I det nya P-huset vid station Hyllie ligger Malmös första Bike and Ride som underlättar för dem som pendlar med cykel. Anläggningen rymmer cirka 1.000 cyklar och det är gratis att parkera. I Bike and Ride finns en mängd tjänster och bekvämligheter som utvecklats till förmån för cyklister. Här finns förvaringsboxar för hjälm och regnkläder, fixarytor för snabba cykelreparationer, tryckluft dygnet runt samt toalett, dusch och lounge.



Tio kilo matavfall ger så mycket biogas att man kan köra en bil över en mil.

Vi skapar Öresundsregionens klimatsmartaste stadsdel. Tillsammans.



”I stadsdelen Hyllie provar vi de lösningar som vi sen vill använda i hela staden. Redan 2020 ska stadsdelen vara försörjd av 100 procent förnybar eller återvunnen energi. Det driver utvecklingen för de företag som vill vara med för att nå det här målet. Vi samarbetar med byggherrarna som sedan sätter sina egna mål för hur högt de vill sikta och sedan utvecklar systemen tillsammans.”

*Kerstin Åkerwall, miljödirektör,
Malmö stad*



”För att skapa kommunikationsled mellan olika gränssnitt i energisystemet – fastigheter, konsumenter, distributionssystem och produktion – och för att uppnå energibalans över året, arbetar vi med lösningar inom begreppet smarta nät. Vi har utvecklat en smarta nät-plattform för Hyllie som möjliggör ett samspel mellan energisystemet och energianvändningen i fastigheterna, bland annat genom optimering utifrån mängden förnybar energi i produktionsmixen, väderprognoser och energipris.”

*Peder Berne, projektledare,
E.ON Sustainable City*



”Vår insats i Hyllie handlar mycket om att det ska vara lätt att göra rätt. Veldig många människor vill göra rätt men trots det blir det ibland inte så. Därför vill vi sätta människan i centrum snarare än tekniken. I Hyllie kommer vi att jobba mycket med avfallslösningarna och med beteendefrågor för att få människor att göra rätt utan att behöva tänka så mycket.”

*Henrik Aspegren, vice förbundsdirektör
och professor,
VA SYD*

Ta del av utvecklingen i Hyllie på www.hyllie.com/klimat

Detta informationsmaterial har tagits fram med stöd av Energimyndigheten



I februari 2011 undertecknade Malmö stad, VA SYD och E. ON ett klimatkontrakt för Malmös största utvecklingsområde Hyllie. Tillsammans kommer vi att göra Hyllie till Öresundsregionens klimatsmartaste stadsdel. Målet är att energiförsörjningen ska bestå till 100 procent av förnybar eller återvunnen energi 2020. Här utvecklar vi smarta nät som bidrar till att energi utnyttjas effektivare. Via ny teknik kommer människor att aktivt kunna mäta, styra och påverka sin egen energiförbrukning, och dessutom producera energi själva. Vi tänker nytt, bygger grönt och utnyttjar smart teknik för att bygga hållbart. För vi vet att det lönar sig och att resultaten blir bättre om vi samarbetar.

Framtiden blir mer möjlig om du är med!