



Bilag 1

Funktionskrav

Ny skole og svømmehal i Helsingør
som OPS

Gribskov Kommune
Rådhusvej 3
3200 Helsingør

Tlf. 72496000
www.gribskov.dk

Indholdsfortegnelse

Læsevejledning for Bilag 1.....	7
1 Indledning, baggrund og forudsætninger.....	9
1.1 Visionen	10
1.1.1 Visionen for Helsingørskolen10	10
1.1.2 Visionen for ny svømmehal	12
1.1.3 Det nye og det gamle – samspil.....	12
1.2 Overordnet beskrivelse af opgaven og opgavens omfang.....	13
1.2.1 Gribskov Kommunes overordnede krav og forventninger.....	13
1.2.2 Funktionsbaserede krav.....	13
1.2.3 Opgavens omfang – de enkelte dele.....	14
1.3 Grundens afgrænsning, plan- og myndighedsforhold.....	16
1.3.1 Grundens afgrænsning	16
1.3.2 Gældende planforhold.....	17
1.3.3 Nye planforhold.....	19
1.3.4 Servitutoplysninger	19
1.3.5 Beskyttelsesinteresser.....	19
1.3.6 Myndighedsforhold.....	19
1.4 Eksisterende forhold	20
1.4.1 Eksisterende forhold på grunden.....	20
1.4.2 Eksisterende trafikforhold.....	21
1.4.3 Eksisterende bygninger	22
1.5 Brugerantal, åbningstider og brugsret.....	23
1.5.1 Normal Brug.....	24
2 Funktionskrav - Indhold	26
2.1 Funktionskrav - Indhold - Skole.....	27
2.1.1 Hvordan funktionskravene er blevet til.....	27
2.1.2 Læsevejledning.....	28
2.1.3 Overordnede principper for ny skole.....	29
2.1.4 Basisområder	32
2.1.5 Praktisk-æstetisk fagområde.....	43
2.1.6 Kropsligt-musisk fagområde.....	46
2.1.7 "Store Torv"	47
2.1.8 Produktionskøkken	50
2.1.9 Undervisningskøkken.....	51
2.1.10 Fælles- og fordelingsarealer i øvrigt, garderober, toiletter, m.m.....	54
2.1.11 Inventar.....	55
2.1.12 Udearealer.....	57

2.2 Funktionskrav - Indhold - Svømmehal.....	61
2.2.1 Hvordan er funktionskravene blevet til.....	61
2.2.2 Læsevejledning.....	62
2.2.3 Generelle principper.....	62
2.2.4 Funktionskrav svømmesal.....	62
2.2.5 Funktionskrav øvrige funktioner.....	66
3 Funktionskrav - Teknik	69
3.1 Læsevejledning.....	70
3.2 Bærende principper for de tekniske funktionskrav.....	70
3.3 Funktionskrav - Teknik - Generelle krav.....	71
3.3.1 Arkitektur.....	71
3.3.2 Helhedsorienteret tilgang til miljøhensyn.....	72
3.3.3 Forsyningsmæssige forhold	75
3.3.4 Konstruktioner og bygningsdele.....	79
3.3.5 Inventar.....	80
3.3.6 Tilgængelighed.....	80
3.3.7 Sikkerhed.....	80
3.3.8 Brandtekniske installationer (ABA, AVA, ABV og ABDL-anlæg).....	82
3.3.9 Servitutter og deklARATIONER.....	83
3.4 Funktionskrav - Teknik - Skole.....	83
3.4.1 Indeklima - ventilation, akustik og dagslys.....	83
3.4.2 VVS-installationer.....	89
3.4.3 El-installationer.....	92
3.5 Funktionskrav - Teknik - Svømmehal.....	100
3.5.1 Overordnede funktions- og materialekrav.....	100
3.5.2 Indeklima - ventilation, akustik og belysning.....	101
3.5.3 VVS - installationer.....	102
3.5.4 Vandbehandling.....	103
3.5.5 Elinstallationer.....	105
3.6 Funktionskrav - Teknik - Udearealer.....	106
3.6.1 Disponering	106
3.6.2 Legeredskaber.....	106
3.6.3 Belægninger i terræn.....	107
3.6.4 Bepantning og øvrige grønne elementer.....	107
3.6.5 Afvanding	107
3.6.6 Terrænbearbejdning og håndtering af overskudsjord.....	107
3.6.7 Belysning.....	107
3.6.8 Tilgængelighed	108

4	Funktionskrav – Trafikafvikling	109
4.1	Læsevejledning.....	110
4.2	De bærende principper.....	110
4.3	Funktionskrav - Trafikafvikling.....	111
4.3.1	Stier - interne relationer.....	113
4.3.2	Adgangsveje og interne veje.....	113
4.3.3	Parkering og afsætning	114
4.3.4	Tilgængelighed.....	115
5	Funktionskrav - Anlæg.....	116
5.1	Sikkerhed og sundhed.....	117
5.2	Begrænsning af miljøbelastninger i anlægsfasen.....	117
6	Funktionskrav - Service.....	119
6.1	Læsevejledning.....	120
6.1.1	Rettidig omhu, udvikling og samarbejde.....	120
6.1.2	Løbende udvikling og tilpasning samt samarbejde.....	121
6.1.3	Drifts- og vedligeholdssystemer.....	122
6.1.4	Brugertilfredshedsundersøgelse.....	124
6.1.5	Krav til vedligehold	125
6.1.6	Krav til bygningens vedligeholdelse i driftsperioden og fastlæggelse af tilstandsgrad ved ophør af aftalen	128
6.1.7	Krav til forsyning	134
6.1.8	Krav til renhold	136
6.1.9	Øvrige serviceopgaver.....	143
6.1.10	Serviceaftaler.....	145
6.1.11	Fejlkatalog.....	146
7	Funktionskrav - Renovering/ombygning af eksisterende bygninger.....	155
7.1	Renovering/ombygning af de eksisterende bygninger.....	156
7.1.1	Funktionskrav.....	156

Appendiksoversigt

Appendiks A1.1 *Politikker og retningslinjer*
Børne - og ungepolitik
Kost- og bevægelsespolitik

Retningslinjer ved brug af videoovervågning i Gribskov Kommune

Appendiks A 1.2 Uddrag af grafisk designmanual – design for skilte

Appendiks A 1.3 Trafikforhold

Oversigtskort, trafikforhold/vej
Oversigtskort, trafikforhold/stier
Vejklassificering
Stiplan
Trafiksikkerhedsplan
Den grønne centerring

Appendiks A 1.4 Ledningsforhold

Vandforsyning
Varmeforsyning
Elforsyning
Spildevand og kloak

Appendiks A 1.5 Grundforhold

Geoteknisk vurdering
Højdeforhold

Appendiks A 1.6 Eksisterende skole og kulturhus

Appendiks A 1.7 Funktionskrav: Relationsdiagrammer

Appendiks A 1.8 Servitutter og deklamationer

Appendiks A 1.9 Brugerprofiler eksisterende svømmehal

Appendiks A 1.10 Renovering/ombygning af eksisterende bygninger

Læsevejledning for Bilag 1

Nærværende Bilag 1 er et bilag til OPS-kontrakten og omhandler Gribskov Kommunes forventninger til funktionsmæssige krav til byggeriet, udearealer og trafik.

Helt overordnet skal Bilag 1 læses som Gribskovs Kommunes krav, intentioner og ønsker til byggeriet.

For at skabe de bedst mulige rammer for den kommende OPS-leverandør, har Gribskov Kommune tilstræbt at udforme alle kravene som funktionskrav, hvor det er op til OPS-leverandøren at udvikle et løsningsforslag, der kan imødekomme disse.

Funktionskravene adskiller sig fra traditionelle kravspecifikationer ved at indeholde åbent formulerede krav, der kan imødekommes gennem flere forskellige løsningsforslag. Gennem formuleringen af funktionskravene forventer Gribskov Kommune således at have skabt de bedste rammer for nye måder at tænke opgaveløsningen på i et kombineret anlægs- og driftsperspektiv.

I funktionskravene skelner Gribskov Kommune mellem SKAL-krav, BØR-krav og KAN-krav:

- SKAL-krav beskriver ufravigelige funktionskrav. Løsningsforslag, der ikke møder samtlige SKAL-krav.
- BØR-krav beskriver funktionskrav, som vægtes højt, men som er fravigelige. BØR-kravene udnerstøtter visoin og principper for skolen/svømmehal.
- KAN-krav beskriver ønsker til funktioner, eller forslag/eksempler på udmøntning af SKAL- eller BØR-krav.

Bilag 1 er opdelt med følgende hovedafsnit:

Afsnit 1: Indledning, baggrund og forudsætninger

Afsnit 1 indledes med visionen for området, det nye byggeri samt det samspil, der ønskes mellem de nye og eksisterende funktioner.

Opgaven og opgavens omfang er overordnet beskrevet. Derefter beskrives afgrænsningen af området og plan- og myndighedsforhold.

I afsnittet 'Eksisterende forhold' beskrives forhold omkring grunden, trafikforhold og de eksisterende bygninger; herunder en kort beskrivelse af de nuværende funktioner i de bygninger, som i dag huser Helsinge Skole og Kulturhus.

Afsnit 1 afsluttes med en redegørelse for byggeriets forventede antal brugere og åbningstider.

Afsnit 2: Funktionskrav - indhold

Afsnit 2 indeholder de indholdsmæssige funktionsbeskrivelser for henholdsvis skole og svømmehal med angivelser af den ønskede overordnede struktur, funktionernes indbyrdes relationer og funktionskrav.

Afsnit 3: Funktionskrav - teknik

Afsnit 3 rummer samtlige tekniske krav til byggeriet og udearealer. Først beskrives generelle tekniske krav til det samlede nybyggeri, derefter beskrives specifikke tekniske krav til henholdsvis skoledelen, svømmehalsdelen og udearealerne.

Afsnit 4: Funktionskrav - trafikafvikling

Afsnit 4 beskriver Gribskov Kommunes krav til trafikafvikling; herunder stier, veje, parkering og tilgængelighed.

Afsnit 5: Funktionskrav - anlægsfasen

Afsnit 5 indeholder Gribskov Kommunes forventninger og krav vedrørende håndtering af en række miljøaspekter, information af brugere og "Sikkerhed og Sundhed" i anlægsfasen.

Afsnit 6: Funktionskrav - service

Afsnit 6 rummer funktionskrav til håndtering af driftsfasen og de dertilhørende serviceopgaver; herunder fejlkataloget, der rummer Gribskov Kommunes outputkrav.

Afsnit 7: Funktionskrav – renovering/ombygning (modernisering) af eksisterende bygninger

Afsnit 7 indeholder Gribskov Kommunes forventninger og krav vedrørende renovering af udvalgte dele af den eksisterende Helsing Skole og Kulturhus.

1 Indledning, baggrund og forudsætninger

1.1 Visionen

Den overordnede vision er at skabe et integreret videns-, kultur- og idrætsområde i Helsingør. Et sted, hvor der skabes optimale rammer og muligheder for interaktion og tæt samarbejde mellem skole, idræt og kultur, både i og uden for skoletiden. Idéen er, at man ved at kombinere skole, svømmehal, bibliotek og kulturhus får mulighed for at udnytte synergier både i form af deling af arealer og i form af flere brugere. Idéen kan illustreres med en lille historie:

"Far er kommet i god tid for at hente børnene fra dagens fritidsaktiviteter. Han sidder i caféen og klarer dagens sidste mails, imens lillesøster er til håndbold og storebror er til svømning. Gennem glasvæggen kan far kaste et blik på storebror, når han springer fra vippen. Lillesøster kommer hen til far efter håndbold. Imens hun venter på, at storebror bliver færdig med sin svømning, går hun lige ind på biblioteket og finder nogle ps3 spil, hun gerne vil låne med hjem og nogle nye godnatlæsningsbøger. Begge børn er gået direkte fra skole til fritidsaktiviteterne, så det har været en god og afslappet eftermiddag for forældrene også."

1.1.1 Visionen for Helsingør Skole

Helsingør Skole og Tofte Skole er sammenlagt som én organisatorisk enhed med samlet ledelse. Fysisk er der dog stadig tale om to adskilte skoler, hvoraf den ene (Tofte skolen) er i en så dårlig sstand, at en genopretning vil være en markant økonomisk udgift. Den nye skole skal således afløse Tofte skolen og bygges som en videreudvikling af den eksisterende Helsingør Skole, således at den eksisterende del af Helsingør Skole kan rumme administration og visse faglokaler, kulturhus samt pædagogisk servicecenter kombineret med det eksisterende folkebibliotek. Hertil kommer et ungedancer med 10. klasse, erhvervsklasse og visse ungdomsuddannelser.

Visionen for den nye skole bygger på følgende principper:

- **Generelt:** Vores nye skole er en arkitektonisk og funktionel helhed, som hensigtsmæssigt integrerer de forskellige funktioner og den nye og den eksisterende bygning. Der er skabt en harmonisk balance mellem helhed og enkeltdele, idet de enkelte delområder interagerer naturligt med hinanden og opleves som en del af helheden, samtidig med at de byder på eget særpræg og kendetegn. Med den klare disponering og en differentiering mellem de enkelte områder og funktioner er der skabt trygge, genkendelige og overskuelige miljøer, som giver brugerne en følelse af at høre til og sammen.

Skole og fritidsordning er sammentænkt, og der er taget højde for en integration mellem skole og fritid, mellem leg og læring samt mellem sociale relationer og individuel fordybelse. Det gælder både ift. basis- og fagområder.

- **Læring:** Vi opfatter skolen som ét stort læringsrum, hvor alle kvadratmetre inddrages. Vi har således fysiske rammer og faciliteter, der skaber gode forudsætninger for, at der ikke kun kan tænkes undervisning i én klasse, i ét fag og med én lærer, men at vi kan arbejde med undervisning på individ-

gruppe-, klasse- og plenumniveau. Dermed har vi gode forudsætninger for at arbejde med den enkelte elevs kompetencer, potentialer og læringsstil, samt de enkelte fags læringsmetodikker.

Vores velfungerende virtuelle faciliteter skaber en væsentlig forudsætning for, at skolen kan gøre brug af arbejdsformer, hvor eleverne individuelt, i grupper, i hold og i større forsamlinger kan være aktive medspillere i tilrettelæggelse og gennemførelse af de forskellige læreprocesser.

- **Fællesskaber:** De fysiske rammer understøtter arbejdet med etablering af meningsfyldte fællesskaber. Begreberne aldersintegration og aldersdifferentiering er vigtige elementer i bestræbelserne på at etablere dette. Skolen indeholder to basisområder. Ét for 0.-5. årgang og ét for 6.-9.årgang. Vi er glade for denne opdeling, fordi den skaber en fin rød tråd i elevernes skolegang, og fordi organiseringen harmonerer med samarbejdsfladen mellem skole og FO.

Fællesskaberne tager udgangspunkt i den enkelte elevs forudsætninger og potentialer og er i stand til at rumme elevens virkelighed. Fællesskaberne rummer således en mangfoldighed og er i stand til at skabe relationer og til at udvide den enkeltes elevs horisont.

- **Rumlig differentiering og funktionel fleksibilitet:** Der er en udstrakt grad af rumlig og funktionel fleksibilitet mellem de forskellige områder. Mange områder benyttes til flere funktioner.

Den rumlige og funktionelle fleksibilitet er ikke primært opnået gennem tekniske løsninger. Flexibiliteten kommer i højere grad til udtryk ved, at det samlede bygningskompleks indeholder en mangfoldighed af rumstørrelser, -typer og -forløb. Tilsammen giver de et udbud af rum og rumlige oplevelser, som er rammen om mange forskellige aktiviteter i det samlede bygningskompleks.

- **Hjemlighed:** Begrebet hjemlighed er et væsentligt princip i disponeringen og udformningen af skolens basisområder.

Det samlede bygningskompleks har en klar disponering, så de forskellige aldersgrupper let kan orientere sig og opleve at have et tilhørsforhold til et område. Alle børn, unge og voksne føler, at der er et område i den store sammenhæng, hvor de hører til, og som er deres. Hjemligheden afspejler en forskel i miljø – fra det trygge og overskuelige børnemiljø til det spændende ungdomsmiljø.

- **Skolens udearealer:** Der er let tilgængelige overgange mellem inde- og udearealer. Udearealerne lever op til flere forskellige funktioner. Dels etablerer de et ekstra lærings- og oplevelsesrum i direkte tilknytning til basis- og faglokaler. Dels understøtter de etablering af sociale fællesskaber i klasser og på tværs af klasser og aldre. De skaber endvidere gode rammer for lege,

fysiske udfordringer og aktiviteter, hvor hjerne og krop sættes i spil. Aktiviteter, som kræver såvel mange som få deltagere.

1.1.2 Visionen for ny svømmehal

En ny svømmehal skal være en svømmehal for alle. Den skal være velegnet til svømmeundervisning og den skal give borgerne nye og bedre tilbud for svømning, leg og bevægelse i vand. Svømmehallen skal være en attraktion i Gribskov Kommune. Et sted, hvor borgere og turister tager hen på en regnvejrsdag, og hvor familier søger hen for at være aktive sammen og få fælles oplevelser.

Svømmehallen skal understøtte Gribskov Kommunes Kost og Bevægelsespolitik. Børn og unge bevæger sig, fordi det er sjovt, og ikke fordi det er sundt. Fysisk aktivitet og bevægelse styrker børn og unges koncentration, sprogtilegnelse, motoriske udvikling og sociale kompetencer. Den nye svømmehal skal gøre det sjovt for børn, unge og voksne at bevæge sig og give dem lyst til at udfordre og udvikle deres motorik.

Gribskov Kommune forventer, at svømmehallen i kraft af sin placering sammen med kulturhus, bibliotek og skole understøtter en synergieffekt i form af, at alle tilbud får nye brugere og øget tilslutning.

1.1.3 Det nye og det gamle – samspil

Det samlede bygningskompleks med skolefunktioner, fritidsordning, offentligt bibliotek, kulturhus og svømmehal m.v. vil være beliggende i et samlet kompleks bestående af såvel eksisterende bygninger hørende til Helsing Skole, offentligt bibliotek og kulturhus og i det nye byggeri.

Det er afgørende for den fremtidige oplevelse af det samlede bygningskompleks og de enkelte funktioner, at samspillet mellem eksisterende og nye bygninger gives stor opmærksomhed og omhu i forhold til placering, disponering og den arkitektoniske udformning.

Det er vigtigt, at der arbejdes med en placering, som giver en enkel og overskuelig orientering imellem de enkelte funktioner, mellem eksisterende og nye bygninger og skaber bedst mulige forbindelser og adgangsveje mellem funktionerne.

Følgende funktioner placeres i nuværende bygninger:

- Et integreret bibliotek: Folkebibliotek og pædagogisk servicecenter
- Administration og medarbejderfaciliteter
- Ungecenter, herunder Gribskov Kommunes samlede 10. klassetilbud
- Hjemkundskabslokale

Med en placering af disse funktioner i de nuværende bygninger skal samspillet mellem de nuværende bygninger og nybygningen kunne:

- være rammen om et fælles indgangsparti mellem skole, bibliotek og svømmehal

- sikre en god forbindelse - hurtig adgang - mellem de funktioner, der placeres i nuværende bygninger og den nye del af skolen og svømmehallen
- skabe sammenhæng mellem bygningernes planer og etager

Der henvises til egentlige funktionskrav til det areal, der tænkes som fysisk ramme om koblingen mellem de nuværende bygninger og tilbygningen i afsnit 2.1.8 "Store Torv".

1.2 Overordnet beskrivelse af opgaven og opgavens omfang

I dette afsnit beskrives opgaven og dens omfang overordnet.

1.2.1 Gribskov Kommunes overordnede krav og forventninger

Den nye del af Helsing Skole skal rumme 3 spor 0.-9. klasse. Skolen skal indrettes med klasselokaler, faglokaler, tumlesal samt basisfunktioner som fællesrum, skole-torv, produktionskøkken til kantinedrift og undervisningskøkken til Erhvervsuddannelsen "Mad for mennesker", udendørsarealer etc.

Den eksisterende bygningsmasse skal rumme et integreret folke- og skolebibliotek, pædagogisk servicecenter samt administrations- og personalefaciliteter.

Svømmehallen skal rumme standard 25 m. bassin, et mindre trænings- og mor-skabsbassin, et varmtvandsbassin, et småbørnebassin, en rutsjebane samt gode familiefaciliteter. Det forventes, at skole og svømmehal kan benytte flere faciliteter fælles som fx indgang, cafétorv, omklædning og parkering. Indgangspartiet forventes sammenbygget med den eksisterende del af Helsing Skole, således at der dannes en fælles "indgangsportal" for skole, svømmehal, administration, pædagogisk servicecenter, folkebibliotek og kulturhus.

Hertil kommer en option på at udvide den nye del af skolen.

1.2.2 Funktionsbaserede krav

OPS-kontrakten omfatter design, opførelse, drift og vedligehold samt visse serviceydelser af den nye skole og svømmehal i en periode på op til 25 år. Skolen og svømmehallen forventes ibrugtaget henholdsvis 1. juli 2012 og den 1. januar 2013.

For at skabe de bedst mulige rammer for den kommende OPS-leverandør, har Gribskov Kommune tilstræbt at udforme alle kravene som funktionskrav, hvor det er op til OPS-leverandøren at udvikle et løsningsforslag, der kan imødekomme disse krav.

Funktionskravene adskiller sig fra traditionelle kravspecifikationer ved at indeholde åbent formulerede krav, der kan imødekommes gennem flere forskellige løsningsforslag. Gennem formuleringen af funktionskravene forventer Gribskov Kommune således at have skabt de bedste rammer for nye måder at tænke opgaveløsningen på i et kombineret anlægs- og driftsperspektiv.

Gribskov Kommunes krav til byggeriet og den efterfølgende drift og vedligehold er udtrykt gennem funktionsbaserede krav i bilag 1. De funktionsbaserede krav udtrykker Gribskov Kommunes forventninger til:

- Samspejlet mellem nyt og gammelt
- Skolens fysiske rammer
- Svømmehallens fysiske rammer
- Arkitektur
- Miljøhensyn
- Energiramme
- Forsyningsforhold
- Sikkerhed
- Tilgængelighed
- Byggetekniske forhold
- Indeklima
- VVS-installationer
- Vandbehandlingsanlæg
- El-installationer
- Udearealer
- Trafikforhold
- Anlægsfasen
- Serviceydelser
- Ombygning af eksisterende bygningsmasse

1.2.3 Opgavens omfang – de enkelte dele

Den udbudte OPS-opgave påtænkes overordnet at skulle omfatte følgende:

Anlæg

- Design, projektering og opførelse af den nye skole inkl. produktionskøkkenet til kantine og undervisningskøkkenet til ungdomsuddannelse
- Design, projektering og opførelse af den nye svømmehal
- Design, projektering og anlæg af omkringliggende udearealer
- Design, projektering og anlæg af den til skolen og svømmehallen relaterede trafikafvikling, herunder stier, veje, afsætningsplads, handicap parkering og cykelparkering, samt sti til nærvedliggende idrætshal. Gribskov Kommune anlægger en fælles parkeringsplads mellem idrætshal og skole.

Drift- og vedligehold herunder serviceydelse

Alle vedligeholdelsesopgaver, større genopretninger og udskiftninger samt de opgaver, der følger med den daglige drift af nybygningerne og de omgivende arealer efter etablering af skole, svømmehal og udearealer i op til 25 år.

Drift af produktionskøkkenet og undervisningskøkkenet skal ikke varetages af OPS leverandøren. Derimod er opgaven med vedligehold af de faste installationer m.v. i de to køkkener indeholdt i OPS-opgaven.

Drift og vedligehold af de eksisterende bygninger skal ikke varetages under denne OPS opgave.

Opgaven er opdelt i nedenstående hovedopgaver:

Vedligehold

- Terræn, herunder ledninger og anlæg i terræn
- Bygning udvendig
- Bygning indvendigt
- Tekniske installationer
- Inventar (herunder levering)

Forsyning

- El og varme til skole og svømmeanlæg
- Vand og spildevand til skole og svømmeanlæg
- Renovation

Renhold (de daglige gentagende opgaver)

- Terræn – renhold og pleje
- Udvendig bygning – renhold
- Indvendig bygning og inventar – rengøring
- Vinduespolering

Serviceopgaver

- Serviceledelse
- Serviceaftaler, herunder opsyn og kontrol med vandbehandlingsanlæg, sikring, brandslukningsmateriel og sikkerhedsinstallationer

Gribskov Kommunes krav til anlægs- og driftsopgaverne er nærmere beskrevet i afsnit 2-6 i dette dokument.

Renovering af eksisterende bygninger

- Design, projektering og entreprisedelse for udførelse af renovering/ombygning af integreret bibliotek, pædagogisk servicecenter og administrations- og personalefaciliteter i de eksisterende bygninger. OPS leverandøren skal forestå udbudsforretningen for entreprenørydelsen.

Gribskov Kommunes krav til renoveringsopgaven fremgår af afsnit 7 i dette dokument samt af Appendiks A1.10.

Option på udvidelse

Såfremt Gribskov Kommune vælger at benytte optionen indeholder opgaven:

- Design, projektering og opførelse af udvidelse for den nye skole.

Gribskov Kommunes krav til optionen fremgår af Bilag 9.

1.3 Grundens afgrænsning, plan- og myndighedsforhold

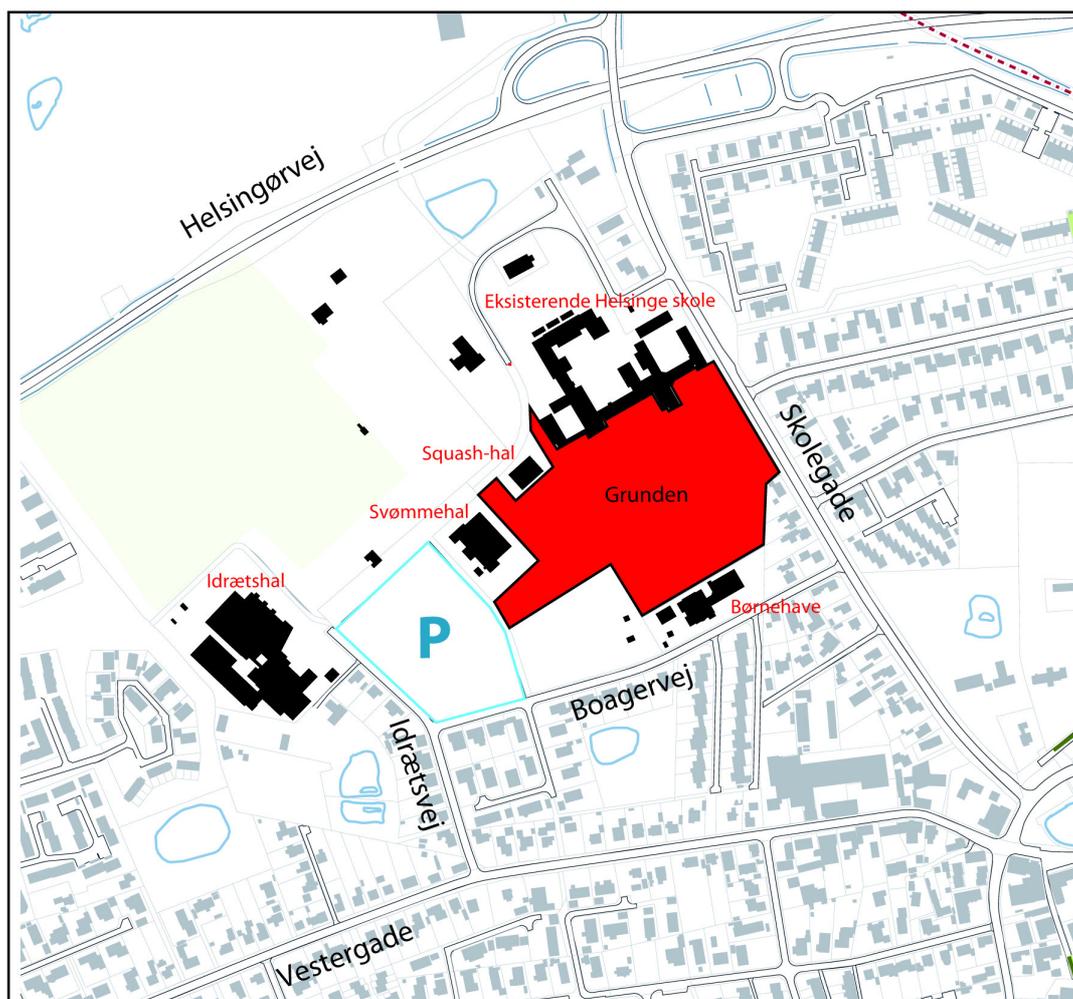
Nedenfor beskrives grundens afgrænsning, plan- og myndighedsforhold, servitutoplysninger og beskyttelsesinteresser.

1.3.1 Grundens afgrænsning

Grunden, der er valgt til placering af den nye skole og svømmehal, ligger i den nordlige del af Helsingør og indgår i et større samlet skole-, kultur- og idrætsområde.

Grunden (markeret med rødt på figuren) omfatter et samlet areal på ca. 38.900 m². Grunden er ved kontraktindgåelsen udlagt til henholdsvis børnehave, skolens parkeringsareal, idrætsbane og rekreativt område.

Grunden omfatter dele af matr. nr. 9a, 9z og 9dø alle Helsingør by, Helsingør og er kommunalt ejet.



Renovering/ombygning udenfor grunden

Den del af udbuddet der omhandler projektering af renovering/ombygning af eksisterende bygninger ligger udenfor grunden. Opgavens afgrænsning fremgår af appendiks A1.6.

Trafikafvikling uden for grunden

Den del af udbuddet der omhandler stien mellem skole og idrætsanlæg ligger uden for grunden . Der henvises til afsnit 4.3.1 Stier – eksterne relationer samt til Appendiks A1.3 Trafikforhold, Oversigtskort trafikforhold/stier.

Til orientering anlægger Gribskov Kommune de for projektet nødvendige parkeringspladser indenfor det areal, der er angivet som parkeringsareal. (markeret med et stort P på figuren)

1.3.2 Gældende planforhold

De overordnede planlægningsmæssige rammer for området er fastlagt i Gribskov Kommuneplan 2009-21 og Helhedsplan Helsingør. Planerne beskrives kort herunder. Endvidere beskrives enkelte relevante igangværende og fremtidige planer.

Kommuneplan 2009-2021

Området ligger inden for et større område til offentlige formål. Området er rammeområde 1.D.01 Skole-, kultur- og idrætsområde i Helsingør. Anvendelsen inden for rammeområdet er offentlige formål som skole, undervisning og daginstitutioner, idræt og aktiviteter under folkeoplysningsloven, samt større arrangementer som cirkusforestillinger, messer og lignende.

Bestemmelser for rammeområde 1.D.01 fremgår af Bilag 6 "Gældende plangrundlag".

Gribskov Kommuneplan 2009-21 angiver endvidere hvor i kommunen, der kan finde byudvikling sted i den kommende planperiode. I Helsingør skal boligudviklingen ske mod nord i et område beliggende nord for skole, kultur, og idrætsområdet og nord for Helsingørvejen.

Placering af rammeområde 1.B.17 Boligområde Helsingør Nord fremgår af Bilag 6 "Gældende plangrundlag".

Gribskov Kommuneplan 2009-21 angiver overordnede retningslinjer for, hvordan Byrådet ønsker at arbejde med byudvikling. Byrådet har generelt fokus på temaerne "sundhed" og "bæredygtighed".

Retningslinjer for Byområder og Offentlige formål, samt redegørelse til disse, fremgår af Bilag 6 "Gældende plangrundlag".

Helsinge Helhedsplan

Gribskov Byråd vedtog i 2009 en Helhedsplan for Helsinge. Helhedsplanen giver en platform for planlægningen af Helsinge by i de kommende år, baseret på en gennemgang og analyse af Helsinges eksisterende infrastruktur, bebyggelse og tendenser i den nuværende anvendelse af byens delområder.

Helhedsplanen fokuserer på alternativer til den nuværende trafikløsning i centerområdet og en udvikling af en "grøn" infrastruktur.

Helsinge Helhedsplan angiver tre 'udviklingsvinger'. Temaet for Nordvingen, hvor planområdet er beliggende, er "Idræt, Kultur og Undervisning". Hermed er angivet, at de nuværende anvendelser i området, ønskes understøttet og videreudviklet.

Helsinge Helhedsplan er vedlagt i Bilag 6 "Gældende Plangrundlag".

Den Grønne Centerring

I forbindelse med udarbejdelsen af Helsinge Helhedsplan er der sat fokus på stærke grønne forbindelser; herunder at etablere den Grønne Centerring til bevægelse, leg og ophold for bløde trafikanter. En centerring, der forbinder Helsinges meget forskellige og fysisk adskilte bydele med hinanden og natur/rekreative områder i og udenfor byen.

Den Grønne Centerring skal sætte sundhed og bevægelse på dagsordenen ved at sikre gode skolestier og adgang til fritidsområder og natur. Den skal tilskynde til bevægelse i hverdagen ved at gøre det mere attraktivt, nemmere, sjovere og mere sikkert at færdes til fods og på cykel gennem byen, fx til og fra skole.

Konceptet omkring den Grønne Centerring viderebearbejdes for øjeblikket, bl.a. med midler fra Realdania og Lokale- og Anlægsfonden, den Gode Omvej. Der arbejdes med 8 delsegmenter, baseret på områdernes fysiske afgrænsning, karakter og udfordringer. Grunden ligger i/ved det segment, der kaldes Segment 1, som ligger mellem Vestergade og Skolegade.

I Appendiks 1.3 Trafikforhold er vedlagt:

- Kort der viser det samlede forløb af Den Grønne Centerring, herunder Den Grønne Centerring_Segment 1,
- Referenceprojekt Den Grønne Centerring_Segment 8_Lærkevej.

Lokalplaner

Inden for grunden er følgende lokalplaner gældende:

- 82.01 for offentligt område ved Helsinge Stadion,
- 512.08 for daginstitution ved Skolegade i Helsinge.

Ovenstående lokalplaner kan findes på www.plansystem.dk.

I forbindelse med udarbejdelse af ny lokalplan vil der blive taget stilling til, om gældende lokalplaner helt eller delvist skal aflyses i forbindelse med den endelige vedtagelse af den ny lokalplan.

1.3.3 Nye planforhold

Opførelse af den ny skole og svømmehal forudsætter udarbejdelse af ny lokalplan . Denne lokalplan forventes udarbejdet parallelt med udbudsprocessen.

Den nye lokalplans afgrænsning vil blive defineret i forbindelse med udarbejdelsen. Gribskov Kommune vil stå for udarbejdelsen.

I forbindelse med udarbejdelse af lokalplanforslaget vil der blive udarbejdet miljøscreening og eventuelt miljøvurdering.

Der skal muligvis udarbejdes tillæg til kommuneplanen for at sikre overensstemmelse mellem de bebyggelsesregulerende bestemmelser i kommuneplan og lokalplan. Kommuneplantillægget vil i så fald blive udarbejdet sideløbende med lokalplanen.

Der vil endvidere blive udarbejdet spildevandsplantillæg for området.

Tidsplan og proces for nyt plangrundlag beskrives nærmere i Bilag 7 - Ny Lokalplan.

1.3.4 Servitutoplysninger

Servitutter og deklARATIONER, der er tinglyst på de ejendomme, der ligger inden for grunden, er vedlagt i Appendiks A1.8 Servitutter og deklARATIONER.

1.3.5 Beskyttelsesinteresser

Der er ingen beskyttelsesinteresser inden for grunden.

Til orientering er kratbevoksningen nord for den nuværende svømmehal (udenfor grunden), jf. kort i afsnit 1.3.1, i Miljøportalen angivet som sø beskyttet i henhold til Naturbeskyttelseslovens § 3. Kommunen har på baggrund af besigtigelse og desk-studie vurderet, at 'søen' ikke længere er beskyttet, samt at der ikke er fredede arter.

1.3.6 Myndighedsforhold

Bygningsmyndighed

Gribskov Kommune, Rådhusvej 3, 3200 Helsingør

Museum

Holbo Herreds Kulturhistoriske Centre, Gilleleje Museum, Vestergade 3, 3250 Gilleleje.

Andre myndigheder

Fødevareregion Øst, Søndervang 4, 4100 Ringsted.

1.4 Eksisterende forhold

Nedenfor beskrives eksisterende forhold på grunden samt trafikforhold og de eksisterende bygninger i området.

1.4.1 Eksisterende forhold på grunden

Geotekniske forhold

Gribskov Kommune har gennemført en indledende geoteknisk vurdering på baggrund af tilgængeligt materiale, som fremgår af Appendiks A1.5 Grundforhold. Undersøgelsen er foretaget inden valg af grund og dækker derfor et større område end det, der er vist i afsnit 1.3.1 Områdets afgrænsning. Undersøgelsen konstaterer, at området er præget af moræneler med vekslende tynde sandlag. I den sydlige del af området udgøres jordbunden af smeltevandssand, hvor problematikken ved afløb er mindre kritisk. Nogle arealer med ferskvandsgytje tyder på tidligere sødannelser og mulighed for vådere jordbundsforhold. Det ene ligger i tilknytning til en af søerne.

Det primære grundvandsspejl ligger under forventet udgravningsniveau, men der skal tages højde for sekundære vandspejl, som kan give tilstrømmende vand i udgravningen. Den indledende geotekniske undersøgelse vedlægges.

Forurening og håndtering af overskudsjord

Ingen områder på grunden er kortlagt, og Gribskov Kommune har ikke kendskab til tidligere forurenende aktiviteter.

Grunden er beliggende i byzone og er områdeklassificerede pr. 1. januar 2008.

Terræn

Frem til og med første halvdel af 1900-tallet var området et dyrket, kuperet landskab. Den østlige del af grunden fremstår nu som regulerede plateauer ved den eksisterende skole og dennes idrætsbane. Området ved den eksisterende skole ligger reguleret omkring kote +33 DVR90.

Den vestlige del af grunden ligger hen som græseng og kratbevoksning og er mere varieret i terrænet.

De to dele adskilles i dag af en skrænt/beplantningsbælte. Der er en stort niveau-forskel på ca. 8 meter fra det plateau idrætsbanen ligger på og ned til det laveste punkt langs Boagervej.

I Appendiks 1.5 er vedlagt Højdekurvekort. Kortet er udarbejdet på baggrund af fotogrametrisk opmåling og er forbundet med en vis usikkerhed.

1.4.2 Eksisterende trafikforhold

Veje

Helsinge er omgivet af de tre omfartsveje: Helsingørvej, Kildevej og Hillerødvej. De større veje nær planområdet er Skolegade og Vestergade, som er indfaldsveje til byen fra henholdsvis Helsingørvej og Kildevej, se Appendiks A1.3 Trafikforhold, Oversigtskort, trafikforhold/veje. Indfaldsvejene har som formål at lede trafikken fra det omkringliggende hovedvejnet og ind til byen, hvorfra trafikken videre skal fordeles til de forskellige turmål - såsom boliger, skoler, indkøb, arbejde etc. Dermed skal både fremkommelighed og trafiksikkerhed prioriteres og vurderes på disse veje.

Skolegade og Vestergade har brede profiler. Der er fortov og cykelsti/kantbane langs vejene. De vurderes at kunne bære den forøgede trafik, som projektet medfører. Vejenes profiler inviterer dog til at køre hurtigere end tilladt. Begge veje har mange ind- og udkørsler, såvel til private matrikler som til sideveje. En af de mest betydende sideveje er Nordre Parkvej, der på Skolegades østlige side fordeler trafik til bl.a. et plejehjem og byens privatskole, Helsinge Realskole.

Fra henholdsvis Skolegade og Vestergade leder de mindre veje, Boagervej og Idrætsvej, ind til idrætsområdet og eksisterende svømmehal. Disse veje er primært boligveje i dag. Der er fortov, men ikke cykelsti langs vejene. Profilet er relativt bredt, og det vurderes, at vejene kan bære den fremtidige trafikbelastning.

Som en direkte afledning af projektet vil kommunen etablere sikre stikrydsninger for bløde trafikanter på Vestergade, Skolegade samt på Boagervej. Såfremt det økonomisk bliver muligt, vil kommunen bl.a. foretage trafiksanering (herunder hastighedssanering og renovering) af Boagervej og Idrætsvej. Samtidig er det Gribskov Kommunes ønske at minimere antallet af ind- og udkørsler til indfaldsvejene.

Stier

Der er eksisterende stier omkring grunden af betydning for et større opland. Den ene er en nord- sydgående regional sti, jf. Appendiks 1.3 Trafikforhold, Stiplanen. Den løber i dag fra centrum langs Skolegade forbi den eksisterende Helsinge Skole, hvorefter den fortsætter bagom skolen via en gangbro over Helsingørvejen.

Der løber en gang-/cykelsti i øst-vestlig retning fra boligkvarteret Bryggergården, langs idrætsarealet og skolen og videre mod øst. Stien krydser Skolegade via en tunnel.

Desuden leder en sti fra boligkvarterene syd for Vestergade til idrætsområdet. Denne sti krydser Vestergade ved den eksisterende fodgængerovergang og leder via en boligvej til idrætsområdet.

Parkering

Der er eksisterende parkeringsarealer ved svømmehallen og idrætsarealerne med vejadgang fra Boagervej og Idrætsvej. Der er ligeledes arealer til parkering ved skolen, biblioteket og kulturhuset med adgang fra Skolegade.

Ved svømmehal og idrætsarealer

- Hele arealet mellem svømmehal og idrætshal, jf. kort under afsnit 1.3.1, er i lokalplan 81.01 angivet som parkeringsareal. Det er dog kun en del af arealet, der er etableret.
- Der er tale om et befæstet parkeringsareal på ca. 2800 m², svarende til godt 90 parkeringsbåse. Disse parkeringspladser er typisk mest i brug efter kl. 15, hvor der er aktivitet i bygningerne.
- Et eksisterende grusbelagt areal på ca. 4000 m² ligger i umiddelbar nærhed af de befæstede parkeringsarealer. Dette areal anvendes bl.a. til cirkus og lignende større events. Dette areal kan derudover anvendes som 'eventparkering', hvor der er mulighed for at parkere, når de eksisterende parkeringsbåse ikke er tilstrækkelige. De 4000 m² kan rumme ca. 130 biler. Når pladsen ikke er afmærket, er det dog svært at opnå fuld udnyttelse. 'Eventparkeringspladsen' er ofte i brug og fyldt op.

Ved skole, bibliotek, kulturhus

- Parkeringspladsen foran Kulturhus og bibliotek. Disse pladser er typisk i brug i skolens peaktider og især omkring kl. 8 (afsætning af elever ved skolestart, samt parkering til ansatte på skolen) og i mindre grad om aftenen, hvor Kulturhus og biblioteket har aktiviteter. Ved særlige begivenheder vurderes det, at parkeringspladserne er fuldt belagte.
- Parkeringsplads nord for eksisterende Helsing Skole, ad Ridebanevej. Benyttes som parkering til ansatte på skolen.
- Parkeringsareal inde i gården umiddelbart nord for kulturhuset. Denne plads tilgås fra Skolegade og betjener bygningsfunktionerne, der indeholder bl.a. tandlæge samt gymnastiksal, der i aftentimerne udlejes til diverse idrætsaktiviteter.

1.4.3 Eksisterende bygninger

Eksisterende bygninger på grunden

Den største del af grunden er ubebygget, dog ligger daginstitutionen Mælkevejen på grunden. Daginstitutionen Mælkevejen vil blive revet ned og om nødvendigt inden 01.03.2011. Gribskov Kommune står for gennemførelse og udgifter ved nedrivning.

Squashhallen (bygningen) nordvest for grunden er privatejet og ikke en del af grunden eller aktivet. Grundens afgrænsning ligger dog tæt på squashhallen og tilbudsgiver bør derfor i sit løsningsforslag og i anlægsfasen vise behørigt hensyn til bygningens ejere og brugere. I projekteringen kan dette fx være ved at indtænke bygningens indgange, vinduespartier m.m. i placering af bygninger samt indretningen

af udearealer og stier. I anlægsfasen kan det fx være ved rettidig orientering om anlægsarbejder nær bygningen eller bygningens indgange.

Beskrivelse af den eksisterende bygningsmasse - Helsing Skole og Kulturhus

Den eksisterende bygningsmasse har adresse på Skolegade 43, 3200 Helsing og rummer bl.a. den eksisterende Helsing Skole, bibliotek, administration og Kulturhus. I det følgende er den eksisterende bygningsmasse kort beskrevet. I Appendiks A1.6. er der vedlagt henholdsvis en detailbeskrivelse af de enkelte bygningsafsnit (opførelsestidspunkt, konstruktion/udformning og tilstand) og en plantegning over det samlede bygningskompleks.

Bygningsmassen består af en lang række til- og sammenbyggede bygningsafsnit, hvor opførelsestidspunkterne tidsmæssigt spænder over perioden fra 1912 til 1984. Sideløbende er der i årene 1993 – 94 foretaget væsentlige ombygninger af forskellige bygningsafsnit i forbindelse med den daværende nyindretning til kulturformål.

Hele bygningskomplekset bærer præg af mange om- og tilbygninger, hvor gennemførte ombygninger af de enkelte bygningsafsnit umiddelbart er vanskelige at adskille præcist. Overordnet er den byggetekniske kvalitet på et rimeligt niveau. De byggetekniske forskelle mellem de enkelte bygningsafsnit afspejler naturligt den bygningskultur og byggestandard, der var typisk for den tidsperiode, hvor de enkelte bygningsafsnit er opført.

Vedligeholdstilstanden på hele bygningskomplekset er generelt på et rimeligt niveau, idet bygningerne er vedligeholdt planmæssigt og systematisk. Arealerne, der anvendes til kulturformål, fremtræder visuelt i lidt bedre stand end arealerne, der anvendes til skoleformål. Skolebygningerne bærer præg af den massive og til tider noget hårdhændede behandling, denne type bygninger traditionelt er udsat for.

1.5 Brugerantal, åbningstider og brugsret

Byggeriet skal samlet kunne overordnet rumme:

- En 3-sporet skole med plads til ca. 750 elever
- En basissvømmehal med 25 m. bassin, mindre trænings- og morskabsbassin, varmtvandsbassin, småbørnebassin til de mindste og rutsjebane
- Svømmehallen forventes at have 100.000-125.000 brugere årligt

Skolen rummer i dag ca. 630 elever. Belægningsgraden i fritidsordningen er godt 90% for 0.-2. årgang, lidt mindre for de større børn. I alt rummer fritidsordningen i dag ca. 320 børn.

Skole og fritidsordning sammentænkes, og der er således en høj grad af integration af lokaler. Skolen har en fælles ledelse på tværs af skole og fritidsordning. Der henvises til Gribskov Kommunes Børne- og Ungepolitik om helhed og sammenhæng i børn og unges liv.

Derudover er der tale om en skole, der skal fungere som en helhed på tværs af den store nye tilbygning og brug af eksisterende bygninger, som fremgår af afsnit 1.1.3.

I svømmehallen er der forudsat følgende overordnede kapaciteter:

Antal badende gæster i bassinet på én gang	Kapaciteten pr. bassin skal følge DS477 tabel V 3.2
Anlægskapacitet på hele badedelen pr. time	195
Anlægskapacitet i hele svømmehallen inkl. tilskuere (fx ved arrangementer)	230

1.5.1 Normal Brug

Skolen vil være åben i henhold til kerneaktiviteterne fra kl. 7.45 til 17.30. Grundet bygningens multifunktionelle karakter vil der foregå en række aktiviteter uden for denne åbningstid i tidsrummet mellem kl. 6.00 og kl. 7.45 samt mellem kl. 17.30 og kl. 22.00. Der vil bl.a. foregå en række aktiviteter af folkeoplysende karakter; herunder aftenundervisning, og biblioteket vil i hverdage være åbent til kl. 20.00. Store Torv vil derfor i hverdage være åben til kl. 22.00. Læs mere om Store Torv i afsnit 2.1.8 "Store Torv".

I konkrete tilfælde vil der på Store Torv eller i øvrige lokaler på skolen blive afholdt arrangementer såsom fester, foredrag, skole-hjem-samtaler og koncerter. Gribskov Kommune forventer, at der vil blive afholdt 6-7 arrangementer pr. klasse pr. år. Arrangementer vil primært være centreret i følgende perioder i løbet af året: September-oktober og marts-april. Svømmeklubben vil afholde 5-6 årlige stævner, hvor svømmehal og Store Torv vil være i brug hele dage i weekenden.

Generelt skal der være adgang til skolens udeareal for offentligheden uden for skoletid, dvs. også efter fritidsordningens åbningstid og i weekender. Der kan dog etableres enkelte udearealer, hvor adgangen kan begrænses jf. skolens åbningstid.

På baggrund af ovenstående skal Gribskov Kommune have ubegrænset brugsret til skolearealet fra 6.30-17.30 for arealet vedrørende Fritidsordningen og 7.45-17.30 for hele skolearealet. Desuden har Gribskov Kommune brugsret over Store Torv og fem faglokaler fra 17.30 til 22.00 alle hverdage. Da der vil blive afholdt mange arrangementer om aftenen, skal Gribskov Kommune 70 dage om året have brugsret over 0.-5. klassetrins og 6.-9. klassetrins basisområder i tidsrummet fra 17.30-22.00. Eftersom aktiviteterne kan skifte hen over årene, aftales den endelige tidsfordeling og åbningstid for et år ad gangen.

Gribskov Kommune har brugsret over svømmehallen i forbindelse med offentlig adgang, skolesvømning og klubsvømning 72 timer om ugen inden for tidsrummet 6.00-21.00. Fordelingen mellem skole, klub og offentlig åbning kan skifte hen over årene. Derfor aftales den endelige tidsfordeling og åbningstid for et år ad gangen.

I weekenden har Gribskov Kommune brugsret over Store Torv fra 06.45-16.00 om lørdagen og fra 10.00-16.00 om søndagen. Ud over den ugentlige brugsret har

Gribskov Kommune seks weekenddage om året brugsret over svømmehallen og Store Torv i forbindelse med afholdelse af stævner.

Gribskov Kommune forventer som udgangspunkt følgende åbningstider:

Areal	Åbningstider hverdage	Åbningstider weekender
Skole	7.45-17.30	Lukket
FO (0-5 årgang basisafsnit)	06.30-17.30	Lukket
Svømmehal (72 timer indenfor tidsrum)	06.00-21.00	06.45-16.00 Søndag 10.00-16.00
Bibliotek og PÆS	08.00-20.00	10.00-16.00 Søndag Lukket
Store Torv	06.00-22.00	06.45-16.00 Søndag 10.00-16.00

Gribskov Kommune er indstillet på, at der i hverdage trinvist lukkes ned for dele af skolearealet i det omfang dagens aktiviteter tillader det. Der skal være adgang til dele af skolearealet for medarbejdere efter åbningstid, i weekender og ferieperioder.

Med hensyn til ferier vil skolearealet kunne lukkes ned 12 uger årligt, mens det for fritidsordningens areal herunder både basis- og fagområder fra 0.-5. årgang vil være åbent i ferier med, i øjeblikket, undtagelse af 1 uge årligt. Sommerferien falder normalt i perioden uge 26 til uge 31. Svømmehallen vil holde åbent 35 timer om ugen i ferieperioder, dog lukket på helligdage.

Gribskov Kommune gør opmærksom på, at der løbende kan blive tale om nye former for aktiviteter og andre benyttelsestider. OPS-leverandøren må konkret i driftsperioden udarbejde en plan med Gribskov Kommunes repræsentant, der viser de kommende aktiviteter inden for en given tidsperiode. Se i øvrigt bilag 3 – Samarbejdsmodel.

2 Funktionskrav - Indhold

2.1 Funktionskrav - Indhold - Skole

2.1.1 Hvordan funktionskravene er blevet til

Funktionskravene er udarbejdet inden for rammerne af Projekt Ny Skole Helsinge.

Samtidig har der været afholdt en række arrangementer, og forskellige undergrupper har været nedsat, som også har bidraget til udarbejdelsen:

- Fremtidsværksted den 3. december 2009 for alle skolers bestyrelser og lokaludvalg.
- Fællesmøde for alle medarbejdere på Helsinge Skole den 20. januar 2010
- Drøftelse i referencegruppe den 26. februar 2010
- Drøftelse på Børne- og UngeHøringen den 24. marts 2010
- Drøftelse med medarbejdere, elever, bestyrelse og forældre på Helsinge Skole april 2010
- Fokuserede drøftelser med nøglepersoner vedrørende fx musik, udearealer, bibliotek m.v.
- Løbende dialog med 2 politiske udvalg; Børneudvalget og Ny Helsinge Skole udvalget

Derudover er der gennemført en række besøg til aktuelle og markante skolebyggerier, ligesom der er hentet inspiration i andre skolers beskrivelser af funktioner og fysiske rammer.

Vi har ikke ladet os inspirere af én specifik skole eller ét specifikt koncept, men af elementer fra flere forskellige skole og koncepter. Konkret kan følgende skolebesøg fremhæves:

Skole	Har inspireret i forhold til
Absalonskolen	Integrering af basislokaler og fælles-arealer "Det indre møbel" som eksempel på differentiering af rum
Utterslev Skole	Sammenhæng mellem ude- og indearealer - brug af vand og planter - udearealer til undervisning
Hellerup Skole	At skabe nærvær og intimitet ved at bygge i flere etager Multifunktionalitet - udnyttelse af kvadratmeter til læring og undervisning - sammenhængende og glidende overgange mellem det åbne og det lukkede Naturfagområdet i zoner - men gerne tænkt videre Viden og tiltag i forhold til akustik Brug af trappe til at binde skole sammen Det hjemlige miljø Udeareal på terrasser

Heimdalsgades Overbygningsskole	Generelt atypisk skoleudtryk – etablering af ungdomsmiljø i forhold til indretning og inventar Opdeling i forskellige typer af arbejdsmiljøer/differentierede rum ved at arbejde med niveauforskelle i lofter og i det hele taget skift, samt ved at arbejde med belysning og farver
Kingoskolen	Integrerede rum-møbler

In_Situ Arkitekter har ydet rådgivning i forbindelse med udarbejdelsen.

2.1.2 Læsevejledning

Indledningsvis præsenteres det sæt af overordnede principper, som funktionskravene til ny skole i Helsingør bygger på.

Derpå følger funktionskrav for de forskellige funktioner.

Alle funktioner beskrives efter følgende struktur:

1. Overordnet om områdets formål og karakter.
2. Hvilke(n) facilitet(-er) der er tale om
3. Hvad faciliteten(-erne) skal/bør KUNNE
4. Hvad der skal/bør VÆRE af særligt udstyr, inventar, indretning m.m.
5. Relationer – hvordan funktionen skal/bør indgå i skolens samlede disponering

Bemærk: Da der i dagligdagen arbejdes med en høj grad af integration mellem skole og fritidsordning, beskrives funktionskrav samlet for skole og fritidsordning under de enkelte områder og faciliteter.

Bemærk: For al kravspecifikation i relation til it-henvises til afsnit 3.4.3 i de tekniske krav til skoledelen.

Bemærk: I funktionskravene indgår beskrivelse af flere typer køkkenfaciliteter: et produktionskøkken med cafémiljø, et undervisningskøkken til erhvervsuddannelsen "Mad til Mennesker" samt køkkenfaciliteter, der er integreret i basisområderne. Der skal således etableres to separate, afgrænsede køkkenområder samt flere mindre køkkenfaciliteter placeret i basisområderne. Mulighed for fælles brug af faciliteter mellem de to afgrænsede faciliteter skal afsøges.

Bemærk: Skolens hjemkundskabslokale ligger placeret i de eksisterende skolebygninger.

Hvordan beskrives de forskellige typer af rum og områder?

Funktionerne i den nye bygning består overordnet af :

- basisområder
- fagområder
- Store Torv

Der er to basisområder. Ét for eleverne på 0.-5. årgang, og ét for eleverne på 6.-9. årgang. Basisområderne består af basislokaler og af fællesområder indeholdende bl.a. grupperum. I basisområdet for 0.-5. årgang er der ligeledes et Lille Torv. Lille Torv er kerneområde for skolens fritidsordning.

Faglokaler er opdelt i tre områder:

- et praktisk-æstetisk fagområde
- et naturvidenskabeligt fagområde
- et kropsligt-musisk fagområde

I forhold til de to førstnævnte fagområder er alle faglokaler inddelt i tre zoner: yderste, mellemste og inderste zone. Zonerne understøtter forskellige aktiviteter og er med til at skabe interaktion mellem de forskellige fag inden for samme fagområde.

Derudover indeholder den nye bygning også et Store Torv. Store Torv bliver arkitektonisk og fysisk bindeled mellem de eksisterende skolebygninger og den nye bygning, og arealet skal blandt andet rumme en markant hovedindgang for følgende faciliteter:

- Skolen med fritidsordning
- Biblioteket
- Svømmehallen

Derudover skal der også være fælles- og fordelingsarealer i den nye bygning. Arealet skal i vid udstrækning have flere funktioner. Det betyder, at de udover at skabe sammenhæng mellem de forskellige rum og områder skal skabe muligheder for læring og oplevelser.

2.1.3 Overordnede principper for ny skole

Vi har beskrevet vores principper ud fra en forestilling og en forventning om, hvordan Helsingørskole opleves af brugere og interessenter i fremtiden.

Generelt

Vores nye skole er en arkitektonisk og funktionel helhed, som hensigtsmæssigt integrerer de forskellige funktioner og den nye og eksisterende bygning. Der er skabt en harmonisk balance mellem helhed og enkeltdele, idet de enkelte delområder interagerer naturligt med hinanden og opleves som en del af helheden, samtidig med at de byder på eget særpræg og kendetegn. Med den klare disponering og en differentiering mellem de enkelte områder og funktioner er der skabt trygge, genkendelige og overskuelige miljøer, som giver brugerne en følelse af at høre til og sammen.

Skolen skaber rammer, der understøtter den enkelte elevs forskellige måder at være intelligent og kompetent på. Rammerne understøtter den enkelte elevs læringspotentiale ved bl.a. at skabe gode rammer for at arbejde med undervisningsdifferentiering. Skolens indre struktur og disponering indeholder en fleksibilitet,

som sikrer en løbende tilpasning til ændring i elevtal, nye funktioner og fagrækker samt til ny pædagogisk udvikling.

Skole og fritidsordning er sammentænkt, og der er taget højde for en integration mellem skole og fritid, mellem leg og læring samt mellem sociale relationer og individuel fordybelse. Det gælder både basis- og fagområder.

Faciliteter er indrettet og disponeret, så der er skabt gode muligheder for, at elever og medarbejdere på tværs af skole og fritidsordning føler tilknytning og kan identificere sig med det sted, de skal fungere på. Det drejer sig om, at størrelser, disponering og den fysiske indretning er overskuelig og giver følelse af hjemlighed og identitet.

Med sin placering i tæt relation til idrætsfaciliteter, kulturhus og bibliotek er der skabt bygningsmæssige rammer, der sikrer optimale muligheder for interaktion og tæt samarbejde mellem skole, idræt og kultur både i og uden for skoletiden.

Læring

Vi opfatter skolen som ét stort læringsrum, hvor alle kvadratmetre inddrages. Vi har således fysiske rammer og faciliteter, der skaber gode forudsætninger for, at der ikke kun kan tænkes undervisning i én klasse i ét fag med én lærer, men at vi kan arbejde med undervisning på individ-, gruppe-, klasse- og plenumniveau. Dermed har vi gode forudsætninger for at arbejde med den enkelte elevs kompetencer, potentialer og læringsstil, samt de enkelte fags læringsmetodikker.

Fællesskaber

På vores nye skole er der skabt faglige og sociale fællesskaber. Det bærende fællesskab på skolen er klassen. Den danner en tryk ramme for børnenes gørem og færden på skolen og understøtter deres lyst og mod på personlig, social og faglig læring og udvikling.

Der arbejdes også med etablering af andre meningsfulde fællesskaber. Begreberne aldersintegration og aldersdifferentiering er vigtige elementer i bestræbelserne på at etablere dette. Skolen indeholder to basisområder. Ét for 0.-5. årgang og ét for 6.-9.årgang. Vi er glade for denne opdeling, fordi den skaber en fin rød tråd i elevernes skolegang, og fordi organiseringen harmonerer med samarbejdsfladen mellem skole og FO.

Fællesskaberne tager udgangspunkt i den enkelte elevs forudsætninger og potentialer og er i stand til at rumme elevens virkelighed. Fællesskaberne rummer således en mangfoldighed og er i stand til at skabe relationer og til at udvide den enkeltes elevs horisont.

Elever med særlige behov; herunder elever fra specialklasser, integreres og er en naturlig del af skolens fællesskaber. Det er derfor væsentligt, at skolens rammer skaber en tryk base til disse elever, som understøtter deres særlige behov for at etablere ro, koncentration og fordybelse. Samtidig understøtter skolens rammer, at der opstår en naturlig interaktion mellem elever fra alménklasser og elever fra specialklasser.

Rumlig differentiering og funktionel fleksibilitet

Der er en udstrakt grad af rumlig og funktionel fleksibilitet mellem de forskellige områder. Mange områder benyttes til flere funktioner.

Den rumlige og funktionelle fleksibilitet er ikke primært opnået gennem tekniske løsninger. Flexibiliteten kommer i højere grad til udtryk ved, at det samlede bygningskompleks indeholder en mangfoldighed af rumstørrelser, rumtyper og rumforløb. Tilsammen giver de et udbud af rum og rumlige oplevelser, som er rammen om mange forskellige aktiviteter i det samlede bygningskompleks.

Der er både rum-sammenhænge, hvor man er i kontakt med tilstødende områder og rum, og der er mulighed for, at individer, mindre grupper og hold kan gå ind i rum og lukke en dør for uforstyrret at kunne fordybe sig eller samtale. Skolen er gearet til at være en visionær ramme om fremtidens differentierede læringsformer.

Hjemlighed

Begrebet hjemlighed er et væsentligt princip i disponeringen og udformningen af skolens basisområder.

Det samlede bygningskompleks har en klar disponering, så de forskellige aldersgrupper let kan orientere sig og opleve at have et tilhørsforhold til ét område. Alle børn, unge og voksne føler, at der er ét område i den store sammenhæng, hvor de hører til, og som er deres.

Hjemligheden understreges af den fysiske æstetiske udformning af et område og medvirker til at skabe en atmosfære af fællesskab for individet, gruppen, klassen og årgangen. Hjemligheden understreges ved, at rumdisponeringen og det fysiske udtryk er differentieret, da det er målrettet og tilpasset den enkelte aldersgruppe bedst muligt. Hjemligheden afspejler en forskel i miljø – fra det trygge og overskuelige børnemiljø til det spændende ungdomsmiljø.

Tilhørsforhold og hjemlighed sættes også i relation til pauseområderne og garderober/lockers-funktionen.

Skolens udeareal

Der er let tilgængelige overgange mellem inde- og udearealer. Udearealerne lever op til flere forskellige funktioner. Dels etablerer de et ekstra lærings- og oplevelsesrum i direkte tilknytning til basis- og faglokaler. Dels understøtter de etablering af sociale fællesskaber i klasser og på tværs af klasser og aldre. De skaber endvidere gode rammer for lege, fysiske udfordringer og aktiviteter, hvor hjerne og krop sættes i spil. Aktiviteter, som kræver såvel mange som få deltagere.

Udearealerne er i god overensstemmelse med naturen og de omkringliggende bygninger i området, og de skaber læring om miljø og klima.

Dele af udearealerne er organiseret, så børn og unge i lokalområdet kan gøre brug af dem hele dagen. Der er etableret sikre overgange og god adgang mellem de for-

skellige udearealer. Udearealerne er indrettet med faciliteter og udstyr, som er holdbare og fysisk udviklende.

Virtuelle faciliteter

De virtuelle faciliteter skaber en væsentlig forudsætning for, at skolen kan gøre brug af arbejdsformer, hvor eleverne individuelt, i grupper, i hold og i større forsamlinger har gode muligheder for at være aktive medspillere i tilrettelæggelse og gennemførelse af de forskellige læreprocesser. De nye arbejds- og organiseringsformer forudsætter adgang til et velfungerende intranet og til internettet med tilgængelighed overalt.

På skolen er der adgang til et intranet, som er fleksibelt i forhold til pædagogik, organisering, administration og informationsveje. Der er trådløs netværksforbindelse / access-points overalt, samt faste netforbindelser i relevant udstrækning, så bærbare computere og andet udstyr overalt kan kobles på nettet.

De virtuelle faciliteter understøtter vores arbejde med at integrere digitalisering med alle dens muligheder i vores hverdag.

Skolen som arbejdsplads

En vigtig forudsætning for elevernes trivsel og læring er et godt arbejdsmiljø for medarbejderne. Det er derfor sikret, at den enkelte medarbejder har gode arbejdsvilkår. Dels i forhold til gode basis- og fagområder, og dels i forhold til at skabe rum til individuel fordybelse og forberedelse, og til fælles forberedelse og mødevirksomhed med team, kolleger og forældre.

Der er endvidere skabt gode rammer for social interaktion mellem medarbejderne, og for fælles videndeling og kompetenceudvikling. Dette gælder både de nærmeste samarbejdspartnere, de øvrige kolleger på skolen og i fritidsordningen, samt medarbejderne fra bibliotek, kultur og svømmehal.

Medarbejderfaciliteterne er indrettet, så de fremmer integration mellem fagligheder dels i skoleregi og dels på tværs af skole, fritid og kultur. Det er gjort ved at etablere fælles faciliteter både i form af mødelokaler og opholdssteder.

Medarbejderne har let tilgængelig adgang til skolen på alle tidspunkter og dage, så de fleksibelt kan varetage deres arbejdsopgaver bedst muligt.

2.1.4 Basisområder

1. Basisområdernes overordnede formål og karakter

Skolen skal have to basisområder. Ét for elever fra 0.-5. årgang, som skal rumme ca. 450 elever, og ét for elever fra 6.-9.årgang, som skal rumme ca. 300 elever. Hvert basisområde skal have arbejdspladser for individ, gruppe, hold og plenum. Derudover skal basisområdet for 0.-5. årgang indeholde fritidsordning (FO).

Basisområderne skal udfordre børnene til at lære nyt og fordybe sig, understøtte gruppefølelsen samtidig med at, den enkelte har mulighed for at være hovedperson i eget rum med sine egne ting. Der er en sammenhæng mellem børns opfattelse af et miljø, der er sansemæssigt stimulerende og deres udvikling og dannelse. Derfor er det af stor betydning, at der ikke slækkes på kravene til æstetikken.

Der bør være variation i rumlighederne, forskel i loftshøjder og gulvflader, trapper, kroge, hjørner, hemse, som giver mulighed for sansemæssig stimulation og for optimal udnyttelse af basisrummene og fællesområderne. Variation i rumlighederne bør optimere den enkeltes mulighed for at finde sit "rum" for læring i den givne situation. I forhold til specialklasseelever skal der være et særligt fokus på at etablere læringsrum, der kan skabe ro og overskuelighed og understøtte mulighed for koncentration og fordybelse.

Materialer, indretning og inventar skal virke fremmende for børnenes og de unges aktiviteter. Basisområderne bør have en høj grad af gennemsigtighed. Der bør arbejdes med en skiftende brug af glas og lukkede flader, som giver variation og mulighed for både kontakt imellem områder, underområder og lokaler, men også for ro, stilhed og fordybelse. Det bør overalt være muligt at finde rum og nicher, hvor man kan koncentrere sig, arbejde individuelt, i mindre og større grupper, i hold og klasser af varierende størrelse.

Basisområderne bør disponeres fleksibelt, så de kan favne nutidens skole og samtidig tilpasses fremtidige ændringer i brugen.

Der skal være plads til dokumentation. Når man bevæger sig rundt i fritidsordningen og skolen, skal man opleve, hvad der optager børnene og de voksne i de forskellige områder. Aktiviteterne skal sætte sig spor, ikke kun i bevidstheden, men også håndgribeligt med mange muligheder for ophængning og udstilling i basisområderne af elevernes projekter og undervisningsaktiviteter.

Basisområde – 0.-5. årgang

2. Hvilke faciliteter taler vi om - grundlæggende rum og områder

Basisområde 0.-5. årgang er et stort område omfattende mange klasser. For at skabe rumlig variation og sammenhæng uden lange gangarealer og for at skabe intimitet og overskuelighed, skal området disponeres i flere etager og bestå grundlæggende af 3 underområder; Basislokaler, fællesområder og Lille torv.

Det fysiske udtryk for basisområdet bør tilkendegive et tæt samarbejde mellem skole og fritidsordning. Det fysiske udtryk skal adskille sig fra basisområdet for 6.-9. årgang.

I basisområdet skal der endvidere skabes en tæt integration mellem almén- og specialmiljøet.

Basislokaler

- Der skal være 21 basislokaler (18 til alménklasser og 3 til specialklasser), som f.eks. kan samles i syv grupper á tre pr. árgang
- De 3 basislokaler til specialklasser skal indeholde et lokale til en specialklasse, et lokale til Reading Recovery (basislokalet til denne funktion skal kunne opdeles i to) samt et lokale til AKT (Adfærd-Kontakt-Trivsel), samlet i en gruppe

Det bemærkes:

- at basislokalerne skal være på minimum 60 m².
- at basislokaler for de yngste árgange skal placeres i stueplan
- at tre basislokaler til almenklasser hver skal være på min. 75 m². Disse tre skal samles i en gruppe og placeret i stueplan m.h.p. at kunne integreres med fritidsordningen/Lille Torv
- at de tre basislokaler til specialfunktioner skal placeres i nærheden af de ældste árgange i området for 0.-5. árgang
- at basislokalerne i varierende grad bør kunne sammenlægges

Fællesområder

- der skal være fællesområder, som skal knyttes tæt til basislokaler
- der skal være grupperum som kan være i varierende størrelser, former og grad af åbenhed

Lille Torv, Fritidsordningens område – et åbent fleksibelt område, hvor der skal være :

- to køkkenfaciliteter med depotplads og cafémiljø
- tre mindre aflukkelige birum til spil, bevægelse og puderum for mindre grupper af børn (10-12 børn)
- direkte adgang til det fri (indgangsparti/vindfang)

Basisområdet skal have faciliteter til toiletter og depoter; herunder særlige depoter til fritidsordningen, lockers samt særligt it-depotrum.

I forbindelse med depot til fritidsordningen skal placeres vaske- og tørrerum.

3. Funktionskrav: basisområdet for 0.-5. árgang - grundlæggende funktioner og aktiviteter

Generelt skal der være opmærksomhed på plads til indendørs fysisk aktivitet på basisområdets fællesarealer. Fysisk aktivitet skal indtænkes og prioriteres. Der kan være tale om indbyggede møbler/bygningselementer/redskaber såsom kondicykel/romaskine m.m. som hver for sig giver mulighed for kropslig udfoldelse, og som tilsammen danner en "bane" ved, at de placeres som små øer rundt på skolen.

Derudover skal der indtænkes arbejdspladser i arealerne, placeret så de bruges mest muligt. Arbejdspladserne indbefatter ikke nødvendigvis bord og stol. Der kan være tale om niche, hems og forhøjninger, som skaber nogle naturlige rum.

Generelt bør der indtænkes fysiske rammer, som stimulerer læring tilpasset aldersgruppen - "kloge kvadratmeter". For 0.-5. årgangs elever kan det være - gulv-areal, der kan tegnes med kridt på, trykknapper med lys i på væg, m.h.p. test af reaktionstid, m.v.

Basislokalerne til specialklasserne skal placeres i tæt tilknytning til alderssvarende almenklasser. De skal indrettes således, at der både er mulighed for fællesundervisning af 8-12 elever og gruppearbejde samt individuelt arbejde.

Basislokalerne skal

- rumme op til 28 elever og 2 voksne, 30 personer i alt
- have vinduespartier, så der kommer meget lys ind i lokalerne, uden at elever og medarbejdere bliver generet af direkte sollys, og således at e-tavler kan bruges uden blænding- eller mørklægning
- have direkte udgang til det fri (dette kan være til terrasse/svalegang)
- være indrettet således, at der er mulighed for at gennemføre undervisning med mange forskellige læringsstile, herunder også at rumme børn med særlige behov, hvilket kan omfatte afskærmning, nicher/birum/hems i lokalet
- efter behov anvendes af fritidsordningen til enkelte aktiviteter, mindre grupper af elever etc.

Basislokalerne bør

- variere i form og udformning, herunder graden af åbenhed ud mod fællesarealer

Fællesområderne skal

- rumme, at en årgang (op til 84 børn) modtager fælles instruks, forelæsning, beskeder m.m.
- rumme, at en halv årgang arbejder i grupper af varierende størrelse og arbejdsform
- være indrettet således, at der er mulighed for at arbejde med forskellige læringsstile i skoletiden, herunder også at rumme børn med særlige behov, hvilket kan omfatte afskærmning, nicher/birum/hems
- i indretningen understøtte, at dagligdagen i fritidsordningen er præget af forskellige aktiviteter, hvor børnene har mulighed for at præge deres egen fritid

Fællesområderne bør

- i indretningen understøtte aktiviteter, som giver børnene kreative og sociale udfoldelser. Aktiviteterne kan have karakter af for eksempel spil og lege, der kræver fysisk aktivitet samt almindelig hygge og samvær

Fritidsordningens område - Lille Torv

Fritidsordningens område skal generelt tænkes i selvstændige områder, ét på hver etage, placeret i åben vertikal forbindelse. Fritidsordningens område skal være bindeledet mellem basisområdets etager.

Der skal være en vertikal rumlig sammenhæng. Det kan være i form af delvist dobbelthøje rum, indbydende og varierede trappeforløb og indskudte planer, for at ska-

be en varieret sammenhæng mellem etagerne og balance mellem rumlig åbenhed og adskillelse.

Lille Torvs samlede areal skal opfylde nedenstående krav:

- rumme minimum 250 børn, som arbejder i grupper af varierende størrelse og arbejdsform
- rumme barnets selvstændige fordybelse (fx at elever sidder med egne PC'er og arbejder med færdighedstræning), og at barnet indgår i sociale relationer af varierende størrelse
- rumme en vekselvirkning mellem spontanitet og planlagte aktiviteter
- rumme ét plan, som skal skabe rammen om 100 børn i en samlingsstund fx omkring frugt, morgenmad, etc. Der skal etableres køkkenfaciliteter med tilhørende cafe-miljø i dette plan
- rumme ét andet plan, som tilsvarende skal skabe rammen om et mindre antal børn (max. 30 børn) i samlingsstund eller fælles aktivitet så som bagning, madlavning. Der skal etableres køkkenfaciliteter i dette plan
- være indrettet således, at der er mulighed for at arbejde med forskellige læringsstile i skoletiden, herunder også at rumme børn med særlige behov, hvilket kan omfatte afskærmning, nicher/birum /hems
- i indretningen understøtte, at dagligdagen i fritidsordningen er præget af forskellige aktiviteter, hvor børnene har mulighed for at præge deres egen fritid
- i indretningen understøtte aktiviteter, som giver børnene kreative og sociale udfoldelser. Aktiviteterne kan have karakter af for eksempel spil og lege, der kræver fysisk aktivitet samt almindelig hygge og samvær

4. Funktionskrav: basisområdet 0.-5. årgang - særligt udstyr, inventar, indretning mm.

Generelt skal der være særlig vægt på løsning af akustiske udfordringer i basisområderne. Der skal være generelt veldæmpede rum. Brug af fx løse vægge til lyd-dæmpende foranstaltninger på fællesarealer/torve kan indgå.

Basislokalerne

- Mindst 4 basislokaler skal kunne mørklægges

Fællesområderne

- Der skal være lockers (se nærmere i afsnit 2.1.10)
- Der skal være stålborde med vask – ét pr. årgang; ved hver vask skal der være mulighed for at vaske hænder i sæbe, spritte hænder i håndsprit og for at tørre hænder
- Der skal være køleskabe til opbevaring af madpakker

Fritidsordningens område Lille Torv

- Der skal være 2 køkkenfaciliteter herunder køleskab /frys (både køl/frys i fuld højde), og opvaskemaskine, depotfaciliteter til køkken
- Der skal være et stort køleskab til fritidsordning
- Der skal være højtaleranlæg til teater, foredrag m.v.

- Der skal være videoprojector med lærred

Birum på torve

- Der skal være ét aflukkeligt rum, med mulighed for mørklægning, hvor der kan være interaktivt/virtuelt spillerum
- Der skal være ét aflukkeligt rum med en eller flere spejlvægge, hvor der kan være danse-/musikrum
- Der skal være ét aflukkeligt rum, der er indrettet uden skarpe kanter, med vinduer placeret højt og fald-egnet gulvbelægning, hvor der kan være pudrum

På enten torve eller fordelingsarealer

- Der bør være 2 gulv-arealer á ca. 40 m²., hvor det er muligt at tegne med kridt
- IT-deportrum skal være udstyret med røgalarmsystem

I vaske- og tørrerum i forbindelse med depot til fritidsordning

- Der skal være 1 vaskemaskine, 1 tørretumbler og 4 tørreskabe

Særligt inventar

- Der skal være sofamiljø/hyggehjørner (ca. 4 grupper på hver etage)
- Der skal være puder, hynder, madrasser m.v. til pudrum
- Der skal være 2 touch-screens
- Der skal være 2 fjernsynsskærme til inter-aktive spil

Der henvises desuden til det generelle afsnit 2.1.12 om inventar.

5. Relationer - basisområdet for 0.-5. årgang ift. skolens samlede disponering

- Der skal være god forbindelse fra udearealer fra Lille Torv
- Der skal være god forbindelse fra basisområdet til faglokalerne billedkunst, håndarbejde, natur/teknik samt sløjd
- Der bør være god forbindelse fra basisområdet til biblioteket
- Der bør være god forbindelse fra de tre større basislokaler i stue-plan til Lille Torv
- Der bør være god forbindelse fra basisområdet til parkering/afsætning

Basisområde 6.-9. årgang

2. Hvilke faciliteter taler vi om - grundlæggende rum og områder

Basisområde 6.-9. årgang skal tilrettelægges så der skabes rumlig variation og sammenhæng uden for lange gangarealer. Området kan disponeres i 1 eller gerne flere etager. Området skal bestå af basislokaler og fællesområder.

Det fysiske udtryk for basisområdet skal tilkendegive et studie- og ungdomsmiljø, og dermed adskille sig fra basisområdet for 0.-5. årgang.

Basislokaler

- Der skal være 12 basislokaler til almenklasser

- Der skal være 2 basislokaler til specialklasse
- Der skal være 1 basislokale til sproglaboratorium

Det bemærkes:

- at basislokaler skal være på minimum 60 m²
- at basislokalerne i varierende grad bør kunne sammenlægges for at øge fleksibilitet i brugen

Fællesområder

- Der skal være fællesområde(r), som bør indeholde nicher, afskærmninger, hems og birum
- Der skal være grupperum som kan være i varierende størrelser, former og grad af åbenhed
- Der skal være 1 café-køkken med køleskab/frys, depotfaciliteter til køkken

Basisområdet skal have faciliteter til toiletter og depoter, lockers, samt særligt it-depotrum.

I basisområdet skal der skabes en tæt integration mellem almén- og specialmiljøet.

3. Funktionskrav: basisområdet for 6.-9. årgang - grundlæggende funktioner, aktiviteter

Fysisk aktivitet skal indtænkes og prioriteres. Der kan være tale om indbyggede møbler/bygningslementer/redskaber såsom kondicykel/romaskine m.m., som hver for sig giver mulighed for kropslig udfoldelse, og som tilsammen danner en "bane" ved, at de placeres som små øer rundt på skolen.

Derudover skal der indtænkes arbejdspladser i arealerne, placeret så de bruges mest muligt. Arbejdspladserne indbefatter ikke nødvendigvis bord og stol. Der kan være tale om nicher, hems og forhøjninger, som skaber naturlige rum.

Generelt bør der indtænkes fysiske rammer, som i sig selv stimulerer læring tilpasset aldersgruppen - "kloge kvadratmeter". For 6.-9. årgangs elever kan det være trykknapper med lys i/på væg, m.h.p. test af reaktionstid, m.v.

Basislokalerne til specialklasserne skal placeres i tæt tilknytning til alderssvarende almenklasser. De skal indrettes således, at der både er mulighed for fællesundervisning af 8-12 elever og gruppearbejde samt individuelt arbejde.

Basislokalerne

- skal kunne rumme op til 28 elever og 2 voksne, 30 personer i alt
- skal have vinduespartier, så der kommer meget lys ind i lokalerne uden, at elever og medarbejdere bliver generet af direkte sollys og således at e-tavler kan bruges uden blænding- eller mørklægning
- skal have direkte udgang til det fri. Det kan være til (tag)terrace/svalegang
- bør variere i form og udformning, herunder i graden af åbenhed ud mod fællesarealer

- skal være indrettet således, at der er mulighed for at gennemføre undervisning med mange forskellige læringsstile, herunder også at rumme børn med særlige behov, hvilket kan omfatte afskærmning, nicher/birum/hems i lokalet

Fællesområderne

- skal rumme, at 2 årgang (op til 168 børn) modtager fælles instruks, forelæsning, besked
- skal rumme, at en hel årgang arbejder i grupper af varierende størrelse og arbejdsform
- skal være indrettet således, at der er mulighed for at arbejde med forskellige læringsstile, herunder også at rumme børn med særlige behov, hvilket kan omfatte afskærmning, nicher/birum/hems
- skal rumme elevens selvstændige fordybelse, fx at elever sidder med egne små PC'er og arbejder med færdighedstræning, og at eleven indgår i sociale relationer i varierende størrelse
- skal give mulighed for etablering af ungdomsmiljø, hvor eleverne bl.a. kan udfolde sig kreativt – således skal området omkring køkkenfaciliteten kunne understøtte cafe-stemning

4. Funktionskrav: basisområdet 6.-9. årgang - særligt udstyr, inventar, indretning m.m.

Generelt skal der være særlig vægt på løsning af akustiske udfordringer i basisområderne. Der skal være tale om generelt veldæmpede rum. Brug af fx løse vægge til lyddæpende foranstaltninger på fællesarealer/torve kan indgå.

Basislokalerne

- Mindst 4 basislokaler skal kunne mørklægges

Fællesområderne

- Der skal være lockers (se nærmere i afsnit 2.1.10 Fordelingsarealer m.v.)
- Der skal være stålborde med vask. Ved hver vask skal der være mulighed for at vaske hænder i sæbe, spritte hænder i håndsprit og for at tørre hænder
- Der skal være køleskabe til opbevaring af madpakker
- IT-depotrum skal være udstyret med røgalarmsystem

Der henvises desuden til det generelle afsnit 2.1.12 om inventar.

5. Relationer - basisområdet for 6.-9. årgang i skolens samlede disponering

- Der bør være god forbindelse fra basisområdet til faglokalerne geografi, biologi, fysik, natur/teknik samt sløjd

Science/naturvidenskabelige fagområde

1. Overordnet om det naturvidenskabelige fagområdes formål og karakter
Science/naturvidenskabeligt område skal skabe gode rammer for oplevelser, analyser og erkendelser. Dette gælder både i fagundervisningen, i tværfaglige projekter, og ved elevernes selvstændige eksperimenteren.

Der skal skabes fleksibilitet i indretningen. Det naturvidenskabelige område kan således indrettes med mulighed for forskellige bordopstillinger, hvor eleverne kan udføre forsøg i mindre grupper, og læreren frit kan cirkulere rundt mellem eleverne.

Der bør endvidere skabes fleksibilitet i disponeringen og indretningen af hele området, ud fra overvejelser omkring eventuelle fremtidige ændringer i karakter og i fagrækken inden for det naturvidenskabelige fagområde.

For at tilgodese så mange funktioner som muligt skal området indrettes til forskellige aktiviteter. Det kan f.eks. være et område med gulvfløb til de våde ting, der sviner, et område til f. eks. modelbygning af landskaber, et område til det specielt fintfølende apparatur, der ikke tåler vand, et område til de kemiske/biologiske forsøg med mikroskoper.

Området indeholder de mest omkostningstunge og fag-specifikke lokaler, så der bør indtænkes en ny-definering af lokalernes funktion, så de får fleksible udnyttelsesmuligheder, og så de kan være udstyrs- og materialebaser for naturfaglige aktiviteter både indenfor og udenfor.

Da de naturfaglige fag i stadigt stigende omfang arbejder sammen, danner netværk m.h.p. videndeling og fælles aktiviteter, laver udstillinger og gruppe- samt projektarbejde, bør der skabes gode fælles faciliteter i det naturvidenskabelige fagområde. Sådanne fælles faciliteter kan være fælles arbejdsområder, hvor der kan gennemføres pladskrævende aktiviteter, arbejdes i mindre grupper eller opstilles udstillinger af elevprodukter eller faglige temaer. Faglokalerne i det naturvidenskabelige fagområde bør placeres fysisk i tæt relation til hinanden, så der er mulighed for samarbejde og synergi.

2. Hvilke faciliteter taler vi om – rum og områder

Der skal være følgende faglokaler mv. til det naturvidenskabelige fagområde:

- 1 fysik/kemilokale
- 1 biologilokale
- 1 geografilokale
- 1 natur/teknik-lokale
- fællesområde/ydre zone
- 4 fagdepoter (kan sammenlægges)
- 1 toilet-areal
- udeværksteder

Det naturvidenskabelige fagområde skal disponeres i tre zoner – den yderste, mellemste og inderste zone:

- I den yderste zone skal der være mulighed for at arbejde med enkle forsøg. Denne zone skal være åben for eleverne i frikvartererne og uden for skoletid
- Den mellemste zone skal være auditorium/undervisningsområde for samlet klasseundervisning. Denne zone skal kunne bruges af elever og lærere i undervisningen
- Den inderste zone skal være laboratorieområde. Denne zone skal kunne bruges af faglærere og elever i undervisningen

- Zonerne skal kunne opdeles/afgrænses, men samtidig signalere åbenhed. Det kan være ved brug af glaspartier, åbne/lukkede rumforløb eller lign.
- Den inderste og mellemste zone skal kunne aflåses uafhængigt

Det bemærkes at zonernes rækkefølge er fleksibel.

3. Funktionskrav: det naturvidenskabelige fagområde – funktioner og aktiviteter

- Lokalerne skal rumme op til 28 elever og 2 voksne, 30 personer i alt
- Lokalerne skal have vinduespartier, så der kommer meget lys ind i lokalerne uden, at elever og medarbejdere bliver generet af direkte sollys og således at e-tavler kan bruges uden brug af blænding eller mørklægningsgardiner
- Lokalerne skal være indrettet således, at der er mulighed for at gennemføre undervisning med mange forskellige læringsstile, herunder også at rumme børn med særlige behov, hvilket kan omfatte afskærmning, nicher/birum/hems
- Lokalerne skal have direkte udgang til det fri. Det kan være til tagterrasse/svalegang
- I lokalerne skal der være mulighed for direkte face-to-face kontakt mellem lærer og elever i instruks-situationer

Særligt vedrørende natur/teknik-lokalet

- Lokalet skal rumme, at fritidsordningen har mulighed for at etablere aktiviteter med fokus på natur/teknik med en børnegruppe på op til 28

Udeværksteder i scienceområdet:

- Udeværksteder skal placeres og indrettes så de tilgodeser behovet for udendørs undervisning i de forskellige fag. Hvert fagområde kan f.eks. have sit eget udeværksted.
- Hvert udeværksted skal indrettes med plads til undervisning af op til 28 elever
- Udenfor skal der være mulighed for at udføre forskellige forsøg, der kræver vand, elektricitet, vask og borde til at arbejde ved
- Der bør være plads og mulighed for at eksperimentere med jord og luft, fx i form af køkkenhaver

4. Funktionskrav: det naturvidenskabelige fagområde –særligt udstyr, inventar, indretning m.m.

- Der skal være depot med vask i tilknytning til alle lokalerne, herunder plads til at forberede forsøg mv.. Depot kan være fælles for flere lokaler
- Der skal være flere udendørs vaske

Lokale disponeret ift. undervisning i fysik/kemi

Lokalet skal indeholde følgende fastmonteret inventar:

- 6 elev-laboratorie-øer – hver med elev-arbejdsstationer til 4-5 elever så i alt 28 elever kan udføre forsøg. Elev-laboratorieøerne skal indeholde: Gasudtag, el-udtag, punktudsugning, vask, underskabe, samt tørrestativ
- lærer-instruktions-laboriebord, synligt for alle elever og så læreren står med ansigtet mod eleverne ved instruktion og forsøgsopstilling. Lærer-in-

struktionslaboratoriebordet har samme faciliteter, udstyr og installationer som elev-laboratorie-øer

- stinkskab med nødvendige installationer, udsug m.v.
- auditorium/undervisningsområde (mellemzone) til fleksibel indretning (plant gulv) af bordopstillinger for 28 elever, god orientering i.f.t. lærerbord, tavle mm.
- opvaskemaskine
- mørklægning

Lokale disponeret ift. undervisning i biologi

Lokalet skal indeholde følgende fastmonteret inventar:

- faste installationer ført via fast laboratorie-bord langs rummets vægge - med mulighed for at stille 6 flytbare elev-arbejdsborde i samme højde vinkelret på, med plads til 4-5 elever så i alt 28 elever kan udføre forsøg. Laboratoriebord langs væg skal indeholde: Gasudtag, el-udtag, punktudsugning, vask, underskabe, samt tørrestativ til hver af de 6 grupper.
- lærer-instruktions-laboratoriebord, synligt for alle elever og så læreren står med ansigtet mod eleverne ved instruktion og forsøgsopstilling. Lærer-instruktionslaboratoriebordet har samme faciliteter, udstyr og installationer som elev-laboratorie-øer
- auditorium/undervisningsområde (mellemzone) til fleksibel indretning (plant gulv) af bordopstillinger for 28 elever, god orientering ift. lærerbord og tavle

Lokale disponeret ift. undervisning i natur & teknik

Lokalet skal indeholde følgende fastmonteret inventar:

- faste installationer ført via fast laboratorie-bord langs rummets vægge - med mulighed for at stille 6 flytbare elev-arbejdsborde i samme højde vinkelret på, med plads til 4-5 elever så i alt 28 elever kan udføre forsøg. Laboratoriebord langs væg skal indeholde: el-udtag, vask, underskabe, samt tørrestativ til hver af de 6 grupper
- lærer-instruktions-laboratoriebord, synligt for alle elever og så læreren står med ansigtet mod eleverne ved instruktion og forsøgsopstilling. Lærer-instruktionslaboratoriebordet har samme faciliteter, udstyr og installationer som elev-laboratorie-øer
- auditorium/undervisningsområde (mellemzone) til fleksibel indretning (plant gulv) af bordopstillinger for 28 elever, god orientering ift. lærerbord og tavle

Lokale disponeret ift. undervisning i geografi

- skal have karakter af generelt faglokale uden særlige forsøgs-installationer
- skal have gode muligheder for at vise digitale kort projiceret samt øvrigt projiceret materiale

For alle lokalerne gælder, at der desuden henvises til det generelle afsnit 2.1.12 om inventar.

5. Relationer – det naturvidenskabelige fagområde i skolens samlede disponering

- Der bør være god forbindelse til Store Torv
- Der bør være god forbindelse til begge basisområder

- Der bør være god forbindelse til udeareal fra alle lokaler. Udeareal kan være tagflader, hvor der fx kan etableres nyttehaver
- Der bør være god forbindelse til de øvrige fagområder

2.1.5 Praktisk-æstetisk fagområde

1. Overordnet om det praktisk-æstetiske fagområdes formål og karakter

Den praktisk-æstetiske dimension handler om at sanse og erkende, forvandle og skabe, danne og udtrykke. Det er erkendelses-, udtryks- og arbejdsformer, som har det kunstneriske og kulturhistoriske i sig sammen med praktiske færdigheder, altså håndværk i meget bred forstand.

Det skabende håndværksmæssige arbejde med fremstilling af ting med æstetisk og funktionel værdi og skabende billedarbejde tager udgangspunkt i børnenes nysgerrighed. Glæden og udfordringen ved at omsætte egne ideer, fordybe sig i processen og forvandle materialer til konkrete produkter bør vægtes.

Det er vigtigt med fleksibilitet i indretningen, således at undervisningen ikke låses i en traditionel kateder-undervisning. Det praktisk-æstetiske område skal give mulighed for forskellige bordopstillinger, hvor eleverne kan udfolde sig i forskellige gruppestørrelser, og læreren frit kan cirkulere rundt mellem eleverne.

Der bør endvidere skabes fleksibilitet i disponeringen og indretningen af hele området ud fra overvejelser om eventuelle fremtidige ændringer i karakter og i fagrækken inden for det praktisk-æstetiske fagområde. Derfor bør der skabes gode muligheder for at gennemføre undervisning på tværs af fagene inden for det praktisk-æstetisk fagområde.

2. Hvilke faciliteter taler vi om – rum og områder

Der skal være følgende faglokaler mv. til det praktisk-æstetiske fagområde:

- 1 håndarbejdslokale
- 1 billedkunst-lokale
- 1 sløjdlokale
- 1 maskinværksted
- 1 malerum
- 1 lerovnsrum med plads til ovn og materialer
- fællesområde/ ydre zone
- 3 fagdepoter (kan evt. sammenlægges)
- 1 toilet-areal
- udeværksteder

Det praktisk-æstetisk fagområde skal disponeres i tre zoner – den yderste, mellemste og inderste zone:

- I den yderste zone skal der være mulighed for, at eleverne arbejder selvstændigt. Denne zone skal være åben for eleverne i frikvartererne
- Den mellemste zone skal være område for fællesundervisning. Denne zone skal kunne bruges af elever og lærere i undervisningen
- Den inderste zone skal kunne bruges af faglærere og elever i undervisningen

- Indretningen af lokalerne i det kreative område og deres indbyrdes forbindelse med hinanden bør give muligheder for tværfaglige aktiviteter. Den yderste og mellemste zone bør således kunne åbnes og være fælles for alle 3 lokaletyper for at øge muligheden for tværfaglig aktivitet, sekundært tage højde for en eventuelt kommende lovændring af fagplanen for fagene
- Zonerne skal kunne opdeles/afgrænses, men samtidig signalere åbenhed. Det kan være ved brug af glaspartier, åbne/lukkede rumforløb eller lign.
- Den inderste og mellemste zone skal kunne aflåses

Det bemærkes at zonernes rækkefølge er fleksibel.

3. Funktionskrav: det praktisk-æstetisk fagområde – funktioner og aktiviteter

- Lokalerne skal rumme op til 28 elever og 2 voksne, 30 personer i alt
- Lokalerne skal have vinduespartier, så der kommer meget lys ind i lokalerne, uden at elever og medarbejdere bliver generet af direkte sollys, og således at e-tavler bruges uden blænding- eller mørklægning
- Lokalerne skal være indrettet således, at der er mulighed for at gennemføre undervisning med mange forskellige læringsstile, herunder også at rumme børn med særlige behov, hvilket kan omfatte afskærmning, nicher/birum/hems i lokalet
- Lokalerne skal have direkte udgang til det fri . Dette kan være til tagterrasse/svalegang.
- I lokalerne skal der være mulighed for direkte face-to-face kontakt mellem lærer og elever i instruks-situationer
- På tværs af de tre lokaler skal det rummes, at fritidsordningen har mulighed for at etablere kreative aktiviteter inden for fagområdet med en børnegruppe på op til 28

Udeværksteder i det praktisk-æstetiske fagområde:

- Udeværksteder skal placeres og indrettes så de tilgodeser behovet for udendørs undervisning i de forskellige fag. Hvert fagområde kan f.eks. have sit eget udeværksted.
- Hvert udeværksted skal indrettes med plads til undervisning af op til 28 elever
- Der skal der være mulighed for at arbejde med farver, og for at lade sig inspirere af omgivelser/natur
- Der skal etableres arbejdsstationer med mulighed for at arbejde med træ og metal
- Der skal der etableres arbejds-øer, hvor eleverne stående har mulighed for at arbejde med stof/filtning m.v. i større format.
- Der skal i forbindelse med udeværksteder være adgang til vand og elektricitet

4. Funktionskrav: det praktisk-æstetiske fagområde - særligt udstyr, inventar, indretning mm.

- Der skal være depot med vask i tilknytning til faglokalerne. Depot kan være fælles for flere lokaler
- Der bør være flere udendørs vaske

Sløjdlokalet

- I lokalet skal der være mulighed for trædrejning og metalsløjde
- Lokalet skal indeholde maskinrum, malerrum, trælager, plads til opbevaring af elevarbejder, elev-høvlebænke og lærerhøvlebænk, robust arbejdsbord, arbejdsborde til metalarbejde, aflåselige skabe og bordplade med vaske
- Der bør være høj loftshøjde i lokalet af hensyn til manøvrering af materialer
- I trælageret skal være 6 meter uafbrudt hyldelængde i 5 etager

Der skal være maskinpark, der lever op til kravene i undervisningen.

Derfor skal der i maskinrummet være:

- 1 rundsav
- 1 masinhøvl
- 1 båndsav
- 1 drejebænk
- 1 stenskærer/sliber

Samt i elevområdet være:

- 6 dekopørsave
- 4 søjleboremaskiner
- 3 runddel-slibere
- 2 slibemaskiner
- 4 gasbrændere

Billedkunst-lokalet

- Der skal være bordplader med store vaske
- Der skal være større arbejdsborde, som eleverne stående kan arbejde ved
- Der skal være ler-ovn med nødvendige installationer, udluftning (det kan være i separat rum)
- Der skal være 2 elektriske drejebænke

Håndarbejdslokalet

- Der skal være symaskine-pladser, strygepladser, aflåselige skabe og bordplader med vaske
- Der skal være større arbejdsborde som eleverne har mulighed for at arbejde ved stående
- I depotet bør der være minimum 30 meter faste hylder
- Der skal være 14 symaskiner

For alle lokalerne gælder, at der desuden henvises til det generelle afsnit 2.1.12 om inventar.

5. Relationer – det praktisk-æstetiske fagområde i skolens samlede disponering

- Der skal være god forbindelse fra det praktisk-æstetiske fagområde til basisområdet for 0.-5. årgang
- Der bør være god forbindelse fra det praktisk-æstetiske fagområde til Store Torv, så der er mulighed for direkte samspil mellem aktiviteter i det praktisk-æstetiske fagområde og studie-zonen
- Der bør være god forbindelse fra det praktisk-æstetiske fagområde til de øvrige fagområder

- Der bør være god forbindelse fra lokalerne i det praktisk-æstetiske fagområde til udeareal. Udeareal kan være tagflader
- Det skal være lettilgængeligt at levere træ i større mængder til lokalet med vægt på undervisning i håndværksarbejde i træ og metal

2.1.6 Kropsligt-musisk fagområde

1. Overordnet om det kropsligt-musiske fagområdes formål og karakter

Området indeholder to underområder; musikområde og tumlesal. Undervisningen i det kropsligt-musiske fagområde tager udgangspunkt i børns umiddelbare lyst til at bruge krop og stemme, arbejde med fysisk udfoldelse og musisk og kunstnerisk udtryk.

Tumlesalen skal være et multifunktionelt rum, der bør indrettes til forskellige fysiske og kreative aktiviteter, og som også bør inspirere til fordybelse, koncentration, samvær og glæde.

I musikområdet bør der være mulighed for at opleve, forstå og blive fortrolig med musik som lyttende, som skabende og som udøvende med særlig vægt på det vokale, og på det at deltage i et musikalsk fællesskab. Der skal være plads til bevægelse og opførelse af det lærde, til grupperes samspil og til hele klassens musiske udfoldelse samt til at lytte til og samtale om musik.

2. Hvilke faciliteter taler vi om – rum og områder

Det kropslige fagområde

Der skal være følgende faglokaler m.v.:

- 1 multifunktionel sal - "Tumlesal"
- 2 omklædningsrum inklusive badefaciliteter til henholdsvis 15 drenge og 15 piger inklusive toiletter samt lærerfaciliteter inklusiv badefaciliteter
- 2 depoter
- 1 toilet-areal

Det musiske fagområde

Der skal være følgende faglokaler mv. til musikundervisning i skoleregi og musikskole-undervisning:

- 1 musiklokale, som skal rumme op til 28 børn og 2 voksne, 30 personer i alt
- 1 musiklokale, som skal rumme op til 18 personer
- 3 mindre øverum (f.eks. ca. 15 m²)
- 1 depot
- 1 toilet-areal

3. Funktionskrav: det kropsligt-musiske fagområde – funktioner og aktiviteter

Tumlesalen – multifunktionel sal m.v.:

- Skal bruges til fysisk udfoldelse, såsom diverse idrætslege af op til 28 elever af såvel skole som FO
- Skal bruges som auditorium (med siddepladser/-flader, der kan rulles ud) – af 100-150 personer

- Skal bruges til koncerter, optræden m.m.
- Skal bruges som teatersal med scene-areal
- Skal kunne mørklægges

Musisk fagområde:

- Lokalerne skal samlet set kunne rumme 56 elever, fordelt på et større og et mindre musiklokale samt øverumene
- Det musiske fagområde skal samlet set kunne rumme undervisning af større og mindre grupper, solo-undervisning og sammenspil
- Der skal være mulighed for at arbejde med både akustisk og forstærket musik
- Lokalerne skal have vinduespartier, så der kommer meget lys ind i lokalerne, uden at elever og medarbejdere bliver generet af direkte sollys, og således at e-tavler bruges uden blænding- eller mørklægning
- Det musiske fagområde skal være indrettet således, at der er mulighed for at gennemføre undervisning med mange forskellige læringsstile, herunder også at rumme børn med særlige behov,
- Fagområdet skal rumme, at fritidsordningen har mulighed for at arbejde med musikudfoldelse af forskellige art med en børnegruppe på ca. 20 børn
- Der skal være direkte udgang til det fri. Det kan være til tagterrasse/svalegang.

4. Funktionskrav: det kropsligt-musiske fagområde - særligt udstyr, inventar, indretning mm.

Tumlesalen

- Der skal være ribber, bomme, ringe, tove
- Der skal være mål
- Der skal være forhæng
- Der skal være siddepladser/-flader til tilhørere/tilskuere, som evt. kan rulles ud
- Der skal være videoprojector med lærred
- Der skal være lys- og lydudstyr til forestillinger m.v.

Det store musiklokale i det musiske fagområde

- Der skal der være depot med vask

For hele det kropsligt-musiske fagområde gælder, at der desuden henvises til det generelle afsnit 2.1.12 om inventar.

5. Relationer – det kropsligt-musiske fagområde i skolens samlede disponering

- Der bør være god forbindelse fra tumlesal til det musiske fagområde m.h.p. generelt at inddrage salen enten i musikundervisningen eller ved større musik- eller teaterarrangementer
- Der bør være god forbindelse fra tumlesal til basisområdet for 0.-5. årgang

2.1.7 "Store Torv"

1. Overordnet om Store Torvs formål og karakter

Store Torv skal være arkitektonisk og fysisk bindeled mellem de eksisterende skolebygninger og den nye bygning, og skal være markant hovedindgang for flere områder:

- Skolen med fritidsordning
- Biblioteket
- Svømmehallen

Der henvises til afsnit 1.1.2 og 1.1.3.

Generelt skal Store Torv være indrettet således, at det understøtter en vekslende anvendelse af mange forskellige brugere fra morgen til aften, det vil sige skolebørn i gruppearbejde, aktiviteter for fritidsordningen om eftermiddagen, cafe-miljø for borgere som benytter de offentlige fritids- og kulturtilbud, skolens samlingssted, samlinger i forbindelse med forældrearrangementer, foredrag, musik- og foredragsarrangementer mv. Det bør være et indbydende og markant rum, som både elever, medarbejdere og borgere har lyst til at færdes og opholde sig i.

Store Torv skal placeres syd for de eksisterende bygninger på en sådan måde, at der skabes en inspirerende forbindelse til de eksisterende bygninger. Udformningen af selve Store Torv bør ske med særligt fokus på rumlige kvaliteter som udover at være ramme om en række funktioner også giver mulighed for ophold, samling og arbejde for skolens elever og medarbejdere.

I Store Torv skal der være en fælles modtagelseszone og foyer for biblioteket, skolen og svømmehallen, og en café-/studiezone hvor besøgende kan slå sig ned og mødes med andre, inden/efter de skal benytte et af de offentlige tilbud.

I forbindelse med Store Torv skal der endvidere være et produktionskøkken med caféudsalg, som betjener brugere af de offentlige tilbud samt skolens elever, medarbejdere og besøgende.

Store Torv skal også være skolens samlingspunkt. Det skal være et multifunktionelt rum med min. dobbelthøjde, hvor der bør være mulighed for, at eleverne lærer nyt, fordyber sig og får gode oplevelser både i skole og fritidsordning, og hvor de arbejder såvel individuelt som i grupper og på store hold.

Det skal være et lyst, åbent og fleksibelt rum indeholdende forskellige områder med naturlige overgange, som både appellerer til forskellige aktiviteter og forskellige aldersgrupper fra den yngste elev og til den ældre borger. Rumlig fleksibilitet, variation, og forskellige niveauer, hvor man overskuer rummet fra forskellige vinkler kan skabes ved forskellige loftshøjder, gulvniveauer, trapper, ramper, kroge, hjørner, svalegange mv.

2. Hvilke faciliteter taler vi om – rum og områder

Der skal være følgende på Store Torv

- hovedindgang til skole, bibliotek og svømmehal
- fælles modtagelseszone til skole, svømmehal og bibliotek
- udstillings-/informationszone til skole, bibliotek og svømmehal

- produktionskøkken med caféudsalg
- kombineret studie-/cafézone
- opholds- og samlingsmulighed for skolens elever og personale, som for eksempel kan være på trapper el.lign.

3. Funktionskrav: Store Torv - funktioner og aktiviteter

Store Torv generelt

- Store Torv skal skabe sammenhæng mellem bygningernes planer og etager; herunder rumme trapper/adgangsforbindelser som forbinder Store Torv med tilstødende lokaleområder i eksisterende og nye bygninger og skaber gode adgangsforhold
- De enkelte zoner i Store Torv bør naturligt afskærmes mod hinanden

Hovedindgang / fælles modtagelseszone:

- Den skal guide brugerne af de forskellige funktioner i den rigtige retning. Zonen bør på en overskuelig måde forbinde og dele de forskellige funktioner som mødes her, uden at få karakter af fordelingsgang

Café-/studieområde:

- Området skal rumme 50 elever som arbejder i grupper af varierende størrelse
- Området skal være indrettet således, at der er mulighed for at arbejde med forskellige læringsstile
- Der skal kunne spise op til 50 personer på én gang

Samlingsrum:

- Sammen med café-/studiezone skal der være opholds- og samlingsmulighed til 450 elever og 50 medarbejdere dvs. i alt ca. 500 personer

4. Funktionskrav: Store Torv - særligt udstyr, inventar, indretning mm.

- Der skal være beplantning som understøtter, at Store Torv også er et offentligt rum
- Der skal være god belysning
- Der skal være udstillingsmontrer, ophængningsvægge etc.
- Der skal være højttaler-anlæg til foredragsarrangementer m.v.

Der henvises desuden til det generelle afsnit 2.1.12 om inventar.

5. Relationer – Store Torv i skolens/bygningens samlede disponering

- Der skal være god forbindelse fra udstillings-/informationszone til bibliotek og svømmehal
- Der skal være god forbindelse fra café/studieområde til produktionskøkken
- Der skal være god forbindelse fra Store Torv til alle skolens planer
- Der skal være god forbindelse fra indgangsparti til fælles modtagelseszone
- Der skal være god forbindelse fra indgangsparti til bibliotek samt de fælles administrations- og medarbejderfaciliteter
- Der bør være god forbindelse fra café/studieområde til basisområder og fagområder

2.1.8 Produktionskøkken

1. Overordnet om produktionskøkkenets formål og karakter

Produktionskøkkenet skal understøtte skolens mulighed for nu og fremover at sætte sund kost på dagsordenen for skolens elever; jævnfør kommunens kost- og bevægelsespolitik, som fremgår af Appendiks A1.1.

2. Hvilken facilitet taler vi om – rum og områder

Et produktionskøkken inklusive salgsfunktion på min. 125 m². i tilknytning til cafe-funktion placeret på Store Torv.

Der skal være tale om et inventarløst rum. Rummet skal være klargjort med de nødvendige tekniske installationer såsom el, vvs og ventilation, sådan det efterfølgende er muligt at bestykke rummet med løst og fast inventar og drive et produktionskøkken.

Rummet skal efterfølgende kunne indrettes med varemottagelse, kolonialvarelager, grønt/grovkøkken, fremstillingskøkken, salgsfunktion, opvaskerum og opbevaringsrum til nonfood.

Derudover skal der være toiletfaciliteter med garderobeplads og klargjort med afløb og vvs så der er mulighed for at etablere badefacilitet, der kun benyttes af personalet i produktionskøkkenet. Der skal være plads til placering af minimum 4 aflåselige garderobeskabe til overtøj samt plads til henholdsvis rent og beskidt arbejdstøj. Der skal derudover være plads til en bruseniche.

3. Funktionskrav: produktionskøkkenet – funktioner og aktiviteter

Der indrettes et produktionskøkken, som skal kunne:

- producere daglig mad til alle elever og ansatte; erfaringen viser, at ca. en tredjedel af en skoles brugere benytter sig af muligheden for at købe et frokostmåltid, forudsat høj kvalitet og lav pris, altså mellem 200 og 250 brugere fra skolen
- producere lettere retter og drikke til ca. 50 fritidsbrugere, som forventes primært at omfatte fx forældre til børn, der modtager svømmeundervisning, svømmehalsgæster eller svømmeklubmedlemmer, sekundært kulturhusbrugere og biblioteksbrugere
- håndtere salg af mad og drikke, afstemt i.f.t. det samlede aktivitetsniveau på tværs af skole, bibliotek, svømmehal og kulturhus – dog som minimum i forbindelse med skolens spisepause
- Placering af installationer skal matche en efterfølgende indretning som understøtter et optimalt flow i arbejdsgange, herunder flow imellem områderne grønt/grovkøkken, depot og køl/frys, fremstilling og afsætning/opvask.
- rummet skal sikre, at EU forordningen Nr. 852/2004 af 29/04/2004 om fødevarerhygiejne kan opfyldes.
- Nødbelysning i henhold til AT-vejledning A1.10 Flugtveje & sikkerhedsbelysning på faste arbejdspladser

4. Funktionskrav: produktionskøkkenet - særligt udstyr, inventar, indretning mm.

Generelt for hele produktionskøkkenet:

- Rummet bør beklædes med klinker fra gulv til loft minimum i en højde af 180 cm.
- Alle døre ind fra terræn skal være skadedyrssikret. Alle døre skal være med dørpumper.
- Gulvet skal være af vinyl eller tilsvarende og være skridsikkert
- Belysningarmaturer skal være indbygget i loftløsningen
- Etableret de nødvendige tekniske installationer Alle løsninger skal være rengøringsvenlige således, at det er nemt at overholde de hygiejniske krav fra veterinærmyndighederne.
- Der skal være insektnet for vinduer, hvor åbning af vinduet er muligt

5. Relationer – produktionskøkkenet i skolens samlede disponering

- Der skal være god forbindelse fra produktionskøkkenet til cafe-funktionen placeret på Store Torv
- Levering af råvarer skal kunne foregå uhindret og uden at være til gene eller fare for eleveres færden på skolens område

2.1.9 Undervisningskøkkenet

1. Overordnet om undervisningskøkkenets formål og karakter

Undervisningskøkkenet anvendes af Erhvervsskolen Nordsjælland i forbindelse med erhvervsuddannelsen "Mad til mennesker".

2. Hvilken facilitet taler vi om – rum og områder

Der skal leveres et fuldt bestykt undervisningskøkken uden løsøre med varemodtagelse, kolonialvarelager, grønt/grovkøkken, fremstillingskøkken, opvaskerum og opbevaringsrum til non food.

Der skal være toiletfaciliteter og et rengøringsrum, der kun benyttes af brugere af undervisningskøkkenet.

3. Funktionskrav: undervisningskøkkenet – funktioner og aktiviteter

Der indrettes et undervisningskøkken, som skal kunne:

- anvendes til undervisning i forberedning, tilberedning og bagning efter givne regler indenfor uddannelsen, som angivet i "Bekendtgørelse om uddannelserne i den erhvervsfaglige fællesindgang mad til mennesker" nr. 329 af 28/04/2009
- rumme 25 arbejdspladser, så op til 25 elever undervises på samme tid
- fungere som et professionelt køkken, hvorfor det er vigtigt, at det hygiejniske flow i køkkenet overholdes, og at risikoen for krydskontamination minimeres
- placering af installationer skal matche en indretning, som understøtter et optimalt flow i arbejds gange, herunder flow imellem områderne varemodtagelse, kolonialvarelager, grønt/grovkøkken, depot og køl/frys, fremstillingskøkken, opvaskerum og opbevaringsrum til non food
- rummet skal sikre, at EU forordningen Nr. 852/2004 af 29/04/2004 om fødevarerhygiejne kan opfyldes
- nødbelysning i henhold til AT-vejledning A1.10 Flugtveje & sikkerhedsbelysning på faste arbejdspladser

4. Funktionskrav: undervisningskøkkenet - særligt udstyr, inventar, indretning mm.

Generelt for hele undervisningskøkkenet:

- Rummet bør være beklædt med klinker fra gulv til loft minimum i en højde af 180 cm.
- Alle døre ind fra terræn skal være skadedyrssikret. Alle døre skal være med dørpumper
- Gulvet skal være af vinyl eller tilsvarende og være skridsikkert
- Belysningarmaturer skal være indbygget i loftsløsningen
- Alle løsninger skal være rengøringsvenlige så det er nemt at overholde de hygiejniske krav fra veterinærmyndighederne
- Der skal være insektnet for vinduer, hvor åbning af vindue er muligt

Varemodtagelse

Generelt for varemodtagelsen:

- Den skal kunne håndtere daglig varelevering af 1-2 europapaller samt ugentligt levering af burer med arbejdstøj
- Der skal være indgang fra terræn
- Levering af råvarer skal kunne foregå uhindret og uden at være til gene eller fare for brugernes færden på området
- Der skal være tilstrækkelig plads til varelevering og sikres plads til løfteforanstaltninger
- Døre skal have en bredde, der minimum tillader passage af en europalle

Kolonialvarelager

Rummet skal minimum bestykses med:

- 30 hylde meter rundt ved væggen til opbevaring af madvarer. Hyldeerne **skal** kunne rumme opbevaringskasser med en bredde på 30 cm.

Grøntrum

Rummet skal minimum bestykses med:

- bord med minimum 4 arbejdspladser med vask med sumpsi og kugleventil og håndbetjent armatur
- hylde primært til afsætning af madvarer under forberedning og opbevaring af skåle, service mv.
- gulvafløb

Undervisningskøkkenet

Rummet skal minimum bestykses med:

- væghængte overhylde til opbevaring af madvarer, service m.v.
- 2 stk. væghængte hæve/sænke borde med vask med underhylde med løse plastikindsatse. Vasken skal være med sumpsi og kugleventil
- mobile borde med bremse på hjul med underhylde med løse plastikindsatse, som kan anvendes som supplerende arbejdspladser
- væghængte håndvaske
- emfang til betjening af 6 gas kogetoppe og 2 kombiovne
- 6 gas kogetoppe, som skal kunne betjenes fra begge sider. Brændere skal være et stk. brænder af 3,5 kW, et stk. 8 kW og to stk. 6 kW.

- konvektor/kombiovne til koge/stege. Ovnene skal have lukket rengøringsssystem inkl. afkalkningsfunktion. En minimum kapacitet på 10 x 1/1 GN
- industrikøleskabe m/gennemsigtig dør og lås med en samlet kapacitet på minimum 2400 liter bruttoindhold
- industrifryseskabe m/genenmsigtig dør og lås med ekstern kompressor og lås med en samlet kapacitet på minimum 1200 liter bruttoindhold
- blæstkøler med en nedkølingskapacitet - 40 kg. fra +70 grader C til 3+ grader C inden for 90 min.
- industri røremaskine med en kapacitet på minimum 12 liter.
- gulvafløb
- Der skal være mulighed for opsamling og opbevaring af affald i forbindelse med fremstilling af mad som minimum i fraktionerne bioaffald og brændbart affald

Opvaskerum

- industriopvaskemaskine med minimum opvaskeprogrammer på 60, 90 og 120 sekunder. Skal placeres så der er lige gennemføring. Der skal være det nødvendige friplads mod maskinen, så den nemt kan betjenes. Der skal være minimalt dampudslip ved åbning. Skal passe til 50x50 cm. opvaskekurve. Der skal være en minimum frihøjde på 440 mm ved åben hætte
- emfang til betjening af industriopvaskemaskinen
- forskyllebord tilpasset opvaskemaskinen. Vasken skal være med sumpsi, kugleventil og travers. Der skal være underhylde med løse plastindsatse
- tørrebaner med understel med indstik til minimum 8 stk. opvaskekurve. Af-tagelige glideruller for opvaskekurve tilpasset opvaskemaskinen. Tørrebanen skal minimum kunne rumme tre kurve i forlængelse af hinanden
- 2 rulleborde med vulstkant og hjul med bremse
- minimum 10 opvaskekurve
- kurvevogne med glideskinner med samlet plads til minimum 20 opvaskekurve og hjul med bremse
- gulvafløb
- Der skal være mulighed for opsamling og opbevaring af madaffald som minimum i fraktionerne bioaffald og brændbart affald

Opbevaringsum til non food

- Minimum 25 hylde meter rundt ved væggen til opbevaring af rent service m.v. Hyldeerne skal kunne bære porcelænsservice til 40 personer

Rengøringsrum

- industrivaskemaskine med en minimums kapacitet på 6 kg
- industritørretumbler med en minimums kapacitet på 6 kg
- udslagsvask
- gulvafløb
- hyldeplads til opbevaring af rengøringsmidler og rengøringsmaterialer iøvrigt
- plads til rengøringsvogn

Toiletrum

- forsynes ud over almindeligt sanitetsudstyr (toilet, vask m. varmt/koldt vand, spejl) også med holder/dispenser for engangshåndklæder, toiletrulle-

holder, sæbebeholder for flydende sæbe, spritbeholder for håndsprit, knag til overtøj

5. Relationer – undervisningskøkkenet i skolens samlede disponering

- Undervisningskøkkenet kan have en relation ud til Store Torv eller andre studieområder, som elever fra undervisningskøkkenet kan anvende
- Der bør være en let adgang mellem undervisningskøkkenet og Ungecenteret
- Generelt skal placering af undervisningskøkkenet ske under hensyntagen til øvrige relationer mellem skolens funktioner og fremgår derfor ikke af relationsdiagrammer, jf bilag A1.7

2.1.10 Fælles- og fordelingsarealer i øvrigt, garderober, toiletter, m.m.

1. Overordnet om fordelingsarealers m.v. formål og karakter Fælles- og fordelingsarealer

Fælles- og fordelingsarealer bør i vid udstrækning have flere funktioner. Det betyder, at de, udover at skabe sammenhæng mellem de forskellige rum og områder ved bl.a. at indeholde klar og tydelig skiltning, også bør skabe muligheder for læring og oplevelser.

Det kan fx ske ved at variere i gulv- og loftshøjde samt vægbredde, ved at dekorere gulv- væg- og loftsflader og ved at integrere forskellige møbler, der kræver opgaveløsning af forskellig slags. I forhold til sidstnævnte bør kropslig udfoldelse indtænkes og prioriteres. Der kan være tale om indbyggede møbler/bygningselementer/redskaber såsom kondicykel/romaskine m.m., som hver for sig giver mulighed for kropslig udfoldelse, og som tilsammen danner en "bane" ved, at de placeres som små øer rundt på skolen.

Derudover skal der indarbejdes arbejdspladser i arealerne. Arbejdspladserne indbefatter ikke nødvendigvis bord og stol. Der kan være tale om niche, hems og forhøjninger, som skaber nogle naturlige rum.

Skiltning

Skiltningen på skolen skal i form og navngivning understøtte skolens overordnede sammenhæng, relationer og identitet.

Skiltningen skal være overskuelig og tydelig.

Der skal være et antal generelle oversigtskort placeret på centrale møde- og fordelingspunkter på skolens område.

Der henvises i øvrigt til Appendiks A1.2. - Uddrag af grafisk designmanual – design for skilte.

Garderobeområde - Lockers

Der skal placeres decentrale flytbare aflåselige lockers til eleverne til opbevaring af personlige ejendele. Det skal være muligt at placere ens bøger, computer, under-

visningsmaterialer, eventuelle arbejder/værker af forskellige karakter samt skiftetøj og overtøj både til sommer og vinter.

Lockers bør indarbejdes i den samlede helhed organisatorisk, fysisk, og arkitektonisk – også som et væsentligt socialt mødested for børnene.

Garderober eller blot knager til midlertidig ophængning af overtøj etc. skal indarbejdes.

Toiletter

Toilet-arealer oplystes dels i forbindelse med de enkelte funktioner, dels her som del af skolens fordelings-arealer. Generelt gælder for toilet-arealer på skolen, at de skal etableres i selvstændige rum decentralt på skolen.

2. Hvilke faciliteter taler vi om

- lockers
- toiletter
- fordelingsarealer
- trapper

3. Funktionskrav: fordelingsarealer m.v. – funktioner og aktiviteter

- Fordelingsarealer og toiletter bør, udover deres primære funktion, opfattes som oplevelses- og læringsrum. Det betyder, at de bør indrettes og dekoreres, så de skaber undren, nysgerrighed og læring.
- Fordelingsarealerne bør skabe gode overgange mellem de forskellige rum og områder, og samtidig skabe mulighed for fysisk udfoldelse af forskellig karakter hvor hele kroppen udfordres.
- Lockers skal have en størrelse, der gør det muligt for eleverne at opbevare tøj, bøger og bærbar computer m.v.

4. Funktionskrav: fordelingsarealer m.v. - særligt udstyr, inventar, indretning mm.

- Der skal være lockers til alle elever
- Der skal være integrerede "oplevelsesstationer" - i form af møbler/bygnings-elementer/redskaber - der skaber udfordringer af forskellig art
- Der bør være rummøbler i fordelingsarealer, der fungerer som arbejdsstationer
- Der skal være klar og tydelig skiltning
- Alle toiletrum skal, ud over almindeligt sanitetsudstyr (toilet, vask m. varmt/koldt vand, spejl) også forsynes med holder/dispenser for engangshåndklæder, toiletrulleholder, sæbebeholder for flydende sæbe, spritbeholder for håndsprit, knage til overtøj samt hylde med aflægningsplads.

5. Relationer – fordelingsarealer m.v. i skolens samlede disponering

- Lockers bør placeres i tæt forbindelse til de enkelte basislokaler

2.1.11 Inventar

1. Overordnet om formål med og karakter af skolens inventar

Inventar og indretning bør tage afsæt i og understøtte opfyldelse af funktionskravene for de enkelte områder og rum.

Derudover bør inventar og indretning generelt understøtte de overordnede principper for skolen, som beskrevet i afsnit 2.1.3 om overordnede principper for ny skole.

Endvidere bør inventaret i et samspil mellem funktion og æstetik understøtte et fælles udtryk og en identitet for den samlede skole.

2. Inventar omfatter følgende

Inventar omfatter det samlede generelle inventar til hele skolen. Det vil sige stole, borde, skabe, hylder, reoler, rulleborde, katedre/lærerborde, mobile borde til forsøgsopstillinger, sofaer, hyggemøbler m.v.

Inventar omfatter endvidere generel indretning med planter (der gælder dog særlige krav for Store Torv som et offentligt rum, se afsnit 2.1.8 om Store Torv).

Bemærk, at enkelte udvalgte inventardele er beskrevet under de enkelte funktioner.

Bemærk endvidere, at lockers er beskrevet særskilt i afsnit om fordelingsarealer.

For så vidt angår kunstnerisk udsmykning af skolen, indgås dialog med den vindende OPS-leverandøren herom, i samarbejde med kommunens Kunstråd og bygningsparter.

3. Funktionskrav: inventaret - funktioner

Inventaret:

- skal generelt kunne understøtte de typer af samvær og aktiviteter, som er beskrevet for de forskellige rum og områder ovenfor
- skal understøtte, at der er mulighed for at gennemføre undervisning med mange forskellige læringsstile; herunder også at rumme børn med særlige behov. Der skal således være forskellige typer af inventar også i det enkelte basislokale således, at børnene fx kan sidde på forskellige måder
- skal understøtte god kontakt mellem lærer og elever og mellem elever
- skal synliggøre og understøtte differentierede udtryk inden for de enkelte basisområder, på tværs af basislokaler og fællesarealer og særligt med fokus på differentiering mellem skole og fritidsordning
- skal understøtte et differentieret udtryk på tværs af basisområder for henholdsvis 0.-5. årgang og 6.-9. årgang
- skal understøtte fleksibilitet i undervisningen
- skal generelt matche de aldersgrupper, som bruger inventaret; herunder sikre en ergonomisk hensigtsmæssig arbejdsstilling for samtlige brugere
- skal være fremstillet så det ikke indeholder stoffer, der er allergifremkaldende eller på anden måde kan være sundhedsskadelige for brugerne
- skal være let at indstille korrekt. Eventuelle symboler på inventaret skal være let forståelige
- borde og stole skal kunne reguleres
- indstilling af bord og stole bør kunne foretages lydsvagt af brugerne selv

4. Funktionskrav: inventaret - særligt udstyr, inventar, indretning mm.

Ikke relevant i nærværende afsnit.

5. Relationer – inventaret i skolens samlede disponering

Ikke relevant i nærværende afsnit.

2.1.12 Udearealer

Der opstilles her funktionskrav til den pædagogiske brug af udearealer, dels i form af redskaber, værksteder og indretning generelt, dels i form af udnyttelse af terræn, både det eksisterende og via anlæg af fx kælkebakke, cykelbane m.v.

Bemærk endvidere, at funktionskrav til de bygningsnære ude-faciliteter (værksteder, køkkener m.v.) er beskrevet i direkte forbindelse med de enkelte fagområder.

1. Overordnet om udearealernes formål og karakter

Generelt skal skolens udearealer have karakter af oplevelsesrum. De bør udfordre eleverne fysisk, herunder deres sansemotorik, fantasi og kreativitet. De bør facilitere foretagsomhed. Områderne bør være dynamiske og kunne udvikles og ændres. De bør etableres, så der dannes en naturlig overgang til den omkringliggende natur.

Bæredygtighed bør være en ledetråd i indretning af udearealer. Det kan fx være etablering af rammer for køkkenhave koblet med smådyrshold, brug af regnvand til vandmiljø m.v.

Der bør etableres en eller flere tagterasser.

Generelt skal der være adgang til skolens udeareal for offentligheden uden for skoletid, dvs. også efter fritidsordningens åbningstid og i weekender.

2. Hvilke faciliteter taler vi om

Der beskrives her funktionskrav til følgende udearealer:

- aldersdifferentierede udearealer
- rekreative sportsfaciliteter i form af boldbaner, skater-areal, m.v. til brug i pauser m.m.
- sportsfaciliteter m.h.p. undervisning

Skolens udearealer skal differentieres i.f.t. funktioner og faciliteter for henholdsvis

- 0.-5. årgang
- 6.-9. årgang

Disse to områder kan i sig selv godt være flere små fysiske områder.

Differentieringen gælder ikke sportsfaciliteter.

Generelt bør så meget som muligt af området's grønne karakter/naturområde bevares.

3. Funktionskrav: udearealerne – funktioner og aktiviteter

0 – 5. årgang

Udearealerne:

- bør generelt placeres således, at lys, skygge, vindforhold m.v. er indtænkt på en hensigtsmæssig måde; herunder også på tagterasser
- skal rumme 80% af 0.-5. årgangs elever, dvs. ca. 400 børn, som bruger udearealerne aktivt
- skal være indrettet således, at der er mulighed for at etablere lege, hvor såvel mange som få børn kan være sammen
- skal skabe udfordringer for krop og hjerne
- bør understøtte, at der kan gennemføres undervisning med mange forskellige læringsstile, herunder også at rumme børn med særlige behov, hvilket kan omfatte afskærmning/nicher med beplantning, huler, kroge, og lign. Det bemærkes, at sådanne nicher m.v. skal placeres i tilstrækkelig afstand fra bygningen til, at sikkerhedsforhold i.f.t. udsyn/døde vinkler ikke mindskes
- bør være indrettet således, at de kan rumme fritidsordningens forskellige aktiviteter. De aktiviteter, indretningen åbner mulighed for, bør inspirere børnenes kreative og sociale udfoldelser

6. - 9. årgang

Udearealerne:

- bør generelt placeres således, at lys, skygge, vindforhold m.v. er indtænkt på en hensigtsmæssig måde; herunder også på tagterasser
- skal rumme 80% af 6.-9. årgangs elever, dvs. ca. 225 børn, som bruger udearealerne aktivt
- skal være indrettet således, at der er mulighed for at etablere relationer, hvor såvel mange som få kan være sammen
- skal skabe udfordringer for krop og hjerne
- bør understøtte, at der kan gennemføres undervisning med mange forskellige læringsstile, herunder også at rumme børn med særlige behov, hvilket kan omfatte afskærmning/nicher med beplantning, huler, kroge, o.lign. Det bemærkes, at sådanne nicher m.v. skal placeres i tilstrækkelig afstand fra bygningen til, at sikkerhedsforhold i.f.t. udsyn/døde vinkler ikke mindskes
- bør give mulighed for etablering af ungdomsmiljø, hvor eleverne kan udfolde sig kreativt
- bør generelt understøtte, at eleverne har mulighed for at "hænge-ud"

4. Funktionskrav: udearealer - særligt udstyr, inventar, indretning m.m.

Der skal anlægges et vandmiljø, som integrerer regnvand og i det hele taget er tilpasset forholdene på grunden.

Vandmiljøet:

- skal være klart afgrænset og bygget sådan, at man kan sidde godt og stabilt ved vandkanten – det kan være i form af faste kanter af træ
- bør have en samlende funktion for skolen og forbinde bygninger og udearealer med hinanden. Dette kan være i form af kanal
- bør muliggøre, at eleverne har mulighed for at arbejde med vand (forsøg, vandprøver) og beplantning ved kanten og i vandmiljøet
- skal indeholde organisk beplantning

- bør have et enkelt og naturligt løb
- skal have en dybde, som ikke kræver net-overdækning

Tagflader bør indarbejdes som ramme om fx køkkenhave koblet med små dyrs-hold.

Under hensyntagen til den ovenfor beskrevne aldersdifferentiering skal udearealerne indrettes med:

- store dybe sandkasser, køreplads til mooncars, legehuse/-borg, skure til legeredskaber, legestativer, forhindrings-baner hvor naturen bruges og integreres, gynger, rutsjebaner, borde, bænke m.m.
- grønne naturområder skal bestå af varieret og bakket terræn gerne med inddragelse af vandområder, store græsarealer, træer, buske og blomster
- udeværksted og udekøkken med adgang til vand og elektricitet og med god arbejdshøjde for både børn og voksne
- 2 bålpladser til hhv. 0.-5. årgang og 6.-9. årgang – gerne i forbindelse med udekøkkenfaciliteter
- sti rundt om skolen, som kan bruges som 400 meters løbebane/forhindringsbane, til at arbejde med længder, historie, årstal, målestoksforhold, stjerne/solsystem m.v.; banen bør indeholde en 60 meters lige strækning til brug for træning af spurtløb

Derudover bør følgende etableres

- kælkebakke/bmx-bakke for eksempel via brug af overskudsjord
- amfiteater
- hængeskøjter, svævebane, cykelbane til færdselsundervisning, klatrevægge, rapelling,

Rekreative sport- og legefaciliteter

Her skal være:

- 2 boldbaner, hvoraf én skal belægges med skaterasfalt (som evt. kan bruges til trafik/cykling); og én kan belægges med kunststof, skaterasfalt eller tilsvarende belægning. Begge skal have mål 20 x 40 m, med faciliteter både til basket, fodbold, håndbold og andre boldspil.

Her kan etableres mulighed for, at

- asfaltbane overrisles m.h.p. brug som skøjtebane.,

Sportsfaciliteter til undervisning

- Der skal etableres faciliteter til længde- og højdespring

5. Relationer – udearealerne ift. skolens samlede disponering

- Der skal være god forbindelse fra de aldersdifferentierede udearealer til de tilsvarende aldersgruppers indeareal.
- Der skal være god forbindelse fra fritidsordningen til udearealer
- Der skal være god forbindelse fra praktisk-æstetiske undervisningsområde, fx et udendørs træværksted til udeareal for 0.-5. årgang.

Særligt ved udearealer:

- De to boldbaner skal placeres således, at både 0.-5 årgang og 6.-9. årgang har let adgang til boldbane.
- Løbebanen skal integreres i de rekreative udearealer.
- Der skal være en synlig adskillelse mellem de to aldersdifferentierede områder – enten naturlig via bygningers placering eller terræn, eller en skabt adskillelse. Samtidig skal der være tale om flydende overgange. Der må således ikke være tale om faste hegn.

2.2 Funktionskrav - Indhold - Svømmehal

2.2.1 Hvordan er funktionskravene blevet til

Funktionskravene er udarbejdet inden for rammerne af Projekt Ny skole og svømmehal i Helsingør. Funktionskravene afspejler Gribskov Kommunes vision og ønsker for den nye svømmehal og tager udgangspunkt i både nuværende og fremtidige behov for svømme- og badeaktiviteter.

Forud for fastlæggelse af de indholdsmæssige funktionskrav, har Gribskov Kommune set på flere andre svømmehaller. Der har i den forbindelse blandt andet været en studietur til 3 svømmehaller:

- Nørre Alslev på Falster
- Ringsted Svømmehal
- Farum Svømmehal

Gribskov Kommune er inspireret af forskellige elementer i de 3 svømmehaller.

Svømmehal	Indtryk / har inspireret i forhold til
Farum	<ul style="list-style-type: none"> • Muligheder for kommerciel svømmehalsdrift. • Flexibilitet i bassinerne – hæve/sænkebund og hæve/sænke bassinopdelinger
Ringsted	<ul style="list-style-type: none"> • Flot og velfungerende svømmehal • Rigtig gode tilbud til alle målgrupper • Store bassiner med runde og organiske former i varmt-vandsbassiner • Gode løsninger i omklædningsrum • Gode løsninger mht. handicap/familieomklædningsfaciliteter • Baby-omklædnings- og bedefaciliteter i selve hallen • Opbevaring af svømmeudstyr i hallen • En noget større svømmehal end det, Gribskov Kommune lægger op til.
Nørre Alslev på Falster	<ul style="list-style-type: none"> • Arkitektonisk en meget enkel hal • Rigtig gode tilbud til borgerne med mange muligheder for leg, svømning, morskab og afslapning. • En noget komprimeret svømmehal, men hvor der på relativt få kvadratmeter er flere typer bassiner og mange gode tilbud • Runde og organiske former på varmt-vandsbassinerne • Variabel-bund i småbørnebassinet • Legeinstallation, der sprøjter vand i småbørnebassinet • Rutebane

	<ul style="list-style-type: none">• Varmt-vandsbassinet er lige småt nok• Lidt små omklædningsfaciliteter med for få babyfaciliteter• For mange glasfacader mod syd/vest giver problemer med varme• Mangler træningsbassin til begynderundervisning
--	--

Derudover er der anvendt input fra tidligere forarbejde til ny svømmehal i form af forskellige brugeres ønsker, krav og behov i forhold til brug af svømmehal. Der har været dialog med den eksisterende svømmeklub i Gribskov Kommune, bademester i Helsingebadet og medarbejdere inden for træning/genoptræning.

2.2.2 Læsevejledning

I følgende afsnit er beskrevet de indholdsmæssige funktionskrav til svømmehallen. Afsnittet er opdelt i funktionskrav til selve svømmesalen og øvrige funktionskrav. Med svømmesalen menes det rum, hvor bassinerne er. Først er en beskrivelse af hvilke faciliteter, der er tale om, derefter er der en beskrivelse af, hvad faciliteterne skal kunne og hvilke formål, de skal indfri.

2.2.3 Generelle principper

Svømmehallen skal være en attraktion i Gribskov Kommune. Et sted, hvor familier søger hen for at være aktive sammen og få fælles oplevelser. Hvor børn, unge, voksne og ældre tager hen for at benytte de gode tilbud svømmehallen giver, og hvor turister søger hen på en regnvejrsdag.

Svømmehallen skal indgå som en del af det samlede bygningskompleks og være med til at understøtte, at flere børn lærer at svømme. Med sin placering sammen med skolen, integreret bibliotek, kulturhus og med flere andre idrætsfaciliteter i nærheden, skal der skabes synergi og sammenhæng mellem de enkelte elementer. Med flere tilbud inden for kort afstand får flere brugere lyst til og mulighed for at bruge faciliteter.

Gribskov Kommune ønsker en svømmehal, der bliver en attraktion for borgerne, og hvor der er tilbud og muligheder til mennesker i alle aldre og hvor bevægelse, motion, leg og nydelse går op i en højere enhed. Se afsnit 1.4 om Brugerantal, åbningstider og brugsret

2.2.4 Funktionskrav svømmesal

1. Overordnet om svømmesalens formål og karakter

Svømmesalen skal tilgodese flere forskellige målgrupper og skabe gode rammer for:

- Leg , svømme- og vandtræningsaktiviteter for Gribskov Kommunes borgere og turister
- Svømmeaktiviteter, der foregår i klubregi
- Kommunens skolesvømmeundervisning

2. Hvilke faciliteter taler vi om – svømmesalen

Basisprogram: (minimumskrav)

Basisprogrammet indeholder en række mindstekrav. Der lægges op til, at flere af forbedringstiltagene medtages i det omfang, det er muligt. Anlægget **skal** bestå af følgende bassiner:

Sportsbassin

- Et 12.5 x 25 m. sportsbassin med mulighed for start fra startskamler i den ene ende. Bassinet skal have 6 baner og en variabel dybde fra 1.20 m. til 3,8 m. Bunden skal følge FINA-reglerne, således at den lave del af bassinet er 12.7 m, den skrå bund er 4.5 m og den dybe ende 7.8 m. Bassinet skal have en vandtemperatur mellem 27 og 28 grader.
- Der skal være udspring fra 1 og 3 m støjdæmpede vipper. Bassinet skal være forsynet med 6 startskamler og bølgebrydende banetove med opbevaring under dæk i drænedede banetovsposer, banetovsbeslag, banemarkeringer og dybdemarkering. Herudover 4 bassinledere, markering for tyvstart og vendelinier samt afgrænsningsstandere langs overløbsrenderne. Banetove, startskamler og markering af svømmebaner skal overholde FINA-standard for konkurrencebassiner.

Trænings- og morskabsbassin

- Et kombineret trænings- og morskabsbassin med en vandoverflade på minimum 100 m² og med en dybde på 1. m. Bassinet kan have variabel bund fra 0.9-1.1 m. Bassinet skal kunne opdeles hensigtsmæssigt i svømmebaner, hvor der kan svømmes fra kant til kant (fast kant). Bassinet skal have en vandtemperatur på 30 grader.

Varmtvandsbassin

- Et varmtvandsbassin med et vandoverfladeareal på minimum 50 m², vandtemperatur på 34 grader og en vanddybde på 1,20 m.
- Der skal være trappe med gelænder i begge sider, lift-anordning og (aftagelige) barre i siderne i dele af bassinet.
- Indbygget bænkerække i den ene del af bassinet og vanddysser til massage, som kan tændes og slukkes.

Småbørnsbassin

- Et bassin med en vanddybde på 0,4/0,6 m og et vandoverfladeareal på minimum 30 m². Bassinet skal have en vandtemperatur på 32-34 grader.
- Bassinet skal indeholde installationer til leg og morskab for de små.
- Bassinet kan have afrundede organiske former – ikke firkantet

Rutschebane

- Lang vandrutschebane – gerne med start og landing i salen, mens øvrig del af rutschebanen eventuelt kan køre uden for selve salen for at mindske støjgenerne fra rutschebanen. Rutschebanen skal have landing i eget bassin/kar.

Der skal indarbejdes forskellige faste og løse legefaciliteter i hallen og til brug i vandet. Faste legefaciliteter må ikke være i vejen eller være til gene for svømmeundervisningen.

Svømmesalen

- Svømmeanlægget bør indrettet harmonisk med god overskuelighed
- Der skal være mulighed for opbevaring af materiale til svømmeundervisning i forbindelse med selve svømmesalen. Gerne i selvstændigt eller afskærmet rum. Hvis det er moduler i salen, skal de være flytbare, så der nemt kan gøres rent under dem.
- Der skal være mulighed for, at badegæsterne kan hænge/lægge håndklæder m.v. fra sig i nærheden af bassinerne.
- Der bør være faciliteter til skiftning og badning af babyer i selve salen. Det kan være i form af bordplade med nedfældede ovale vaske/babybadekar med håndbruser.
- I svømmesalen skal det være muligt at opsætte flytbart lydanlæg, pc og skærm i forbindelse med svømmestævner. Der bør forberedes for el-udtag på en måde, så stik og ledninger ikke vil være til gene for svømmere, publikum eller andre, når lydanlæg mv anvendes.
- Der skal være et samaritter/opsynsrum med udsyn til bassinerne på ca. 6-8 kvm.

Tillægsønsker til basisprogrammet:

1. prioritet:

- Udvidelse af sportsbassin til 16,5 x 25 m bassin med 6 baner af 2,5 m bredde (jf. FINA standard)

Derudover ser Gribskov Kommune gerne, at der er:

- Større trænings- og morskabsbassin – gerne samlet vandoverflade på 120-150 m².
- Særlige lege/morskabsfaciliteter i trænings- morskabsbassin (der skal dog stadig kunne laves svømmebaner når der er skole- og klubsvømning)
- Større varmtvandsbassin.
- Rampe med lav hældning i varmtvandsbassinet såfremt bassinet bliver stort nok.
- Anderledes former/faconer i småbørnebassin, dele af trænings- og morskabsbassin og varmtvandsbassin
- Klatrevæg, vanddyr, faciliteter, der sprøjter vand.
- Yderligere wellnessfaciliteter, som vandmassagebriks, behandler-rum, lys-terapi, særlige indbydende badekar til aromaterapi mv.
- Udvidelse af sportsbassin til 20,4 x 25 m bassin med 8 baner af 2,5 m bredde – (jf. FINA standard) med tilhørende større tilskuerfaciliteter for 200 personer.

3. Funktionskrav: svømmesalen – funktioner og aktiviteter

Svømmesalen skal virke indbydende med et godt lys og behageligt indeklima med mindst mulig lugt af klor. Der skal være en konstant og behagelig temperatur i salen, uafhængigt af vejret udenfor. Direkte lysindfald skal anvendes med omtanke således, at der er tilpas med dagslys og udsyn på en måde, så direkte lysindfald

ikke giver genspejling i vandet og ikke blænder svømmerne i vandet. Bassinerne skal fremstå lyse og venlige.

Der er tale om en attraktiv svømmesal, hvor det er rart at svømme, lege og opholde sig. Støjniveauet skal ikke være højere, end det er muligt at tale med hinanden i bassinerne og på opholdsarealerne. Det skal være muligt for de badende at høre kommandoer og instruktioner fra trænere og andet personale i svømmehallen.

Der skal være mulighed for at opholde sig i salen, når man ønsker en pause fra vandaktiviteterne, ligesom der bør være mulighed for, at forældre og andre kan sidde i salen, imens børnene er til svømning.

Det skal være muligt at afholde aktiviteter i svømmesalen som fx fødselsdag, hvor grupper af op til 30 kan sidde sammen og spise den medbragte mad.

Bassinerne bør være uden skarpe kanter, og der bør være flere muligheder for at komme ned i vandet. Også dårligt gående skal kunne komme i vandet.

Småbørnebassinet anvendes af børn fra omkring 0 til 6 år. Bassinets facon giver mange muligheder for leg og sjov i vandet. Der skal være faste installationer til leg og morskab. Forældre skal kunne sidde på kanten af bassinet eller lignende, når de opholder sig der med deres børn.

Varmtvandsbassinet anvendes til babysvømning, til øvrige trænings- og vandaktiviteter i varmt vand, til genoptræning og til afslapning og nydelse.

Trænings- og morskabssassinat danner rammen om svømmeundervisning af børn og nybegyndere samt leg og morskab i forbindelse med offentlig åbning. Det skal være muligt at svømme fra kant til kant, og svømmeinstruktør bør kunne gå rundt om bassinet.

Sportsbassinet skal kunne opdeles fleksibelt, så der fx på et tidspunkt kan være to svømmebaner til svømmerne, et frit område til diverse lege og morskabsaktiviteter og et område reserveret til landing efter udspring fra vipperne. Det bør være let at ændre opdelingen i bassinet, alt efter svømmegæsternes behov og de forskellige aktiviteter i bassinet. Derudover skal der kunne foregå aktiviteter som dykke-træning, kajak-polo og vandpolo i bassinet.

Sportsbassinet fungerer som rammer for skole- og klubsvømning. Svømmetræneren skal kunne gå langs med- og rundt om bassinet for at give instruktioner til de badende. Der skal kunne afvikles 5-6 årlige stævner med op til 200 deltagere, hvor omkring halvdelen er tilskuere. Se Appendiks A 1.9 for eksisterende brugerprofiler, herunder timer, hvor der i dag er skolesvømning og klubsvømning.

4. Relationer – svømmesalen ift. svømmehallens samlede disponering

- Svømmesalen bør være lettilgængelig fra de øvrige faciliteter
- Der bør være god overskuelighed over bassinerne
- Der bør være logiske og overskuelige forbindelsesarealer mellem svømmesalen og de øvrige faciliteter

- Bassinerne bør placeres på en måde, som virker logisk og brugervenlig i forhold til omklædningsfaciliteterne

2.2.5 Funktionskrav øvrige funktioner

1. Overordnet om de øvrige funktioners formål og karakter

Omkleedningsfaciliteter, bruseafsnit og forbindelsesarealer bør understøtte en moderne, familievenlig svømmehal. En svømmehal, hvor brugerne oplever, at faciliteterne er velgennemtænkte og logiske, fra de går ind i svømmehallen, til de er i svømmebassinerne. Faciliteterne bør på bedst muligt vis understøtte de forskellige brugeres behov.

2. Hvilke faciliteter taler vi om – øvrige funktioner

Omkleedningsfaciliteter

- Omklædningsfaciliteterne skal indrettes med separat herre- og dameomklædning, og der skal være adgang til aflåselige skabe i forskellige størrelse og højde. I forbindelse med skolesvømning og som aflastning i spidsbelastningsperioder, skal skabe suppleres af ekstre bøjler med opbevaringsnet eller lignende samt knager/bøjlestænger til at hænge tøj og bøjler på. Antallet skal sammen med antal skabe matche den normale standart for anlægskapacitet for hele badedelen, baseret på det dobbelte af den samlede bassin-kapacitet.
- Der skal være tilstrækkeligt med bænke. Der skal være mulighed for at tørre hår samt være stik til medbragt hårtørrer, og der bør være mulighed for at spejle sig og i den forbindelse hyldeplads til at lægge ting fra sig.
- Der skal være brusefaciliteter, hver bruser bør være udstyret med egen termostat og der skal være minimum 2 håndbrusere til vask af mindre børn. Der bør være holdere til medbragte badeprodukter og sæbedispensere til fri afbenyttelse. Begge dele bør være let tilgængelige fra de enkelte brusere. Der skal være mulighed for at hænge/lægge håndklæder og andet fra sig i nærheden af brusefaciliteterne.
- Der skal være toiletfaciliteter (inkl. handicptoilet) med håndvask, spejl, sæbedispenser og håndklædeholder i umiddelbar nærhed af brusefaciliteterne.
- Der skal være puslebordsfaciliteter i både herre- og dameomklædning med blespande.

Øvrige faciliteter

- Der skal være sauna og dampbad/tyrkisk bad – kan placeres med adgang fra svømmesalen, så samme faciliteter kan benyttes af både herre og damer.
- Der skal være minimum 2 separate handicap/familie-omklædningskabiner med brus og brusestol og plads til hjælper og med indgang fra det fælles indgangsområde og selvstændig udgang tæt på bassinerne, så hjælper kan være af andet køn. Der bør være skabsmulighed i forbindelse med disse kabiner.
- Der bør være en flytbar briks, til at tage med ind i handicapomklædningen, til borgere, som skal ligge ned under omklædning.
- Der skal være faciliteter til livredderpersonale jf. DS 477 – kan samtænkes med den øvrige bygningsdel.

- Der kan være en billetautomat inklusiv serviceaftale, i forbindelse med indgang til svømmehallen, hvor der købes adgangsbilletter når øvrige salgssteder er lukket.
- Der skal være elektronisk indgangskontrol, som håndterer billetter og rabatkort.

3. Funktionskrav: øvrige funktioner – funktioner og aktiviteter

Der bør være plads til at parkere 2-3 barnevogne ved indgangen til omklædningsfaciliteterne. Omklædningsfaciliteterne bør være familievenlige. Det kan fx være ved at tilbyde låne-klapvogne og babyauto-stole, som må medtages fra omklædningsrum til bassinerne og kravlegårde i umiddelbar nærhed af omklædning- og brusefaciliteter.

Der skal være en logisk og velfungerende forbindelse fra indgangen til svømmehallen, omklædning, brusefaciliteter og videre til de enkelte bassiner. De enkelte faciliteter skal være nemt tilgængelige for handicappede, herunder kørestolsbrugere. For tilgængelighed for handicappede henvises til Handicapidrættens Videnscenters publikation, "Inspirationsguide til tilgængelig idrætsarkitektur" særligt Indezoner, Svømmehaller".

Omklædningsfaciliteterne bør være tilrettelagt, så de fungerer godt såvel med få som med mange samtidige gæster. Fx vil der være mange samtidige gæster i omklædningsfaciliteterne i forbindelse med skolesvømningen - alle drengene/pigerne fra op til 2-3 skoleklasser - og i forbindelse med svømmekonkurrencer. Samtidigt bør omklædningsfaciliteterne give mulighed for at klæde om under relativt intime forhold. Siddepladser bør dimensioneres herefter. Der skal være skabt af varierende størrelse og højde, så der er mulighed for at vælge et, der passer til ens behov og årstid, fx en familie der klæder om sammen, eller tøj, vinterstøvler og vinterfrakke.

Der skal være en jævn og behagelig temperatur i omklædnings- og bruseafsnit uden træk fra tilstødende områder. Det bør være nemt også for handicappede at komme fra omklædningsfaciliteterne til bassinerne og rundt i svømmesalen. Det kan fx gøres ved at indtænke ledelinjer i forhold til svagtseende. Sauna, dampbad og evt. andre wellnessfaciliteter bør placeres, så de er nemt tilgængelige, gerne både fra omklædningsområdet og fra svømmesalen. De bør være indbydende og velindrettede og understøtte svømmehallen som en rekreativ oase.

4. Relationer – de øvrige funktioner ift. disponeringen af det samlede byggeri

- Indgangen til svømmehallen skal ske fra Store Torv.
- Indgangspartiet bør være synligt og imødekomende for brugerne fra de kommer ind af hoveddøren.
- Der må ikke lugte af klor i indgangspartiet eller på Store Torv.
- Det bør være muligt for skoleklasser, handicappede og andre, der venter på afhentning, at kunne opholde sig i nærheden af indgangen til svømmehallen.

3 Funktionskrav - Teknik

3.1 Læsevejledning

Følgende afsnit specificerer de tekniske funktionskrav til byggeriet og udearealerne.

Først beskrives de bærende principper, som de tekniske funktionskrav er formuleret på baggrund af.

Dernæst kommer et afsnit med de generelle funktionskrav til det samlede nybyggeri, som gælder for både skole, svømmehal og udearealer. Afsnittet beskriver bl.a. krav til arkitektur, miljømæssige aspekter, forsyningsforhold, tilgængelighed, sikkerhed og brandtekniske installationer.

I to separate afsnit specificeres de fagtekniske krav til henholdsvis skole og svømmehal.

Til sidst er der et afsnit vedrørende krav til udearealerne; herunder krav til legepladser, belægnings og belysning.

3.2 Bærende principper for de tekniske funktionskrav

De tekniske funktionskrav er formuleret i tæt samspil med de indholdsmæssige funktionskrav. Kravene afspejler således, hvordan Gribskov Kommune ønsker det indholdsmæssige omsat til en konkret bygning og udearealer. Derudover udtrykker kravene, hvordan Gribskov Kommune forventer at prioritere tilgængelighed, sikring og miljøhensyn.

I formuleringen af de tekniske funktionskrav er der taget udgangspunkt i følgende principper for byggeriet.

- Der arbejdes med totaløkonomiske principper for anlægsinvesteringer og vedligehold.
- Det er rummenes funktion, der danner rammerne for krav til teknik.
- Bygninger og rum er anvendelige og lever op til brugernes krav og ønsker.
- Bygningerne er nemme at ombygge og tilpasse til ny brug og nye tekniske krav.
- Byggeriet planlægges, opføres og driftes ud fra en helhedsorienteret tilgang til miljøhensyn.
- Der er et godt indeklima, som understøtter bygningernes primære funktioner.
- Bygningerne er nemme at vedligeholde og har et lavt energiforbrug.

Generelt gælder, at alle de valgte løsninger skal efterleve et kvalitetsniveau, der svarer til god dansk byggeskik og traditioner. Derudover skal samtlige anvendte produkter opfylde de til enhver tid gældende EU-regler, love, standarder, branchenormer og anvisninger fra Arbejdstilsynet mv.

Generelt gælder generelt, at alle krav skal kunne omfatte en udnyttelse af optionen til 4.spor, jf. Bilag 9 Option.

3.3 Funktionskrav - Teknik - Generelle krav

3.3.1 Arkitektur

Eksterne relationer

Funktionsprogrammet er komplekst og stiller forskellige krav til de fysiske rammer samtidig med, at det færdige anlæg skal fungere som en helhed med god logistik og klare synergieffekter. Der ligger mange udfordringer i dette, men samtidig mange muligheder, der ønskes udnyttet for at etablere et samlet anlæg, som forholder sig til stedets historie, arkitektur, landskab og bymæssige betydning.

Ved at synliggøre tilstedeværelsen af de essentielle byfunktioner som bibliotek, skole, svømmehal, kulturhus og idrætsanlæg skal projektet understøtte visionen for det samlede område som beskrevet i Helhedsplanen for Helsingø.

Byggeriet skal, i samspil med den øvrige planlægning for området, integrere ovennævnte byfunktioner som en synlig og aktiv del af byen.

Bygningens orientering og placering

Der opereres med stor fleksibilitet med hensyn til placering inden for byggefeltet og byggeriets fysiske udtryk. Derimod er det et skal-krav, at bygningens konkrete placering og udtryk opstår som et resultat af den optimerede funktion og logistik, som beskrevet i udbudsmaterialet og i dialog med den eksisterende bebyggelses arkitektur.

Hovedindgangen til bygningskompleksets skal placeres i syd-vestlig retning, orienteret mod idrætsområdet og indkørsel fra Boagervej således, at der skabes sammenhæng og kobling til idrætsområdet samt at en hensigtsmæssig trafikafvikling, særlig i morgentimerne, fremmes. Hovedindgangen skal være central og markant i bygningsmassen, men suppleret af flere andre indgange.

Det samlede anlæg skal også henvende sig mod Skolegade, således at ankomsten fremstår tydelig og inviterende for besøgende og brugere, som ankommer til fods eller cykel fra Skolegade. Ankomst fra Skolegade til den nye skole skal for de bløde trafikanter opleves ligeværdig med ankomst fra Boagervej.

Placering og afgrænsning af lege- og udearealer skal understøtte bygningens åbenhed mod såvel idrætsområdet som Skolegade og byen – men samtidig skal der sikres en fysisk adskillelse af brugerne af skolens udearealer i forhold til trafikken.

Bygningen bør placeres så lys- og adgangsforhold for den eksisterende svømmehal og squashhal ikke forringes i forhold til de nuværende forhold.

Bygningens udformning

De eksisterende bygninger er meget forskelligartede, både i formsprog og materiale, og hver i sær udtryk for den tid, de blev opført i - og dermed for den udvikling Helsingør har gennemgået.

Bygningen skal formidle dette tidsperspektiv ved at repræsentere en kontemporær og visionær arkitektur og samtidig give rum for en videreudvikling. Det nye byggeri skal forholde sig til de eksisterende bygningers historiske, arkitektur, materiale og bygningsvolumener.

Som en følge af de indholdsmæssige funktionskrav samt energiøkonomiske betragtninger forudsættes, at tilbygningen skal udføres som et relativt kompakt byggeri i flere plan. Muligheden for at udnytte området's terrænvariationer til et byggeri i flere og eventuelt forskudte plan bør så vidt muligt udnyttes. Ved bygningens indgange skal der være niveaufri adgang for at undgå ramper og lignende anlæg.

Byggeriet bør ved sin placering og udformning skabe gode, varierede og beskyttede uderum i terræn og på tagflader. Samtidig bør placeringen af byggeriet gøre det muligt, at eksisterende kvaliteter i de grønne områder udnyttes i størst muligt omfang, både med hensyn til de rekreative muligheder og et undervisningsmæssigt potentiale.

Der skal anvendes robuste materialer med lang holdbarhed, som patinerer smukt ved slitage og brug. Kvalitetsniveau skal være gennemgående fra helhed til detalje.

Det konkrete projekt skal være fleksibelt og fremtidssikret ved at sikre muligheden for fremtidige udvidelser, ændrede anvendelser og tekniske opdateringer.

Tekniske installationer skal integreres på en måde, hvor de ikke virker dominerende eller skæmmende for bygningens udtryk.

3.3.2 Helhedsorienteret tilgang til miljøhensyn

Gribskov Kommune ønsker en helhedsorienteret tilgang til håndtering af miljøhensyn, hvor miljøhensynet integreres i alle faser af bygningens "liv" - projektering, opførelse, drift og senere bortskaffelse. Miljøhensyn skal indtænkes på tværs af de enkelte fagdiscipliner, så disse så vidt muligt understøtter hinanden. De specifikke krav til miljøaspekter vil primært være formuleret i funktionskrav til de enkelte fag.

Krav til indeklima, hvad angår temperatur, ventilation, lys og akustik, danner de primære rammer for formuleringen af de dertilhørende tekniske funktionskrav. Inden for rammerne af disse kvalitetskrav skal andre hensyn; herunder miljøhensyn integreres, og optimeres, og der skal tages hensyn til økonomisk og social bæredygtighed.

OPS-leverandøren skal i sine løsninger tage forbehold for fremtidige øgede krav til bygningens funktionalitet, som resultat af potentielle klimaforandringer, gennem anvendelse af en klimastrategi, hvor følgende er overvejet i relation til valgte løsninger:

- øget krav til køling og ventilation,
- forventet øget behov for afvanding
- øget behov for fugtsikring af fundament og klimaskærm samt afstivning og forankring
- øget ydeevne overfor kraftig regn, kraftige storme og stærke solindfald.
- hæmme vækst af husstøvmider og skimmel.

OPS-leverandøren skal anvende en model for håndtering af miljøaspekter. Modellen skal gå på tværs af faserne fra projektering til bortskaffelse af bygningen og understøtte, at OPS-leverandøren vælger sine løsninger på baggrund af rationelle analyser såsom brug af totaløkonomiske beregninger og energigranskning på tværs af fagområder. Som en del af modellen skal der foreligge klare miljømål med dertilhørende opfølgning, som dokumenterer opnåelse af den forventede effekt.

Energiramme for byggeriet

Udgangspunkt for beregning af energiforbruget er Bygningsreglementet fra 2010. Byggeriet skal opføres som det, der i dag i Bygningsreglementet svarer til Lavenergiklasse 2. De opstillede krav er således minimumskrav, men det gældende bygningsreglement skal være overholdt.

Byggeriet skal have et samlet maksimalt behov for tilført energi til opvarmning, ventilation, køling, varmt brugsvand og belysning pr. m² opvarmet etageareal på højst 71,3 kWh/m² pr. år tillagt 1650 kWh pr. år divideret med det opvarmede etageareal (beregnet med Be06).

Der gives et tillæg for udvalgte funktioner; herunder øget krav til volumenstrøm i udvalgte lokaler (se afsnit 3.4.1), produktionskøkkenet, undervisningskøkken og svømmehallen.

Passive tiltag skal udnyttes til reduktion af energibehovet som optimering af termisk isolering, bygningsgeometri og orientering, passiv udnyttelse af solenergi via vinduer og lignende og anvendelse af styret solafskærmning for at undgå overophedning.

For at prioritere dette skal bygningens maksimale energibehov uden særlige kilder højst være 71,3 kWh/m² pr. år tillagt 1650 kWh pr. år divideret med det opvarmede etageareal.

Aktive tiltag som solceller, solfangere, varmepumper eller lignende kan anvendes til at reducere forsyningen yderligere ud over energirammen, samt hvis det er rentabelt til at dække forbrug i forhold til tillæggene beskrevet i de næste afsnit.

Tillæg for øget volumenstrøm

Hvor kravene til luftkvaliteten fører til en volumenstrøm > 1,2 l/sm² gives et tillæg svarende til merforbruget. Anlægget skal opfylde kravene til varmegenvinding og specifik el-forbrug (SEL-værdi), som angivet i Bygningsreglement høringsudgave 2010.

Tillæg til produktions- og undervisningskøkken

Der gives et tillæg svarende til den påkrævede volumenstrøm af køkkenudsugninger. SEL værdien skal overholde ovennævnte krav. Der skal udføres vaskekoblet varmegenvinding med temperaturvirkningsgrad på minimum 65%.

Tillæg for øgede krav til tekniske installationer i svømmehal

Der gives et tillæg svarende til, at det totale primærenergiforbrug (dvs. inkl. en faktor på 2,5 på elforbruget). For at tilgodese muligheden for at optimere på svømmehallens areal og samtidig opfylde bassinprogrammet er tillægget differentieret efter størrelsen af opvarmet etageareal. Tillægget fremgår af nedenstående tabel og det samlede primærenergikrav er inklusiv de 71,3 kWh/m² pr. år tillagt 1650 kWh pr. år divideret med det opvarmede etageareal for bygningen dvs.:

$$X + (71,3 + 1650/A) \text{ kWh/m}^2 = Y \text{ kWh/m}^2$$

hvor A er det opvarmede etageareal, X er tillægget omregnet til primærenergi og Y tal indsat fra tabel.

Opvarmet etageareal inkl. teknik [m²]	Samlet primærenergi krav [kWh/m²/år]
1400	951
1500	902
1600	859
1700	822
1800	788
1900	758

I energiforbrugsberegningen indgår:

- varmetab
- ventilationstab
- varmt brugsmænd
- bassin returskyl
- fordampning
- elforbrugs tilskud til rum (fradrag)
- kondensering i veksler (fradrag)

Der skal tages udgangspunkt i det samlede areal af svømmeanlægget jf. BE06 og de anførte besøgstal og brugstider i afsnit BE06 beregning af samlet energibehov.

Såfremt den OPS-levedandøren tilbyder et større bassinareal end minimumskravene beskrevet i afsnit 2.2. "Funktionskrav - Indhold - Svømmehal" skal tillægget og beregningsforudsætninger oplyses i tilbuddet.

Klimaskærmens tæthed

Klimaskærmen skal udføres med en forøget tæthed svarende til lækage < 1,0 l/s per m² etageareal ved 50 Pa. Tætheden skal eftervises ved trykprøvning (Blower-door test) (DS/EN 13829) af byggeriet svarende til myndighedernes krav dog minimum på 50% af bygningsvolumet. Gribskov Kommune vil senest en måned førend planlagt tæthedsprøve oplyse, hvor kommunen ønsker prøven udført.

BE06 beregning af samlet energibehov

Der skal ved aflevering af projektforslag i projekteringsfasen (se bilag 3 afsnit 5.1.) udføres 3 varianter af Be06 beregningen til Gribskov Kommune

1. Komplet beregning med de krævede volumenstrømme svarende til indeklimakrav
2. Beregning med reduceret volumenstrøm med maksimal 1,2 l/s/m² svarende til grænsen for tillæg i energirammen
3. Beregning som anden, men uden indregning af eventuelle særlige kilder (solceller, solvarme, varmepumpe)

Af BE06 beregningen skal el og varmemeforbrug fremgå særskilt.

Beregninger udføres med følgende brugstider og brugerantal:

- Lokaler anvendt til skole 45 timer per uge (hverdage 8-17)
- Lokaler anvendt til produktionskøkken 45 timer per uge (hverdage 8-15 og weekender 11-15)
- Lokaler anvendt til undervisningskøkken 45 timer per uge (hverdage 8 - 17)
- Lokaler anvendt til svømmehal 72 timer per uge (se afsnit 1.4)
- 700 brugere i skoledelen (inkl. Store Torv)
- 125.000 besøgende i svømmehallen pr. år

Alt elforbrug (stand-by) til fx motorer til kontrolleret naturlig ventilation, solafskærmninger m.v. skal minimeres. Dette elforbrug skal indgå i Be06 beregningen.

3.3.3 Forsyningsmæssige forhold

OPS-leverandøren skal have sat sig ind i alle de for projektet relevante ledningsforhold inden tilbud afgives, herunder bl.a. forhold vedrørende eksisterende ledninger i terræn. Ledningsforhold, som oplyst af forsyningselskaberne er angivet i Appendix A1.4 Ledningsforhold. Der henvises endvidere til oversigten over gældende servitutter i Appendix A1.8. OPS-leverandøren skal selv indhente alle øvrige tilgængelige offentlige materialer m.v. om ledninger i terræn. Projektet skal tage højde for disse forhold og udgifter til eventuel omlægning/ændring af ledninger skal være indeholdt i den tilbudte pris.

Se kontraktens bestemmelser om ledningsforhold i punkt 6.3 litra c.

OPS-leverandøren skal afholde alle udgifter til tilslutning af el, vand, varme, spildevand og afløb. Kommunen står dog for betaling af tilslutningsbidrag til offentlig kloak.

Vandforsyning

Bygningen skal forsynes med brugsvand leveret af Helsing Vandværk, hvis leveringsbetingelser samt tekniske bestemmelser skal overholdes.

Af Appendiks A1.4. Ledningsforhold fremgår relevante ledningsoplysninger.

Helsing Vandværk fremfører vandledninger til en stophane ca. 1 meter inde på skolens matrikel. Der er mulighed for, at vandmåleren monteres enten i en målerbrønd eller indvendigt. Vandværket betaler for en evt. målerbrønd.

Af hensyn til dimensioneringen af vandledninger er det nødvendigt at kende det fremtidige vandforbrug. OPS-leverandøren og Helsing Vandværk skal aftale den optimale tilslutning og dimensionering pba. af forventet estimeret vandforbrug inklusiv forbrug ved en eventuel senere udvidelse af bygningerne fx med et 4. spor.

OPS-leverandøren skal fremføre stikledninger til stophane, udføre nødvendigt ventilarrangement m.v. Arbejdet skal udføres efter aftale med Helsing Vandværk, og der laves en aflevering til Helsing Vandværk på arbejdet. Tilslutningsbidraget oplyses af Helsing Vandværk.

Varmeforsyning

Bygningen skal forsynes med fjernvarme leveret af Helsing Fjernvarme, hvis leveringsbetingelser samt tekniske bestemmelser skal overholdes.

Oplysninger om eksisterende hovedledninger findes i A1.4. Ledningsforhold.

Helsing Fjernvarme har hovedledninger i Skolegade, Boagervej og Idrætsvej.

Hvor, det vil være optimalt at tilslutte fjernvarmeforsyningen, afhænger af bygningens placering og udformning.

OPS-leverandøren og Helsing Fjernvarme skal sammen aftale den optimale tilslutning og dimensionering pba. af forventet estimeret varmeforbrug inkl. en eventuel senere udvidelse af skolen.

OPS-leverandøren skal fremføre stikledning til relevant hovedledning.

Tilslutningsbidraget oplyses af Helsing Fjernvarme.

Elforsyning

Forsyningsleverandør er Dong Energy.

I A1.4. Ledningsforhold er kort med ledningsoplysninger og praktiske informationer.

Nuværende Helsing Skole er forsynet fra Dong Energy fra transformerstation 2347, som er en 400kVA transformer opbygget med 4-leder system, på nordsiden af skolen.

OPS-leverandøren skal fremføre stikledninger til nybygningen fra transformerstation 2347.

Der skal anlægges 2 nye stikledninger, en for skole og en for svømmehal til transformerstationen. Det vurderes umiddelbart, at der er behov at transformerstation 2347 skal udvides til en 630 kVA transformer for at opnå tilstrækkelig kapacitet. OPS-leverandøren er ansvarlig for at lave aftale med Dong Energy om en sådan udvidelse.

Krav til til stikledningerne er beskrevet i afsnit 3.4.3 Elinstallationer.

Tilslutningsbidraget oplyses af DONG Energy.

Forbrugsmålere (el, vand og varme)

Forbrug skal kunne registreres på alle tavler, og disse skal opsamles i et webbaseret system, hvorfra Gribskov Kommune har adgang til forbrugsoversigter/forbrugsrapporter.

Det skal som minimum være muligt at udarbejde rapporter for:

- samlet energiforbrug for henholdsvis skole og svømmehal fordelt på forbrugsarter
- forbrug på de enkelte ventilationsvarmeblader
- forbrug til belysningsanlæg,
- elforbrug til udtag til stikkontakter for henholdsvis skole og svømmehalsamlet elforbrug fordelt minimum på hver af de to basisområder, faglokaler, Store Torv, produktionskøkken, undervisningskøkken og svømmehal.
- forbrug til opvarmning minimum pr. blandekreds
- forbrug til opvarmning af varmt brugsvand minimum fordelt på skoledelen og svømmehallen.
- forbrug til koldt og varmt vand fordelt minimum på skoledelen og svømmehallen.

Specifikt for svømmehallen skal der desuden være forbrugsmålere til:

Brugsvand:

- Separate spædevandsmålere til udligningstanke for vandbehandlingsanlæg
- Spædevandsmålere til skyllevandstank

Opvarmning:

- Måler på de enkelte bassinvarmevekslere

Specifikt for produktionskøkken og undervisningskøkken:

- Der skal være mulighed for individuel afregning af forbrug til produktionskøkken og undervisningskøkken med særskilte målere til sikring af mulighed for at lave omkostningsspecifik huslejaefregning.

Spildevand

Systemet skal udføres efter gennemprøvede principper og løsninger.

Alle systemer skal udføres iht. gældende lovgivning, hvor der kan nævnes følgende standarder/normer og anvisninger, som skal være i gældende udgave inkl. evt. til-læg mv.:

- DS 124, Norm for brønddæksler med karme til kørebane- og gangarealer
- DS 432, Norm for afløbsinstallationer
- DS 436, Norm for dræning af bygværker m.v.
- DS 440, Dansk Ingeniørforenings norm for mindre afløbsanlæg med nedsivning
- DS 455, Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord
- DS 462, Norm for registrering af ledninger
- DS 475, Norm for etablering af ledningsanlæg i jord
- Gribskov Kommunes Kommuneplans retningslinjer 1.16, 1.17 og 1.18 for Byområder

Der skal etableres kloaksystem omhandlende dræn, regn- og spildevandssystem med tilhørende brønde.

Det rene regnvand fra tagflader og belægninger bør håndteres lokalt på grunden. Lokal håndtering kan være nedsivning på egen grund under hensyntagen til indvindingsboringerne ved Helsingør Vandværk.

Det forurenede regnvand fra veje og parkeringsarealer skal renses inden det bortledes fra grunden til offentligt regnvandssystem. Det kan f.eks. være via sandfangsbrønd og olieudskillere.

Regnvand skal forsinkes på grunden inden afledning til offentlig kloak, således at der maksimalt udledes 10/l/s/ha.

Spildevandet skal føres direkte til offentligt system. Der er ikke nogen krav om maksimal afledning af spildevand.

Tilslutningssteder til offentlig kloak skal aftales nærmere med Gribskov Vand.

Telefon

Der skal være mulighed for at anvende IP telefoni i hele bygningen.

Antenne

Der skal være tilgængeligt tv-signal i selve skolebygning i minimum tumlesal, Lille Torv, Store Torv og fællesareal (basisområde - 6.-9. årgang).

Renovation

Affaldshåndteringen skal udformes så sortering og genbrug i størst muligt omfang fremmes; herunder minimum i fraktionerne bioaffald, brændbart affald, papir, pap og glas.

Bygningerne skal planlægges sådan, at der er afsat tilstrækkelig plads til affaldssortering i de ønskede fraktioner, såvel inde i de enkelte bygningsafsnit som i fælles affaldsrum.

3.3.4 Konstruktioner og bygningsdele

Konstruktioner og bygningsdele skal opføres i gedigne materialer, som kan modstå det daglige slid og sikre en lang holdbarhed af skolen. Alle konstruktioner – synlige såvel som skjulte – skal udføres med lille følsomhed over for klimatiske påvirkninger.

Den byggetekniske udformning skal vælges med henblik på at opnå holdbare løsninger i mere end 60 år ved normalt vedligehold for alle bygningsdele i det aktuelle miljø.

Rengøring, holdbarhed og hærværkssikring skal tænkes ind i valg af konstruktioner, materialer og overflader.

Udsatte konstruktionsdele, inventar, materialer og overfladebehandlinger skal vælges i en robust og gennemprøvet udførelse, der dels kan tåle almindelig, ofte hårdhændet brug, dels er lette at rengøre for fx graffiti.

Indendørs materialer, overflader og inventar bør generelt vælges lavt emitterende således, at bygningen kan betegnes som "lavt forurenede", jf. DS/CEN/CR 1752. Derudover bør inventar være indeklimamærket. Materialer skal generelt være miljøvenlige og må ikke ved afsmitning, afdrysning eller afdunstning afgive giftige eller andre former for skadelige stoffer og fibre.

Indretning og valg af materialer skal foretages således, at rummene er rengøringsvenlige med lille støvdeponeringseffekt. Hvis der anvendes tæpper, skal det ved valg af tæppefabrikat sikres, at der ikke opstår problemer med statisk elektricitet og allergi.

Materialer, der udgør en høj sundheds- og miljøbelastning ved forarbejdning, brug og bortskaffelse, skal fravælges.

Tilført jord og andre fyldmaterialer ved terræn skal være dokumenteret rene.

Miljøbelastende stoffer så som PVC og trykimprægneret træ bør fravælges, hvor det driftmæssigt er hensigtsmæssigt og for bygningsdele, der ved bortskaffelse forventes afbrændt. Miljømærkede materialer bør vælges, hvor det er ikke er uhensigtsmæssigt omkostningstungt.

Materialer både inde og ude skal have stor slidstyrke og patinere smukt ved brug.

Overflader

Overflader på vægge, gulve og lofter skal vælges, så de er med til at sikre det ønskede indeklima og de indholdsmæssige krav.

Herudover skal der vælges gulv- og loftsløsninger, der tilgodeser de fleksible indretningsmuligheder, der ønskes i de enkelte områder.

Gulve skal have en stor slidstyrke og være æstetisk indbydende. Gulvene skal give en god brugerkomfort, have gode akustiske egenskaber og være rengøringsvenlige. I områder m. fugt såsom ved indgange og omklædningsfaciliteter bør gulve være skridsikre.

Valget af materiale afhænger af det konkrete brugsområde og prioriteringen af disse parametre. Materialevalget i skoledelen skal tage hensyn til, at børn opholder sig meget på gulvet. Materialevalget mht. komfort bør ligeledes tage hensyn hertil.

For malede overflader skal der anvendes maling med en fornuftig glans, der sikrer, at lyset ikke reflekteres til gene for brugerne.

Malede betonvægge skal at være spartlede/pudsede til jævn og ensartet overflade.

Lofterne skal som den primære overflade bidrage, til sikring af god akustik.

3.3.5 Inventar

Samtlige produkter skal opfylde de gældende EU-regler, love, standarder, branchenormer samt anvisninger fra Arbejdstilsynet mv.

Møbeltyper der er omfattet af europæiske præISO-standarder for skolemøbler, DS/ENV 1729-1:2008 og DS/ENV 1729-2:2008 skolemøbler - borde og stole til uddannelsesinstitutioner, skal overholde anførte.

3.3.6 Tilgængelighed

Tilbygningen bør være tilgængelig for alle uanset evt. fysisk handicap. Alt nybyggeri skal være fuldt tilgængelig iht. BR10 tilgængelighed klasse B. Generelt henvises til publikationerne DS 3028: Tilgængelighed for alle".

3.3.7 Sikkerhed

Ved planlægning og udformningen af den nye bygning skal der tages hensyn til de metoder til teknisk forebyggelse, som er beskrevet i DS 470 "Teknisk forebyggelse af vold og hærværk" samt DS 471 "Teknisk forebyggelse af indbrudskriminalitet".

Byggeriets ydre skal udformes således, at man undgår smalle blinde gyder, indhak og lignende, der vil kunne fremstå som mørke, uoverskuelige og utrafikerede områder.

Adgangsvejene til bygningerne og gangarealer i bygningerne skal udformes således, at man undgår nicher og døde vinkler, hvor uvedkommende kan skjule sig. Adgangsvejene samt gangarealerne skal ligeledes udformes således, at man undgår hærværk (fx skal løse sten, skærver og brosten undgås). Indgange skal have en udformning, der fremmer overblikket.

Stier ved og mellem bygningerne skal være overskuelige og forsøges placeret nær bygningerne således, at der visuelt er kontakt med bygningerne, og der er nærhed til andre brugere. Eventuelle plantebælter, som har til formål at skabe afstand mellem bygninger og steder med færdsel eller ophold, skal udformes med omhu, så oversigtsmuligheder ikke forringes, og der ikke skabes skjulesteder.

Der skal være en god kriminalpræventiv belysning, som tjener det formål at skabe tryghed og forhindre, at kriminalitet kan gennemføres i ly af mørke. Inde i bygningen skal belysningsanlæg bidrage til skabe så trygge og oversigtlige forhold som muligt for de brugere, som færdes i bygningerne efter mørkets frembrud.

Bygningerne skal indrettes således, at det er muligt for de forskellige personkategorier at færdes i bygningerne, uden at de sikkerhedsmæssige forhold bliver kompromitterede.

ADK (Adgangskontrol)

Der skal etableres ADK på indgange og udgange til det fri. ADK skal kunne de-aktivere AIA-anlægget (tyverialarmen). ADK-anlægget skal kunne kobles op på edb-netværket og have et tilgængeligt web-interface for Kommunen. Der skal installeres et elektronisk nøglesystem til alle yderdøre og udvalgte indvendige døre, således at adgangen til byggeriet og til de enkelte områder kan kontrolleres. Adgangen skal kunne begrænses både til udvalgte personer til forskellige afsnit/rum, men også i udvalgte tidsrum.

Følgende døre skal der etableres et elektronisk nøglesystem:

- Alle yderdøre som skal anvendes til adgang udefra, såfremt de anvendes som adgangsvej.
- Alle døre med adgang til administration/kontor.
- Alle døre til faglokaler. Døre med it-udstyr kan udvides med trepunktslås, hvis det findes nødvendigt.
- Døre på depoter skal individuelt vurderes
- Øvrige døre vurderes individuelt. Især med henblik på opdeling af bygningen i sikrings-zoner

Nøddugange skal ikke forsynes med udvendig cylinder, med mindre de samtidig skal anvendes som adgangsvej. I givet fald skal disse også forsynes med ADK.

AIA (Tyverialarm)

Der skal etableres et AIA-anlæg, der beskytter bygningen mod tyveri. Anlægget skal udføres iht. F&P Sikrings (www.fpsikring.dk) krav til AIA for skoler.

AIA-anlægget skal kunne kobles op på edb-netværket og have et tilgængeligt web-interface for kommunen. Anlægget skal understøtte ATS-standarder.

It-depotrum i basisområder for 0.-5. årgang og for 6.-9. årgang skal være dækket af rumdetektorer. It-depotrum skal være forberedt for eventuel opstilling af tågegeneratorer (røgkanoner). I it-depotet skal etableres skærpet sikring med sikringsgitter.

Bebyggelsen bør dækkes med strategisk anbragte rumdetektorer (fældesikring) således, at uindbudte gæster ikke kan færdes frit i byggeriet uden risiko for opdagelse. Der bør her lægges vægt på områder ifm. adgangsøre. Bygningen skal i den forbindelse kunne zoneopdeles således, at bygningen kan "lukkes af" ved tilkobling af alarm-zoner på forskellige tidspunkter.

ITV (Overvågningssystem)

Der skal etableres overvågningssystem, der dækker bygningen udenfor. Systemet skal anvendes til begrænsning af hærværk; herunder ved cykelparkeringen. Det skal være med mulighed for ansigtsgenkendelse og fungere i mørke. ITV anlægget skal overholde gældende regler til overvågning herunder Gribskov Kommunes interne retningslinjer ved brug af overvågning (se Appendiks A1.1. Politikker og retningslinjer).

3.3.8 Brandtekniske installationer (ABA, AVA, ABV og ABDL-anlæg)

Der skal projekteres efter gældende DBI foreskrifter og vejledninger samt den udarbejdede brandstrategi-rapport.

Byggeriet skal brandsikres således, at Bygningsreglementets krav og funktionskrav til brandsikring er opfyldt.

Bygningerne indrettes således at myndighedskrav til dagophold i anvendelseskategori 2 og 3 opfyldes. Der må således ikke være natophold (sovesteder) i bygningen.

Som hovedprincip ved brandsikringen skal følges de retningslinjer, der er angivet i "Eksempelsamling om brandsikring af byggeri", men grundet ønske om stor åbenhed kan brandsikring eventuelt dokumenteres med brandtekniske beregninger ligesom opdeling i brandsektioner til en vis grad kan udelades, hvis der installeres automatisk sprinkleranlæg. Der skal etableres brandsektionsadskillelse i forbindelse med overgangen fra ny bygning til eksisterende bygning.

Med ønsket om stor åbenhed er et væsentligt fokuspunkt dimensionering og udformning af flugtveje således, at personsikkerheden ved brand er fuldt tilgodeset. Det skal i denne betragtning medtages, at "Store Torv" lejlighedsvis forventes, at skulle anvendes til 500 personer.

Som angivet i Bygningsreglementet skal der som minimum installeres flugtvejs- og panikbelysning, varslingsanlæg og vandfyldte slangevindere. Yderligere brandtekniske installationer; herunder installation af sprinkleranlæg og automatisk brandalarmanlæg vil afhænge af den valgte brandsikring og forudsætningen for denne. Alle brandtekniske installationer skal udføres efter gældende regler og forskrifter og i øvrigt efter myndighedernes godkendelse.

I henhold til Driftsmæssige forskrifter for hoteller m.v., plejehjem, forsamlingslokaler, undervisningslokaler, daginstitutioner og butikker, 2008, kan en bygning anvendes til midlertidig overnatning en gang årligt i indtil 5 døgn efter til-

ladelse fra Kommunalbestyrelsen (i praksis redningsberedskab) i hvert enkelt tilfælde, når de i Driftsmæssige forskrifter angivne vilkår er opfyldt. Der bør være udpeget lokaler, der opfylder de driftsmæssige forskrifter, sådan Gribskov Kommune nemt kan opnå tilladelse til midlertidig overnatning.

3.3.9 Servitutter og deklarationer

OPS-levedandøren bør designe løsningsforslaget så det respekterer de gældende servitutter. Servitutter er oplyst i Appendiks A1.8. Hvis OPS-leverandørens løsning ikke er forenelig med servitutter skal OPS-levedandøren indregne evt. konsekvenser heraf i prisen.

3.4 Funktionskrav - Teknik - Skole

I det følgende beskrives funktionskrav, som retter sig konkret mod den del af nybygningen, der indeholder skolen og fælles funktioner herunder "Store Torv", produktions- og undervisningskøkken.

3.4.1 Indeklima - ventilation, akustik og dagslys

Skolens arealer opdeles med hensyn til indeklimakrav og tekniske installationer i tre forskellige kategorier:

- **P1:** Primære områder med de højeste krav, hvor de tekniske installationer altid skal kunne opfylde kravene uanset udeklimaet. Hertil hører bl.a. basislokaler og alle faglokaler bortset fra sløjde og tumlesal.
- **P2:** Områder med mindre krav til indeklimaet, som dog stadigvæk **skal** kunne opfyldes uafhængigt af udeklimaet dvs. sløjde, tumlesal, fællesarealer og Lille Torv (basisområde - 0.-5. årgang).
- **P3:** Sekundære områder med begrænsede brugstider (fx pauser) eller områder, hvor der kan accepteres sæsonbetingede variationer af indeklimaet fx Store Torv, gangarealer mv.

Ventilation

Ventilationsanlæg omfatter alle typer anlæg til sikring af, at brugerne får et sundt og acceptabelt indeklima således, at alle gældende regler, normer og krav overholdes.

Alle rum skal ventileres således, at ventilationsbehovet er tilpasset rummets funktion, brug og belastning.

Ved fastlæggelse af ventilationsanlæggene skal det tilstræbes, at der er luftbalance i hvert rum. Al luft, der fjernes ved udsug, skal erstattes af trækfri indblæst frisk luft.

I de primære områder P1 og P2 skal der være mulighed for mekanisk ventilation for at garantere indeklimaet i alle vejr situationer svarende til DRY referenceåret (vindpåvirkninger, udetemperaturer, solindstråling). Kravene til indeklimaet skal overholdes sådan, at temperaturkravene maksimalt overskrides i 100 timer, som beskrevet under afsnittet med "Operationelle temperaturer". Afhængig af de aktuelle vejrfor-

hold vil der i nogle perioder alternativ til mekanisk ventilation kunne anvendes naturlig eller hybridventilation, hvis indeklimakravene dermed overholdes, og hvis dette er mere energieffektivt (f.eks. forår og efterår).

I basisområderne vil den samlede volumenstrøm kunne fordeles mellem inderste og mellemzonen efter behov. Der vil ikke være maksimal personbelastning i begge områder samtidigt.

Naturlig ventilation vil kunne vælges som supplement til den mekaniske ventilation, når det eftervises, at indeklimakravene er overholdt. I så fald skal systemet forsynes med automatisk styring af åbning/lukning af vinduer.

Til særlige rum og formål skal der etableres procesventilation med balanceret ventilation. Procesventilation skal anvendes til udsugning fra bl.a. fysik/kemilokaler samt egentlige køkkener, serverrum, kopirum og værksteder med følgende installationer:

- Stinkskabe
- Punktudsugning ved eleverarbejdsplads
- Emhætter/emfang
- Særlig ventilation i rum for kopimaskiner samt evt. serverum

For ventilation fra toiletrum skal der opbygges eget ventilationssystem.

Luftmængder

Baggrunden for de efterfølgende krav er DS/EN 15251 – Input parametre til indeklimaet ved design og bestemmelse af bygningernes energimæssige ydeevne vedrørende luftkvalitet, termisk miljø, belysning og akustik.

Der skal ikke skelnes mellem voksne og børn ved beregning af den nødvendige udelufttilførsel for at sikre en god luftkvalitet.

Arealrelateret volumenstrøm for fjernelse af bygningens emissioner

I rum med hårde overflader (ingen gulvtæpper, få reoler med bøger eller tilsvarende inventar, ikke polstrede stole) skal der regnes med minimum 0,4 l/s per m² gulvareal. I alle andre rum skal der regnes med 0,7 l/s per m² gulvareal.

Personrelateret volumenstrøm

I P1 områder skal ventilationen designes for 8 l/s per person. I andre undervisningsrum skal der regnes med 5 l/s per person (minimumskrav fra Bygningsreglement)

CO₂ niveauer

I P1 og P2 områder skal CO₂ indholdet ikke overstige 1000 ppm ved normal brug af undervisningsrum og ved periodisk brug med 1,5 timer fuld personbelastning efterfulgt af 15 min pauser med 30% personbelastning, mens styringsformen for ventilation skal arbejde med et CO₂ setpunkt ppm.

I P3 områder skal CO₂ indholdet ikke overstige 1500 ppm ved normal personbelastning ved naturlig ventilation uden eksterne vindpåvirkninger. Hvis dette ikke kan opnås, skal der etableres hybrid eller mekanisk ventilation.

Termisk indeklima

Lokal diskomfort (træk, temperaturgradient m.m.)

I de primære rum P1 skal der overholdes en maksimal trækrisiko på 20% svarende til indeklima klasse B ifølge DS/CEN/CR 1752 – Ventilation i bygninger – Projekteringskriterier for indeklimaet. Tilsvarende skal de øvrige indeklimaparametre for termisk indeklima som temperaturgradient, strålingsasymmetri m.v. overholde klasse B.

I P2 områder skal der overholdes indeklima klasse C (bl.a. trækrisiko 25 %).

I P3 områder skal der ved driftssituationer med naturlig ventilation være maksimale lufthastigheder svarende til efter DS1752 beregnet trækrisiko på 40%.

Lufthastigheder på grund af konvektionsstrømninger (fx kuldene-fald under glas-tage/høje vinduer) skal ikke overstige værdier svarende til et trækrisiko på 25%.

Opholdszonen defineres som afstanden > 0,6 m fra ydervægge, 0,1 m fra inder-vægge og højden < 1,8 m over gulv.

Operativ temperatur (i °C)

	Område P1	Område P2	Område P3
Vinter	20 - 24	20 - 25	19 - 28
Sommer	23 - 26	22 - 27	19 - 28
Sommer (kl. 7:00 til 9:00)	20 - 26	20 - 26	19 - 28

Vinter defineres som 1. oktober til 31. marts.

De nævnte temperaturgrænser skal overholdes således at de maksimalt overskrides med 1 grad i 100 timer og 2 grader i 25 timer per år beregnet på basis af DRY året.

Temperaturkravene skal være opfyldt i tidsrummet 7.00 til 20.00 i perioder, hvor Gribskov Kommune har brugsret. Uden for denne tid og i weekender accepteres større afvigelser (fx ved natsænkning). Dog gælder, at der altid skal være mindst 19 grader i lokaler, der er i brug.

Styring af ventilation

Anlæggene for generel rumventilation skal ikke kunne startes og stoppes manuelt, men overvåges direkte for hvert enkelt rum vha. temperatur og CO₂-målere. Måler-værdierne herfra skal kunne registreres og dokumenteres på dertil egnet CTS anlæg.

Procesventilationen skal kunne startes, stoppes og styres manuelt, overvåget i det enkelte rum. Særligt ved stinkske skal man være opmærksom på kravene om alarm ved for lavt flow.

Vinduer skal kunne åbnes manuelt for supplerende udluftning i varme perioder, uden at dette indregnes som ventilationsbidrag ved dimensionering heraf.

CTS-anlæg

Der skal installeres CTS-anlæg til styring og overvågning af alle de tekniske anlæg. Anlægget skal kunne behandle og præsentere data for driftstilstande og forbrug således, at indeklimaet og energiforbrug kan optimeres.

Det skal være muligt for brugerne at forlænge driftstider i de enkelte rum i tilfælde af, at aktiviteter går ud over det planlagte tidsrum. Dette kan evt. være via adgang til CTS-anlægget interface.

Anlæggene skal automatisk kunne starte/stoppe afhængigt af, om der er aktivitet i det pågældende rum. Anlæg skal automatisk starte op efter længere nedlukningsperioder (ferier, weekender) sådan, at der er acceptabelt indeklima ved undervisningsstart. Fra centralt sted skal det være muligt at neddrøse anlæggene ved weekend og ferieperioder.

Lydforhold

De i nedenstående beskrivelse angivne betingelser skal være overholdt ved ibrugtagning af byggeriet.

Hvor, der ikke er anført specifikke krav til lydmæssige forhold, skal disse udføres i henhold til myndighedskrav, det vil sige BR10, SBI-anvisningerne 216, 217, 218, AT-vejledning A.1.16 og miljøstyrelsens vejledninger.

Såfremt det samlede materiale måtte indeholde modstridende oplysninger, er OPS-leverandøren forpligtet til at afklare sådanne forhold med bygherren eller dennes repræsentant. Hvor der stilles forskellige krav til samme bygningsdel, er det strenge krav gældende.

Måleomfang

OPS-leverandøren skal gennemføre kontrolmåling af, om de lydmæssige betingelser er overholdt før, Gribskov Kommune ibrugtager byggeriet. I tilfælde af, at der konstateres afvigelser, skal OPS-leverandøren efter udbedring udføre og betale for målinger, som efterviser, at forholdet er bragt i orden.

Der skal udføres 4 målinger af luftlydisolationen R'_w eller trinlydniveauet $L'_{n,w}$ efter Gribskov Kommunes valg og 4 bestemmelser af efterklangstiden T.

Lydtekniske målinger skal udføres som anvist i SBI-anvisning 217.

Støjniveau

I lokaler anvendt til undervisning og som er indrettet med naturlig ventilation, og hvor dette medfører, at der er behov for åbninger til det fri i undervisningstiden, skal støjniveauet inde med åbne vinduer/friskluftindtag være under $L_{den} = 41$ dB.

Specificerede funktionskrav/rumbeskrivelser

Store Torv

Efterklangstiden skal være $T \leq 0,8$ sekunder, samt skal der være et ækvivalent absorptionsareal på mindst $1,2 \times$ gulvarealet uden møblering.

Kropslig-musisk blok

Generelt gælder, at der for alle musiklokaler skal være en frekvensuafhængig efterklangstid, eventuelt med en svag hævnning af efterklangstiden ved 125 Hz og 250 Hz. Efterklangstiden må ikke være stigende i frekvensområdet 500 Hz – 2000 Hz.

Så vidt muligt bør parallelle vægge undgås.

Det store musiklokale benyttes til korsang og akustisk musik. Efterklangstiden skal mindst være 0,9 sekunder. Efterklangstiden skal kunne reguleres med forhæng eller lignende således, at der opnås tilfredsstillende lydforhold i rummet såfremt korsang akkompagneres af rytmeinstrumenter m.v. Efterklangstiden skal kunne reguleres ned til 0,6 sekunder ved heloktaverne 500 Hz – 4000 Hz.

Musik omfatter tre mindre øvelokaler til akustisk musik. Der bør tilstræbes en efterklangstid på ca. 0,8 sekunder.

Musik omfatter et mindre lokale til rytmisk musik. Der bør tilstræbes en efterklangstid på ca. 0,4 sekunder.

Tumlesal: Der skal være et ækvivalent absorptionsareal på mindst $1,2 \times$ gulvareal.

Dagslys

Dagslystilgang skal integreres i bygningsprojekteringen, så dagslysets kvaliteter udnyttes mest muligt. Det er vigtigt, at kvaliteten og tilgangen af dagslyset prioriteres højt for hele bygningsanlægget.

I store fællesområder såsom "Store Torv", "Lille Torv" (basisområde - 0.-5. årgang) og fællesarealer skal dagslystilgangen opfattes som dominerende i forhold til kunstlyset, for at skabe et rekreativt miljø.

På øverste etage bør der suppleres med ovenlys i undervisningsrum og områder med faste arbejdspladser, hvis rumdybden målt fra facaden overstiger 7 m.

Dagslystilgangen og krav om udsyn skal udføres iht. gældende lovgivning. Projekteringen af dagslysindfaldet skal baseres på beregninger af dagslysfaktorer, hvor der tages højde for både bygningsgeometri, reflektanser, glastransmittanser og møblering/inventar.

Dagslysfaldet skal være sådan, at det er muligt at anvende e-tavler i undervisningen uden anvendelse af blænding- eller mørklægningsgardiner.

Møbler og inventar bør vælges med overflader i matte og lyse farver. I valg af glas-type skal det sikres, at glasset ikke misfarver dagslyset unødigt, men gengiver farver naturtro.

Følgende standarder/normer og anvisninger i gældende udgave inkl. evt. tillæg skal overholdes:

- Dagslystilgang og udsyn iht. Bygningsreglementet og SBI-anvisning 216 "Råd og anvisninger"
- SBI-RAPPORT 276 "Dagslysudnyttelse: Sidelysteknik og lysstyring"
- SBI's "Lys i skolen"
- SBI-anvisning 219 "Dagslys i rum og bygninger"
- SBI-anvisning 203 "Beregning af dagslys i bygninger"

Solafskærmning, mørklægning og blænding

Generelt skal blænding fra direkte sollys eller reflekteret blænding fra eksterne bygninger samt varmegener fra vinduespartier begrænses i alle rum og områder, så der sikres et godt og behageligt indeklima.

Blændings- og varmegener gennem vinduespartier i facader skal begrænses med udvendig bevægelig solafskærmning. For ovenlys skal generne begrænses med bevægelig solafskærmning, der styres elektrisk via tryk eller ved at konstruere ovenlysets geometri og vælge materialer således, at gener helt undgås. Styringen skal tilsluttes CTS-systemet.

Blændings- og mørklægningsløsning skal kunne styres uafhængigt af solafskærmningen.

For ikke at afskærme dagslyset og udsynet unødigt i perioder med overskyet vej, skal solafskærmningen ved facader kunne fjernes helt fra vinduernes lysningsåbning. Det valgte system skal være opbygget med drejelige lameller. Hvert lokale skal manuelt kunne regulere dags- og sollysfaldet ved indefra at kunne indstille solafskærmningens lamelposition efter behov.

Det er vigtigt, at brugerne har mulighed for at tilpasse dagslysfaldet manuelt efter behov via indstilling af systemets lamelposition. Systemet skal sikre, at brugerne kan regulere og optimere dagslysfaldet til det ønskede niveau.

Ovennævnte krav til at kunne regulere og indstille dagslysfaldet til det ønskede niveau, gælder også for ovenlys placeret i undervisningsrum med e-tavler.

I udvalgte lokaler, såsom fysiklokaler og tumlesal skal der være mulighed for total mørklægning.

3.4.2 VVS-installationer

Generelt

Installationer skal planlægges således, at indretning, drift og vedligehold giver færrest mulige negative miljøpåvirkninger for bygningens brugere. Endvidere skal alt udstyr som udgangspunkt være ressourcebesparende.

Fremføringsveje for de tekniske installationer skal være gode og fleksible sådan, at de er let tilgængelige.

De vandbårne anlæg skal forsynes med rigelige afspærringsmuligheder, ligesom aftapning, påfyldning og udluftning for vandbårne anlæg let kan foretages. Vandfyldte ledninger skal sikres mod frostsprængninger. Vandforsyning til udendørs vandhaner må gerne afbrydes i tilfælde af frostfare.

I primære rum skal rørinstallationen fremføres primært som skjulte installationer, evt. bag/over demonterbare inddækninger. Såfremt, der anvendes synlige installationer, skal rengøringsvenlige løsninger vælges.

Alle systemer skal udføres iht. gældende lovgivning, hvor der kan nævnes følgende standarder/normer og anvisninger, som skal være i gældende udgave inkl. evt. til-læg mv.:

- Norm for trykbærende anlæg, DS 458
- Norm for automatiske reguleringssystemer til VVS-tekniske anlæg, DS 468
- DS 457 Norm for stinkskebe
- DS 428 Automatiske reguleringssystemer til VVS-tekniske anlæg
- DS 474 Specifikation af termisk indeklime
- DS/ISO 8573 Trykluft
- Gældende Bygningsreglementet og AT-vejledning/meddelelserne

Anvisninger

- SBI-anvisning 185 Afløbsinstallationer
- SBI-anvisning 165, Vandinstallationer
- SBI-anvisning 161, Afprøvning af programmerbar varme- og ventilationsau-tomatik
- Boligministeriets VA-godkendelser
- Forsyningselskabets forskrifter
- Bekendtgørelse nr.160 "bekendtgørelse om F-gas"
- SBI-rapport 143 Regulering og indregulering af større varmeanlæg
- By og Byg Anvisning 200: Vådrum
- Brandteknisk vejledning nr. 31, Brandtætninger, BDI
- DBI, Brandteknisk vejledning nr. 19, Klassifikation af brand- eksplosionsfarlige områder

Teknikrum og skakte

Teknikcentraler skal placeres hensigtsmæssigt i forhold til de områder, som de be-tjener. Særlige støjfølsomme rum skal ikke belastes af støj, vibrationer og varme.

Der skal være let adgang til udskiftning og servicering af komponenter i selve teknikrummet, ligesom adgangsveje til teknikrummet skal være så store, at komponenter (min. 2x1,5x2m) kan bringes ud og ind uden brug af usædvanlig adskillelse. Teknikrummet og skakte skal disponeres og indrettes med plads til en fremtidig udvidelse på 25 %.

Skakte skal dimensioneres og disponeres sådan, at installationer kan inspiceres og udskiftes uden unødigt demontering af øvrige installationer.

Afløb

Spildevand

Systemet skal udformes, så pumpning minimeres. Hvis det bliver nødvendigt med pumpebrønde, skal sådanne placeres uden for bygningen.

Afløb fra produktions- og undervisningskøkken skal føres selvstændigt ud af bygningen og tilkobles fedtudskiller, der skal placeres uden for bygningen og være tilgængelig for slamsuger.

Afløb fra produktions- og undervisningskøkken skal være udført i materiale, der kan klare kogende vand. Øvrige spildevandssystem skal udføres i materiale som støbejern eller PEH.

Udluftning skal føres over tag med en sådan placering, at der ikke opstår lugtgener i bygningen og på nærliggende udendørs opholdsarealer.

Spildevandsledninger skal altid føres, så de ikke passerer arbejds- eller opholdsrum. Hvis dette ikke er praktisk muligt, skal de støjisoleres således, at strømningsstøj elimineres.

Der skal etableres rottesikring af alle afløb.

Der skal etableres afløb i affaldsrum.

Der skal etableres afløb ved udeværksteder og evt. ved bålplads.

Regnvand

Regnvandet fra alle tagflader skal føres frem til sandfangsbrønd.

Afløbssystemet til regnvand skal som minimum dimensioneres efter DS432:2000 n = 1/10 i tabel V 3.3.1.

Brugsvandinstallationer

Brugsvandsinstallationer omfatter komplet brugsvandsinstallation for en skole så som:

- Drikkevand, indendørs og udendørs
- Brugsvand til hhv. køkkenvaske, håndvaske, rengøringsvaske, toiletter, brusere mv.

- Koldt og varmt brugsvand i forbindelse med undervisning, såvel indendørs som udendørs
- Spulehaner i affaldsrum

Brugsvandssystemet skal udføres med korrosionsresistente materialer. Der må ikke anvendes galvaniserede rør.

Systemet skal opbygges, så det sikres, at kravet til drikkevandskvaliteten altid er opfyldt. De dele af systemet, der i perioder ikke har et vandforbrug fx udendørs spulehane, udendørs drikkeposter mv., skal forsynes separat fra hovedstik sådan, at der altid opretholdes tilstrækkelig drikkevandskvalitet til øvrige områder.

Løsning for varmt brugsvand skal vælges under hensyntagen til:

- Minimering af vandforbrug
- Udformning af det varme brugsvandssystem således at bakterieforurenet brugsvand (herunder Legionella bakterier) undgås

I alle toiletarealer skal opsættes berøringsfrie armaturer og i bruseområder opsættes armaturer med indbygget stopventil.

Varmeinstallation

Varmeanlæg disponeres for generel rumopvarmning, produktion af varmt brugsvand og opvarmning mod kuldenedfald fra vinduer.

Varmeinstallationen omfatter komplet opvarmning af skolen.

Valg af opvarmningsform skal enten være radiatorer, konvektorer eller gulvvarme. Det er dog et krav, at der skal være gulvvarme i basisområdet - 0.-5. årgang.

Ved garderober ønskes en radiator, der kan anvendes til tørring af fodtøj.

I alle rum skal der monteres varmegivere dimensioneret efter at modvirke kuldenedfaldet og for opretholdelse af indetemperatur iht. gældende lovgivning.

Varmeanlægget skal udformes og udstyres således, at varmeafgivelsen i hvert rum kan reguleres via CTS.

Gas

Faglokaler, hvor gasudtag er krævet, skal forsynes med flaskegasinstallation. Gasflasker placeres udvendigt i aflukket central, som er indpasset i den kommende bygning. Der skal være nem adgang til centralen for udskiftning af flasker.

Der skal etableres overvågning for eksplosive gasser i rum med gasudtag, med alarmering samt automatisk frakobling af elforsyninger til rummet i tilfælde af udslip.

3.4.3 El-installationer

Der skal leveres og udføres komplette installationer således, at alle gældende regler overholdes, iht. Stærkstrømsbekendtgørelsen, Bygningsreglementet, Arbejdstilsynet, veterinærmyndighederne og de lokale myndigheders bestemmelser.

Valg af materialer og komponenter skal efterleve et kvalitetsniveau, der svarer til god dansk byggeskik.

Alle installationer såsom føringsveje, forsyninger og tavler skal projekteres med en ledig kapacitet til udvidelse på minimum 30 %.

Installationer skal fremstå i en kvalitet, der betragtes som god standard, og skal implementeres med høj hensyntagen til at tilvejebringe en driftsvenlig og økonomisk optimeret løsning, som sikrer, at bygningen altid fremstår som velvedligeholdt.

Generelt bør alle installationer udført som skjulte.

Alle materialer skal være PVC og halogenfri.

Alle materialer, der placeres synligt i lokaler, skal være af høj standard over for rengøring, høj brugerfrekvens, uv-beskyttelse og misfarvning.

Der skal vælges stikkontakt- og afbrydersystem, der sikrer en ensartethed i alle rum med forskellige kategorier af kapslingsklasser og indhold.

Føringsveje

Der skal planlægges og udføres føringsveje som et samlet system i bygningen. Føringsveje skal koordineres med øvrige fag med hensyn til placering og anvendelse af fælles ophængningssystemer.

Generelt skal alle føringsveje være opdelt i anlæg såsom edb, maskininstallationer, stærkstrøm, sikringsanlæg således, at kabelinstallationen fremstår som struktureret, og at disse er let tilgængelig. Herved sikres nem trækning af efterfølgende installationer.

I lokaler med forskellig anvendelse skal føringsveje opsættes således, at disse sikrer en fleksibilitet i placeringen af inventar i lokalet. Det kan sikres ved hjælp af fx installationskanaler eller gulvbokse.

Idet, bygningen udstyres med mange tekniske anlæg, skal anvendes føringsveje med god beskyttelse mod EMC.

Beskyttelse

Der skal etableres et beskyttelses-system, der sikrer, at bygningen er beskyttet mod lyn og transienter efter DS/EN 62305, risikoklasse 3.

For personbeskyttelse skal alle installationer beskyttes med HPFI. Fravigelsen "driftsteknisk årsag" må ikke anvendes.

Tavler

Der skal opbygges et system for placering af tavler, der tilgodeser brug af sekundære rum til placering af tavler.

Inddeling af installationer skal planlægges således, at der efterfølgende er en logisk opbygning i denne, der i tilfælde af udfald på beskyttelsesudstyr, bevirker en nem og hurtig tilvejebringelse af, hvor tavler er placeret.

Tavler skal udføres i minimum form 2b og være udført som lægmandsbetjent.

Tavler bør udføres i metal- eller isolerstof kapslet. Der skal vælges den bedste løsning under hensyntagen til lokale, omgivelser og placering. Der skal anvendes samme fabrikat og type inden for hver kapslingstype. Disse kan udføres som gulv- eller vægmonteret.

Tavler skal være opdelt i installationstyper såsom, kraft, lys, styring, edb m.v og være tydelig opmærket med nummering, der henviser til rumnummer og komponenttype.

Valg af overstrømsbeskyttelsesudstyr i tavler skal udvælges ud fra bedste tekniske løsning til beskyttelse af de valgte komponenter. Der skal være begrænset selektivitet mellem komponenter siddende i serie.

Stik- og Hovedledninger

Alle stik- og hovedledninger skal have en udvidelseskapacitet på 30%

Gruppeledninger

Gruppeledninger skal dimensioneres efter reglerne i stærkstrømsbekendtgørelsen, omhandlende den særlige danske 75% regel.

Belysningsanlæg

Der skal leveres og monteres et komplet belysningsanlæg for hele byggeriet. Anlægget skal udføres iht. gældende lovgivning.

Alle anvendte armaturer med forkoblingsenhed leveres med højfrekvent-forkobling.

Projekteringen af belysningsanlægget skal baseres på lysberegninger, hvor der tages højde for både bygningsgeometri, reflektanser, møblering/inventar, blænding samt vedligeholdsfaktoren tilknyttet det valgte armatur/lyskilde og lokale.

Belysningen skal tilrettelægges, så det skaber optimale lysforhold både i samspil med dagslyset og alene. Der skal differentieres mellem den rumlige almenbelysning og den supplerende funktionsbelysning.

Lyset skal planlægges med tanke på både den horisontale og den vertikale belysning, idet den horisontale belysning typisk vil være arbejdsbelysning, og den vertikale belysning er den, der skaber stemning og visuel komfort; herunder fungerer som baggrundsbelysning ved fx skærmarbejde.

Særligt skal der tages hensyn til vægflader vinkelret eller parallelt op mod facadepartier. Dette for såvel at sikre et balanceret belysningsmiljø ved facadezoner som et æstetisk indkig efter mørkets frembrud.

Den almene belysning skal udføres primært med loftmonterede belysningsarmaturer indbygget i lofter. Den supplerende funktionsbelysning bør udføres bl.a. som pendler over mødeborde, tavlebelysning, lys under overskabe samt belysning af billeder, vægpartier og reoler. Faste arbejdspladser skal suppleres den almene belysning med bordlamper.

I fællesområder såsom "Store Torv", "Lille torv" (basisområde - 0.-5. årgang) samt fællesareal (basisområde - 6.-9. årgang) skal der etableres orienteringslys, der er tændt inden for normal åbningstid, når der ikke er dagslys nok. Orienteringslyset skal sikre, at personer på afstand kan orienteres og ledes i den rette retning.

Følgende standarder/normer og anvisninger i gældende udgave inkl. evt. tillæg skal overholdes:

- DS 700 "Kunstig belysning i arbejdslokaler"
- Bygningsreglementet
- SBEi
- Råd og anvisninger
- SBI's "Lys i skolen"

Tumlesal skal endvidere udformes efter DS 707 "Idrætsbelysning – halvcylindrisk belysningsstyrke" og DS/EN 12193 "Lys og belysning – sportsbelysning".

Lysstyring

Der skal leveres og monteres et komplet lysstyringsanlæg for hele byggeriet med zonestyringer, tryk samt loftmonterede bevægelsesmeldere, der i dagslyszoner er med integreret dagslyssensor.

Anlægget skal udføres iht. gældende lovgivning samt råd og anvisninger i SBI-anvisning 220 "Lysstyring".

Valg af system bør vælges og koordineres med ventilationsentreprisen, så der opnås et fælles og integreret automatiksystem for hele bygningen.

Lysstyringsanlægget skal kunne logge data fra en centralt placeret computer. Anlæggets setpunkter på eksempelvis timerfunktioner, ur-styring og dagslyssensorer skal kunne ændres og omprogrammeres for de enkelte rum via computeren.

I sekundære rum uden dagslysendfald, såsom toiletter, depot- og kopirum kan lysstyringen udføres som "stand-alone" system, hvor lyset styres via loftmonteret bevægelsesfølere.

Generelt skal bevægelsesfølernes timerfunktion i de enkelte områder kunne indstilles i interval som bør være fra 0–30 min., således at timerfunktionen kan tilpasses brugerens behov og forbrugsmønster.

Det skal endvidere være muligt at overstyre lyset manuelt via tryk (on/off, reguler op/reguler ned) i de enkelte rum og områder.

I fællesområder såsom "Store Torv", "Lille torv" (basisområde - 0.-5. årgang) samt fællesareal (basisområde - 6.-9. årgang) opdeles styringen af belysningen også efter områdernes funktion og møblering således, at lyset ved forskellige funktioner inden for samme område uafhængigt af hinanden skal kunne styres individuelt.

I områder, hvor der etableres supplerende funktionsbelysning, skal denne belysning udføres med separat tænding. Tænding kan evt. styres via bevægelsesmelder, men skal altid kunne overstyres manuelt via tryk.

Kraftinstallationer

Generelt

Valg af installationsmateriel og kapslingsklasse skal tilpasses anvendelseskategorien af de enkelte lokaler. Det skal prioriteres, at installationen fremstår med ekstra høj robusthed overfor den hyppige frekvens i brugen af materiellet og sikre lave vedligeholdelsesudgifter.

Placering af arbejdsstationer, netudtag til printere m.v. afklares i forbindelse med projektering.

"Store Torv", "Lille torv" (basisområde - 0.-5. årgang) samt fællesareal (basisområde - 6.-9. årgang)

Der skal etableres stikkontakter, arbejdsstationer og kraftudtag, som gør områderne anvendelige til mange forskellige arrangementer, såsom musikevents, projektarbejde, udstillinger, fælles samlinger m.v.

Der skal som minimum etableres 1 stk. dobbelt 230V udtag pr. 10 m² i alle områder.

Der skal som minimum etableres 1 stk. pr. 20 m² arbejdsstationer indeholdende 1 stk. dobbelt 230V udtag samt 1 stk. edb-udtag til brug for e-tavler, printerinstallationer og interaktive standere.

På "Store Torv" skal der som minimum etableres yderligere 2 stk. arbejdsstationer indeholdende 2 stk. trippel 230V edb udtag samt 1 stk. dobbelt edb-udtag for DAN-KORT terminaler.

I "Store Torv" og "Lille Torv" (basisområde - 0.-5. årgang) skal der etableres fastmonterede højttaleranlæg til foredrag og musikarrangementer. Disse skal udføres som separate anlæg med mulighed for sammenkobling. Der skal etableres panel bag aflåselig låge til tilslutning af mikrofon og aux-indgange.

Basislokaler

Der skal etableres stikkontaktstationer i alle basislokaler minimum 25stikkontakter i lokalet til brugere. Placeringen skal kunne opfylde rummets fleksibilitet.

Der skal herudover som minimum etableres 5 stk. arbejdsstationer pr. lokale, indeholdende 1 stk. dobbelt 230V udtag og 1 stk. edb-udtag for tilslutning af e-tavler, IP anlæg.

Fagområder generelt

Forsyning til alle stikkontakter og kraftudtag skal grupperes i henhold til zoneopdelingen i lokalerne og være koblet over nødstopkredse, som afbryder en zone af gangen.

Installationen skal placeres således, at en varierende indretning af lokalet er mulig og planlægges sådan, at flytning af udstyr kan varetages af de tilstedeværende lærere og elever. Trækning af tilledning og patchkabler skal ikke være til gene og fare i den daglige brug.

Derudover skal etableres forsyning og installation til alt teknisk inventar, såsom stinkskebe, gasudstyr, hvidevarer mv.

Der skal i zonerne som minimum etableres 1 stk. dobbelt 230V udtag pr. 10 m².

Der skal i zonerne som minimum etableres 1 stk. pr. 20 m² arbejdsstationer indeholdende 1 stk. dobbelt 230V udtag samt 1 stk. edb-udtag til brug for e-tavler, printerinstallationer og interaktive standere.

Naturvidenskabelige fagområde

I det naturvidenskabelige fagområde skal der som minimum etableres 1 stk. arbejdsstation pr. laboratorieø. Hver arbejdsstation skal som minimum indeholde 3 stk. 230V stikkontakter og 1 stk. dobbelt edb-udtag. Derudover skal, som minimum etableres 3 stk. kraft-udtag 16A 3P-N CEE stikkontakt pr. lokale, som forsynes fra egne grupper og beskyttelsesudstyr.

Der skal som minimum etableres 5 stk. arbejdsstationer pr. lokale, indeholdende 1 stk. dobbelt 230V udtag og 1 stk. edb-udtag for tilslutning af e-tavler, IP anlæg.

Der skal etableres 4. stk. udendørs 230V udtag pr. faglokale.

Praktisk-æstetisk fagområde

I praktisk-æstetisk fagområde skal der som minimum være 5 stk. 230V stikkontakter og 1 stk. kraft-udtag 16A 3P-N CEE stikkontakt pr. lokale.

Der skal som minimum etableres 5 stk. arbejdsstationer pr. lokale, indeholdende 1 stk. dobbelt 230V udtag og 1 stk. edb-udtag for tilslutning af e-tavler, IP anlæg.

Derudover skal etableres forsyning og installation til alt teknisk inventar, såsom lærerovn, udstyr til sløjdlokale m.v.

Der skal som minimum etableres 2 stk. arbejdsstation pr. lokale. Hver arbejdsstation skal som minimum indeholde 3 stk. 230V stikkontakter og 1 stk. dobbelt edb-udtag.

Der skal etableres 4. stk. udendørs 230V udtag pr. faglokale.

Kropsligt-musisk fagområde

I kropsligt-musisk fagområde skal der som minimum etableres 5 stk. 230V stikkontakter og 1 stk. kraftudtag 16A 3P-N CEE stikkontakt pr. lokale.

Der skal som minimum etableres 5 stk. arbejdsstationer pr. lokale, indeholdende 1 stk. dobbelt 230V udtag og 1 stk. edb-udtag for tilslutning af e-tavler, IP anlæg.

Tumlesal

Der skal som minimum etableres 5 stk. arbejdsstationer, indeholdende 1 stk. dobbelt 230V udtag og 1 stk. edb-udtag for tilslutning af e-tavler, IP anlæg.

Der skal som minimum etableres 30 stk. 230V udtag til brug for afholdelse af eksamener/prøver. Disse skal placeres således, at de til daglig ikke generer generelle aktiviteter i Tumlesalen.

Der skal etableres fastmonterede højtaleranlæg til foredrag og musikarrangementer. Disse skal udføres som separate anlæg med mulighed for sammenkobling. Der skal etableres panel bag aflåselig låge til tilslutning af mikrofon og aux-indgange.

Udeværksted på rekreativ udeareal

Der skal etableres 4. stk. udendørs 230V udtag.

Installationer til produktions- og undervisningskøkken

Der skal etableres installationer i produktions- og undervisningskøkken til alt teknisk inventar, såsom hæve/sænkeborde, ovne, komfurer mv. Derudover skal forefindes tilstrækkelig antal disponible stikkontakter, der sikrer en betjeningsvenlig og et fleksibel produktions- og undervisningskøkken, som giver høj sikkerhed og sikrer et godt arbejdsmiljø.

Installationen skal udføres som minimum i IP66 i industri-standard.

AV-udstyr

I alle lokaler skal der kunne etableres fremvisning af film og andre interaktive præsentationer. Levering af elektroniske tavler og projektorer er en bygherreleverance. I alle undervisningslokaler skal der etableres udtag tilelektroniske tavler, der har en kvalitet og opløsning, hvorpå der kan fremvises film, der opleves som HD-kvalitet.

I Tumlesal og Lille Torv (basisområde - 0.-5. årgang) skal der kunne fremvises TV, film og præsentationer på en videoprojektor med lærred.

Der skal som minimum etableres 1 stk. AV-udtags boks, indeholdende 1 stk. edb-udtag, 1 stk. antennestik, 1 stk. trippel 230V stikkontakt.

Der skal etableres kaldeanlæg i alle basis- og undervisningslokaler. Derudover skal der i hele bygningen etableres PA-anlæg, der kan anvendes til udgivelse af orienteringer og info. PA-anlægget kan være en integreret del af varslingsanlægget.

Potentialudligning

Installationen skal have en høj immunitet overfor støj (EMC), der skal etableres foranstaltninger, som sikrer begrænsning af interferens.

Som minimum skal der fremføres en potentialudligning i alle føringsveje. Potentialudligningen skal som minimum udføres 50mm² CU for tilslutning af udligningsledning til elektronisk udstyr.

IKT-systemer (edb-netværk, trådløst netværk)

Opbygning – generelt

Der skal leveres og etableres komplet IKT-system i hele bygningen indeholdende følgende systemer:

- Indføring og idriftsættelse af bygherreleveret ISP
- Nødforsyning
- Trådløst netværk i hele bygningen
- Netværksudtag til de angivne systemer
- Racks
- Aktivt udstyr
- Backbone

Netværkssystemet skal leveres komplet med software, licenser, patchkabler, 230V udtag, switcher, patchpaneler, 1 stk. betjenings- og programmeringspc og andet krævet udstyr til komplet drift.

Netværk opbygges primært som trådløst, og suppleres med faste edb-udtag til diverse udstyr som printere, elektroniske tavler m.v.

Systemet skal opbygges i et standard system, som f.eks 19" Rack eller andet kendt og anvendt system, alt aktivt udstyr skal placeres i disse.

ISP-Kabling (Internet Solution Provider):

Forbindelse til Gribskov Rådhus skal etableres med Singlemode lyslederledning. Dette leveres af Gribskov Kommune til hoved x-felt. OPS-leverandør skal fra matrikel til hoved x-felt etablere føringsveje og fremføre kabler.

Kablet termineres i hoved x-felt af Gribskov Kommune inkl. levering af fiber patchpaneler.

Nødforsyning

Det samlede anlæg skal have en minimum tilgængelighed 99,8%, idet at nedetid på normal-forsyningen (by-net) kan udelades i beregningen.

Alt netværksafhængigt udstyr skal være have en driftstid efter udfald i den almindelige forsyning på minimum 30 minutter, dog skal sikres, at alle systemer kan lukkes ned på en sikker måde.

Trådløst netværk

Der skal etableres komplet trådløst netværk i hele bygningen, der opfylder 802.11 a/b/g og 802.11n standarden. Der skal minimum være et dækningskriterium på 600Mbit i det trådløse medie omfattende alle indendørs lokaler og udendørs lokaliteter (gårdrum). Netværket skal følge standarderne i IEEE802.11i (WPA2).

Tilslutning af antenner skal udføres som POE (Power Over Ethernet). Antenner skal udføres, så de optræder så diskret som muligt.

Der skal udføres Sitesurvey-rapport af bygningen. Denne skal indeholde målinger i 2,4 og 5Ghz området, samt indeholde grafisk afbildning af signal-støjforhold udtrykt i dB og netværkshastighed i Mbit.

Systemet skal leveres komplet funktionsdygtig, med switcher, antenner, software og andet krævet udstyr. Switcher skal være med integreret WLAN-controller.

Netværksudtag

Netværksudtag skal opfylde krav til KAT6.

Rackskabe

I alle rackskabe skal der som minimum være en disponibel plads på 30E i 19" racksystem til placering af fremtidig udstyr.

Patchpaneler skal som minimum indeholde porte, der svarer til det i installationen etablerede samt med 30% ledige porte i alle krydsfelter.

Alt udstyr i rackskabe og krydsfelter skal være backupforsynet med UPS, der kan sikre en sikker nedlukning af udstyr og servere.

Der skal etableres et centralt placeret hoved x-felt, hvortil der fra alle under krydsfelter oprettes backbone således, at Gribskov Kommune kan opstille serverudstyr centralt og ikke efterfølgende skal udføre forbindelser til andre lokationer. Rackskabet skal have en disponibel fysisk kapacitet på 42E.

Aktivt netværksudstyr

Der skal leveres, monteres og idriftsættes aktivt udstyr i alle krydsfeltrum og hovedstationer således, at der opnås et komplet netværkssystem. Disse skal opfylde anerkendte IEEE-standarder og protokoller på installationstidspunktet.

Netværksporte skal være minimum ethernet 100Base-TX med fuld duplex.

Backbone

Der skal leveres, monteres og idriftsættes backbone til evt. krydsfelter. Disse skal udføres som fiber-backbone med minimum 6 par til hvert krydsfelt fra rackskab.

Elevatoranlæg

Der skal etableres elevatoranlæg, som sikre adgang til alle niveauer for brugere i kørestol.

3.5 Funktionskrav - Teknik - Svømmehal

3.5.1 Overordnede funktions- og materialekrav

Den nye svømmehal skal overalt udføres af holdbare materialer og med sådanne udformninger, at der tages hensyn til de aggressive påvirkninger fra miljøet i svømmeanlægget jf. DS477.

Bygningen skal varmeisoleres effektivt således, at der ikke er kuldebroer i konstruktionerne, som kan medføre svampe- og skimmelvækst, jf. DS/EN/ISO 13788.

Byggetekniske arbejder og konstruktioner skal projekteres og udføres i overensstemmelse med alle gældende regler (normer, love, vejledninger og anvisninger), idet der specielt henvises til:

- Svømmebadsnormen DS 477.
- Tekniske vejledninger og rekommandationer fra DSF.
- Tekniske anvisninger fra Danmarks Idrætsforbund og relevante Specialforbund, herunder Dansk Svømmeunion og FINA.
- DS/EN/ISO 13788
- DS/ISO 12944
- BR10, Bygningsreglement 2010
- DS 3028-1, Tilgængelighed for alle.

Alle anvendte materialer skal kunne modstå vandsprøjt fra bassin og ved rengøring ved skumning og spuling.

Bygningsbasis

Bassiner, promenadedæk og betonvandbeholdere skal udføres af vandtæt beton. Alle overflader, der udsættes for vandpåvirkning eller sprøjt, skal beklædes med keramiske klinker.

Der skal benyttes gennemprøvede beskyttelsesmembraner til at beskytte konstruktionernes svagere dele som støbeskel, fuger og omkring indstøbningsdele og rørgennemføringer. På promenadedækket omkring bassinet skal der udlægges vandtæt membran med særlige tætningsdetaljer ved alle gennemføringer, begrænsninger m.v.

Bassiner og beholdere skal forberedes for Katodisk Beskyttelse ved ilægning af anodebånd og elektrisk kontakt i konstruktionernes kritiske områder. Betonkonstruktionerne i Særlig Aggressivt og Aggressivt Miljø skal udføres af cement (CEMI 42,5 N) og udvalgte tilslagsmaterialer (jf. DS477) og lavt vandindhold, alt for bl.a. at begrænse betonens svind.

Primære bygningsdele

Bærende konstruktioner i og omkring bassinerne skal udføres i robuste materialer og i en kvalitet, så de kan modstå det særligt aggressive miljø i henhold til de overordnede krav.

Bygningskomplettering generelt

Der skal ved valg af materialer og konstruktionsudformning tages hensyn til, at der i forbindelse med svømmeanlæg forekommer særlig høj fugtbelastnings og kemisk belastning (primært chlorider), som i omfang overgår andet byggeri.

Overflader i bassiner

Bassiner skal beklædes med keramiske klinker af anerkendt fabrikat i henhold til Dansk Svømmeunions og FINAs regler for så vidt angår tolerance og markeringer. Grundfarven i bassinet skal være hvid. Banemarkeringer eller andre markeringer bør være mørke. Der skal tillige anvendes skridsikre klinker i soppe- og plasseområder, trapper og vendevægge. Skridsikringsklasse forelægges Gribskov Kommune til godkendelse. Som ekstra markering skal der etableres klinkerække i samme farve som banemarkeringer ved niveauspring og hældningsændringer i bassinbunde.

3.5.2 Indeklima - ventilation, akustik og belysning

Ventilation

Alle materialer og komponenter, som anvendes, skal være i anerkendt fabrikat af høj kvalitet og i øvrigt i overensstemmelse med:

- Dansk Svømmebadsteknisk Forening publ. 32/1992 "Energiteknik i svømmehaller"

Ventilationsanlæggene skal projekteres og udføres, så de forskellige funktionskrav er opfyldt og således sikre:

- en god og ensartet luftkvalitet,
- et indeklima og luftfordeling, der minimerer vandfordampningen fra bassiner og våde gulvarealer
- at kondens på glasarealer mod det fri undgås
- at der i bassinrummene holdes et statisk undertryk i forhold til omgivelserne

Aggregater skal udføres i henhold til EN 1886.

Ved udsugning fra kemikalierum skal der ved materialevalget tages ekstra hensyn til påvirkning fra den kemikalieholdige luft.

Luftkvalitet og termisk indeklima

Ventilationsanlæggene skal dimensioneres og udformes, så der opnås en tilfredsstillende luftkvalitet og det ønskede indeklima; herunder:

- maksimalt CO₂ indhold på 1000 ppm

- en styring af rumluft fugtighed på 60 – 65 % RH, dog op til 70 % RH ved udetemperaturer over 5 °C.
- lufttemperatur = vandtemperatur i sportsbassin + 2,0 °C med en tolerance indenfor 1,5 °.
- PIR-styring

For øvrige rum i svømmehallen gælder samme indeklimakrav som defineret for skolen i P3-områder.

Kemikalierum

Der skal udføres separate udsugningsanlæg for hvert kemikalierum.

Akustik

Der skal opføres en bygning med god akustik i alle rum set i forhold til funktionen af rummet og antal brugere.

Efterklangstid i selve hallen skal maksimalt være 2,3 sekunder.

Efterklangstid i omklædningsfaciliteterne skal være under 1 sekund

Støjniveauet fra ventilationsanlæg, vandbehandling, skvulprender m.v.målt i publikumsarealet skal ikke overstige 36 db (A).

Vipper skal være med støj-dæmpning.

Dagslys

Svømmeanlægget skal minimum have 15 % dagslysadgang i forhold til gulvarealet. Dagslys skal ikke give blænding i vandoverfalden, som generer svømmere og badepersonale.

3.5.3 VVS - installationer

Alle materialer og komponenter, som anvendes, skal være i anerkendt fabrikat af god kvalitet. Dimensionering og udførelse skal ske i nøje overensstemmelse med gældende normer og standarder med tilhørende anvisninger. Der henvises bl.a. til:

Dansk Svømmebadsteknisk Forenings publikation nr. 32 "Energiteknik i svømmehaller"

I opholdsarealer skal fremføringen ske skjult, men tilgængeligt, og det forventes, at installationerne tilrettelægges således, at de ikke forstyrrer husets og de enkelte rums arkitektoniske udtryk.

Afløbsanlæg

Afløbsledninger skal dimensioneres for bortledning af de forekommende afløbsmængder. Specielt skal der i denne forbindelse tages særlig hensyn til bortledning af store vandmængder fra returskylning af filtrene. Såfremt det eksisterende kloa-

kanlæg ikke kan bortlede de aktuelle skyllevandsmængder, skal der indbygges en forsinkelsestank i det nye kloakanlæg.

Afløbsledninger fra bruserum bør samles, så de kan tilsluttes varmegenvindingsanlæg for brugsvandsanlæg.

Brugsvand

Brugsvandsanlæg skal være opbygget sådan, at det er muligt at udfører temperaturgymnastik for at reducere risikoen for legionella.

Til registrering af vandforbruget skal der som minimum opsættes målere som beskrevet i afsnit 3.3.3.

Varmeanlæg

Opvarmningen af bassinrum samt omklædnings- og badeafdelinger med tilhørende depot- og gangrum skal ske med ventilation, mens øvrige rum bør opvarmes med radiatorer eller gulvopvarmning.

Til registrering af varmeforbruget skal minimum opsættes målere som beskrevet i afsnit 3.3.3

3.5.4 Vandbehandling

Alle materialer og komponenter skal være i anerkendt fabrikat af høj kvalitet. Dimensionering og udførelse skal ske i nøje overensstemmelse med gældende normer og standarder med tilhørende anvisninger. Der henvises specielt til følgende normer og anvisninger i nyeste udgave:

- DS 477 "Norm for svømmebadsanlæg"
- Vejledning nr.3/1988 fra Miljøstyrelsen, Kontrol med svømmebade
- FINA handbook 2005 – 2009
- Standard fra Dansk Svømmeunion

Vandbehandlingsanlæggene skal under hensyntagen til de angivne anlægs- og bassinkapaciteter sikre en permanent høj vandkvalitet. Det bundne klor skal maksimalt være 0,5 mg/liter og normalt ikke højere end 0,3 mg/liter.

For materialer, der indgår i vandbehandlingsanlæggene og kommer i kontakt med bassinvandet, skal vælges materialer, der ikke afgiver skadelige stoffer til vandet eller giver anledning til mikrobiel vækst. Der skal anvendes materialer uden PVC.

Den cirkulerende vandstrøm i bassiner for hvert vandbehandlingsanlæg skal beregnes, som angivet i DS 477, under hensyntagen til følgende dimensionerende badebelastning for de enkelte bassinkategorier, som er opgjort som antal af samtidige brugere med en frekvens på 1 gang pr. time.

Herudover skal omsætningstiden for de enkelte bassiner beregnes i henhold til de krav til omsætningstider, der er angivet i såvel DS 477 som i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1995 af 5. april 1988.

Cirkulationssystemer

Cirkulationssystemet for hvert bassin skal udformes, så bassin vandet hurtigt og effektivt renses for urenheder samtidig med, at der foregår en ensartet tilførsel af det behandlede, recirkulerende vand.

Cirkulationssystemet skal for hvert bassin udformes og dimensioneres, så det er muligt at bortlede hele den cirkulerende vandstrøm kontinuerligt via de respektive bassinernes overløbsrender. Overløbsrender skal udformes med henblik på begrænsning af støjen.

Det behandlede vand skal tilføres bassinerne via et tilpasset antal indløbsdyser jævnt fordelt i hvert bassin. For alle bassiner gælder, at der ved farveprøve skal kunne eftervises fuld opblanding efter 10 min.

Tømning af bassiner skal kunne ske via indløbssystemet.

Inden ibrugtagning af bassinerne skal cirkulationssystemerne og vandfordelingen kontrolleres ved måling af de cirkulerende vandstrømme til bassin og efter hovedpumpen.

Anlægsopbygning af vandbehandlingsanlægget

Vandbehandlingsanlæggene skal være placeret under bassinets vandspejl i umiddelbart nærhed af de pågældende bassiner.

Der gives mulighed for at basere sig på andre filtreringsmetoder end de traditionelle sandfiltre, som kan være meget vand og energiforbrugende. Dette kan betyde at efterfølgende betingelser for filtre, kemikalieanlæg og dosering, aktive kulfiltre, pumper og bassinvarmeveksler kan ændres, så længe kravene i DS477 overholdes.

Filtrene skal forsynes med luftskylning.

Anlægget skal indrettes med en skyllevandstank.

Kemikalieanlæg og dosering

Kemikalieanlæg skal udformes og indrettes iht. DS477.

Kemikalietanke skal minimum indeholde et forbrug til 14 dages drift.

Der udføres klorelektrolyse. Hvert klordoseringsanlæg skal forsynes med mængdemåler for kontrol af tilført klor til de respektive bassiner.

Der skal kunne tages målevand direkte fra bassinet på repræsentative steder for at minimere responstiden.

Sandfiltre

Sandfiltre skal udføres med et maksimalt filterareal på 6,5 m², med minimum 1,2 meter filtersand, ekskl. bærelag og med trykløs returskylning.

Mandedækslet i svøb skal være udført af gennemsigtigt materiale og placeret med underkant i normalt sandniveau. Herved kan løftehøjden på sandlag kontrolleres ved filterskylning. Mandedæksel skal være plant med indvendig filteroverflade.

Sandfilter skal være udført med egnet indløbs- og skyllerende eller indløbs- og skylletragt, så sandlag ikke ophvirvles under normal drift, og effektiv overfladeskimning kan sikres.

Returskyllehastighed på vand skal kunne reguleres med en skyllehastighed op til 65 m/h.

Aktive kulfiltre

Aktive kulfiltre skal forsynes med skueglas, så man kan se normalt kulniveau samt kontrollere løftehøjden ved returskylning. Herudover skal der være flowmeter, så man kan aflæse og indstille normalt flow.

Pumper

Alle pumpelede i støbejern skal være i coatet udførelse.

Bassinvarmeveksler

Bassinvarmeveksler skal udover at have kapacitet til at opvarme bassiner ved opstart også have kapacitet til at genopvarme bassinvand i løbet af 2 timer til en temperatur på 1°C under ønsket temperatur efter returskylning af sandfiltre.

Bundsugeranlæg

Til hvert bassin skal der installeres et centralt bundsugeranlæg med udtag i bunden af skvulperenderne. Der skal etableres bundudtag pr. max. 15 m.

Bundsugersystemet skal kunne startes og stoppes fra betjeningsboks i hvert bassinrum, ligesom man herfra skal kunne omstille bundsugerpumpen til at lede vandet til kloak eller filteranlæg.

Motorer for delstrømpumper til kemikalieanlæg og aktive kulfiltre skal være med automatisk regulering, så den korrekte ydelse kan indstilles ved et minimum af energiforbrug.

Til supplerende vandbehandling skal der installeres kloraminreducerende delstrømsanlæg. Det kan fx være i form af system med aktivt kulfilter.

Der skal anvendes tekniske foranstaltninger, som nedbringer klorforbruget.

3.5.5 Elinstallationer

For arealerne i teknik skal der installeres udtag for 240 V med ikke større afstand end 6 m og for 400 V med ikke større afstand end 12 m. Herudover skal der være to arbejdsstationer med dobbelt 230V udtag og 1 stk. edb-udtag.

For svømmeanlægget skal der være placeret udtag for 240 V/400 V inden for en afstand på 10 m.

I omklædningsrum m.m. skal der være udtag for 240 V indenfor en afstand på 3 m. Øvrige rum skal forsynes med stikkontakter som for skolen, lige som der skal være mindst en arbejdsstation i hvert rum og ankomstområde med dobbelt 230V udtag og 1 stk. edb-udtag.

Svømmeanlægget bør forsynes med kabler til højtaleranlæg i svømmesal, omklædningsrum og teknikkælder.

Kunstabelysning

Belysningsintensiteterne skal overholde DS700.

3.6 Funktionskrav - Teknik - Udearealer

Afsnittet indeholder tekniske funktionskrav til udvendige opholds- og legearealer.

Krav i forbindelse med tryghed/sikkerhed på udearealer er beskrevet under afsnittet 3.3.7 Sikkerhed.

3.6.1 Disponering

Disponering af udearealer bør ske ud fra en helhedsorienteret tilgang, så der sikres sammenhæng med de omkringliggende arealer.

Disponeringen skal tage udgangspunkt i de indholdsmæssige funktionskrav beskrevet i afsnit 2.1.12 Udearealer.

Ud mod skolegade skal i en afstand af 30 meter fra fortovets kant være en zone, hvor der skal være mulighed for at indarbejde trafikale anlæg ifm en eventuel fremtidig ændring af trafikforhold ved Skolegade. Zonen gælder kun udearealernes indretning, ikke bygninger og trafikanlæg. Dette betyder at udearealer indenfor zonen bør disponeres som 'randbeplantning' eller lignende ekstensivt udeareal. Zonen bør friholdes for sportsbaner, belægninger, legepladser, særligt udstyr eller andet der ikke let vil kunne flyttes/fjernes ifm med evt. fremtidig ændring i de trafikale forhold.

Der skal ved placering af legepladser tages hensyn til støjgener for naboer, og der bør være en afstand på mindst 20-50 meter til skel hos nærmeste nabo. Med fordel kan legepladser endvidere placeres, så de er skærmet af skolens egne bygninger.

Udearealerne bør disponeres så adgangsforhold for den eksisterende svømmehal og squashhal ikke forringes i forhold til de nuværende forhold.

3.6.2 Legeredskaber

Alle de leverede legeredskaber skal produceres og installeres i overensstemmelse med alle dele af DS/EN 1176, 1177 og DS 1500.

3.6.3 Belægninger i terræn

Nye belægninger skal i valg af materiale og kvalitet tilpasses funktionen. Belægningen bør kunne bære en midlertidig større belastning eller ændret funktion, hvor belægningen anvendes til varelevering, brandvej m.m.

Derudover bør valget af belægning afvejes i forhold til muligheden for nedsivning af regnvand; herunder eventuelt valg af semipermeable belægninger, som reducerer behovet for afledning af overfladevand.

Det bør overvejes om store belægningsflader kan opdeles/brydes ved belægningskift eller tilføjelse af grønne elementer for at opnå et mere behageligt uderum.

3.6.4 Beplantning og øvrige grønne elementer

Beplantningen og øvrige grønne elementers præg (have, park eller natur) bør vælges ud fra deres funktion; herunder den brug/slid funktionen medfører.

De grønne elementer bør endvidere tilføje en ekstra dimension til de under afsnittet 'Indholdsmæssige funktionskrav' nævnte funktioner, såsom rumlighed, farve, lysindfald, dufte og dyreliv.

Der skal vælges planter, der ikke er allergifremkaldende, har giftige dele, torne eller på anden måde kan være sundhedsskadelige for den pågældende bruger.

3.6.5 Afvanding

Generelt for udearealer gælder, at der skal sikres en god afvanding fra terrænet.

Disponering af belægningsarealer bør imødegå nedsivning af regnvand, jf. afsnit om spildevand.

Koteplan for udearealer bør imødegå risikoen for oversvømmelser således, at vand naturligt stuver op på fx grønne arealer og lign., hvor materiel skade er begrænset.

3.6.6 Terrænbearbejdning og håndtering af overskudsjord

Eksisterende terrænforskel samt eventuelt rent overskudsjord kan med fordel bruges til at skabe dynamik, variation og legemuligheder i udearealerne, jf. de indholdsmæssige funktionskrav. Større terrænspring, støttemure og lign. kan dog netop skabe barrierer og bør undgås, hvor disse ikke opfylder en funktion beskrevet i afsnit 2.1.13 Udearealer, som leg, rumlig afgrænsning eller andet.

Overskudsjord kan som udgangspunkt genanvendes inden for matriklen ved terrænbearbejdningen. Hvis jord skal flyttes mellem matrikler, kræver det dokumentation i henhold til bek. 1479 om jordflytning.

3.6.7 Belysning

Der skal leveres og monteres et komplet belysningsanlæg for udvendige arealer.

Alle anvendte armaturer med forkoblingsenhed skal leveres med højfrekvent-for-kobling.

Projekteringen af belysningsanlægget skal baseres på lysberegninger, hvor der tages højde for både geometri, reflektanser samt vedligeholdsfaktoren tilknyttet det valgte armatur/lyskilde og lokale.

For udearealer etableres belysning iht. "Vejregler for vejbelysning, Vejdirektoratet", SBEi samt efter retningslinjer og krav fra de lokale myndigheder. Det skal sikres, at relevante IP-, vandal-, isolerings- og afskærmningsklasser opnås.

Kommunen udarbejder for øjeblikket en belysningsplan, der forventes vedtaget i september/oktober 2010. I denne belysningsplan lægges vægt på følgende principper, som skal indarbejdes i projekteringen af belysningsanlægget:

- lyspunkthøjde bør være så lav som muligt,
- farvegengivelse bør understøtte tryghed og virke kriminalpræventivt,
- blændende lys skal undgås.

Veje, parkering, cykelparkering samt cykel- og gangstier skal minimum belyses som belysningsklasse E2.

Udearealer med enten arbejdsfunktion eller idræt/sport bør desuden udformes efter DS 700-serien, hvor dette er relevant.

Særlig belysning af hovedindgangen skal sikre, at denne bliver synlig udefra.

Lys på veje, parkering samt cykel- og gangstier skal tændes inden for normal lygte-tændingstid ligesom den eksisterende vejbelysning i området.

Stibelysning på eksterne stier, der bliver offentlig vej, bør udformes som den omgivende eksisterende sti/vejbelysning og kobles på samme styring.

Lys ved cykelparkering samt øvrige udeopholdsarealer bør styres efter lygtetændingstiden eller via bevægelsesmeldere.

Lys ved udearealer med enten arbejdsfunktion eller idræt/sport bør styres manuelt via tryk placeret hensigtsmæssigt.

Det endelige valg af belysningsarmatur/produktserie træffes i dialog med Gribskov Kommune, med henblik på koordinering med den endeligt vedtagne belysningsplan, samt en eventuel belysningsplan for Den Grønne Centerring.

3.6.8 Tilgængelighed

Udvendige opholds- og legearealer bør i et hensigtsmæssigt omfang være tilgængelige for alle. Der henvises generelt til DS publikationen 'Udearealer for alle – anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden'.

4 Funktionskrav – Trafikafvikling

4.1 Læsevejledning

I det følgende beskrives funktionsbaserede krav til trafikafviklingen for området.

Indledningsvis præsenteres det sæt af overordnede principper, som kravene til trafikafviklingen for planområdet bygger på.

Derpå følger generelle krav samt krav for henholdsvis stier, veje og parkeringsarealer og sidst krav for tilgængelighed.

Forhold omkring tryghed/sikkerhed omkring færdselsarealer er beskrevet under afsnit 3.3.7 Sikkerhed, og belysning af færdselsarealer er beskrevet under afsnit 3.6.7 Belysning.

4.2 De bærende principper

Herunder listes de overordnede principper, der ligger til grund for funktionskrav til trafikafviklingen.

1. Gode forhold for bløde trafikanter
2. Optimering af parkeringsarealer
3. Tilgængelighed for alle

Gode forhold for bløde trafikanter

I tråd med Gribskov Kommunes ønsker om mere trafiksikkerhed, fokus på bløde trafikanters sikkerhed og skolebørns sikkerhed i særdeleshed, er det et centralt budskab i projektet, at der indarbejdes løsninger, der særligt tager hensyn til gående, cyklende og andre 'bløde trafikanter' samt stimulerer til bevægelse jvf. Gribskov Kommunes "Kost og bevægelsespolitik", som fremgår af Appendiks A1.1.

Med det menes, at der skal udarbejdes et projekt med gode gang- og stiforbindelser i området og forbundet videre ud i resten af byen, så det gøres sikkert, let og attraktivt at gå eller tage cyklen i stedet for bilen.

Optimering af parkerings- og afsætningsarealer

Eftersom behovet for parkering for de forskellige funktioner i området ligger på forskellige tidspunkter af døgnet, er det muligt at optimere brugen og derved minimere det samlede parkeringsareals størrelse ved fælles anvendelse af én samlet parkeringsplads. Dette står Gribskov Kommune for, se nedenfor.

Der lægges i projektet vægt på at OPS-leverandøren sikrer optimering af parkeringsforhold ved tilstrækkelig afsætningsmulighed og parkering i nær tilknytning til bygningens indgange.

Tilgængelighed for alle

Tilgængelighed skal integreres i løsninger til trafikafvikling. Herunder tænkes tilgængelighed for kørestolsbrugere og gangbesværede, blinde og svagtseende, men

også andre brugere som indlæringshæmmede (lette og overskuelige arealer, god og enkel vejvisning - gerne visuel). Desuden skal indtænkes tilgængelighed for vareindlevering, renovation og (skole)busser.

4.3 Funktionskrav - Trafikafvikling

OPS-leverandøren skal projektere og etablere stier, veje, handicap- og afsætningspladser, varelevering og cykelparkering indenfor grunden.

Der gøres dog opmærksom på følgende:

- Gribskov Kommune projekterer og anlægger parkeringspladser i tilknytning til de eksisterende pladser inden for det areal, der på kortet i afsnit 1.3.1 Områdets afgrænsning, er angivet som parkeringsareal. På den måde skabes forbindelse mellem eksisterende og nyt parkeringsareal, så de kan suppleres hinanden ved fuld besætning.
Der vil blive etableret tilstrækkeligt parkeringsareal til at dække parkeringsbehovet for funktionerne i udbudet. Dette gælder kun parkeringspladser, der kan ligge i nogen afstand fra indgange. Afsætningspladser, handicappladser og lignende er, som beskrevet nedenfor, en del af udbudet.
- OPS-leverandøren skal projektere og etablere en stiforbindelse mellem skolen og idrætshallen, det vil sige en stiforbindelse, der ligger uden for grunden. Et vejledende forløb for denne stiforbindelse er vist i Appendiks A1.3 Trafikforhold, Oversigtskort trafikafvikling/stier og beskrives nærmere nedenfor.

Trafikafviklingen skal kunne tilgodese såvel oplandet til skole, bibliotek og kulturhus samt oplandet til svømmehallen. Oplandet til skole, bibliotek og kulturhus må forventes hovedsageligt at være lokalt, dvs. fra Helsinges forskellige boligområder. Oplandet til svømmehallen er derimod hele Gribskov Kommune.

Trafikafviklingen skal ses i sammenhæng med omgivende veje og funktioner, særligt inden for idræts-, skole- og kulturområdet, dvs. området mellem vejene Helsingørvej, Skolegade og Boagervej. OPS-leverandøren bør projektere trafikafviklingen ud fra en helhedsløsning, dvs. også udover grundens afgrænsning i det omfang OPS-leverandøren finder det nødvendigt, for at skabe sammenhængende, sikre og enkle løsninger for trafikafviklingen.

Trafikafviklingen skal projekteres så bløde trafikanter så vidt muligt er adskilt fra hårde trafikanter. Dermed menes, at konfliktpunkter mellem biler, knallerter, cykler og gående skal holdes på et minimum, og at der skal prioriteres få og sikre krydsninger. Særligt omkring skolen, hvor morgentrafikken kan være kaotisk bør trafikafviklingen for de bløde trafikanter endvidere udformes således, at cyklende og gående ikke krydser hinanden, hvor cyklisterne er i høj fart.

Trafikafviklingen bør løses så adgangs- og parkeringsforhold for den eksisterende svømmehal og squashhal ikke forringes i forhold til de nuværende forhold.

Neden for er beskrevet nærmere krav til henholdsvis stier, veje, parkering- og afsætningspladser. Stier - Eksterne relationer

OPS-leverandøren skal projektere, etablere og drifte følgende stier med eksterne relationer:

- den del af stisystemet 'Den Grønne Centerring' som ligger inden for grunden,
- stiforbindelse mellem skolen og idrætshallen.

Krav i forbindelse hermed beskrives nærmere nedenfor.

På stier med eksterne relationer skal der være sikker og enkel gennemgang for blødetrafikanter også uden for skolens åbningstid.

Stier bør endvidere generelt projekteres og etableres med logiske og sikre koblinger til eksisterende og planlagte stisystemer i området.

Den Grønne Centerring

Den Grønne Centerring_Segment 1 skal projekteres og etableres for den del, der ligger mellem de to punkter, der er angivet med grønne cirkler I Appendiks A1.3 Trafikforhold, Oversigtskort, trafikforhold for stier. Det er op til OPS-leverandøren, at placere og udforme det konkrete tracé mellem punkterne.

Følgende principperne for Den Grønne Centerring skal indarbejdes i projektering af stien :

- den skal kunne mere end kun at være en sti,
- den skal kunne være et aktiv også uden for skoletid,
- den skal kunne rumme gennemkørende (bløde) trafikanter.

I appendix A1.3 Trafikforhold findes en henvisning til Referenceprojekt for Den Grønne Centerring_Segment 8_Lærkevej.

Den Grønne Centerring_Segment 1 skal have skole/idræt som tema. Læring, bevægelse, leg, sundhed og tryghed bør derfor præge udformning, indretning og programmering af de interne stier og arealer, stien tangerer og binder sammen. Se også afsnit 2.1.13 Udearealer angående sti rundt om skolen.

Den Grønne Centerring bør være en fuldt integreret del af skoleområdets hovedadkomst og udearealer.

Stiens belægning bør være egnet som underlag for alle bløde trafikanter og dermed sikre tilgængelighed for alle.

Stiforbindelse mellem skole og idrætshal

Der skal projekteres og etableres stiforbindelse mellem skolen og idrætshallen. I Appendiks A1.3 Trafikforhold, Oversigtskort, trafikforhold for stier, er med blå, stiplet linje angivet et vejledende tracé for, hvor stien bør ligge uden for grunden. Stien indgår i udearealet og indgår deraf i nærværende kontrakt. De blå cirkler angiver hvor stien skal koples op på eksisterende stier i området. Det er op til OPS-le-

verandøren at placere og udforme stiens endelige tracé samt forbindelser gennem skolens område til relevante indgange.

Stien skal udformes således, at såvel elever, der går frem og tilbage mellem skole og idræt som hurtigtgående cykeltrafik, kan færdes samtidigt og sikkert på stien.

Der bør indtænkes en pædagogisk vinkel i forhold til stien. Dermed menes, at stien/rummet omkring stien bør udformes med karakter af oplevelsesrum. Den bør udfordre eleverne fysisk; herunder deres sansemotorik, fantasi og kreativitet.

Stiens indretning bør generelt stimulere til bevægelse og ophold, også for andre end skoleelever, f.eks. børnehaver på tur, familier der venter på andre familiemedlemmer eller ældre.

4.3.1 Stier - interne relationer

Der skal projekteres og etableres et internt gang- og stisystem med udgangspunkt i områdets funktioner og deres relationer, bygningens og indgangenes placering samt parkerings- og afsætningsarealer. Stinettet skal føre brugeren enkelt og sikkert til det ønskede mål.

4.3.2 Adgangsveje og interne veje

Hovedankomst for hårde trafikanter til området skal foregå via Idrætsvej/Boagervej og den fælles parkeringsplads

Adgangsveje skal projekteres og etableres, så der skabes et reelt og attraktivt alternativ til afsætning/parkering langs vejene i nærområdet. Ligeledes skal der ved adgangsvejenes udformning tages højde for morgenspidsbelastningen ved skolestart.

Adgangsveje og interne veje skal projekteres, så den interne biltrafik og varetransport mindskes mest muligt. Vejene skal indrettes, så der er så få konfliktpunkter som muligt mellem hårde og bløde trafikanter. Krydsninger mellem forskellige typer trafikanter skal udformes trafiksikkert.

Adgangsveje og interne veje skal projekteres i sammenhæng med adgangsforhold til bygningerne og bygningernes placering.

Adgangsveje og interne veje skal indrettes med tilstrækkelige adgangsforhold for vareleverancer og renovationsbiler. Ligeledes skal der i vejprofilet indarbejdes plads til, at busser har adgang til området.

Varelevering bør ske på en måde, så der er så få krydsninger som muligt med udearealer, hvor der færdes børn. Varelevering bør samtænkes med disponering af bygningen, så der også inde i bygningen er så få krydsninger som muligt med arealer, hvor der færdes børn.

Antallet af overkørsler fra Skolegade skal minimeres i forhold til den eksisterende situation. Således bør overkørslen til daginstitutionen 'Børnehuset Mælkevejen' ned-

lægges, da daginstitutionen nedlægges. Ligeledes bør eksisterende parkeringspladser og indkørsel til daginstitutionen nedlægges.

Overkørslen til parkeringspladsen syd for eksisterende bygninger skal nedlægges, hvis OPS-leverandøren vælger helt at nedlægge parkeringspladser, afsætning og lignende her, se afsnit 4.3.4 Parkering og afsætning.

4.3.3 Parkering og afsætning

Antal pladser og placering

Der skal projekteres og etableres 2 afsætningspladser for (skole)busser samt afsætningsplads til mindst 10 samtidigt holdende biler. Der skal endvidere anlægges mindst 3 handicapparkeringspladser og der bør anlægges flere, hvis disponering af arealet og bygningernes indgangspartier i øvrigt taler for det.

Handicapparkeringspladser skal placeres indenfor grunden og i nær tilknytning til bygningens indgange. Afsætningspladser skal placeres i tilknytning til adgangsarealer til bygningens indgange, det kan fx være fortov, torv, plads eller lignende så også de små elever kan færdes sikkert mellem afsætningsplads og bygningens indgange. Afsætningspladser bør placeres indenfor grunden.

Parkeringsarealet syd for de eksisterende skolebygninger bør nedlægges helt eller delvist, idet parkeringsbehovet dækkes af det nye parkeringsareal, der anlægges af Gribskov Kommune. Dele af arealet kan fastholdes, fx som handicapparkering eller areal til varelevering.

Handicapparkeringspladser

Handicapparkeringspladser skal dimensioneres og udformes jf. gældende vejregler, så størrelse, manøvreareal og adgangsforhold er tilstrækkelige.

Afsætningsplads

Dimensionering af afsætningspladsen skal ske ud fra en betragtning om forventet brugsmønster og tilstødende arealer.

Afsætningspladsen skal indrettes trafikikkerhedsmæssigt forsvarligt. Blandt andet skal trafikken på afsætningsarealet afvikles, så afsætning sker til gangareal, så børn ikke kommer ud blandt biler. Afvikling skal ligeledes kunne ske uden unødige bakkemanøvrer.

Afsætningspladsen skal anlægges som en såkaldt 'kiss-and-ride'. Altså et areal hvor forældre i bil afleverer deres børn og umiddelbart herefter køre videre. Afsætningspladserne må ikke anvendes til parkeringspladser. Hvis forældrene har behov for at følge barnet ind til skolen, vil det skulle ske ved brug af det øvrige parkeringsareal.

Cykelparkering

Der skal etableres 350 cykelparkeringspladser, med mulighed for udvidelse. Disse skal anlægges tæt på respektive turmål, indgangspartier etc. Cykelparkeringsarea-

ler bør være overdækket for komfort og belyst for at give tryghed for brugerne, jf. Afsnit 3.6.7 Belysning.

4.3.4 Tilgængelighed

Alle færdselsarealer (veje, parkeringsarealer, omstigningsarealer, stier og adgangsforhold til bygninger eller andre udendørs turmål i området) skal indrettes efter tilgængelighedsprincippet, og udformes jf. færdselsarealer for alle, Håndbog i tilgængelighed, samt tilgængelighedsprincipperne i Bygningsreglementet.

5 Funktionskrav - Anlæg

5.1 Sikkerhed og sundhed

OPS-leverandøren har det arbejdsmiljømæssige ansvar iht. Lov om Arbejdsmiljø LBK 268 med diverse ændringer samt ansvaret for, at bekendtgørelse 574 og 1422 om projekterendes og rådgiveres pligter mv. efter lov om arbejdsmiljø og bekendtgørelse 1416 om bygherrens pligter, er opfyldt.

OPS-leverandøren har ligeledes ansvaret for opfyldelse af krav til bygherren i AT bekendtgørelse nr. 589.

OPS-leverandøren skal foretage anmeldelse af arbejdet til Arbejdstilsynet.

OPS-leverandøren skal udarbejde en kortlægning af særlige risici og problemer relateret til sikkerhed og sundhed før påbegyndelse af byggeriet. På baggrund af denne kortlægning skal udarbejdes en plan for sikkerhed og sundhed.

5.2 Begrænsning af miljøbelastninger i anlægsfasen

I forbindelse med bygge- og anlægsarbejders udførelse skal det sikres, at de miljømæssige belastninger af de omkringliggende bygninger, arealer og brugere - i videst mulig omfang begrænses, mens arbejdet står på. Det drejer sig om byggeriets påvirkning af brugere med hensyn til støj, vibrationer, støv, lugt og anden luftforurening under byggearbejdet.

Det gælder ligeledes, at der skal sikres korrekt håndteringen af farlige og eventuelle brand- eller eksplosionsfarlige produkter og kemikalier, således at der ikke opstår fare eller risici for brugerne, som færdes i områder og bygninger tæt på byggepladsen.

Trafiksikkerheden i området er en væsentlig parameter. Der skal være mulighed for at kunne færdes i området til fods, på cykel og i bil uden risiko for påkørsel og konflikt med tunge køretøjer og arbejdsmateriel samt færdes sikkert på afskærmede, ryddelige og rengjorte gang- og cykelstier.

For at begrænse de eksterne miljøpåvirkninger fra byggepladsen skal OPS-leverandøren fremlægge en model for Gribskov Kommune i forbindelse med fremlæggelse af hovedprojektet (se bilag 3 afsnit 5.1.), hvordan OPS-leverandøren vil håndtere miljøpåvirkninger som minimum til:

- Støj og vibrationer
- Luftforurening, støv og lugtgener
- Håndtering af sundhedsskadelige produkter og kemikalier
- Trafiksikkerhed og ryddelighed på fælles veje, gang- og cykelstier

Gribskov Kommune stiller dog som minimum følgende krav:

OPS leverandøren skal reducere støjniveauet mest muligt. Byggepladsen ligger i umiddelbar nærhed af boligområde.

Arbejdsprocesser som medfører mærkbare og generende vibrationer (fx ramning), skal normalt udføres i tidsrummet 7.00-9.00 og 14.00-17.00 på hverdage, hvis andet ikke er aftalt med Gribskov kommune. OPS-leverandøren skal derudover søge at reducere vibrationsniveauet mest muligt.

OPS-leverandøren skal gennem sin arbejdstilrettelæggelse udføre effektiv støvbekæmpelse og forebygge lugtgener. Hvis der alligevel opstår problemer, skal OPS-leverandøren bekæmpe disse bl.a. ved anvendelse af værktøjer med sug, ved jævnlig rengøring, vanding af materialeoplagspladser, køre- og færdselsveje samt evt. overdække jordmiler og ildelugtende jord.

Spild af jord på færdselsveje skal fjernes straks, og vejene rengøres.

OPS-leverandøren skal ved håndtering af sundhedsskadelige, eksplosions- og brandfarlige produkter og kemikalier udarbejde en beredskabsplan til forebyggelse af ulykker for bl.a. medarbejdere og brugere i omkringliggende bygninger.

Gribskov Kommune skal orienteres, hver gang der vil forekomme arbejder, som kan give risiko for medarbejderes og brugernes sikkerhed og sundhed, når de færdes i områder eller i de eksisterende bygninger omkring byggepladsen.

Ejere af de omkringliggende bygninger/boliger skal orienteres hvis byggeriet giver anledning til begrænsninger i adgangen til disse.

Entreprenøren skal tilrettelægge sit arbejde således, at arbejdskørsel (til- og frakørsel af jord og materialer) foregår på en sådan måde, at trafiksikkerheden på de lokale veje, cykelstier og fortove omkring byggepladsen berøres mindst muligt.

Byggeaffald skal ved planlægning, byggestyring, tilsyn og kvalitetskontrol sorteres og minimeres.

Evt. deponering af overskudsjord, skal ske i henhold til Gribskov Kommunes jordstøringsregulativ, som er hjemlet i bek. 1479 af 12/12-2007 "Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord. Bemærk: Hvis skolens og svømmehallens område udgøres af flere matrikler, gælder reglerne for flytning af jord mellem matriklerne.

6 Funktionskrav - Service

6.1 Læsevejledning

Afsnittet beskriver den daglige service, som Kommunen forventer, når skolen og svømmehallen er taget i brug. Først beskrives de generelle forhold med opstilling af en række målsætninger samt krav til service og kvalitet. Indledningsvis beskrives tillige de styringsmæssige forventninger samt krav til drifts- og vedligeholdssystemer, registrering af fejl og samarbejde samt inddragelse af brugerne.

De enkelte delydelser beskrives svarende til en opdeling i terræn, bygning udvendig og indvendig, tekniske installationer og inventar igen opgjort for hhv. vedligehold og renhold, hvor omfang og særlige krav og målsætninger beskrives – der vil være enkelte gentagelser af de mere generelle krav, som er vigtige for delydelserne. Opdelingen er et udtryk for den systematik, der generelt bruges i Kommunen for at sikre mulighed for benchmarking.

Afslutningsvis er alle krav opsamlet i et fejkatalog afsnit, som direkte indgår i betalingsmekanismen.

6.1.1 Rettidig omhu, udvikling og samarbejde

Gribskov Kommune ønsker at sikre det fremtidige samarbejde med fokus på høj kvalitet og gensidig tilfredshed for såvel brugerne og leverandøren. Det er målet med en funktionsbaseret tilgang at give rum for løbende udvikling og forbedring gennem et positivt samarbejde, hvor respekt og rettidig omhu er kendetegnende for hverdagen.

Herunder er samlet en række generelle og specifikke målsætninger for den samlede serviceopgave.

*Målsætninger for fastholdelse af **funktionalitet** og økonomisk værdi for Gribskov Kommune:*

- Bygningerne og det omkringliggende område skal fremtræde indbydende og vel vedligeholdt.
- Der skal holdes rent i stedet for at gøre rent – dvs. generelt gøre rent før der bliver synligt beskidt.
- Der skal vedligeholdes forebyggende frem for at reparere. Vedligeholdet skal i videst muligt omfang sigte på at opretholde værdien af bygningerne og de tekniske installationer samt undgå, at der opstår et efterslæb på vedligeholdet og ustabil drift.
- Bygningerne og udearealer skal holdes i forsvarlig og lovlig stand og fungerer i dagligdagen til brugernes tilfredshed.

*Målsætninger for høj sikkerhed og **samarbejde** i varetagelsen af serviceydelserne:*

- Brugere skal udtrykke tilfredshed med standarden for vedligehold af bygningerne og udearealerne og med den dialog, der er med OPS-leverandøren om løsningen af opgaven – gennem brugertilfredshedsundersøgelser.
- Der skal etableres et drifts- og vedligeholdssystem, som dialogværktøj for

- Udførelsen af arbejdet skal ske under hensyntagen til skolens og svømmehallens funktioner og øvrig drift; herunder skal der sikres oprydning og rengøring efter løsning af service- og vedligeholdsopgaver. Særligt indgribende opgavers løsning aftales i en nærmere dialog med brugerne og med en tilrettelæggelse således, at benyttelsen af bygningerne generes mindst muligt.
- Der er erfaringsmæssigt en nær sammenhæng mellem et højt vedligeholdsniveau og brugernes adfærd i forhold til at passe på bygningen. Der bør tages højde for dette i forbindelse med udførelsen af serviceopgaven.
- Bistanden skal være fleksibelt til rådighed over alle ugens dage, og servicelederen må derfor forventes også at skulle forestå øvrige serviceopgaver på skolen og i svømmehallen.

*Målsætninger for **kvalitet, service** og æstetisk værdi:*

- Forsyning af el og varme skal reguleres automatisk, så brugernes komfort er god samtidig med, at ressourcerne styres optimalt.
- Der skal anvendes materialer i en kvalitet og udseende, svarende til det oprindeligt anvendte således, at vedligehold sker med respekt for den oprindelige indretning og design.
- Bygningerne skal fremstå pæne og holdes i forsvarlig og lovlig stand. Der skal udføres lovpligtige serviceeftersyn på de bygningsdele/installationer, der er pålagt sådanne.
- Arbejdet skal altid udføres af personale med de fornødne faglige kvalifikationer og evt. krævede tilladelser samt i overensstemmelse med branchens faglige standarder.

6.1.2 Løbende udvikling og tilpasning samt samarbejde

Kommunens tilgang til styring og dialog i samarbejdet med OPS-leverandøren er, at der med en 25-årig tidshorisont er behov for at finde en passende balance mellem præcise krav og forventninger (som sikrer parterne et gennemsigtigt styrings- og budgetgrundlag) og overordnede og relativt åbne rammer, som giver mulighed for løbende udvikling og tilpasning til ændrede muligheder.

Med afsæt i dette overordnede princip har kommunen lagt vægt på følgende **principper**.

- Det er kommunens ønske, at serviceopgaven skal løses i en tæt dialog med skolen og svømmehallens ledelse.
- Kravende i nærværende bilag tager afsæt i output-krav eller funktionskrav. Dette med den hensigt at undgå at begrænse OPS-leverandørens mulighed for at komme med kreative og innovative forslag.
- Som et resultat heraf er der lagt stor vægt på, at OPS-leverandøren fremlægger en overbevisende tilgang til opfølgning og dokumentation for opnåede resultater, som muliggør dokumentation for relevante forhold og ikke dokumentation for dokumentationens skyld.
- Der er lagt stor vægt på inddragelse af brugerne og deres mulighed for at sikre servicen.
- Hvor, der er angivet konkrete krav, skal dette respekteres.
- Kommunen imødeser, at den teknologiske udvikling, brugernes behov samt generel produktmæssig innovation løbende vil muliggøre optimeringer af opgavevaretagelsen til fordel for begge parter.

- Serviceydelser, der er en naturlig og nødvendig del af den samlede aftale, samt eventuelle biydelser, skal leveres i overensstemmelse med god praksis i branchen, uanset der ikke er fastsat en ydelsesbeskrivelse eller servicemål for de pågældende ydelser i aftalen.

OPS-leverandøren skal planlægges opgaveløsningen, så der skabes mulighed for at inddrage alle brugere (lærere, elever, forældre, administration m.fl.) og dermed skabe ejerskab for skolen.

For at undgå, at samarbejdet bliver stift og unødigt formaliseret, er det en forudsætning, at OPS-leverandøren i hverdagen er repræsenteret på stedet af én person. Personen skal være bemyndiget til at træffe de nødvendige beslutninger om akutte reparationsopgaver og småreparationer. Personen skal kommunikere og planlægge direkte med hhv. OPS-leverandøren og øvrige serviceleverandører. Denne person har titel af "serviceleder", og har samtidig som funktion at levere et givet antal timer som service for skolens og svømmehallens interne ydelser, relateret til undervisning, fritids- og mødeaktivitet m.m. se afsnit 6.1.9.

Servicelederen har ansvaret for at vidererapportere meldinger om fejl og mangler, som tilgår ham direkte. Disse skal være tilgængelige for både OPS-leverandøren og Kommunen. Der skal angives tidspunkt for fejlmelding samt tidspunkt for afhjælpning. Se også Bilag 3 samarbejdsmodel, som beskriver rollefordelingen nærmere.

6.1.3 Drifts- og vedligeholdssystemer

Kommunen finder det afgørende for et velfungerende samarbejde i driftsfasen, at dette er baseret på akkurate oplysninger om OPS-leverandørens opgavevaretagelse.

Ved påbegyndelse af driftsfasen skal OPS-leverandøren derfor have implementeret egentlige drifts- og vedligeholdssystemer samt rapporteringssystemer for opfølgning på den aktuelle opgaveløsning. Overordnet indebærer dette følgende:

Vedligehold (terræn, udvendig, indvendig, tekniske installationer og fast inventar):
Der skal foreligge en 25 årig vedligeholdsplaner på bygningsdelsniveau, som beskriver planlagt vedligehold og fornyelse, og hvori OPS-leverandøren foretager tilstandsregistrering på bygningerne med henblik på vurdering i forhold til aftalt tilstandsgrad på det givne tidspunkt og i relation til aftalt tilstandsgrad ved endt driftsperiode.

Forsyning (el, vand, varme og renovation):

Der skal løbende foretages registrering af energiforbrug, som sikrer synlighed og overblik ikke blot for OPS-leverandøren, men også for kommunen som bruger og for skolen og svømmehallens medarbejdere, ledelse og øvrige brugere/elever.

Renhold (terræn, udvendig bygning, indvendig og rengøring):

OPS-leverandøren skal udarbejde driftsplaner med tilhørende opfølgingsrutiner. fx i forhold til rengøring, et konkret rengøringsprogram med beskrivelse af tilhørende frekvenser og kvalitetsopfølgingsprocesser. Der skal tilsvarende beskrives en sam-

menhæng mellem renhold af inventar og udskiftning i forhold til kvalitetsniveau. (se afsnit 2.1 Funktionskrav indhold - skole)

Serviceopgaver:

OPS-leverandøren skal sikre en løbende registrering af daglige afhjælpende, ikke planlagte serviceopgaver. Registreringerne kan opdeles svarende til kommunens eget registreringssystem med følgende grupperinger:

Første niveau:

- Bygning
- Forsikring/risiko
- Kontraktforhold
- Andet

Andet niveau - Bygning:

- Terræn
- Udvendigt
- Indvendigt
- Tekniske installationer
- Inventar
- Andet

Andet niveau – Forsikring/risiko:

- Alarm/ADK
- Vagt/video
- Skadeanmeldelse
- Andet

For alle typer af ydelser skal leverandøren implementere konkrete værktøjer til håndtering af fejlmelding og færdigmelding samt forslag til løbende rapportering om udviklingen i kvalitets- og serviceniveauet. Dette gælder også for registrering af klager og eventuelle mangler i serviceydelser.

Det er således til enhver tid OPS-leverandørens ansvar at sikre dokumentation for en evt. fejl. Ved en given fejl skal OPS leverandøren registrere inden for hvilken kriticalitet, fejlen hører, jf. fejkataloget, i hvilket rum eller område fejlen optrådte, hvorvidt det pågældende rum var eller ikke var funktionsdygtigt, samt for hvilke periode fejlen optrådte. Den daglige brug af værktøjet og vurderingen af fejl skal ske i tæt samarbejde med Gribskov Kommunes bestillerrepræsentant jf. Bilag 3 – samarbejdsmodel.

6.1.4 Brugertilfredshedsundersøgelse

Omfang og design

Brugernes inddragelse og oplevelse af skole og svømmehal er af stor betydning for samarbejdets succes. OPS-leverandøren skal derfor etablere en pålidelig og gyldig model for opsamling af brugertilfredshed fra alle brugergrupper - eleverne, lærere, administration med flere. Tillige ønskes en fornuftig opfølgning på resultaterne samt efterfølgende eventuelle nødvendige justeringer i opgavevaretagelsen.

Metode

Brugertilfredsundersøgelserne skal gøre brug af kvantitativ metode og således udarbejde spørgeskemaer, der på en pålidelig måde måler brugerne tilfredshed. Det skal sikres, at de udarbejdede spørgeskemaer passer til de enkelte målgrupper, f.eks. ved at sikre og teste entydigheden i spørgesmålskonstruktionerne.

Det skal sikres, at dataindsamlingen for de enkelte målgrupper er valid.

Tillige vil det være en fordel at samme spørgeskemaer kan genbruges over tid, men også at spørgeskemaernes validitet og gyldighed testes efterhånden som data indsamles over flere år.

Dataindsamling

Indsamling af data fra brugerundersøgelserne skal ske elektronisk. Det skal sikres og kunne dokumenteres, hvis nødvendigt, at der pågår en pålidelig og præcis dataindsamling set i forhold til indsamlingsmetode og målgrupper.

Målgrupper

Målgrupperne for brugertilfredshedsundersøgelserne er elever fra 4.-6.klasse, 7-9.klasse samt 10. klasse, administrationen og lærere på skolen, mens det for svømmehallen er medlemmer fra Helsingørsvømmeklub, elever og lærere fra skolesvømmeordningen samt betalende gæster.

Der kan arbejdes med, at nogle målgrupper indgår i brugertilfredshedsundersøgelsen nogle år og ikke andre år. Dog skal der ske en rotation mellem målgrupperne dog skal der altid være målgrupper fra både skole- og svømmehalsdelen.

Emner

Der bør i undersøgelsen indgå en afdækning af brugernes opfattelse af den funktionelle anvendelighed af bygningen. Det er kommunens forventning, at emnerne skal fokusere på en række relevante parametre og brugernes vurdering af deres betydning. Emnerne fastsættes endeligt i driftgruppen.

Omfang

Der skal som minimum ske en kvantitativ årlig brugertilfredshedsundersøgelse blandt alle udvalgte målgrupper.

Der vil i forbindelse med betalingsmekanismen indgå en incitamentsordning, som giver OPS-leverandøren mulighed for opnåelse af bonus. Størrelsen af bonus vil variere i forhold til den opnåede tilfredshed i undersøgelsen.

6.1.5 Krav til vedligehold

Under hvert afsnit er beskrevet hvilke elementer af vedligehold, som indgår samt de overordnede krav. De outputbaserede kvalitetskrav for elementerne findes i afsnit 6.1.11.. Her beskrives kritikaliteten for serviceydelser, beskrevet med afsæt i den tilstandsgrad, som kommunen ønsker at fastholde.

Generelt vil vedligehold, omfatter løbende og ekstraordinær vedligehold samt nødvendig fornyelse og opretning, bliver behandlet under ét.

Arbejdet skal udføres af personale med de fornødne kvalifikationer og evt. krævede tilladelser samt i overensstemmelse med branchens faglige standarder.

Afsnit 6.1.6 indeholder mere detaljerede krav til vedligehold i driftsfasen og principperne for opgørelse af tilstandsgrad ved aftalens ophør.

Terræn (udearealer)

Terrænvedligehold omfatter vedligehold af småbygninger, bygningsdele, terrænoverflader, beplantning, installationer i grund, installationer på/over terræn samt terræninventar, legepladser, skilte m.v. Terræn er defineret som den del af en ejendom, der ikke er dækket af bygninger. Terræn og udeareal er det samme areal indeholdende grunden samt alle af OPS leverandøren anlagte stier inkl. stiforbindelsen mellem skole og idrætshal.

Opgaven omfatter alle former for vedligehold i forbindelse med både akut opståede skader og vedligehold som følge af nedslidning/forældelse. Herunder også nødvendig fornyelse.

I lighed med det øvrige vedligehold er det formålet med vedligehold af terræn, at arealerne omkring skolen skal fremtræde veletablerede, samt i forsvarlig stand og fungerer til brugernes tilfredshed i dagligdagen.

I det omfang OPS-leverandørens tilbud indeholder eksterne bygninger som udhuse, cykelskure, udvendige depotrum, væksthuse eller lignende, skal disse fungere uden driftsproblemer samt renholdes og vedligeholdes regelmæssigt, så de fremtræder indbydende, velvedligeholdte og sikkerhedsmæssigt forsvarlige. Det gælder også den del af udeværkstederne (fast belægning, overdækning samt evt. vandelementer), som er OPS-leverandørens ansvar.

Det fremgår af afsnittet "Funktionskrav – Indhold Skole" at Gribskov kommune ønsker, at der skal indarbejdes elementer af vandmiljø således, at de indgår som en aktiv del af udearealerne. Funktionskrav til drift og vedligehold af disse elementer er ikke beskrevet endeligt, men skal overordnet følge de generelle krav og fremstå i overensstemmelse med de øvrige udearealer. Der lægges op til, at eleverne i mindre omfang kan inddrages i den daglige pasning af disse elementer.

Bygning udvendig

Det udvendige vedligehold omfatter alt nødvendigt vedligehold, genopretning og evt. forbedringer på den udvendige del af bygningernes klimaskærm; herunder konstruktioner, tage, ydervægge, vinduer og yderdøre, samt udvendige trapper og altangange.

Generelt gælder, at klimaskærm, ydervægge og tage skal fremstå intakte i overfladen og give et pænt visuelt helhedsindtryk, uden skader, ridser og tilsmudsninger.

Det udvendige vedligehold skal foretages på en sådan måde, at større reparationer og nedbrud forebygges.

Kritiske vedligeholdsopgaver, forstået som opgaver, hvor der i tilfælde af svigt relativt hurtigt vil opstå konsekvenser for den funktion, der foregår i bygningen, eller konsekvenser i form af personskade eller følgeskader og omkostninger, der bliver uforholdsmæssigt store, skal umiddelbart løses.

Afsnit 6.1.6 indeholder mere detaljerede krav til bygningernes udvendige vedligehold i driftsfasen og principperne for opgørelse af tilstandsgrad ved aftalens ophør.

Bygning indvendig

Det indvendige bygningsvedligehold omfatter vedligehold af gulve, vægge og lofter i bygninger samt døre, vinduer m.m. Herudover omfatter opgaven vedligehold af løst og fast inventar.

Opgaven omfatter alle former for vedligehold i forbindelse med både akut opståede skader og vedligehold som følge af nedslidning/forældelse. Herunder også nødvendige fornyelser og udskiftninger.

Der vil være behov for fleksibilitet i forhold til at prioritere mellem forskellige akut opståede opgaver i forbindelse med det indvendige vedligehold. Opgaven med indvendig vedligehold skal ske i en tæt dialog med bestillerrepræsentanten og evt. med skolens og svømmehallens ledelse, for at fremme brugernes incitament til hensynsfuld adfærd.

OPS-leverandøren's serviceleder har det fulde ansvar for opgavetilrettelæggelsen.

Tekniske installationer

Omfatter alle tekniske installationer herunder el, datakabler, telefon, solafskærmning, vand, vandbehandlingsanlæg (cirkulation, filtrering, desinficering og temperaturregulering), varme, sanitet og afløb samt ventilation, AIA og ADK samt øvrigt sikkerhedsudstyr. Installationerne omfatter endvidere vedligehold af it-hardware herunder netværk. Endelig omfatter de tekniske installationer av-udstyr nævnt i afsnit 2 herunder højtalerudstyr, tv-skærme m.v.

Installationerne skal vedligeholdes forebyggende, så der sikres en stabil, sikker og hygiejnisk drift. Det skal undgås, at der forekommer konstaterbare skader eller

skader under udvikling, ligesom vandkvaliteten i svømmeanlægget altid skal overholde de hygiejniske krav iht. gældende bekendtgørelser.

Installationerne skal løbende holdes på et tidssvarende niveau mht. funktionalitet, ressourceforbrug, betjening og driftssikkerhed, også hvis dette medfører fornyelse eller opretning af tekniske installationer i driftsperioden.

Alle installationer skal opfylde en funktionalitet, der modsvarer designkrav, som beskrevet i de tekniske funktionskrav til bygning og installationer.

Område- og kategoriinddeling

I forbindelse med beskrivelsen af de output baserede krav for de tekniske installationer er defineret følgende kategorier gældende for beskrivelsen af luftkvaliteten:

P1: Primære områder med de højeste krav, hvor de tekniske installationer altid skal kunne opfylde kravene uanset udeklimaet. Hertil hører bl.a. basislokaler og alle faglokaler bortset fra sløjde og tumlesal.

P2: Områder med mindre krav til indeklimaet, som dog stadigvæk skal kunne opfyldes uafhængigt af udeklimaet dvs. sløjde, tumlesal, fællesarealer og Lille Torv (basisområde - 0.-5. årgang).

P3: Sekundære områder med begrænsede brugstider (fx pauser) eller områder, hvor der accepteres sæsonbetingede variationer af indeklimaet fx Store Torv, gangarealer mv.

S: Svømmehallen

Generelt er opholdszonen, for hvilken kravene til indeklimaet er gældende, defineret som afstanden > 0,6 m fra ydervægge, 0,1 m fra indervægge og højden < 1,8 m over gulv.

Ved manglende forsyning af et område/lokale med el, vand, varme, ventilation eller manglende funktion af telefonkabler, datakabler og sanitære installationer – i et omfang der forhindrer den planlagte anvendelse, betegnes området som "ikke-tilgængeligt". Det medfører, at området klassificeres som ikke funktionsdygtigt. jf. Bilag 2 – Betalingsmekanismen.

Inventar (løst og fast)

Opgaven omfatter alle former for vedligehold af inventar både akut opståede skader og vedligehold som følge af nedslidning/forældelse. Herunder også nødvendig fornyelse.

- Ved løst inventar forstås klasse møblement, arbejdsborde, kontorstole, skabe, reoler, hylder samt mødebord og stole, cafestole, sofaer m.v. både i skole og svømmehal
- Ved fast inventar forstås, garderobeinventar, toiletrums-, baderum- og motionsrumsinventar, køkkeninventar, hårde hvidevarer i skolen (ekskl.

produktions- og undervisningskøkken), undervisnings-, fællesrums- og møderumsinventar (AV-udstyr, smartboards m.m.). Herudover indgår gardiner, persienner og indvendig solafskærmning, skilte og opslagstavler.

- Fast og løst inventar i svømmehal som omklædningskabe, vipper, platforme, startskamler, banetove, legeudstyr, mm.

Det er formålet med vedligehold af inventaret, at skolen skal fremtræde æstetisk attraktiv for brugerne, samt at inventaret skal holdes i en stand på et højt kvalitetsniveau og fungere i dagligdagen til brugernes tilfredshed og i overensstemmelse med de designkrav, som er beskrevet i de indholdsmæssige funktionskrav.

For alt inventar bør OPS-leverandøren beskrive en forsvarlig udskiftning/fornyelsesplan med intervaller for at sikre en vedligeholdsmæssig god stand.

Indkøb af hårde hvidevarer og andre elektriske apparater skal efterleve de bedste energimæssige standarder, svarende til Elsparefondens indkøbsvejledning fra Center For Energibesparelser eller tilsvarende.

6.1.6 Krav til bygningens vedligeholdelse i driftsperioden og fastlæggelse af tilstandsgrad ved ophør af aftalen

Baggrund

Gribskov kommune ønsker at skolen, svømmehallen og udearealer designes, projekteres, opføres, drives og vedligeholdes med en målsætning om 60 års levetid.

Formålet med dette afsnit 6.1.6 er at beskrive rammerne for udmøntningen af denne målsætning i aftalens løbetid, således at Gribskov Kommune og OPS-leverandøren får mulighed for at agere indenfor Aftalens løbetid på 25 år, samtidig med at kravet om en levetid på 60 år overholdes.

Driftsfasen

I driftsfasen gælder et krav om, at OPS-leverandøren sikrer, at udvalgte bygningsdele m.v. lever op til bestemte tilstandsgrader.

Udvalgte bygningsdele m.v.

De udvalgte bygningsdele m.v., for hvilke der er fastsat særlige krav til tilstandsgrader, er følgende (herefter "udvalgte bygningsdele"):

- 1.Hovedforsyningsanlæg
 - a.Varme
 - b.El
 - c.Vand
- 2.Klimaskærm
 - a.Facade / facadeelementer
 - b.Vinduer og yderdøre inkl. inddækninger og

- c.Fuger
- d.Tag og tagbelægninger / inddækninger

3.Bygning indvendigt

- a.Gulve og gulvbelægninger
- b.Vægge og overflader
- c.Døre med tilhørende karme / inddækninger

4.Særligt for svømmehal

- a.Klinkebelagte overflader og øvrige overflader
- b.Bassinkonstruktioner, konstruktioner

5.Udstyr vedr. sikkerhed og brand

- a.ABA-anlæg
- b.Varslingsanlæg
- c.AIA-anlæg
- d.ADK-anlæg
- e.Sprinkleranlæg

6.Tekniske installationer

- a.CTS-anlæg og tilhørende anlægskomponenter
- b.Vand og afløb, varme, ventilations- og køleanlæg
- c.Kloak
- d.Svømmehallens vandbehandlings- og kemikalieanlæg

7.Udvendige arealer

- a.Belægninger
- b.Legeredskaber

Definition af tilstandsgrader:

Aftalen bygger på følgende referenceniveau for de udvalgte bygningsdeles tekniske tilstand:

- Tilstandsgrad 0: Bygningsdelen er ny og som nybygget – funktionen er som funktionen efter bygningsdelens karakter skal være på baggrund af kravene i bilag 1 (Funktionskrav).
- Tilstandsgrad 1: Bygningsdelen er intakt men med begyndende slid og synlige skader (kun kosmetiske skader) – funktionen er som funktionen efter bygningsdelens karakter skal være på baggrund af kravene i bilag 1 (Funktionskrav).
- Tilstandsgrad 2: Bygningsdelen er begyndt at forfalde, med enkelte defekte komponenter - funktionen er nedsat – fare for følgeskader.

- Tilstandsgrad 3: Bygningsdelen er nedbrudt og skal udskiftes – funktionen er ophørt – fare for følgeskader.

Krav til tilstandsgrader

Der gælder følgende krav til tilstandsgrader for de udvalgte bygningsdele:

De udvalgte bygningsdele skal stedse under Aftalens forløb vedligeholdes ud fra en overordnet målsætning om opretholdelse af en tilstandsgrad i intervallet Tilstandsgrad 0 – Tilstandsgrad 1,5, og ingen af de udvalgte bygningsdele må på noget tidspunkt være i en Tilstandsgrad, som er ringere end Tilstandsgrad 2.

Ved aftalens ophør skal samtlige udvalgte bygningsdele bringes op til Tilstandsgrad 1 eller bedre, jf. nærmere nedenfor om "Opgørelse af tilstandsgrader ved aftalens ophør".

Krav til vedligeholdsplanen

OPS-leverandøren skal udarbejde en 25 årig vedligeholdsplan, som løbende opdateres og viser de planlagte vedligeholdelsesopgaver, som er nødvendige for, at de udvalgte bygningsdele holder sig inden for de ovenfor fastsatte tilstandsgrader.

Af den 25 årige vedligeholdsplan skal det klart fremgå med hvilke intervaller vedligeholdelsesopgaverne udføres. Vedligeholdelsesplanen skal i den opdaterede udgave tage højde for brugerne af skolen og svømmehallen, således at deres brugsmønster er indarbejdet i vedligeholdelsesplanen. Dette er for eksempel ferier, helligedage og tilsvarende.

Rapportering af vedligehold

Som led i samarbejdet skal OPS-leverandøren minimum én gang årligt gøre rede for:

- De vedligeholdelsesarbejder (herunder udskiftninger m.v.), som er gennemført i det forløbne år, og omkostningerne herved.
- De kommende 5 års planlagte vedligeholdelsesarbejder og de forventede omkostninger herved.
- Hvorvidt den planlagte vedligeholdelse af de udvalgte bygningsdele opfylder forventningerne til vedligeholdet.

Gribskov kommune forventer en løbende dialog omkring de planlagte vedligeholdelsesopgaver, således at den opdaterede vedligeholdelsesplan og efterlevelse af tilstandsgrader og forventet levetid m.v. drøftes, jf. bilag 3 (Samarbejdsmodellen).

Periodevis tilstandsvurdering

I løbet af hele Aftalens løbetid skal der hvert 5 år gennemføres fælles tilstandsvurderinger af de udvalgte bygningsdele. Disse tilstandsvurderinger kan udføres i forbindelse med OPS-leverandørens egne gennemgange af bygningen. Tilstandsvurderingen gennemføres efter de almindelige principper for bygningssyn, opdelt efter

bygningsdele, af OPS-leverandøren, Gribskov Kommune samt en uvildig part, der eventuelt udmeldes i henhold til Aftalens punkt 53 i mangel af Parternes enighed.

Resultatet af disse tilstandsvurderinger skal indarbejdes i OPS-leverandørens vedligeholdelsesarbejde og skal fremgå af den opdaterede vedligeholdelsesplanen. Tilstandsvurderingen erstatter ikke øvrige lovpligtige eftersyn, og er ej heller bindende for tilstandsvurderingen i forbindelse med Aftalens ophør, jf. nærmere nedenfor.

Opgørelse af tilstandsgrader ved Aftalens ophør

Krav ved Aftalens ophør:

Det er et krav, at alle udvalgte bygningsdele ved Aftalens ophør, uanset ophørets årsag, har Tilstandsgrad 1 eller bedre.

Ved Aftalens ophør er Gribskov Kommune derfor berettiget til en kompensation fra OPS-leverandøren svarende til kommunens omkostning ved at bringe alle udvalgte bygningsdele op til en Tilstandsgrad på 1. OPS-leverandøren får ingen kompensation eller refusion, såfremt de udvalgte bygningsdele har Tilstandsgrad 1 eller en bedre tilstandsgrad.

I forbindelse med ophøret skal der således ske en beregning af Gribskov Kommunes omkostninger ved at rette de udvalgte bygningsdele op til Tilstandsgrad 1. Denne beregning sker på et teoretisk grundlag, dvs. som udgangspunkt uden hensyn til den udvalgte bygningsdels faktiske tilstandsgrad.

Den teoretiske beregning tager sit udgangspunkt i middellevetiden for de respektive udvalgte bygningsdele i henhold til den på tidspunktet for Aftalens ophør senest offentliggjorte udgave af "V & S Prisdata, Renovering og drift" (udgives årligt af Byggecentrum). Såfremt "V & S Prisdata, Renovering og drift" ophører med at blive offentliggjort/offentliggjort, eller såfremt den i indhold eller opgørelsesform ændres, så det væsentligt ændrer Parternes forudsætninger i forhold til Aftalens indgåelse, skal Parterne i fællesskab finde en egnet erstatning (alternativt en anden beregningsformel) som kommer så tæt som muligt på den beregning, som den her beskrevne fremgangsmåde indebærer.

Det forudsættes i den forbindelse, at en udvalgt bygningsdel teoretisk ved udløbet af middellevetiden vil have en tilstandsgrad på 1,5, samt at den udvalgte bygningsdel i perioden fra den opføres/indlægges i bygningen til middellevetidens udløb vil falde retlinet fra Tilstandsgrad 0 til Tilstandsgrad 1,5.

Omkostningen ved genopretning til Tilstandsgrad 1 beregnes som en forholdsmeæssig andel af omkostningen ved en genopretning fra den teoretisk beregnede tilstandsgrad på ophørstidspunktet og til Tilstandsgrad 0. Ved den forholdsmeæssige beregning inddrages hvor lang tid, der resterer af den udvalgte bygningsdels teoretiske middellevetid.

Det forudsættes, at omkostningen ved opretning til Tilstandsgrad 0 ligeledes forløber retlinet fra tidspunktet for aftalens ophør og indtil udløbet af middellevetiden.

Beregningen af Gribskov Kommunes omkostning til genopretning af de udvalgte bygningsdele gennemføres for hver udvalgt bygningsdel for sig, og omkostningerne summeres til den samlede omkostning.

Beregningen af omkostningen til genopretning af en udvalgt bygningsdel sker efter følgende formel:

$$K = F * O_{\text{for}}$$

hvor

K = Den beregnede kompensation til Gribskov Kommune til genopretning af den udvalgte bygningsdel (i DKK)

F = En teoretisk beregnet faktor for kompensationen, som udtrykker den forholdsmæssige andel af omkostningen til genopretning af den udvalgte bygningsdel til Tilstandsgrad 1. F defineres nedenfor.

O_{for} = Et beløb i DKK, som udtrykker den forholdsmæssige andel af omkostningen ved en genopretning af den udvalgte bygningsdel fra den teoretisk beregnede tilstandsgrad på ophørstidspunktet og til Tilstandsgrad 0. O_{for} defineres nedenfor.

F defineres som følger:

$$F = T_{\text{teo}} - 1$$

hvor

1 = Tallet 1 udtrykker den tilstandsgrad, den udvalgte bygningsdel skal have på tidspunktet for aftalens ophør

T_{teo} = Udtrykker den teoretisk beregnede tilstandsgrad for den udvalgte bygningsdel på tidspunktet for aftalens ophør. Såfremt den faktisk konstaterede tilstandsgrad for en udvalgt bygningsdel på tidspunktet for aftalens ophør afviger med 50% eller mere i negativ retning fra den teoretisk beregnede tilstandsgrad, kan Gribskov Kommune forlange, at den faktisk konstaterede tilstandsgrad anvendes i beregningen.

T_{teo} defineres som følger:

$$T_{\text{teo}} = \frac{1,5 * \text{Tid}_{\text{op}}}{\text{Tid}_{\text{teo}}}$$

hvor

Bilag 1 – Funktionskrav - Funktionskrav - Service

Tid_{op} = Antallet af hele måneder, som er forløbet fra Anlægsfasens afslutning til tidspunktet for aftalens ophør

Tid_{teo} = Den teoretiske middellevetid (omregnet til måneder) for den udvalgte bygningsdel i henhold til den senest offentliggjorte udgave af "V & S Prisdata, Renovering og drift" på tidspunktet for aftalens ophør.

1,5 = Tallet 1,5 udtrykker den beregningsmæssige forudsætning om, at en udvalgt bygningsdel teoretisk ved udløbet af middellevetiden vil have en tilstandsgrad på 1,5.

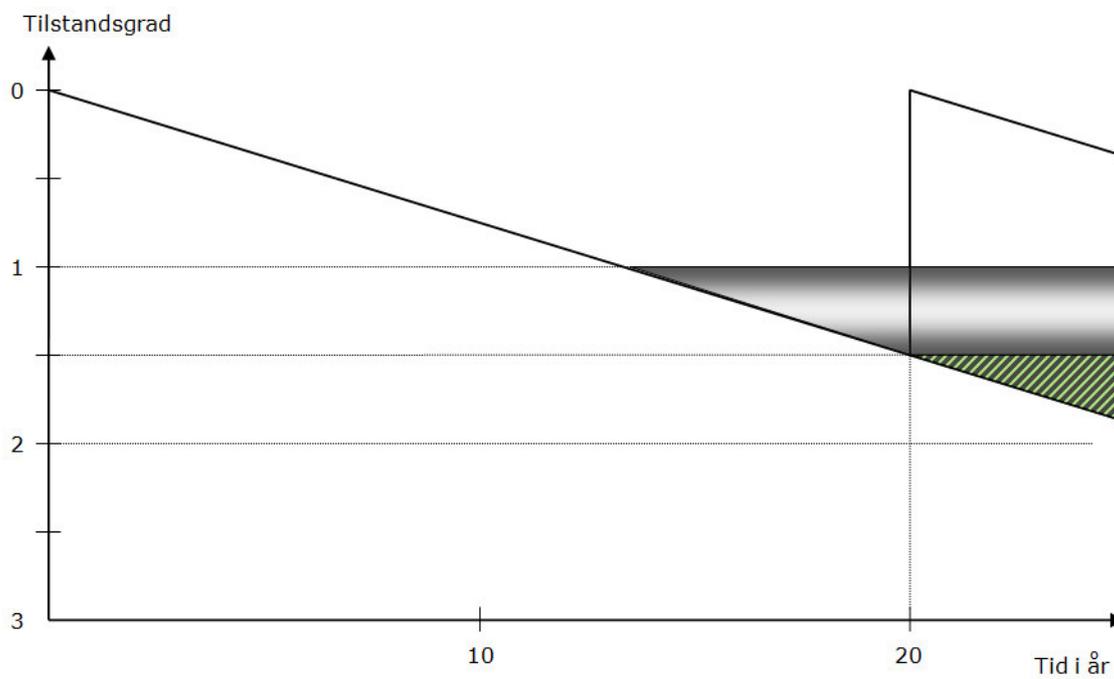
O_{for} defineres som følger:

$$O_{for} = \frac{O_{til}}{1,5}$$

hvor

O_{til} = Omkostningen til opretning af den udvalgte bygningsdel til Tilstandsgrad 0. Omkostningen beregnes ud fra den på tidspunktet for aftalens ophør senest offentliggjorte udgave af "V & S Prisdata, Renovering og drift". Ved opgørelsen af omkostningen tages højde for omkostningen til alle nødvendige materialer og arbejdsgange for at gennemføre opretningen (herunder f.eks. også omkostninger til nedtagning af eksisterende bygningsdele og installationer m.v.) men udelukkende i den udstrækning de pågældende omkostninger er anført i den på tidspunktet for aftalens ophør senest offentliggjorte udgave af "V & S Prisdata, Renovering og drift".

1,5 = Tallet 1,5 udtrykker den beregningsmæssige forudsætning om, at en udvalgt bygningsdel teoretisk ved udløbet af middellevetiden vil have en tilstandsgrad på 1,5.



6.1.7 Krav til forsyning

El og varme

Opgaven består i at sikre den nødvendige forsyning af el og varme på skolen og i svømmehallen; herunder drift og styring af de tekniske anlæg.

Opgaven omfatter også drift og vedligehold af de i bygningerne værende forsyningsanlæg.

Opgaven består desuden i styring af forsyningerne samt i at overvåge, at der er tale om et effektivt energiforbrug i overensstemmelse med god praksis. OPS-leverandøren skal således registrere og evaluere det faktiske og estimerede energiforbrug for de forskellige energikilder.

Der skal anvendes et energistyringssystem til dette, som sikrer synlighed og overblik for både OPS-leverandør, skolens og svømmehallens personale, brugere og elever. Udvalgte forbrugsdata skal kunne synliggøres, hvilket skal være en web-baseret løsning evt. via. CTS systemet. Svarende til de tekniske krav skal der som minimum kunne dokumenteres forbrug for elforbrug til udtag til stikkontakter, ventilationsanlæg, belysningsanlæg, zoneopdeling af de to basisområder, faglokaler, Store Torv, produktions- og undervisningskøkken samt svømmehal.

OPS-leverandøren skal endvidere sikre tilstedeværelsen af de nødvendige målere i henhold til aftale med forsyningsvirksomhederne.

Der skal etableres automatisk regulering af belysning, rumopvarmning og ventilation, således at brugernes adfærd influerer mindst muligt på forbruget. Der henvises generelt til funktionskravene for teknik.

Kommunen har som målsætning, at der til enhver tid er den nødvendige el og varme på skolen og i svømmehallen i relation til de forskellige funktioner. De tekniske anlæg skal således fungere optimalt, og nedbrud skal undgås.

Styringen af ventilationsanlægget skal bidrage til en høj hygiejnisk standard og en god komfort for brugerne - og i øvrigt sikre den krævede ventilation i særlige områder, som laboratorier m.v. Svømmehallen har endvidere særlige krav om, at der til stadighed skal fjernes fordampet vand fra frie overflader.

Kommunen har desuden som målsætning, at der bør være tale om en miljøvenlig energianvendelse; herunder anvendelse af elsparepærer m.m.

Outputbaserede kvalitetskrav for forsyningen findes i afsnittet fejlkatolog. Her beskrives kritikaliteten for serviceydelse i forbindelse med bl.a.:

- Elforsyning
- Vandforsyning

- Varmeforsyning

Vand og spildevand

Helsinge Vandværk er ansvarlig for den overordnede vandforsyning til skolen og svømmehallen.

OPS-leverandøren vil være ansvarlig for den interne vandforsyning; herunder for drift af interne installationer, styring af vandtemperatur, vandinstallationer i forbindelse med skolen, svømmehallen, udearealer m.v.

De enkelte rum og installationer på skolen incl. idrætsfaciliteter, bad og svømmehal skal konstant være sikret den planlagte forsyning med vand. Der må ikke forekomme nedbrud i vandforsyningen.

Vandforsyningen skal som udgangspunkt fungere uden nedbrud og med den planlagte forsyning af henholdsvis varmt og koldt vand til de forskellige rum i overensstemmelse med de enkelte rums formål, fx køkkener/the-køkkener, undervisningslokaler, omklædningsrum, drikkevandsinstallationer osv.

Vandforsyningen skal være i overensstemmelse med gældende myndighedskrav.

Herunder skal OPS-leverandøren sikre de nødvendige kontrolprocedurer og i øvrigt sikre, at forsyningen med varmt vand er kontrolleret og udstyret med sådanne sikkerhedsforanstaltninger, at varmt vand ikke udgør en risiko for brugere, elever eller personale.

Eventuelle serviceopgaver i forhold til sikkerhed for, at det varme vand ikke udsættes for legionellabakterier, skal varetages af OPS-leverandøren. OPS-leverandøren skal i den forbindelse sikre, at det tilknyttede personale har de nødvendige formelle kvalifikationer.

Evt. vedligeholdelsesarbejde, som medfører afbrydelse af vandforsyningen, skal så vidt muligt foretages uden for skolens og svømmeanlæggets almindelige åbningstid.

Serviceopgaven omfatter alle anlæg for kloak, dræn, regn- og spildevandssystemer med tilhørende brønde, sandfang, olieudskifter, pumper m.v. i bygningerne såvel som på udearealerne. Anlæggene skal vedligeholdes, så de til stadighed lever op til designkravene, hvilket også gælder de vandmiljø tiltag, som måtte være etableret.

Renovation

Opgaven inkluderer den interne affaldshåndtering samt bortskaffelse af affald; herunder leje/køb af containere og renhold af disse samt arealet herom.

Bortskaffelse af affald vil blive afregnet i forhold til de faktiske mængder.

Opgaven med affaldshåndtering skal, i tæt sammenhæng med rengøringsopgaven, bidrage til at skabe et hygiejnisk og sundhedsmæssigt sikkert miljø på skolen, samt

gennem en proaktiv opgaveløsning fremme et positivt billede af skolen og dens omgivelser hos brugerne.

OPS-leverandøren skal sikre en affaldshåndtering, som på den ene side er baseret på et vist planlagt niveau med fastlagte frekvenser, og på den anden side også indebærer en proaktiv opgaveløsning, hvor affald fjernes uden for de fastlagte frekvenser, hvor der opstår et akut behov for dette. OPS-leverandøren har ansvaret for daglig tømning af papirkurve i klasseværelse, FO, administrationsområder og andre steder, hvor der opstilles papirkurve. Der kan indarbejdes en løsning, hvor eleverne indgår i den daglige tømning i et mindre omfang.

Kommunen har nogle særlige kvalitets- og servicekrav til opgaven:

- Brugere skal udtrykke tilfredshed med affaldshåndteringen.
- Der skal ske daglig indsamling af affald fra alle affaldsbeholdere inklusive tømning af papiraffald i kopirum og lignende, affald fra klasseværelser og fællesrum.
- Affaldsbeholdere skal rengøres efter behov og påføres ny plastpose.
- Der skal ske kildesortering af affaldet i henhold til affaldsbehandlerens krav herom jf. beskrivelsen i de tekniske afsnit.
- Affald fra faglokaler skal indsamles efter behov, dog mindst ugentligt. Let fordærveligt affald skal indsamles dagligt. Det skal sikres, at der ikke er lugtgener eller visuelle gener fra affaldet.
- Tømning af alle affaldsbeholdere skal ske en gang ugentlig og bør ske efter endt undervisningsuge.
- Affaldet skal opbevares sikkert og hygiejnisk frem til afhentning af renovationselskab.
- Det indsamlede affald skal samles i containere eller lignende, forestået af OPS-leverandøren, som også sørger for tømningen heraf.

6.1.8 Krav til renhold

Generelt er snitfladen mellem vedligehold og renhold ikke detaljeret beskrevet, idet det er OPS-leverandørens ansvar at varetage begge funktioner.

Opdelingen mellem vedligehold og renhold er foretaget dels af hensyn til den almindelig forståelse af serviceydelse, dels af hensyn til Gribskov Kommunes øvrige varetagelse af tilsvarende serviceopgaver, som nævnt i indledningen, afsnit 1.2 .

Terræn - renhold

Opgaven omfatter renholdelse samt pleje af skolens og svømmehallens udearealer, svarende til elementerne fra vedligeholdelsesafsnittet for terræn.

Kravene beskrevet nedenfor gælder for samtlige udearealer i forbindelse med såvel svømmehal som skolen; herunder skolegårde, grønne områder, cykelskur, legepladser, interne stier og veje, pladser og andre faste belægninger, trapper, hegn, vejbrønde, sportsfaciliteter, multibaner, udeværksteder osv.

Plejen af de grønne områder omfatter arealer med græs, boldbaner, buske og busketter, blomsterbede, træer og hække m.m.

Opgaven omfatter tillige de elementer af vandmiljø OPS-levedandøren indbygger både ift. renhold og gartnerisk pleje.

Al gartnerisk pleje skal udføres i henhold til almindelig anerkendt gartnerisk praksis.

Udover det planlagte renhold og pleje indeholder opgaven også udskiftning af eksempelvis legeredskaber og defekte effekter samt løbende og akut renhold og reparation. OPS-leverandøren skal således varetage alle lovpligtige opgaver i forbindelse med legepladser.

For terræn renhold gælder særligt:

- Udearealerne skal være sikre at anvende hele året.
- Udearealerne skal til enhver tid være fuldt anvendelige for brugerne i relation til deres konkrete brugsformål.
- De enkelte dele af udearealerne skal fremtræde attraktive for brugerne.
- OPS-leverandøren skal udvise den nødvendige fleksibilitet, så pludseligt opståede afvigelser fra de fastsatte kvalitetskrav kan efterleves.
- Brugere skal ikke opleve afvigelser fra de fastsatte krav og målsætninger.
- OPS-leverandørens indsats gennemføres på baggrund af systematiske vurderinger af behov for vedligehold, renhold og udskiftning ud over pludseligt opståede behov. OPS-leverandøren skal derfor i sit tilbud fremlægge et konkret bud på terræn vedligehold (indeholdt i den 25 årige vedligeholdsplan) samt en plan for udskiftning af elementer på udearealerne, hvor dette er relevant, eksempelvis legeredskaber (indholdt i en driftsplan)

Der skal ved indretning og fornyelse af legepladser sikres en dialog med kommunen i forhold til planlagte udskiftninger.

Det er kommunens vurdering, at der vil være behov for en selvstændig indsats i forhold til renholdelse af udearealerne i forhold til affald og snavs. Renholdelse for affald og snavs omfatter også vandelementet, bassiner m.m.

I forhold til kritikaliteten arbejder Gribskov Kommune med nedenstående definitioner og funktionskrav:

Mindre affald: Papirstumper, flaskekapsler, mindre samlinger af visne blade og lignende.

Større affald: Pap- og plasticemballage, flasker, store samlinger af visne blade og lignende.

Der skal renholdes for løst og fast snavs. Der skal kun renholdes for snavs på faste belægninger.

Løst snavs omfatter partikler, der vil kunne fjernes ved fejning eller vask med rent vand, eksempelvis pløre, grus eller lignende.

Fast snavs omfatter snavs, der kræver mekanisk fjernelse eller anvendelse af kemiske produkter (fx olie, rust, graffiti og lignende).

Generelt forventer kommunen, at der kun forekommer snavs i et omfang, der kan holdes inden for den overordnede krav til den æstetiske standard.

Vintertjeneste

Behovet for vintertjeneste må forventes at variere fra år til år.

Kommunen vil udføre vintertjeneste på vejadgang uden for udearealet samt den af kommunen anlagte parkering. OPS-leverandørens opgave inkluderer vintertjeneste på de øvrige arealer indenfor grunden samt stien til idrætshallen; herunder snerydning og saltning.

OPS-leverandøren bør derfor i sit tilbud fremkomme med forslag til vintertjeneste-program baseret på et forventet forbrug samt et konkret forslag til registreringsmetode i forbindelse med faktiske udførelse af vintertjeneste.

Generelt skal snerydning og glatførebekæmpelse til enhver tid ske i overensstemmelse med gældende regler for offentlige arealer.

OPS-leverandøren skal anvende et pålideligt varslingsystem, som sikrer, at rydningen sker rettidigt.

Interne gangstier og skolegårde og pladser skal ryddes for sne, og der skal foretages glatførebekæmpelse.

Snerydning: Skal foretages på en sådan måde, at den sammenfejede sne ikke er til gene for færdslen. Alle interne veje og stier skal ryddes i fuld bredde. Såfremt belægningen er glat efter snerydningen, skal der udføres glatførebekæmpelse.

Glatførebekæmpelse: Udføres efter leverandørens valg med salt, saltopløsning eller grus. Der må ikke spredes større mængder salt eller grus, end den aktuelle situation betinger. Særligt ved indgangspartier er det vigtigt at sprede mindst muligt salt i forhold til at minimere "indslæbning" af overskydende salt. Tilsvarende overvejelser gælder i områder nær beplantninger.

OPS-leverandøren skal jf. ovenstående fremlægge en plan for, hvorledes vintertjenesten vil blive gennemført med prioritering af områderne.

Outputbaserede kvalitetskrav for renhold findes i afsnittet fejlkatalog. Her beskrives kritikaliteten for serviceydelser i forbindelse med bl.a.:

- Renholdelse for affald og snavs
- Belægninger, interne stier og veje samt skolegårde
- Græsplæner, herunder boldbaner
- Grønne områder, træer og buske
- Gødskning
- Vintertjeneste

Udvendig bygning – renhold

Udvendig renholdelse af bygningen omfatter facader, porte, belysning, skilte m.v. for alle bygninger i forbindelse med skolen og svømmehallen. Med hensyn til lyskasser og riste henvises til afsnittet med fejlkatolog.

Hærværk er defineret som skade forvoldt med vilje og i ond hensigt. For denne type ydelser henvises til bilag 3 Betalingsmekanismen, som beskriver håndteringen nærmere.

Driftsmæssigt skal OPS-leverandøren løbende føre logbog over hærværk samt skader som følge af grov uagtsomhed fra brugernes side og omkostningen forbundet med oprettelse heraf.

Indvendig bygning og inventar – Rengøringen

Gribskov kommune tillægger brugernes oplevelse af rengøringsydelse stor betydning. Ydelsen skal derfor opleves som en "ubemærket" ydelse værende tilpasset de enkelte lokalers brugere.

Samtidig ser kommunen det som en fordel, at rengøringen indgår som et naturligt pædagogisk element i elevernes dagligdag, hvorfor der bør være en vis grad af synlig rengøring, i form og tidspunkt afpasset efter lokalernes brug. Det forventes således, at OPS leverandøren behersker evnen til at planlægge rengøringsydelsen således at begge disse forhold bringes i balance.

For at understøtte brugernes oplevelse af "god rengøring" ser kommunen det som en fordel, at arbejdsopgavernes udførelsetidspunkt spredes og tilrettelægges således, at akut opståede rengøringsopgaver indgår i planlægningen, ved en kombination af "komme og gå" opgaver, som kan forlades til fordel for akut opståede hændelser.

Funktionsbeskrivelserne tjener som et fælles værdigrundlag således, at leverandøren og Gribskov kommune har en platform, der danner konsensus for forståelsen af leverancen. Rengøringsydelse skal tage afsæt i det generelle værdigrundlag for serviceafsnittet og udføres således, at OPS-leverandøren påtager sig ansvaret for udvikling, ledelse og gennemførelse af leverancen i samarbejde med kommunen, men som den drivende kraft i forløbet.

Funktionskrav til indvendig renhold

OPS-leverandøren skal opføre skole, og svømmehal således, at bygningernes indretning og materialevalg understøtter muligheden for "god rengøring". Tilsvarende skal løsningerne for fast og løst inventar samt affaldshåndtering indtænkes og udformes således, at dette understøtte rengøringen, både i placering, udformning og eventuelt opmagasinering.

Som en del af rengørings- og vinduespolerings for skolen, og svømmehallens skal udarbejdes konkrete beskrivelser for de arbejdsrutiner som den kommende rengøring og vinduespolering forventes at skulle virke under.

OPS-leverandøren bør dokumentere følgende:

- **Arbejds miljø** - Beskrivelse af de hjælpemidler som påtænkes benyttet, samt deres placering i forhold de områder de forventes at skulle benyttes i. Indretning og placering af rengøringsrum, depoter, omklædningsfaciliteter samt medarbejderlokaler til rengøringspersonalet.
- **Miljø** - Overordnet beskrivelse af de rengøringsmidler med mere som vil skulle benyttes i forbindelse med den kommende rengøring. OPS-leverandøren bør som en del af rengørings- og vinduespoleringen dokumentere materialevalg, doseringsforhold, affalds- og genanvendelsesmulighederne for emballage med videre således, at sammenhængen mellem disse og bygningernes forhold dokumenteres.
- **Totaløkonomi** – Rengøringsbeskrivelse, der skal udarbejdes ud fra en helhedsbetragtning således, at rengøringen "ses" og beskrives bredere end den egentlige rengøring. OPS leverandøren skal således indtænke rengøringen i forhold til:
 - De omkringliggende arealer og adgangsforhold, også set i forhold til årstiderne.
 - Bygningens indretning. Logistik for brugerne (eleverne) samt drifts- og vedligeholdelsespersonalet. Opmagasiner, levering med videre.
 - Materialevalg levetider, rengøringsmetoder set i forhold til miljø, og arbejdsmiljø.

DS/INSTA 800

Gribskov kommune ønsker at inddrage leverandørens fagspecifikke viden og erfaring således, at kommunen beskriver rammen og udfaldet for leverancen, medens leverandøren bidrager med beskrivelse af opgaveløsningen herunder et rengøringsprogram jf. ovenstående. Som udfaldskrav skal DS/INSTA 800 overordnet benyttes. Hvor der er krav om hygiejnisk rengøring skal dette gøres ud fra DS 2451-10. Der skal således tilknyttes en kvalitetsprofil til de af OPS leverandøren beskrevne rum, gerne grupperet. Se skemaerne sidst i afsnittet.

For vinduespoleringen samt rengøring i sekundære rum skal udarbejdes frekvensbaserede funktionsbeskrivelser afstemt efter OPS leverandørens erfaring.

Leverancen

Det står leverandøren frit at vælge tidspunkt for udførelse samt personalebemandingen for løsningen af funktionen dog således, at opgaverne skal løses til de aftalte standarder og inden for de aftalte rammer.

Leverancen omfatter al indvendig rengøring samt vinduespolering af alt ind- og udvendigt glas og skal indeholde alt til opgaven krævende udstyr, forbrugsmaterialer og personale. Der skal også leveres forbrugsmaterialer til toiletter og baderum. (opfyldning af sæbe, hånd og toiletpapir)

Rengøringen skal opleves som en "ubemærket" ydelse og være tilpasset de enkelte lokalers brug. Skolen og svømmehallen skal i et hele fremstå og opleves som pæn og rene.

Bilag 1 – Funktionskrav - Funktionskrav - Service

Ved brug af "støjende" materiel skal dette foregå uden for skolens åbningstid og så vidt muligt uden for svømmehallens travleste tidspunkter.

Rengøringen skal for døre og greb mv. suppleres med hygiejnisk rengøring efter rengøringsprincipperne beskrevet i DS 2451-10.

Ventilationsriste skal renses ca. hver anden måned.

Måtteservice er indeholdt i kontrakten, og OPS-leverandøren skal således levere og vedligeholde alle måtter, som indarbejdes i skolen og svømmehallen og er tillige ansvarlig for udskiftning.

Basisområde

Rengøring, vinduespolering og renholdelse af basislokale skal være udført således at, disse kan benyttes fra kl. 07.30. Basislokalerne belægning vil være afhængig af klasseniveau. Overordnet bør rengøringen udføres før 07.30 samt efter 15.00.

I forbindelse med rengøringen skal luftes ud. Skraldespande skal tømmes dagligt - eleverne kan efter aftale med skoleledelsen inddrages i denne opgave.

For depotrum gælder, at gulvet skal rengøres månedligt, i en rullende turnus. Mindst 3 hverdage inden den planlagte rengøring bør brugerne af depotrummet varskos for eventuel oprydning. Der kan efter aftale med bestillerrepræsentanten disponeres timer fra "brugerpuljen" til oprydning umiddelbart inden rengøringen.

Depotrum vil kunne indgå i planlægningen som en "komme og gå opgave".

Speciallokaler

Store Torv skal rengøres, således at udfaldskravet opfyldes jf. Kvalitetsprofilen. Rengøringstidspunktet skal tilpasses torvets daglige brug. Torvet benyttes dagligt til bespisning i tidsrummet 11.00 til 13.30. Inventar på Store Torv og i café-området indgår i leverancen.

Leverancen indeholder ikke daglig rengøring af undervisningskøkkenet og produktionskøkken samt de til køkkenerne hørende produktionslokaler, så som fryse- og køle- og depotrum. Dette varetages af kantineleverandøren. Der indgår dog, at køkkenerne skal hovedrengøres 2 gange årligt efter aftale med bestillerre-

Basisområde															
Lokalegruppe	Kvalitetsprofiler														
	Basislokale Decentrale AKT-lærerområder Projektrum					Fællesområde Grupperum Lille torv					Badtoilet-arealer				
Definitioner															
AQL															
INVENTAR	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Affald og løst snavs, støv og pletter			X						X					X	
Fladesnavs			X						X					X	
VÆGGE															
Affald og løst snavs, støv og pletter			X					X					X		
Fladesnavs			X					X					X		
GULV															
Affald og løst snavs, støv og pletter			X						X					X	
Fladesnavs			X						X					X	
LOFT															
Affald og løst snavs, støv og pletter			X						X				X		
Fladesnavs			X						X				X		
Greb, dørhåndtag. Rengøringen suppleres med hygiejnisk rengøring efter rengøringsprincipperne beskrevet i DS 2451-10.															



præsentanten. Inden hovedrengøringen vil køkkenet blive ryddet af kantineoperatøren for ikke nagelfast udstyr og forbrugsmaterialer. Mindst 3 hverdage inden den planlagte rengøring bør kantineoperatøren varsles for eventuel oprydning.

Speciallokaler																
																
Lokalegruppe	Kvalitetsprofiler															
	Faglokaler Tumlesal Store torv Komb. studie/cafézone					Indgangsparti til hele bygningen					Omkledning/bad inkl. wc					
Definitioner																
AQL																
INVENTAR	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Affald og løst snavs, støv og pletter			X				X								X	
Fladesnavs			X				X								X	
VÆGGE																
Affald og løst snavs, støv og pletter			X				X						X			
Fladesnavs			X				X						X			
GULV																
Affald og løst snavs, støv og pletter			X				X								X	
Fladesnavs			X				X								X	
LOFT																
Affald og løst snavs, støv og pletter			X				X							X		
Fladesnavs			X				X							X		
	Greb, dørhåndtag. Rengøringen suppleres med hygiejnisk rengøring efter rengøringsprincipperne Beskrevet i DS 2451-10.					Udskiftning og rengøring af måtter					Rengøringen suppleres med hygiejnisk rengøring efter rengøringsprincipperne Beskrevet i DS 2451-10.					

Svømmehal																
																
Lokalegruppe	Kvalitetsprofiler															
	Omkleddingsrum Bruse-område Toiletareal					Forbindelsesgange og arealer uden om bassinerne Vagtrum Indgangsareal til svømmehal					Indgangsareal til svømmehal					
Definitioner																
AQL																
INVENTAR	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Affald og løst snavs, støv og pletter				X				X					X			
Fladesnavs				X				X					X			
VÆGGE																
Affald og løst snavs, støv og pletter			X					X					X			
Fladesnavs			X					X					X			
GULV																
Affald og løst snavs, støv og pletter				X				X					X			
Fladesnavs				X				X					X			
LOFT																
Affald og løst snavs, støv og pletter			X					X					X			
Fladesnavs			X					X					X			
	Rengøringen suppleres med hygiejnisk rengøring efter rengøringsprincipperne Beskrevet i DS 2451-10.															

Vinduespolering – renhold

Alle poleringer skal tage udgangspunkt i en poleringsprocedure for normalt besmudsede glasflader.

Alle glasflader, som er poleret; herunder også kanter og hjørner på glasfladerne, skal efter poleringen fremtræde klare, fri for pletter samt uden striber og andre spor efter de anvendte redskaber m.v.

Vindueskarme og -rammer, ud-/indvendige vægge, inventar, gulve med videre, skal fremtræde i samme stand, som før arbejdets udførelse.

Eventuelle "løbere" og/eller vand i vindueskarmen eller andre steder efter poleringen skal optørres.

Ved den udvendige polering skal bundrammerne aftørres efter poleringen.

6.1.9 Øvrige serviceopgaver

Serviceleder - bistand

Gribskov Kommune stiller krav om, at der skal etableres en serviceledersfunktion, som understøtter skolens og svømmehallens interne funktioner og løser en række ad hoc serviceopgaver.

Såfremt OPS-leverandøren finder det hensigtsmæssigt at tilknytte flere servicepersonaleressourcer som led i den samlede opgaveløsning, er dette således fuldt i overensstemmelse med aftalen.

Konkret forventes afsat et månedligt antal timer i relation til skolens interne drift, hvor bestillerrepræsentanten og skoleledelsen i en nærmere dialog med servicelederen kan anvende dennes ressourcer til disse opgaver. Konkret afsættes pr. år 720 timer, svarende til 60 timer pr. måned. Dette timetal vil kunne reguleres efter forhandling. Der er som udgangspunkt ikke tænkt samme aftale med hensyn til svømmehallen. For svømmehallens interne drift henvises til det efterfølgende afsnit.

Uden for normal arbejdstid (37 timer pr. uge) vil kunne anvendes en øget timefaktor, svarende til den overenskomstmæssige forøgelse af timebetalingen.

Der gøres opmærksom på, at der kan finde virksomhedsoverdragelse sted i relation til denne opgave.

Det er kommunens målsætning, at opgaven med serviceledelse bør sikre at:

- opgaven løses med en høj grad af fleksibilitet og fokus på brugernes behov for løsning af de daglige serviceopgaver. (jf. Bilag 3)
- de til serviceledersfunktionen afsatte timer fordeles således, at servicelederen er til stede alle skolens åbningsdage og herunder også medvirker ved arrangementer uden for skolens normale åbningstid og ved svømmestævner, når dette er påkrævet.
- servicelederen fører et simpelt timeregnskab med timeforbruget fordelt på skolens og svømmehallens interne drift (de afsatte timer) og øvrig drift.

Fra både OPS-leverandøren og skolens samt svømmehallens side vil det være centralt at forstå og respektere, at servicelederens arbejdssituation indebærer et vist krydspres, hvor begge parter skal bidrage til at finde en balance mellem behovet for fleksibilitet og behovet for at sikre, at den pågældende medarbejder også kan løse andre opgaver på en hensigtsmæssig måde.

Dette stiller både krav til OPS-leverandøren, til skolens og svømmehallens ledelse (planlægning) og til medarbejderens evne til at planlægge og prioritere.

Konkret skal anvendelsen af tiden til skolens interne drift ske efter aftale med skolens leder, eller øvrige medarbejder i det omfang, skolens ledelse har uddelegeret retten til at lave aftaler med servicelederen. Servicelederen og skolelederen skal løbende drøfte forbruget, så det afstemmes i forhold til det budgetterede. Evt. udvidelse af den aftalte ramme kan ske efter drøftelse med skolens ledelse. Tilsvarende vil der skulle ske en koordinering i forhold til de særlige opgaver, som skal varetages for drift af svømmehallen.

Servicelederfunktionen skal udøves under hensyntagen til de samme krav til faglige standarder m.m., som gælder for de øvrige opgaver.

Servicelederfunktionen skal være venlig og imødekommende i forhold til varetagelse af de interne serviceopgaver på skolen og i svømmehallen. Der ønskes en høj grad af brugertilfredshed, jf. afsnit om Brugertilfredshedsundersøgelse.

Særlige krav til svømmeanlæg

OPS-leverandøren har ansvaret for drift og vedligehold af de tekniske anlæg i svømmehallen, samt for den indvendige vedligehold og renholdelse.

OPS-leverandøren, skal styre de tekniske anlæg, kontrollere badevandets kvalitet og føre løbende tilsyn med vandbehandlings-, filterdoserings- og ventilationsanlæg. Arbejdet skal følge gældende regler, som for tiden udgøres af bekendtgørelse; BEK 458 af 28. april 2010 om svømmebadsanlæg m.v. og disses vandkvalitet og BEK 1449 af 11. december 2007 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg. OPS-leverandøren skal endvidere varetage de løbende/daglige opgaver; herunder blandt andet:

Daglige opgaver:

- Kontrol af vandbehandlingsanlæg
- Tage vandprøver fra vandbehandlingsanlægget og fra bassinkant
- Kontrollere flow i filter
- Tjekke pumper
- Tjekke ventilationsanlæg, herunder flow og tryk
- Tjekke varmeanlæg
- Renholdelse af teknik-rum

Jævnligt/efter behov

- Gennemføre returskyld af filter – kontrollere at automatisk returskyld virker
- Påfyldning/udskiftning af filtermaterialer

- rengøring:

Svømmehallen skal holdes ren, jf. Dansk svømmeteknisk forenings anbefalinger, publikation 26/1988 Rengøring i svømmeanlæg.

6.1.10 Serviceaftaler

Opgaven inkluderer følgende øvrige serviceopgaver:

- Sikkerhed og brandslukning (Lovpligtige aftaler)
- Adgangskontrol (serviceaftaler)
- Miljøstyrelsens vejledning om kontrol med svømmehallen

Der henvises i øvrigt til de krav, som fremgår af de tekniske afsnit vedrørende Sikkerhedsinstallationer; herunder til Automatisk Brand Alarm (ABA) anlæg; Automatisk Branddør Lukke (ABDL) anlæg samt til røgventilationsanlæg m.m. samt til kravene om Automatisk Indbrudsalarm(AIA)/Adgangskontrol (ADK).

Herudover vil der kunne tilføjes serviceopgaver baseret på drøftelse mellem OPS-leverandøren og Gribskov Kommune i driftsfasen.

OPS-leverandøren er ansvarlig for at sikre, at de nødvendige installationer vedrørende sikkerhed og brandslukning er til stede, funktionsdygtige og lovlige. Der skal i samarbejde med skolens og svømmehallens ledelse etableres driftsrutiner, der sikrer elevernes og personalets forståelse for systemet og brug af udstyret. Dette indgår som en del af opgaven. Der skal endvidere sikres indgåelse af alle lovpligtige serviceaftaler med tilhørende lovpligtige eftersyn, typisk for elevatorer, gående døre, brandtekniske anlæg, ventilations-, varme- og kølingsanlæg. Herudover skal der sikres overholdelse af regler for ophold i sale og forsamlingslokaler samt energimærkningsordninger m.m.

OPS-leverandøren skal etablere en adgangskontrol, der på sikker og fleksibel vis styrer brugernes adgang til de forskellige områder af skolen, administreret i samarbejde med skolens ledelse. Herunder skal der være mulighed for at afgrænse brugernes adgang til konkrete områder – og ikke til andre. Fx i forhold til offentlighedens brug af idrætsanlæg. Endelig skal der være mulighed for afgrænsning i udvalgte tidsrum.

Designkrav til adgangskontrolanlægget er yderligere beskrevet i de tekniske funktionskrav.

OPS-leverandørens skal sikre, at skolen og svømmehallen er forsvarligt aflåst og sikret uden for åbningstiden; herunder også sektionssvis låst, når kun dele af skolen eller svømmehallen benyttes.

Kommunens kvalitetskrav for sikkerhed er følgende:

Nødvendig dokumentation for god håndtering af krav til sikkerhed og brandslukningsudstyr fremlægges for kommunen én gang årligt. OPS-leverandøren skal herunder bistå skolen og svømmehallen med årlige brandøvelser.

6.1.11 Fejlkatalog

#	Der foreligger fejl, hvis nedenstående serviceniveau <u>ikke</u> er opfyldt – svarende til tilstandsgrad 1.	Kritikalitet
Vedligehold Generelt		
1	Der er udført lovpligtige serviceeftersyn på bygningsdele, tekniske installationer eller andre elementer, hvor dette er påkrævet.	Kritisk
2	Der foreligger dokumentation for, at lovpligtige serviceeftersyn som påkrævet, er gennemført. (inkl. vandprøver)	Kritisk
3	Rum/områder lever op til de lovpligtige krav for de givne rum/områder.	Delvist kritisk
4	Rum/områder lever op de beskrevet funktionskrav i afsnit 2. og afsnit 3. til rummet/området.	Delvist kritisk
5	Brugerne kan forsvarligt bruge rum/områder til det udlagte formål uden risiko for for helbred og sikkerhed.	Kritisk
6	Såfremt, der konstateres sikkerhedsmæssigt uforsvarlige forhold, skal adgangen til denne genstand/dette område afspærres, indtil fejlen er udbedret.	Kritisk
7	OPS-leverandøren efterlever de daglige kontrolfunktioner, som er beskrevet i forhold til drift af svømmehallen.	Delvist kritisk
8	Vandkvaliteten, i svømmehal er til stadighed i overensstemmelse med kravene i Bekendtgørelse BEK 458.	Kritisk
Vedligehold Terræn		
9	Flise- og asfaltbelægning skal holdes vel vedlige. Det vil sige fremtræde med jævn og ren overflade uden synlige større skader, uden ansamling af skidt, blade eller græsindtrængning etc.	Ikke-kritisk
10	Vedligeholdet skal følge Gribskov Kommunes regler for anvendelse af pesticider på kommunale institutioner. Der anvendes ikke i øjeblikket pesticider på områder, hvor der færdes børn.	Kritisk
11	Områderne skal altid kunne anvendes til det tiltænkte anvendelsesformål på en for brugerne sikker og forsvarlig måde.	Kritisk

#	Der foreligger fejl, hvis nedenstående serviceniveau <u>ikke</u> er opfyldt – svarende til tilstandsgrad 1.	Kritikalitet
Vedligehold Udvendige installationer og udstyr		
12	Udvendige faciliteter og installationer fungerer uden driftsproblemer og renholdes og vedligeholdes regelmæssigt, så de fremtræder indbydende og vel vedligeholdte og sikkerhedsmæssigt forsvarligt.	Ikke-kritisk
13	Belysningen skal altid være tilstrækkelig til, at man kan orientere sig.	Kritisk
14	Enkeltstående mangler, defekte armaturer og lignende kan forekomme i begrænset omfang.	Delvist kritisk
15	Mål såsom fodboldmål, håndboldmål, hockey mål samt basketkurve m.m. skal vedligeholdes, så de opfylder, den ønskede funktion og i øvrigt fremtræder sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Der må ikke være ikke-intenderede huller i nettet.	Delvist kritisk
16	Trådhegn eller lignende bag mål eller i øvrigt i tilknytning til boldbaner skal vedligeholdes, så de opfylder den ønskede funktion, lever op til kravene ved etablering og i øvrigt fremtræder sikkerhedsmæssigt forsvarligt.	Delvist kritisk
17	De beskrevne udeanlæg skal vedligeholdes løbende, så de altid kan anvendes til det tiltænkte anvendelsesformål på en for brugerne sikker og forsvarlig måde.	Delvist kritisk
18	Belægningen skal holdes vel vedlige dvs. fremtræde med jævn og ren overflade uden synlige større skader, uden ansamling af skidt, blade eller græsindtrængning etc.	Delvist kritisk
19	Belægning og bænke på multibane skal holdes vel vedlige, dvs. fremtræde med jævn og ren overflade uden synlige større skader, uden ansamling af skidt, blade eller græsindtrængning etc.	Delvist kritisk
20	OPS-leverandøren er ansvarlig for at udskifte defekte bomme, faldpuder m.v.	Kritisk
Vedligehold Udstyr på legepladser, skolegårde, opholdsarealer, legeredskaber, borde og bænke		
21	Udstyr på legepladsen skal fungere uden driftsproblemer, renholdes og vedligeholdes regelmæssigt så de fremtræder indbydende og vel vedligeholdt og sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Vedligeholdet skal have et omfang, så større nedbrud og reparationer undgås.	Delvist kritisk
22	Udskiftning af defekte effekter skal ske hurtigst muligt.	Kritisk
23	Der skal dokumenteres sikkerhedskontrol i henhold til lovgivning herom.	Kritisk
24	Legeredskaber samt borde og bænke skal aftørres regelmæssigt, dog mindst 1 gang månedligt i perioden 1. marts til 1. november.	Delvist kritisk

#	Der foreligger fejl, hvis nedenstående serviceniveau <u>ikke</u> er opfyldt – svarende til tilstandsgrad 1.	Kritikalitet
25	Der skiftes sand i sandkasser med jævne mellemrum, minimum én gang om året.	Ikke-kritisk
Vedligehold Eksterne bygninger		
26	Ingen mangler mht. udvendig vedligeholdelse.	Ikke-kritisk
27	Fuld mulighed for udnyttelse.	Delvist kritisk
Vedligehold Kloak, regnvandsledninger, dræn og spildevandsledninger, ledninger, pumpebrønde, riste, dæksler, tagedløb, tagrender etc.		
28	De tekniske installationer i terræn skal fungere uden driftsproblemer og renholdes og vedligeholdes regelmæssigt, så de fungerer driftssikkert og sikkerhedsmæssigt forsvarligt.	Kritisk
29	Der må ikke forekomme indsivning af regnvand eller oversvømmelser som følge af tilstoppede kloakker. I tilfælde af indsivning eller oversvømmelse skal leverandøren straks rette op på dette.	Kritisk
30	De anlagte vandelementer skal sikres, så de til stadighed fremtræder attraktivt for brugerne som opholdssted og lever op til designforudsætningerne.	Delvist kritisk
Vedligehold Tagedløb og tagrender, samt sandfangsbrønde		
31	Tagedløb og tagrender samt nedløbsbrønde er vel vedligeholdte, renses regelmæssigt for blade og andre genstande og fungerer uden problemer med tilstopning, oversvømmelse m.m.	Delvist kritisk
32	Indsivning af regnvand i bygningen.	kritisk
Vedligehold Klimaskærm, herunder konstruktioner, tage og ydervægge		
33	Utætheder i tag, ventilationshætter eller ydervægge m.v. Bør ikke forekomme, men repareres i givet fald inden for 4 timer, så vidt muligt med hurtigere midlertidig afhjælpning.	Kritisk
34	Væggene rengøres og renoveres efter behov, evt. fuger repareres eller udskiftes efter behov, malede/imprægnerede overflader holdes i god stand, dvs. vandafvisende og beskyttet mod nedbrydning forårsaget af bl.a. vand, sol og varme.	Ikke-kritisk
Vedligehold Vinduer og yderdøre, samt udvendige trapper og altangange		
35	Vinduer og yderdøre skal fremstå intakte i overflade og glas og give et pænt visuelt helhedsindtryk samt være uden skader, ridser og tilsmudsninger. Maling skal være dækkende og vandafvisende.	Ikke-kritisk
36	Døre og udvendige trapper til flugtveje skal være fri og lette at åbne. Defekte låse skiftes omgående. Udækkede åbninger til det fri må ikke forekomme.	Kritisk

#	Der foreligger fejl, hvis nedenstående serviceniveau <u>ikke</u> er opfyldt – svarende til tilstandsgrad 1.	Kritikalitet
Vedligehold Indervægge, gulve, lofter. Vinduer, døre (og flugtveje)		
37	Væggene skal fremstå intakte i overfladen og give et pænt visuelt helhedsindtryk, uden skader, betydelige ridser og tilsmudsninger. Væggene skal fremtræde indbydende og vel vedligeholdte	Ikke-kritisk
38	Flisebeklædte vægge skal fremstå intakte uden løse fliser eller defekte fuger på flisebeklædte vægge.	Ikke-kritisk
39	Gulvene kan fremstå lettere slidt i overfladen, men uden skader eller defekte svejsninger.	Ikke-kritisk
40	Lofterne skal fremstå intakte i overfladen og give et pænt visuelt helhedsindtryk, uden skader, ridser og tilsmudsninger	Ikke-kritisk
41	Vinduerne skal fremstå intakte i overfladen og give et pænt visuelt helhedsindtryk, uden skader, ridser og tilsmudsninger.	Ikke-kritisk
42	Oplukkelige vinduer skal kunne åbnes og lukkes.	Ikke-kritisk
43	Dørene kan fremstå lettere slidte dog uden skader. Dørene skal give et pænt visuelt helhedsindtryk, uden betydelige ridser og tilsmudsninger.	Ikke-kritisk
44	Indvendige døre i flugtveje skal være fri og lette at åbne.	Kritisk
Vedligehold It-kabling		
45	Der forekommer ingen fejl på it-kabling og telekommunikation (alene på den del der er OPS-leverandørens leverance) og dækningskriteriet på 600 Mbit i det trådløse medie omfattende alle indendørs lokaler og udendørs lokaler (gårdrum) er opfyldt.	Kritisk
Tekniske installationer Afløb og sanitet		
46	Interne afløb og sanitet sikrer anvendelse af installationer og funktioner fx toiletrum og håndvaske.	Kritisk
47	Der er tilstrækkelig kapacitet og ingen utætte installationer til gene for aktivitet	Delvist kritisk
Tekniske installationer ABA og ABDL, AIA og ADK samt Nød- og panikbelysning		
48	Installationerne er testet jf. til enhver tid gældende regler og love.	Kritisk
49	Nødvendig dokumentation for god håndtering af krav til sikkerhed og brandslukningsudstyr fremlægges for kommunen én gang årligt. OPS-leverandøren skal herunder bistå skolen med de nødvendige brandøvelser.	Ikke-kritisk
50	De driftsmæssige forskrifter vedrørende skoler og forsamlingslokaler efterfølges.	Kritisk
51	Brandsikkerhed generelt; herunder test, udstyr og øvelser udføres i henhold til lovgivning.	Kritisk
52	Installationerne skal testes jf. til enhver tid gældende regler og love.	Delvist kritisk

#	Der foreligger fejl, hvis nedenstående serviceniveau <u>ikke</u> er opfyldt – svarende til tilstandsgrad 1.	Kritikalitet
53	AIA og ADK fungerer sådan, at den aftalte sikringsstrategi efterleveres.	Kritisk
54	Flugtvejsbelysning skal fungere i min. 30 minutter efter evt. strømafbrydelse. Installationerne skal testes jf. til enhver tid gældende regler og love. Manglende overholdelse heraf medfører, at området betegnes som "ikke funktionsdygtigt" defineret i Bilag 2.	Kritisk
Tekniske installationer Solafskærmning og mørklægning		
55	Solafskærmning, blænding og mørklægning i de krævede lokaler skal fungere således, at funktionerne kan anvendes uden gener fra sol.	Delvist kritisk
Tekniske installationer Temperaturer, indeklima, ventilation, lydforhold, ventilation og lydforhold		
56	Overholdelse af funktionskrav svarende til designkravene, som beskrevet i de tekniske funktionskrav.	Kritisk
57	Temperaturen er i vinterperioden (udetemperatur ned til -12° C) i perioden kl. 9-20 altid mellem: <ul style="list-style-type: none"> • P1 område; temperatur < 20° eller >24° • P2 område; temperatur < 19° eller >25° • P3 område; temperatur < 19° eller >28° (For hver grad udetemperaturen falder under - 12° C tillades indetemperaturen tilsvarende at falde en grad celcius)	Kritisk
58	Temperaturen er i sommerperioden (Udetemperatur op til 26° C og fugtighed op til 60% relativ fugtighed) i perioden kl. 9-20 altid mellem: <ul style="list-style-type: none"> • P1 område; temperatur < 23° eller >26° • P2 område; temperatur < 22° eller >27° • P3 område; temperatur < 19° eller >28° (For hver grad udetemperaturen overstiger 26° C tillades indetemperaturen tilsvarende at stige 1° C)	Delvist Kritisk
59	For svømmehallen skal lufttemperaturen svare til vandtemperaturen i sportsbassin + 2,0° C inden for +/- 1,5 ° C.	Kritisk
60	Luftmængden CO ₂ P1 og P2 områder; CO ₂ >800 ppm ved normal brug af undervisningsrum og ved periodisk brug m/1,5 time fuld personbelastning efterfulgt af 15 min. pause med 30% personbelastning.	Ikke-kritisk
61	CO ₂ >1600 ppm ved normal brug af undervisningsrum og ved periodisk brug m/1,5 time fuld personbelastning efterfulgt af 15 min. pause med 30% personbelastning.	Delvist kritisk
62	P3 områder; CO ₂ >1.500 ppm ved normalpersonbelastning.	Ikke-kirtisk
63	CO ₂ > 3.000 ppm ved normal personbelastning.	Delvist kritisk

#	Der foreligger fejl, hvis nedenstående serviceniveau <u>ikke</u> er opfyldt – svarende til tilstandsgrad 1.	Kritikalitet
64	S område; max. CO ₂ indhold på 1000 ppm.	Delvist kritisk
65	Termisk indeklima krav iht DS/CEN/CR 1752: <ul style="list-style-type: none"> • P1 område; maximal trækrisiko 20% ~ klasse B • P2 område; maximal trækrisiko 25% ~ klasse C • P3 område; maximal trækrisiko 40% (naturlig ventilation). Lufthastigheder på grund af konvektionsstrømninger (fx kuldene-fald under glastage/høje vinduer) må ikke overstige værdier svarende til en trækrisiko på 25%. 	Delvist kritisk
66	Ventilationsanlægget skal bidrage til en høj hygiejnisk standard og fungere støjsvagt. Støjniveauet skal holde sig under 36 dB målt.	Kritisk
67	For svømmehallen skal rumluft fugtigheden være på 60-65 % RH, dog op til 70 % RH ved udetemperaturer over 5 grader.	Delvist kritisk
68	I undervisningsrum med naturlig ventilation må støjniveauet ikke overstige L _{den} = 41 dB med åbne vinduer.	Kritisk
69	Krav til lydregulering svarende til opførsel af byggeriet skal overholdes. Såfremt der foretages større vedligeholdsarbejder eller funktionsændringer, mindre ombygninger eller andet skal det sikres at lydkravene overholdes.	Delvist kritisk
70	Absorbenter skal vedligeholdes korrekt, så de akustiske egenskaber bevares.	Ikke-kritisk
Vedligehold Fast og løst inventar		
71	Det faste og løse inventar skal fremstå intakt i overfladen. Det kan accepteres, at det over tid fremstår lettere slidt, men skal fortsat give et visuelt pænt helhedsindtryk, uden skader, større ridser eller tilsmudsninger. Det skal være fuldt funktionsdygtigt uden konstaterbare tekniske mangler eller skader.	Ikke-kritisk
72	Såfremt inventaret har skader eller mangler, som ikke gør den planlagte anvendelse mulig, betegnes rummet eller området som "ikke funktionsdygtigt", hvilket indebærer, at fejlen karakteriseres som kritisk.	Kritisk
73	AV udstyr såsom højtaleranlæg	Ikke-kritisk
Forsyning Elforsyning, Vandforsyning og varmforsyning		
74	Stabil forsyning.	Kritisk
75	Passende temperatur ved koldt vandstappede (max 12 grader) og ingen legionella i brugsvandet.	Kritisk

#	Der foreligger fejl, hvis nedenstående serviceniveau <u>ikke</u> er opfyldt – svarende til tilstandsgrad 1.	Kritikalitet
76	Varmt vand udgør ikke en skoldningsrisiko (temperaturer over 55 grader optræder ikke ved tappested).	Kritisk
77	Vandtemperaturen i bruseområder variere kun +/- 1,5 grader fra 37 grader.	Delvist kritisk
78	Manglende opvarmning af brugsvand.	Kritisk
Renhold Myndighedskrav og sikkerhed		
79	Gældende myndighedskrav og evt. påbud efterleves	Kritisk
80	El- og varmesystemerne samt ventilationsanlægget skal holdes i en sikkerhedsmæssigt forsvarlig stand; herunder skal varmeapparater m.v. sikres i forhold til overfladetemperaturer.	Kritisk
Renhold Terræn, renholdelse for affald og snavs på udearealer		
81	I forbindelse med den almindelige gartneriske pleje skal der foretages renholdelse for affald, tømning af papirkurve, affaldsstativer osv.	Ikke-kritisk
82	Affaldsstativer tømmes efter behov, dog minimum én gang om ugen.	Delvist kritisk
83	Mindre affald kan forekomme i begrænset omfang i en kortere periode. Større affald må ikke forekomme.	Ikke-kritisk
84	Løst snavs må forekomme spredt i begrænset omfang. Fjernelse af fast snavs sker efter behov.	Delvist kritisk
85	Der forventes en særlig opmærksomhed på løst snavs i forbindelse med indgangspartier, hvor der ønskes en daglig vurdering og evt. fjernelse af snavs.	Kritisk
Renhold Belægninger, interne stier og veje samt skolegårde		
86	Stier, skolegårde og øvrige belægninger holdes fri for affald og snavs som beskrevet i afsnittet "Terræn – renhold", Desuden gælder, at de aktuelle arealer skal være drænedes/afvandede til enhver tid, og fri for større ukrudt og andre materialer.	Ikke-kritisk
Renhold Græsplæner, herunder boldbaner		
87	Brugsgræs og boldbaner er fri for ukrudt, vokse sundt, og er fri for affald m.m. Plejen skal følge Kommunens regler for anvendelse af pesticider.	Ikke-kritisk
88	Brugsplæner er de græsarealer, som er defineret som legearealer eller på anden måde er tiltænkt en konkret funktion. Brugsplæner skal være tætte og overfladen jævn. Klippehøjden justeres efter årstiden. Græsset skal klippes regelmæssigt. Forår og efterår klippes græsset til på flader til en højde på 3,5-6,0 cm. Græssets højde overstiger ikke en længde af maksimalt 8 cm. Skråninger klippes efter behov, som for naturgræs.	Delvist kritisk

#	Der foreligger fejl, hvis nedenstående serviceniveau <u>ikke</u> er opfyldt – svarende til tilstandsgrad 1.	Kritikalitet
89	Naturgræs findes på ekstensivt plejede arealer. Der er ingen krav til græssets tæthed eller overfladens jævnhed. Der er foretaget græsslåning i 10 cm højde minimum én gang pr. år. Naturgræs holdes fri for affald.	Ikke-kritisk
90	<i>Outputkravene er rettet mod boldbanernes brugsperiode, dvs. som udgangspunkt fra 15. februar til 1. november. Afvigelser i højden accepteres på boldbanerne uden for denne periode. For boldbaner gælder, at græssets højde ikke overstiger 8 cm.</i>	Delvist Kritisk
91	Dækket af fejl 15	
92	Der er foretaget efterklipning af græsset ved træer efter behov.	Ikke-kritisk
93	Der er foretaget kantskæring af græskanter efter behov ved stier, belægninger og omkring eventuelle sandkasser. <i>Det påhviler OPS-leverandøren at bortskaffe afklip samt jord i forbindelse med klipning og kantskæring.</i>	Ikke-kritisk
94	Boldbaner er gødet ca. 2 gange om året eller efter behov, mens beplantede arealer kun er gødet efter behov.	Ikke-kritisk
Renhold Grønne områder, træer og buske		
95	Træer, buske og grønne områder i øvrigt er passetog holdt på en sådan måde, at de fremtræder æstetisk attraktive, vokser sundt og ikke virker forstyrrende for brugerne af skolens udearealer; herunder også for fodgængere, cyklister og brugere af boldbaner.	Ikke-kritisk
96	Hække er klippet efter behov – som udgangspunkt forventes dette gennemført 2 gange årligt.	Delvist Kritisk
97	Beskæring og klipning af træer er sket efter behov; herunder i forhold til eventuelle ledninger og belysning. Der er foretaget fritrumsbeskæring af nedhængende grene. Farlige grene er altid fjernet med det samme. Buske og busketter er klippet og holdes nede efter behov og hensyntagen til enkeltarters vækstform.	Delvist Kritisk
98	Blomsterbede er vedligeholdet.	Ikke-kritisk

#	Der foreligger fejl, hvis nedenstående serviceniveau <u>ikke</u> er opfyldt – svarende til tilstandsgrad 1.	Kritikalitet
99	<p>Ukrudtbekæmpelse og fjernelse af uønsket trævækst i bede og omkring træer og buske m.m. i det omfang, det er nødvendigt for at sikre æstetisk attraktive udearealer er sket løbende. Rodukrudt forekommer ikke, og frøukrudt sætter ikke frø.</p> <p>Ukrudtbekæmpelse er foretaget med flis, eller anden metode valgt af OPS-leverandøren lige som døde træer og buske er fjernet.</p> <p>Der er generelt foretaget efterbeplantning, som udgangspunkt med tilsvarende beplantning eller under hensyntagen til arealets samlede gartneriske udtryk.</p>	Delvist Kritisk
100	Affald fra alt terrænvedligehold er opsamles og fjernes umiddelbart efter endt arbejde.	Delvist Kritisk
101	Alle udearealer er til enhver tid veldrænede.	Delvist Kritisk
Renhold Vintertjeneste		
102	<p>Der er foretaget snerydning og glatførebekæmpelse på alle de interne stier og arealer på skolens og svømmehallens område.</p> <p><i>Det bemærkes, at Kommunen er ansvarlig for vintertjeneste på tilkørselsvejen samt p-plads.</i></p>	Kritisk
Renhold Bygning udvendigt		
103	Belysning i terræn og udvendig på bygning er holdet fri for snavs, sådan at funktionaliteten er opretholdt.	Delvist kritisk
104	Alle skilte er renholdte og efterlever deres funktionalitet	Delvist kritisk
105	Facader er friholdt for graffiti eller lignende, og det er fjernet hurtigst muligt efter konstatering.	Kritisk
Renhold Bygning indvendigt - rengøring		
106	Toilet, bad og omklædning følger normal inspektion iht. INSTA 800 (ingen skærpet inspektion)	Kritisk
107	Basislokaler følger normal inspektion iht. INSTA 800 (ingen skærpet inspektion)	Delvist kritisk
108	Omklædningsrum, bruseområder og toiletareal i svømmehallen følger normal inspektion iht. INSTA 800 (ingen skærpet inspektion)	Kritisk
109	Alle øvrige arealer følger normal inspektion iht. INSTA 800 (ingen skærpet inspektion)	Delvist kritisk

7 Funktionskrav - Renovering/ombygning af eksisterende bygninger

7.1 Renovering/ombygning af de eksisterende bygninger

Gribskov Kommunes ønsker at gennemføre en renovering af udvalgte områder af de eksisterende bygninger med en forventet anlægsramme på 10 mio. kr.

I renoveringen/ombygningen indgår følgende funktioner:

- et integreret bibliotek
- administration for bibliotek og kulturhus
- administration for skole
- medarbejderfaciliteter for skole

I den forbindelse skal OPS-leverandøren have ansvaret for følgende:

- en registrering af eksisterende forhold gældende for såvel det statiske system, klimaskærm og tekniske installationer, så det kan indgå som forudsætning for detailprojektering
- detailprojektering af renoveringsprojektet iht. PARs og FRIs ydelsesbeskrivelse
- Bygherrerådgivning i forbindelse med gennemførelse af udbudsforretning som fagentreprise og
- kontrahering i henhold til AB92 samt
- entreprisedelingen og koordinering af projektet

Gribskovs forventninger til omfanget af renoveringen/ombygningen er beskrevet i Appendiks A 1.10. Appendikset A1.10 er således udelukkende til at give OPS-levedandøren en fornemmelse af omfanget af renoveringen. Det skal forudsættes, at der ikke kan anvendes flere midler til håndværksydelse end de 10 mio. kr. Ved udbudsforretningen er det Gribskov Kommune som er ordregiver, og udbuddet skal følge kommunens almindelige principper for udbud.

I indeværende opgave er der desuden en række krav til hvordan OPS-levedandøren skal sikre den nødvendige funktionalitet i det gamle og i sammenhæng mellem nyt og gammelt.

7.1.1 Funktionskrav

Følgende funktionskrav knytter sig til integrationen mellem det nye byggeri og de funktioner der skal indarbejdes i den eksisterende bygning:

- Løsningen skal give udtryk for en nytænkende integration af bibliotek, pædagogisk servicecenter og administrations- og personalefaciliteter i de eksisterende bygninger.
- Løsningen skal skabe sammenhæng og tilgængelighed i bygningen i forhold til placering og inddeling/opdeling af rum og faciliteter.
- Der skal i løsningen sikres et godt indeklima i de eksisterende bygninger.

Bilag 1 – Funktionskrav - Funktionskrav - Renovering/ombygning af eksisterende bygninger

- Løsningen skal skabe en god integration mellem funktionerne i de eksisterende bygninger og det nye byggeri både indholdsmæssigt og teknisk.
- I løsningen skal der tages højde for håndtering af snitfladen for drift og vedligeholde mellem de eksisterende bygninger og det nye byggeri.