

Bilaga 1, Mall för svar på fråga 3, detaljerade synpunkter

Miljömål/Delmål	Synpunkter per miljömål och delmål
Miljömål för naturen: Göteborg har en hög biologisk mångfald	
<i>Delmål 1 Naturen:</i> Göteborgs Stad sköter och skyddar arters livsmiljöer så att naturvärdena utvecklas	
<i>Delmål 2 Naturen:</i> Göteborgs Stad arbetar för renare hav, sjöar och vattendrag	Av miljö- och klimatprogrammet framgår att det endast är ett fåtal vattendrag som uppnår målet om god status. Av valda indikatorer för målet (näringsämnen, Cu och Zn) ser det bättre ut (ca 70-90%). Det vore bra om det framgick en kort förklaring till sambandet och bakgrund till val av indikatorer. Var det exempelvis ämnen där kommunen bedömt sig ha störst möjlighet att påverka?
<i>Delmål 3 Naturen:</i> Göteborgs Stad ökar den biologiska mångfalden i stadsmiljön	
<i>Delmål 4 Naturen:</i> Göteborgs Stad minskar vår påverkan från inköp på biologisk mångfald	Vilka kategorier av upphandlingar som är relevanta för kravställning om biologisk mångfald behöver förtydligas. Några nämns såsom inköp av träprodukter och hygienprodukter, men listan kan utökas. Det blir också svårt att följa upp utvecklingen om det inte förtydligas närmare vad som är en relevant upphandling. Därför bör även indikatorerna förtydligas, förslagsvis delas upphandling in i delområden för varor respektive tjänster/entreprenader eller enligt specificerade avtalskategorier. Stora mängder restprodukter från trävaruindustrin, såsom fast biobränsle i form av flis och pellets, köps in av Göteborg Energi för förnybar fjärrvärmeproduktion. Biobränsleanvändningen omfattas av lagstiftning som krävställer hänsyn till hållbart skogsbruk och biologisk mångfald. Uppföljning av

	<p>kravefterlevnaden hos biobränsleleverantörer ingår därmed redan i bolagets arbete med miljölagafterlevnad.</p> <p>Inköp av livsmedel är ett område som är relevant för biologisk mångfald, så det är viktigt att det särskiljs vad som ingår i detta mål respektive delmålet <i>Göteborgs Stad serverar 100 procent miljömåltider</i>. Se kommentar om delmål 5 Klimatet.</p>
<p>Miljömål för klimatet: Göteborgs klimatavtryck är nära noll</p>	<p>Målet bör förtydligas med årtal för när nära noll ska vara uppnått samt överensstämna med eller kompletteras med förhållningssätt till politiskt beslut om klimatneutralt Göteborg till 2030.</p>
<p><i>Delmål 1 Klimatet:</i> Göteborgs Stad halverar energianvändningen per invånare</p>	<p>En minskning av energianvändningen med 50 % är en stor utmaning. Genom primärenergifaktorerna blir det tydligt att det är eleffektivisering som ska prioriteras. Eftersom fjärrvärmens resurseffektivitet är viktig för klimatmålet föreslår vi att det ändå förtydligas att minskad fjärrvärmeanvändning inte ska ske på bekostnad av en ökad elkonsumtion. Fjärrkyla har på samma sätt som fjärrvärmens en avlastande effekt på elanvändningen och en låg primärenergianvändning, vilket också kan förtydligas. Då primärenergifaktorerna är centrala bör dessa flyttas fram från bilagan till huvuddokumentet.</p> <p>Enligt våra beräkningar, som vi gjort tillsammans med AB Framtiden i samband med utredningen kopplad till uppdrag från Kommunfullmäktige, är potentialen för effektivisering av fjärrvärmeanvändning begränsad. Den effektiviseringstakt av fjärrvärmeanvändningen som bolagen kommit fram till som praktiskt och ekonomiskt genomförbar under perioden fram till 2025 är inte tillräcklig för att nå de energieffektiviseringsmål som föreslås i miljö- och klimatprogrammet. För att nå de nivåer som föreslås för Göteborgs Stads egna lokaler och bostäder till 2030 krävs både en ökning av effektiviseringstakten under perioden 2025-2030, men framförallt att det läggs ett betydande fokus på att effektivisera elanvändningen, vilken får ett stort genomslag i beräkningarna, i synnerhet för lokaler, där elanvändningen är högre. Trots att nybyggnationen drar ner den genomsnittliga förbrukningen, så bedömer bolagen att det kommer att vara mycket utmanande att nå det föreslagna målet.</p> <p>Göteborg Energi stöder helt förslaget att använda viktningsskallor för olika energibärare. Effektiviseringsmålet hade annars inneburit ett mycket starkt incitament för fastighetsägare att byta uppvärmningssystem från fjärrvärme till eldrivna värmepumpar, istället för att energieffektivisera. De föreslagna viktningsskallorna ger relativt teknikneutral konkurrenssituation mellan fjärrvärme och</p>

värmepumpar. Viktningsfaktorn för fjärrvärme, som är något lägre än den som återfinns i BBR, är den som föreslogs av såväl Göteborgs Stad, Göteborg Energi och övriga energibranschen, fungerar ur konkurrensneutralitetsperspektiv bättre än den i BBR (0,7). Den valda viktningsfaktorn speglar dock inte den verkliga primärenergianvändningen för fjärrvärmen, utan syftar just till att skapa konkurrensneutralitet mellan uppvärmningsformerna. Den verkliga primärenergifaktorn för fjärrvärmen är väsentligt lägre, 2019 var den 0,23. Valet av en fast primärenergifaktor innebär också att effektiviseringar av fjärrvärmen i produktionsledet inte syns, till exempel om andelen spillvärme skulle öka.

Det saknas en viktningsfaktor för fjärrkyla. I Göteborgs Stads, liksom Göteborg Energis, samt övriga energibranschens remissvar till Boverket föreslogs faktorn 0,3, vilket skapar konkurrensneutralitet mellan fjärrkyla och eldrivna kylmaskiner. Göteborg Energi föreslår därför viktningsfaktorn 0,3 för fjärrkyla.

Göteborg Energi stöder inriktningen i förslaget, att fjärrvärmesystemet i så stor utsträckning som möjligt ska bygga på återvunnen energi. Detta är effektivt, både klimatmässigt och ekonomiskt, och bidrar också till att minska primärenergianvändningen i staden. En minskad primärenergianvändning inom fjärrvärmeproduktionen kommer dock inte att synas i uppföljningen, med den konstruktionen av viktningsfaktorer som valts.

En av indikatorerna är Total primärenergianvändning per invånare inom kommunens gränser, exklusive transporter. En konsekvens av Miljö- och klimatprogrammet är en ökad elanvändning till följd av övergång från fossildrivna till eldrivna transporter. En stor del av transporternas elförbrukning kommer inte att kunna särredovisas utan ingå i tex hushållens elkonsumention. Därför kommer indikatorn Total primärenergianvändning per invånare, i motsats till vad som nu anges, att innehålla primärenergianvändning för transporter. Detta måste hanteras.

Indikatorn primärenergi per invånare är problematisk då den innehåller industriell primärenergianvändning, som staden och göteborgarna inte har rådighet över. Dessa industrier säljer dessutom merparten av sina produkter utanför Göteborg. Ur ett konsumtionsperspektiv blir det därför också felaktigt att belasta göteborgarna med energianvändning som behövs för produktion av varor som säljs utanför Göteborg. En förbättring vore att dra bort primärenergianvändning inom industri såväl som för transporter.

	<p>Utvecklingen mot ett alltmer digitaliserat samhälle bidrar till en ökad energianvändning, vilket ställer krav på energieffektiv dataöverföring och lagring.</p>
<p><i>Delmål 2 Klimatet:</i> Göteborgs Stad producerar enbart energi av förnybara källor</p>	<p>Sedan 2019 har Göteborg Energi följande målformulering för fjärrvärmesystemet; <i>År 2025 ska vår fjärrvärme och fjärrkyla vara baserad på enbart återvunnen och förnybar energi.</i> Göteborg Energi föreslår därför att Miljö- och klimatprogrammets formulering av Delmål 2 Klimatet justeras till; <i>Göteborgs Stads energiproduktion ska vara baserad på enbart återvunnen och förnybar energi.</i> I sak innebär det ingen förändring, men det uttrycker på ett bättre sätt åt vilket håll vi strävar.</p> <p>Justera indikatorn till ”Andel el och fjärrvärme som produceras av förnybara bränslen i Göteborg Energi AB:s produktionsanläggningar.”</p> <p>Justera skrivningen ”Göteborgs Stad äger genom Göteborg Energi AB värme- och kraftvärmeverk som producerar både värme och el <u>med fossila bränslen...</u>” till ”Göteborgs Stad äger genom Göteborg Energi AB värme- och kraftvärmeverk som producerar både värme och el med <u>delvis fossila bränslen...</u>”</p> <p>På sid 12 i bilagan, andra stycket skrivs ”<i>Men även om återvunnen värme är ett effektivt sätt att ta tillvara på energi så är det inte hållbart ur ett längre perspektiv att basera fjärrvärmesystemet på fossila restprodukter, som den återvunna värmen från industrier utgör i Göteborgs fall.</i>” Göteborg Energi motsätter sig skrivningen att spillvärmesystemet från industrin i sig skulle vara fossil. Spillvärmesystemet är inte en produkt som industrin kan erbjuda på en marknad och värmen uppkommer oavsett om industrin baserar sina produkter på fossil eller förnybar råvara. Hade värmen inte tagits om hand genom fjärrvärmesystemet hade den gått till spillo. En jämförelse kan göras med grundläggande principer inom cirkulär ekonomi, där återvinning av material alltid bör prioriteras före användning av nytt jungfruligt material. Bolaget önskar att skrivningen justeras enligt följande. ”<i>Att återvinna värme är primärt viktigt för att minska energisystemets klimatpåverkan. Även om industrin som värmen återvinns ifrån baseras på fossila råvaror, vilket i sig inte är hållbart, så är det viktigt och effektivt att återvinna värme som annars går till spillo, varhelst, och så länge denna finns.</i>”</p>
<p><i>Delmål 3 Klimatet:</i> Göteborgs Stad minskar klimatpåverkan från resor och transporter</p>	<p>Hur beräknas utsläpp från eldrivna transporter? Enligt delmål 2 framgår att elanvändningens primärenergi ska värderas. En fortsatt elektrifiering av transporter leder till ökad elanvändning och</p>

	<p>följaktligen en ökning av de konsumtionsrelaterade utsläppen. Denna påverkan på delmål 1 bör beskrivas och hanteras.</p> <p>Göteborg Energi ser stora möjligheter till minskade transporter med digitaliseringen som verktyg. Redan idag elimineras transporter genom att exempelvis möten och tjänster kan genomföras digitalt. Denna utveckling kommer att fortsätta men behöver styras för att ge största möjliga positiva effekt samt för att minimera negativa effekter såsom ökad energianvändning i datacenter m.m.</p>
<p><i>Delmål 4 Klimatet:</i> Göteborgs Stad minskar vår klimatpåverkan från konsumtion med 90 %</p>	<p>Det är ett bra mål, som kan driva marknaden mot ett större beaktande av livscykelperspektiv. Idag saknas i många fall underlag för att kunna ställa bra krav vid upphandling och det är positivt om staden kan arbeta för ett gemensamt beräkningssystem.</p> <p>Målet är ambitiöst med tanke på rådighet och då produkters och tjänsters utsläpp till stor del sker i leverantörsled där insyn och tillgång till faktaunderlag ofta är begränsad.</p> <p>Det framgår inte något basår för indikatorernas målvärden.</p> <p>Bra om konsumtionens restprodukter i form av avfall synliggörs som indikator. Förslagsvis kan indikator med avfallens fossila koldioxidutsläpp läggas till.</p> <p>Göteborg Energi bör omnämnas som en nyckelaktör då bolaget är en stor beställare av byggnation av infrastruktur.</p> <p>Göteborg Energi ser en målkonflikt med delmål 1, då energieffektivisering i fastigheter leder till en ökad konsumtion av byggmaterial. Se vår generella kommentar om målkonflikter i yttrandet.</p>
<p><i>Delmål 5 Klimatet:</i> Göteborgs Stad serverar 100 procent miljömåltider</p>	<p>Göteborg Energi konstaterar att klimatmålet miljömåltider främst syftar till att minska klimatpåverkan från just livsmedel i staden, eftersom det handlar om en stor volym och påverkan. Delmål Naturen ovan omfattar livsmedel och andra inköp avseende påverkan på biologisk mångfald. Bolaget förutsätter därmed att målen kompletterar varandra och hänsyn tas däremellan.</p>

<p>Miljömål för människan: Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö</p>	
<p><i>Delmål 1 Människan:</i> Göteborgs Stad slutar använda skadliga ämnen</p>	<p>Det är positivt att utfasningsämnen och prioriterade riskminskningsämnen ingår i målet. Det bör dock förtydligas med riskfraser vilka ämnen som omfattas. Göteborg Energi önskar att alla nivåer av CMR-ämnen ingår, även den lägre graden (H351, H341, H361). I målförslaget ingår inte misstänkt cancerframkallande ämnen eller misstänkt reproduktionstoxiska ämnen, i motsats till Göteborg Energis kriterier för utfasning.</p> <p>Vidare är det avgörande att haltnivåer specificeras för att få en tydlighet i vad som ska fasas ut. För utfasningsämnen bör denna haltgräns ligga på 0,1% för att fortsätta det arbete som påbörjats genom Kemikalieplanen. För misstänkt reproduktionsstörande ämnen kan haltgränsen sättas högre (t ex 2%).</p> <p>En utmaning blir att fånga upp de kemikalier som används i entreprenader och tjänster i alla led. Därför kommer indikatorerna troligen ge en bild av att kemikaliearbetet går bakåt inledningsvis allteftersom mer underlag samlas in. Det är dock viktigt att lägga kraft på att få in all data för att kunna få en korrekt bild av vad som faktiskt används inom staden.</p> <p>Det står att endast kemiska produkter som används i den egna verksamheten listas i kemikalieförteckning. Men även entreprenörskemikalier som återkommande hanteras i den egna verksamheten bör inkluderas även om det är en extern part som hanterar produkten. På så vis fångas en större andel kemikalier upp och kan redovisas. Enstaka inköp bör dock som föreslaget följas upp separat.</p> <p>Indikator för uppföljning av utfasning av varor med innehåll av utfasnings- och prioriterade riskminskningsämnen bör tas fram. Det kan vara svårt att identifiera vilka befintliga varor i verksamheten som omfattas av målet, däremot är det viktigt att säkerställa att alla nyinköp beaktar innehåll av skadliga ämnen.</p>
<p><i>Delmål 2 Människan:</i> Göteborgs Stad säkrar en god luftkvalitet för göteborgarna</p>	

<i>Delmål 3 Människan:</i> Göteborgs Stad säkrar en god ljudmiljö för göteborgarna	
<i>Delmål 4 Människan:</i> Göteborgs Stad säkrar närheten till grönområden och nyttjar ekosystemtjänster	

Strategier	Synpunkter per strategi
<i>Strategi:</i> Vi agerar som föregångare	Både internationellt och inom Sverige pågår och genomförs många goda och framgångsrika initiativ och åtgärder för minskad miljö- och klimatpåverkan. Strategin fokuserar mycket på egna arbeten och framsteg och kommunikation av dessa. Göteborg Energi anser att det bör läggas till en strävan om att lyssna och lära av andra städer och att låta sig inspireras av goda exempel i omvärlden. Digitalisering är en viktig förutsättning för miljö- och klimatprogrammets mål och delmål och omnämns också i programmet. Kopplingen till stadens strategier för e-samhälle och digitalisering kan förtydligas.
<i>Strategi:</i> Vi skapar förutsättningar för att leva hållbart	Göteborg Energi ser positivt på att bolaget deltar som medansvarig.
<i>Strategi:</i> Vi driver på utvecklingen av cirkulär ekonomi	Göteborg Energi önskar delta som medansvarig, då vi gör stora inköp inom bygg- och anläggning och genererar stora mängder avfall. Vi vill också att fjärrvärmens lyfts fram som ett exempel på cirkulär ekonomi, då det i sig är återbruk av energi.
<i>Strategi:</i> Vi arbetar strategiskt med finansiering för ökad takt i omställningen	Göteborg Energi ser positivt på att bolaget deltar som medansvarig. Utvecklingen av energisystemet är ett investerings- och utvecklingstungt område med potential för alternativa finansieringar. Investeringar behövs såväl i energisystemet som i kundernas fastigheter och anläggningar. Tekniska lösningar med koppling till miljö och klimat, som kan vara intressanta för alternativa finansieringar är CCS (Carbon

	Capture and Storage) eller biokolproduktion, mycket också beroende på hur EUs och nationella styrmedel och stödåtgärder utformar sig.
<i>Strategi:</i> Vi driver på utvecklingen för hållbart byggande	
<i>Strategi:</i> Vi planerar för en grön och robust stad	I behovet av att bygga en robust stad ingår energisystemet. Som en stor ”stadsutvecklare och byggare under mark” och ovan mark, bör vi delta som medansvariga i strategin i syfte att värna plats för energiinfrastrukturen.
<i>Strategi:</i> Vi driver på utvecklingen av hållbara resor och transporter	Göteborg Energi ser positivt på att bolaget deltar som medansvarig. Transporter behöver minskas, inte bara de med fossilt bränsle utan alla transporter, om vi ska ha möjlighet att ha kvar en hälsosam livsmiljö. Genom digitalisering har behovet av att transportera människan minskat och sammankomster kan lösas digitalt på distans, vilket COVID-situationen i år har gett bevis på. Vi tror att denna utveckling kommer att fortgå framöver och att möjligheterna är många.