



RUDERSDAL
KOMMUNE

Byggherrepolitik for Rudersdal Kommune

2023-2026

Indhold

Indledning	3
Miljømæssig bæredygtighed	5
CO ₂ -aftryk	8
Energiforbrug	10
Genbrug og genanvendelse	12
Miljørigtige byggematerialer	14
Klimatilpasning mv.	16
Biodiversitet	18
Certificeringer	20
Social bæredygtighed	22
Brugerinddragelse	24
Tilgængelighed, indeklime og trivsel	26
Retfærdige og sikre arbejdsforhold, veluddannet arbejdskraft og flere i arbejde	28
Økonomisk bæredygtighed	30
Professionel bygherrefunktion	33
Rapportering	36
Links og henvisninger	36



Indledning

Det mest bæredygtige byggeri er det, vi ikke bygger.

Det kan virke som en selvmodsigende indgangsreplik til en politik for, hvordan Rudersdal Kommune skal agere som bygherre. Ikke desto mindre er det et helt centralt dilemma, når vi skal finde nye balancer.

Vi skal balancere hensynet til klimaet over for behovet for attraktive fysiske rammer for borgere, brugere og ansatte.

Vi skal balancere hensynet til klimaet med økonomiske hensyn, og økonomiske hensyn med brugernes behov og kommunalbestyrelsens ønsker til serviceniveau.

Samtidig er arkitektur, teknisk kvalitet, sundhed og trivsel indeklime, miljøhensyn, bæredygtighed,

konkurrenceudsættelse smidige beslutningsprocesser, bruger- og borgerinddragelse alle vigtige elementer i en byggeproces, som kræver kompetent ledelse og økonomistyring.

Den nye bygherrepolitik danner grundlaget for, hvordan vi vil balancere alle elementerne, og med en professionel byggeorganisation vil styre projekterne sikkert i mål.

Med bygherrepolitikken vil vi konkretisere de mål, der er sat med Rudersdal Kommunes klimahandlingsplan og i indkøbspolitikken, som skal sikre, at vi som geografisk område reducerer CO₂-udledningen med 85 % i 2030 og er CO₂-neutralt senest i 2040.

Hvis vi vil reducere vores CO₂-udledning og bidrage til at afværge klima- og

biodiversitetskrisen, er det nødvendigt, at vi gør noget andet, end vi gør i dag.

Rudersdal Kommune har deltaget i to borgersamlinger.

Borgersamlingerne har givet en række anbefalinger om bl.a. byggeri, ressourcer og FN's Verdensmål.

I udarbejdelsen af bygherrepolitikken har vi læst anbefalingerne nøje og tager dem med i det videre arbejde med at sikre et mere bæredygtigt byggeri.

Bygherrepolitikken omfatter alle kommunens bygge- og anlægsaktiviteter, herunder såvel almindeligt vedligehold, renoveringsopgaver og transformation af eksisterende bygninger og anlæg som nyopførelse og nyanlæg.

Bygherrepolitikken er delt op i følgende fire indsatsområder:

- Miljømæssig bæredygtighed
- Social bæredygtighed
- Økonomisk bæredygtighed
- Den professionelle bygherre

Under hvert fokusområde er der opstillet indsatser og konkrete mål, som sætter retningen for, hvordan kommunen fremover vil agere som bygherre.

Bygge-, anlægs- og ejendomssektorerne i Danmark står for 40 % af det nationale energi- og materialeforbrug, 30 % af CO₂-udledningen og affaldsproduktionen, 33 % af vandforbruget og 20-35 % af de væsentligste skader på miljøet, herunder biodiversiteten.

Figur 1 – Faktaboks

Målene under de enkelte indsatsområder understøtter og overlapper i nogen grad hinanden, men vil også kunne være i indbyrdes strid med hinanden. En vigtig opgave for kommunen som bygherre vil således være at afveje og balancere krav og mål efter en konkret vurdering i den enkelte bygge- og anlægsopgave.

I den kommende årrække vil der løbende blive fulgt op på efterlevelse af de opstillede mål og intentioner, så der løbende kan tages stilling til, om mål skal justeres eller nye initiativer igangsættes.

Af "The Circularity Gap Report, Denmark 2023" udgivet af bl.a. Industriens Fond, Dansk Industri, DTU, Teknologisk Institut, IDA og Dansk Design Center fremgår at Danmark helt generelt ligger langt efter både EU og resten af verden, når det kommer til cirkulær økonomi.

I Danmark anvendes årligt 24,5 tons jomfruelige

råmaterialer i form af metaller, mineraler, biomasse og fossile brændsler pr. dansker årligt.

EU-gennemsnittet ligger på 17,8 tons pr. indbygger og det globale gennemsnit på 11,9 tons pr. indbygger.

Det estimerede 'bæredygtige' gennemsnit udgør 8 tons pr. indbygger.

Kun omtrent 4 procent af det danske materialeforbrug i dag dækkes af cirkulære kilder. Til sammenligning udgør det estimerede verdensgennemsnit 7,2 procent og det estimerede hollandske forbrug 24,5 procent.

Figur 2 – Faktaboks

Formål med Rudersdal Kommunes bygherrepolitik:

- Understøtte FN's verdensmål og bidrage til, at kommunen går forrest i den grønne omstilling ved at bidrage til opfyldelse af målet i Rudersdals klimahandlingsplan om klimaneutralitet i 2040
- Sikre at der skabes og opretholdes optimale fysiske rammer for organisationens aktiviteter, således at kommunes kerneopgaver kan løses bedst muligt og mest effektivt
- Sikre at kommunens bygge- og anlægsopgaver styres professionelt og konkurrenceudsættes på en måde, der understøtter god kvalitet, sund økonomi og en mere bæredygtig udvikling

Figur 3 - Formål med Rudersdal Kommunes bygherrepolitik



Figur 4 - Blegedammen

Miljømæssig bæredygtighed

Når vi taler om bæredygtighed, lægger vi os op ad definitionen i FN's verdensmål, hvor bæredygtighed er både miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed.

Klimahandlingsplanen for Rudersdal danner en ramme for vores arbejde med miljømæssig bæredygtighed. Klimahandlingsplanen sætter bl.a. mål for, hvordan vi skal reducere CO₂-udledningen og sikre klimatilpasning.

Planen sætter mål for alle kommunens aktiviteter og slår fast, at kommunen som virksomhed skal gå forrest i den grønne omstilling og inspirere andre til at gøre det samme.

Som bygherre vil vi derfor primært fokusere på den del af FN's verdensmål, der vedrører miljømæssig bæredygtighed, og herunder implementere de anbefalinger fra borgersamlingen i 2020/21, som er relevante i forhold til byggeri og anlæg.

Grundlæggende principper

At agere miljømæssigt bæredygtigt handler blandt andet om at begrænse CO₂-udledning fra såvel produktion, transport, udførelsen som driften men også om at begrænse ressourceforbrug og undgå at skade miljøet.

Vi vil derfor så vidt muligt

- anvende materialer, der kan regenereres i stedet for materialer, der ikke kan
 - undgå anvendelse af miljøskadelige stoffer
 - genbruge og genanvende materialer
 - undgå sundhedsskadelig afgasning til indeklimaet
 - anvende vedvarende energi og andre grønne teknologier, som reducerer forbruget af klodens ressourcer og begrænser sundheds- og miljøskadelige emissioner
 - sikre biodiversitet
 - klimasikre bygninger og anlæg mv.
-

Det gør vi mest effektivt ved slet ikke at bygge og anlægge.

Da det imidlertid ikke er realistisk, må vi i stedet bestræbe os på at bygge og anlægge så lidt som muligt og at anvende og drifte eksisterende bygninger så effektivt som muligt.

Som organisation står vi over for, at tempoet for forandringer er stigende. Den teknologiske udvikling accelererer mulighederne for og lysten til forandringer hos de institutioner, bygningerne huser. Samtidig er der en øget bevidsthed om, at rammerne har betydning for de services, der leveres, og for borgernes velbefindende og sundhed. Det intensiverer efterspørgslen efter nye og ændrede fysiske rammer og faciliteter.

Da byggeriet er en af de helt store klimasyndere såvel i forhold til CO₂-udledning som ressourceforbrug af anvendelse af skadelig kemi mv, står efterspørgslen imidlertid i skarp modsætning til de realiteter vi er nødt til at forholde os til, når vi som bygherre skal bidrage til kommunens overordnede mål om en væsentligt reduceret CO₂-udledning og CO₂-neutralitet i 2040.

Klimakonsekvenserne ved at opføre nyt byggeri vil som udgangspunkt være større end ved at renovere og bygge om. Derfor skal vi fremover begrænse nybyggeriet mest muligt og i højere grad anvende og transformere eksisterende bygninger.

Vi skal samtidig bruge vores bygninger optimalt - og om muligt reducerer den samlede bygningsmasse. Det kan fx ske ved at sikre, at lokaler kan anvendes til flere formål, så flere funktioner kan samles under samme tag.

Fremover vil vi fokusere på at optimere og løbende tilpasse den eksisterende bygningsmasse, så der opnås det bedst mulige samspil mellem organisationens aktiviteter og de fysiske rammer, så bygningerne spiller bedre sammen med det omkringliggende samfund.

Vi vil endvidere sætte et forøget fokus på drift og vedligeholdelse af den eksisterende bygningsmasse, herunder reduktion af energiforbrug.

Når vi bygger nyt, skal vi fokusere på at minimere klimaaftrykket og på at optimere arealanvendelsen og bygningernes fleksibilitet i forhold til omdannelse til andre formål, herunder sikre, at de tekniske installationer er let tilgængelige og nemt kan tilpasses ved ny anvendelse.

Grundlæggende principper

- Vi optimerer anvendelsen af eksisterende bygninger og anlæg - renoverer og transformerer frem for at bygge nyt
 - Vi anvender vores bygninger og anlæg fleksibelt på tværs af forvaltningsområder
 - Vi optimerer løbende vores bygninger og anlæg så de danner de bedst mulige fysiske rammer for organisationens aktiviteter
 - Vi sikrer høj vedligeholdelsesstandard og lavt energiforbrug, så vi kan sikre en lang levetid for vores bygninger
-

Ud over ovennævnte grundlæggende principper er det vanskeligt at opstille konkrete mål, som skal være gældende for alle bygge- og anlægsprojekter.

Potentialet for at arbejde med miljømæssig bæredygtighed og effekten af de enkelte tiltag vil variere meget fra projekt til projekt, idet der fx er stor forskel på mulighederne i forbindelse med nyopførelse af en svømmehal i forhold til renovering af en skole eller anlæg af en ny vej eller parkeringsplads.

Vi vil bestræbe os på at begrænse byggeriet klima- og miljøbelastning mest muligt, og har valgt i særlig grad at fokusere på reduktion af CO₂-udledning som indsatsområde. Her er det muligt at stille ambitiøse krav, der som udgangspunkt skal være gældende for alle bygge- og anlægsprojekter.

Derudover vil vi fra projekt til projekt vurdere, hvilke tiltag der

rummer det største potentiale, og vurdere mulighederne for mindre klimabelastende alternativer.

Det vil vi gøre ved for det enkelte bygge- og anlægsprojekt udarbejde et bæredygtighedsprogram, hvor de specifikke tiltag og konkrete mål og tiltag for projektet beskrives, og det belyses hvordan projektet bidrager til at fremme kommunens overordnede målsætninger. Bæredygtighedsprogrammet gøres til en integreret del af byggeprogrammet, og de overordnede visioner fastsættes i idéoplægget.

Et bæredygtighedsprogram er en prioritering af mulige bæredygtighedstiltag og fastlæggelse konkrete udfaldskrav for det konkrete projekt.

Figur 5 - Faktaboks

Ved projektets afslutning rapporteres om resultatet.

I det følgende beskrives de tiltag vi kan bringe i spil i de enkelte projekter. Vi vil aktivt følge udviklingen inden for området med henblik på løbende at kunne indarbejde nye tiltag.

Verdensmålsbarometer

Bygherreforeningens har udviklet et værktøj, der kan anvendes til at tegne bygherrens bæredygtighedsprofil baseret på, hvilke af verdensmålene den enkelte bygherre prioriterer.

Værktøjet kan også anvendes til at prioritere indsatsen i forbindelse med udarbejdelse af fx beslutningsgrundlag for konkrete bygge- og anlægsprojekter.

Figur 6 - Faktaboks

Miljømæssig bæredygtighed - mål

Vi vil bidrage til at reducere byggeriets samlede miljøbelastning

Tiltag

1. Før der træffes beslutning om at gennemføre et bygge- eller anlægsprojekt, vil vi vurdere mulighederne for mindre klimabelastende løsninger
2. Vi udarbejder bæredygtigheds-program for alt nyt byggeri og anlæg samt alle større transformationer, hvor der fastsættes konkrete mål for det enkelte projekt
3. Vi rapporterer om resultaterne

Figur 7 – Mål og tiltag



Figur 8 – Botilbud Ebberød

CO₂-aftryk

Byggeri har generelt et stort CO₂-aftryk til udvinding af råstoffer, fremstilling og transport af byggematerialer under opførelse og ved udskiftning/vedligeholdelse i bygningens levetid, energiforbrug under byggeprocessen og i bygningens samlede levetid samt sluttelig nedrivning og bortskaffelse af bygningen.

Vi vil derfor tilstræbe at anvende naturlige materialer med lang levetid, at genbruge og genanvende materialer i så høj grad som muligt, at bygge fleksibelt for ændring til anden anvendelse mv., og i særdeleshed ikke at bygge mere end nødvendigt.

Når vi bygger, gør vi det med fokus på langtidsholdbare og fleksible løsninger ikke blot i forhold til materialevalg og tekniske løsninger, men også i forhold til opfyldelse af funktionelle behov.

Da forskellige løsninger kan have meget forskellig indvirkning på miljøet, vil vi altid afsøge mulighederne for et grønnere valg.

Vi vil anvende livscyklusanalyser (LCA) til at belyse de klimamæssige konsekvenser af foreslåede og alternative muligheder.

En LCA-analyse er en beregningsmetode til at vurdere hvilke miljø- og klimapåvirkninger, samt ressourceforbrug, der er knyttet til et produkt i hele produktet livscyklus fra vugge til grav – fra udvinding af råmaterialer til bortskaffelse af alle restprodukter.

Figur 9 - Faktaboks

I forlængelse af Folketingets "Nationale strategi for bæredygtigt byggeri" er der med virkning fra 2023 indført krav i bygningsreglementet om udarbejdelse af livscyklusanalyser (LCA) for alt byggeri og grænseværdier for CO₂-udledning for bygninger over 1.000 m².

Der er samtidig indført en frivillig lavemissions-klasse med lavere grænseværdi, og grænseværdierne strammes løbende over en årrække.

Vi vil gå foran i den grønne omstilling og bestræbe os på at alle byggeprojekter uanset størrelse overholder bestemmelserne i den frivillige lavemissionsklasse, som stiller væsentligt højere krav til begrænsning af CO₂-udledning end de generelle krav i bygningsreglementet (BR18). Se fakta boks nedenfor.

BR18s grænseværdier for CO₂-udledning gælder for nybyggeri over 1.000 m². Den generelle grænseværdi udgør i 2023 12 kg. CO₂eq/m²/år og skærpes over årene fra 2025 til 2029 til 7,5 kg.

I den frivillige lavemissionsklasse udgør kravet i 2023 8 kg. CO₂eq/m²/år og skærpes over årene fra 2025 til 2029 til 5 kg.

Figur 10 - Faktaboks

Byggeri i lavemissionsklasse er lige nu et realistisk mål. Når kravene på længere sigt skærpes vil det derimod ændre væsentligt på den måde, vi designer bygninger på. Det vil kræve væsentlige ændringer i gældende lokalplaner, der typisk stiller krav til materialevalg mv. som ikke vil kunne opretholdes, hvis vi skal overholde de skærpede krav til CO₂-udledning.

Emissioner fra byggepladsen indgår ikke i de LCA-beregninger, der skal udføres i henhold til BR18.

Vi vil derfor i forbindelse med udbud af bygge- og anlægsopgaver stille specifikke krav med henblik på at reducere emissioner og forbrug på byggepladsen, herunder fx krav til entreprenørernes materiel mv. og krav om beregning af emissioner og forbrug. Vi vil holde øje med udviklingen og løbende implementere nye standarder, så vi kan opnå emissionsfri byggepladser, når det bliver teknisk muligt.

For at sikre at den mest miljørigtige forsyning anvendes på byggepladsen, vil vi give vores entreprenører mulighed for fx at anvende nye eller eksisterende bygningers installationer. Det kan fx være ved at anvende bygningens varmeanlæg til interimsopvarmning og udtørring af nybyggeri, anvendelse af produktionen fra solcelleanlæg til elforsyning af byggepladsen og lignende.

CO₂-aftryk - mål

Vi vil bidrage væsentligt til reduktion af kommunens CO₂-udledning og det overordnede mål om CO₂-neutralitet i 2040.

Tiltag

1. Der anvendes LCA-vurderinger i alle større bygge- og anlægsopgaver som dokumentation for CO₂-aftryk og som beslutningsgrundlag ved valg mellem alternative byggemuligheder
2. Alt nybyggeri udføres så vidt muligt i den frivillige lavemissionsklasse i henhold til det til enhver tid gældende bygningsreglement
3. Vi stiller krav om reduktion af emission fra vores byggepladser

Figur 11 – Mål og tiltag



Figur 12 – Solceller Holtehal 2

Energiforbrug

Da drift og vedligehold står for ca. 2/3 af den samlede CO₂-udledning fra byggeriet er der store klimamæssige gevinster at hente ved at optimere driften, og herunder særligt bygninger og anlægs energiforbrug.

Rudersdal Kommune har gennem en årrække gennemført energirenovationsprojekter, som har medført store besparelser på energiforbruget i kommunens bygninger. Ligeledes er vejbelysningen i det meste af kommunen opdateret med LED-armaturer.

Indenfor de seneste år er der på en række af kommunens eksisterende bygninger etableret solcelleanlæg, som har nedbragt udgifterne til bygningernes elforsyning.

Vi vil forsat energirenovere eksisterende bygninger og

anlæg. Når eksisterende bygninger renoveres eller transformeres, skal det sikres, at bygningen samtidig energieffektiviseres. Det kan ske enten i form af en reel energibesparelse eller ved at bygningen udnyttes mere energieffektivt. Fx ved at fastholde det aktuelle energiforbrug samtidig med at flere kvadratmeter udnyttes mere intensivt med flere brugere, medarbejdere eller funktioner. Hvor det er muligt etableres solcelleanlæg.

Derudover vil vi undersøge mulighederne for at etablere egentlige energiproduktionsanlæg – eventuelt i samarbejde med 4K-kommunene – som kan bidrage til forsyningen af de bygninger, hvor der i dag efter lovgivningen ellers ikke kan etableres solcelleanlæg.

Vi vil afsøge mulighederne for at kunne opsætte flere solceller og andre vedvarende energikilder.

Forudsætningen for at etablere store solcelleanlæg er, at der oprettes et kommunalt energiselskab.

Figur 13 - Faktaboks

For nybyggeri er der i bygningsreglementet fra 2010 indført en frivillig lavenergiklasse med standarder, som løbende er blevet skærpet. Siden da er langt det meste kommunale nybyggeri blevet opført i lavenergiklasse. Opførelse af byggeri i lavenergiklasse forudsætter typisk at der tilføres energi fra fx solceller. Det er muligt at bygge i endnu lavere

energimæssig standard som fx *passivhus-standard* ved fx at tilføje mere isolering, solceller i videre omfang, grøn energi til opvarmning, indvinding af passiv varme mv.

Bygningens samlede energibehov må for boliger maksimalt være:

BR-krav (2023) - 30,0 kWh/m² pr. år

BR-lavenergiklasse - 27 kWh/m² pr. år

Passivt hus - 15,0 kWh/m² pr. år.

Figur 14 - Faktaboks

For at gå foran og sende et klart signal til andre bygherrer om nødvendigheden af at bygge miljø- og energirigtigt og

dermed bidrage til begrænsning af CO₂-udledning i driftsfasen vil vi fortsat opføre alt nybyggeri i lavenergiklasse og bestrebe os på at opnå en endnu bedre energimæssig standard.

I alt nybyggeri skal energiforbrug kunne måles og styres via en central automatikplatform. I forbindelse med energirenovering af eksisterende bygninger etableres *bygningautomatik*, hvis det er rentabelt.

Bygningsreglementet stiller krav om bygningautomatik for nybyggeri med varme- eller kølebehov større end 290 kWh.

Figur 15 - Faktaboks

Kommunalbestyrelsen har truffet den principielle beslutning, at kommunens bygninger, hvor det er muligt, skal tilsluttes fjernvarme for at understøtte en kollektiv forsyning, som fremover forventes at blive grøn. Hvor der ikke er mulighed for fjernvarmeforsyning, etableres varmepumper eller anden grøn energiforsyning som fx fundering med energipæle, som kan trække energi til opvarmning og aftage energi til køling.

Da efterspørgslen efter fjernvarme nu er så høj, at det inden for den nærmeste årrække vil være nødvendigt at øge produktionen, vil vi fremover afsøge mulighederne for at etablere lokale forsyningsanlæg, som kan levere energi til fjernvarmenettet.

Energiforbrug - mål

Vi vil reducere energiforbruget i de kommunale bygninger og bidrage væsentligt til reduktion af kommunens CO₂-udledning og det overordnede mål om CO₂-neutralitet i 2040.

Tiltag

1. Vi energirenoverer eksisterende ejendomme og etablerer solcelleanlæg, hvor det er muligt
2. Alt nybyggeri udføres i den frivillige lavenergiklasse eller bedre energimæssig standard
3. Vi måler og overvåger energi- og vandforbrug i kommunens bygninger
4. Vi understøtter den kollektive fjernvarmeforsyning ved at tilslutte kommunale bygninger, hvor det er muligt, og afsøger mulighederne for at etablere lokale forsyningsanlæg, der kan levere energi til fjernvarmenettet

Figur 16 – Mål og tiltag



Figur 17 - Ebberød

Genbrug og genanvendelse

Genbrug og genanvendelse indgår i de fleste af kommunens bygge- og anlægsprojekter – enten ved at genanvendelige byggevarer, materialer og komponenter fra en bygning, der rives ned, anvendes direkte i den bygning den erstattes af, eller ved at de omsættes til genbrug eller genanvendelse af entreprenøren som en del af entreprisen. Potentialet begrænses dog i væsentlig grad, hvis der er anvendt miljøskadelige stoffer, som gør byggematerialer uanvendelige til genbrug og genanvendelse.

Overskudsjord og -materialer (som fx beton, der kan nedknuses og indbygges under belægninger, belægningssten som kan genbruges mv.) søges genanvendt inden for kommunen eller af andre aftagere inden for rimelig transportafstand. Rudersdal Kommune deltager i Region Hovedstadens Partnerskab for Overskudsjord og Ressourcer.

Fremover vil vi bidrage til at øge potentialet for genbrug ved at stille krav om, at der i forbindelse med nedrivning udføres miljø- og ressourcekortlægning og at bygningen nedrives selektivt. Vi vil endvidere gradvist forøge andelen af genbrugte og

genanvendte materialer i vores bygge- og anlægsprojekter ved fx at stille krav om anvendelse af genbrugte materialer som fx mursten, og om at nye produkter skal indeholde genanvendte materialer. Ved indkøb af inventar skal det vurderes, om genbrugte inventar kan anvendes.

Herudover vil vi arbejde for at øge potentialet for genbrug og genanvendelse i fremtiden ved at stille krav om anvendelse af miljømærkede byggevarer, og om at der i designfasen udarbejdes beskrivelse af, hvordan byggeriet i fremtiden vil kunne nedtages og genbruges eller genanvendes (design for adskillelse).

Genbrug og genanvendelse - mål

Vi vil reducere kommunens forbrug via øget genbrug og herved bidrage til reduktion af kommunens CO₂-udledning og det overordnede mål om CO₂-neutralitet i 2040.

Tiltag

1. Vi bidrager til at øge potentialet for genbrug og genanvendelse ved fx at stille krav om miljø- og ressourcekortlægning og selektiv nedrivning, hvor det er relevant
2. Vi forøger gradvist andelen af genbrugte og genanvendte materialer og inventar i vore bygge- og anlægsprojekter
3. Ved nybyggeri stiller vi krav med henblik på at begrænse anvendelsen af miljøskadelige stoffer og arbejder med design for adskillelse og genbrug

Figur 18 – Mål og tiltag





Figur 19 – Skov

Miljørigtige byggematerialer

Anvendelse af skadelig kemi i byggematerialer belaster miljøet i forbindelse med produktion og forbrug, skader indeklimaet og reducerer potentialet for at byggematerialer fremover kan genbruges og genanvendes.

Brug af tungmetaller som fx bly, zink og kobber i tagmaterialer kan føre til forurening af jord og vandmiljø og er en af de væsentligste årsager til, at der må etableres rensning i regnvandssystemer.

Ved at undlade at anvende tungmetaller afskæres forureningen ved kilden, hvilket reducerer udgifter til rensning af regnvand og gør det muligt at lede tagvandet til recipient.

I dansk byggeri og anlæg anvendes minimum 20.000 tons kemi årligt (2017). Samtidig stammer ca. 1/3 af alt farligt affald i Danmark fra bygge- og anlægsaktiviteter (2019).

Figur 20 - Faktaboks

Rudersdal Kommune ønsker at fremme køb af miljømærkede produkter, som kan bidrage til at reducere byggeriets samlede miljøbelastning, bidrage til et sundere indeklima og understøtte arbejdet med cirkulært forbrug ved at øge potentialet for at byggematerialer fremover kan genbruges og genanvendes.

For bygge- og anlægsprojekter kan det fx være

- PFC og PEFC, som særligt fremmer bæredygtigt skovbrug
- Cradle to Cradle, som særligt fokuserer på cirkulært forbrug,
- Indeklimamærket, for produkter og materialer, der har dokumentation for påvirkningen af luftkvaliteten i indeklimaet
- Svanemærket og Miljøblomsten, der ser på den samlede miljøbelastning fra produktion og forbrug samt kvalitet i forhold til sikre effektive produkter og lang levetid og stille skrappe krav til brug af kemikalier

I stedet for at stille krav om specifikke mærker, kan man fx anvende DGNB-standarder, som sikrer, at der anvendes materialer i høj miljømæssig standard. Se senere afsnit om certificeringsordninger.

Ved nybyggeri vil vi udarbejde et materialekatalog med en oversigt over alle bygningsdele inklusive overfladebehandlinger mv. Der skal laves et udkast til materialekataloget i dispositionsforslagsfasen og det skal opdateres løbende i takt med, at specifikke byggevarer vælges.

Endvidere vil vi løbende skærpe kravene til dokumentation for materialers miljømæssige egenskaber ved at øge kravene til anvendelse af EPD'er og materialepas.

EDP (Environmental Product Declaration) er en miljø-varedeklaration, der dokumenterer en byggevarers miljømæssige egenskaber (drivhusgasudledning og øvrige miljøindikatorer) og udvikles iht. anerkendte europæiske og internationale standarder - i Danmark DS.

Materialepasset supplerer særligt for genbrugte materialer EPD'et ved at data, der er nødvendige for en lang række processer i byggeriet og som ikke findes i hverken Ydeevnedeklarationer (DoP), CE-mærkning eller tekniske datablade.

Figur 21 - Faktaboks

Miljørigtige byggematerialer - mål

Vi vil bidrage til at reducere byggeriets samlede miljøbelastning, bidrage til et sundere indeklima og understøtte arbejdet med cirkulært forbrug ved at øge potentialet for at byggematerialer fremover kan genbruges og genanvendes.

Tiltag

1. Vi undgår så vidt muligt at anvende materialer med miljøskadelige egenskaber
2. Vi stiller krav om anvendelse af miljømærkede byggevarer og -materialer eller anvender fx DGNB-standarder, der sikrer, at der anvendes materialer af høj miljømæssig standard
3. Vi udarbejder materialekataloger og stiller krav om dokumentation for materialers miljømæssige egenskaber, hvor det er relevant

Figur 22 – Mål og tiltag



Figur 23 – LAR-anlæg ved Gasværksvej, Birkerød

Klimatilpasning mv.

Rent drikkevand er mange steder i verden en begrænset ressource, og der er behov for at reduceres presset på de grundvandsmagasiner, der udnyttes til indvinding af drikkevand.

For at reducere vandforbruget i bygningerne vil vi stille krav om anvendelse af vandbesparende toiletter og vandarmaturer ved udbud af bygge- og anlægsopgaver.

Fremover vil vi desuden fokusere på løsninger, hvor regnvand anvendes i stedet for drikkevand til forskellige formål fx tøjvask, toiletskyl, havevanding mv.

Det er politisk besluttet at separatkloakere alle fælleskloakerede oplande i kommunen over en periode på 30 år.

Baggrunden for beslutningen er et ønske om at reducere miljøpåvirkningen af vandområder og at udvide kloakkens kapacitet, så den kan håndtere fremtidens kraftigere regn.

Samtidig sker et kvalitetsløft ved at ledninger tættes/udskiftes. Som konsekvens af den politiske beslutning skal alle projekter som udgangspunkt udføres med separatkloak. De steder,

hvor separate kloakrør i vejene endnu ikke er etableret, skal der ske en forberedelse af den interne kloak ved lægning af et to-rørsystem inde på matriklen – en såkaldt præseparering. Separatkloakering kan suppleres med nedsivningsløsninger.

Vi vil sikre nye og eksisterende bygninger mod skybrudskader som følge af klimaforandringerne og de stigende nedbørsmængder. Det betyder, at vi vil implementere tiltag, der reducerer risikoen for oversvømmelse og/eller væsentligt reducerer risikoen for bygningskade og anden

materiel skade ved oversvømmelser. Det er bl.a. dræn eller terrænregulering langs facader og barrierer ved kældertrapper og indgangsdøre, der beskytter mod indtrængen af regnvand. Det er også foranstaltninger som pumpebrønd eller højvandslukke, der forhindrer

indtrængen af opstigende spildevand gennem kloaksystemet og LAR-anlæg, som begrænser eller forsinker overfladevand til offentlig kloak.

Endelig vil vi undgå at bygge, hvor grundvandsstanden er så høj, at opstigende grundvand udgør en væsentlig risiko.

Klimatilpasning mv. - mål

Vi vil reducere forbrug af drikkevand og afbøde konsekvenserne af forventede klimaforandringer.

Tiltag

1. Vi stiller krav om anvendelse af vandbesparende armaturer og opsamling og anvendelse af regnvand
2. Vi stiller krav om separatkloakering eller forberedelse til separatkloakering
3. Vi skybrudssikrer vores bygninger og undgår at bygge, hvor grundvandsstanden er så høj, at opstigende grundvand udgør en væsentlig risiko

Figur 24 – Mål og tiltag





Figur 25 – Vejkant ved Birkerød Parkvej

Biodiversitet

Bygge- og anlægsaktivitet har indvirkning på naturen. Plante- og dyrearter er i stort antal blevet fortrængt af bebyggede arealer og inddragede land- og vandområder, og der forestår et stort genopretningsarbejde, hvis udviklingen skal vendes.

Vi vil undgå skadelig indvirkning på naturen og økosystemer. Det kræver, at vi undgår at bebygge hidtil uudnyttede arealer. Det er nødvendigt at nye bygge- og anlægsarbejder tilrettelægges med mindst mulig arealanvendelse, der giver mere plads til natur, og at vi begrænser indgreb, der medfører negative effekter i økosystemerne, som fx opgravning og flytning af jord.

Fremover skal biodiversitet indtænkes i alle projekter, hvor udearealer berøres, og vi vil bestræbe os på, at alle bygge- og anlægsprojekter er naturpositive - forstået på den måde, at det kan dokumenteres, at der efter en periode opnås mere natur eller større biodiversitet, end der var ved projektets påbegyndelse.

Et middel hertil kan være, at der som en del af bæredygtighedsprogrammet for det enkelte projekt udarbejdes en plan for, hvordan biodiversiteten kan forbedres indeholdende en kortlægning af eksisterende natur og biodiversitet, en projektspecifik biodiversitetsstrategi med fokus på bevarelse og styrkelse af eksisterende naturkvaliteter

samt målbare succeskriterier for fremtidig naturkvalitet.

Bynatur

I modsætning til traditionelle grønne anlæg i byer, som kontrolleres intensivt gennem lugning, slåning, beskæring og sprøjtning får bynatur "lov til" at udvikle sig naturligt. Bynatur kan designes og anlægges ved brug af lokalt tilpassede plantearter, der danner naturlige økosystemer og tiltrækker naturlig fauna fra omgivelserne.

Figur 26 - Faktaboks

Eksempler på tiltag kan være indretning af mere naturprægede friarealer beplantet med hjemmehørende arter, der er minimalt plejekrævende.

Det kan også være foranstaltninger, der sikrer naturlige levesteder og faunapassager for dyr og insekter samt overgang til

anlagt bynatur i offentlige byrum og parker.

Tiltag i driften af arealerne kan fx være vedligeholdesaftaler, der sikrer etablerings- og funktionspleje af bygningernes friarealer og anlagt bynatur, inddragelse af borgere i monitoring og udførelse af drift, årlige driftsgennemgange for afstemning af indsatser og

driftstiltag samt regelmæssig (fx treårig) monitorering, der dokumenterer effekterne af naturforbedrende tiltag.

Særligt i forhold til vejanlæg vil vi begrænse kantklipping af rabatter til steder, hvor det er afgørende vigtigt af hensyn til fx trafikikkerheden.

Biodiversitet - mål

Kommunens bygge- og anlægsprojekter skal bidrage til at fremme biodiversiteten i kommunen.

Tiltag

1. Vi opretholder natur- og kulturfredningerne og undgår så vidt muligt at bebygge arealer, der ikke hidtil har været bebygget
2. I forbindelse med planlægning af nye bygge- og anlægsprojekter samt større transformationer udarbejdes en projektspecifik strategi for, hvordan biodiversiteten kan fastholdes eller forbedres
3. Vi drifter kommunale friarealer, vejanlæg og byområder på en måde der bidrager til at fastholde eller forbedre biodiversiteten

Figur 27 – Mål og tiltag



Figur 28 – Børnehus Vedbæk

Certificeringer

Borgersamlingen anbefaler, at dokumentationskrav i relevante ambitiøse standarder (fx DGNB) inddrages.

Det er vi allerede godt i gang med at afprøve, hvor de tre senest igangsatte nybyggerier alle arbejder med en række krav til bæredygtighed - herunder certificering.

Alle vores byggerier skal leve op til kravene i standarderne, men vi ser ikke certificeringerne som et mål i sig selv.

Vi vil derfor for hvert enkelt projekt vurdere, om byggeriet skal bæredygtighedscertificeres og i givet fald efter hvilken certificeringsordning. De certificeringer, der pt. findes mest relevante, er Svanemærket og DGNB, som begge er baseret på FN's Verdensmåls definition af bæredygtighed.

DGNB-certificering er baseret på FN's definition af bæredygtighed (de 17 verdens-mål) og omfatter således både miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed og hertil også kriterier vedrørende processuel og teknisk kvalitet.

DGNB findes på forskellige niveauer fra bronze til platin. Derudover tillægsudmærkelser som DGNB Hjerte med fokus på trivsel og indeklima, DGNB Diamant for anerkendelse af arkitektonisk kvalitet og fra 2023 DGNB Planet for byggeri inden for de planetære grænser.

Figur 29 - Faktaboks

Dokumentationskravene i forbindelse med fx DGNB-certificering er omfattende og certificering er derfor bekosteligt. Vi vil derfor vurdere fra sag til sag, om det er relevant at opnå certificeringen.

Det afgørende hensyn skal være, om certificeringen reelt vil tilføre værdi i form af et miljømæssigt mere bæredygtigt resultat, end vi kan opnå med andre midler.

Den frivillige bæredygtighedsklasse (FBK)

- *Krav om LCA-beregning – ingen grænseværdi*
- *Totaløkonomiske beregninger (LCC) for mindst tre væsentlige valg*
- *Drifts- og vedligeholdelsesplan for opretholdelse af indeklimaet*
- *Dokumentation for problematiske stoffer*
- *Detaljeret eftervisning af dagslysniveau*
- *Skærpede krav vedr. støj fra ventilation i boliger*
- *Skærpede krav til rumakustik i boliger*

Det er også en mulighed at stille krav om, at byggeriet skal overholde kravene i den frivillige lavenergiklasse og den frivillige lavenergiklasse i kombination med krav om anvendelse af miljømærkede byggematerialer, eller at byggeriet skal leve op til bestemmelserne i *den frivillige bæredygtighedsklasse (FBK)*, som blandt andet omfatter strengere krav til indeklima og miljøskadelige stoffer end bygningsreglementet.

Uanset om vi vælger at certificere det enkelte byggeprojekt eller ej, bør kravene til byggeriet være strenge nok til at nybyggeri kan

certificeres på minimum DGNB-guld-niveau og transformations-/renoveringsprojekter minimum på DGNB-sølv-niveau.

Figur 30 - Faktaboks

Certificeringer - mål

Vi vil sikre fokus på bæredygtighed i hele planlægnings- og udførelsesprocessen samt dokumentation for opnåede resultater som f.eks. kan opnås gennem certificering/mærkning.

Tiltag

1. Vi indtænker bæredygtighed i alle bygge- og anlægsprojekter
2. Vi foretager en konkret vurdering af behovet for certificering fra projekt til projekt
3. Vi går efter tiltag, herunder eventuelt certificering, som giver en reel værdi i forhold til at bidrage til den grønne omstilling

Figur 31 – Mål og tiltag



Figur 32 – Mariehøj Naturlegeplads

Social bæredygtighed

Social bæredygtighed handler om, at tage hensyn til borgere, brugere og omverdenen i såvel det byggede miljø som i planlægningen og udførelsen af bygge- og anlægsprojekterne.

Bæredygtig byudvikling

De kommunale anlæg og den kommunale bygningsmasse skal bidrage til at skabe inkluderende bysamfund og gode infrastrukturelle løsninger.

Rudersdal Kommune ønsker som bygherre at fremme arkitektonisk kvalitet i de kommunale byggerier og byrum. Vi værner om bevaringsværdige bygninger og kulturområder, og vi opretholder kultur- og landskabsfredninger som et væsentligt kendetegn i vores

grønne kommune.

Vi sikrer, at ny bebyggelse i områder, der grænser op til naturområder i skala, materialer, placering og bearbejdning af terræn, opføres med respekt herfor.

Arkitektonisk kvalitet

Vi vil tænke os godt om, når vi bygger.

Kommunalt byggeri og anlæg skal som udgangspunkt bidrage til at fastholde eller forbedre byområdets arkitektoniske kvalitet.

Ved planlægning af nye bygge- og anlægsprojekter skal der tages stilling til, om det bedst sker ved, at bygningen arkitektonisk underordner eller

tilpasser sig det eksisterende miljø eller om området skal tilføjes kvalitet i form af ny arkitektur.

Ved udbud af projekter i entreprisformer, hvor design indgår som en del af tilbuddet, skal arkitektonisk eller æstetisk værdi altid indgå i bedømmelsen af tilbuddene som et af flere kriterier for tildeling af kontrakten.

Vi vil gennemføre projektkonkurrencer, og lade bedømmelsen af forslagene ske med deltagelse af eksterne fagdommere, når der bygges på særligt markante beliggenheder, hvor området ønskes løftet med ny arkitektur,

og det nødvendige økonomisk råderum er til stede.

De grønne områder er et stort aktivt, som skal medtænkes ved placering og indretning af kommunale bygninger – så det grønne i højere grad bliver et aktivt element til rekreative oplevelser, sundhedsfremme og forebyggelse. Samtidig vil vi bygge med respekt for det grønne, og herunder sørge for at nyt byggeri indpasses så respektfuldt som muligt i

eksisterende terræn og i samklang med eksisterende bebyggelse i området.

Anlæg og byrum designes, så de er tilgængelige for alle, så de understøtter flere former for aktivitet, fremmer bevægelse, inviterer til ophold og fremmer fællesskab.

Eksisterende og nye funktioner placeres hensigtsmæssigt i forhold til at reducere behov for privat bilisme og parkering. Mulighederne for adgang med

offentlig transport og gode forhold for gående og cyklister skal indtænkes og prioriteres. Ved kommunale bygninger og større parkeringsanlæg etableres ladestandere til elbiler.

Infrastruktur (veje, cykelstier, stier, belysning) designes med sikkerhed for alle typer af trafikanter i fokus og med henblik på at fremme bevægelse og rekreative oplevelser.

Social bæredygtighed - mål

Kommunens bygninger og anlæg skal bidrage til en bæredygtig byudvikling ved at skabe rammer, der understøtte aktivitet og fremme fællesskaber og trivsel.

Tiltag

1. Vores bygninger og anlæg designes, så de er inkluderende og indgår i samspil med det omkringliggende bymiljø
2. Vi fremmer arkitektonisk kvalitet og værner om bevaringsværdige bygninger og kulturområder
3. Vi opretholder kultur- og landskabsfredninger og bygger og anlægger med respekt for det grønne
4. Vi inddrager borgerne og andre interessenter i udvikling af projekterne, når det er relevant

Figur 33 – Mål og tiltag



Figur 34 - Bæredygtighedskonference

Brugerinddragelse

Rudersdal Kommunes Klimahandlingsplan lægger op til at vi skal intensivere samarbejdet mellem kommunen, borgere, lokale foreninger og virksomheder. Det vil vi som bygherre bidrage til ved at indhente input fra borgere, foreninger og erhvervsliv, når det er relevant i forbindelse med udvikling af byområder, byggeri og anlæg.

Større bygge- og anlægsprojekter kan påvirke borgere i lokalområdet varigt. Det kan være mistede herlighedsværdier eller øget trafikbelastning. Det kan også være midlertidigt i udførelsesperioden fx gener i form af støv, støj og vibrationer.

For at sikre god dialog nedsætter vi kontaktudvalg med repræsentanter for

borgere og foreninger i lokalområdet. I udvalget orienterer vi om projektet, drøfter løsninger der påvirker området, indhenter idéer til, hvordan projektet kan bidrage til at skabe værdi for omgivelserne og drøfter, hvad der kan gøres for at minimere gener i udførelsesperioden mest muligt.

Det primære formål med kommunens aktiviteter som bygherre er at skabe og opretholde gode bygnings- og anlægsmæssige rammer for løsning af kommunens kerneopgaver. Det kan være lovpligtige ydelse som fx børneinstitutioner, skoler og plejeboliger eller at tilbyde kommunens borgere gode rammer for kultur- og idrætsaktiviteter samt gode infrastrukturelle løsninger og rekreative arealer.

Et helt centralt hensyn vil således altid være, at bygninger og anlæg opfylder det konkrete kommunale formål, herunder at de ved størrelse, beliggenhed, design, indretning og inventar, teknologi mv. er indrettet til at opfylde tidens behov med et blik for fremtidens muligheder.

For at sikre at bygninger og anlæg indrettes så optimalt som muligt, er det helt essentielt, at udvikling af byggeprojekter sker i samarbejde med brugerne. Vi inddrager relevante interne specialister og fagpersonale som fx lærere, pædagoger, ergoterapeuter, plejepersonale, it-specialister mv. i specificering af krav og ønsker i forbindelse med udvikling af projekterne.

Vi inddrager også relevante brugerrepræsentanter som fx skolebestyrelser, pårønderåd, senior- og handicapråd mv., og vi sikrer, at vi har gode rådgivere, som kan omsætte brugernes input til konkrete løsninger under hensyntagen til øvrige rammer og krav som fx teknisk kvalitet, økonomi, bæredygtighed mv. For hvert projekt skal brugergruppen klart defineres, så de relevante brugerrepræsentanter udpeges til at indgå i projektudviklingen

og proces for fastsættelse af krav og ønsker til projektet fastlægges. Om kommunens byggeprojektorganisation se nærmere i afsnittet Professionel bygherrefunktion.

Som organisation står vi over for, at tempoet for forandringer er stigende. Den teknologiske udvikling accelererer mulighederne for og lysten til forandringer hos de institutioner, bygningerne huser.

Samtidig er der en øget bevidsthed om, at rammerne har betydning for de services, der leveres, og for borgernes velbefindende og sundhed. Brugernes adfærd og deres kompetencer i forhold til fx at betjene tekniske anlæg i bygningerne, har stor indflydelse på bygningernes drift. Vi vil derfor understøtte en effektiv bygningsdrift ved hjælp af teknologi, der kan sikre et godt indeklima og samtidig uddanne brugerne i, hvordan de bruger bygningerne bedst.

Brugerinddragelse - mål

Vi anvender brugerinddragelse som middel til at skabe gode bygnings- og anlægsmæssige rammer for løsning af kommunens kerneopgaver.

Tiltag

1. Vi inddrager brugerne i udviklingen af bygge- og anlægsprojekter, herunder transformation/renovering af eksisterende bygninger til opfyldelse af ændrede behov eller til nye formål
2. Vi inddrager brugerne i driften af bygningerne og hjælper dem med at reducere forbrugsudgifter mv.

Figur 35 – Mål og tiltag





Figur 36 – Indgangsparti Administrationscentret

Tilgængelighed, indeklima og trivsel

Tilgængelighed

Kommunens bygninger og anlæg skal være tilgængelige for alle uanset alder, køn, kultur eller handicap.

I bygningsreglementet findes bestemmelser, der sikrer god tilgængelighed for bevægelseshæmmede, men vi tænker tilgængelighed meget bredere end det.

Ved anvendelse af principperne for *universelt design*, vil vi sikre tilgængelighed i bred forstand for alle, så der tages hensyn til at også borgere med fx psykiske lidelser, demens syns- og hørehandicap samt andre funktionsnedsættelser kan færdes og trives.

Vi vil endvidere stræbe efter, at bygninger og anlæg designes, så de er tilgængelige for personer, hvor fx kulturel eller seksuel orientering kan udgøre en barriere.

Universelt design er et designprincip, hvor man ønsker at undgå at opdele mennesker i grupper med og uden funktionsnedsættelse.

Idéen er i stedet at tage afsæt i det grundvilkår, at mennesker er forskellige. Ved at omfavne diversiteten kan vi skabe løsninger, der tilgodeser alles behov.

Figur 37 - Faktaboks

Vi vil anvende ny teknologi som fx kunstig intelligens og robotteknologi til at skabe øget tilgængelighed, mobilitet og selvhjulpethed og vil bidrage til at udvikle bæredygtige langtidsholdbare løsninger ved at stille vores anlæg, flader og infrastruktur til rådighed for udvikling og afprøvning af nye teknologiske løsninger og ideer.

Indeklima og trivsel

Et sundt indeklima understøtter læring, udvikling, livskvalitet og trivsel.

Vi har derfor fokus på at undgå materialer, der påvirker indeklimaet negativt og vælge løsninger, der ved fx ventilation, varme, akustik og dagslys bidrager til at skabe et godt indeklima.

Vi anvender principper for helende arkitektur, hvor det er relevant, herunder faktorer som lys, akustik, udsigt, farver og kunst, til at fremme trivsel og reducere stress.

Vi ønsker at udvide rammerne for fællesskaber, aktivitet og trivsel ved at indrette uderum, så de bidrager til at skabe rammen om fælles aktiviteter og inspirerer til bevægelse og

møder på tværs, og vi bestræber os på at skabe god sammenhæng mellem ude og inde, så naturen kommer tættere på og kan være med til at øge borgernes trivsel.

Tilgængelighed, indeklima og trivsel - mål

Kommunens bygninger og anlæg er sunde og tilgængelige for alle.

Tiltag

1. Vi anvender principperne for universelt design, når vi designer eller transformerer bygninger og anlæg
2. Vi anvender ny teknologi til at skabe øget tilgængelighed, mobilitet og selvhjulpethed
3. Vi vælger løsninger, der bidrager til at skabe et godt indeklima
4. Vi anvender designprincipper, der fremmer trivsel - som fx helende arkitektur
5. Vi designer bygninger og anlæg, så de bidrager til at skabe fællesskab og inspirerer til bevægelse

Figur 38 – Mål og tiltag





Figur 39 – Drift, Rudersdal Kommune

Retfærdige og sikre arbejdsforhold, veluddannet arbejdskraft og flere i arbejde

Retfærdige og sikre arbejdsforhold

Rudersdal Kommune bidrager som bygherre til at sikre at internationale konventioner, der sikrer menneskerettigheder og retfærdige arbejdsforhold, overholdes.

Det gælder både der, hvor materialer til vores anlæg og byggerier produceres og på vores egne byggepladser, hvor der skal være ordnede løn og ansættelsesforhold for såvel danske medarbejder som eventuel udenlandsk arbejdskraft.

Det gør vi med klausuler i vores kontrakter, som forpligter vores leverandører til at overholde grundlæggende menneskerettigheder og respektere internationale

konventioner, herunder FN's Menneskerettighedserklæring og Den Europæiske Menneskerettighedskonvention og ILO-konventioner, som sikrer ordentlige løn- og arbejdsvilkår (Arbejdsklausuler).

Rudersdal Kommune har som bygherre det overordnede ansvar for sikkerheds- og sundhedsarbejdet på kommunens byggepladser. Det har høj prioritet for os.

Udførelse af sikkerheds- og sundhedsarbejdet delegeres typisk til rådgiver eller entreprenør, men vi følger aktivt arbejdet under projektering og udførelse. Vej og Park samt Rudersdal Ejendomme har uddannede arbejdsmiljøkoordinatorer, som

kan inddrages, hvis der er tvivl om, hvorvidt arbejdet udføres i overensstemmelse med gældende regler.

Veluddannet arbejdskraft og flere i arbejde

Der er på landsplan et stort behov for at sikre, at der til stadighed uddannes tilstrækkeligt med faglærte, så et højt fagligt niveau blandt såvel rådgivere som håndværkere kan opretholdes.

Vi bidrager som bygherre ved at benytte uddannelsesklausuler (krav om beskæftigelse af lærlinge og praktikanter) i vores kontrakter. Vores ambition er at stille krav, som bidrager til, at der uddannes flere faglærte end i 2021.

Byggherreforeningen har udarbejdet nøgletal, som kan hjælpe os, og vi tager fra projekt til projekt stilling til, om kravene kan skærpes yderligere.

Herudover vil kommunen som bygherre bidrage til at fremme kommunens beskæftigelsesindsats ved at arbejde for, at borgere med svag tilknytning til

arbejdsmarkedet kan tilbydes jobs på særlige vilkår inden for byggeriet. Det gør vi ved at stille krav i vores kontrakter.

Retfærdige og sikre arbejdsforhold, veluddannet arbejdskraft og flere i arbejde - mål

Vi vil sikre retfærdige og sikre arbejdsforhold og bidrage til at uddanne og bringe flere i arbejde.

Tiltag

1. Vi anvender arbejdsklausuler i alle entreprisekontrakter
2. Vi stiller høje krav til arbejdsmiljøet på vore byggepladser og følger aktivt med i sikkerheds- og sundhedsarbejdet under udførelsen
3. Vi anvender uddannelsesklausuler i alle kontrakter
4. Vi stiller krav om, at rådgivere og entreprenører tilbyder jobs til borgere med svag tilknytning til arbejdsmarkedet

Figur 40 – Mål og tiltag





Figur 41 – Ladestander ved P-plads i Birkerød

Økonomisk bæredygtighed

Som bygherre har vi et særligt ansvar for at forvalte skatteydernes penge så ansvarligt som muligt. Vi vil sikre, at vores byggerier også er økonomisk bæredygtige.

Udbud og indkøb

Kommunerne er som offentlig bygherre underlagt EU's udbudsdirektiv, den danske udbudslov og tilbudsloven, hvilket indebærer, at vi er forpligtigede til at udbyde en lang række vare- og tjenesteydelser samt bygge- og anlægskontrakter og til at følge fastlagte procedurer for offentlige indkøb.

Ved indkøb over EU's tærskelværdi følges de relevante procedurer for EU-udbud. Entrepriser under tærskelværdien men over 3

mio. kr. udbydes efter tilbudsloven, mens vi ved øvrige indkøb skal sikre, at indkøbet foregår på markedsmessige vilkår ved at indhente tilbud fra flere leverandører.

Det er et ledelsesmæssigt ansvar at sikre, at alle kommunens ansatte overholder reglerne.

Vi ønsker som bygherre ikke blot at overholdende gældende lovgivning, men også at anvende udbuds- og indkøbsprocedurer til at forvalte borgernes penge på den mest ansvarlige måde.

Vores udbud skal være effektive og ved strategisk anvendelse af udbudsformer og tildelingsmodeller vil vi sikre

den bedst mulige balance mellem pris og kvalitet og at vi samtidig kan bidrage til den grønne omstilling.

Vi anvender derfor oftest tildelingskriteriet "Økonomisk mest fordelagtige", som sikrer, at andet end pris kan indgå i bedømmelsen. Typisk er det kriterier som pris, driftsomkostninger, arkitektur, kvalitet og funktion, der kan indgå i en vægtet bedømmelse, og som sikrer, at kommunen kan vælge en optimal balanceret løsning.

Enhver byggeopgave vurderes udbudsteknisk individuelt og de enkelte kriterier og deres vægtning vil derfor variere fra projekt til projekt.

Vi vægter miljømæssig bæredygtighed højt, og bæredygtige krav og/eller tildelingskriterier skal fremover være en del af alle udbud og kommunens indkøb generelt. Vi vil i forbindelse med udbud undersøge hvilke bæredygtighedstiltag, der er relevante for det pågældende udbud, og om det ud over specifikke krav vil være hensigtsmæssigt at lade de bydende konkurrere om de mest bæredygtige løsninger. Det sker i forbindelse med udarbejdelse af bæredygtighedsprogrammet.

Ved beslutning om tildelingsmodel tages der for det enkelte bygge- og anlægsprojekt konkret stilling til, hvordan bæredygtighed skal vægtes i forhold til pris og øvrige kriterier som fx totaløkonomi, kvalitet, funktion, arkitektur, organisation, mv.

For at sikre at mindre kontrakter også konkurrenceudsættes, udbydes rammeaftaler for rådgiverydelser, håndværkerydelser til bygningsvedligehold og mindre renoveringsopgaver samt servicekontrakter. Med rammeaftaler med en løbetid på 3-4 år sikres det, at vi til stadighed har længerevarende samarbejder med gode rådgivere, entreprenører og serviceleverandører, hvilket øger potentialet for at bygge videre på fælles erfaringer.

Ved anvendelse af rammeaftaler opnås endelig større effektivitet. Tid og ressourcer, der ellers skulle være anvendt til gennemførelse af udbud eller indhentning af tilbud, frigøres til udførelse af andre kerneopgaver.

I forbindelse med udbud og indkøb tilstræber vi at have god dialog med lokale interessenter i forbindelse med konkurrenceudsættelse.

Rådgiver- og bygge- og anlægsopgaver udbydes, når det er relevant på en måde, hvor det er muligt for at også små- og mellemstore virksomheder – herunder lokale virksomheder – kan byde ind.

Vi har endvidere et særligt fokus på, at virksomheder har mulighed for at holde sig orienteret om aktuelle og kommende udbud, som vi publicerer på www.rudersdal.dk/udbud.

Totaløkonomi

Vi stræber som kommunal bygherre efter at forvalte de økonomiske midler bedst muligt.

Her er anskaffelsesprisen ikke nødvendigvis afgørende, da det i et længere perspektiv er vigtigere at have fokus på de samlede omkostninger i hele bygge- og anlægsprojektets samlede levetid, herunder lave omkostninger til energiforbrug og anvendelse af materiale med lang levetid, som kan repareres og derved bidrage til at reducere det samlede forbrug.



Vi går derfor efter de totaløkonomisk bedste løsninger frem for laveste pris og anvender totaløkonomiske beregninger (*LCC-analyser*) i vores beslutningsprocesser.

Krav om aflevering af totaløkonomiske beregninger anvendes, når det er relevant som dokumentation i forbindelse med udbud af entreprisekontrakter.

*En **LLC-analyse** kortlægger de totaløkonomiske omkostninger forbundet med et projekt betragtet over en periode på 50 år.*

Beregningen omfatter de samlede udgifter til opførelse og drift i bygningens levetid/beregningsperioden, det vil sige anlægs-, vedligeholdelses-, forsynings-, og rengøringsudgifter samt udgifter til teknisk drift og fælles driftsudgifter (skatter, kapitaludgifter m.v.).

Figur 42 - Faktaboks

For at give de bydende entreprenører et direkte økonomisk incitament til at tilbyde de totaløkonomisk bedste løsninger, kan opgaver udbydes som Offentlig-Privat Partnerskab (OPP). Det kan særligt være relevant for bygge- og anlægsprojekter, hvor driftsomkostningerne er særligt høje.

***OPP - offentlig-privat partnerskab** er en kontraktform, der er kendetegnet ved, at design, projektering, etablering, drift og vedligeholdelse – typisk i 15-25 år - er samlet i én kontrakt mellem en offentlig udbyder og en privat leverandør.*

Finansiering af projektet kan også indgå som en del af kontrakten.

Figur 43 - Faktaboks

Bæredygtige investeringer

Vi vægter miljømæssig bæredygtighed (herunder CO₂-aftryk) højt og vil fremover investere i bæredygtige løsninger i forbindelse med udbud og indkøb inden for byggeri og anlæg.

Det bæredygtige valg vil ofte ikke være det billigste alternativ, men nogle bæredygtige investeringer vil på længere sigt kunne betale sig økonomisk i form af nemmere og billigere drift. Det vil i givet fald kunne dokumenteres med LCC-beregninger.

Rudersdal Kommune arbejder på at udarbejde en klimabudgetmodel, som skal gøre det muligt at følge op på kommunens klimamål ved at tilføje budgetprocessen en ny bundlinje for CO₂-udledninger. Herved bliver det muligt i forbindelse med budgetaftalen at prioritere, hvilke bygge- og anlægsprojekter der kan afsættes midler til i det kommende år, når klimamålene skal nås.

Økonomisk bæredygtighed - mål

Vi vil forvalte kommunes midler på den mest ansvarlige måde.

Tiltag

1. Vi anvender indkøbs- og udbudsmodeller strategisk til at sikre den bedst mulige balance mellem pris og kvalitet og bidrage til den grønne omstilling
2. Miljømæssig bæredygtighed indgår som krav og eventuelt som konkurrenceparameter i alle udbud
3. I forhold til pris går vi efter de totaløkonomisk bedste løsninger frem for laveste pris

Figur 44 – Mål og tiltag



Figur 45 – Ebberød

Professionel bygherrefunktion

Organisation og proces

Øverste ansvarlige for kommunens bygge- og anlægsprojekter er formelt Økonomiudvalget.

Da ejerskabet til de enkelte bygninger og anlæg er placeret i fagområderne, som dermed også har det overordnede økonomiske ansvar for bygge- og anlægsprojekterne, forelægges sager om byggeri og anlæg som udgangspunkt også det relevante fagudvalg.

Bortset fra almindeligt udvendigt bygningsvedligehold og vedligeholdelse af tekniske installationer, som Rudersdal

Ejendomme er ansvarlig for, ligger det økonomiske og faglige ansvar for bygge- og anlægsprojekter hos de byggende fagområder.

Den praktiske gennemførelse af byggeprojekter, herunder udbud og kontrahering med rådgivere og entreprenører, byggeprogrammering, styring af entrepriserne, løbende økonomistyring og konflikthåndtering mv. forestås af Rudersdal Ejendomme i tæt samarbejde med det byggende fagområde og berørte institutioner.

Den praktiske gennemførelse af anlægsprojekter på veje, grønne områder og udearealer på skoler og institutioner forestås af Vej og Park og Drift i tæt samarbejde med det byggende fagområde og berørte institutioner.

For at en bygge- og anlægsopgave kan blive en succes, er det nødvendigt med transparente og involverende interne processer, hvor alle relevante fagligheder inddrages i rette tid, og at projektet organiseres med klar ansvarsfordeling i alle byggeriets faser fra planlægning til idriftsættelse.

Projektledelse og risikostyring

Bygge- og anlægsområdet er komplekst med omfattende lovgivning, reglementer, aftalekomplekser mv., og der sker en hastig udvikling i såvel reglerne på området som de teknologiske muligheder. Der er endvidere ofte tale om store og komplekse kontrakter, hvor meget kan gå galt og potentialet for konflikter mellem parterne dermed er stort. Det kræver derfor en robust og beslutningsdygtig byggeprojektorganisation og en stærk og professionel projektledelse at sikre at projekterne realiseres i rette kvalitet, til tiden og indenfor budget.

Anlægsprojekter på veje, grønne områder og udearealer på skoler og institutioner ledes af Vej og Park, mens byggeprojekter ledes af Rudersdal Ejendomme på vegne af de byggende fagområder.

Arbejdet er organiseret i faglige teams, og det faglige niveau opretholdes og styrkes via løbende efteruddannelse og faglig sparring internt i teamet og via netværk inden for branchen. Rudersdal Kommune er medlem af Bygherreforeningen og Foreningen for Byggeriets Samfundsansvar, som udbyder kurser og faglige netværk, hvor vi kan få inspiration, sparring, herunder også vedrørende den grønne omstilling inden for byggeriet.

Der arbejdes aktivt med kvalitetsledelse og risikostyring. Procedurer med tjeklister mv. for alle relevante sagsgange er udarbejdet og samlet i et digitalt kvalitetsledelsessystem, hvor de løbende ajourføres med ny lovgivning mv. Herved sikres ensartede sagsgange samt løbende opsamling og deling af viden.

Fremover vil vi styrke vores fokus på kontraktstyring. Det skal sikre, at vi i kontraktens løbetid får realiseret den business case, der ligger til grund for den enkelte kontrakt. Gennem en styrket indsats med kontraktstyring vil vi særligt fokusere på at styrke vores økonomiske risikostyring, herunder håndtering af krav fra entreprenører og rådgivere.



Digitalisering

Rudersdal Kommune skal være i front, når det gælder anvendelse af digitale værktøjer, som kan effektivisere sagsge, skabe grundlag for bedre analyser og rapportering af nøgletal og synliggøre potentialer for optimering mv.

Udbud af bygge- og anlægsopgaver sker via en digital udbudsplatform. Herved skabes

effektiviseringsgevinster og transaktionsomkostninger reduceres. Vi vil arbejde på at indkøb, som pt. ikke sker digitalt, herunder fx indkøb via rammeaftaler, i højere grad digitaliseres.

Vi ønsker at arbejde med en højere grad af strategisk leverandørstyring ved at samle alle kontrakter i et digitalt kontraktstyringssystem. Herved kan opnås fuldt overblik over kommunens bygge- og anlægskontrakter og en systematisk og ensartet tilgang til styring, herunder en mere sikker styring af leverancer i henhold til kontraktens vilkår og håndtering af økonomiske krav.

I vores samarbejde med eksterne leverandører under projektering og udførelse anvender vi projektweb, så dokumenter kan udveksles sikkert og effektivt digitalt. I den efterfølgende drift anvender vi

et digitalt FM-system. For at effektivisere afhjælpning af mangler efter aflevering, bygninger og anlægs overgang til drift og den datadrevne rapportering af ejendomsdata, vedligeholdelsesplaner mv. vil vi erstatte en række systemer med ét system, som kan håndtere begge dele.

De digitale 3D-modeller, som anvendes under projektering og udførelse skal fremover udbygges til et niveau, hvor de kan anvendes aktivt til visualisering fx i forbindelse med brugerinddragelse eller beslutningsprocesser og med 4-D og 5-D til styring af tid og økonomi.

Professionel bygherrefunktion - mål

Vi vil forvalte kommunes midler (borgernes penge) på den mest ansvarlige måde ved at sikre at bygge- og anlægsprojekter udføres til tiden, i den rette kvalitet og inden for budget.

Tiltag

1. Projektorganisationen er beslutningsdygtig og omfatter alle relevante fagligheder, og ansvarsfordeling er klart defineret
2. Projektledelsens faglige niveau opretholdes og styrkes via løbende efteruddannelse og faglig sparring internt via netværk inden for branchen
3. Vi anvender et kvalitetsledelsessystem med procedurer, som sikrer ens forretningsge og effektiv risikostyring
4. Bygge- og anlægskontrakter håndteres via et digitalt kontraktstyringssystem
5. Vi anvender digitale hjælpemidler til styring af bygge- og anlægsprojekter, herunder håndtering af krav og opfølgning på afhjælpning af mangler mv.

Figur 46 – Mål og tiltag



Rapportering

Hvert år rapporteres til Økonomiudvalget om iværksatte initiativer til efterlevelse af de i Bygherrepolitikken opstillede principper og opfyldelse af de fastsatte mål, herunder med opgørelse af, hvad der i det forgange kalenderår er udført af bygge- og anlægsopgaver.

Links og henvisninger

FN's verdensmål
[FN's verdensmål](#)

Klimahandlingsplan for Rudersdal
[Klimahandlingsplan](#)

Borgersamling om FNs Verdensmål
[Anbefalinger](#)

Borgersamling Bæredygtigt Forbrug
[Anbefalinger](#)

Bygherreforeningens bæredygtighedsstrategi
[Strategi](#)

Bygherreforeningens verdensmålsbarometer
[Verdensmålsbarometer - Bygherreforeningen](#)

