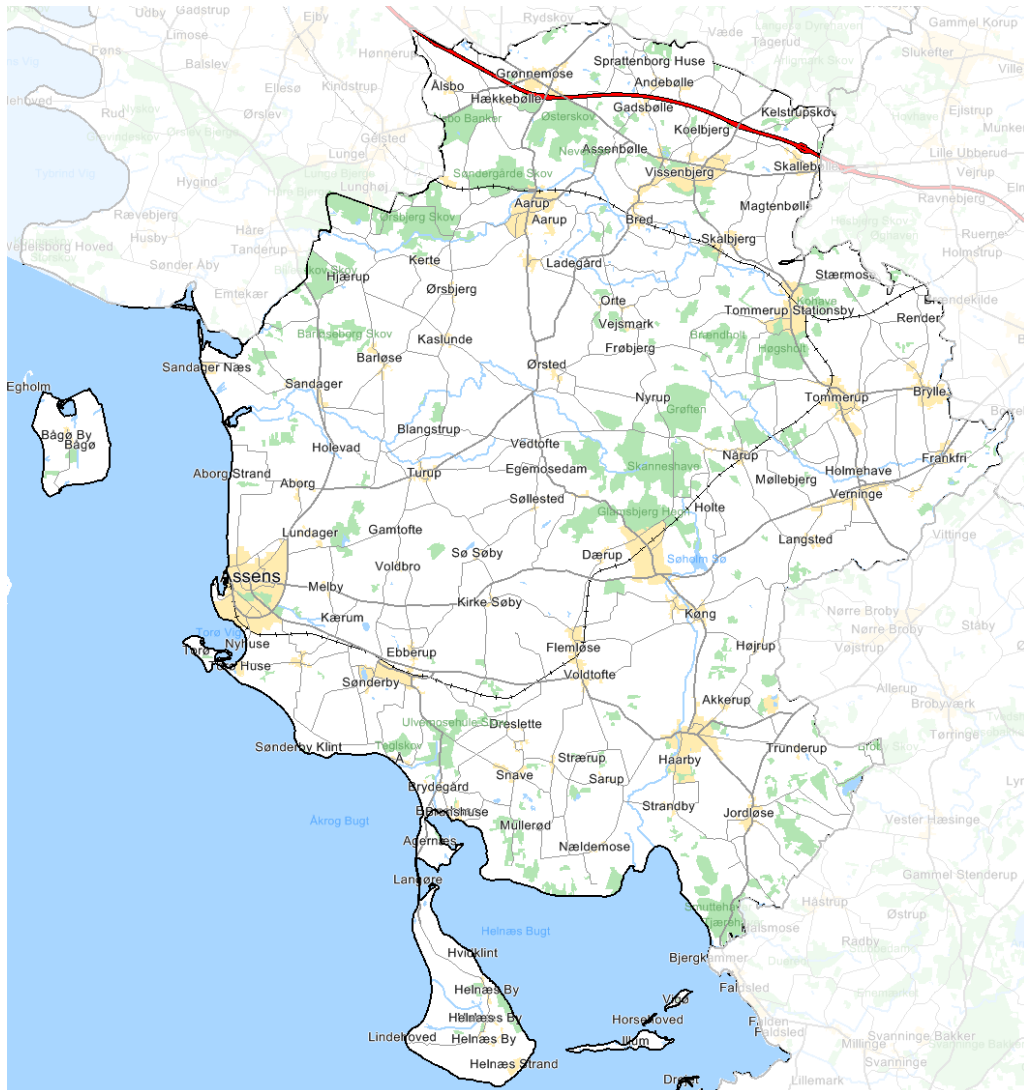




## Områdeklassificering i Assens Kommune April 2008



# RAPPORT

## Områdeklassificering i Assens Kommune

1 Resume.....	3
2 Baggrund.....	5
3 Fremgangsmåde .....	6
3.1 Bebyggelsens alder .....	7
3.2 Fyldområder .....	8
3.3 Lokalplanstatus .....	9
3.4 Virksomheder.....	9
3.4.1 Vurderingsparametre.....	9
3.4.1.1 Virksomhedens art .....	10
3.4.1.2 Virksomhedens etableringsår / periode / regulering .....	10
3.4.1.3 Omfang (driftsperiode, størrelse, antal beskæftigede).....	10
3.4.1.4 Virksomhedens indretning .....	11
3.4.1.5 Resultater af det løbende miljøtilsyn .....	11
3.4.1.6 Kortlægningsoplysninger .....	11
3.4.2 Vurderingskriterier.....	11
3.4.3 Energitunge virksomheder .....	12
3.4.4 Vurdering af spredningsradius .....	12
3.4.5 Lokalplanbestemte industriområder.....	13
3.5 Kortlagte ejendomme .....	13
3.6 Jordflytninger .....	14
4 Fortolkninger / principielle beslutninger.....	14
4.1 Områdestørrelse .....	14
4.2 Veje .....	14
4.3 Jernbaner .....	15
4.4 Nedlagte veje.....	15
4.5 Landsbyer / landzone .....	15
4.6 Opvarmningskilder.....	15
5 Tidsplan.....	15
6 Resultater .....	16
7 Regulativ .....	16
8 Rådgivning af beboere i områdeklassificerede områder .....	16
9 Erklæring om forureningstilstand .....	16
10 Fremtidens områdeklassificering .....	16
11 Referencer .....	17
12 Bilag .....	17

## 1 Resume

Assens Kommune har gennemført områdeklassificering for alle arealer i kommunen. Områdeklassificeringen definerer hvilke arealer i kommunen, der skal betragtes som lettere forurenede.

Områdeklassificering sker med hjemmel i bekendtgørelse af Lov om Forurenet Jord §50a.

Områdeklassificeringen betyder, at

- Jordflytning fra klassificerede områder skal anmeldes til kommunen
- Kommunen skal rådgive borgerne i de klassificerede områder om at bo på lettere forurenede jord

Som udgangspunkt er alle byzoner i kommunen samt byområder > 20 ha blevet vurderet. En del af byzoneområderne er blevet undtaget fra områdeklassificering, da der ikke er baggrund for at antage, at disse arealer er lettere forurenede. Endvidere er visse områder udenfor byzonerne blevet klassificerede, da der her har været grund til at formode, at områderne er lettere forurenede.

Byzoneområder er blevet vurderet i følgende større byer:

Assens, Haarby, Glamsbjerg, Vissenbjerg-Bred, Tommerup, Tommerup Stationsby og Aarup.

Byzoner/byområder er blevet vurderet i følgende mindre byer / landsbyer (med byområder større end 20 ha):

Jordløse, Køng, Skalbjerger, Skallebølle, Torø Huse, Verving, Ørsted, Flemløse, Snave, Barløse, Grønnemose, Helnæs By, Hjørup, Løgismose, Sandager, Skydebjerger, Turup, Frankfri, Frøbjerg, Ørsbjerg, Ebberup.

Der er foretaget screening i BBR- registret for byggeår 1940 eller tidligere for 7.141 ejendomme. Bebyggelsens alder, herunder evt. tidligere bebyggelser på ejendommene er tillige vurderet ud fra målebordsblade.

Der er fundet 143 fyldområder i byzonen eller i nær tilknytning til denne, svarende til 76 ha i Assens Kommune.

Der er foretaget vurdering af 635 igangværende eller tidligere tilsynspligtige virksomheder samt af 453 lokaliteter, som er kortlagt efter Jordforureningsloven. Visse af disse er sammenfaldende, idet der på nogle af virksomhederne findes kortlagte arealer.

Desuden er kommunernes foreliggende oplysninger om tidligere jordflytninger blevet gennemgået.

På baggrund af ovenstående, er det vurderet, at

- **48 byzoneområder, svarende til ca. 1300 ha skal områdeklassificeres,**
- **62 byzoneområder, svarende til ca. 900 ha skal undtages fra og**
- **18 landzoneområder, svarende til ca. 100 ha skal inddrages i områdeklassificeringen.**

Områdeklassificering i Assens Kommune april 2008

I nedenstående tabel er antallet af områder fordelt på byer skitseret:

Bynavn	Størrelse	Antal delområder vurderet:			
		I alt	Område- klassificeret i byzone	Undtaget i byzone	Inddraget i landzone
Assens		9	3	5	1
Barløse	>20 ha	1	-	-	-
Brylle		7	2	4	1
Ebberup		2	1	1	0
Flemløse		5	1	2	2
Frankfri		1	1	0	0
Frøbjerg	>20 ha	1	-	-	-
Glamsbjerg		11	4	7	0
Grønnemose		6	3	3	0
Helnæs By	>20 ha	1	-	-	-
Hjærup	>20 ha	1	-	-	-
Haarby		12	6	6	0
Jordløse		4	2	1	1
Køng		6	2	3	1
Løgismose		1	1	0	0
Sandager		2	0	1	1
Skalbjerg		7	2	3	2
Skallebølle		5	2	2	1
Skydebjerg	>20 ha	1	-	-	-
Snave		4	1	1	2
Tommerup		5	2	3	0
Tommerup St. By		7	3	3	1
Torø Huse		2	1	1	0
Turup		1	0	1	0
Verninge		8	2	5	1
Vissenbjerg		12	5	4	3
Ørsbjerg	>20 ha	1	-	-	-
Ørsted		2	1	1	0
Aarup		9	3	5	1
<b>I alt</b>		<b>134</b>	<b>48</b>	<b>62</b>	<b>18 (+6)</b>

Assens Kommune sendte 22. januar 2008 ”Regulativ om områdeklassificering” i offentlig høring via aviser og kommunens hjemmeside med 4 ugers høringsfrist, hvorefter kommentering og evt. tilretninger er foretaget. Regulativet udsendes i sin endelige form 29. april 2008.

Bilag 1 indeholder regulativet med bilagssamling.

## 2 Baggrund

De tidligere amter har i de seneste år kortlagt mange enkeltejendomme efter Jordforureningsloven (JFL). Hvis en ejendom er kortlagt efter jordforureningsloven, betyder det, at man skal anmelde det til kommunen, hvis man skal flytte jord fra det kortlagte areal på ejendommen. På alle boligejendomme har de tidligere amter givet rådgivning om det at bo på en forurenede grund. Grundlaget for kortlægningerne har været amtets viden om punktkilder på den enkelte ejendom, f.eks. en benzintank eller et skrotoplag.

I det seneste år er man blevet klar over, at jorden inde i byerne generelt er ”diffust forurenede” som følge af påvirkning fra ”diffuse kilder”, altså mange forskellige kilder i omgivelserne, f.eks. trafik, industrier m.v. Den diffuse forurening har været årsag til ”lettere forurening” af overfladejorden.

Begrebet ’lettere forurenede jord’ defineres i Miljøministeriets Bekendtgørelse om definition af lettere forurenede jord, nr. 1519 af 14. december 2006 (Bilag 4) som ”jord, der er forurenede med lavmobile stoffer (tungmetaller, tjæreforbindelser (PAH) og tungere oliekomponenter) i en koncentration mellem jordkvalitetskriteriet og afskæringskriteriet. Lettere forurenede jord er typisk forårsaget af længere tids spredning, opblanding eller fortynding af forureningsbidrag, som ofte stammer fra flere forureningskilder. De lettere forurenede områder er typisk ældre byområder samt områder, der er påvirket af mange års høj trafikbelastning og industriel aktivitet.”

Bilag 2 er et uddrag af Vejledning om Områdeklassificering (ref. 2), hvor der redegøres for kilderne.

Siden 2000 har Miljøstyrelsen haft forskellige udredningsarbejder i gang for at finde en metode til, hvordan man enkelt kunne ”kortlægge” denne ”diffuse jordforurening”. Den manglende kortlægning af den diffuse forurening har betydet, at der er sket mange ukontrollerede jordflytninger, og samtidig ved mange indbyggere i byerne ikke, at de bor på en lettere forurenede grund, sådan at de kunne tage forholdsregler imod sundhedsrisikoen ved dette. Det er bl.a. afprøvet, om man ved en geostatistisk metode med jordprøveudtagninger et begrænset antal steder i byerne kunne regne sig frem til, om enkeltejendomme er diffust forurenede eller ej. Resultatet var, at metoden er for usikker til at kunne bruges til kortlægning, - kortlægning kræver en høj grad af sikkerhed, da det indebærer negative konsekvenser for grundejeren. Altså: kortlægning af enkeltejendomme kræver undersøgelser på ejendomsniveau.

I erkendelse af, at det ville blive en alt for omfattende opgave at skulle undersøge samtlige grunde i alle byer, hvorefter der skulle kortlægges anslået 95.000 ejendomme i Danmark, blev § 50a om områdeklassificering indføjet i Jordforureningsloven (ref.1).

Bilag 3 er et uddrag af Lov om Forurenede Jord (ref. 1), og indeholder de paragraffer, som er relevante i forbindelse med områdeklassificering.

Med områdeklassificering fås en slags registrering af hele bydele eller kvarterer, som forventes at være lettere forurenede. Områdeklassificeringen fordrer ikke et detaljeret kendskab til faktiske forureningsforhold og sigter ikke mod at udpege enkeltejendomme som forurenede.

Områdeklassificeringen indgår sammen med de nye regioners fortsatte kortlægning i en samlet regulering af jordforureningsområdet.

Kortlægningsarbejdet vil fortsætte for de forurenede grunde, hvor fx forureningsniveauer af PAH'er og tungmetaller ligger over afskæringskriterierne. Tidligere kortlagte lettere forurenede ejendomme med forureningsniveauer i rådgivningsintervallet, mellem jordkvalitetskriterierne og afskæringskriterierne, vil blive taget ud af kortlægningen. For disse grunde vil der stadig være krav til håndtering af jorden på tilsvarende vis som for de områdeklassificerede områder. Generelt vil den nye lovgivning om områdeklassificering stille mod at omfatte de ejendomme, der er lettere forurenede som følge af diffus forurening.

Ifølge Jordforureningslovens § 50a stk. 2 skal kommunerne undtage områder fra klassificeringen, hvis kommunen har en viden om, at pågældende områder ikke kan antages at være lettere forurenede. Tilsvarende skal kommunerne inddrage områder udenfor byzonerne, hvis kommunen har en viden om, at områderne må antages at være lettere forurenede. Dette er hjemlet i § 50a stk.3 (bilag 3).

Hensigten med at udpege og klassificere de lettere forurenede områder er

- at undgå, at lettere forurenede jord utilsigtet bliver kørt bort til deponering eller genanvendelse på uforurenede arealer. Styring af jord fra områdeklassificerede områder er hjemlet i JFL § 50 (bilag 3) og beskrevet i Bekendtgørelse nr. 748 af 21. juni 2007 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord (jordflytningsbekendtgørelsen) (ref. 3).
- at myndighederne får mulighed for at målrette generel rådgivning om at bo og opholde sig på lettere forurenede jord. Kommunernes rådgivningspligt er hjemlet i JFL § 72a (bilag 2).
- Endelig vil områdeklassificeringen gøre det enklere for grundejere, entreprenører og myndigheder at administrere flytning af overskudsjord fra byggearbejder i byområderne.

Miljøstyrelsen har i Vejledning om områdeklassificering, juli 2007 (ref. 2) foreslået retningslinier for, hvordan kommunerne kan gribe arbejdet an.

Assens Kommune har i august 2007 anmodet Skude & Jacobsen A/S i samarbejde med Landinspektørfirmaet Hvenegaard A/S om bistand til at gennemføre områdeklassificering i Assens Kommune.

Følgende personer har medvirket i arbejdet

Annette Grarup, Skude & Jacobsen A/S, Odense, Kristian Loftlund, Landinspektørerne Hvenegaard A/S Odense, Abalone Christensen, Skude & Jacobsen A/S, Vordingborg, Per Hansen og Kirsten Nielsen, Miljø og Natur, Assens Kommune.

### **3 Fremgangsmåde**

Områdeklassificering i Assens Kommune er gennemført efter principperne i Miljøstyrelsens Vejledning om områdeklassificering (ref. 2):

For samtlige byzoneområder i kommunen er det vurderet, hvilke områder indenfor byzonen, der kan undtages fra områdeklassificeringen.

Ligeledes er det for hele kommunen vurderet, om der skulle være begrundelse for at inddrage områder udenfor byzoner i områdeklassificeringen.

Vejledning i områdeklassificering indeholder retningslinier, hvoraf nogle har forskellige fortolkningsmuligheder indbygget. En del af problemstillingerne har været drøftet med Miljøstyrelsen. Resultatet af fortolkninger vedrørende nogle helt generelle problemstillinger er anført i oversigtsform i afsnit 4. Disse er anvendt som en generel betragtning før specifik vurdering af områderne.

Følgende parametre har indgået i den specifikke vurdering af det enkelte område:

- 3.1 Bebyggelsens alder
- 3.2 Tilstedeværelse af fyldområder
- 3.3 Lokalplanstatus
- 3.4 Tilstedeværelse af erhvervsvirksomheder
- 3.5 Tilstedeværelse af kortlagte ejendomme
- 3.6 Jordflytninger fra området

Arbejdet er foregået i 2 trin, idet alle områder indenfor alle byzoner i første omgang er vurderet i forhold til parameter 3.1 og 3.2. Herved er opstået de umiddelbart klassificerbare områder. Efterfølgende er områderne indenfor byzonerne / byområderne gransket jf. parametrene 3.3 – 3.6. Efter granskningen er grænserne for de enkelte områder indenfor byzonerne blevet rettet til efter resultatet af granskningen.

For ethvert område er der udarbejdet et notat, som indeholder en afgrænsning af området i tekst samt en argumentation for, hvorfor området skal eller ikke skal områdeklassificeres. Argumentationen er bygget op via en systematisk gennemgang af ovennævnte parametre.

De vurderede områder er navngivet med en klassificeringsbetegnelse, O, U eller I samt en fortløbende nummerering, hvor f.eks.

- "Assens\_O1" betyder Områdeklassificeret område 1,
- "Assens\_U1" betyder Undtaget område 1 og
- "Assens\_I 1" betyder Inddraget område 1

Notaterne for alle de vurderede områder udgør bilagssamlingen til det regulativ om områdeklassificeringen, som kommunen sendte i offentlig høring den 22. januar 2008. Regulativet med bilagssamling findes i bilag 1.

I det følgende beskrives for ovennævnte parametre, hvordan dataindsamling - og håndtering er foregået, ligesom der redegøres for hver parameters rolle i forbindelse med områdeklassificeringen.

### **3.1 Bebyggelsens alder**

Mange undersøgelser viser, at blyindholdet i jorden i byområder er væsentligt højere end baggrundsniveauet i uforurenede landområder. Medianværdierne er højest i de ældste boligområder, mens medianværdierne kun sjældent overskrider jordkvalitetskriteriet i boligområder, som er opført senere end ca. 1940. I yngre boligområder vil blyindholdet typisk være størst i de øverste jordlag, mens blyindholdet i ældre boligområder ofte vil være fordelt i hele fyldlagets dybde (ref. 2).

I ældre byområder træffes foruden bly, også forhøjede indhold af tungmetallerne cadmium, kobber og zink, tungere oliekomponenter samt tjæreforbindelserne benz(a)pyren og total-PAH. Forureningskilderne her vurderes at være opvarmningsformen med kul, koks og tørv som energikilde, trafikbelastningen, vejmaterialer og tilstedeværelse af fyldjord (bilag 3).

Vejledningen konkluderer, at der er stor sandsynlighed for, at jorden er diffust forurennet i et niveau, som svarer til lettere forurennet jord i ældre boligområder, som er relativt tæt bebygget med bygninger fra før 1940.

Ved områdeklassificeringen i Assens Kommune er identifikation af den ældre bymæssige bebyggelse foretaget ved udtræk af BBR-oplysninger om ejendommens byggeår, idet der er foretaget en søgning på bygninger med opførelsesår tidligere end 1940. Søgningen i BBR har resulteret i en 'sværm' af punkter, som er relativt velafgrænset i byernes kerne og gradvist udtyndes i byernes randområder. Der har på basis af BBR-søgningen kunnet udpeges hele og sammenhængende områder af den nuværende byzone, hvor bebyggelsen med sikkerhed kan tidsfæstes som værende ældre end 1940. Disse områder er som udgangspunkt indeholdt i områdeklassificeringen uden anden argumentation.

Resultatet af søgningen er dog behæftet med usikkerhed: Bygningernes opførelsesår kan ikke uden videre tages som udtryk for det tidspunkt, hvor ejendommen blev inddraget i den bymæssige bebyggelse, og de først opførte bygninger kan være nedrevet og udtaget af registret, sådan at det ser ud, som om byggeriet er af nyere dato. BBR oplysningerne kan også være behæftet med fejl og unøjagtigheder i sine registreringer, bl.a. fordi data i BBR-registret i en vis udstrækning bygger på oplysninger fra ejeren. Men BBR analysen gav et hurtigt, velafgrænset mønster af den gamle bykerne, som det var nemt at arbejde videre med.

Efter BBR analysen er de fremkomne ældre byområder blevet sammenholdt med historiske kort, målebordsblade 1842-1899 og 1900-1960 samt gamle 4 cm kort og/eller med kortangivelser i lokalhistorisk materiale om byernes udvikling.

### **3.2 Fyldområder**

Overskudsjord fra bygge- og anlægsarbejder er tidligere blevet anvendt til opfyldning af råstofgrave og vandhuller. Overskudsjorden anvendes fortsat til opfyldning i forbindelse med terrænregulering, udbygning af havnearealer og lignende. Den tilførte jord kan meget ofte være forurennet med tungmetaller og tjæreforbindelser, men kan også indeholde andre forurenende stoffer som f.eks. tungtkogende olieprodukter. Herudover vil overskudsjord fra byggearbejder ofte indeholde bygningsaffald, opbrudte asfaltbelægninger, slagger mv. Fyldjord betragtes derfor som diffust forurennet jord, medmindre det kan godtgøres, at opfyldningen er lavet af rene materialer, f.eks. jord, grus eller sand fra råstofgrave.

De opfyldte områder er identificeret ved sammenligning af højdekurver fra de gamle målebordsblade samt Fyns dækkende digital højdemodel fra 2006. Opfyldningerne betragtes som lettere forurennet. Der er ikke taget stilling til, om opfyldt kan være rent; ej heller om der ligger lettere forurennet jord i overfladen eller der muligvis er tilført ren muld over et fyldlag.

Herudover har vi via interviews med kommunen fået oplysninger om yderligere opfyldte områder.



Alle opfyldte ”huller” er identificeret, uden nogen bagatelgrænse for størrelsen, idet det er vurderet, at forekomsten af et lille fyldeområde er lige så væsentlig som et stort.

De opfyldte huller har ved områdeklassificeringen haft den betydning, at såfremt en stor del af arealet i et område består af opfyldte ”huller”, har dette været et selvstændigt argument for en områdeklassificering af området. I de områder i byzonerne, hvor det er blevet undersøgt, om et område har kunnet undtages fra områdeklassificering, har den geografiske tæthed af ”hullerne” også haft afgørende betydning. Tilsvarende kan der også godt være områder, der er undtaget fra områdeklassificering, samtidig med, at der i området ligger enkelte opfyldte ”huller”.

Fyldpladser og opfyldte områder kan kortlægges af regionen, såfremt betingelserne for dette er opfyldt. Regionerne har endnu ikke afsluttet deres kortlægningsarbejder, ligesom der kan være opfyldte områder, som regionen ikke har kendskab til. Nogle af de ved områdeklassificeringen fundne opfyldte områder kan derfor opfylde betingelserne for kortlægning, uden at være kortlagt.

### **3.3 Lokalplanstatus**

En lokalplan angiver et areals planlagte anvendelse, f.eks. industri, boligformål eller andet. Der skal laves ny lokalplan ved enhver inddragelse af et område i byzone.

For hvert af de vurderede områder er det derfor angivet, hvilke lokalplaner, der har været gældende for området. For lokalplaner, der udlægger et område til industri, blandet bolig/erhverv eller offentligt formål, er året for lokalplanlægningen og lokalplanområdets overordnede anvendelse undersøgt.

Generelt har en lokalplanlægning til industri talt for en områdeklassificering, uanset, at det er anført, at industritypen ikke må være generende for omgivelserne. Boliganvendelse, liberale erhverv og butikformål har talt imod en områdeklassificering. Den samlede anvendelse af området iht lokalplanerne har indgået i vurderingen af området.

### **3.4 Virksomheder**

Et areal kan være forurenet på grund af industriel aktivitet.

Derfor indgår de virksomheder, der ligger / lå i et område, i vurderingen af, om det pågældende område kan undtages fra områdeklassificering.

Oplysninger om virksomheder, både igangværende og tidligere, er hentet i Assens Kommunes miljøregister samt ved interviews med miljømedarbejdere hos kommunen.

#### **3.4.1 Vurderingsparametre**

I vurderingerne er indgået følgende parametre vedr. de enkelte industrielle aktiviteter:

- 3.4.1.1 Art (branche)
- 3.4.1.2 Etableringsår / periode (regulering)
- 3.4.1.3 Omfang (driftsperiode, størrelse, antal beskæftigede)
- 3.4.1.4 Virksomhedens indretning
- 3.4.1.5 Resultater af det løbende miljøtilsyn
- 3.4.1.6 Kortlægningsoplysninger

### 3.4.1.1 Virksomhedens art

Forskellige brancher har forskellige muligheder for at kunne forurene, afhængigt af produktionsmetoder og hvilke stoffer og materialer, der håndteres på virksomheden i form af råvarer og færdigvarer. I vurderingsforløbet er derfor i første omgang udsorteret brancher med aktiviteter, der kan give forurening med tungmetaller og tjæreforbindelser (PAH).

I Miljøstyrelsens orientering til kommunerne om ny jordflytningsbekendtgørelse af 8. oktober 2007, dennes bilag C opremses de virksomheder, som kan give anledning til forurening af jord og/eller grundvand.

Amternes Videntcenter for Jordforurening (AVJ info) har desuden i perioden 1995-2007 udgivet en række branchebeskrivelser og faktablade, som beskriver en række branchers aktiviteter samt potentiale mht. til jordforurening. Tabellen i bilag 5 er lavet på baggrund af dette kildemateriale. Tabellen indeholder en generel vurdering af hver af de brancher, der har et forureningspotentiale med hensyn til diffus forurening udover egen matrikel med tungmetaller og/eller tjæreforbindelser (PAH).

Tabellen i bilag 6 indeholder de specifikke brancher i Assens Kommune, hvor det er vurderet, at der er/har været et forureningspotentiale.

Virksomheder i Assens Kommune indenfor disse brancher er herefter vurderet mht, om aktiviteterne har haft et sådant omfang, at der kan være sket en forurening af omgivelserne udover virksomhedens egen matrikelafgrænsning jævnfør de følgende 4 parametre (afsnit 3.4.1.2 - 3.4.1.5).

Ifølge loven er der en række virksomheder, som ikke vurderes at have et væsentligt forureningspotentiale og derfor ikke skal godkendes. Disse virksomheder er medtaget i vurderingen. Nogle af de mest komplicerede og særligt forurenende virksomheder, som var under de tidligere amters tilsyn, er efter kommunalreformen underlagt statens miljøtilsyn. Disse virksomheder indgår også i vurderingerne.

### 3.4.1.2 Virksomhedens etableringsår / periode / regulering

Den første miljøbeskyttelseslov kom i 1974. Indtil da var der nærmest ingen regulering af industrielle aktiviteter. For nogle brancher er der senere kommet bekendtgørelser, f.eks. autoværkstedsbekendtgørelsen, som specifikt stiller krav til beskyttelse af miljøet for de aktiviteter, som foregår i den enkelte branche. I dag findes der for mange af de tilsynspligtige brancher de såkaldte "standardvilkår", som er de helt præcise krav til en virksomheds indretning og drift, som skal opfyldes, inden virksomheden får lov at åbne. Udviklingen har samtidig været, at der i dag er et større fokus på beskyttelse af jord og grundvand, sådan at nyetablerede virksomheder implicit kan antages at kunne forurene mindre end de ældre.

I vurdering af det specifikke forureningspotentiale for den enkelte virksomhed indgår derfor etableringstidspunktet.

### 3.4.1.3 Omfang (driftsperiode, størrelse, antal beskæftigede)

Omfanget af de potentielt forurenende aktiviteter er selvfølgelig afgørende for, hvor stor sandsynligheden er for, at der er sket væsentlig forurening.

#### **3.4.1.4 Virksomhedens indretning**

For at en virksomhed kan forurene udover egen matrikelgrænse er et kriterium, at der er mulighed for emission af røg og / eller støv fra virksomheden. Emission af røg sker via skorstene eller direkte ved udendørs afbrænding af emner. Røgen kan være urensset eller rensset, f.eks. ved at der er anbragt et filter på afkastet / udsuget / skorstenen. Røgens nedslagsområde afhænger af højden på afkastet. Som tommelfingerregel vil forurening fra en 100 meter høj skorsten først nå ned til jordoverfladen i en afstand på mere end 1 km nedstrøms kilden, dvs. et afstandsforhold på 1:10, og de fine partikler kan blive optaget i luftmasserne og blive transporteret i endnu større afstande. De fleste persistente stoffer som tungmetaller og PAH transporteres bundet til små partikler. Jordforurening sker ved tørdeposition (afsætning direkte på jordoverfladen) eller ved våddeposition (udvaskning med nedbør) (ref. 10). Jordforurening på grund af støvnedfald kan ske udover egen matrikelgrænse fra støvende, forureningsbelastede råvarer / færdigvarer / affald, som oplagres og/eller håndteres udendørs.

#### **3.4.1.5 Resultater af det løbende miljøtilsyn**

Mange virksomheder har således været underlagt tilsyn fra enten kommune eller amt. Tilsynene skal godtgøre, at virksomhedernes miljøgodkendelser overholdes. Tilsynsfrekvensen fastsættes af myndigheden ud fra virksomhedens forureningspotentiale samt differentieret efter myndighedens oplysninger om virksomhedens miljømæssige ”opførsel”.

I vurdering af det specifikke forureningspotentiale for den enkelte virksomhed indgår derfor væsentlige observationer om forhold, som indebærer mulighed for spredning af forurening til omgivelserne, f.eks. afbrænding af affald, udendørs slibning af metalemner, udendørs oplag af forurenede materiale, f.eks. slagger, som kan spredes med vinden til omgivelserne.

Oplysninger vedr. den enkelte virksomhed jf. pkt. 3.4.1.2 - 3.4.1.5 er indhentet hos kommunen.

#### **3.4.1.6 Kortlægningsoplysninger**

Alle virksomhederne er screenet mht., om der er sket kortlægning efter Jordforureningsloven på grunden. Dette er gjort for at verificere driftsperioder eller finde supplerende oplysninger om evt. tidligere aktiviteter på adresserne, der kan have givet anledning til diffus forurening af omgivelserne. Oplysninger om kortlægning på vidensniveau 1 og 2 er indhentet hos Region Syddanmark.

#### **3.4.2 Vurderingskriterier**

I vurderingen af, om virksomheder indenfor visse brancher jf. pkt. 2.4.1.1 kan have givet anledning til forurening med tungmetaller og/eller tjæreforbindelser i deres omgivelser, er der lagt vægt på, at vurderingerne jf. pkt. 2.4.1.2-2.4.1.6 peger på, at der har været en risiko for dette.

I tabellerne i bilag 8.1 er listet alle de virksomheder i kommunen, som hører under de brancher, hvor det jf. bilag 6 er vurderet, at aktiviteten kan medføre en diffus belastning af også virksomhedens omgivelser. I listen er angivet dato for 1. tilsyn på virksomheden, driftsperioden, samt om der ved det kommunale tilsyn er observeret forhold, som gør, at det ikke kan udelukkes, at der er sket påvirkning af omgivelserne (nabomatriklerne). Evt. tidligere aktiviteter på adressen er medtaget, hvis det har været muligt, ligesom evt. oplysninger om kortlægning af jordforurening på matriklen.

Driftsperioden er fastlagt ud fra dato for kommunens 1. tilsyn på virksomheden, og nogle af angivelserne kan derfor være behæftet med usikkerhed: Virksomheden kan være startet flere år inden 1. tilsyn, fordi kommunen for daværende ikke har haft tilsynspligt på branchen, eller virksomheden ikke har ansøgt om miljøgodkendelse inden opstart. Driftsperioden kan også være kortere end angivet i tabellen, fordi der ikke i materialet er fundet konkrete oplysninger om, at virksomheden er stoppet inden 2007. For en lang række af virksomhederne findes dog kortlægningsoplysninger, hvor en mere præcis driftsperiode er angivet.

Der er herefter givet en samlet vurdering af forureningspotentialt for den enkelte virksomhed, idet det er vurderet, at der er/har været et potentiale, hvis

- virksomhedens driftsperiode er meget lang (mere end ca. 20 år), eller
- virksomhedens driftsperiode er mellem 10 – 20 år OG der er tilsynsbemærkninger (f.eks. ”afbrænding udendørs”), eller
- tidligere aktiviteter på adressen har haft et tilsvarende potentiale.

Alle vurderinger er i muligt omfang evalueret af nøglepersoner fra de tidligere kommuner. I tilfælde af divergens er kommunens vurdering af virksomheden som udgangspunkt vægtet højest.

### 3.4.3 Energitunge virksomheder

Visse typer industriaktivitet er meget energitunge, og har energikilden været kul eller koks igennem en længere periode, er der en stor sandsynlighed for, at aktiviteten via sit energiforbrug kan have medført diffus forurening af omgivelserne. Det vurderes derfor, at disse virksomheder har et potentiale, hvis

- energikilden har været kul eller koks igennem en mindst 20 års driftsperiode.

### 3.4.4 Vurdering af spredningsradius

Da det vurderes, at det ligger udenfor hensigten med områdeklassificeringen at foretage detaljerede OML-beregninger for den enkelte virksomheds afkast, er der anvendt nogle meget grove skøn over nedfaldsområdet for diffus forurening til omgivelserne:

- ca. 50 meter for mindre virksomheder, hvor aktiviteten (eller energiforbruget) giver potentialt
- ca. 100 meter for større virksomheder, hvor aktiviteten (eller energiforbruget) giver potentialt
- ca. 500 meter for større virksomheder, hvor det store energiforbrug giver potentialt.

Ved undersøgelse af, om et område kan undtages fra områdeklassificering, vurderes antal og omfang af de skønnede nedfaldsområder fra virksomhederne i området, idet et område godt kan undtages, selvom der ligger enkelte virksomheder, som vurderes at have kunnet forurene de nærmeste omgivelser med diffus forurening.

Det må bemærkes, at vurderingerne har baggrund i nogle meget grove skøn, både hvad angår virksomhedernes forureningspotentialt og den mulige spredningsradius for emission fra virksomhederne.

### 3.4.5 Lokalplanbestemte industriområder

For lokalplanområder, hvor områderne er udlagt til erhverv, gælder, at områder udlagt til industri er medtaget som områdeklassificerede områder, da det er forventeligt, at områderne vil kunne forurenes på grund af de tilstedeværende / kommende industrielle aktiviteter.

### 3.5 Kortlagte ejendomme

En del ejendomme i Assens Kommune er forureningskortlagte efter Lov om Forurenet Jord.

Hvis en ejendom er kortlagt på Vidensniveau 1 betyder det, at der er en mistanke om, at der er en forurening af jord og/eller grundvand på ejendommen. Hvis ejendommen er kortlagt på Vidensniveau 2 betyder det, at der er fundet en forurening af jord og/eller grundvand på ejendommen.

Forureningen er hyppigst sket på grund af en erhvervsmæssig virksomheds aktivitet.

Tilstedeværelse af kortlagte ejendomme i et område indgår derfor i vurderingen af, om området skal inddrages i eller kan undtages fra områdeklassificering.

I tabellerne i bilag 9 er listet alle de forureningskortlagte ejendomme i Assens Kommune pr. 31-12-2006.

Der er foretaget en screening af alle de kortlagte ejendomme for at vurdere, om de virksomheder, der har ligget på matriklerne har haft et forureningspotentiale i forhold til diffus forurening af omgivelserne. Vurderingsparametrene i screeningen har svaret til dem, som er anvendt ved vurdering af de igangværende virksomheder, virksomhedens aktiviteter, størrelse, driftsperiode m.v.

Ligesom for de igangværende virksomheder er der anvendt nogle grove skøn over nedfaldsområdet (spredningsradius) for diffus forurening til omgivelserne:

- ca. 50 meter for mindre virksomheder, hvor aktiviteten (eller energiforbruget) giver potentialet
- ca. 100 meter for større virksomheder, hvor aktiviteten (eller energiforbruget) giver potentialet
- ca. 500 meter for større virksomheder, hvor det store energiforbrug giver potentialet.

Ved undersøgelse af, om et område kan undtages fra områdeklassificering, vurderes antal og omfang af de skønnede nedfaldsområder fra de kortlagte lokaliteter, idet et område godt kan undtages, selvom der ligger enkelte kortlagte lokaliteter, som vurderes at have kunnet forurene de nærmeste omgivelser med diffus forurening.

Det må bemærkes, at vurderingerne har baggrund i nogle meget grove skøn, både hvad angår virksomhedernes forureningspotentiale og den mulige spredningsradius for emission fra virksomhederne. I forhold til områdeklassificeringen, er det den tidligere virksomheds emissionsradius udenfor den kortlagte matrikel, der vurderes. Hvis en ejendom er kortlagt på vidensniveau 1 eller vidensniveau 2 efter jordforureningsloven, ligger det i kortlægningen, at jordflytning indenfor den kortlagte matrikel er reguleret efter Jordforureningsloven.

Hvis der er bolig på ejendommen har regionen desuden i kortlægningsmeddelelsen givet rådgivning om det at bo på en forurenede grund.

### **3.6 Jordflytninger**

Siden år 2000 har alle, der flytter jord fra en forurenede eller mistænkt forurenede grund skullet anmelde jordflytningen til kommunen.

Foreliggende anmeldelser af jordflytninger, der er foretaget i perioden 2000-2007, er gennemgået med henblik på, om der skulle være specielle områder, hvor det tyder på, at jorden i området generelt er diffust forurenede, dvs. ikke bare forurenede på grund af punktkilder på den enkelte ejendom, hvorfra jorden blev opgravet. De jordflytninger, hvor ovenstående er gældende, er taget med i vurderingen.

I enkelte tilfælde har konkret viden om jordflytning i forbindelse med en fuldstændig oprensning af grunden udgjort grundlaget for den overordnede vurdering af ejendommen/området.

Hvis den geografiske tæthed af ”diffust forurenede jord” er høj i et område, som ellers var tænkt undtaget, har dette givet anledning til, at området er medtaget som klassificeret område. Et område vil dog kunne undtages, selvom der indenfor området har været enkelte jordflytninger fra området af jord, der tyder på at være diffust forurenede.

## **4 Fortolkninger / principielle beslutninger**

### **4.1 Områdestørrelse**

Områdeklassificeringen er ikke en detaljeret udpegning på ejendomsniveau men en administrativ udpegning på kvartersniveau, hvor ”større og sammenhængende områder” undtages fra eller inddrages i områdeklassificeringen. Med større, sammenhængende områder menes eksempelvis kvarterer i en by, der f.eks. er afgrænset af et vejnet eller andre fysiske forhold. Et område skal ikke nødvendigvis følge matrikelskel i sin afgrænsning. Vejledningen angiver, at områdenes størrelse skal være på 20 ha eller ca. svarende til 200 husstande. Dette er drøftet med Miljøstyrelsen, og konklusionen er, at områder, som klassificeres eller undtages sagtens kan være mindre.

I nogle tilfælde er flere mindre delområder med samme anvendeshistorik samlet som ét område nummer med én begrundelse.

### **4.2 Veje**

Undersøgelser viser, at veje og jernbaner kan bidrage til diffus belastning af omgivelserne (som såkaldte liniekilder). Forureningen stammer fra trafikken (udstødning og dækslid) eller fra vejmaterialer (tjære) henholdsvis emissionen fra kulfyrede eller dieseldrevne tog. Forurening ses typisk i de nærmeste 10-15 meter fra kanten af en vej. Man kunne så forestille sig, at der skulle foretages områdeklassificering af alle arealer ved siden af alle ældre veje i hele Danmark. Miljøstyrelsen har imidlertid den holdning, at diffus forurening med en vej som eneste kilde ikke skal områdeklassificeres i landzonerne. Kun hvis vejen / jernbanen f.eks. ligger i byzonen, kan vejens tilstedeværelse anvendes som yderligere et argument for at foretage områdeklassificering.

### **4.3 Jernbaner**

Hvad angår jernbaner, foreligger der ingen undersøgelser af, om den diffuse forurening langs jernbaner eller jernbanestationer, har givet anledning til forekomst af lettere forurenede jord, og der vil derfor ikke være belæg for at områdeklassificere langs jernbanelinier, såfremt disse er den eneste kilde.

### **4.4 Nedlagte veje**

Det antages generelt, at der, hvor man i et undtaget område har fjernet en vej, har man fjernet hele vejaksen, således, at der alene er efterladt evt. forurenede rabatjord, som kun udgør en sporadisk del af et område.

### **4.5 Landsbyer / landzone**

I de mindre byer / landsbyer er alle byzoneområder og byområder større end 20 ha vurderet. Mange mindre byer har ikke status som byzone, og det har derfor været opgaven at vurdere, hvorvidt der var områder, der skulle inddrages i områdeklassificeringen. Miljøstyrelsens holdning er, at der i landsbyer ikke vil være belæg for at inddrage i områdeklassificering alene på grund af bebyggelsens alder og karakter. Derimod kunne der områdeklassificeres på grund af lokalplanbestemte industriområder / tilstedeværelse af industrivirksomheder.

Assens Kommune vurderer dog, at en ældre landsby, hvor der er en gennemgående gammel vej og flere nuværende eller tidligere potentielt forurenende virksomheder (smedjer, mejerier m.v.), godt kan være lettere forurenede, og at området derfor med disse begrundelser kan områdeklassificeres. Bebyggelsesgraden, altså tætheden af husene, er ifølge Miljøstyrelsen den afgørende parameter, og her vurderer Miljøstyrelsen, at bebyggelsesprocenten på landet er så meget mindre end i byerne, at det ikke var argument for områdeklassificering. Det er herefter besluttet, at kun byområder større end 20 ha skulle vurderes. Landsbyområder i landzone er derfor ikke vurderet, herunder undtaget fra områdeklassificering.

### **4.6 Opvarmningskilder**

I vejledning om områdeklassificering er der let divergerende meninger om potentialet for diffus forurening fra opvarmning med fyringsolie. Vi har ligesom Miljøstyrelsen vurderet, at opvarmning af et boligområde med fyringsolie ikke er grundlag nok for, at et område har skullet områdeklassificeres.

I de seneste år har mange boligejere anvendt brændeovn som hel eller delvis varmforsyning. Der er uden tvivl mange, der ikke har fyret korrekt i en sådan, med diffus forurening af de nærmeste omgivelser til følge, hvilket også afspejles i kommunens klagesagsregister. Vi er dog af den opfattelse, at anvendelse af brændeovn trods alt kun har været populært i et begrænset antal år, og at de seneste års oplysningskampagner sammen med de nyeste tekniske krav til brændeovne har betydet en kraftig reduktion af forureningspotentialet. Desuden skal et helt kvarter principielt ikke områdeklassificeres, fordi få, sporadisk beliggende boligejere i området ikke fyrer korrekt.

## **5 Tidsplan**

Regulativ for områdeklassificering i Assens Kommune er offentliggjort den 22. januar 2008. Herefter vil der være en offentlig høringsperiode på 4 uger, hvorefter indkomne kommentarer besvares og relevante rettelser indarbejdes.

Den endelige områdeklassificering forventes efter byrådets godkendelse at foreligge i foråret 2008.

## 6 Resultater

I bilagssamlingen (bilag 1.1 –1.128) findes de notater, der beskriver de vurderede områder.

Der er fundet:

- 48 byzoneområder, der vurderes at skulle områdeklassificeres,
- 62 byzoneområder, der vurderes at skulle undtages fra og
- 18 landzoneområder, der vurderes at skulle inddrages i områdeklassificeringen.

## 7 Regulativ

Regulativudkastet omhandler områdeklassificering og ikke regler om jordstyring eller et anmeldeskema for jordflytning. Regulativet består af en kort tekst efterfulgt af en liste over de vurderede områder samt links til kort og udarbejdede notater jf. pkt. 6 på Assens Kommunes hjemmeside. Kort og udarbejdede notater kan tillige ses hos Assens Kommunes borgerservice samt hos Assens Kommune, Miljø og Natur.

## 8 Rådgivning af beboere i områdeklassificerede områder

Kommunen skal jf. Jordforureningslovens §72a stk.1 give en generel rådgivning om den lettere forurenings sundhedsmæssige betydning, og hvad den enkelte kan gøre for at nedsætte risikoen. Rådgivningen skal målrettes i forhold til beboere i de lettere forurenede områder og på lettere forurenede enkeltejendomme uden for områderne.

Assens Kommune varetager informationsopgaven ved brug af det generelle materiale, som Miljøstyrelsen har udarbejdet i samarbejde med Sundhedsstyrelsen.

Assens Kommunes rådgivningsvejledning findes som et link på kommunens regulativ for områdeklassificering.

## 9 Erklæring om forureningstilstand

Områdeklassificeringen er lavet for hele bydele eller kvarterer og ikke på ejendomsniveau. Der kan således godt befinde sig uforurenede grunde indenfor et områdeklassificeret område.

Hvis man som grundejer gerne vil vide noget om forureningsforholdene på netop ens egen grund, kan man selv få lavet en forureningsundersøgelse af jorden. Resultaterne indsendes til kommunen. Kommunen skal da afgive en erklæring om arealets forureningstilstand efter sagen har været i høring i regionsrådet. Erklæringen gives i det omfang, den fremsendte dokumentation giver mulighed herfor. Reglen er hjemlet i Jordforureningslovens § 72c stk.1.

Såfremt grunden er uforurenede, vil ejendommen fortsat befinde sig i et områdeklassificeret område, men kommunen har oplysningerne liggende, så det kan dokumenteres, at grunden er ren. Dette kan være relevant f.eks. i køb/salgssituationer.

## 10 Fremtidens områdeklassificering

Områdeklassificering er en dynamisk proces, hvor ny viden opstår hele tiden, og der må forventes tilretninger af områdeklassificeringen med jævne mellemrum, f.eks. hvert 2. år.



Da alle byzoneområder ifølge loven som udgangspunkt er omfattet af områdeklassificering, vil det under alle omstændigheder være nødvendigt at skulle tage stilling til områdeklassificeringen ved planlægning af nye byzoner.

F.eks. kan planlagte industriområder eller nye boligområder senere blive omfattet af områdeklassificering, hvis det efter jordundersøgelser<sup>1</sup> viser sig, at jorden i området generelt er lettere forurenet.

Praksis på området eller ny viden kan ligeledes resultere i revurderinger af, hvilke kilder til diffus forurening, der skal inddrages, eller revurderinger af disse kilders indflydelse, f.eks. emissionsradius fra virksomheder, hvor der her er anvendt nogle meget grove skøn. En anden revision kan komme på tale, hvis fremtidige undersøgelser viser, at der er lettere forurenet i et væsentligt areal omkring ældre jernbanelinier. Et eksempel er også ”landsbyer under 20 ha”, som i samråd med Miljøstyrelsen ikke er vurderet i denne omgang (se afsnit 4), men hvor praksis måske vil vise, at der alligevel er belæg for at inddrage også sådanne arealer i områdeklassificeringen.

## 11 Referencer

1. Lov om Forurenet Jord af 2. juni 1999 med senere ændringer,
2. Vejledning om områdeklassificering, Miljøstyrelsen, 2007,
3. Bekendtgørelse nr. 748 af 21. juni 2007 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord (jordflytningsbekendtgørelsen)
4. Assens Kommunes BBR-register,
5. Grundkort Fyn,
6. Assens Kommunes miljøsagsarkiv
7. [www.avjinfo.dk](http://www.avjinfo.dk)
8. Interviews med nøglemedarbejdere i Assens Kommune
9. Liste over kortlagte ejendomme i Assens Storkommune, Region Syddanmark
- 10 AVJ rapport nr. 4 / 2005 Fremtidens diffuse jordforurening (side 14)

## 12 Bilag

- Bilag 1 Regulativ for områdeklassificering i Assens Kommune med bilagsoversigt (liste over områderne) samt alle notater om områderne (bilag 1.1 – 1.128)
- Bilag 2 Uddrag af Lov om Forurenet Jord af 2. juni 1999 med senere ændringer.
- Bilag 3 Uddrag af Vejledning om Områdeklassificering (vedr. kilder til diffus forurening)
- Bilag 4 Bekendtgørelse om definition af lettere forurenet jord af 14. december 2006
- Bilag 5 Tabel 1 Vurdering af forskellige branchers generelle forureningspotentiale
- Bilag 6 Tabel 2 Vurdering af generelt forureningspotentiale for brancher i Assens Kommune
- Bilag 7.1 Tabel 3.1 Virksomheder i Assens Kommune med vurdering af forureningspotentiale sorteret efter branche
- Bilag 7.2 Tabel 3.2 Virksomheder i Assens Kommune med vurdering af forureningspotentiale sorteret efter område
- Bilag 8 Tabel 4 Kortlagte ejendomme i Assens Kommune

---

<sup>1</sup> Ved planlægning af nye boligområder gælder, at en anden ændring af Jordforureningsloven pr. 1. januar 2007 sikrer, at der laves de nødvendige undersøgelser af jorden, hvor der skal være bolig, børneinstitution eller offentlig legeplads. Ifølge § 72b skal bygherre sikre, at jorden er ren ned til 50 cm ved nybyggeri af bolig. Denne ”50 cm – regel” gælder overalt, inklusiv de områder, som pr. 15. marts 2008 bliver undtaget fra områdeklassificering, ifølge Miljøstyrelsen fordi undtagelsen ikke siger noget om den enkelte grund men om området som helhed.