



BBR BYGNINGSGEOKODNING

EKSEMPLER PÅ ANVENDELSER

Hvilke boliger med kælder kan risikere en oversvømmelse ved skybrud? Må vi skyde nytårsraketter af her, eller er der stråttækte huse i nærheden? Er der parcelhuse, som opvarmes med naturgas, men hvor olietanken ikke er afmeldt?

Det er bare nogle af de mange spørgsmål, som BBR bygningskodningen kan hjælpe med at give svar på...



INDHOLDSFORTEGNELSE

INDLEDNING	5
OIS-DATA OG TEMATISKE KORT	7
BYGNINGERS ANVENDELSE	7
TAGMATERIALER	8
ETAGEANTAL	8
OPFØRELSESÅR	9
ENERGIPLANLÆGNING	10
GEOKODEDE BYGNINGER OG GIS-ANALYSER	12
VINDMØLLEPLANLÆGNING	12
KLIMATILPASNING	13
OLIETANKE	14
KVALITETSKONTROL AF BYGNINGSGEOKODNING OG BBR.....	15
BEREDSKAB	16
BOLIGFORHOLD.....	17
SAGSBEHANDLING OG BORGERBETJENING	18
BYGGESAGSARKIV	18
GEOKODNING OG BORGERKONTAKT	18
TILSYN OG BESIGTIGELSE	19
KULTURARV	20
BBR EJERMEDDELELSER	20
NYE MULIGHEDER MED GEOKODNINGEN	22
BYGGESAGSSYSTEMER	22
FACILITY MANAGEMENT-SYSTEMER	22
SOLCELLER OG GRØNNE TAGE	22
TERMOGRAFI	23
ERHVERVSREGISTRE	23
OVERSIGT OVER EKSEMPLER	24



BBR

BYGNINGSGEOKODNING

EKSEMPLER PÅ ANVENDELSER

INDLEDNING

Geodatasamarbejdet GeoSjælland gennemfører i 2015-2016 projektet "Bygningsgeokodning – jura, anvendelse og vedligeholdelse". Formålet er at skabe større klarhed over de mange muligheder, men også udfordringer bygningsgeokodning giver for kommunerne. Projektet omfatter tre delprojekter, hvoraf det ene drejer sig om anvendelse af bygningsgeokodning.

Geokodning af bygninger – dvs. at få skabt en relation mellem bygningsflader i et kort og de tilhørende informationer i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) – er i de senere år gennemført i mange danske kommuner. I 2015 gennemførte Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter en maskinel bygningsgeokodning, så alle kommuner nu har geokodede bygninger. Blandt kommunerne er der ønsker om inspirerende eksempler på anvendelser inden for det kommunale område, men også anvendelser i andre sektorer, hvor potentialet kan udnyttes.

GeoSjælland har undersøgt anvendelsen i en række kommuner samt hos enkelte andre interessenter. Undersøgelsen viser, at det langt fra er alle kommuner, der for alvor er kommet i gang med at bruge data. Forklaringerne er mange, men fælles for de der bruger geokodningen er, at de mener, at den er meget anvendelig, og at kommunerne gerne vil udnytte mulighederne langt bedre, end de gør i dag.

Blandt respondenterne er der udvalgt nogle kommuner, som ved telefoninterviews har uddybet deres erfaringer med bygningsgeokodningen. Der er helt oplagte anvendelser, som alle har taget i brug, men også lidt anderledes eksempler på analyser, der kan inspirere. Endelig er der ideer, som ikke er realiserede endnu, men som vil kunne implementeres med en begrænset

HVORFOR?

Bygnings-geokodningen anvendes til visualiseringer og analyser, der er værdifulde både i sagsbehandling og planlægning.

Kendskabet til disse anvendelser skal udbredes mere i kommunerne.

indsats. De er medtaget i rapporten som muligheder, der kan afprøves.

Det er GeoSjællands håb med eksemplerne i denne rapport, at kommunerne får øget fokus på udnyttelsen af bygningsgeokodningen. Vi vil gerne takke de kommuner, som har bidraget til eksempelsamlingen.

GeoSjælland

Februar 2016

GeoSjællands projektgruppe for bygningsgeokodning

Laila Nissen, Solrød Kommune

Henrik Flensholt, Næstved Kommune

Niels Skov Jensen, GeoSjælland

Janni Petersen, Faxe Kommune

Jesper Rye Rasmussen, NIRAS A/S, har bistået GeoSjælland med udarbejdelse af eksempelsamlingen.

OIS-DATA OG TEMATISKE KORT

Den mest udbredte anvendelse af BBR-bygningsgeokodningen er at koble oplysningerne fra OIS med de geokodede bygninger, for på den måde at kunne danne en lang række tematiske kort, som viser oplysninger fra OIS.

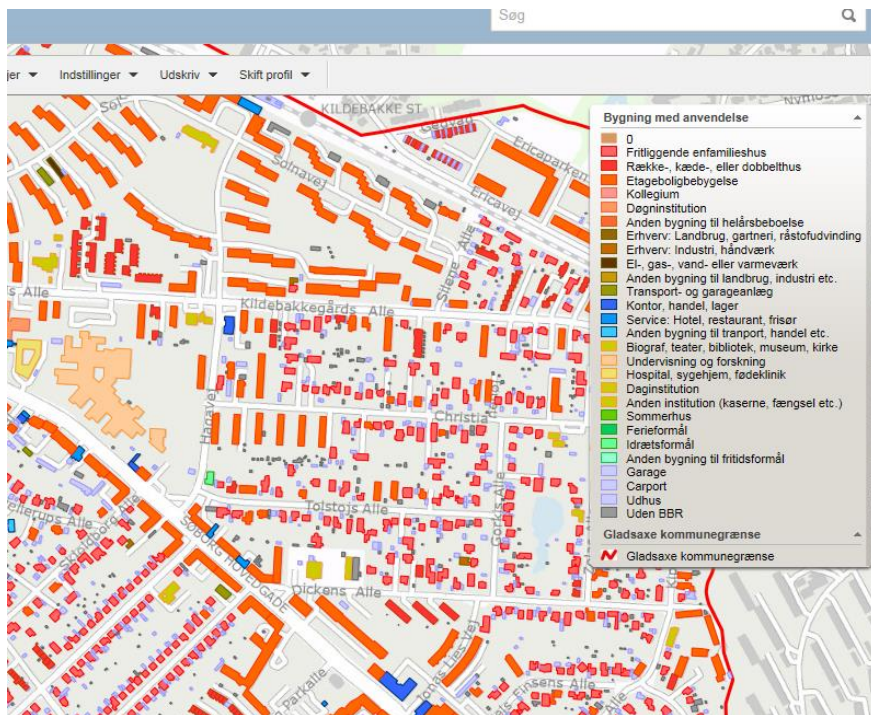
Det gøres lidt forskelligt i kommunerne – nogen har lavet færdige temakort, andre har sat filterfunktioner på deres webGIS-løsninger, som giver den enkelte bruger mulighed for at sammensætte sit eget temakort.

Med koblingen mellem register og bygningerne i kortet er der muligheder for, på en langt mere overskuelig form, at tematisere og visualisere registerinformationer. Både inden for den daglige sagsbehandling, generel administration og blandt planlæggerne er der udbredt anvendelse af den hurtige vej til at producere 'her og nu'-kort med relevante informationer, der sammensættes til et specifikt formål. Registerdata ajourføres løbende, hvilket er et argument for, at temakortene produceres efter behov og ikke som et statisk billede, der hurtigt forældes.

Kommunerne fremhæver, at geokodningen gør det let og hurtigt for planlæggere og GIS-medarbejdere at svare på spørgsmål fra ledelse og politikere. Endvidere at der kan produceres temakort, som kan bruges i relation til borgere og erhvervsliv.

BYGNINGERS ANVENDELSE

Et meget benyttet tema er bygningers anvendelse, der især bruges i planlægningsammenhæng.

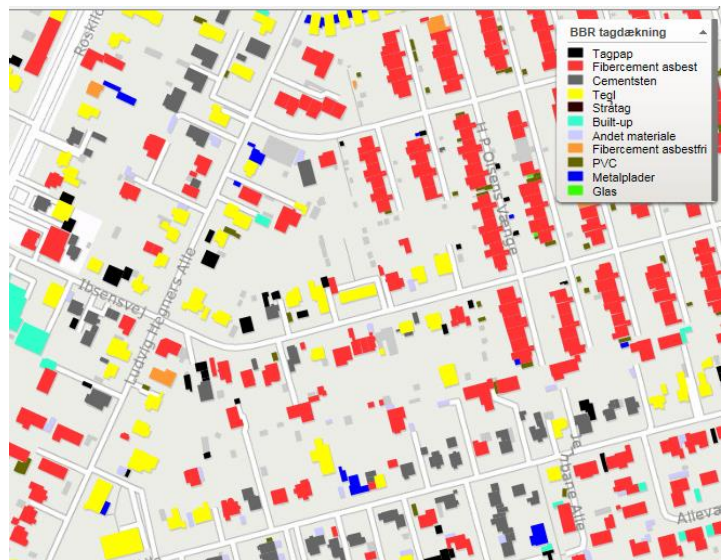


Eksempel 1: Gladsaxe Kommune har benyttet BBR's anvendelseskoder til at danne et temakort med bygningers anvendelse (Boligtper, erhverv, offentlige formål, fritid m.v. – opdelt i underkategorier).

TAGMATERIALER

I en række sammenhænge kan der være behov for at visualisere, hvilke materialer der er på bygningernes mure og tage. Det kan eksempelvis være i forbindelse med miljøsagsbehandling, lokalplanlægning, analyser af bygningers egnethed til opsætning af solceller eller etablering af 'grønne tage'.

Frederikssund Kommune nævner som eksempler på konkret anvendelse, at når der gives en nedrivningstilladelse, skal ejeren anmelde affaldet til affaldskontoret. Hvis bygningen er fra perioden 1955-1976 skal der screenes for PCB. Kortet bruges til at få et hurtigt overblik over årstallet. Endvidere at asbestholdige tagplader er anvendt ca. 1920 til ca. 1990. Det kan dermed også være et forhold, som undersøges.



Eksempel 2: I Høje-Taastrup ville Klima- og Energisekretariatet gerne kunne skelne mellem de enkelte bygningers tagmaterialer.

ETAGEANTAL

Antal etager er en illustrativ måde til at tematisere byens topografi.



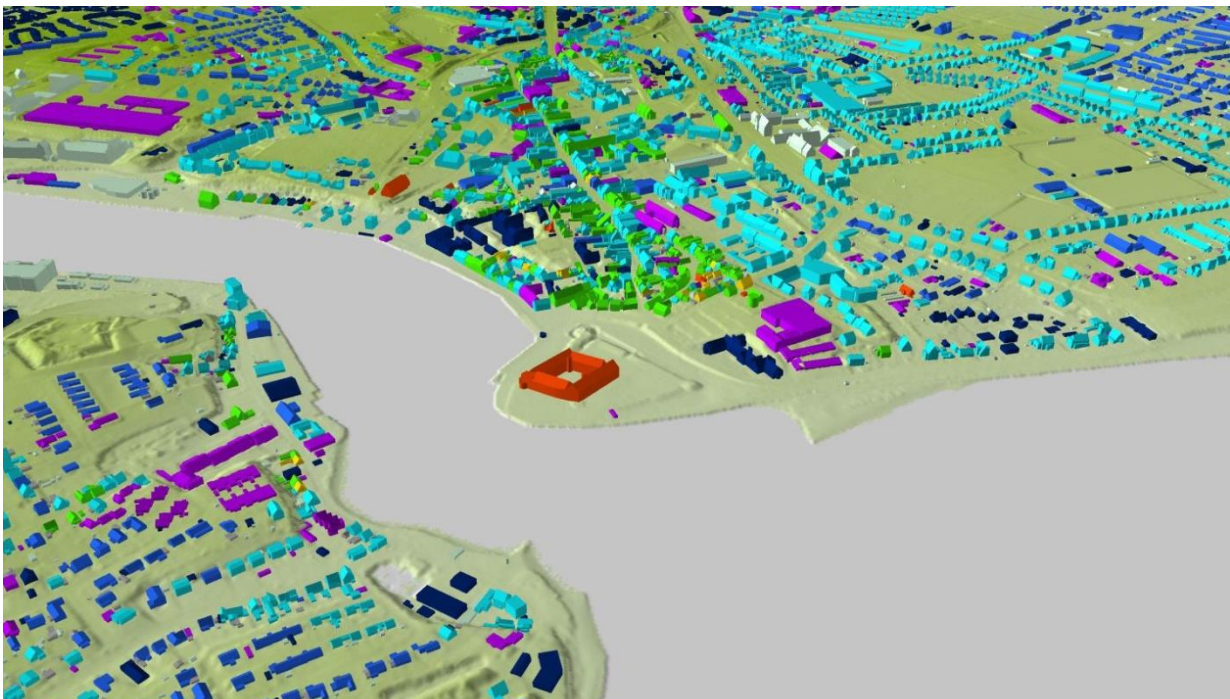
Eksempel 3: Herlev Kommune har lavet en tematisering, som viser antal etager i bygninger. Eksemplet tydeliggør også, hvor der er fejl og mangler i BBR-registeret: I kortet ses bygninger uden registreret etage med gul farve. En del af de gule er carporte/udhuse, som i denne sammenhæng er mindre relevante, men der er også andre bygninger, hvor det bør undersøge nærmere, hvorfor antallet af etager ikke registreret.

OPFØRELSESÅR

Bygningers opførelsesår er også et meget anvendt tema – specielt inden for planlægning, hvor det blandt andet kan være med til at vise byudviklingen i en kommune.

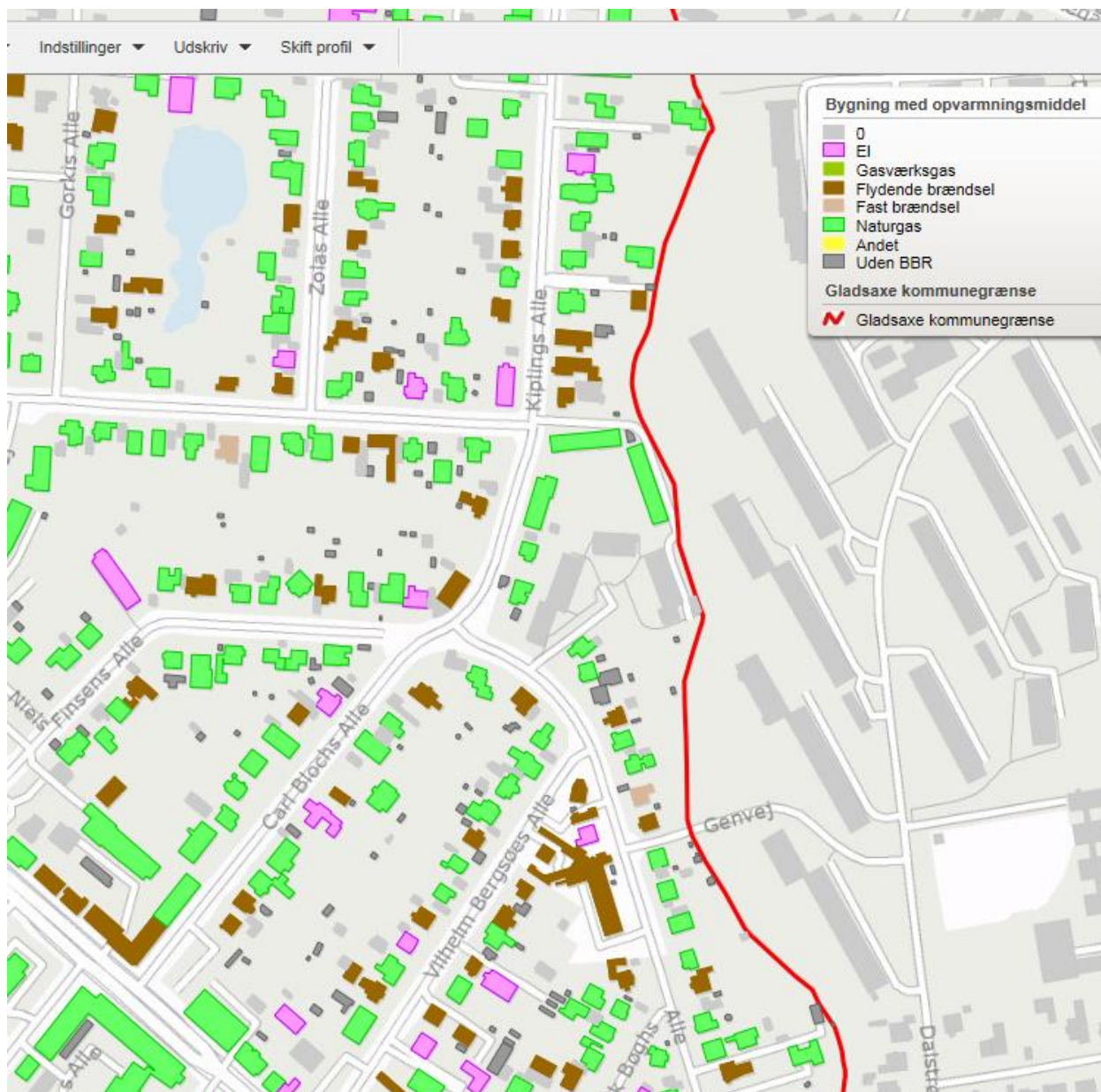


Eksempel 4: Tematisering fra Herlev kommune, hvor det tydeligt ses, at hovedparten af de fritliggende enfamiliehuse er opført i 1950'erne og 1960'erne.



Eksempel 5: Bygningers opførelsesår i Sønderborg aggregeret i 10-års intervaller og vist med bygninger i 3D.

ENERGIPLANLÆGNING



Eksempel 6: I forbindelse med planlægning af fjernvarmeudbygning er det interessant og nemt at kunne se, hvilke opvarmningsmidler der benyttes på bygningsniveau. Eksemplet er fra Gladsaxe.

Odense Kommune har også udarbejdet kort med bygningers opvarmningsmidler og i den forbindelse fundet fejl i BBR: To bygninger var registreret som opvarmet med bygas til trods for, at gasværket blev nedlagt i 1970'erne.

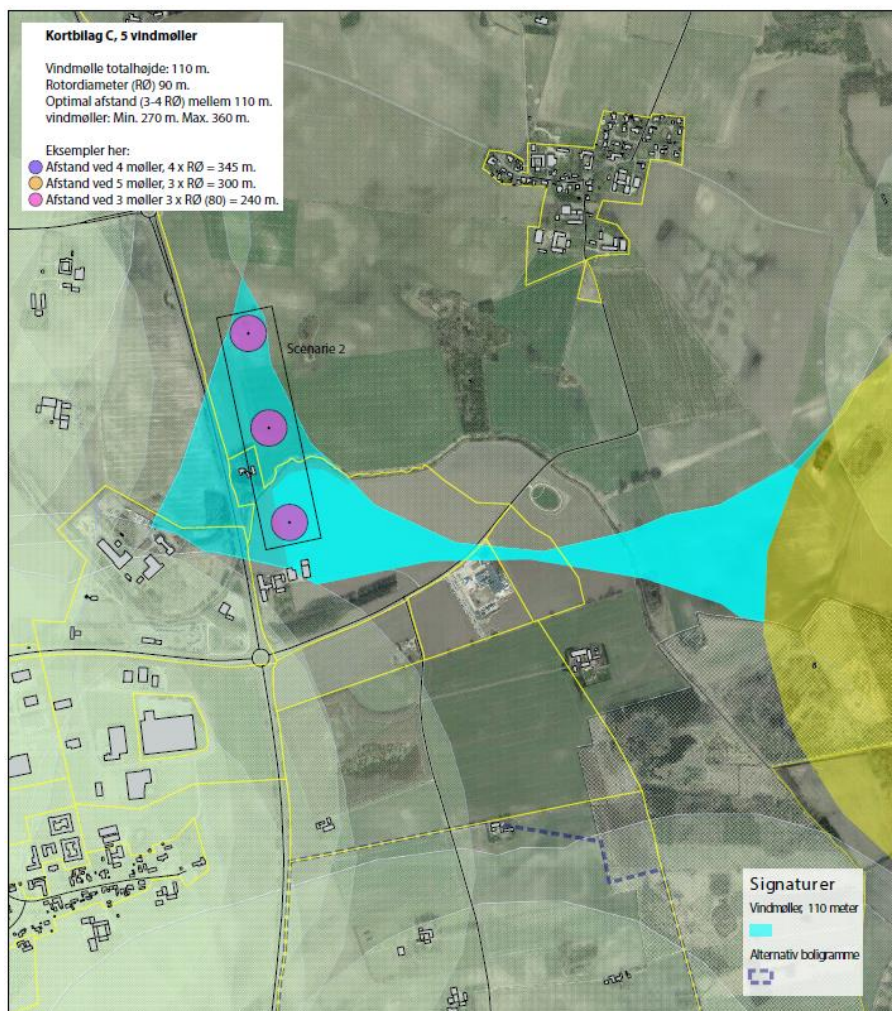
På tilsvarende vis vil der kunne laves en lang række andre tematiseringer om eksempelvis bygningers arealer, afløbsforhold eller supplerende varmeinstallationer.

GEOKODEDE BYGNINGER OG GIS-ANALYSER

De geokodede bygninger kan være et vigtigt element i mere komplekse analyser inden for forskellige former for planlægning.

VINDMØLLEPLANLÆGNING

I Frederikssund har kommunen benyttet geokodede bygninger i en vindmølleanalyse, som indgår i kommuneplanen. En vindmølleanalyse indeholder en række forskellige afstandskriterier til forskellige typer bygningsanvendelser, herunder beboelse, institutionsbygninger og bygninger til fritids- og foreningsformål. Målet med kommunens analyse var, at få en objektiv vurdering af hvor landbaserede vindmøller kunne placeres ud fra blandt andet afstandskriterierne. I analysen indgår også mange andre geodata fra fx Miljøportalen.

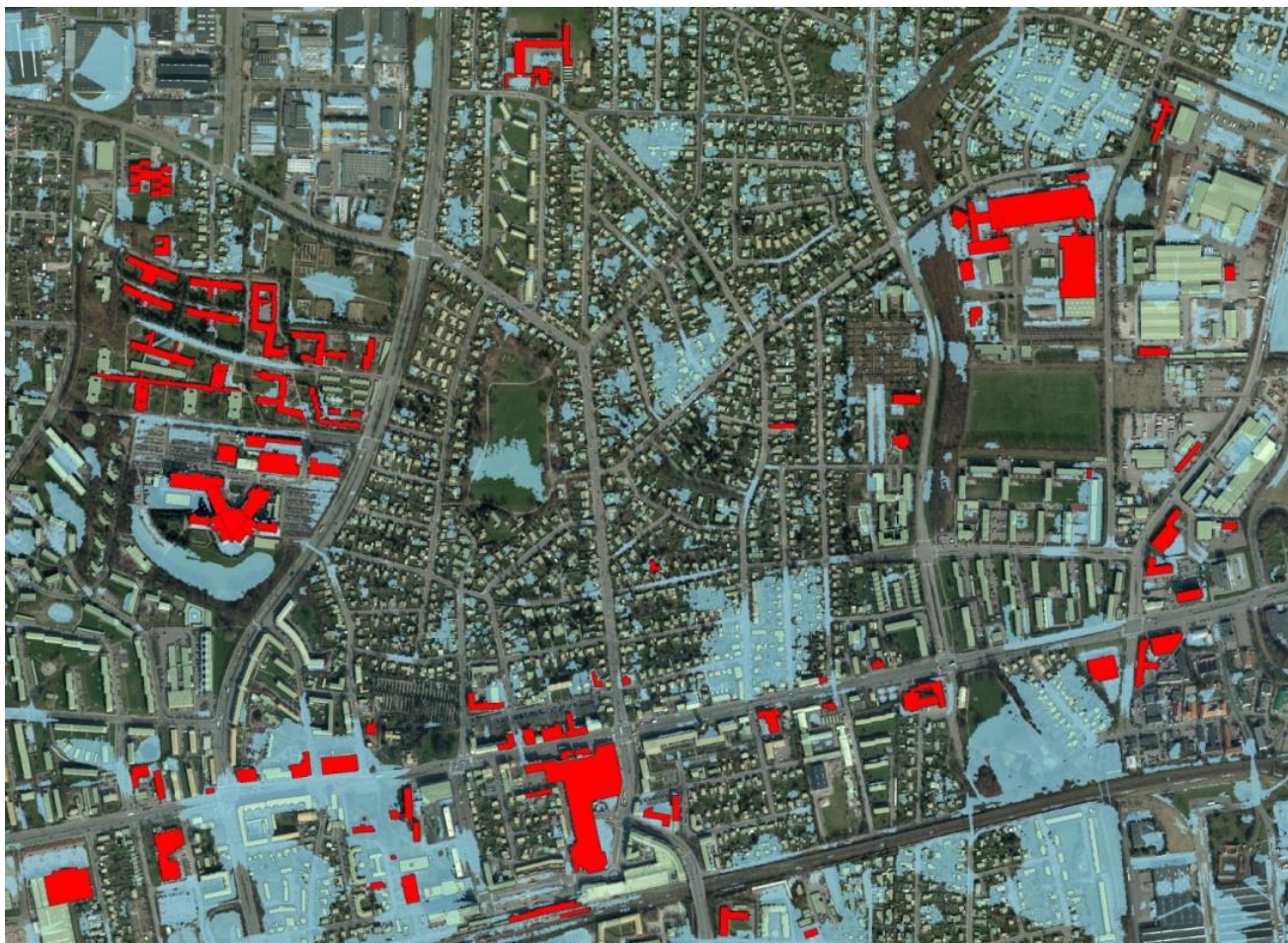


Eksempel 7: Geografiske analyser af vindmølleplaceringer og overholdelse af afstandskrav til bygninger kan med fordel baseres på geokodede bygninger og anvendelseskoderne i BBR. Det viste er eksempeldata fra analysen og er ikke nødvendigvis en vedtaget plan og placering.

KLIMATILPASNING

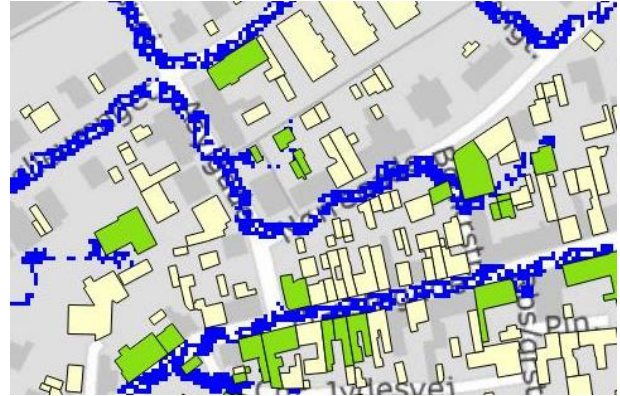
I forbindelse med klimatilpasning kan hvor GIS-analyser bidrage til at udpege risikoområder eller udnyttelsesmuligheder.

De senere års voldsomme oversvømmelser, som følge af såvel skybrud som stormflod, har medført en markant øget opmærksomhed på de muligheder bygningsgeokodningen giver for at identificere potentielt truede områder og bygninger. Kombinationen af oversvømmelseskort og tematiserede kort med bygningers anvendelser kan bidrage til at planlægge og prioritere den forebyggende indsats. Det er et potentiale, som udnyttes både af kommuner, forsyningsselskaber og på beredskabsområdet. Derudover løser blandt andre rådgivende ingeniørfirmaer klimasikringsopgaver for eksempelvis forsikringselskaber, realkreditinstitutter og større ejendommejere eller ejendomsadministratorer, hvor viden på bygningsniveau har stor betydning som beslutningsstøtte.



Eksempel 8: Analyse af erhvervsbygninger med kælder, som potentielt er i risiko for oversvømmelse ved skybrud (Her i et eksempel med oversvømmelsens geografiske udbredelse ved en 100-års hændelse).

I udarbejdelsen af en række kommuners klimatilpasningsplaner er bygningsgeokodningen også anvendt. Såvel anvendelseskoderne fra BBR og oplysninger om kælder indgår i værdikortlægningen, der kombineret med oversvømmelsesrisiko (ekstreme regnhændelser, havstigning/stormflod, åer eller grundvand) er med til at udpege de særligt udsatte områder og bygninger. I en del tilfælde er beregningerne foretaget på ret deltaljeret niveau, men efterfølgende anonymiseret ved omregning til en mere generaliseret fremstilling.



Eksempel 9: Bygninger som potentielt kan være i risiko ved strømmende vand på terræn i forbindelse med ekstreme regnhændelser.

OLIETANKE

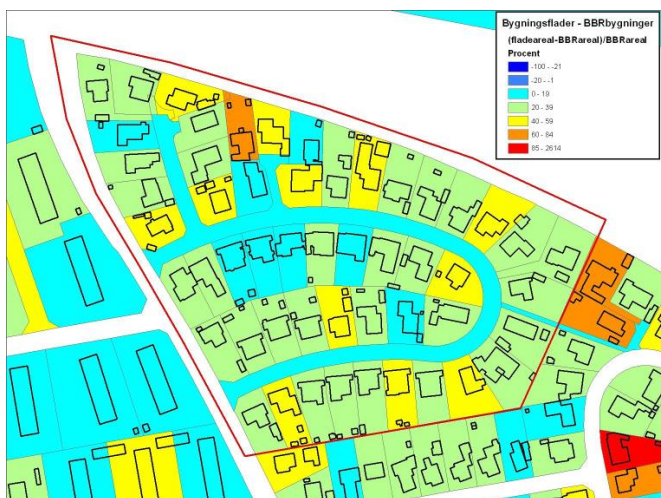
Viborg Kommune har lavet en analyse med henblik på at finde olietanke, som ikke er afmeldt. Kommunen benytter BBR's oplysninger om den enkelte ejendoms forsyningsart (Fjernvarme, naturgas, el, fyringsolie m.m.) og kobler dette sammen med BBR's informationer om registrerede olietanke. Farverkoderne er med til at tematisere oplysningerne og dermed hurtigt give et overblik over forsyningsarter i et område (Grøn = naturgas, Violet = fjernvarme, Rød = BBR, olietank, Gul = fyringsolie, Gul og rød = olietank og olieleverance). Kombinationen i det viste eksempel af rød og grøn = Naturgas og olietank indikerer, at der på disse ejendomme er olietanke, som ikke er afmeldt.



Eksempel 10: Identifikation af olietanke, som ikke er afmeldt i forbindelse med overgang til anden forsyningsart. Eksemplet er fra Viborg.

KVALITETSKONTROL AF BYGNINGSGEOKODNING OG BBR

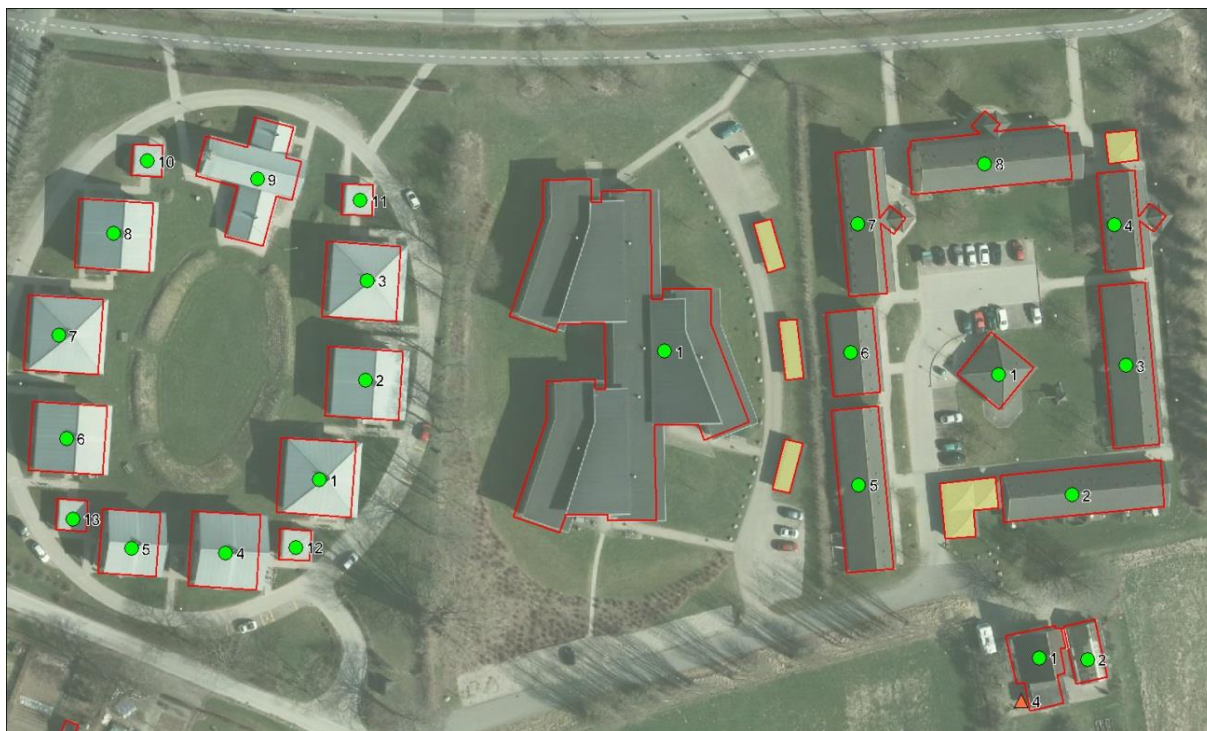
Flere kommuner benytter analyser til at kvalitetskontrollere og ajourføre såvel geokodningen som oplysningerne i BBR. Ved at sammenstille eksempelvis arealoplysningerne i henholdsvis kort og



register er det nemt at synliggøre uoverensstemmelser mellem bygningsinformationerne i de to datasæt. Der vil naturligt nok være forskelle på arealerne, blandt andet fordi kortet viser arealer ved tagudhæng, og dermed typisk er større end BBR-arealer. En tommefingerregel siger, at kortets bygningsarealer kan være ca. 25% større end arealerne i BBR, så derfor fokuseres der på arealafvigelser som varierer mere end 25-30 %.

Eksempel 11: Analyse der viser arealafvigelser mellem kortet og BBR. Matrikelkortet er brugt til at visualisere ejendommene efter graden af arealafvigelser (fra grøn til rød, hvor rød har de største afvigelser). Det kunne også være farvelagt på den enkelte bygning.

Tilsvarende kan visning af de geokodede bygninger sammen med et nyt ortofoto tydeliggøre, hvilke bygninger der mangler registrering i BBR.



Eksempel 12: Bygningerne med gule flader og uden grønne prikker, er ikke registreret i BBR. Eksemplet er fra Odense.

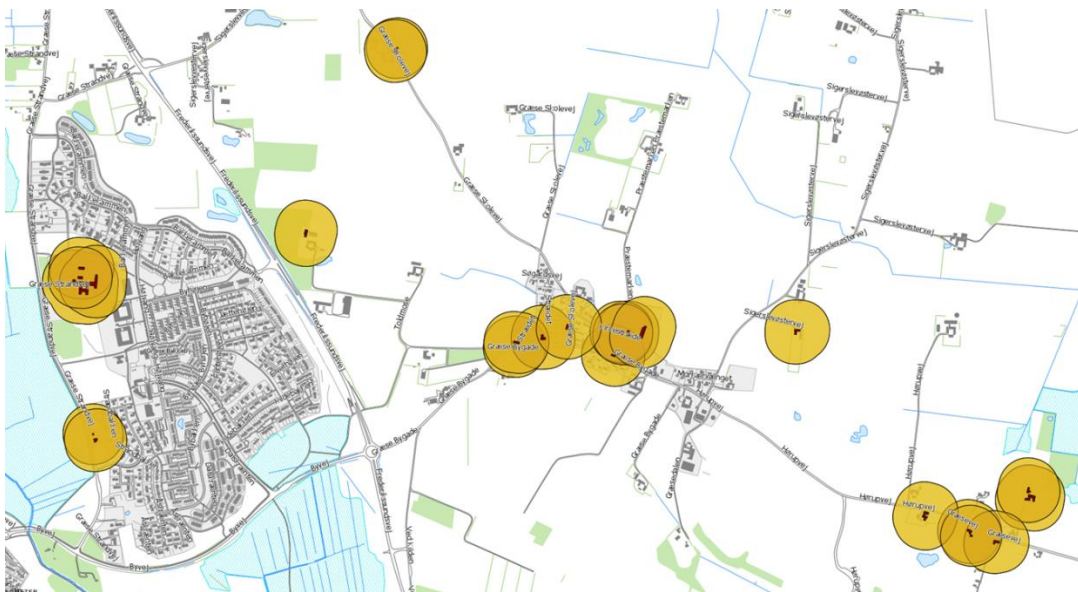


Eksempel 13: Hillerød Kommune benytter WebGIS til analyse af geokodningen, hvor bygningsarealer sammenlignes. Websiden er suppleret med et korttema – ”BBR bygningsalder” – hvor brugeren kan vælge ”Filter” og efterfølgende slide gennem bygningsalder i 10 års intervaller.

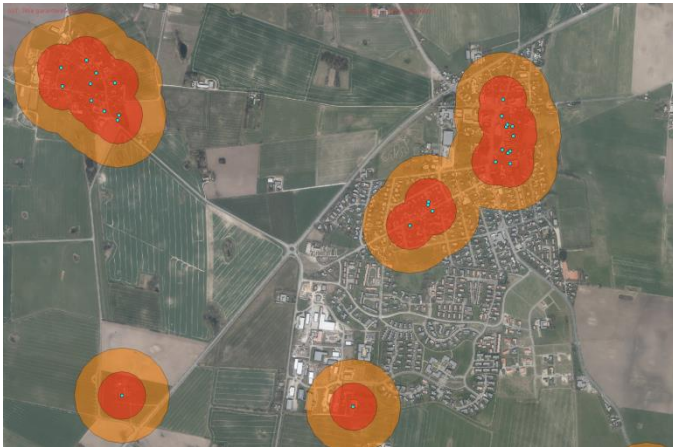
BEREDSKAB

Beredskabet kan både i forbindelse med konkrete indsatsopgaver og i det forebyggende arbejde udnytte mulighederne i bygningsgeokodningen.

Hvert år fremstiller Frederikssund Kommune temakort, der viser alle bygninger med stråtag baseret på udtræk fra BBR, og der laves 100 og 200 m bufferzoner til bygningerne. De tre lag lægges på WebGIS og benyttes af beredskabet, når der ansøges om fyrværkeri. Omkring nytår lægges data på hjemmesiden som ”minimap”, så borgerne selv kan vurdere, hvor de må fyre raketter af nytårsaften.



Eksempel 14: Frederikssund kommunes borgere kan se, hvor der er bygninger med stråtage og sikkerhedszoner omkring disse bygninger.



Eksempel 15: En anden måde at vise bygninger med stråtage og zoner på hhv. 100m og 200m, hvor der ikke må affyres nytårsraketter.

Københavns Brandvæsen, der pr. 1. januar 2016 er en del af Hovedstadens Beredskab, benytter i stort omfang geodata, herunder informationer på bygningsniveau. Bygningernes anvendelseskoder bruges eksempelvis til risikobaseret dimensionering af beredskabet.

Ud over de tilgængelige informationer i kommunens og andre offentlige registre, supplerer beredskabet selv GIS-temaer med egen funktionsbaseret tilgang til hvilke oplysninger, der kan være behov for – eksempelvis om trapper, overtryksventiler og andet.

Ved udrykninger skal indsatslederen have adgang til alle relevante informationer som forberedelse til den forestående opgave.

Beredskabet i Odense benytter et udtræk af anvendelseskoder for de enkelte bydele i Odense til brug for revision af dimensioneringsplanen for Fyn.

BOLIGFORHOLD

Flere kommuner benytter i en vis udstrækning geokodningen til at koble viden om borgere med viden om boliger. Det kan være i forbindelse med planlægningen af kommende ældreboliger, hvor analyserne grupperer de ældre borgere i statistikområder (fx 65-80 år og over 80 år) i kombination med områdernes boligsammensætning. I de områder, hvor der er en sammenhæng mellem en (relativt) større andel af ældre og samtidig mange store boliger (evt. i flere etager), er antagelsen, at der kan være (eller komme) et behov for flere ældreboliger. Den viden benyttes i nærmere undersøgelser af byggemuligheder lokalt, som kan give mulighed for, at de ældre fortsat kan blive boende i det område, hvor de allerede bor.

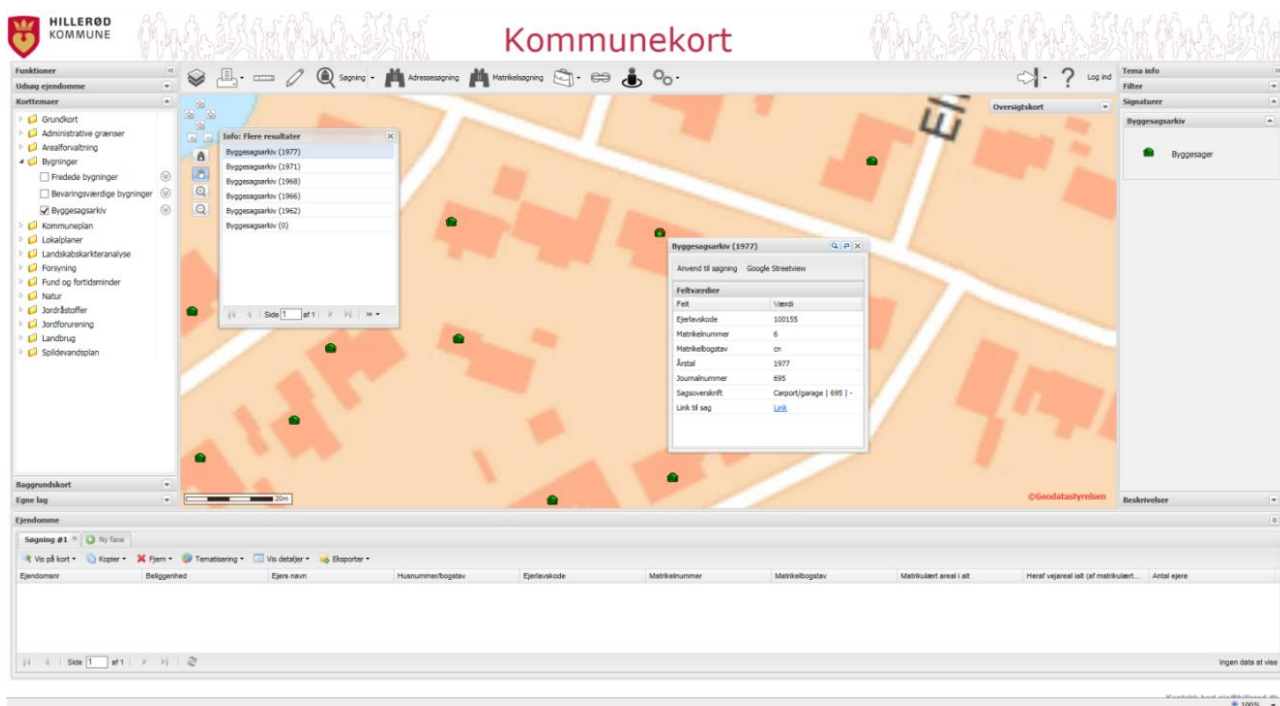
Et anden geografisk analyse drejer sig om sommerhusområder, hvor der analyseres for standarden (toilet/bad, antal værelser, køkken m.m.) som et input både til dispensationer og til udarbejdelse af politik for beboelse i sommerhusområder. Flere kommuner nævner, at de udfører analyser af boligstandarder (Installationsmangler) i forbindelse med vurdering af behov og planlægning af områdebaserede boligforbedringstiltag.

SAGSBEHANDLING OG BORGERBETJENING

Koblingen af OIS data med geokodede bygninger, som muliggør tematiserede kort i kombination med andre geodata, er en integreret del af mange kommuners WebGIS. Sagsbehandlere har dermed let og intuitiv adgang til data, som benyttes i den daglige sagsbehandling og henvendelser fra borgere.

BYGGESAGSARKIV

Mange kommuner får scannet deres byggesagsarkiver, og koblingen til en kortbaseret indgang er oplagt.

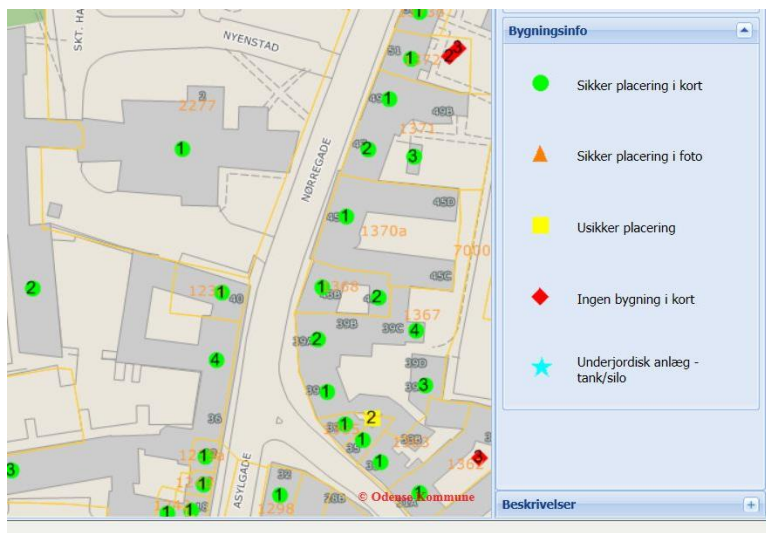


Eksempel 16: I Hillerød er det digitale byggesagsarkiv koblet sammen med bygningstemaet i det kommunale WebGIS. Via kortet er det muligt at se samtlige byggesager på en ejendom og også benytte linkbaseret adgang til de scannede dokumenter på sagerne.

GEOKODNING OG BORGERKONTAKT

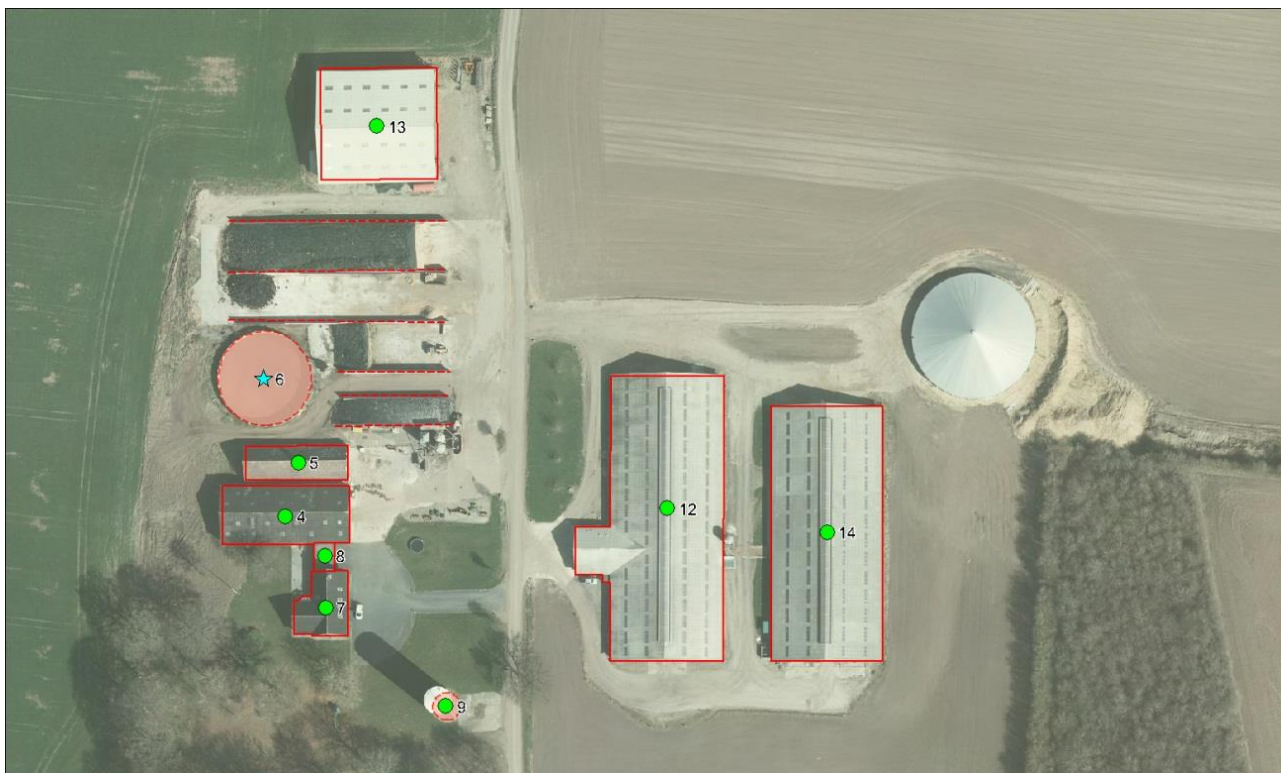
Odense Kommune har gjort bygningsgeokodningen tilgængelig for borgere og andre brugere via kommunens hjemmeside. Kommunen nævner, at visualisering af geokodede BBR-bygninger på offentligt tilgængelige websider kan bruges som et visuelt grundlag ved direkte borgerkontakter, hvor kort med placering af en ejendoms bygninger højner kommunikationen med borgeren og minimerer misforståelser. Ligeledes kan fejlrettelser gøres smidigt i samråd med borgeren.

Eksempel 17: På Odense Kommunes hjemmeside kan alle se, hvilke kvalitetskoder der er for den enkelte bygning. Det vil sige, hvor sikre kommunen er på rigtigheden af geokodningen.



TILSYN OG BESIGTIGELSE

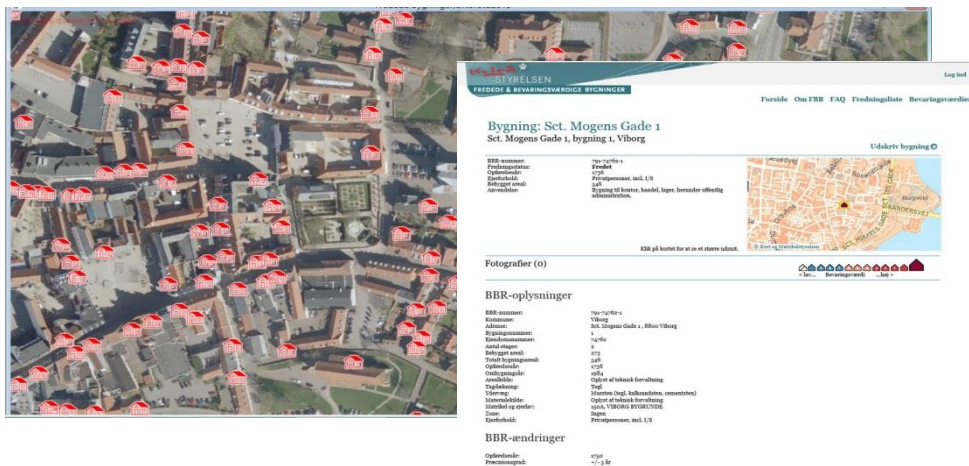
I forbindelse med forberedelse af tilsyn og besigtigelser kan det være relevant for en sagsbehandler, at danne sig et overblik over den ejendom, som skal besøges. Anledningen kan være lovpligtige tilsyn eller besigtigelser i forbindelse med ansøgninger. Ved forberedelsen kan sagsbehandleren sikre sig, at have de korrekte oplysninger om placering af bygningerne, således at en eventuel afgørelse træffes på et datamæssigt korrekt grundlag.



Eksempel 18: Odense Kommune viser et eksempel, hvor der skal foretages et miljøtilsyn i forbindelse med opførelse af en ny gyllebeholder på en landbrugsejendom.

KULTURARV

Kobling af geokodningen med fredede og bevaringsværdige bygninger (Kulturarv, FBB) er et oplagt anvendelsesområde. Nogle kommuner har etableret links, der giver adgang fra WebGIS til Slots- og Kulturstyrelsens registrering af fredede og bevaringsværdige bygninger.



Eksempel 19: Kobling mellem GIS i Viborg Kommune og Slots- og Kulturstyrelsens FBB-register.

BBR EJERMEDDELELSER

Datakvaliteten i BBR har betydning både i den offentlige administration, for ejere og for andre eksterne interessenter i forbindelse med eksempelvis ejendomshandler.

I 2014 fik det daværende Ministerium for By, Boliger og Landdistrikter (MBBL) gennemført en landsdækkende, maskinel bygningsgeokodning, som tilførte x og y koordinater til bygninger i BBR. Projektet var det første trin i en landsdækkende bygningsgeokodning, som især var rettet mod de cirka 50 % af kommunerne, der endnu ikke har gennemført en fuld bygningsgeokodning.

Et af de væsentlige resultater af MBBL-projektet var, at BBR-ejermeddelelser fra 2015 blev udvidet med et kort, der viser (som minimum maskinelt genereret) geokodede bygninger på ejendomme.

Kortmateriale



* placering er næsten sikker, ** placering er usikker

Eksempel 20: BBR ejermeddelelse som siden 2015 nu også indeholder et kort med geokodede bygninger.

SKAT har stort fokus på geokodningens potentialer, herunder både med hensyn til de kvalitetsforbedringer i anvendelsen af data, som generelt opnås gennem opbygningen af 1:1 relationen mellem bygningerne i BBR og de digitale kort, og ikke mindst de muligheder, som tegner sig for de fremtidige ejendomsvurderinger.

NYE MULIGHEDER MED GEOKODNINGEN

Generelt er der ønsker om – og behov for – tættere koblinger mellem de geokodede bygninger og andre registre end OIS, for på den måde at udnytte mulighederne for at gennemføre mere komplekse analyser og tematiseringer. Tilsvarende er der også udtalt behov for, at geokodningen udnyttes bedre i relation til forskellige fagsystemer.

I de følgende er der beskrevet en række eksempler, som kan medvirke til en endnu bedre udnyttelse af potentialet i bygningsgeokodningen.

BYGGESAGSSYSTEMER

Rigtig mange kommuner har fået scannet byggesagsarkiver og vil gerne koble de enkelte byggesager til de konkrete bygninger, som byggesagen handler om. Kommunerne vil endvidere gerne have en tættere integration mellem byggesagssystemerne og bygningsgeokodningen.

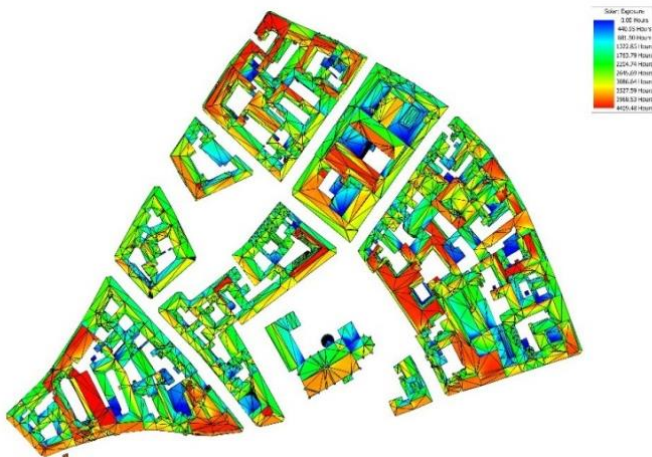
FACILITY MANAGEMENT-SYSTEMER

Kommunerne benytter Facility Management-systemer til drift og vedligehold af kommunens ejendomme og udendørsarealer. Systemerne benyttes typisk til planlægge, prioritere og budgettere vedligeholdsaktiviteter.

En tættere integration mellem bygningsgeokodningen og de kommunale ejendomme, som administreres i FM-systemerne, står højt på ønskelisten i flere kommuner.

SOLCELLER OG GRØNNE TAGE

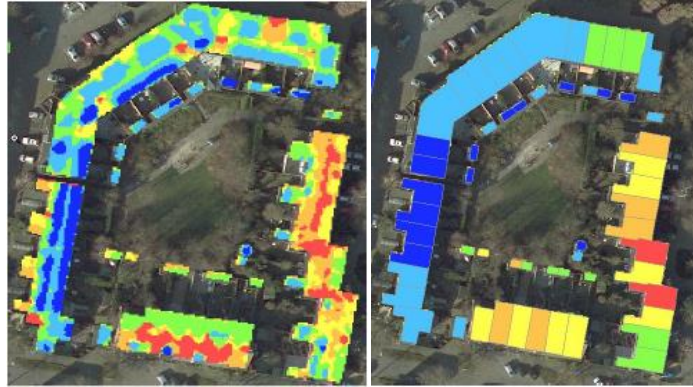
Ønsket om dels at få opbygget en registrering af hvilke bygninger, der har monteret solceller og etableret grønne tage, dels at analysere potentialer for mulighederne, nævnes af flere kommuner. Kommunerne vil gerne have en registrering for i det hele taget at få overblikket, men tænker det også i planlægningsssammenhæng og i forbindelse med håndtering af tilladelser eller klager fra naboer, der føler sig generet af reflekterende eller på anden måde generende installationer.



Eksempel 21: Screening for potentielle muligheder for solpaneler baseret på direkte soleksponering af tagflader. Bygningsoplysningerne fra BBR kan benyttes på forskellig måde, herunder tagmaterialer og konstruktion, som kan bidrage til vurderingen af, om tagene er egnede til solceller eller etablering af grønne tage.

TERMOGRAFI

Energiområdet er generelt et område med stor bevågenhed, hvor bygningsgeokodningen har relevans. Flere kommuner har fået foretaget termografiske kortlægninger, hvor der også er benyttet BBR-informationer i analyserne. De termografiske teknologier udvikler sig hele tiden og potentialet ved koblingen til geokodede bygninger kan udnyttes bedre.

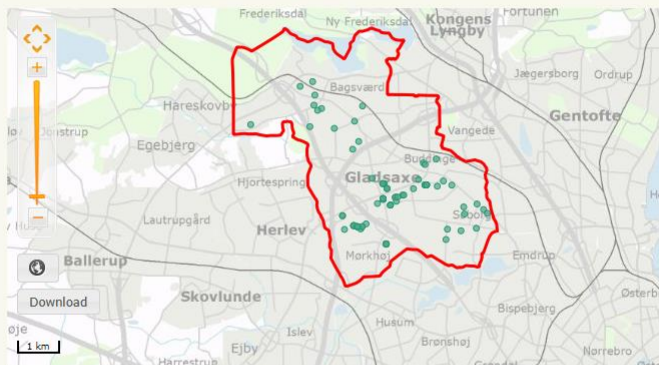


Eksempel 22: 2D termokort med bygninger, hvor billede 2 er korrigeret for materialetyper hentet fra BBR.

ERHVERVSREGISTRE

I en række sammenhænge er det relevant at kunne gennemføre geografiske analyser, hvor bygningsoplysninger kobles med eksempelvis brancheoplysninger eller antal arbejdspladser. Analyserne kan være i relation til miljøforhold, trafikmodellering, pendling eller andet.

It- og informationstjenester



Firmanavn	Adresse	Branche	Link
Bording Data A/S	Turbinevej 4	Computerprogrammering	link
Tømrermester Flemming Oest	Højgårds Alle 37	Tømrer- og bygningsnedkervirksomhed	link
Margain ApS	Kostskolevej 5	Konsulentbistand vedrørende informationstel	link
3 Step It A/S	Automatikvej 1	Anden it-servicevirksomhed	link
Infor Danmark A/S	Vandtårnsvej 83A	Computerprogrammering	link
Bisnode D&B Danmark A/S	Gyngemose Parkvej 50 8	Databehandling, webhosting og lignende ser	link
NNIT A/S	Østmarken 3A	Konsulentbistand vedrørende informationstel	link
Axdata A/S	Maglegårds Alle 50	Konsulentbistand vedrørende informationstel	link
Breakoutimage A/S	Tobaksvejen 25 2 th	Computerprogrammering	link

I dag er erhvervs- og virksomhedsinformationer typisk koblet til adresser, men i en mere detaljeret analyse, hvor de enkelte bygningers anvendelseskoder benyttes, vil resultaterne kunne give et mere retvisende billede af de faktiske forhold på en ejendom.

Eksempel 23: I Gladsaxe har Erhvervsenheden ønsket en modernisering af et erhvervsregister bestående af en alfabetisk oversigt over virksomhederne. En visualisering af erhvervsregisteret, så virksomhederne vises på kort og listeform opdelt efter branche. Data er en bearbejdet udgave af CVR leveret af NN-markedsdata.

OVERSIGT OVER EKSEMPLER

Eksempel 1: Bygningers anvendelse, Gladsaxe Kommune, Vibeke Bendixen

Eksempel 2: Tagmaterialer, Høje-Taastrup Kommune, Heidi Zagari

Eksempel 3: Antal etager, Herlev Kommune, Jette Hinrichs

Eksempel 4: Opførelsesår, Herlev Kommune, Jette Hinrichs

Eksempel 5: Opførelsesår, bygninger i 3D, NIRAS A/S, Jesper Rye Rasmussen

Eksempel 6: Opvarmningsmiddel, Gladsaxe Kommune, Vibeke Bendixen

Eksempel 7: Vindmølleplanlægning, Frederikssund Kommune, Anette Rosengård Poulsen

Eksempel 8: Oversvømmelsesrisiko, NIRAS A/S, Jesper Rye Rasmussen

Eksempel 9: Oversvømmelsesrisiko, NIRAS A/S, Jesper Rye Rasmussen

Eksempel 10: Olietanke, Viborg Kommune, Steen Andersen

Eksempel 11: Arealammenligning, NIRAS A/S, Jesper Rye Rasmussen

Eksempel 12: Kontrol af geokodning, Odense Kommune, Sten Frandsen

Eksempel 13: Kontrol af geokodning, Hillerød Kommune, Thomas Dau Rasmussen

Eksempel 14: Beredskab og stråtage, Frederikssund Kommune, Anette Rosengård Poulsen

Eksempel 15: Beredskab og stråtage, NIRAS A/S, Jesper Rye Rasmussen

Eksempel 16: Byggesagsarkiv, Hillerød Kommune, Thomas Dau Rasmussen

Eksempel 17: Borgerbetjening, Odense Kommune, Sten Frandsen

Eksempel 18: Tilsyn og besigtigelse, Odense Kommune, Sten Frandsen

Eksempel 19: Fredning og bevaring, Viborg Kommune, Steen Andersen

Eksempel 20: Ejermeddelelser, NIRAS A/S, Jesper Rye Rasmussen

Eksempel 21: Solceller, NIRAS A/S, Jesper Rye Rasmussen

Eksempel 22: Varmetab, NIRAS A/S, Jesper Rye Rasmussen

Eksempel 23: Erhvervsregister, Gladsaxe Kommune, Vibeke Bendixen