

GeoIntegrasjon

Samspill mellom sak og kart

GeoIntegrasjon

Standardisert elektronisk samhandling
for geografisk relatert saksbehandling og innsyn
mellom sak, arkiv, kart, fagsystemer, matrikkel og planregistre
innenfor kommunesektoren

*Versjon 1.1
21.12.2011*

Revisjonshistorikk

Versjon	Produsert av Dato	Endring
0.9	Tor Olav Almås, Norconsult Informasjonssystemer AS 08.09.2010	Etablert brukstilfeller, datamodell og tjenester for integrasjonsfunksjoner mellom Sak og Kart
0.96	Tor Olav Almås, Norconsult Informasjonssystemer AS 04.10.2010	Versjon til ekstern høring. Justert navn på tjenester ut fra GI-rammeverk. Lagt til beskrivelse av LINK fra Geolok standard
1.0	Tor Olav Almås, Norconsult Informasjonssystemer AS 09.03.2011	Versjon 1.0 Oppdatert datamodell og tjenestegrensesnitt for LINK tjenester
1.0.1	Tor Kjetil Nilsen, Arkitektum AS 30.05.2011	Oppdatert ihht modeller og egenerklæring.
1.1.0	Tor Kjetil Nilsen, Arkitektum AS 07.09.2011	Oppdatert etter avklaringer i møte 1.9.2011 ang Lag-funksjonene
1.1.0	Tor Kjetil Nilsen, Arkitektum AS 12.12.2011	Gjennomgang og rettet småfeil.

Innholdsfortegnelse

Revisjonshistorikk.....	2
Innholdsfortegnelse	3
1 Innledning	4
2 Grunnleggende mekanismer for samspill mellom systemer	5
2.1 Innledning.....	5
2.2 Grunnleggende mekanismer	6
3 Integrasjon Kart og Sak brukstilfeller	9
4 Plattformuavhengig modell (PIM).....	16
4.1 Datamodell.....	17
4.2 Tjenesteskjema.....	20
4.3 LINK.....	21

1 Innledning

GeoIntegrasjon er et sett med standarder som spesifiserer grensesnitt for elektronisk samhandling mellom systemer og komponenter som inngår i geografisk relatert saksbehandling og innsyn i kommunesektoren. Standardene er utarbeidet av leverandørene i samarbeid med Statens Kartverk og KS.

Dette dokumentet inneholder beskrivelse av modeller og tjenester for samspill mellom brukergrensesnitt.

All dokumentasjon av standardene ligger på <http://www.geointegrasjon.no/standard/>. Der finnes det også lenke til den komplette modellen for alle tjenestene i GeoIntegrasjon.

2 Grunnleggende mekanismer for samspill mellom systemer

2.1 Innledning

Mange datasystemer forvalter kommunenes totale behov for informasjonstjenester. For å nevne noen:

- Saks- og arkivsystem
- Geografiske informasjonssystemer (GIS)
- Vann- og Avløpssystemer (VA)
- Arealplanregister
- GAB / DEK Eiendomsinformasjonssystemer
- Elektroniske dokumentarkiver (f.eks. Byggesaksarkiv, Stikkledningsarkiv, Målebrevarkiv)
- Skanningsproduksjon
- Kunderegistre

Det er et åpenbart og økende behov for samspill mellom systemene etter hvert som kommunene øker tilbudet på elektroniske tjenester, f.eks. servicetorg på Internett.

- Det er viktig at systemer som forvalter overlappende informasjon kan replikere eller synkronisere informasjon slik at den totalt sett er konsistent
- I enkelte tjenester er det ofte behov for å supplere med informasjon fra andre datasystemer

I de forskjellige kommunene er det i tillegg ulike leverandører bak de forskjellige datasystemene. Dette gjør at

- Like tjenester har forskjellig funksjonalitet avhengig av leverandør

Dette gjør integrasjonsarbeidet unødvendig ressurskrevende, og det finnes eksempler på at dette hindrer rask utvikling av kommunenes informasjonstjenester.

2.2 Grunnleggende mekanismer

Standarden for samspill mellom systemer bygger på at kommunikasjonen mellom systemene skjer ved bruk av internett-teknologi.

Standarden definerer to grunnleggende mekanismer for å oppnå samspillet

- **Datautveksling**

Datautveksling mellom systemer skal skje ved Web Services (WS)

- **Kontrolloverføring**

Overføring av kontroll fra ett system til et annet skal skje ved en http-link (LINK) som starter et annet system med gitte parametre.

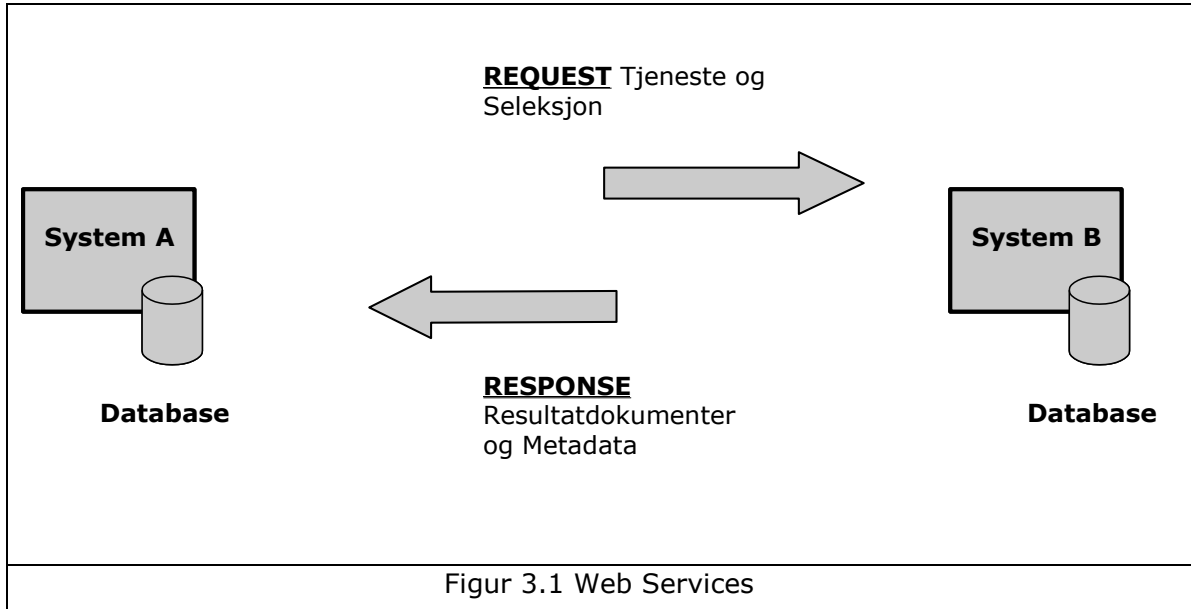
Dataoverføring ved hjelp av webtjeneste (WS) skjer ved at et system (A) etterspør data fra et annet system (B) og mottar resultatene uten at system A har gitt fra seg kontrollen eller at brukeren har hatt interaksjon med system B. Tilsvarende kan et system bruke en WS til å avlevere data til et annet system.

Kontrolloverføring er aktuelt når det kreves brukerinteraksjon i system B for å skape et komplett resultatdokument som system A trenger. System A starter opp system B med en LINK som inneholder parametre som gjør at brukeren kommer direkte inn i den aktuelle situasjonen. System B overtar kontrollen. System A får tilbake kontrollen igjen ved at system B kaller system A med en ny LINK.

I de konkrete situasjoner vil en se at samspillet mellom systemer realiseres enten som rene WS'er eller som en kombinasjon mellom WS'er og LINK'er.

2.2.1 Datautveksling

Figuren nedenfor viser prinsippet for datautveksling ved hjelp av WS'er.



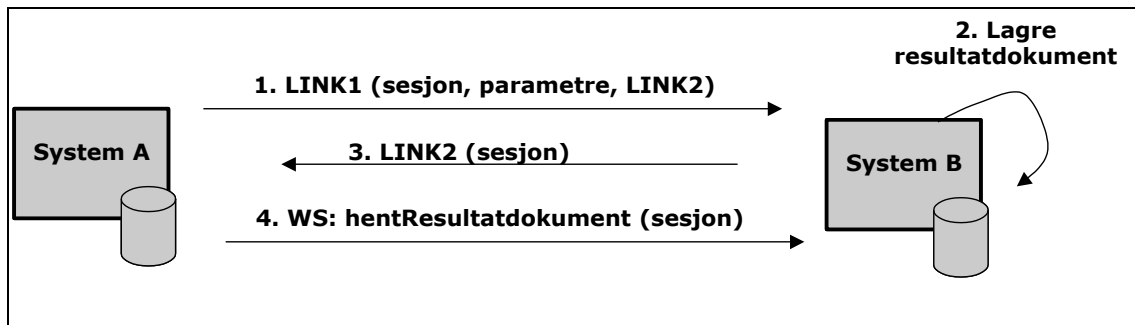
System A kaller er webservice hos system B ved en REQUEST som inneholder spesifisering om hvilken tjeneste som etterspørres og parametre som skal avgrense informasjonen som etterspørres. Resultatet fra tjenesten returneres til system A som en RESPONSE og inneholder resultatdokumenter med etterspurt informasjon og eventuelt metadata beskriver resultatdokumentene.

Når system A bruker en WS til å avlevere data til system B vil REQUEST også inneholde dataene i form av et resultatdokument og sammen med metadata.

2.2.2 Kontrolloverføring

Standarden spesifiserer hvordan et system (A) overlater kontrollen til annet system (B), lar brukeren ha interaksjon med system B for å lage et resultatdokument, for deretter å få tilbake kontrollen.

Figuren nedenfor viser prinsippet for kontrolloverføring.



Problemstillingen er at system A ønsker informasjon fra system B, men det er behov for brukerinteraksjon i system B før informasjonen kan overføres til system A. Typisk eksempel er GIS-støtte for et sakssystem.

Prosessflyten skal gå som følger.

1. System A kaller opp system B med en web-link LINK1. Linken inneholder prinsipielt tre typer dataelementer:
 - *Sesjon* – unik nøkkel som system A har laget for å identifisere denne samspillsesjonen
 - *Parametre* - som definerer tjenesten og seleksjonen
 - *LINK2* – som er en web-link som skal brukes av system B for å overføre kontrollen tilbake til system A
2. System B åpnes for brukerinteraksjon, med best mulig utgangspunkt basert på *Parametrene*. Brukeren kan med funksjoner i system B finne fram til den informasjonen som system A etterspør. Informasjonen lagres lokalt på system B som det resultatdokument. Dokumentet er unikt identifisert med *Sesjon*
3. System B gir kontrollen tilbake til system A ved bruk av *LINK2* og *Sesjon*
4. System A henter resultatdokumentene fra system B ved WS'en "hentResultatdokument" med *Sesjon* som seleksjonsparameter. Datastrukturen for resultatdokumentet er definert for hver tjeneste (som WDSL)

Eksempel. En saksbehandler som bruker sakssystemet (system A) ønsker en Naboliste som lages i et GIS-system (system B). Det kreves brukerinteraksjon i GIS-systemet for å definere alle naboeiendommer for å skape en komplett naboliste.

3 Integrasjon Kart og Sak brukstilfeller

Det er definert et utvalg av brukstilfeller for ulike typer oppslag og operasjoner i grenseflatene mellom Sak og Kart (GIS). Brukstilfellene beskriver oppgaver som krever brukerinteraksjon i ulike systemer og overføring av informasjon fra ett system til et annet innen kommunal saksbehandling med fokus på bruk av kart.

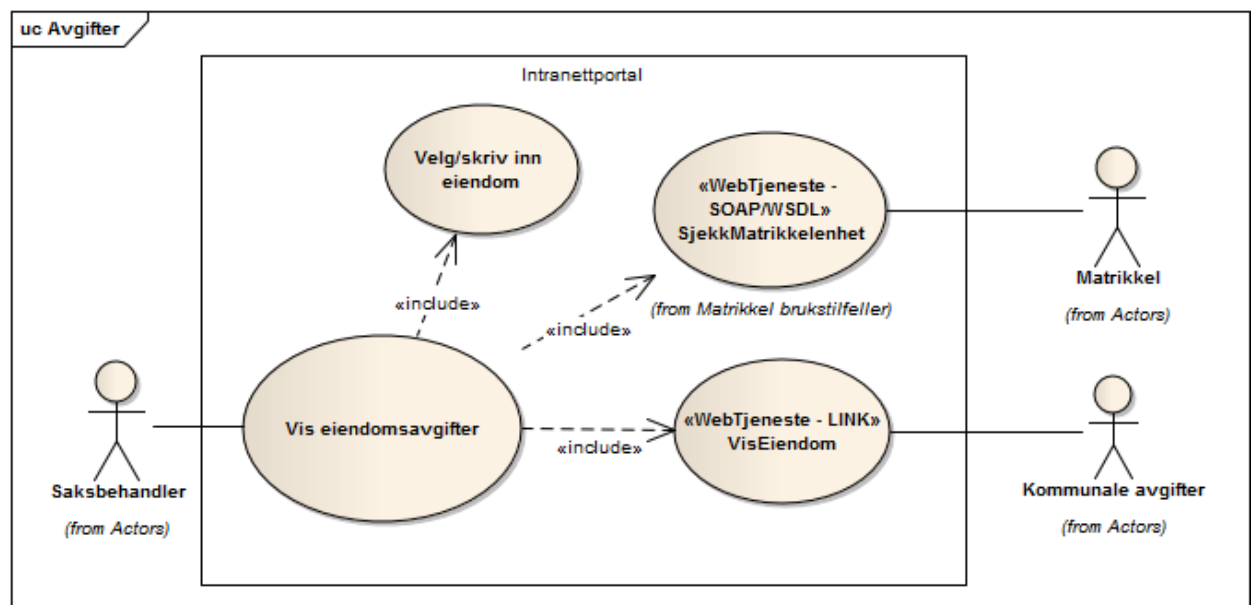
Hvert enkelt brukstilfelle er brutt opp i enkle operasjoner og informasjonspakker for oppslag og visning av informasjon i et annet system eller som henter ut informasjon ved oppslag med bruk av kartgrensesnitt.

Avgifter - (Use Case diagram)

Oppgave: Funksjon som henter og viser kommunale avgifter for en eiendom. Benytter et eksternt system for å presentere ulike typer avgifter for eiendommen.

Dette er brutt ned i følgende funksjoner og tjenester:

1. Bruker av Sak- eller portalsystem angir eiendom ved Matrikkelnummer.
2. webservice: SjekkMatrikkelenhet(*Matrikelnummer*)
Kontrollerer at angitt eiendom finnes i matrikkelen
3. LINK: visEiendom(*Matrikelnummer*)
System A utfører LINK til fagsystem for kommunale avgifter med *Matrikelnummer* som parameter. Fagsystemet overtar kontrollen og henter frem informasjon for angitt eiendom.



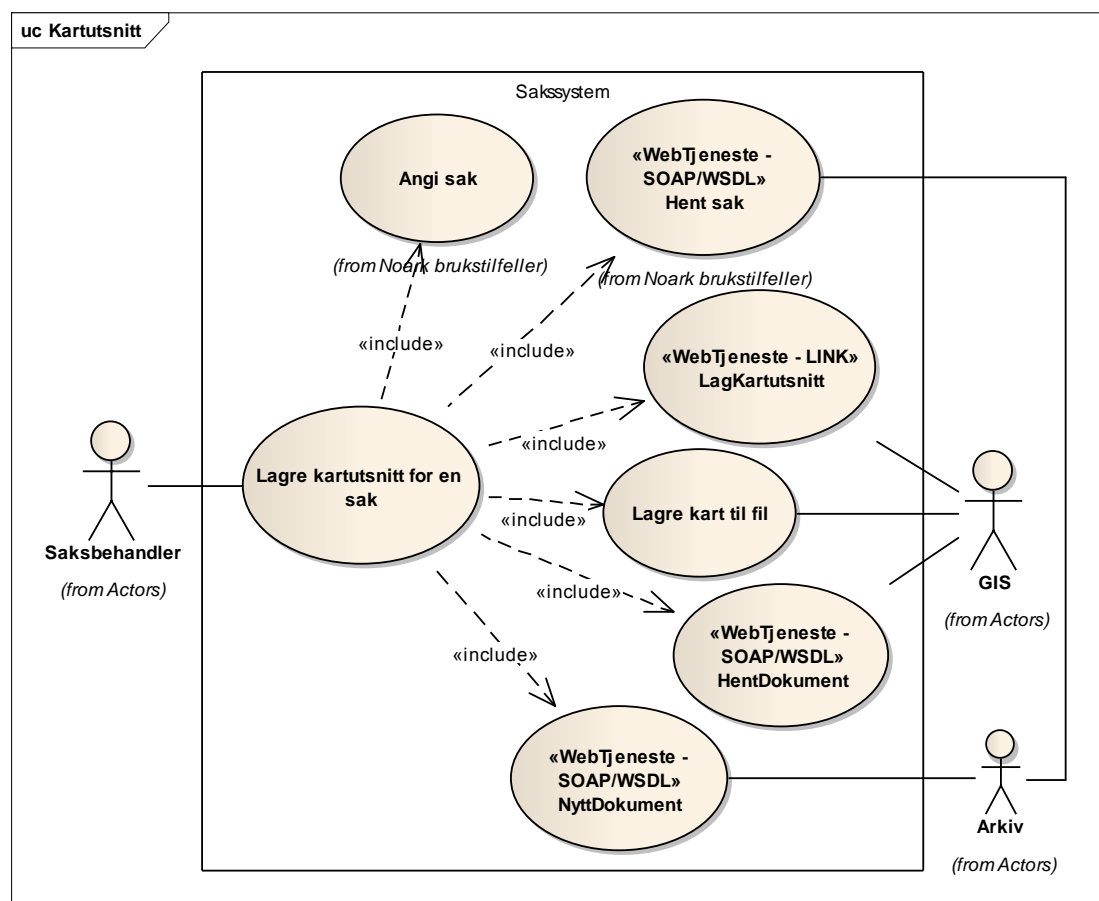
Figur: 1

Kartutsnitt - (Use Case diagram)

Oppgave: Funksjon som aktiverer et kartsystem slik at brukeren kan få et kartutsnitt rundt en gitt eiendom. Kartet skal returneres som et dokument til sitt opprinnelige system.

System A (f.eks. SAK-systemet) benytter funksjonen ved å kommunisere med system B (vanligvis GIS). Dette er brutt ned i følgende funksjoner:

1. Angi sak i Sakssystemet
2. webservice: *hentSak(saksNummer)*
3. WebTjeneste LINK *lagKartutsnitt(matrikkelNummer, SesjonsId, LINK2)*
GIS-systemet startes som LINK. Parametre identifiserer aktuelle eiendom. Brukeren får kontroll i GIS-systemets funksjonalitet. GIS-systemet lager kartet lokalt som dokument
4. WebTjeneste *hentDokument(sesjonsId, dokumentId)*
Sakssystemet får tilbake kontrollen og henter dokumentet
5. webservice: *nyttDokument(journalNummer, fil)*



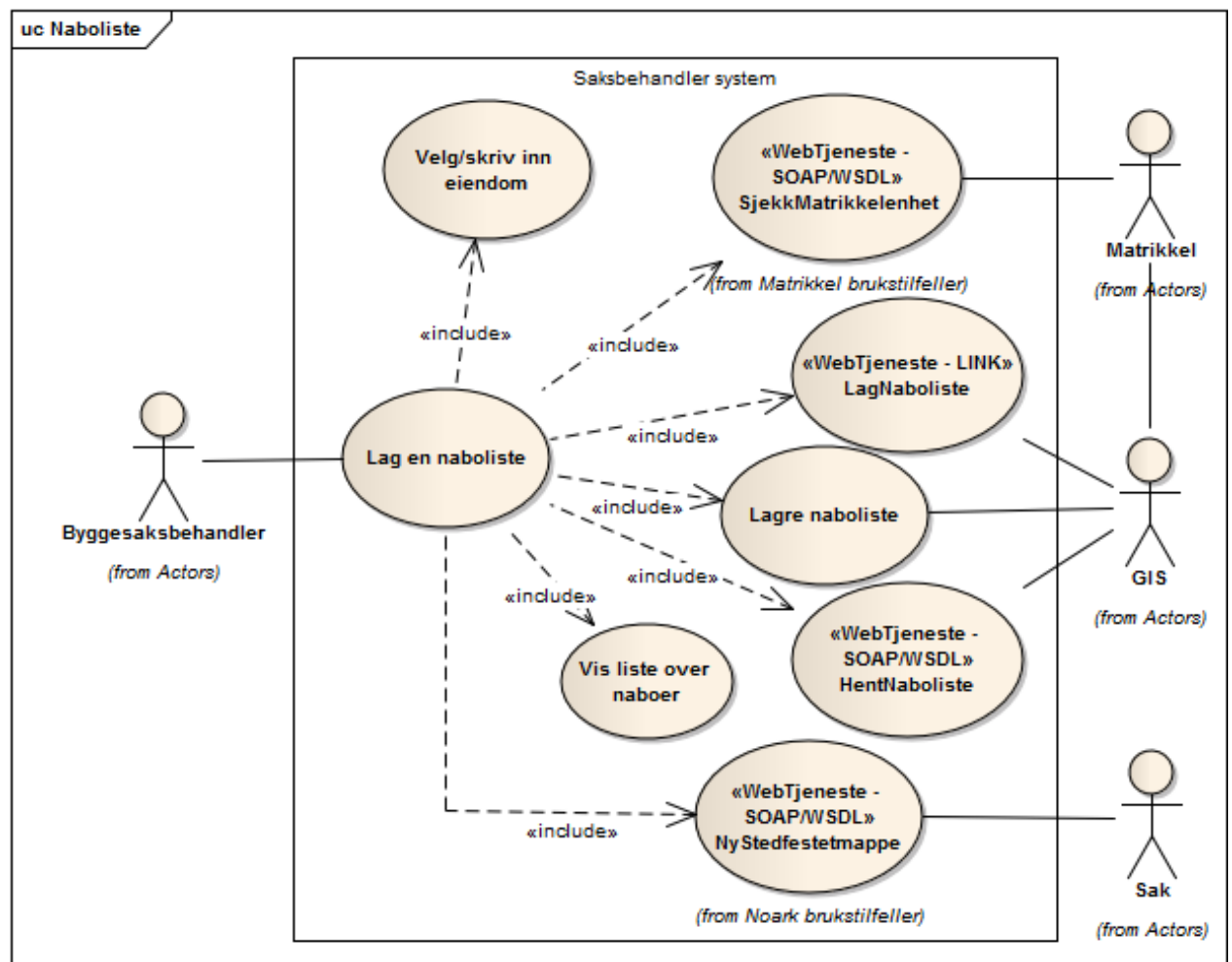
Figur: 2

Naboliste - (Use Case diagram)

Funksjon som aktiverer et annet system slik at brukeren kan etablere en liste over naboer for en gitt eiendom og returnere listen til sitt opprinnelige system.

System A (f.eks. SAK-systemet) benytter funksjonen ved å kommunisere med system B (vanligvis GIS). Dette er brutt ned i følgende funksjoner:

1. Saksbehandler har hentet frem en sak og angir eiendom for saken
2. webservice: sjekkMatrikkelenhet(*matrikkelNummer*)
3. WebTjeneste LINK *lagNaboliste*(*matrikkelNummer*, *SesjonsId*, *LINK2*)
GIS-systemet startes som LINK. Parametre identifiserer hovedeiendommen og genererer automatisk naboer ut fra geografisk søk. Brukeren får kontroll i GIS-systemets funksjonalitet for å legge til eller trekke fra eiendommer til nabolista. GIS lagrer nabolista.
4. WebTjeneste *hentNaboliste*(*sesjonsId*)
Sakssystemet får tilbake kontrollen og henter nabolista
5. Sakssystemet viser alle eiere som er berørt av tiltaket
6. webservice: *lagreSak*(*saksNummer*)



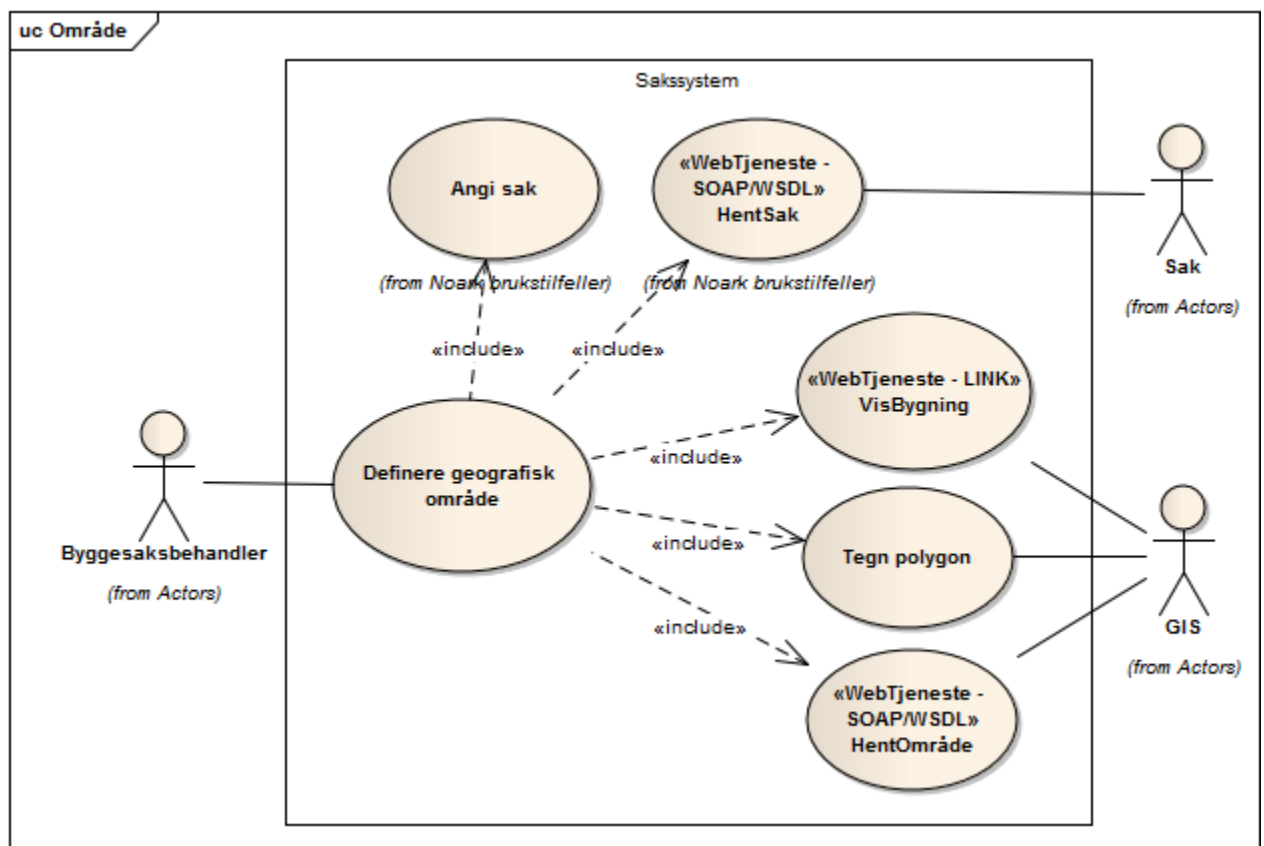
Figur: 4

Område - (Use Case diagram)

Funksjon som aktiverer GIS slik at brukeren kan digitalisere et polygon for å angi et geografisk område

System A (f.eks. SAK-systemet) benytter funksjonen ved å kommunisere med system B (vanligvis GIS). Dette er brutt ned i følgende funksjoner:

1. Angi en sak som har behov for geografisk område
2. WebTjeneste - LINK *visBygning(bygningsId) med hint=LagOmraade, sesjonsId, LINK2*
GIS-systemet startes fra Sak med valgt bygg i midten av kartet
3. Brukeren får kontroll i GIS-systemets funksjonalitet og tegner opp ett polygon. Polygonet lagres i GIS-systemet og kontroll overføres til Sak med LINK2 parameter
4. web service: *hentOmraade(sesjonsId, Omraade)*
Funksjon henter et lukket polygon fra GIS.



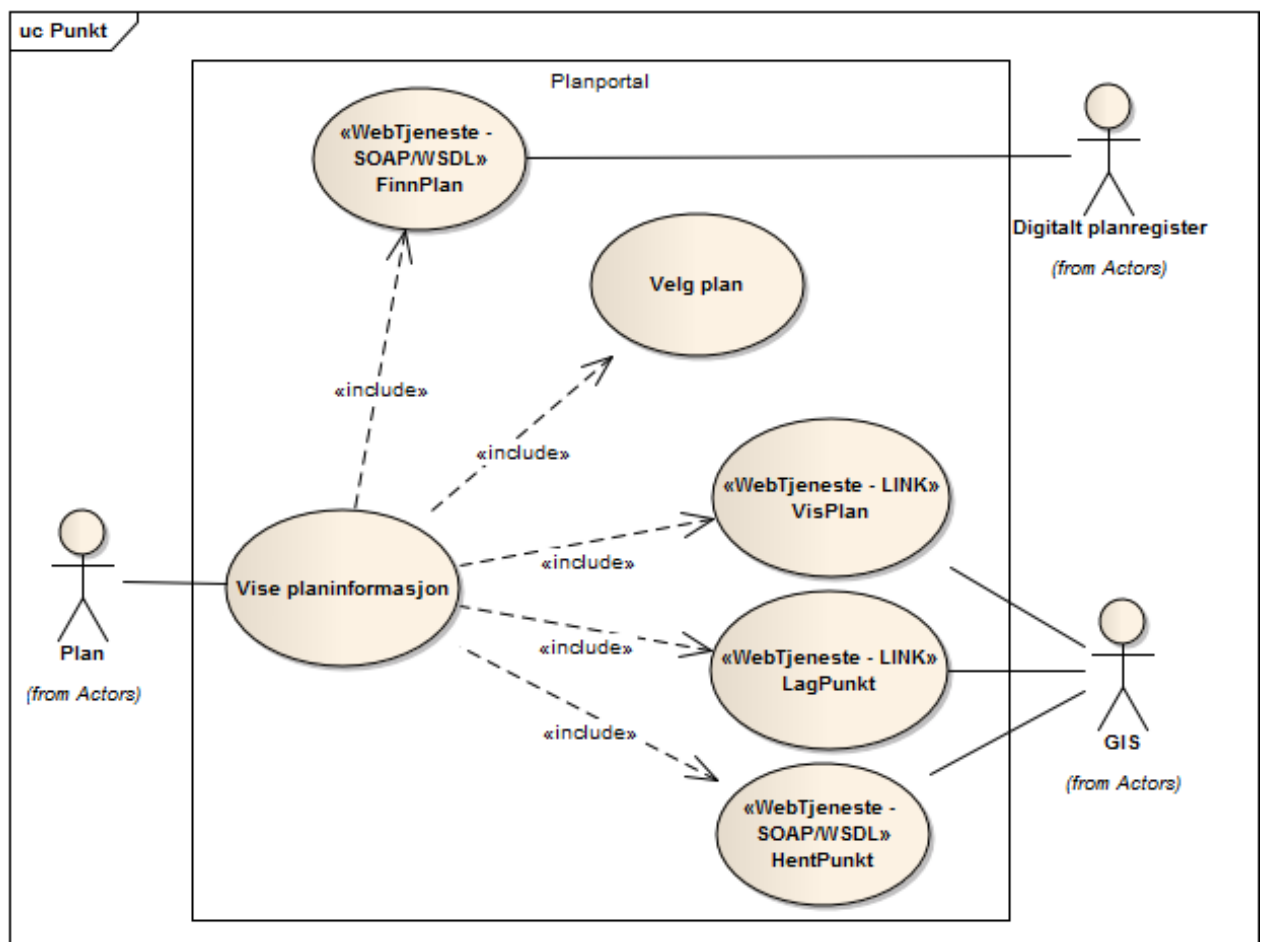
Figur: 5

Punkt - (Use Case diagram)

Funksjon som aktiverer GIS for å vise arealplaner og angi et punkt som kan stedfeste en mindre endring for planen.

System A (f.eks. Planportal) benytter funksjonen ved å kommunisere med system B (vanligvis GIS). Dette er brutt ned i følgende funksjoner:

1. web service: *finnPlan([planId], [planNavn], [planStatus])*
Henter liste over planer som tilfredsstillere ett eller flere opsjonelle parametre for søk
2. Velg en plan fra liste
3. web service: *hentPlan(planId)*
4. WebTjeneste - LINK *visPlan(planId) med hint=LagPunkt, sesjonsId, LINK2*
GIS-systemet startes fra planportal og viser valgt plan i midten av kartet
5. Brukeren får kontroll i GIS-systemets funksjonalitet og tegner ett punkt. Punkt (koordinat) lagres i GIS-systemet og kontroll overføres tilbake med LINK2 parameter
6. web service: *hentPunkt(sesjonsId, Punkt)*
Funksjon henter Punkt (koordinat) fra GIS.



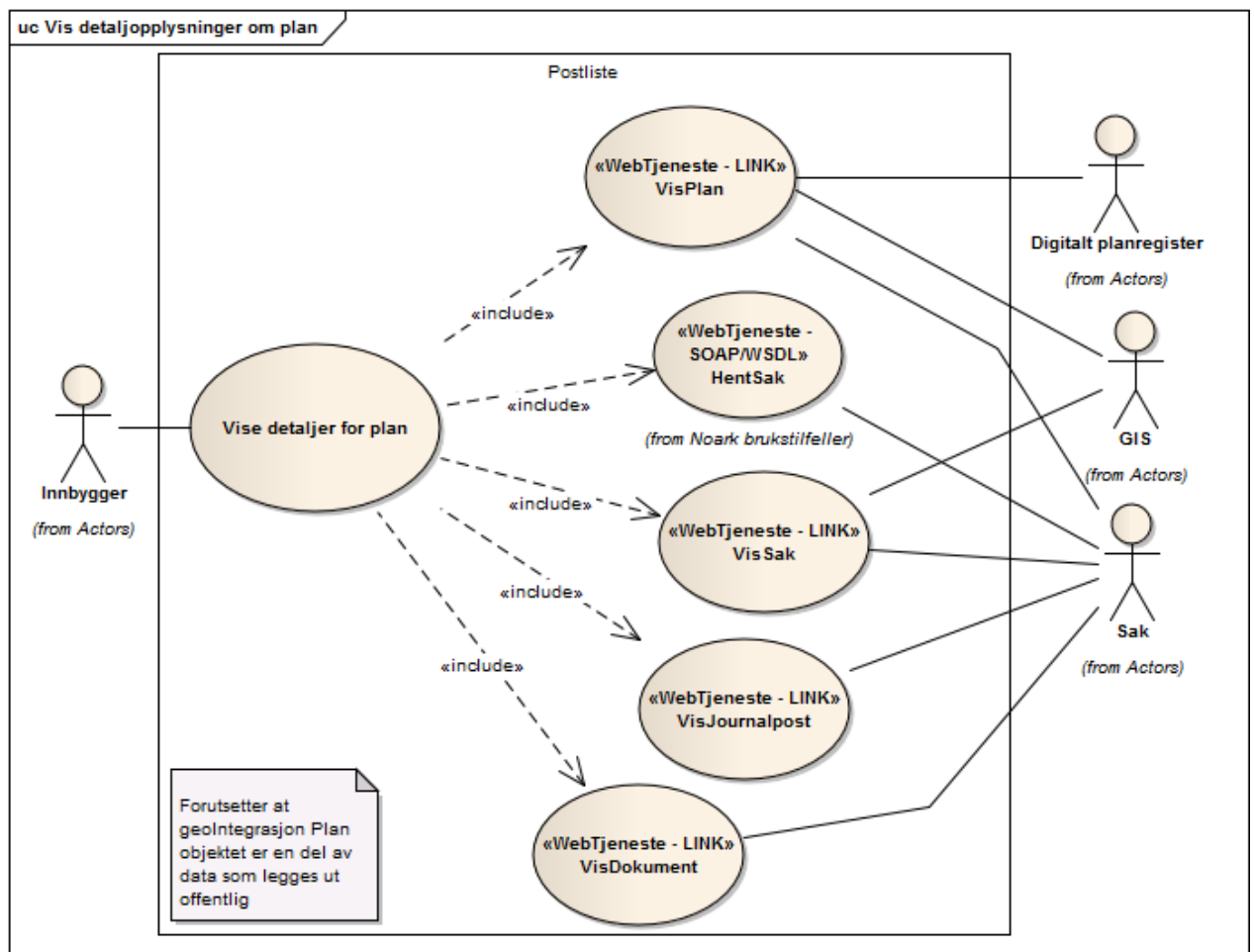
Figur: 6

Vis detaljopplysninger om plan - (Use Case diagram)

Oppgave: Finn informasjon om en gitt plan. Bruker kjenner planid og ønsker informasjon om planen.

Oppgaven løses ved integrasjon mellom flere fagsystem og arkiver. Detaljer om hvert enkelt informasjonsobjekt vises i det aktuelle system.

1. web service: *hentPlan(planId)*
Portalen henter informasjon om planen fra planregisteret og presenterer dette for bruker.
2. link: *visPlan (sesjonId, planId)*
Portalen overfører kontroll til planregistret som viser detaljer for planen
3. Link: *visPlan(sesjonsId, PlanId)*
Portalen overfører kontroll til GIS som tegner planen
4. web service: *hentSak(saksnummer)*
Henter data for opprinnelig sak for utarbeidelse av planen
5. Link: *visSak(saksNummer)*
Viser detaljer om saken i Sakssystemet
6. link: *VisJournalpost(saksnummer og dokumentnummer, løpenummer)*
(fra sak, arkiv) ved at flere brukstilfeller inkluderes. Brukstilfellet kan benyttes også mot kartsystemer (ref. eget brukstilfelle for dette), mot saksbehandlingssystemet og mot arkivet.



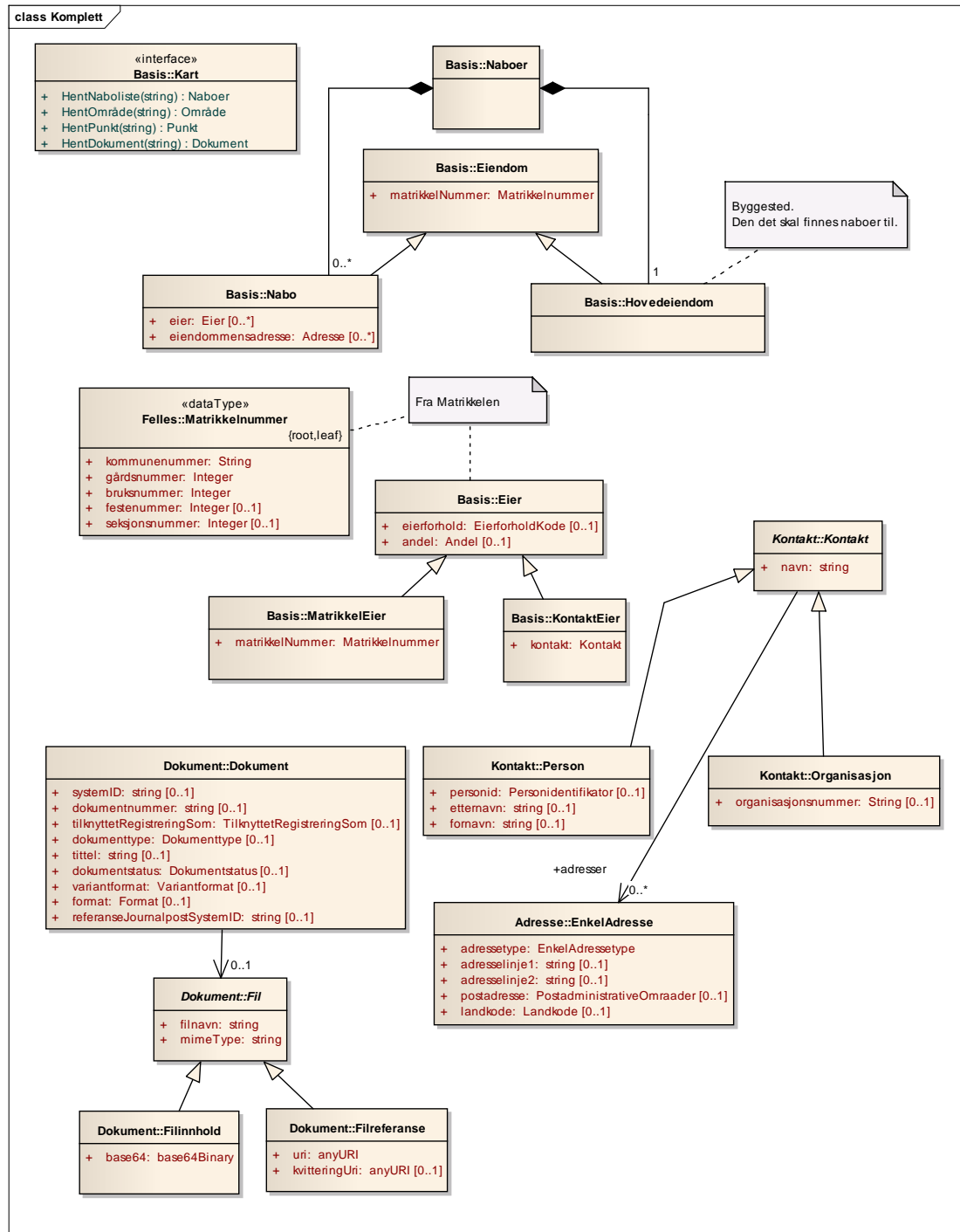
Figur: 7

4 Plattformuavhengig modell (PIM)

Integrasjon Kart/Sak - Samspill mellom fagsystemer (Geolok)

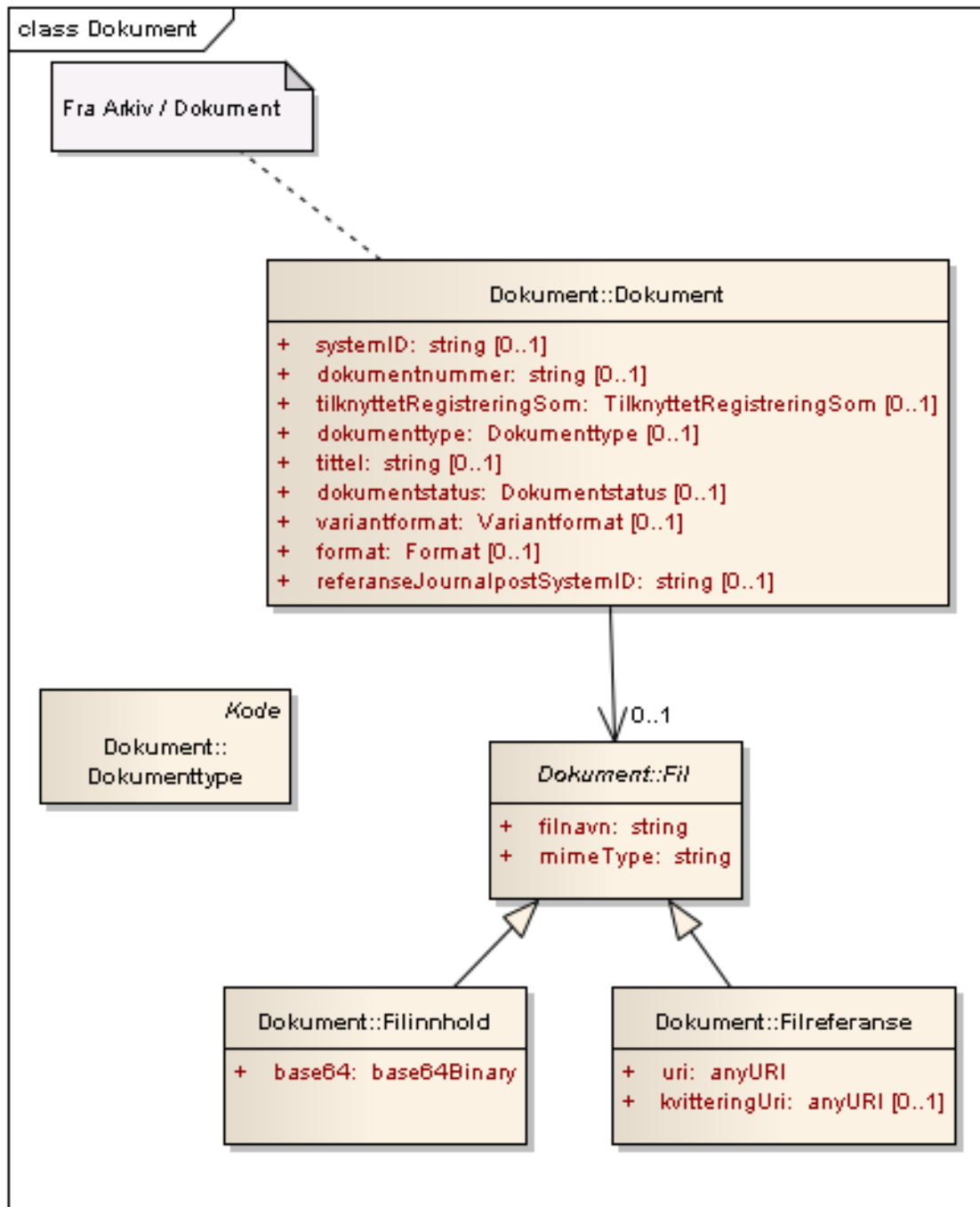
4.1 Datamodell

Komplett - (Logical diagram)



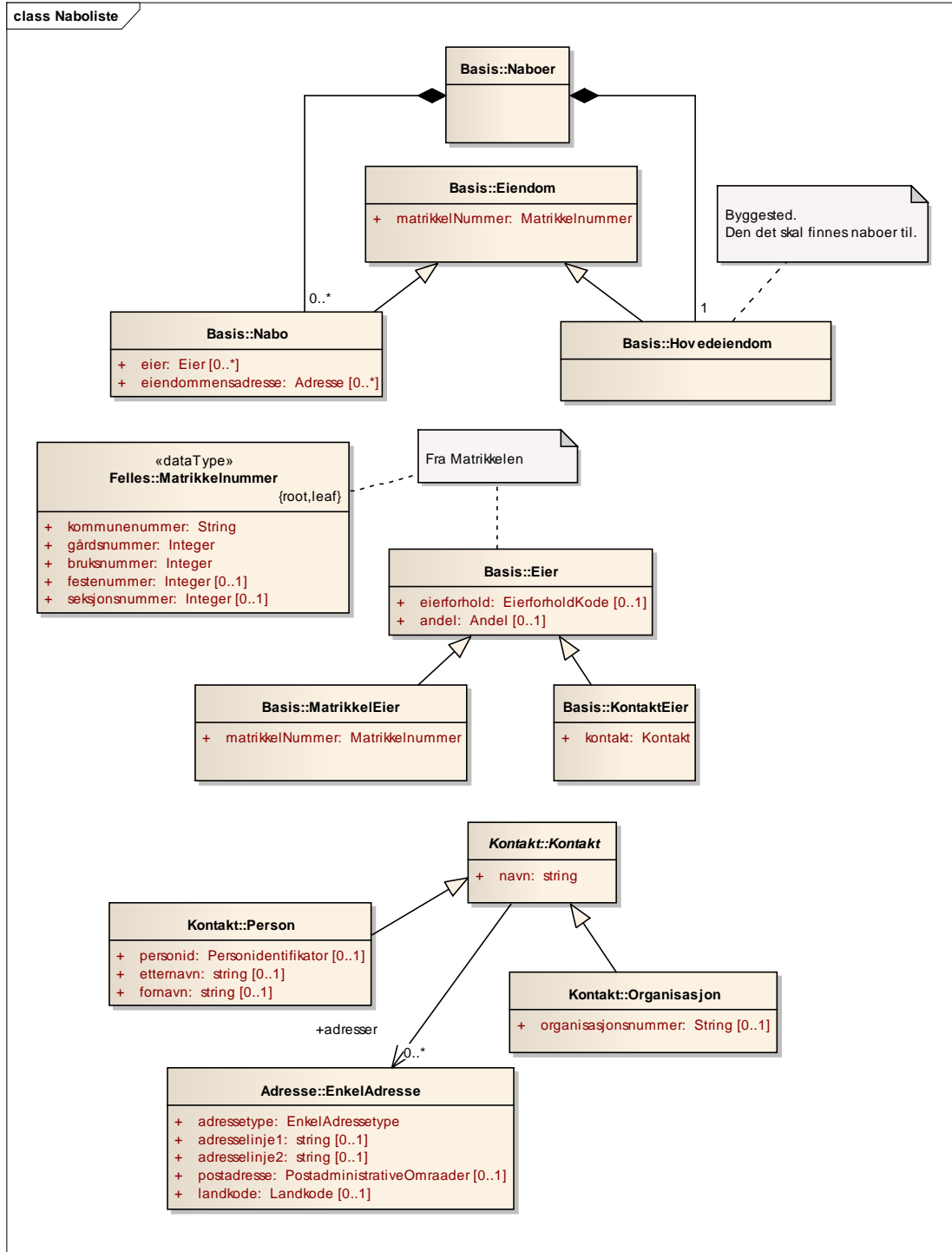
Figur: 1

Dokument - (Logical diagram)



Figur: 2

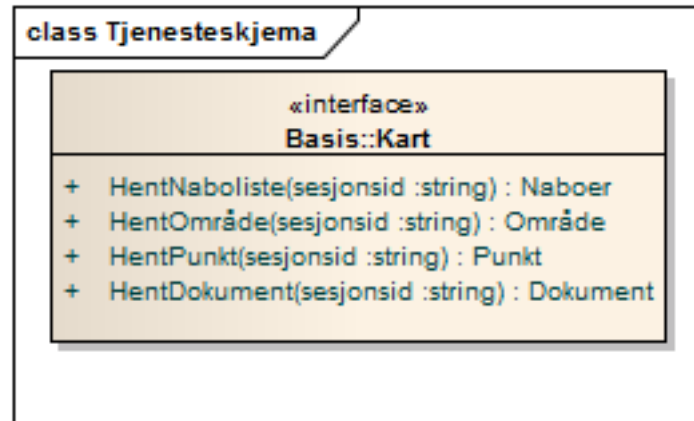
Naboliste - (Logical diagram)



Figur: 3

4.2 Tjenesteskjema

Tjenesteskjema - (Logical diagram)



Figur: 4

4.2.1 Basis

Operasjoner

Metode	Merknad	Parametre
HentNaboliste() Returnerer: Naboer Array: False	Henter naboliste utifra valgte naboer plukket i et kartbilde fra lagNaboliste LINK funksjonen	<u>sesjonsid</u> (som string)
HentOmråde() Returnerer: Område Array: False	Henter område tegnet i er kartsystem	<u>sesjonsid</u> (som string)
HentPunkt() Returnerer: Punkt Array: False	Henter punkt definert i kartsystem	<u>sesjonsid</u> (som string)
HentDokument() Returnerer: Dokument Array: False	Henter et spesifikt dokument , typisk et kartbilde som f.eks. PDF fra GIS-systemet.	<u>sesjonsid</u> (som string)

4.3 LINK

Standard LINK funksjoner definerer prinsipper for hvordan et system (A) kommuniserer med et annet system (B) etter to ulike metoder

1. Overføre kontroll til annet system for å vise informasjonsobjekter som system(B) har innsyn i eller er forvalter av.
2. Overfører kontroll til annet system, lar brukeren ha interaksjon med system B for å lage et resultatdokument, for deretter å få tilbake kontrollen.
Ved overføring av parametre må system A opprette en **SesjonsId** og **LINK2** variabler for å opprettholde kommunikasjon mellom begge klienter.

Standarden for samspill mellom system A og B bygger på at kommunikasjonen mellom systemene skjer ved bruk av parameteroverføring med **http**-protokollen.

Operasjoner

Metode	Merknad	Parametre
VisEiendom() <i>Returnerer:</i> void Array: False	Funksjon som aktiverer et annet system for visning av en gitt eiendom Eksempel på LINK <i>http://www.system.no/side.html?funksjon=VisEiendom&kommunennummer=0123&gaardsnummer=1&bruksnummer=2[&festennummer=0][&seksjonsnummer=1]</i>	<u>Matrikkelnummer</u> [in] <u>MatrikkeId</u>
VisBygning() <i>Returnerer:</i> void Array: False	Funksjon som aktiverer et annet system som automatisk viser informasjon om et bygg eller den geografiske posisjonen med kartutsnitt for valgt bygning Eksempel på LINK <i>http://www.system.no/side.html?funksjon=VisBygning&byggningsnummer=123456789[&endriingsloopenummer=0]</i>	<u>ByggIdent</u> [in] <u>byggningsId</u>
VisAdresse() <i>Returnerer:</i> void Array: False	Funksjon som aktiverer et annet system som automatisk viser informasjon om adressen eller den geografiske posisjonen for en gitt adresse på kart. Eksempel på LINK <i>http://www.system.no/side.html?funksjon=VisAdresse&kommunennummer=0123&adressenavn</i>	<u>AdresseIdent</u> [in] <u>adresseident</u>

Metode	Merknad	Parametre
	=Storgata&nummer=2 http://www.system.no/side.html?funksjon=VisAdresse&kommunennummer=0123&adressenavn=Storgata &nummer=2&bokstav=A http://www.system.no/side.html?funksjon=VisAdresse&kommunennummer=0123&gaardsnummer=1&bruksnummer=2&festennummer=0&seksjonsnummer=1&undernummer=1	
VisPlan() Returnerer: void Array: False	Funksjon som aktiverer et annet system for visning detaljopplysninger for en gitt plan. Eksempel på LINK http://www.system.no/side.html?funksjon=VisPlan&kommunennummer=0123&planidentifikasjon=R0118AP http://www.system.no/side.html?funksjon=VisPlan&fylkesnummer=01&planidentifikasjon=R0118AP http://www.system.no/side.html?funksjon=VisPlan&landskode=NO&planidentifikasjon=R0118AP	<u>NasjonalArealplanId</u> [in] <u>planId</u>
VisSak() Returnerer: void Array: False	Funksjon som aktiverer et annet system for visning detaljopplysninger for en gitt sak Eksempel på LINK http://www.system.no/side.html?funksjon=VisSak&saksaar=2011&sakssekvensnummer=123456	<u>Saksnummer</u> [in] <u>saksID</u>
VisJournalpost() Returnerer: void Array: False	Viser en journalpost utifra nøkkel Dokumentnummer eller Journalnummer Eksempel: http://www.system.no/side.html?funksjon=VisJournalpost&journalaar=2012&journalsekvensnummer=126 http://www.system.no/side.html?funksjon=VisJournalpost&saksaar=2011&sakssekvensnummer=101&journalpostnummer=5	<u>Journpostnøkkel</u> [in] <u>parameter</u>
VisDokument()	Viser et dokument utifra nøkkel Dokumentnummer eller Journalnummer og	<u>Integer</u> [in] <u>dokumentnummer</u>

Metode	Merknad	Parametre
<p><i>Returnerer:</i></p> <p>void</p> <p>Array: False</p>	<p>dokumentnummer(løpenr til dokumentet) innenfor journalposten</p> <p>Eksempel:</p> <p>http://www.system.no/side.html?funksjon=VisDokument&journalaar=2012&journalsekvensnummer=126&dokumentnummer=1</p> <p>http://www.system.no/side.html?funksjon=VisDokument&saksaar=2011&sakssekvensnummer=101&journalpostnummer=5&dokumentnummer=1</p>	<p><u>Journpostnøkkel</u> [in] <u>parameter</u></p>
<p>VisOrganisasjon()</p> <p><i>Returnerer:</i></p> <p>void</p> <p>Array: False</p>	<p>Viser data om en organisasjon utifra organisasjonsnummeret</p> <p>Eksempel:</p> <p>http://www.system.no/side.html?funksjon=VisOrganisasjon&organisasjonsnummer=12345678</p>	<p><u>Integer</u> [in] <u>organisasjonsnummer</u></p>
<p>VisPerson()</p> <p><i>Returnerer:</i></p> <p>void</p> <p>Array: False</p>	<p>Viser data om en person utifra en personidentifikator</p> <p>Eksempel:</p> <p>http://www.system.no/side.html?funksjon=VisPerson&personidentifikatorNr=12345678901&personidentifikatorType=F</p> <p>http://www.system.no/side.html?funksjon=VisPerson&personidentifikatorNr=12345678901&personidentifikatorType=D</p>	<p><u>Personidentifikator</u> [in] <u>parameter</u></p>

Alle Vis-funksjonene kan kombineres med hint som er definert under. Når hint er med så må også sesjon og link2 være med.

Formateres i url som <http://www.systemA.no/side.html?funksjon=Vis...&hint=LagNaboliste&sesjon=A12345678901&link2=http://www.systemB.no/naboliste.html?sesjon=A12345678901>

Hint	Merknad	Parametre
<p>LagNaboliste()</p> <p><i>Returnerer:</i></p> <p>void</p> <p>Array: False</p>	<p>Funksjon som aktiverer et annet system slik at brukeren kan etablere en liste over naboer for en gitt eiendom og returnere listen til sitt opprinnelige system.</p> <p>System A (f.eks. sakssystemet) benytter</p>	<p><u>String</u> [in] <u>sesjon</u></p> <p><u>String</u> [in] <u>LINK2</u></p>

Hint	Merknad	Parametre
	<p>funksjonen ved å kalle system B (vanligvis GIS) ved å benytte LINK. GIS-systemet åpnes med aktuelle eiendom i kartbildet og med forslag til naboer. Brukeren får kontroll i GIS-systemets funksjonalitet og bestemmer interaktivt hvilke eiendommer som skal inngå i listen. GIS-systemet lager listen og lagrer den lokalt i GIS-systemet. Etter at Sakssystemet får tilbake kontrollen (ved en LINK), kan nabolisten hentes ved WS'en <i>HentNaboliste</i></p> <p>En kan benytte alle Vis-funksjoner for å zoome inn i kartet</p> <p><i>Eksempel på LINK</i></p> <p><i>http://www.system.no/side.html?funksjon=VisEiendom&kommunennummer=0123&gaardsnummer=1&bruksnummer=2&festenummer=0&seksjonsnummer=1&hint=LagNaboliste&sesjon=A12345678901&link2=http://www.systemB.no/naboliste.html?sesjon=A12345678901</i></p>	
<p>LagKartutsnitt()</p> <p><i>Returnerer:</i></p> <p>void</p> <p>Array: False</p>	<p>Funksjon som aktiverer et annet system slik at brukeren kan få et kartsnitt rundt en gitt eiendom og returnere kartet som et dokument til sitt opprinnelige system.</p> <p>System A (f.eks. SAK-systemet) benytter funksjonen ved å kommunisere med system B (vanligvis GIS). GIS-systemet startes som LINK med parametrene som identifiserer aktuelle eiendom. Brukeren får kontroll i GIS-systemets funksjonalitet og bestemmer interaktivt kartutsnittets størrelse. GIS-systemet lager kartet og lagrer det lokalt i GIS-systemet. Etter at Sakssystemet får tilbake kontrollen (ved LINK2), kan kartet hentes ved en WS (<i>HentKartutsnitt</i>)</p> <p>En kan benytte alle Vis-funksjoner for å zoome inn i kartet</p> <p><i>Eksempel på LINK</i></p> <p><i>http://www.system.no/side.html?funksjon=VisPlan&kommunennummer=0123&planidentifikasjon=R0118AP&hint=LagKartutsnitt&sesjon=A</i></p>	<p><u>String</u> [in] <u>Sesjon</u></p> <p><u>String</u> [in] <u>LINK2</u></p>

Hint	Merknad	Parametre
	12345678901&link2= http://www.systemB.no/kart.html?sesjon=A12345678901	
<p>LagPunkt() <i>Returnerer:</i> void Array: False</p>	<p>Funksjon som aktiverer et GIS system slik at brukeren kan registrere en koordinat i kartbildet og returnere et punktobjekt til sitt opprinnelige system.</p> <p>System A (f.eks. SAK-systemet) benytter funksjonen ved å kommunisere med system B (vanligvis GIS). GIS-systemet overtar kontroll gjennom en LINK og brukeren angir et punkt i GIS systemet interaktivt. GIS-systemet lager koordinat lokalt i GIS-systemet. Etter at Sakssystemet får tilbake kontrollen (ved LINK2), kan punktet hentes ved en WS (<i>HentPunkt</i>)</p> <p>En kan benytte alle Vis-funksjoner for å zoome inn i kartet</p> <p>Eksempel på LINK</p> <p>http://www.system.no/side.html?funksjon=VisAdresse&kommunennummer=0123&adressenavn=Storgata&nummer=2&bokstav=A&hint=LagPunkt&sesjon=A12345678901&link2=http://www.systemB.no/punkt.html?sesjon=A12345678901</p>	<p><u>String</u> [in] <u>Sesjon</u></p> <p><u>String</u> [in] <u>LINK2</u></p>
<p>LagOmraade() <i>Returnerer:</i> void Array: False</p>	<p>Funksjon som aktiverer et GIS system slik at brukeren kan registrere et område i kartbildet og returnere et områdeobjekt til sitt opprinnelige system.</p> <p>System A (f.eks. SAK-systemet) benytter funksjonen ved å kommunisere med system B (vanligvis GIS). GIS-systemet overtar kontroll gjennom en LINK og brukeren angir et område i GIS systemet interaktivt. GIS-systemet lager koordinater lokalt i GIS-systemet. Etter at Sakssystemet får tilbake kontrollen (ved LINK2), kan området hentes ved en WS (<i>HentOmraade</i>)</p> <p>En kan benytte alle Vis-funksjoner for å zoome inn i kartet</p>	<p><u>String</u> [in] <u>Sesjon</u></p> <p><u>String</u> [in] <u>LINK2</u></p>

Hint	Merknad	Parametre
	<p>Eksempel på LINK</p> <p><i>http://www.system.no/side.html?funksjon=VisEiendom&kommunennummer=0123&gaardsnummer=1&bruksnummer=2&festenummer=0&seksjonsnummer=1&hint=LagOmraade&sesjon=A12345678901&link2=http://www.systemB.no/omraade.html?sesjon=A12345678901</i></p>	