



Grön obligationsrapport

Malmö stad 2022
Effektrapportering för mätåret 2022

Författare: Sara Marklund, miljöstrateg och Katrin Persson, utredare på miljöförvaltningen
Med stöd av: Malmö stads miljökommitté för gröna obligationer
Datum: 2023-06-07

Förvaltning: Stadskontoret och miljöförvaltningen, Malmö stad

Foto och

illustrationer: Apelöga/Malmö stad framsida, Creuna AB sidan 6 och 7, Malmö stad sidan 17, 23 och 27, MKB sidan 21 och VA Syd sidan 19 och 25.

Effektrapport 2022

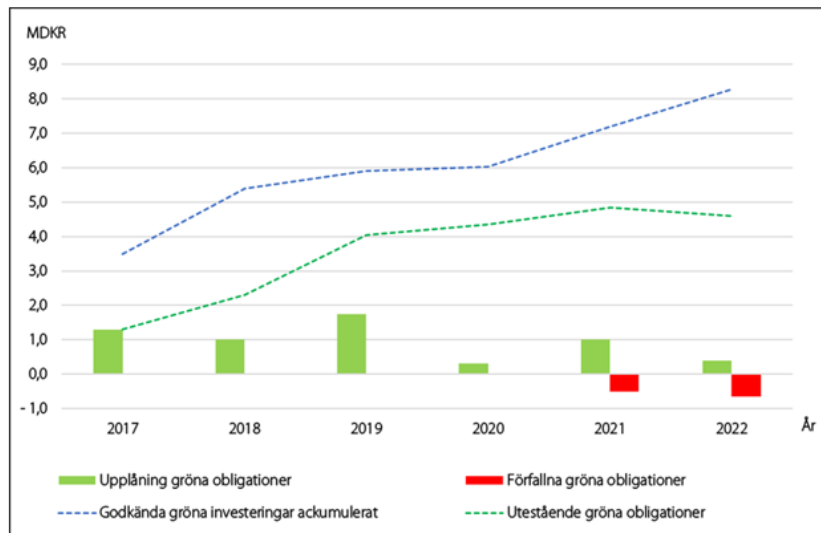
Denna rapport beskriver de miljö- och climateffekter som är ett resultat av de investeringar som finansierats av Malmö stads gröna obligation 2022. Rapporten har godkänts av Malmö stads kommitté för gröna obligationer (Miljökommittén).

Rapporter kan laddas ner från malmo.se/redovisningar

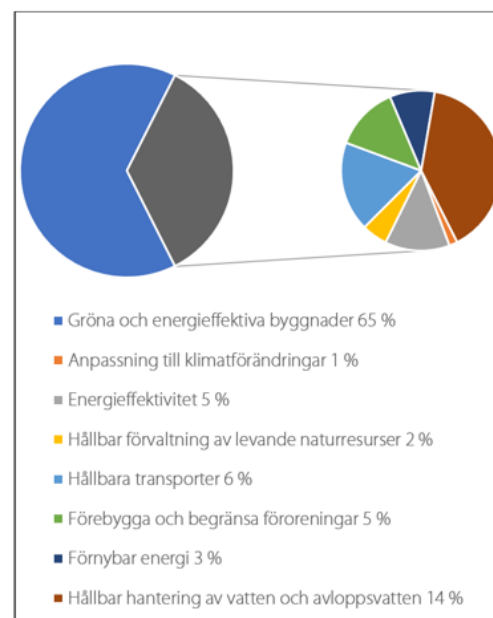
Executive Summary/Sammanfattning

per den 31 december 2022

GRÖNA INVESTERINGAR OCH GRÖNA OBLIGATIONER



FÖRDELNING PROJEKTKATEGORIER



UTGIVNA GRÖNA OBLIGATIONER

| År/Månad | Lånebelopp MNKR | Löptid | Räntestruktur | Emissionskurs | ISIN |
|----------------|-----------------|------------|---------------|---------------|--------------|
| 2017/december | 650 | 2022-03-07 | Stibor+1,00 % | 104,059 | XS1732403925 |
| 2017/december | 650 | 2023-12-07 | Fast 0,75 % | 99,766 | XS1732404063 |
| 2018/november | 500 | 2024-09-17 | Stibor+0,75 % | 103,091 | XS1913343882 |
| 2018/november | 500 | 2024-09-17 | Fast 0,875 % | 99,493 | XS1913339690 |
| 2019/april | 500 | 2021-09-15 | Stibor+0,75 % | 101,949 | XS1991005726 |
| 2019/augusti | 500 | 2025-09-02 | Stibor+1,00 % | 105,401 | XS2046731365 |
| 2019/oktober | 500 | 2025-03-14 | Stibor+1,00 % | 104,793 | XS2072775500 |
| 2019/oktober | 250 | 2025-03-14 | Fast, 0,25 % | 99,824 | XS2072775765 |
| 2020/mars | 300 | 2025-03-14 | Stibor+1,00 % | 103,839 | XS2072775500 |
| 2021/september | 1 000 | 2026-09-15 | Fast 0,328 % | 100,0 | XS2386989367 |
| 2022/januari | 400 | 2026-03-16 | Fast 0,625 % | 100,0 | XS2439211983 |

BASINFORMATION

| | |
|----------------------------|----------------------------------------------------|
| Grönt ramverk | Green Bond Framework, City of Malmö, November 2017 |
| Granskning av allokeringar | Controller, Malmö stad |
| Rapporteringsperiod | Kalenderår 2022 |
| Publiceringsdatum | Juni 2023 |
| Rapporteringsfrekvens | Årlig |
| Nästa planerade rapport | Juni 2024 |
| Rapporteringsupplägg | Portfölj och investeringsrapportering |

CO2 PÅVERKAN OCH GRÖNA INDIKATORER, BASERAT PÅ GRÖN FINANSIERING

| Investeringskategori | Växthusgaser som reducerats/undvikits totalt per kategori (CO ₂ ekv) | Grön utbetalning till projekt (MNKR) | Påverkan, ton CO ₂ ekv per MNKR |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| Anpassning till klimatförändringar | n/a | 16 | n/a |
| Energieffektivitet | 187 | 104 | 2,6 |
| Förebygga och begränsa föroreningar | 460 | 97 | 24 |
| Förnybar energi | 7 473 | 26 | 700 |
| Gröna och energieffektiva byggnader | 11 073 | 3 673 | 11 |
| Hållbar förvaltning av levande naturresurser | n/a | 69 | n/a |
| Hållbar hantering av vatten och avloppsvatten | 658 | 316 | 12 |
| Hållbara transporter | 13 965 | 155 | 230 |
| Totalt | 33 816 | 4 457 | |
| Utbetalt belopp med CO ₂ påverkan, MNKR | | 4 372 | |
| Påverkan, ton CO ₂ ekv per MNKR | | | 7,7 |

Avser ackumulerad effekt av allokerade projekt sedan år 2018. Tillräckliga uppgifter saknas för att beräkna effekterna av allokeringen för Gröna och energieffektiva byggnader för år 2017. Antaganden avseende investeringarnas återkommande årliga effekter har även gjorts.

Innehåll

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Executive Summary/Sammanfattning per den 31 december 2022 | 3 |
| Introduktion | 5 |
| 1. Miljöprogram för Malmö stad 2021–2030 | 6 |
| 2. Sammanfattning av effektrapportering | 8 |
| 2.1 Analys och kommentarer om resultaten | 10 |
| 3. Finansiell information | 11 |
| 4. Process för utvärdering och val av projekt | 14 |
| 4.1 Miljökommittén | 14 |
| 4.2 Urvals- och utvärderingsprocess | 14 |
| 4.3 Revideringar och förtydliganden | 15 |
| 5. Om beräkning av effekter | 16 |
| 5.1 Beräkningar för investeringskategorin "Förnybar energi" | 16 |
| 5.2 Beräkningar för investeringskategorin "Gröna och energieffektiva byggnader" | 16 |
| 6. Fördjupad effektrapportering | 17 |
| 6.1 Förebygga och begränsa föroreningar | 17 |
| 6.2 Förnybar energi | 19 |
| 6.3 Gröna och energieffektiva byggnader | 21 |
| 6.4 Hållbar förvaltning av levande naturresurser | 23 |
| 6.5 Hållbar hantering av vatten och avloppsvatten | 25 |
| 6.6 Hållbara transporter | 27 |
| 7. Analys utifrån EU:s gröna taxonomi | 29 |
| 7.1 Begränsad klimatpåverkan (Climate mitigation) | 29 |
| 7.2 Klimatanpassning (Climate adaptation) | 29 |
| 7.3 Minimum safeguards | 30 |
| 7.4 EU:s Disclosureförordning | 30 |
| 8. Referenser, ordlista och emissionsfaktorer | 31 |
| 8.1 Referenser | 31 |
| 8.2 Ordlista | 31 |
| 8.3 Emissionsfaktorer | 32 |
| BILAGA -SLUTTABELL | |

Introduktion

Malmö stads engagemang för att implementera de globala målen på lokal nivå innebär att Malmö integrerat Agenda 2030 i sitt styr- och ledningssystem. Genom Agendan skapas en gemensam riktning för Malmös väg framåt. Analyser av Malmös utveckling utifrån de 17 globala målen är en viktig utgångspunkt för att definiera kommunfullmäktigemål för mandatperioden. De globala målen utgör utgångspunkten för av kommunfullmäktige beslutad budget för Malmö stad samt andra styrande dokument, såsom Malmö stads miljöprogram. I den årliga uppföljningen av kommunfullmäktigemålen och av stadens miljöprogram inkluderas således även målen i Agenda 2030.

Sedan år 2017 erbjuder Malmö stad gröna obligationer, något som stämmer bra överens med stadens höga miljöambitioner. Malmö stad var den första kommunen i Sverige som antog Agenda 2030 och har länge arbetat framgångsrikt med miljöfrågor. Detta visar sig bland annat genom att staden år 2022, för femte gången sedan 2009, utsågs till ”Miljöbästa kommun” av tidningen Aktuell hållbarhet.

Malmö är en av EU-kommissionens 100 städer som ska gå före och visa vägen för hur städer kan ställa om och bli klimatneutrala till 2030. Malmö har också, tillsammans med Köpenhamn, utnämnts till en av EU-kommissionens klimatanpassningsregioner som ska visa hur regioner bäst kan klimatanpassas.

Kopplat till arbetet med Agenda 2030 har Malmö år 2021 gjort en frivillig granskning, en så kallad Voluntary Local Review (VLR), av arbetet mot de Globala målen för hållbar utveckling. Arbetet med VLR presenterades på FN:s högnivåmöte. Från Sverige var det bara fyra städer som gjorde en sådan granskning.

Malmö stads hållbarhetsarbete bidrar till samtliga av de 17 globala målen. Investeringarna som finansieras genom Malmö stads gröna obligationer riktar sig särskilt mot mål 3, 6, 7, 11, 12, 13 och 15.



FN:s generalförsamling antog den 25 september 2015 resolutionen ”Agenda 2030 för hållbar utveckling”. Agendan består av 17 mål och 169 delmål som kallas de ”Globala målen”.

1. Miljöprogram för Malmö stad

2021–2030



Miljöprogram för Malmö stad 2021–2030. Illustration: Creuna AB

Miljöprogram för Malmö stad 2021–2030 fastställdes av kommunfullmäktige den 29 april 2021. Miljöprogrammet utgör den lokala konkretiseringen av den ekologiska dimensionen av hållbarhet, uttryckt i de globala målen och Agenda 2030.

Malmö stad har lång erfarenhet av miljömålsarbete. Under slutet av 1980-talet togs det första dokumentet fram med samlade mål på miljöområdet. Miljöprogram för Malmö stad 2021–2030 är det femte miljöprogrammet för Malmö. Det innehåller ambitiösa miljömål och ska fungera som en gemensam utgångspunkt för miljöarbetet i Malmö.

Miljöprogrammet består av tre målområden, med vardera fyra mål.

Ett Malmö med minsta möjliga klimatpåverkan

1. Utsläppen av växthusgaser i Malmö som geografiskt område har minskat med 70 procent
2. Malmö stads organisation har nettonollutsläpp
3. 2030 är Malmös konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp på god väg till en hållbar nivå
4. Malmö försörjs av 100 procent förnybar och återvunnen energi

Ett Malmö med god miljö

5. Hälsosafarlig exponering har minskat avsevärt i Malmö
6. Utbudet av och tillgången till gröna och blå miljöer har ökat i Malmö
7. Malmö har ett hållbart mobilitetssystem
8. Malmös resiliens vid ett förändrat klimat har ökat

Ett Malmö med rik och frisk natur

9. Ökad biologisk mångfald i Malmö
10. Värna Malmös odlingslandskap och bruka det hållbart
11. Fler skyddade havsområden i Malmö och hållbar förvaltning av vatten och hav
12. Ökad resurseffektivitet



Illustrationer för målområdena i Miljöprogram för Malmö stad 2021–2030; Ett Malmö med minsta möjliga klimatpåverkan, Ett Malmö med god livsmiljö samt Ett Malmö med rik och frisk natur. Illustration: Creuna AB

Miljöprogrammet följs upp genom återkommande miljöredovisningar som kan läsas på Malmö stads webbsida för redovisningar. Den andra miljöredovisningen färdigställdes i februari 2023 och fokus ligger på att presentera statusen på det pågående arbetet. Detta eftersom programmet nyligen antagits och måluppfyllelsen inte kan bedömas då statistik för uppföljning av indikatorer ännu inte finns tillgänglig i tillräcklig omfattning. Framöver kommer utvecklingen av miljöprogrammets indikatorer att kunna följas löpande genom Malmö stads webbaserade verktyg Miljöbarometern.

De av miljömålen ovan som har relevans för ramverkets åtta investeringskategorier finns angivna i den översiktliga tabellen nedan. Beroende på själva investeringens karaktär kan dock även andra miljömål från Miljöprogram för Malmö stad 2021–2030 vara applicerbara på en specifik investering.

TABELL ÖVER INVESTERINGSKATEGORIerna I MALMÖ STADS RAMVERK OCH RELEVANT MILJÖMÅL I MILJÖPROGRAM FÖR MALMÖ STAD 2021–2030.

| Investeringskategori i ramverket | Miljömål i Miljöprogrammet |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anpassning till klimatförändringar | 8. Malmös resiliens vid ett förändrat klimat har ökat |
| Energieffektivitet | 1. Utsläppen av växthusgaser i Malmö som geografiskt område har minskat med 70 procent 2. Malmö stads organisation har nettonollutsläpp |
| Förebygga och begränsa föroreningar | 5. Hälsosamt exponering har minskat avsevärt i Malmö 11. Fler skyddade havsområden i Malmö och hållbar förvaltning av vatten och hav |
| Förnybar energi | 4. Malmö försörjs av 100 procent förnybar och återvunnen energi |
| Gröna och energieffektiva byggnader | 1. Utsläppen av växthusgaser i Malmö som geografiskt område har minskat med 70 procent 2. Malmö stads organisation har nettonollutsläpp |
| Hållbar förvaltning av levande naturresurser | 6. Utbudet av och tillgången till gröna och blå miljöer har ökat i Malmö 8. Malmös resiliens vid ett förändrat klimat har ökat. 9. Ökad biologisk mångfald i Malmö 10. Värna Malmös odlingslandskap och bruka det hållbart 11. Fler skyddade havsområden i Malmö och hållbar förvaltning av vatten och hav |
| Hållbar hantering av vatten och avloppsvatten | 11. Fler skyddade havsområden i Malmö och hållbar förvaltning av vatten och hav |
| Hållbara transporter | 7. Malmö har ett hållbart mobilitetssystem 2. Malmö stads organisation har nettonollutsläpp |

2. Sammanfattning av effektrapportering

Denna rapport har tagits fram enligt de åtaganden om rapportering som beskrivs i Malmö stads gröna ramverk, ”Green Bond Framework”, som gavs ut i november 2017. Ramverket delar upp investeringarna i åtta olika investeringskategorier. Kravet på effektrapportering skiljer sig åt mellan kategorierna då möjligheten att mäta de uppnådda effekterna ser olika ut. Investeringskategorierna är:

- Anpassning till klimatförändringar
- Energieffektivitet
- Förebygga och begränsa föroreningar
- Förnybar energi
- Gröna och energieffektiva byggnader
- Hållbar förvaltning av levande naturresurser
- Hållbar hantering av vatten och avloppsvatten
- Hållbara transporter

För mer detaljerad beskrivning av dessa åtaganden och krav på effektrapportering hänvisas till Malmö stads gröna ramverk.

I detta avsnitt presenteras en sammanfattning av de faktiska eller förväntade effekter som uppnåtts av de investeringar som finansierats med den gröna obligation som gavs ut under 2022.

Miljöeffekterna redovisas i relation till hur stor del som finansierats med obligationen under 2022, det är alltså inte investeringarnas totala miljöeffekter som redovisas. För mer information se avsnittet ”Om beräkning av effekter”. Sammantaget har följande effekter uppnåtts:

- 951 ton sparade eller undvikna utsläpp av CO₂e
- 75 MWh nytillkommen förnybar energi
- 280 MWh i energieffektivisering
- Nästan 1000 mil minskad körning för VA Syds spolbilar.
- Konvertering av 280 meter ordinarie cykelbana till supercykelstråk-nivå.
- Möjlighet för ökat kollektivtrafikresande med tåg
- Minskad mängd föroreningar i Malmös kanaler och vattendrag
- Nyplantering av träd på hårdgjorda ytor för större klimatanpassningsnytta

Totalt finansieras 9 investeringar helt eller delvis genom den gröna obligation som gavs ut under 2022. Dessa investeringar bidrar till Malmö stads arbete att implementera de Globala målen på lokal nivå. De bidrar till rent vatten och sanitet (mål 6) med förbättrade system för avloppsvattenhantering. De bidrar till hållbar energi (mål 7) med flera hundra ton sparade växthusgasutsläpp och en ökad generering av förnybar energi genom byggande av energieffektiva byggnader, solcellsanläggning och förbättrade biogasanläggningar. De bidrar till en hållbar infrastruktur (mål 9) genom att förbättra för cykeltrafiken. De bidrar till en hållbar stad (mål 11) genom ett mer hållbart transportsystem och mer hållbar urbanisering. De bidrar till hållbar konsumtion och produktion (mål 12) genom minskade föroreningar till vatten. De bidrar till att bekämpa klimatförändringarna

(mål 13) med en ökad beredskap för extrema väderhändelser. De bidrar också till ekosystem och biologisk mångfald (mål 15) genom trädplantering i den urbana miljön.

Årets investeringar bidrar också till Malmös egna miljömål på flera sätt, huvudsakligen till miljömål 1 ”Utsläppen av växthusgaser i Malmö som geografiskt område har minskat med 70 procent jämfört med 1990 års utsläpp”, miljömål 2 ”Malmö stads organisation har nettonollutsläpp”, miljömål 4 ”Malmö försörjs av 100 procent förnybar och återvunnen energi” samt miljömål 8 ”Malmös resiliens vid ett förändrat klimat har ökat”. De bidrar även till miljömål 7 ”Malmö har ett hållbart mobilitetssystem” samt miljömål 11 ”Fler skyddade havsområden i Malmö och hållbar förvaltning av vatten och hav”.

SAMMANFATTANDE TABELL ÖVER EFFEKTER AV 2022 ÅRS OBLIGATION ENLIGT DE INVESTERINGSKATEGORIER SOM OMFATTAS AV MALMÖ STADS GRÖNA RAMVERK

| Investeringskategori | MNKR allokerat till projekt | Effekt som uppnåtts med året obligation | Undvikna/reducerade ton CO ₂ e/år | Undvikna/reducerade ton CO ₂ e/MNKR |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Anpassning till klimatförändringar (A) | 5,2 | Söderkullaparken kan tillsammans med närliggande Fosietorpsparken magasinera cirka 7000 kubikmeter dagvatten. | - | - |
| Energieffektivitet (M/A) | 0 | Inget projekt denna gång. | - | - |
| Förebygga och begränsa föroreningar (M/E) | 32,7 | Minskning av oönskade ämnen, huvudsakligen kväve och fosfor, till grundvatten och närliggande ytvatten. | - | - |
| Förnybar energi (M) | 12 | Uppgraderingen kommer att leda till en ökad biogasproduktion och en effektivare användning av rötkamrarna. Ett uppmätt resultat kan inte lämnas förrän de är i full drift igen men uppskattas till 3–4 procent. | | |
| Gröna och energieffektiva byggnader (M) | 263 | Energibesparing på 283 MWh per år. 32 % bättre energiprestanda än referenshus. 277 undvikna ton CO ₂ e per år. Inköpt 100% förnybar värme och el. Solcellsanläggningen har genererat 75 MWh under år 2022 vilket motsvarar 23,6 ton undvikna CO ₂ e per år. | 301 | 1,14 |
| Hållbar förvaltning av levande naturresurser (M/E) | 9 | 99 planterade träd, många i hårdgjorda ytor, där kostnaden per träd är högre än på andra platser men där de också gör mest klimat-anpassningsnytta. Träden minskar effekterna av värmeböljor, de bidrar till bättre dagvattenhantering, till bättre hälsa för malmöborna och även till en ökad biologisk mångfald. | - | - |
| Hållbar hantering av vatten och avloppsvatten (M/A/E) | 56 | Genom att infodra den gamla avloppsledningen och inte schakta så beräknas belastningen på miljön minska med drygt 650 ton koldioxid (engångseffekt). Det på grund av framför allt minskade | 650 | 11,6 |

| Investeringskategori | MNKR allokerat till projekt | Effekt som uppnåtts med året obligation | Undvikna/reducerade ton CO ₂ e/år | Undvikna/reducerade ton CO ₂ e/MNKR |
|--------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| | | <p>fyllnadsmassor, asfalt, energi samt transporter.</p> <p>Effektivare användning av röt-kammarna och ökad metangasproduktion.</p> <p>Minskad bräddning, av dagvatten med orenat avloppsvatten, till kanalen vid häftiga regn.</p> <p>Bättre ekologisk status erhålls i muddrade vattendrag samt rening av föroreningar från muddermassor.</p> | | |
| Hållbara transporter (M) | 21,8 | <p>Ökat antal resande med kollektivtrafik både lokalt i Malmö och regionalt i Skåne.</p> <p>280 meter separerad dubbelriktad cykelbana. Standardhöjande åtgärder för att förbättra för cyklister och fotgängare.</p> | - | - |

MITIGATION (M), ADAPTION (A), ENVIRONMENT AND ECO-SYSTEMS (E)

2.1 Analys och kommentarer om resultaten

I rapporteringen eftersträvas en balans mellan kvantifierbara mätvärden, såsom antal ton undvikna/reducerade växthusgasutsläpp per miljon kronor, och att kvalitativt beskriva miljöeffekterna. De siffrerätta värdena i den sammanfattande tabellen över effekter är inte underlag nog för att bedöma hur effektiv en investering är, då det finns många andra miljöeffekter som inte syns i detta mätvärde, såsom klimatanpassning, minskade föroreningar och ökad biologisk mångfald.

Överlag är effekterna i många av investeringskategorierna svåra eller tidskrävande att räkna kvantitativt på. Till exempel i kategorin ”Hållbara transporter”, där bland annat supercykelstråket följs upp i denna rapport. Det är i teorin möjligt att räkna på minskade utsläpp från cyklister jämfört med bilar som drivs med både fossila och förnybara bränslen, men då behöver ett antal antaganden göras (Vilka bränslen ska jämförelsen göras med? Vilka sträckor ska användas?) vilket gör beräkningarna osäkra. Hela tiden behöver övervägningar göras om vilken nytta dessa beräkningar skulle ge i förhållande till den tid de tar att utföra. När det gäller supercykelstråket redovisas i denna rapport inga beräkningar av utsläpp utan endast en uppföljning av längden byggd cykelbana samt en beskrivning av övriga effekter.

Ambitionen i rapporten har varit att koppla ihop investeringarna med de globala mål som Sustainability utpekat i sin oberoende granskning av Malmö stads ramverk. I vissa fall stämmer dock inte Sustainabilitys bedömning in på investeringarnas karaktär. Gällande investeringskategorin ”Hållbar förvaltning av levande naturresurser” har de kopplat kategorin till mål 15 och delmål 15.2. Delmål 15.2 berör dock endast främjandet av hållbart skogsbruk, vilket inte stämmer överens med den investering som rapporteras inom denna kategori i år, som handlar om att återplantera träd i stadsmiljö. I stället kopplas investeringen till delmål 15.1 - bevara, återställa och hållbart använda ekosystem på land.

3. Finansiell information

Under år 2022 har Malmö stad emitterat en grön obligation till ett värde av 400 mnkr och en tidigare emitterad grön obligation om 650 mnkr har förfallit under året. Detta innebär att det totala beloppet utstående gröna obligationer var 4 600 mnkr vid årsskiftet, se tabell nedan.

Vid emission av en grön obligation sätts emissionslikviden in på Malmö stads konto för gröna obligationer. Allokering av emissionslikviden till utvalda projekt genomförs i början av året efter emissionen. Detta sker genom att emissionslikviden flyttas från Malmö stads konto för gröna obligationer och märks med uppgift om till vilket projekt allokeringen görs. Projekten väljs ut så att de speglar portföljens sammansättning av de olika kategorierna så långt det är möjligt. Därmed återspeglar allokeringen portföljen av godkända investeringar. Långgivarna ges därmed möjlighet att bättre bilda sig en uppfattning av klimat och miljöeffekter av hela portföljen.

Saldot på det gröna kontot är idag noll eftersom hela likviden har allokerats till de i rapporten redovisade gröna investeringarna. Om inte allt kapital hade använts för gröna investeringar hade kapitalet stått kvar på kontot för gröna obligationer.

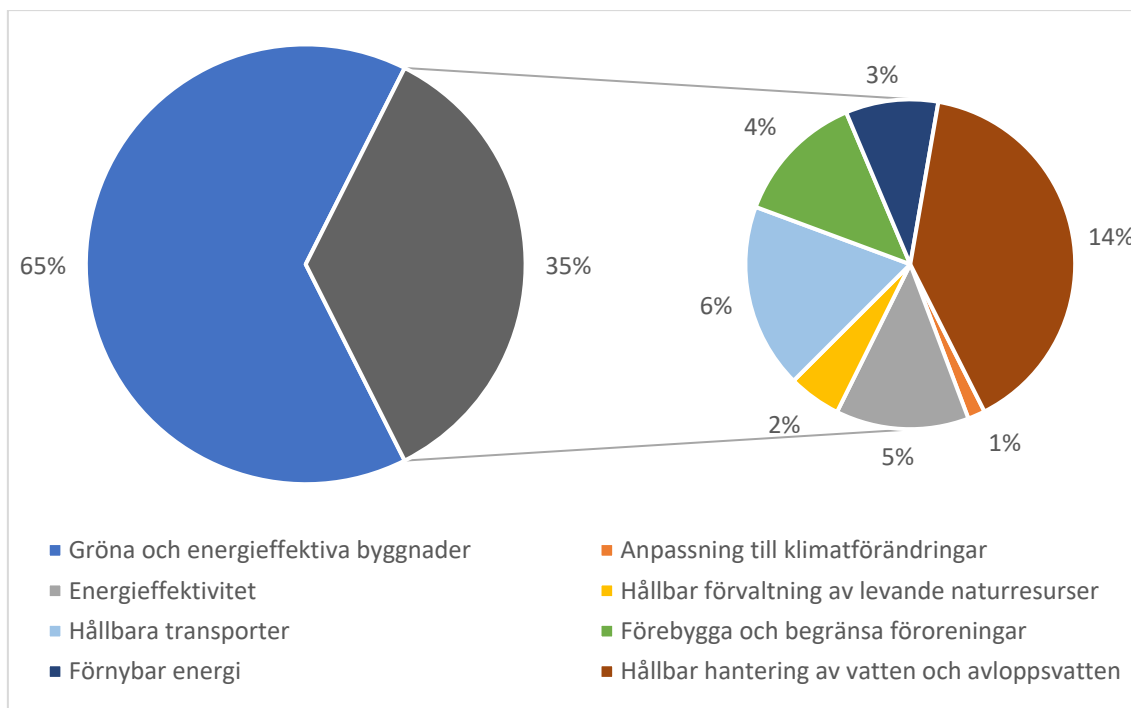
TABELL ÖVER MALMÖ STADS SAMTLIGA UTESTÅENDE GRÖNA OBLIGATIONER

| År/Månad | Lånebelopp, MNKR | Löptid | Räntestruktur | Emissionskurs | ISIN |
|----------------|------------------|------------|---------------|---------------|--------------|
| 2017/november | 650 | 2023-12-07 | Fast, 0,75% | 99,766 | XS1732404063 |
| 2018/november | 500 | 2024-09-17 | Stibor+0,75% | 103,091 | XS1913343882 |
| 2018/november | 500 | 2024-09-17 | Fast, 0,875% | 99,493 | XS1913339690 |
| 2019/augusti | 500 | 2025-05-02 | Stibor+1,00% | 105,401 | XS2046731365 |
| 2019/oktober | 500 | 2025-03-14 | Stibor+1,00% | 104,793 | XS2072775500 |
| 2019/oktober | 250 | 2025-03-14 | Fast, 0,25% | 99,824 | XS2072775765 |
| 2020/mars | 300 | 2025-03-14 | Stibor+1,00% | 103,839 | XS2072775500 |
| 2021/september | 1 000 | 2026-09-15 | Fast 0,33 % | 100,0 | XS2386989367 |
| 2022/januari | 400 | 2026-03-16 | Fast 0,625% | 100,0 | XS2439211983 |
| Totalt | 4 600 | | | | |

Ramverket tillåter både nya investeringar (färdigställda upp till tolv månader före emissionstillfället) och äldre investeringar ”refinansiering” (färdigställda mer än tolv månader före emissionstillfället). För att beräkna andelen finansiering/refinansiering av de investeringar som finansierats med 2022 års gröna obligation är den 1 januari 2022 brytpunkt. Investeringar som var färdigställda före 1 januari 2022 klassificeras som ”refinansiering” och investeringar som färdigställdts efter detta datum klassificeras som finansiering. Av de investeringar som allokerats till 2022 års gröna obligation utgör 27 procent finansiering och 73 procent refinansiering.

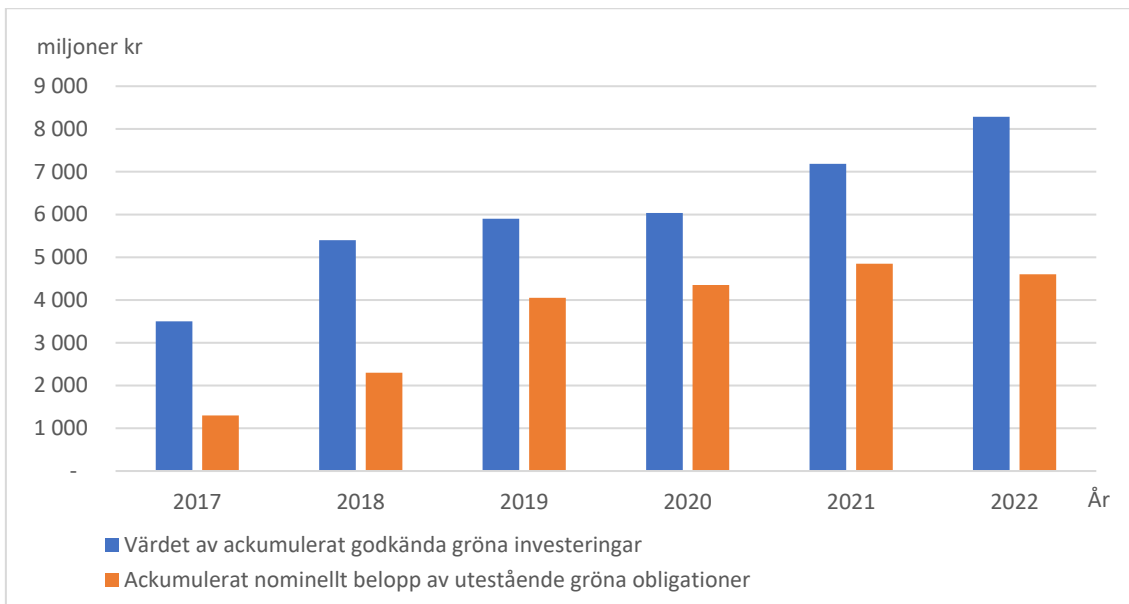
Investeringarna i poolen av gröna investeringar som är godkända av Miljökommittén per den 31 december 2022 fördelar sig mellan investeringskategorierna enligt cirkeldiagrammet nedan. Av bilden framgår att den största delen av investeringarna i poolen av gröna investeringar fortsatt

återfinns i kategorin ”Gröna och energieffektiva byggnader”. En stor andel av Malmö stads investeringar utgörs av skol- och samhällsfastigheter samt flerbostadshus, vilka möter energikraven i Malmö stads gröna ramverk. Andra kategorier kan komma att växa framöver, beroende på vilka investeringar staden väljer att prioritera.



Fördelning av investeringar i hela poolen mellan de åtta olika investeringskategorierna i ramverket.

Sedan Malmö stad genomförde sin första emission av gröna obligationer i november 2017 har antalet av miljökommitténs godkända investeringar årligen utökats. Poolen av godkända gröna investeringar uppgick till totalt ca 8,3 miljarder kronor per den 31 december 2022. Under åren 2017–2022 har Malmö stad valt ut investeringar ur poolen av godkända investeringar för att möta volymen av emitterade gröna obligationer. Volymen av godkända investeringar överstiger således de utestående obligationerna om 4,6 miljarder kronor med god marginal. Investeringarna finns kvar i poolen av godkända investeringar så länge de möter kraven i ramverket vid beslutstillfället.



Årligt värde av Malmö stads gröna investeringar och gröna obligationer sedan första emissionstillfället i november 2017.

Den 31 december 2022 utgjorde gröna obligationer 32 procent av kommunens totala upplånade medel (jämfört med 35 procent 31 december 2021). Eftersom gröna obligationer endast kan emitteras via kommunens obligationsprogram jämförs även andelen gröna obligationer med andelen totala obligationer, vilket uppgår till 48 procent per den 31 december 2022 (jämfört med 49 procent 31 december 2021).

En annan del av Malmö stads hållbara finansiering är de lån och kreditlöften som staden har med investeringsbankerna Europeiska Investeringsbanken (EIB), Council of Europe Developmentbank (CEB) och Nordiska Investeringsbanken (NIB). För dessa lån och kreditlöften kopplas finansieringen till specifikt utvalda investeringar med miljö-, klimat- och/eller sociala nyttor, som till exempel investeringar i skolfastigheter och investeringar i vatten och avlopp (VA). Per den 31 december 2022 uppgick Malmö stads kreditlöften från ovanstående banker till 5,9 miljarder kronor varav 3,1 miljarder kronor var utnyttjat. Beräkningarna i denna rapport omfattar inte dessa investeringar trots att investeringarna sannolikt till största delen uppfyller kraven i Malmö stads gröna ramverk.

Under våren 2023 har Malmö stad upprättat ett ramverk för sociala obligationer. En del av framtida hållbara investeringar beräknas godkännas som sociala och därmed utgöra underlag för emission av sociala obligationer. En årlig social obligationsrapport, kommer likt den gröna obligationsrapporten, att beskriva utfall av sociala nyttor. Eftersom många av stadens investeringar är både gröna och sociala kommer respektive rapport att i möjligaste mån beskriva adderad hållbar nytta.

Ovanstående finansieringskällor utgör, med hjälp av det sociala ramverket, en ännu mer väldiversifierad portfölj av hållbara finansieringskällor.

På senare år har en ökad dialog med långgivarna ägt rum. Dialogerna utgör ett värdefullt signalsystem för Miljökommittén, exempelvis kring ramverk och rapportering, men även kring förändringar av EU:s olika regelverk. Miljökommittén hoppas på fortsatt givande dialoger.

4. Process för utvärdering och val av projekt

De investeringar som presenteras i denna rapport uppfyller de krav som fastställts i Malmö stads gröna ramverk. Miljökommittén för Malmö stads gröna obligationer har till ansvar att:

- Granska, godkänna och följa upp investeringsförslagen mot det gröna ramverket.
- Granska och besluta om effektrapporteringen.
- Ansvara för utvecklingen av det gröna ramverket.
- Tillsammans med Förkommittén agera rådgivande instans för investerande enheter.

4.1 Miljökommittén

Miljökommittén består av fem ordinarie ledamöter och fem suppleanter från stadens förvaltningar, kommunalt ägda bolag och kommunalförbund.

LEDAMÖTER OCH SUPPLEANTER I MILJÖKOMMITTÉN FÖR ÅR 2022

| Namn | Titel | Arbetsplats | Ledamot |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------|
| Claes Ramel | Finanschef | Stadskontoret | Ordinarie |
| Nina Hellström Narancic | Controller | Stadskontoret | Suppleant |
| Per-Arne Nilsson | Ledningsstrateg | Miljöförvaltningen | Ordinarie |
| Sara Marklund | Miljöstrateg | Miljöförvaltningen | Suppleant |
| Katrin Persson | Utredare | Miljöförvaltningen | Suppleant |
| Christian Röder | Utvecklingsamordnare | Fastighets- och gatukontoret | Suppleant |
| Amelie Stjernhav | Projektledare | Serviceförvaltningen | Ordinarie |
| Jenny Holmquist | Miljöstrateg | MKB Fastighets AB | Ordinarie |
| Thomas Hulgaard Persson | Miljöchef | VA Syd | Ordinarie |
| Maja Johansson | Klimat- och miljöstrateg | Malmö kommuns parkeringsaktiebolag | Suppleant |

Lotta Hansson, ny hållbarhetsstrateg på Malmö kommuns parkeringsaktiebolag, ersätter Maja Johansson som slutat sin tjänst under slutet av år 2022.

4.2 Urvals- och utvärderingsprocess

Malmö stads process för urval av gröna investeringar startar underifrån. Identifieringen av potentiellt gröna investeringar genomförs av en förkommitté till Miljökommittén. Förkommittén består av Nina Hellström Narancic från stadskontoret samt Sara Marklund och Katrin Persson från miljöförvaltningen.

Förkommittén kallar investerande enheter och bolag till enskilda möten under hösten för genomgång av möjliga gröna investeringar att ta upp till Miljökommittén under höst och vår. Förkommitténs ledamöter – som också ingår i Miljökommittén – presenterar förslagen för

Miljökommittén som granskar investeringarna utifrån ramverket och beslutar. Vid behov adjungeras även projektledare för olika investeringar in till Miljökommittémötena. Uppföljningen av tidigare allokerade investeringar görs med investerande enheter under våren. Uppföljning av investeringarna återrapporteras i den årliga gröna obligationsrapporten som beslutas av Miljökommittén.

Tillvägagångssättet att genom dialog selektera investeringar är tidskrävande, men leder till ökat intresse och förståelse för gröna investeringar och gröna obligationer samt ett ökat engagemang inom kommunkoncernen för hur investeringar kan bidra till att nå klimat- och miljömålen och Agenda 2030.

4.3 Revideringar och förtydliganden

I samband med uppföljning av godkända gröna investeringar under 2022 har det uppmärksammats att investeringsbeloppen ej uppgått till prognostiserade belopp avseende investeringarna

- 6523 "MEX linje 8 etapp 1 VH söder",
- 6524 "MEX linje 8 etapp 1 VH Norr",
- 8055 "Elbussar" inom kategori "Hållbara transporter" samt
- 9155 "Trädplantering 2017–2019" inom kategorin "Hållbar förvaltning av levande naturresurser".

Dessa investeringar har därför kompletterats med investeringarna

- 9161 "Etablering av cykelbana längs Bellevuestråket" och
- 9540 "Sillabanen Gjuteriparken".

Under arbetet med att följa upp de gröna investeringarnas effekter 2020 uppmärksammades att två av investeringarna inom kategorin "Gröna och energieffektiva byggnader" inte längre uppnådde ramverkets krav på 15 procent lägre energiförbrukning än BBR. Dessa två investeringar är bostadsfastigheterna Pedalvagnen och Föraren. Miljökommittén beslutade att låta de två investeringarna finnas kvar i poolen av godkända gröna investeringar under ett år, ifall avvikelserna var tillfälliga.

I samband med uppföljning under 2022 framkom att de båda fastigheterna fortfarande inte nådde upp till kraven på 15 procent lägre energiförbrukning än BBR. Miljökommittén beslutade därför att plocka ut investeringarna ur poolen med godkända gröna investeringar. Dessa investeringar har ersatts av bostadsfastigheten Hemvistet.

Hemvistet har ett koldioxidavtryck på 0,14 kg/m², jämfört med Pedalvagnens 0,13 kg och Förarens 0,16 kg. Hemvistet har en total yta på 8 985 m² och Pedalvagnen och Föraren har tillsammans 9242 m². Detta innebär att utbytet inte inneburit några väsentliga förändringar i klimateffekter.

SAMMANFATTANDE TABELL MED JÄMFÖRELSE MELLAN REFERENSHUS OCH HEMVISTET.

| Effekttyp | Referenshus | Hemvistet |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Förväntad energianvändning | 674 MWh/år | 569 MWh/år |
| Beräknad specifik energiprestanda | 75 kWh/m ² | 63 kWh/m ² |
| Energiavtal | Nordisk residualmix samt fjärrvärme residual från EON (Malmö- Burlöv) | 100 % förnybar fjärrvärme och el |
| Koldioxidavtryck för årlig drift | 114 ton CO ₂ e/år | 1,2 ton CO ₂ e/år |
| Koldioxidavtryck per m ² och år | 12,7 kg | 0,14 kg (99 % undvikna utsläpp) |

Hemvistets totala yta (Atemp) är 8 985 m².

5. Om beräkning av effekter

Vid sammanställning av effekter har den data som finns tillgänglig inom kommunen samt hos bolagen och kommunalförbunden använts. Genom att redovisa tillvägagångssättet för beräkningarna är målet att skapa transparens och tydlighet.

Ambitionen är att ständigt sträva mot en förbättrad effektrapportering. Effektrapporteringen ses som ett utvecklingsarbete då det i vissa fall saknas statistik eller metoder för att presentera enskilda eller aggregerade effekter på ett relevant sätt.

Det är ovanligt att en investering bara har en isolerad eller enstaka effekt. Därför inkluderas, utöver den huvudsakliga effekten, även en mer övergripande beskrivning med koppling till de globala målen samt de övriga miljömässiga eller sociala effekter som investeringen bidrar till. Detta lyfts också fram som ett viktigt komplement i beskrivning av effekter i regeringens utredning om att främja gröna obligationer (SOU 2017:115).

Miljöeffekterna redovisas i relation till hur stor del som finansierats med obligationen under 2022, det är alltså inte investeringarnas totala miljöeffekter som redovisas. För vissa typer av investeringar, exempelvis cykelbanor och trädplanteringar, redovisas dock den totala längden och antalen.

Där inte annat anges följs rekommendationerna i Nordic Position Paper 2020.

5.1 Beräkningar för investeringskategorin "Förnybar energi"

De undvikna CO₂-utsläppen har beräknats genom att jämföra med ett alternativscenario där samma mängd energi hade producerats med så kallad Combined Margin (315 CO₂e/kWh) vilket antas gälla för det europeiska elnätet.

När energikällan sitter på en byggnad, som solceller på parkeringshus och bostadshus, beräknas enligt ramverket även hur stor andel energi som solcellerna ger i förhållande till byggnadens energianvändning.

5.2 Beräkningar för investeringskategorin "Gröna och energieffektiva byggnader"

De undvikna CO₂-utsläppen har beräknats genom att jämföra med ett alternativscenario – att ett så kallat referenshus byggts. Först hämtas data in avseende förväntad/faktisk energianvändning och CO₂-relaterade utsläpp för det faktiska huset, med hänsyn tagen till andelen inköpt förnybar energi. Därefter har detta jämförts med ett referenshus som precis möter för fastigheten aktuellt BBR-krav. Referenshuset använder el från nordisk residualmix och fjärrvärme från Malmö-Burlövs residualmix. Emissionsfaktorerna är för 2021 eftersom data för 2022 inte finns tillgänglig än.

För MKB:s fastigheter antas att all inköpt el kommer från vindkraft. Emissionsfaktorn inkluderar LCA-perspektiv, det vill säga inklusive produktion av verken, vilket ger 15 g CO₂e/kWh.

6. Fördjupad effektrapportering

Totalt finansierades nio investeringar genom den gröna obligation som gavs ut under år 2022. Ambitionen är att lyfta fram någon investering i varje kategori från det gröna ramverket. I detta års fördjupning finns sex av de åtta kategorierna representerade. De flesta investeringar drivs i form av projekt. Investeringarna beskrivs översiktligt med bild och text samt effektrapportering. Dessutom presenteras en motivering till hur respektive investering bidrar till de globala hållbarhetsmålen och Malmös miljömål. Slutligen finns en tabell med totala investeringskostnader, totala ”upparbetade” kostnader mot den gröna obligationen, andelen av investeringen som har finansierats med gröna obligationer samt den investeringskategori som investeringen tillhör. I vissa fall kan investeringen vara delfinansierad genom andra externa medel, därför anges hur stor andel som är finansierad genom grön obligation. I denna rapport's bilaga redovisas i sluttabeln ytterligare information för respektive investering samt de andra investeringarna som allokerats till 2022 års obligation.

6.1 Förebygga och begränsa föroreningar

6.1.1 Utbyggnad VA-system på Almåsa Fritidsby

Under 1960-talet anlades ett koloniträdgårdsområde i östra delen av Malmö kommun utmed gränsen till Svedala kommun. Almåsa fritidsby bildades år 1968 och är Sveriges största koloniområde. De enskilda avloppen i fritidsbyn har under lång tid varit mycket bristfälliga.

Utbyggnadsprojektet har avsett inkoppling av både vatten och avlopp till hela området. Ledningar har dragits fram till samtliga 650 stugor och dessa delar av projektet har slutbesiktigats under år 2020 och 2022. Ungefär 80 procent av kolonistugorna är hitintills inkopplade på ledningarna. Resterande stugor måste ägarna se till att koppla in inom drygt ett års tid.



Schaktningsarbete vid anläggning av VA-system i Almåsa Fritidsby. Bild Malmö stad.

Effekt

Genom att koppla in alla de enskilda avloppen i fritidsbyn till det kommunala avloppsnätet blir i stället avloppsvattnet renat i kommunens avloppsreningsverk. På så sätt erhålls en avsevärt bättre reningsgrad av avloppsvattnet. Dessutom minskas de lokala utsläppen av oönskade ämnen, främst kväve och fosfor, från området till grundvattnet och närliggande ytvatten, Sege å. Någon mätning av föroreningar i avloppsvattnet sker inte i det lokala VA-systemet för området.

Hållbarhetsmål och Malmös miljömål



Det globala hållbarhetsmålet nummer 11 och dess delmål 11.6 samt nummer 12 och dess delmål 12.4.

Investeringen bidrar till mål 11, hållbara städer och samhällen, att göra städer och bosättningar inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara, genom minskad negativ miljöpåverkan då föroreningar till närliggande ytvatten och grundvatten minskar. Den bidrar även till mål 12, hållbar konsumtion och produktion, att säkerställa hållbara konsumtions- och produktionsmönster, genom att minska föroreningar i havet från landbaserad verksamhet.

Investeringen bidrar också till Malmös miljömål 11 *Fler skyddade havsområden i Malmö och hållbar förvaltning av vatten och hav:*

SAMMANFATTANDE TABELL FÖR INVESTERINGEN UTBYGGNAD VA-SYSTEM PÅ ALMÅSA FRITIDSBY

| Total investering (KR) | Total summa som har finansierats med gröna obligationer (KR) | Belopp som allokerats till grön obligation (KR) | Investeringskategori |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 38 642 527 | 32 700 000 | 32 700 000 | Förebygga och begränsa föroreningar |

6.2 Förnybar energi

6.2.1 Utbyte av omrörare i rötammare

Det slam som avskiljs vid olika reningssteg på Sjölanda avloppsreningsverk behandlas bland annat genom att rötas i de fyra rötammare som finns på verket. Delar av det organiska materialet i slammet bryts ned under syrefria förhållanden i rötammarna, och biogas bildas. Den utvunna biogasen används dels till uppvärmning av verkets lokaler och processer men säljs även till extern aktör för uppgradering och leverans till det externa gasnätet. Under åren 2016–2020 producerades biogas motsvarande cirka 35 000 MWh per år.



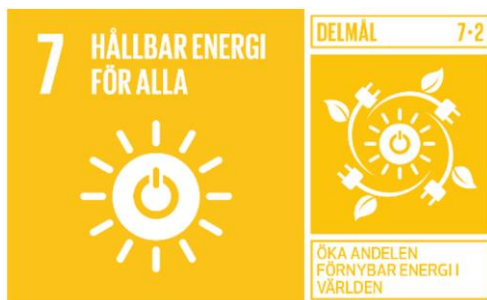
Rötammare på Sjölanda avloppsreningsverk. Bild VA SYD.

Effekt

Omrörarna i rötammarna har bytts ut och gas- och slamledningarna samt processventilationen har byggts om för att höja den tekniska nivån på anläggningen och göra det möjligt att kunna köra enkammardrift och även minska driftstörningar.

Uppgraderingen kommer att leda till en ökad biogasproduktion och en effektivare användning av rötammarna. Ett uppmätt resultat kan inte lämnas förrän de är i full drift igen men uppskattas till 3–4 procent.

Hållbarhetsmål och Malmös miljömål



Det globala hållbarhetsmålet nummer 7 och dess delmål 7.2.

Investeringen bidrar till mål 7, hållbar energi för alla, att säkerställa tillgång till ekonomiskt överkomlig, tillförlitlig, hållbar och modern energi för alla, då den ökar andelen förnybar energi i både Malmös energimix och den globala energimixen.

Investeringen bidrar också till Malmös miljömål 4 *Malmö försörjs av 100 procent förnybar och återvunnen energi.*

SAMMANFATTANDE TABELL FÖR INVESTERINGEN UTBYTE AV OMRÖRARE I RÖTKAMMARE

| Total investering (KR) | Total summa som har finansierats med gröna obligationer (KR) | Belopp som allokerats till grön obligation (KR) | Investeringskategori |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| 25 256 139 | 12 000 000 | 12 000 000 | Förnybar energi |

6.3 Gröna och energieffektiva byggnader

6.3.1 Virknålen

På Hyllievång längs med Hyllie Boulevard ligger bostadshuset Virknålen. Det är nära stadsdelsparken och Hyllie station samt precis bredvid cykelvägen Tygelsjöstigen. Virknålen innehåller 142 lägenheter i storlekar från 1 till 5 rum och kök. Bilpool och cykelverkstad finns i huset samt cykelförvaring både inom- och utomhus.

Bostadshuset är kringbyggt runt en grön innergård med sittplatser, grill och lekredskap. En solcellsanläggning finns på taket och genom att hyresgästerna köper sin el via MKB kan den lokalt producerade solcellselen nyttjas av hyresgästerna. Därigenom har det varit möjligt att installera en större solcellsanläggning än vad som annars varit möjligt.



Virknålen på Hyllievång. Bild MKB.

Effekt

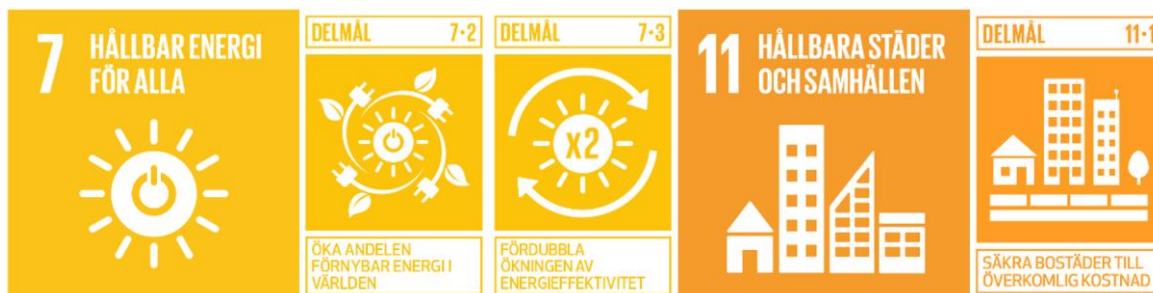
SAMMANFATTANDE TABELL MED JÄMFÖRELSE MELLAN REFERENSHUS OCH VIRKNÅLEN.

| Effekttyp | Referenshus | Virknålen |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Förväntad energianvändning | 886 MWh/år | 603 MWh/år |
| Beräknad specifik energiprestanda | 75 kWh/m ² | 51 kWh/m ² |
| Energiavtal | Nordisk residualmix samt fjärrvärme residual från EON (Malmö- Burlöv) | 100 % förnybar fjärrvärme och el |
| Koldioxidavtryck för årlig drift | 284 ton CO ₂ e/år | 7,1 ton CO ₂ e/år |
| Koldioxidavtryck per m ² och år | 24,1 kg | 0,6 kg (98 % undvikna utsläpp) |

Virknålens totala yta (Atemp) är 11 820 m².

Solcellsanläggningen producerade under år 2022 75 160 kWh. Investeringen av solcellerna uppgick till 1,7 miljoner koronor. Av denna investering finansieras 100 procent med 2022 års obligation vilket därmed ger 75 MWh förnybar energi och 23,6 ton undvikna CO2e-utsläpp. Energiproduktionen motsvarar 12,4 procent av byggnadens förväntade energianvändning under år 2022.

Hållbarhetsmål och Malmös miljömål



Det globala hållbarhetsmålet nummer 7 och dess delmål 7.2 och 7.3 samt nummer 11 och dess delmål 11.1.

Investeringen bidrar till mål 7, hållbar energi för alla, att säkerställa tillgång till ekonomiskt överkomlig, tillförlitlig, hållbar och modern energi, genom att den är en energieffektiv byggnad samt att den har förnybar energiproduktion. Den bidrar till mål 11, hållbara städer och samhällen, att säkerställa tillgång för alla till fullgoda, säkra och ekonomiskt överkomliga bostäder och grundläggande tjänster.

Investeringen bidrar också till Malmös miljömål 1 *Utsläppen av växthusgaser i Malmö som geografiskt område har minskat med 70 procent*, miljömål 2 *Malmö stads organisation har nettonollutsläpp*, miljömål 3 *2030 är Malmös konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp på god väg till en hållbar nivå* samt miljömål 4 *Malmö försörjs av 100 procent förnybar och återvunnen energi*.

SAMMANFATTANDE TABELL FÖR INVESTERINGEN VIRKNÅLEN

| Total investering (KR) | Total summa som har finansierats med gröna obligationer (KR) | Belopp som allokerats till grön obligation (KR) | Investeringskategori |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 263 000 000 | 263 000 000 | 263 000 000 | Gröna och energieffektiva byggnader |

6.4 Hållbar förvaltning av levande naturresurser

6.4.1 Trädplantering och vitalisering 2021–2023

På 1990-talet tog almsjukan praktiskt taget alla stadens almar, vilket innebar att en mycket stor del av träden på allmän platsmark försvann. För att kompensera för detta har Malmö stad årligen återplanterat träd i befintlig miljö.

I dagsläget finns det fler hot mot stadens träd, både växtsjukdomar, skadegörare och ett förändrat klimat. För att staden även i framtiden ska vara en grön miljö krävs både att träd återplanteras, att stadens trädbestånd utökas samt att de befintliga träden är vitala och kan leva länge.



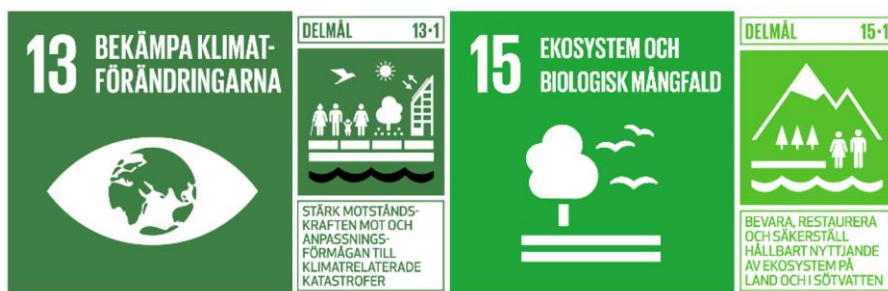
Träd vid John Ericssons väg. Bild Malmö stad.

Effekt

I projektet planterades under år 2021 och 2022 totalt 99 träd varav många i hårdgjorda ytor. Kostnaden per träd är där betydligt högre men de gör också mest klimatanpassningsnytta på dessa platser. Under dessa år har också vitaliseringsåtgärder gjorts på alla träd på Möllevångstorget samt även mindre åtgärder i Folkets Park.

Träden bidrar till bättre dagvattenhantering, de minskar effekterna av värmeböljor, de bidrar till bättre hälsa för malmöborna och de bidrar till en ökad biologisk mångfald. Genom trädplanteringsprojektet ökas antalet träd på gatu- och parkmark med en höjd krontäckningsgrad, som ökar över tid, som följd.

Hållbarhetsmål och Malmös miljömål



Det globala hållbarhetsmålet nummer 13 och dess delmål 13.1 samt nummer 15 och dess delmål 15.1.

Investeringen bidrar till mål 13, bekämpa klimatförändringarna, vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser genom att träden fördröjer och minskar mängden dagvatten samt sänker temperaturen i stadsrummet. Investeringen bidrar även till mål 15, ekosystem och biologisk mångfald, att bevara, återställa och hållbart använda ekosystem på land och deras ekosystemtjänster genom att återplantera träd i befintlig stadsmiljö.

Investeringen bidrar också till Malmös miljömål 6 *Utbudet av och tillgången till gröna och blå miljöer har ökat i Malmö*, miljömål 8 *Malmös resiliens vid ett förändrat klimat har ökat* samt mål 9 *Ökad biologisk mångfald i Malmö*.

SAMMANFATTANDE TABELL FÖR INVESTERINGEN TRÄDPLANTERING OCH VITALISERING 2021–2023

| Total investering (KR) | Total summa som har finansierats med gröna obligationer (KR) | Belopp som allokerats till grön obligation (KR) | Investeringskategori |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 16 004 000 | 9 000 000 | 9 000 000 | Hållbar förvaltning av levande naturresurser |

6.5 Hållbar hantering av vatten och avloppsvatten

6.5.1 Oxie - anläggning för avvattning av massor

De blöta muddermassor som tas upp från vattendrag behöver avvattnas innan de kan återvinnas på lämpligt sätt. Tidigare gjordes detta i anslutning till vattendraget som muddrades. Massorna kan dock innehålla tungmetaller och andra föroreningar som inte bör spridas i naturen. Även blöta massor från spolbilar som tar upp slam, grus och sand från avloppsledningsnätet behöver avvattnas. Då mottagningsstationerna som ta hand om denna typ av material inte tar emot blöta massor så har en anläggning för avvattning av massor byggts i Oxie med en reningsanläggning för vattnet.



Avvattningsanläggningen i Oxie. Bild VA SYD.

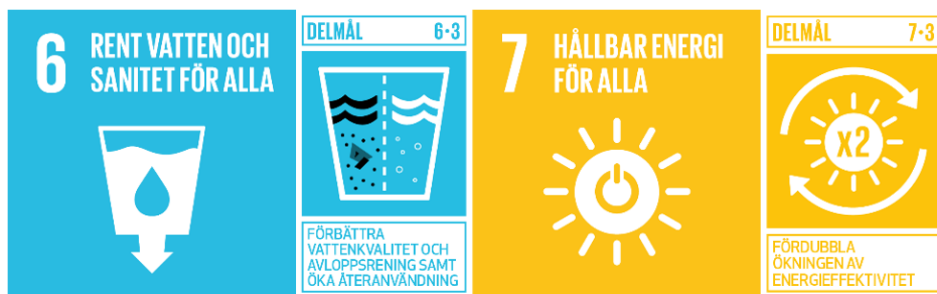
Effekt

Bättre ekologisk status erhålls i de muddrade vattendragen då det eventuellt förorenade vattnet från de upptagna muddermassorna inte längre rinner tillbaka till vattendraget som muddrats.

Reningsanläggningen vid avvattningsanläggningen tar dessutom hand om eventuella föroreningar innan vattnet släpps ut i Björkelundadammarna vid Oxiediket.

Dessutom minskar spolbilarnas körsträcka då de tidigare behövde köras till Stehag i Eslövs kommun för att lämna slammet. Den totala besparingen i körsträcka för de tre spolbilarna som används för detta arbete uppskattas till 1000 mil per år och tidsbesparingen uppgår nästan till 4 arbetsveckor per år.

Hållbarhetsmål och Malmös miljömål



Det globala hållbarhetsmålet nummer 6 och dess delmål 6.3 samt nummer 7 och dess delmål 7.3.

Investeringen bidrar till mål 6, rent vatten och sanitet för alla, att säkerställa tillgången till en hållbar förvaltning av vatten och sanitet för alla, då föroreningar till närliggande ytvatten minskar. Den bidrar även till mål 7, hållbar energi för alla, att säkerställa tillgång till ekonomiskt överkomlig, tillförlitlig, hållbar och modern energi för alla, då den minskar onödig användning av resurser genom ökad energieffektivitet.

Investeringen bidrar också till Malmös miljömål 1 *Utsläppen av växthusgaser i Malmö som geografiskt område har minskat med 70 procent* samt miljömål 11 *Fler skyddade havsområden i Malmö och hållbar förvaltning av vatten och hav.*

SAMMANFATTANDE TABELL FÖR INVESTERINGEN OXIE - ANLÄGGNING FÖR AVVATTNING AV MASSOR

| Total investering (KR) | Total summa som har finansierats med gröna obligationer (KR) | Belopp som allokerats till grön obligation (KR) | Investeringskategori |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 22 094 663 | 11 000 000 | 11 000 000 | Hållbar hantering av vatten och avloppsvatten |

6.6 Hållbara transporter

6.6.1 Supercykelstråket

Malmö stad har påbörjat en storsatsning för att öka cykelpendlingen i Malmö. Genom så kallade supercykelstråk ska cyklisterna få det lättare att ta sig genom staden. Arbetet inleddes med en etapp längs Lundavägen, mellan Värnhemstorget och järnvägen, ett cykeltrafikbelastat stråk med behov av utbyggnad. Ombyggnaden av Lundavägens början, som pågick under andra halvan av 2022, är första delen i det supercykelstråk som ska gå mellan Segeväng via centrum till Limhamn. Det har blivit bredare cykel- och gångbanor och även bättre möjligheter för uteserveringar. Nästa år kommer Lundavägen också få en supercykelväg öster om järnvägen.

Supercykelstråken ska hålla högre kvalitet än vanliga cykelbanor med bland annat bättre framkomlighet, komfort, trafiksäkerhet och möjlighet att orientera sig. Det planeras för sex supercykelstråk där ytterområdena förbinds med de centrala delarna av staden med smidiga och attraktiva pendlingsstråk. Tanken är också att supercykelstråken ska skapa god tillgänglighet mellan Malmö och andra större städer. Exempelvis ska Limhamn-Segeväng knytas ihop med ett kommande supercykelstråk mot Lomma framöver.



Visionsbild av supercykelstråket på Lundavägen vid Värnhem. Bild Malmö stad.

Effekt

Drygt 280 meter cykelbana har byggts om till dubbelriktad cykelbana på östra sidan av Lundavägen mellan Värnhemstorget och Hornsgatan. Längs flera delar av stråket har även förbättringar gjorts av infrastruktur för fotgängare. Flera standardhöjande insatser bidrar till ett supercykelstråk med hög komfort och kapacitet.

Ökade förutsättningar för cyklisterna ger tydliga miljö- och klimateffekter eftersom det underlättar för ett transportsätt som inte bidrar till varken ökade luftföroreningar och utsläpp av växthusgaser. Ett

ökat cyklande medför även tydliga effekter på folkhälsan då invånarna i genomsnitt blir friskare, lever längre, drabbas i lägre grad av välfärdssjukdomar och har lägre sjukfrånvaro.

Hållbarhetsmål och Malmös miljömål



Det globala hållbarhetsmålet nummer 9 och dess delmål 9.1, nummer 11 och dess delmål 11.2 samt nummer 13.

Investeringen bidrar till mål 9, hållbar industri, innovationer och infrastruktur, att bygga ut tillförlitlig, hållbar och motståndskraftig infrastruktur av hög kvalitet, inklusive regional och gränsöverskridande infrastruktur genom ett bättre och mer lättillgängligt cykelvägnät. Den bidrar även till mål 11, hållbara städer och samhällen, att tillhandahålla tillgång till säkra, ekonomiskt överkomliga, tillgängliga och hållbara transportsystem för alla samt mål 13, vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser då den ökar kapaciteten och tillgängligheten i cykelvägnätet.

Investeringen bidrar också till Malmös miljömål 1 *Utsläppen av växthusgaser i Malmö som geografiskt område har minskat med 70 procent*, miljömål 3 *2030 är Malmös konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp på god väg mot en hållbar nivå* samt miljömål 7 *Malmö har ett hållbart mobilitetsystem*.

SAMMANFATTANDE TABELL FÖR INVESTERINGEN SUPERCYKELSTRÅKET

| Total investering (KR) | Total summa som har finansierats med gröna obligationer (KR) | Belopp som allokerats till grön obligation (KR) | Investeringskategori |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| 23 700 000 | 5 800 000 | 5 800 000 | Hållbara transporter |

7. Analys utifrån EU:s gröna taxonomi

I samband med årets rapport har en övergripande analys gjorts av de byggnader som är färdigställda före 31 december 2020 och som ingår Malmö stads pool av godkända gröna investeringar, utifrån EU-taxonomin kravställningar för befintliga byggnader (ekonomisk aktivitet 7.7). Byggnaderna är analyserade utifrån kriterierna kopplade till miljöaspekterna Begränsad klimatpåverkan (Climate mitigation) och Klimatanpassning (Climate adaptation) utifrån såväl Substantial Contribution som Do no significant harm (DNSH). Byggnaderna som analyserats ägs av staden själv samt av det helägda bolaget MKB Fastighets AB (MKB) och innefattar en bredd av olika användningsområden; en kulturbyggnad/konsert/kongress, en fritidsbyggnad/besökscenter/naturum, tre förskolor, två skolor samt elva flerfamiljsfastigheter.

Syftet med denna analys är i första hand att få en bättre förståelse för kravställningarna i taxonomin i förhållande till Malmö stads ramverk för gröna obligationer. Genom analysen har en bild kunnat skapas av hur investeringar som sedan tidigare godkänts som gröna investeringar förhåller sig till taxonomin. Det har också blivit tydligt att det idag saknas viss information för att göra en mer fullständig analys.

7.1 Begränsad klimatpåverkan (Climate mitigation)

Enligt taxonomins krav ska byggnaders energianvändning motsvara de 15 procent bästa i landet. Analysen har utgått ifrån Fastighetsägarnas presentation av gränsvärden (publicerad 2022-12-15). Av Malmö stads serviceförvaltnings (stadsfastigheter) åtta analyserade byggnader når alla utom tre gränsvärdet för de 15 procent mest energieffektiva byggnaderna i landet. Av MKB:s elva analyserade byggnader når nio gränsvärdet.

En utmaning är att några av de byggnader som godkänts som gröna investeringar är av sådan art där jämförelse med Fastighetsägarnas gränsvärden inte enkelt låter sig göras (badhus och besökscenter med akvarier).

7.2 Klimatanpassning (Climate adaptation)

För samtliga byggnader färdigställda före 31 december 2020 och som ingår Malmö stads pool av godkända gröna investeringar har även en övergripande klimatrisk- och sårbarhetsanalys genomförts. Analysen är baserad på de klimatrisker som presenteras i taxonomins Appendix A och den information som finns tillgänglig idag för deltagarna i Miljökommittén. Relevant information på objektsnivå finns idag endast för de områden där Malmö sedan tidigare identifierat de största klimatrelaterade riskerna: Stigande havsnivåer, kraftig nederbörd samt värmestress.

Utifrån den övergripande risk- och sårbarhetsanalysen kan det konstateras att ett antal av de byggnader som finns i Malmö stads pool av godkända gröna obligationer kan påverkas starkt av stigande havsnivåer. När det gäller övertemperaturer bedöms riskerna som begränsade, utifrån den övergripande analys av tillgängliga data som kunnat göras. Det är också tydligt att det finns risk för stående vatten vid fasad vid mycket kraftiga skyfall vid ett antal av de analyserade byggnaderna.

Nivån av stående vatten varierar dock och till skillnad från den tolkning av taxonomins krav på energiprestanda som presenterats av Fastighetsägarna, saknas ännu en samstämmig bild av vilka risker som kan anses acceptabla och vilka som kräver att en plan med fysiska och icke-fysiska åtgärder tas fram. I brist på sådan har preliminära bedömningar gjorts och vidare arbete för att etablera tydliga bedömningar av identifierade risker krävs framåt. MKB ingår i ett projekt för framtagande av klimatanpassningsplaner i samarbete med IVL Svenska Miljöinstitutet och Sveriges Allmännyttan, som kan komma att ge vägledning framåt avseende riskbedömning för bostäder.

I denna övergripande analys har ett antal av de riskområden som presenteras i taxonomins Appendix A också kunna uteslutas från vidare analys, utifrån Malmös geografi. Det gäller tinande permafrost, försurning av hav, cyklon/orkan/tyfon, tornado, lavin, köldväg/frost samt översvämning av glaciärsjö. För ett antal andra riskområden saknas dock idag tillgänglig information för att bedöma relevansen av vidare analys på byggnadsnivå.

7.3 Minimum safeguards

Malmö stads uppförandekod används ofta i upphandling av byggtreprenader. Den hänvisar till stora delar av de principer som anges i taxonomins kravställning kring minimum safeguards. Analysen visar dock att taxonomins kravställning på att ett systematiskt arbete ska finnas, som säkerställer identifiering, förebyggande, minimering och åtgärd av brott mot mänskliga rättigheter, är mer långtgående än stadens nuvarande kravställningar och uppföljning inom området.

MKB:s uppförandekod för leverantörer används i samtliga upphandlingar, den hänvisar till principer som också finns i minimum safeguards. En djupare analys behövs för att identifiera vilka gap som finns och vad som kan behöva adderas framåt för att fullt nå dessa. MKB har ett systematiskt arbete för en av riskerna inom ramarna för arbetet "Rättvist Byggande".

7.4 EU:s Disclosureförordning

Utöver ovanstående analys av taxonomin för Miljökommittén även en dialog med långivare kring EU:s Disclosureförordning. Den ställer krav på långivare att, utöver finansiella nyckeltal, även redovisa nyckeltal kring hållbarhet i långivarnas finansiella produkter. På liknande sätt som EU taxonomin påverkar staden kommer Disclosureförordningen att påverka Malmö stads arbete i Miljökommittén och återrapportering av investeringar.

8. Referenser, ordlista och emissionsfaktorer

8.1 Referenser

Gröna obligationer

<https://malmo.se/Sa-arbetar-vi-med.../Ekonomi/Finansiering/Grona-obligationer.html>

Position Paper on Green Bonds Impact Reporting 2020

https://kommuninvest.se/wp-content/uploads/2020/02/NPSI_Position_paper_2020.pdf

Miljöredovisning 2022

<https://malmo.se/Redovisningar/Miljoredovisning.html>

Miljöbarometern

<http://malmo.miljobarometern.se/>

8.2 Ordlista

A_{temp} = Den invändiga arean för våningsplan, vindsplan och källarplan som värms till mer än 10 °C i byggnaden.

BBR = Boverkets byggregler

CM = Combined Margin, 315 g CO_{2e}/kWh. Denna enhet avser nuvarande och framtida energiproduktion på det europeiska elnätet, enligt Nordic Position Paper.

CO_{2e} = Koldioxidekvivalenter, den mängd av en växthusgas som motsvarar klimateffekten av koldioxid.

Faktisk/förväntad effekt = Faktisk effekt anges när ett projekt har mätdata, till exempel avslutade projekt med givna mängder sanerad mark, eller en fastighet med uppmätt energiförbrukning över minst tre år. En effekt anges som förväntad när effekten baseras på beräkningar, till exempel av en ny fastighet, eller då mätsystem inte kunnat kvalitetssäkras vid rapportering.

M/A/E = I sammanfattning respektive sluttabell anges M för Mitigation, A för Adaptation och E för Environmental.

Referenshus = Ett hus med samma yta som det faktiska huset, men byggt precis i linje med BBR-krav, och el och värme från nordisk residualmix respektive residual fjärrvärme från Malmö-Burlöv.

Undvikna/reducerade utsläpp = undvikna utsläpp avser jämförelse med ett alternativscenario, till exempel att samma mängd förnybar energi producerats med Combined Margin. Reducering avser direkt eller absolut minskning av utsläpp i drift.

8.3 Emissionsfaktorer

Nordisk residualmix = De utsläpp som orsakas av genomsnittlig nordisk energiproduktion: 371,99 g CO_{2e}/kWh (2021). Källa: ei.se

Fjärrvärme, residualmix Malmö-Burlöv: 135 g CO_{2e}/kWh (2021). Källa: energiforetagen.se

Bilaga

Sluttabell

SAMTLIGA INVESTERINGAR I MALMÖ STADS GRÖNA OBLIGATION 2022. OM INGET ANNAT ANGES ÄR ALLA EFFEKTER RÄKNADE I RELATION TILL ANDELEN FINANSIERAD MED 2022 ÅRS OBLIGATION.

| Projektnamn | Beskrivning | Undvikna/ reducerade ton CO ₂ e/år 2022 | Effektrapportering av 2022 års obligation | Globala hållbarhets- målen enligt NPP | Investeringens totalbelopp (kr) | Rapporterad effekt Faktisk/ Förväntad | Total summa allokerat till gröna obligationer (kr) | Varav allokerat till 2022 års obligation (kr) | Färdig- ställande (år) |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
| ANPASSNING TILL KLIMATFÖRÄNDRINGAR | | | | | | | | | |
| Söderkulla etapp 1 | Sänka ytor i Söderkullaparken samt Fosietorpsparken. | - | Söderkullaparken kan tillsammans med närliggande Fosietorpsparken magasinera cirka 7000 kubikmeter dagvatten. | 3, 11 och 13 | 17 638 895 | Förväntad | 10 750 395 | 5 176 000 | 2022 |
| FÖREBYGGA OCH BEGRÄNSA FÖRORENINGAR | | | | | | | | | |
| Utbyggnad VA-system Almåsa Fritidsby | Anslutning av samtliga kolonistugor till kommunalt vatten och avlopp. | - | Minskning av oönskade ämnen (främst kväve och fosfor) till grundvattnet och närliggande ytvatten, Sege å. | 11 och 12 | 38 642 527 | Förväntad | 32 700 000 | 32 700 000 | 2022 |
| FÖRNYBAR ENERGI | | | | | | | | | |
| Utbyte av omrörare i röt-kammare | Utbyte av omrörare i röt-kammare, ombyggnad av gas- och slamledningar | Har ej kunnat mätas ännu. | Uppgraderingen kommer att leda till en ökad biogasproduktion och en effektivare användning av röt-kamrarna. Ett uppmätt | 7 och 13 | 25 256 139 | Förväntad | 12 000 000 | 12 000 000 | 2022 |

| Projektnamn | Beskrivning | Undvikna/ reducerade ton CO ₂ e/år 2022 | Effektrapportering av 2022 års obligation | Globala hållbarhets- målen enligt NPP | Investerings totalbelopp (kr) | Rapporterad effekt Faktisk/ Förväntad | Total summa allokerat till gröna obligationer (kr) | Varav allokerat till 2022 års obligation (kr) | Färdig- ställande (år) |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
| | samt processventilation. | | resultat kan inte lämnas förrän de är i full drift igen men uppskattas till 3–4 procent. | | | | | | |
| GRÖNA OCH ENERGIEFFEKTIVA BYGGNADER | | | | | | | | | |
| Virknålen | Virknålen i Hyllie har 142 lägenheter. Mobilitetsåtgärder - bilpool, cykelverkstad, cykelparkering både inom- och utomhus. | 301 (undvikna) | Förväntad energianvändning: ca 600 000 kWh/år, 51 kWh/m ² . Koldioxidavtryck: 7 ton CO ₂ e/år, 0,6 kg CO ₂ e/m ² . Inköpt 100 % förnybar värme och el. Solcellsanläggningen har genererat 75 MWh under år 2022 vilket motsvarar 23,6 ton undvikna CO ₂ e per år. | 7, 11, 12 och 13 | 263 000 000 | Förväntad | 263 000 000 | 263 000 000 | 2021 |
| HÅLLBAR FÖRVALTNINGAR AV LEVANDE NATURESURSER | | | | | | | | | |
| Trädplantering och vitalisering 2021– 2023 | På 1990-talet tog almsjukan praktiskt taget alla stadens almar, vilket innebar att en mycket stor del av träden på allmän platsmark försvann. För att kompensera för detta har Malmö stad årligen återplanterat träd i befintlig miljö. | - | 99 planterade träd, många i hårdgjorda ytor, där kostnaden per träd är högre än på andra platser men där de också gör mest klimatanpassningsnytta. Träden minskar effekterna av värmeböljor, de bidrar till bättre dagvattenhantering, till bättre hälsa för malmöborna och även till en ökad biologisk mångfald. | 11, 14 och 15 | 16 004 000 | Förväntad | 9 000 000 | 9 000 000 | Pågående |
| HÅLLBAR HANTERING AV VATTEN OCH AVLOPPSVATTEN | | | | | | | | | |
| Avloppsledning Regementsgatan | Ersättning av gammal avloppsledning för att förhindra ras i | 650 (engångs- effekt) | Genom att infodra den gamla avloppsledningen och inte schakta så beräknas | 6 och 14 | 48 187 073 | Förväntad | 23 500 000 | 23 500 000 | Pågående |

| Projektamn | Beskrivning | Undvikna/ reducerade ton CO ₂ e/år 2022 | Effektrapportering av 2022 års obligation | Globala hållbarhets- målen enligt NPP | Investerings totalbelopp (kr) | Rapporterad effekt Faktisk/ Förväntad | Total summa allokerat till gröna obligationer (kr) | Varav allokerat till 2022 års obligation (kr) | Färdig- ställande (år) |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
| | Regementsgatan, vilken är mycket trafikerad. | | belastningen på miljön minskar med drygt 650 ton koldioxid. Det på grund av framför allt minskade fyllnadsmassor, asfalt, energi samt transporter. De förnyade avloppsledningarna förhindrar ras i gatan och därmed undviks stora problem för trafiken. De nya ledningarna leder även till mindre tillskottsvatten till Sjölunda vilket ger ytterligare en energibesparing. | | | | | | |
| Klagshamn AVR modernisering | Uppgradering av gasledningar och tillhörande system, bland annat effektivare omrörare, för biogasproduktion. | Har ej kunnat mätas ännu. | Effektivare användning av rötammarna och ökad metangasproduktion. Biogasproduktionen på Klagshamns avloppsreningsverk mäts årligen och förbättringen kommer att kunna mätas efter att den uppgraderade anläggningen tagits i drift år 2024." | 6 och 14 | 80 728 890 | Förväntad | 9 000 000 | 9 000 000 | Pågående |
| Ledningsseparering Mariedalsvägen | Separering av ledningar för dagvatten och avloppsvatten. | - | Minskad bräddning, av dagvatten med orenat avloppsvatten, till kanalen vid häftiga regn. | 6 och 14 | 25 940 918 | Förväntad | 12 500 000 | 12 500 000 | Pågående |
| Oxie - anläggning för avvattning av massor | Blöta muddermassor som tas upp från vattendrag samt slam, grus och sand | - | Bättre ekologisk status erhålls i de muddrade vattendragen då det eventuellt förorenade vattnet från de upptagna | 6 och 14 | 22 094 663 | Förväntad | 11 000 000 | 11 000 000 | 2020 |

| Projektnamn | Beskrivning | Undvikna/ reducerade ton CO ₂ e/år 2022 | Effektrapportering av 2022 års obligation | Globala hållbarhets- målen enligt NPP | Investeringens totalbelopp (kr) | Rapporterad effekt Faktisk/ Förväntad | Total summa allokerat till gröna obligationer (kr) | Varav allokerat till 2022 års obligation (kr) | Färdig- ställande (år) |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
| | från ledningsnätet behöver avvattnas innan de kan återvinnas på lämpligt sätt. Då mottagningsstationerna som tar hand om denna typ av material inte tar emot blöta massor så har en anläggning för avvattnning av massor byggts i Oxie med en reningsanläggning för vattnet. | | muddermassorna inte längre rinner tillbaka till vattendraget som muddrats. Reningsanläggningen vid avvattningsanläggningen tar dessutom hand om eventuella föroreningar innan vattnet släpps ut i Björkelundadammarna vid Oxiediket. | | | | | | |
| HÅLLBARA TRANSPORTER | | | | | | | | | |
| Malmöpendeln Östervärn | Upprustning och förnyelse av stationen vid Östervärn inför öppnandet av Malmöringen. | - | Ökat antal resande med kollektivtrafik både lokalt i Malmö och regionalt i Skåne. | 9, 11 och 13 | 16 000 000 | Förväntad | 16 000 000 | 16 000 000 | 2021 |
| Supercykelstråket | Malmö stad har påbörjat en satsning för att öka cykelpendlingen i Malmö. Genom så kallade supercykelstråk ska cyklisterna få det lättare att ta sig genom staden. Arbetet inleddes med | - | 280 meter separerad dubbelriktad cykelbana. Standardhöjande åtgärder för att förbättra för cyklister och fotgängare. | 9, 11 och 13 | 23 700 000 | Förväntad | 5 800 000 | 5 800 000 | Pågående |

| Projektnamn | Beskrivning | Undvikna/ reducerade ton CO ₂ e/år 2022 | Effektrapportering av 2022 års obligation | Globala hållbarhets- målen enligt NPP | Investeringens totalbelopp (kr) | Rapporterad effekt Faktisk/ Förväntad | Total summa allokerat till gröna obligationer (kr) | Varav allokerat till 2022 års obligation (kr) | Färdig- ställande (år) |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
| | en etapp längs Lundavägen, mellan Värnhemstorget och järnvägen, ett cykeltrafikbelastat stråk med behov av utbyggnad. | | | | | | | | |

Rapporten har tagits fram av Malmö stads förkommitté för gröna obligationer. De fem ordinarie ledamöterna för Malmö stads miljökommitté för gröna obligationer har godkänt rapporten:



Claes Ramel, finanschef, stadskontoret



Per-Arne Nilsson, ledningsstrateg, miljöförvaltningen



Amelie Stjernhav, projektledare, serviceförvaltningen



Jenny Holmquist, miljöstrateg, MKB Fastighets AB



Thomas Hulgaard Persson, miljöchef, VA Syd