
FKB Lufthavn

INNHOLDSFORTEGNELSE

FKB LUFTHAVN	1
1 INNLEDNING.....	2
1.1 <i>Endringslogg</i>	2
2 OBJEKTTYPER OG EGENSKAPER.....	3
2.1 <i>LufthavnLys</i>	3
2.1.1 Lufthavnlys.....	3
2.2 <i>Plattform</i>	4
2.2.1 Plattformgrense	4
2.3 <i>Rullebane</i>	5
2.3.1 Rullebanegrense	5
2.4 <i>Taksebane</i>	7
2.4.1 Taksebanegrense	7
3 DATAKVALITET.....	8
3.1 <i>Kvalitetskrav</i>	8
3.2 <i>Klasser for fullstendighet og stedfestingsnøyaktighet</i>	9

1 Innledning

Dette dokumentet er en registreringsinstruks for fotogrammetrisk ajourhold av FKB-Lufthavn.

Fotogrammetrisk FKB-Lufthavn omfatter et begrenset utvalg av objekttyper skal registreres i prosjekter hvor Avinor ikke er deltaker.

Normalt vil datafangst av geografiske data for lufthavn bli satt bort direkte fra Avinor, og det vil da være Produktspesifikasjon FKB-Lufthavn som regulerer kravene til kartleggingen.

For full beskrivelse av FKB-Lufthavn og detaljer rundt modellering og UML-modeller henvises det til Produktspesifikasjon FKB-Lufthavn 4.6 og SOSI del 2.

1.1 Endringslogg

Endringer fra FKB-Lufthavn versjon 4.02

- Denne spesifikasjonen omfatter kun objekttyper og egenskaper som skal registreres i prosjekter hvor Avinor ikke er deltaker (bestiller), alle andre er utelatt.
- Definisjon (fra SOSI del 2) er oppdatert for Rullebanegrense og Taksebanegrense.
- FKB-D: Det er definert hvilke objekttyper som skal registreres fotogrammetrisk.
- Tabellen med kvalitetskrav er oppdatert og tilpasset kvalitetsmål gitt i standarden Geodatakvalitet.
- Tabellen med klasser for fullstendighet og stedfestingsnøyaktighet er oppdatert.
- Det er gjort endringer i generelle egenskaper, se FKB-Generell del versjon 4.6. Se spesielt beskrivelse av regler for bruk av egenskapene ..IDENT og ..ENDRINGSFLAGG.

2 Objekttyper og egenskaper

2.1 LufthavnLys

2.1.1 Lufthavnlys

Definert i standard	Objekttype	FKB-standard			
		A	B	C	D
SOSI40 / LUFT	Lufthavnlys	P ¹	P ¹		
	Merknad: 1): I Geovekst-prosjekter der Avinor ikke deltar skal det, hvis ikke annet avtales, kun registreres Lufthavnlys utenfor lufthavnen.				

Definisjon (SOSI Del 2) spesielle lys for en lufthavn tiltenkt navigasjon og angivelse av grenser i mørket

Geometritype PUNKT

Registreringsmetode Enkeltpunkt

Tilleggsbeskrivelse Alle lufthavnlys klassifiseres som Annen Lufthavnbelysning (..LHLYSTYPE 99)

Grunnrissreferanse Senter

Høydereferanser Topp

Assosiasjoner Ingen

Egenskaper til objekttypen

Egenskapsnavn	Tillatte verdier	E/R	Data-type	FKB-standard			
				A	B	C	D
..OBJTYPE	Lufthavnlys	E	T32	P	P		
..IDENT		G	*	B	B		
...LOKALID	Tekst	E	T100	P	P		
...NAVNEROM	Tekst	E	T100	P	P		
...VERSJONID	Tekst	E	T100	O	O		
..LHLYSTYPE	99	E	H2	P	P		
..DATAFANGSTDATO	Dato	E	DATO	P	P		
..VERIFISERINGSDATO	Dato	E	DATO	B	B		
..REGISTRERINGSVERSJON		G	*	P	P		
...PRODUKT	Tekst	E	T15	P	P		
...VERSJON	Tekst	E	T50	P	P		
...UNDERVERSJON	Tekst	E	T50	O	O		
..KVALITET		G	*	P	P		
..MÅLEMETODE	Kodeliste	E	H2	P	P		
...NØYAKTIGHET	Verdi	E	H6	P	P		
...SYNBARHET	Kodeliste	E	H2	P	P		
...H-MÅLEMETODE	Kodeliste	E	H2	P	P		
...H-NØYAKTIGHET	Verdi	E	H5	P	P		
..ENDRINGSFLAGG		G	H4	B	B		
...ENDRET_TYPE	E, S	E	T1	P	P		
..INFORMASJON	Tekst	E	T255	O	O		

2.2 Plattform

2.2.1 Plattformgrense

Definert i standard	Objekttype	FKB-standard			
		A	B	C	D
SOSI40 / LUFT	Plattformgrense	P	P	P	P

Definisjon (SOSI Del 2) avgrensning av plattformen

Geometritype KURVE

Registreringsmetode Enkeltpunkt i sekvens

Tilleggsbeskrivelse Plattform er arealer beregnet for opplasting, parkering og vedlikeholdsarbeider av luftfartøyer.

Registreres langs ytterkant oppmerking eller asfaltkant. Starter ved pushbacklinjen og går frem til terminalen eller konnektert mot annen VSIT.

Grunnrissreferanse Oppmerking, asfaltkant

Høydereferanser Terreng/asfalt

Assosiasjoner Ingen

Egenskaper til objekttypen

Egenskapsnavn	Tillatte verdier	E/R	Data-type	FKB-standard			
				A	B	C	D
..OBJTYPE	Plattformgrense	E	T32	P	P	P	P
..IDENT		G	*	B	B	B	B
...LOKALID	Tekst	E	T100	P	P	P	P
...NAVNEROM	Tekst	E	T100	P	P	P	P
...VERSJONID	Tekst	E	T100	O	O	O	O
..DATAFANGSTDATO	Dato	E	DATO	P	P	P	P
..VERIFISERINGSDATO	Dato	E	DATO	B	B	B	B
..REGISTRERINGSVERSJON		G	*	P	P	P	P
...PRODUKT	Tekst	E	T15	P	P	P	P
...VERSJON	Tekst	E	T50	P	P	P	P
...UNDERVERSJON	Tekst	E	T50	O	O	O	O
..KVALITET		G	*	P	P	P	P
...MÅLEMETODE	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...NØYAKTIGHET	Verdi	E	H6	P	P	P	P
...SYNBARHET	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...H-MÅLEMETODE	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...H-NØYAKTIGHET	Verdi	E	H5	P	P	P	P
..ENDRINGSFLAGG		G	H4	B	B	B	B
...ENDRET_TYPE	E, S	E	T1	P	P	P	P
..INFORMASJON	Tekst	E	T255	O	O	O	O

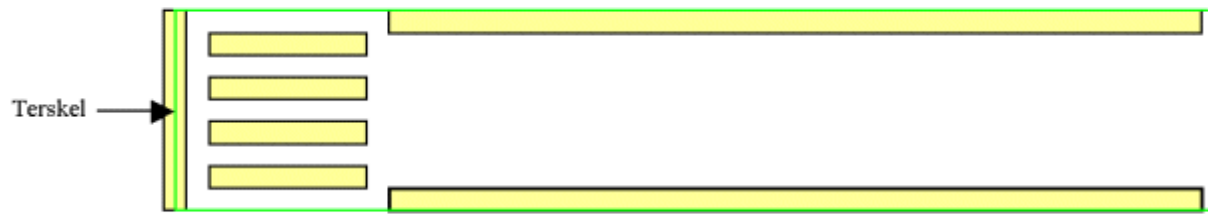
2.3 Rullebane

2.3.1 Rullebanegrense

Definert i standard	Objekttype	FKB-standard			
		A	B	C	D
SOSI40 / LUFT	Rullebanegrense	P	P	P	P

Definisjon (SOSI Del 2)	angivelse av avgrenset, rektangulært område på en lufthavn på land innrettet for landing og avgang av luftfartøyer
Geometritype	KURVE
Registreringsmetode	Enkelt punkt i sekvens
Tilleggsbeskrivelse	Skal registreres som lukket areal, og slik sett overstyrer dette objektet andre objekter som for eksempel Taksebanegrense.
Grunnrissreferanse	Langside: Ytterkant oppmerking kantstripe Kortside: Gjennom Terskelpunktet (LufthavnFastmerke) evt. midten oppmerking terskelbar
Høydereferanser	Terreng/asfaltkant
Assosiasjoner	Ingen
Egenskaper til objekttypen	

Egenskapsnavn	Tillatte verdier	E/R	Data-type	FKB-standard			
				A	B	C	D
..OBJTYPE	Rullebanegrense	E	T32	P	P	P	P
..IDENT		G	*	B	B	B	B
...LOKALID	Tekst	E	T100	P	P	P	P
...NAVNEROM	Tekst	E	T100	P	P	P	P
...VERSJONID	Tekst	E	T100	O	O	O	O
..DATAFANGSTDATO	Dato	E	DATO	P	P	P	P
..VERIFISERINGSDATO	Dato	E	DATO	B	B	B	B
..REGISTRERINGSVERSJON		G	*	P	P	P	P
...PRODUKT	Tekst	E	T15	P	P	P	P
...VERSJON	Tekst	E	T50	P	P	P	P
...UNDERVERSJON	Tekst	E	T50	O	O	O	O
..KVALITET		G	*	P	P	P	P
...MÅLEMETODE	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...NØYAKTIGHET	Verdi	E	H6	P	P	P	P
...SYNBARHET	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...H-MÅLEMETODE	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...H-NØYAKTIGHET	Verdi	E	H5	P	P	P	P
..ENDRINGSFLAGG		G	H4	B	B	B	B
...ENDRET_TYPE	E, S	E	T1	P	P	P	P
..INFORMASJON	Tekst	E	T255	O	O	O	O



Figur 1: Rullebanegrense. Gult er oppmerking, svart er konstruert Rullebanemerking og grønt er Rullebanegrense.

2.4 Taksebane

2.4.1 Taksebanegrense

Definert i standard	Objekttype	FKB-standard			
		A	B	C	D
SOSI40 / LUFT	Taksebanegrense	P	P	P	P

Definisjon (SOSI Del 2)	Avgrensning av bane eller rute på en lufthavn opprettet til bruk for taksende luftfartøyer i den hensikt å virke som en forbindelse mellom de ulike deler av lufthavnen
Geometritype	KURVE
Registreringsmetode	Enkelt punkt i sekvens
Tilleggsbeskrivelse	Registreres langs ytterkant oppmerking eller asfaltkant. Starter ved rullebanen og går frem til plattformen, vanligvis konnektert mot annen VSIT.
Grunnrissreferanse	Oppmerking, asfaltkant
Høydereferanser	Terreng/asfalt
Assosiasjoner	Ingen
Egenskaper til objekttypen	

Egenskapsnavn	Tillatte verdier	E/R	Data-type	FKB-standard			
				A	B	C	D
..OBJTYPE	Taksebanegrense	E	T32	P	P	P	P
..IDENT		G	*	B	B	B	B
...LOKALID	Tekst	E	T100	P	P	P	P
...NAVNEROM	Tekst	E	T100	P	P	P	P
...VERSJONID	Tekst	E	T100	O	O	O	O
..DATAFANGSTDATO	Dato	E	DATO	P	P	P	P
..VERIFISERINGSDATO	Dato	E	DATO	B	B	B	B
..REGISTRERINGSVERSJON		G	*	P	P	P	P
...PRODUKT	Tekst	E	T15	P	P	P	P
...VERSJON	Tekst	E	T50	P	P	P	P
...UNDERVERSJON	Tekst	E	T50	O	O	O	O
..KVALITET		G	*	P	P	P	P
...MÅLEMETODE	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...NØYAKTIGHET	Verdi	E	H6	P	P	P	P
...SYNBARHET	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...H-MÅLEMETODE	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...H-NØYAKTIGHET	Verdi	E	H5	P	P	P	P
..ENDRINGSFLAGG		G	H4	B	B	B	B
...ENDRET_TYPE	E, S	E	T1	P	P	P	P
..INFORMASJON	Tekst	E	T255	O	O	O	O

3 Datakvalitet

For detaljer om kvalitetsmodellen som er benyttet her henvises det til den generelle delen av produktspesifikasjonen. Se avsnitt 5.1 Inndeling av FKB-standarder i ulike områdetyper.

3.1 Kvalitetskrav

Kvalitetskategori	Kvalitetselement	Kvalitetsmål	Klasse	FKB-standard			
				A	B	C	D
				Krav	Krav	Krav	Krav
Fullstendighet	manglende data	andel manglende enheter	1	0.5 %	0.5 %	0.5 %	0.5 %
Fullstendighet	overskytende data	andel over-skytende enheter	1	0.5 %	0.5 %	0.5 %	0.5 %
Stedfestings-nøyaktighet	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	stedfesting - Prosentandel grove feil		1 %	1 %	1 %	1 %
Stedfestings-nøyaktighet	Absolutt grunnrissnøyaktighet	stedfesting - Standardavvik	2	0.20 m	0.25 m	0.45 m	0.45 m
Stedfestings-nøyaktighet	Absolutt høydenøyaktighet	stedfesting - Standardavvik	2	0.20 m	0.25 m	0.60 m	0.60 m
Egenskapskvalitet	klassifikasjonsriktighet	feilklassifikasjons andel		0.5 %	0.5 %	0.5 %	0.5 %
Logisk konsistens	formatkonsistens	formatkonsistens		0	0	0	0
Logisk konsistens	konseptuell konsistens	antall enheter der regler i konseptuelt skjema ikke er oppfylt		0	0	0	0
Logisk konsistens	topologisk konsistens	antall ulovlige småpolygoner		0	0	0	0
Logisk konsistens	topologisk konsistens	antall ulovlige egenkryssinger		0	0	0	0
Logisk konsistens	topologisk konsistens	antall ulovlige egenoverlapper		0	0	0	0
Logisk konsistens	topologisk konsistens	antall ulovlige løse ender		0	0	0	0
Logisk konsistens	topologisk konsistens	antall ulovlige lenkekryssing		0	0	0	0

3.2 Klasser for fullstendighet og stedfestingsnøyaktighet

Ved angivelse av toleranser for stedfestingsnøyaktighet er objekttypene inndelt i 4 klasser, og ved angivelse av toleranser for fullstendighet er objekttypene inndelt i 2 klasser.

Nedenfor følger en oversikt over hvilken klasse objekttypene i FKB-Lufthavn tilhører.

For objekter som ikke er plassert i noen av klassene for stedfestingsnøyaktighet gjelder enten at:

- stedfestingsnøyaktigheten for objekttypen varierer og er uavhengig av FKB-standard
- det ikke er aktuelt å angi stedfestingsnøyaktighet for objekttypen (for eks. flater eller fiktive avgrensingslinjer)

Objekttype	Klasser stedfestingsnøyaktighet								Klasser fullstendighet	
	Grunnriss				Høyde				1	2
	1	2	3	4	1	2	3	4		
Lufthavnlys		X				X			X	
Plattformgrense		X				X			X	
Rullebanegrense		X				X			X	
Taksebanegrense		X				X			X	