

Indholdsfortegnelse

| | | |
|-----------|--|---------|
| 1. | Indledning | Side 1 |
| 2. | Visioner for et bæredygtigt Godsbanearreal | Side 1 |
| 3. | Bæredygtighed temaer | Side 3 |
| 4. | Beskrivelse af temaer og mål | Side 4 |
| 4.1 | Liv og trivsel | Side 4 |
| 4.2 | Energi, - el, varme og køling | Side 6 |
| 4.3 | Transport | Side 7 |
| 4.4 | Natur og landskab | Side 8 |
| 4.5 | Kultur og arkitektur | Side 9 |
| 4.6 | Miljøkvalitet | Side 11 |
| 5. | Projektvurdering | Side 12 |

1. Indledning

I dette bilag opstilles en strategi for en bæredygtig udvikling af den nye bydel på det tidligere godsbanearreal i Aalborg. Strategien indgår som en del af grundlaget for det parallelle opdrag for helhedsplanforslag og vil dermed senere være med til at danne grundlag for lokalplanen samt udviklingen af området generelt.

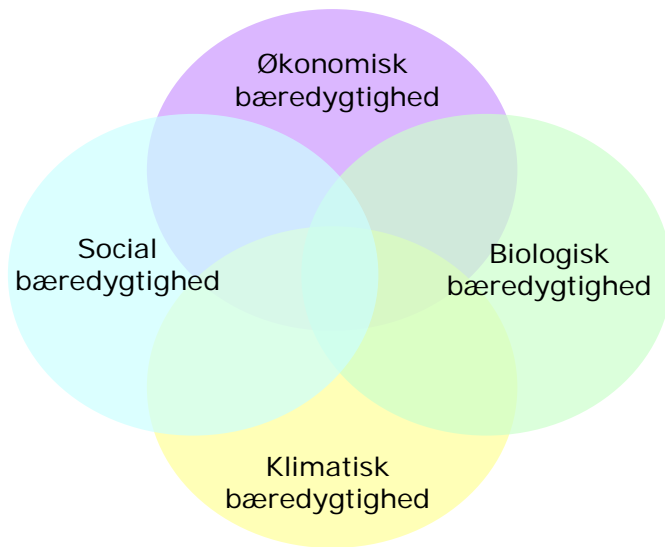
Beliggenheden af det tidligere godsbanearreal giver unikke muligheder for en bæredygtig byudvikling. Området er beliggende midt i Aalborg med forbindelser til grønne kiler samt bymidten, hvilket skaber gode muligheder for udnyttelse af naturinteresser, rekreative muligheder samt integration med bymidten. Arealet ligger desuden op ad knudepunkter for kollektiv trafik, hvilket yderligere tilskynder brugerne – fortrinsvist studerende – til øget brug af kollektiv trafik.

En bæredygtig omdannelse af godsbaneararealet er helt i overensstemmelse med Aalborg Kommunes ønsker for en bæredygtig udvikling. Gennem Aalborg Commitments har kommunen forpligtet sig til at arbejde målrettet for en bæredygtig udvikling og mange af målene for en ny bæredygtig bydel på Godsbaneararealet, har udgangspunkt i Aalborg Kommunes Bæredygtighedsstrategi 2008-11 og Kommuneplan 09.

2. Visioner for et bæredygtigt Godsbanearreal

Den overordnede vision for en bæredygtig omdannelse af Godsbaneararealet er:

Bæredygtighed indtænkes som en grundlæggende forudsætning for omdannelsen af Godsbaneararealet herunder etableringen og driften af det planlagte campusområde. I definitionen og implementeringen af bæredygtighedskonceptet tilstræbes klimatisk, biologisk, social og økonomisk bæredygtighed.



Figur 1 De fire elementer i bæredygtighed

Som figuren indikerer, berører og påvirker de fire elementer hinanden. Det vil ofte ikke være muligt at kategorisere et bæredygtighedsfremmende tiltag som hørende til ét bestemt element, men derimod til flere. Synergierne mellem de forskellige elementer betyder, at tiltag gennemført for at opfylde visionen for det ene element, ikke må modvirke opfyldelsen af visionen for et andet.

For at konkretisere den overordnede vision, er der opstillet fire specifikke visioner – én for hvert element:

Klimatisk bæredygtighed:

Vi ønsker en klimavenlig bydel, hvor CO₂-udslippet fra bydelens energiforbrug og transport, er reduceret til et minimum.

Biologisk bæredygtighed:

Vi ønsker en bydel, med en grøn og blå struktur, hvor naturen indgår i et harmonisk samspil med beboere og brugere.

Social bæredygtighed:

Vi ønsker en bydel, hvor der er rart at være, hvor der er liv samt mulighed for udendørs ophold og fysisk udfoldelse.

Økonomisk bæredygtighed:

Vi ønsker en bydel, hvor det at bo, arbejde og studere kan ske på et fornuftigt økonomisk grundlag på kort såvel som lang sigt.

Visionerne konkretiseres i det følgende i et antal relevante temaer. For hvert tema er der opstillet en række mål, som kan bruges som en slags guideline for områdets

bæredygtigheds profil, til brug for de 4 hold af planlæggere, der inviteres til at give deres bud på udviklingen af det nye godsbaneareal. I vurderingen af planlæggernes forslag til en helhedsplan for området, vil det indgå i hvilket omfang det er lykkedes dem at integrere og konkretisere bæredygtighedsvisionerne og de tilhørende mål.

3. Bæredygtigheds temaer

De temaer, der er opstillet for en bæredygtig omdannelse af godsbanearealet er:

- Liv og trivsel
- Energi - el, varme og køling
- Transport
- Natur og landskab
- Kultur og arkitektur
- Miljøkvalitet

4. Beskrivelse af temaer og mål

Under hvert tema forklares det hvorfor dette tema er væsentligt, samt hvordan det spiller sammen med det konkrete omdannelsesprojekt, samt evt. med lokale, statslige og internationale mål. Endvidere opstilles et antal konkrete mål for projektet inden for hvert tema.

4.1 Liv og trivsel

Baggrund

Godsbanearialets beliggenhed på kanten af Aalborgs centrum og med forbindelse til ådalens markante landskab – her mødes den tætte by og det åbne land - giver særlige muligheder for et aktiv og sundhedsfremmende liv i byens rum. Visionen er en bydel præget af liv døgnet rundt – både om dagen i uddannelsesinstitutioner og erhvervsbygninger, men også efter arbejdstid i de bymæssige rum og i boliger for alle, både unge og ældre. En sådan bred vifte af tilbud skal naturligvis afspejles i et varieret boligudbud – lige fra små ungdomsboliger til større eksklusive boliger med udsigt og attraktiv beliggenhed og ved at sikre at der etableres en blanding af beskæftigede i området – fra studerende til erhvervsdrivende. Men også indretningen af bydelens udearealer - pladser, gader, haver – skal bidrage til områdets varierede, fleksible og dynamiske karakter.

Mål:

Der skal være mange forskellige typer byrum:

Bydelene skal indrettes til forskellige aktiviteter, fra sport og motion til afslapning og rekreation. Der skal være et bredt spekter af byrumstyper både grønne men også hårde bymæssige rum. Udformningen af byrummene skal være hierarkisk gående fra det meget offentlige bytorv eller park til semioffentlige forarealer ved boliger eller uddannelsesinstitutioner til mere private baggårde og haver. Godsbanearialet skal være en aktiv og varieret bydel for beboere, studerende og beskæftigede men også for alle andre borgere. Programmet skal derfor indeholde funktioner der retter sig til alle byens borgere. Endelig er det vigtigt at sikre at bydelen er tryk at færdes i ved en hensigtsmæssig belysning og indretning af uderummene.

Der skal lægges stor vægt på fleksibilitet og multifunktionalitet:

Godsbanearialets byrum skal kunne klare flere funktioner på samme tid således at det undgås at de ligge ubrugte hen. For eksempel skal uddannelsesinstitutionernes sportsfaciliteter – både ude og inde kunne bruges af alle. Området skal indeholde mange forskelligartede tilbud til fysisk aktivitet. Byrummene skal være robuste og kunne holde til et højt aktivitetsniveau og indbyde til mange forskellige kulturelle og rekreative aktiviteter. Offentlige og udadvendte funktioner bør som hovedregel placeres i stueetagen. Det skal i sammenhæng med en etapevis udbygning overvejes om der kan etableres midlertidige aktiviteter i eventuelle tomme bygninger eller områder der ikke anvendes, for at undgå "døde" perioder og steder i området.

Der skal skabes sammenhængende grønne/blå forbindelser:

De grønne og blå elementer i bydelen skal hænge sammen med de tilstødende bydeles landskabelige træk både ud i landskabet og ind i byen. Dette skal foregå både gennem en bevidst anvendelse af beplantning, stiforbindelser og åen som sammenbindende element. Området skal indeholde forskelligartede grønne

elementer – fra meget stramme til mere naturprægede. Der skal i forbindelse hermed lægges vægt på de grønne områders rolle i forbindelse med sundhedsfremmende aktiviteter - motion, rekreation m.m., men også deres positive bidrag som klimastabiliserende faktor – læ, øge fordampning, kølende effekt om sommeren, forsinkelse af udledning af regnvand m.v..

Godsbanearialet skal være en bydel for alle:

Området skal indrettes som en handicapvenlig bydel – der skal sikres let tilgængelighed overalt og gerne indrettes aktivitetstilbud særligt beregnet for handicappede. Desuden skal det være en mangfoldig bydel, så der er tilbud til borgere med forskellig kulturel baggrund. Campus retter sig hovedsageligt mod unge – de andre to bydele mere bredt. Der skal være let adgang til det rekreative samt til institutioner/boliger fra parkering og ikke mindst fra kollektiv trafik. Området skal være let tilgængeligt for cyklister og gående og der bør indføres tiltag til minimering af bilismen i og til området. Der skal være luft og plads til at personer får lyst til at benytte de udendørs arealer. Via gode, fælles udendørs arealer bør der inspireres til, at personer fra flere forskellige institutioner samt personer, som ellers ikke benytter områdets faciliteter, kan mødes. Der bør ligeledes etableres fælles indendørs arealer, som f.eks. fælles kantine, hvor brugerne af området – de studerende – kan mødes på tværs af uddannelsesretning.

4.2 Energi – el, varme og køling

Baggrund

Der vil indenfor de kommende 100 år ske store ændringer af klimaet, som følge af udledningen af drivhusgasser. Heri blandt stigende temperaturer, vandstandsstigninger, kraftigere og hyppigere storme, mere tørke og smeltende ismasser. EU landene har opstillet en fælles målsætning om at begrænse udledningerne af drivhusgasser med 20 % frem til 2020 for at begrænse de negative følger af klimaforandringerne.

Energiforbruget i bygninger udgør omkring 40% af EU's samlede energiforbrug, hvorfor det er et meget vigtigt indsatsområde for CO₂ reduktioner.

Det kommende byggeri på godsbanearialet skal udformes, så områdets samlede energiforbrug og CO₂ udledning minimeres mest muligt. Det er vigtigt at energioptimering indtænkes fra start i omdannelsesprocessen og i den senere byggeproces. Energiforsyningen i området skal planlægges, så der opnås de mest optimale miljømæssige og økonomiske løsninger. Det indebærer bl.a. en hensigtsmæssig afvejning af kollektiv forsyning i forhold til lokale individuelle vedvarende energiløsninger.

Mål:

Bygningerne skal opføres som lavenergi byggeri:

Nybyggeri på godsbanearialet skal opføres som lavenergi byggeri, svarende til minimum bygningsreglementets energiklasse 1 for boliger og energiklasse 2 for kontorer, administrations -og undervisningslokaler med integrerede vedvarende energiløsninger. Den kollektive varmforsyning i området skal udnyttes, hvilket betyder at individuelle varmeproducerende vedvarende energiløsninger (VE) ikke kan anvendes i området til opfyldelse af energirammen. Energirammen skal derimod søges opnået både gennem forbedret klimaskærm (passive tiltag) og gennem aktive tiltag som f.eks. integrerede solceller. Energirammen gælder for den samlede bebyggelse.

Bebyggelsen skal orienteres og placeres så den udnytter aktiv og passiv solenergi og vind:

Bygningernes placering i forhold til solen spiller ind på mængden af tilført varme. Bygningerne skal opføres således, at der skabes gode lysforhold som giver passiv solvarme, men samtidig er det meget vigtigt med solafskærmning, så unødvendig køling undgås. Passive temperaturregulerende foranstaltninger som markiser, placering af vinduer osv. er også vigtige at indtænke i byggeriet.

Udover mængden af varme har lysindfaldet også stor betydning for mængden af nødvendig belysning. Med en velovervejede placering af rum med henblik på anvendelsen er det muligt at minimere behovet for belysning. I fællesarealer samt udendørsarealer kan der endvidere spares på energiforbruget til belysning ved at opsætte LED-belysning. Endvidere kan der i bygningerne opsættes sensorer til automatisk tænd/sluk funktion.

Byggeriet skal placeres og udformes så vindpåvirkningen mindskes, dels for at

reducere energiforbruget i bygningerne og dels for at sikre tilfredsstillende læ i de udendørs byrum og opholdsarealer.

Områdets kollektive varmeforsyning skal søges udnyttet til fjernkøling:

Behovet for køling i bygningerne skal reduceres gennem indretning af klimaskærm. Bliver der alligevel behov for køling, kan det med fordel baseres på fjernvarmesystemet ved hjælp af sorbtion. I sommerperioden hvor kølingsbehovet i bygninger er størst, er der samtidigt overskud af varme i fjernvarmesystemet, der derfor kan udnyttes. Fjernkøling kan med den nuværende lovgivning (Varmeforsyningsloven) ikke etableres af Aalborg Kommunes Fjernvarmeforsyning eller andre kommunale forsyningselskaber, hvorfor private energiselskaber skal involveres.

Energiforbruget skal være synligt for brugerne af bygningerne:

For at synliggøre at der er tale om en bæredygtig bydel på Godsbanearialet og for at stimulere beboerne og brugere af området til at udvise energibevist adfærd, skal der i byggeriet indgå mulighed for løbende registrering og synliggørelse af det aktuelle energiforbrug. Det kan være i form af målere og displays i de enkelte bygninger og/eller i form af offentlige tilgængelige infotavler mv. i byrummet.

4.3 Transport

Baggrund

For transportområdet har Aalborg Kommune opstillet krav om, at CO₂-udledningerne skal reduceres for at efterleve de nationale krav. Samtidig har Aalborg kommune en række mål der skal styrke den kollektive trafik og fremme brugen af cyklen som transportmiddel. Godsbanearialet, lægger med sin placering tæt på busterminal, banegård og fremtidig letbane op til en meget højere anvendelse af den kollektive trafik end mange andre områder af kommunen og byen. Mindre anvendelse af biler internt i området kan desuden være med til at gøre området mere behageligt og sikkert at færdes i for fodgængere og cyklister. Det kan desuden give mere plads til de grønne områder.

Mål:

Området skal give gode muligheder for samt tilskynde til brug af kollektiv trafik:

Placeringen tæt ved banegård, busterminal og fremtidig letbane, tilskynder i sig selv til brug af offentlig transport. Brugernes adgang til bus og tog fra de forskellige bygninger skal gøres let og kort via et veludbygget stisystem. Desuden kan incitamentet til brug af kollektiv trafik øges ved at gøre det let at skilte med up-to-date information om den kollektive trafik. Der kan desuden tilskyndes til øget brug af samkørselsordninger.

Der skal være et veludbygget net af sikre og trygge stier til cyklister og fodgængere:

I området skal der etableres et omfattende stisystem, som gør det attraktivt, nemt og sikkert at færdes som fodgænger eller cyklist. Stisystemerne skal forbindes med busterminalen og banegården for at fremme disse alternativer til privatbilisme. Stisystemerne skal desuden forbindes med eksisterende stier, som fører til og fra området både fra Håndværkerkvarteret og Kærby i syd og fra byen og Jyllandsgade i nord. Stierne bør udformes således, at cyklister og fodgængere har en høj grad af sikkerhed. Dette kan bl.a. gøres ved tydeligt at markere stierne og adskille dem fra andre trafikanter.

Der skal skabes gode muligheder for sikker cykelparkering ved bygningerne:

Cykelparkering skal placeres centralt i forhold til bygningerne. Placeres de langt fra bygningerne risikerer de ikke blive brugt, og i stedet vil cyklerne blive parkeret umiddelbart foran bygningerne, hvilket ofte er uhensigtsmæssigt. Cykelparkeringen bør udformes så den virker attraktiv og sikker for brugere. Der bør evt. være mulighed for opbevaring under halvtag eller indendørs – muligvis i aflåst. Andre måder at fremme cyklismen på kunne være ved at give cyklisterne mulighed for et bad og omklædning ved ankomsten, samt for opbevaring eller tørring af cykeltoj. Servicen over for cyklister kan også udbygges ved f.eks. at indrette pladser til reparation, vask og pumpning af cykler.

Bygninger skal placeres efter kørselsbehov og antallet af parkeringspladser skal tilpasses behovet:

Bygninger, som skal indeholde uddannelser med størst transport behov med privatbil, kan placeres nær de større, indfaldsveje til området, så trafikken ikke skal ledes på tværs af campusområdet.

Ud fra den centrale placering i forhold til kollektiv trafik, samt ud fra et mål om at skabe et attraktivt byområde, skal privatbilismen specielt i campusområdet begrænses. Det kan gøres ved at lokalisere parkeringsmuligheder i periferien af området og ved at indtænke eksisterende parkering både i og udenfor området i planlægningen. Herudover kan der indtænkes parkeringskældre og inddragelse og evt. udvidelse af eksisterende P-hus ved Kennedy arkaden.

4.4 Natur og landskab

Baggrund

Hensynet til naturen og landskabet skal indgå i omdannelsesprojektet. Området ligger unikt placeret i spændingsfeltet mellem by og grønne kiler. Dette giver mulighed for at binde de eksisterende grønne kiler bedre sammen og udbygge disse, samtidig med at området kædes sammen med byen. Aalborg prioriterer de grønne kiler højt – både af hensyn til spredning af flora og fauna og af hensyn til de

rekreative interesser. En evt. genåbning af Østerå vil binde den grønne kile fra Østerådalen sammen med de grønne områder ved Karolinelund og videre til Limfjorden. Udfordringerne med stigende vandstand og mere ekstrem nedbør, som følge af klimaforandringerne, bør løses proaktivt ved at indtænke den rekreative værdi af åen for området og ved at sikre en rekreativ og naturfremmende udnyttelse af regnvandet.

Mål:

Der skal skabes gode muligheder for flora og fauna i området.

Området er beliggende midt i Aalborg med bymæssig bebyggelse på de fleste sider. Området grænser også op til eksisterende grønne kiler og naturarealer. Via området skal disse sammenhængende naturarealer og grønne områder i byen udvides og bindes sammen. Området skal ligeledes knyttes sammen med naturarealer, der strækker sig ind mod byen fra det åbne land. De grønne områder og –kiler skal bl.a. fungere som spredningskorridorer for flora og fauna, således at naturligt hjemmehørende arter får bedre leve- og vækstbetingelser.

Byen skal også fungere som natur:

Forskellige biotyper i området skal sikre biodiversitet og fungere som faunapassager – de grønne elementer skal give dyr og planter mulighed for spredning fra bydel til bydel. Der skal tilstræbes en høj biofaktor forstået som graden af grønt på den del af grunden der ikke er bebygget og i hvor høj grad det grønne er "naturligt" – altså skaber grundlag for biologisk liv. En uklippet græsplæne har en biofaktor på 1,0 en klippet 0,5 og et fritvoksende træ 3,0. Der henvises til <http://www.sbi.dk/miljo-og-energi/gronne-regnskaber/gront-regnskab-for-boliger/>. Truslerne om mere ekstremt nedbør, som følge af klimaforandringerne, skal udnyttes konstruktivt i området i form af brug af grønne tage og vægge i bebyggelsen samt grønne faskiner/regnvandsgrøfter, der kan forsinke og optage regnvand. Der bør også tænkes i permeable materialer ved befæstigelse af arealer og skal der etableres åbne regnvandsbassiner i området, bør disse indgå som en del af områdets grønne struktur.

Natur og grønne områder som opholdssted for borgerne.

Ud over korridorer til spredning af flora og fauna skal der i området udlægges tilstrækkelig areal til natur og grønne områder som opholdssted til recreation, afslapning, fysisk udfoldelse mv. for bebyggelsens brugere og byen øvrige borgere. Mulig genåbning af Østerå og dennes slyngning gennem området bør udnyttes, som et attraktivt opholdsareal for områdets beboere og brugere.

4.5 Kultur og arkitektur

Baggrund

I Kommuneplanen er området udlagt til arkitektonisk eksperimentarium. Dette giver en række muligheder, som bør udnyttes. Via arkitekturen og planlægningen kan bæredygtigheden i området i høj grad understøttes. Bæredygtigheden skal dog ikke fremmes på bekostning af arkitekturen – tekniske bæredygtigheds løsninger må ikke

overskygge bygningernes og byrummenes arkitektoniske kvaliteter, men skal integreres heri. Områdets arkitektur og plan skal tage udgangspunkt i det særlige sted Godsbanearialet udgør og understøtte dets særpræg. Herunder skal de naturgivne og klimatiske forhold udnyttes i videst muligt omfang, alt sammen for at understrege og styrke områdets særlige identitet. Desuden kan disse parametre spille en nøglerolle i formidlingen af, at området arbejder med bæredygtighed. En nytænkende og eksperimenterende nutidig arkitektur vil desuden skabe ekstra fokus på området, hvorved dette samt de bæredygtige elementer kan promoveres. Dette kunne for eksempel ske ved en bevidst udnyttelse af tiltag som grønne facader og tage, ved at integrere solceller i arkitekturen, ved en bevidst orientering af bygningerne i forhold til solen, synlig opsamling af regnvand, anvendelse af genbrugsmaterialer osv. De ressourcebesparende aspekter ved genanvendelse af bygninger og elementer fra området skal udnyttes.

Mål:

Området skal kunne profileres på bæredygtighed, og bæredygtigheden skal være synlig i området:

Området skal profileres på sin høje grad af bæredygtighed, og brugerne skal dagligt mindes om, at de færdes i et område, hvor bæredygtighed er i fokus.

Bæredygtigheden bør derfor synliggøres. Dette kan bl.a. gøres via informationer omkring relevante bæredygtighedstiltag, men også i høj grad via arkitekturen og områdets visuelle fremtoning.

Området er udlagt til arkitektonisk eksperimentarium. Dette giver friere rammer for indarbejdelsen af nye, alternative løsninger og ideer, hvilket bør indtænkes i planlægningsfasen. Bæredygtighed og arkitektur bør supplere hinanden og sammen være med til at tiltrække interesse og opmærksomhed.

Der skal være sammenhæng med den omgivende by:

Via planlægningen skal der skabes en sammenhæng mellem det kommende område og de eksisterende byområder. Det er en forudsætning (nævnt andet steds i materialet), at de eksisterende broer og veje i og ved området bibeholdes. Flere af disse transportårer (især Dag Hammerskjøls Broen) har en endog meget væsentlig påvirkning på området. I planlægningen bør der derfor indtænkes tiltag, der indpasser disse årer i området og minimerer de negative påvirkninger disse kan have, f.eks. visuelt, barriereeffekt og mht. støjudbredelse.

Bevaringsværdige bygninger og skinneracer skal bevares og indgå i området:

Jf. Bilaget om Kulturarv findes der flere bevaringsværdige bygninger i området. Både af hensyn til den historiske kontinuitet, men også af ressourcemæssige årsager bør disse indtænkes i en fremtidig bebyggelsesplan for området. Ligeledes ønskes der forslag til hvorledes elementer fra området – skinner, sveller, sporskiftere, lampestandere, kraner osv. kan genanvendes og indgå i det fremtidige byinventar. Desuden ønskes jernbanens tracé gengivet eller bevaret i området. Formålet med

dette er, at godsbanen i mange år har været en væsentlig del af områdets funktion og udseende. Bevidstheden herom ønskes bevaret.

Området skal være fleksibelt mht. fremtidige anvendelsesmuligheder:

Via planlægningen af området og bygningernes arkitektur skal der sikres fleksibilitet således området og bygningerne vil kunne benyttes til andre formål end først planlagt, hvis dette bliver relevant. En eventuel omdannelse til andre formål skal kunne ske med et minimalt forbrug af arbejde og materialer.

4.6 Miljøkvalitet

Baggrund

Området er placeret midt i byen mellem større veje, jernbane, trafikknudepunkter og virksomheder, hvilket medfører risiko for gener fra støj og luftbårne emissioner. Der er desuden risiko for, at en del af jorden kan være forurenet af tidligere anvendelse. Da det område, der skal planlægges, indeholder følsom arealanvendelse i form af boliger, uddannelsesinstitutioner og rekreative områder, bør disse mulige miljøpåvirkninger indtænkes fra starten. Da bæredygtighed er et fokuspunkt i områdets planlægning, bør det ligeledes sikres, at områdets anvendelse ikke har en negativ påvirkning på det omgivne miljø.

Mål:

Jord og nedbrudte byggematerialer skal genanvendes internt i området:

Som følge af områdets tidligere anvendelse kan jorden være forurenet. Det er udført en undersøgelse heraf. Ved planlægningen af området skal der tages højde for denne jordforurening. Hvor det er muligt samt miljømæssigt og økonomisk fordelagtigt, skal den forurenede jord forblive på grunden. Herved mindskes gener og omkostninger ved bortkørsel og rensning eller bortskaffelse. Brug af den forurenede jord internt i området kan f.eks. ske ved at planlægge ikke-forureningsfølsomme aktiviteter på den forurenede jord eller ved at benytte jorden til støjvolde.

De vejledende støjgrænser skal overholdes:

Placeringen tæt ved trafikerede veje, knudepunkter for kollektiv trafik og industri bevirker, at der er støj i området. Ved planlægningen af arealet skal det kunne godtgøres, at de vejledende støjkrav for de pågældende arealanvendelser kan overholdes. Dette kan f.eks. ske ved optimal placering af støjfølsomme arealanvendelser, ved at placere bygninger således de skærmer for støjen, eller ved etablering af støjvolde eller mure.

Der må ikke ske forurening af området:

Den mere eller mindre følsomme arealanvendelse i kombination med de grønne kiler øger incitamentet til at minimere risikoen for fremtidige forureninger i området. Dette kan bl.a. gøres ved at planlægge aktiviteter, hvor der er risiko for forurening

hensigtsmæssigt i forhold til følsom arealanvendelse og eksisterende forurening. Det kan også ske ved at opstille retningslinjer for brug af potentielt forurenende stoffer.

Områdets placering tæt ved større veje, rutebilstation, tog og industri bevirker, at der kan være en større eller mindre grad af luftforurening i området. Herudover vil der i forbindelse med udbygningen af uddannelsesinstitutioner sandsynligvis blive etableret afkast fra værksteder og laboratorier. Disse skal naturligvis som minimum overholde gældende love og vejledninger. Via planlægningen er det dog også ønskeligt at placere følsom anvendelse optimalt i forhold til lokal luftforurening.

Der skal skabes gode muligheder for korrekt og enkel sortering af det affald, der genereres i området:

Affaldssortering er kun mulig, hvis forholdene ved containerne og skraldespandene er indrettet med henblik herpå. Dette betyder, at der inde i bygningerne såvel som uden for bør opstilles flere skraldespande til de forskellige affaldsfraktioner, der indsamles. Det bør tydeligt være markeret, hvilke affaldsfraktioner en given skraldespand er til, og det bør være nemt at finde de forskellige skraldespande og sortere affaldet heri. Ligeledes bør containere med affald til afhentning af renovationsvæsnet være opdelt i fraktioner. Dette betyder, at der skal opstilles flere forskellige containere, hvilket kræver ekstra plads. Der skal desuden være mulighed for øget udsortering i fremtiden.

Brugen af potentielt miljøskadelige stoffer i byggeriet skal mindskes mest muligt:

Det planlagte byggeri bør i videst muligt omfang kunne bygges af materialer, som har en minimal påvirkning af miljøet og indeklimaet i bygningerne. Særligt problematiske stoffer, som f.eks. PVC, VOC'er og trykimprægneret træ bør helt undgås. Miljøpåvirkningerne af materialerne bør ses i et livscyklusperspektiv. En måde at sikre, at der benyttes mindre miljøbelastende stoffer, er ved at benytte miljømærkede byggematerialer.

Der bør ikke benyttes drivhusgasser, ozonnedbrydende stoffer eller andre stoffer, der kan skade miljøet i ventilationssystemet til bygningerne. I det omfang sådanne stoffer benyttes, bør der tages forholdsregler til at minimere risikoen for udslip.

5. Projektvurdering

For at sikre at visionerne om en bæredygtig bydel på Godsbanearialet omsættes til konkrete initiativer i planområdet, vil projektforslagene blive vurderet i forhold til hvordan og i hvilket omfang de opstillede bæredygtigheds mål er indarbejdet og beskrevet i forslagene. Bæredygtighedsvurderingen vil indgå i den samlede vurdering af forslagene. Da parallelopdraget ikke lægger op til en direkte konkurrence mellem de bydende firmaer og deres projektforslag, skal vurderingen

være med til at identificere de bedste bæredygtigheds eksempler og forslag i de 4 projektforslag.

Bæredygtighedsvurderingen vil bl.a. blive foretaget ud fra en vurdering af hvordan følgende spørgsmål jf. de opstillede mål, er besvaret i projektforslagene:

I hvilket omfang tager projektforslaget hensyn til:

- at bydelen indeholder mange forskellige typer byrum med forskellige anvendelsesmuligheder?
- at bydelen er fleksibel og multifunktionel i anvendelsen?
- at der er skabt sammenhæng til de grønne og blå forbindelser?
- at det skal være en bydel for alle?
- at bygningerne i området opføres som lavenergi byggeri?
- at bebyggelsen orienteres og placeres optimalt i forhold til sol og vind?
- at den kollektive varmforsyning udnyttes til fjernkøling?
- at energiforbrug og bæredygtighed er synligt for beboere og brugere?
- at området tilskynder til brug af kollektiv trafik?
- at der er et veludbygget net af stier til cyklister og fodgængere i området?
- at der er gode muligheder for sikker cykelparkering ved bygningerne?
- at antallet af parkeringspladser i området, er tilpasses behovet?
- at der skabes gode muligheder for flora og fauna i området?
- at byen fungerer som natur?
- at der er natur- og grønne områder for borgerne?
- at der er skabt sammenhæng til den omgivende by?
- at bevaringsværdige bygninger og skinnetracer er bevaret og indgår i området?
- at området er fleksibelt mht. fremtidige anvendelsesmuligheder?
- at jord og nedbrudte byggematerialer genanvendes i området?
- at de vejledende støjgrænser er overholdt?
- at der ikke sker forurening af området?
- at der er skabt gode muligheder for korrekt og enkel sortering af det affald?
- at brugen af potentielt miljøskadelige stoffer i byggeriet mindskes mest muligt?