



Pla de prevenció dels incendis forestals al municipi de Vilanova de Prades

(La Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya i el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals)

Municipi
Vilanova de Prades (Conca de Barberà)

Data
Abril 2023

Expedient: 8004330008-2021-0001088
Clau: 2021-0001088 Vilanova de Prades

Redacció: Enginyeria Quercus S.L.U i ARUM Consultoria Ambiental,
S.L.U
Direcció: Unitat de Medi Ambient, Salut Pública,
Enginyeria Municipal i Territori del SAM.

Equips redactors:

ENGINYERIA QUERCUS, SLU

Responsable tècnic de la direcció del projecte:

Eduard Porta; Enginyer de Forests, col·legiat núm. 4.047

Tècnics redactors:

Eduard Sendra; Enginyer Tècnic Forestal, col·legiat núm. 5.572

Adreça: C. Font del Gat, 4 2n 2a; 25430 Juneda (Lleida)

656 342 704 / 973 142 707

info@enginyeriaquercus.com

ARUM CONSULTORIA AMBIENTAL, SLU

Responsable tècnic de la direcció del projecte:

Sara Nadal; Llicenciada en Ciències Ambientals, col·legiat COAMB nº 00458

Tècnics redactors:

M.Mar Miró; Graduada en Ciències Ambientals

Josep Inglés; Cursant Grau en Enginyeria Forestal i Grau en Conservació de la Natura

Adreça: Av. Catalunya, 96 EB; 25300 Tàrrega (Lleida)

973 283 315

info@arumsa.com

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS, ÀMBIT TERRITORIAL I TERMINI DE VIGILÀNCIA DEL PLA DE PREVENCIÓ.....	5
1.1 Antecedents i normativa de referència.....	5
1.2 Objectius del PPIF i metodologia	8
1.3 Procediment d'aprovació i termini de vigència	8
1.4 Resum de consultes realitzades a les administracions i entitats (DARP, Bombers, Agents Rurals, ADF)	9
2. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI: informació socioeconòmica	10
3. INFORMACIÓ DEL MEDI FÍSIC	12
3.1 Clima i meteorologia.....	12
3.2 Orografia: pendents i orientacions	13
3.3 Xarxa hidrogràfica	14
3.4 Vegetació (Cobertes del sòl, perímetres forestals i usos del sòl, vegetació) .	15
3.5 Hàbitats	17
3.6 Models de combustible i inflamabilitat (Mapa de combustibilitat i mapa d'inflamabilitat).....	19
4. INVENTARI DELS ELEMENTS DE RISC, VULNERABLES I D'ESPECIAL PROTECCIÓ	27
4.1. Inventari dels elements de risc	27
4.2. Inventari d'elements vulnerables i d'especial protecció	28
5. INVENTARI D'INFRASTRUCTURES DE PREVENCIÓ I LLUITA CONTRA ELS INCENDIS FORESTALS.....	35
6. RECURSOS MÒBILS, VIGILÀNCIA, MITJANS D'ALERTA I DETECCIÓ	43
7. AVALUACIÓ	45
7.1. Dades històriques d'incendis forestals , zones homogènies de risc, geomorfologia i geologia.....	45
7.1.1. Dades històriques	45
7.1.2. Zones homogènies de risc (ZHR)	45
7.1.3. Geomorfologia.....	47
7.1.4. Geologia.....	47
7.2. Avaluació del perill bàsic, avaluació del perill d'ignició, avaluació del perill de propagació.....	49

7.2.1.	Mapa de perill bàsic d'incendi forestal	49
7.2.2.	Risc de caràcter social, índex de freqüència, índex de causalitat, índex de risc local.....	50
7.2.3.	Zones d'alt risc d'incendi forestal	55
7.2.4.	Períodes de màxim risc d'incendi forestal.....	57
7.3.	Avaluació de la capacitat d'intervenció	58
7.4.	Identificació dels dèficits de protecció	60
7.5.	Avaluació de la vulnerabilitat.....	61
8.	PROPOSTA D'ACTUACIONS, MANTENIMENT I PREVISIONS.....	63
8.1.	ACTUACIONS A NIVELL DE NOVES INVERSIONS	63
8.1.1.	Millora de la cobertura dels punts d'aigua al terme municipal	63
8.1.2.	Construcció d'un nou punt d'aigua PBA "Coll dels Closos"	64
8.1.3.	Millora del punt d'aigua "el Puig":.....	65
8.2.	ACTUACIONS A NIVELL DE MANTENIMENT.....	66
8.2.1.	Arranjament camins (ARF-ARR) i Franja protecció (FFP1):	66
8.2.2.	Franges de protecció d'Elements Vulnerables del plànol de delimitació d'Incendis forestals:	68
8.3.	ACTUACIONS INCLOSES EN EL PIE PPP (TAULA A)	70
8.4.	PRIORITZACIÓ I PRESSUPOST D'ACTUACIONS (TAULA B).....	71
8.5.	ACTUACIONS PROPOSADES PER L'AJUNTAMENT DE VILANOVA DE PRADES (TAULA C)	72
9.	PRESSUPOST	73
9.1.	PREUS UNITARIS	73
9.2.	PREUS COMPOSTOS.....	74
9.3.	ACTUACIONS PREVISTES PER ANUALITAT	77
9.4.	RESUM DEL PRESSUPOST.....	78
9.5.	RESUM PER ANUALITAT	79
10.	FINANÇAMENT	81
11.	CARTOGRAFIA	82

1. ANTECEDENTS, ÀMBIT TERRITORIAL I TERMINI DE VIGILÀNCIA DEL PLA DE PREVENCIÓ

1.1 ANTECEDENTS I NORMATIVA DE REFERÈNCIA

Els plans de prevenció d'incendis forestals són els instruments que preveuen quines actuacions són necessàries per tal disminuir el perill d'inici d'incendi, limitar la seva propagació i disminuir la seva severitat.

La Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya, a l'article 40 estableix el següent:

40.1 Les entitats locals situades en zones d'alt risc d'incendis forestals han de disposar d'un Pla de Prevenció d'Incendis Forestals per a llur àmbit territorial, el qual ha de ser tramès al Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca per ser aprovat. La manca d'aprovació expressa en el termini de tres mesos tindrà efectes estimatoris.

40.2 Els Plans de Prevenció d'Incendis Forestals han de contenir les mesures operatives i administratives a prendre i els equips i les infraestructures a crear per a defensar-se dels incendis forestals i disminuir-ne el risc.

40.3 Els propietaris dels terrenys forestals, les Agrupacions de Defensa Forestal i les entitats locals de les zones d'alt risc d'incendi forestal tenen l'obligació de prendre les mesures adequades per a prevenir els incendis forestals i han de fer pel seu compte els treballs que els pertoquen en la forma, els terminis i les condicions continguts en el pla de prevenció, amb els ajuts tècnics i econòmics establerts per l'Administració.

40.4 Les entitats locals, dins l'àmbit de llurs competències, poden establir les normes addicionals de prevenció d'incendis per als terrenys forestals del terme municipal de què es tracti.

El Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals estableix a l'article 17. Zones i períodes d'alt risc d'incendi el següent:

17.1 Es declaren zones d'alt risc d'incendi forestal durant el període comprès entre el 15 de juny i el 15 de setembre, tots dos inclosos, les situades als termes municipals que figuren a l'annex d'aquesta disposició.

17.2 Durant aquest període i en aquestes zones, excepte autorització expressa i excepcional del director general del Medi natural, no es podran realitzar les

activitats esmentades a l'article 15, i no s'autoritzaran treballs forestals que generin restes vegetals.

17.3 Les entitats locals situades en zones d'alt risc d'incendi forestal han de disposar d'un pla de prevenció d'incendis forestals en els termes que estableix l'article 40 de la Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya, el qual s'inclourà en el Pla d'actuació municipal, una vegada hagi estat homologat per la Comissió de Protecció Civil de Catalunya.

17.4 En el cas que el territori de l'entitat local estigui situat dins del Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), els plans de prevenció d'incendis forestals han d'adequar-se al contingut dels plans especials de protecció del medi natural i del paisatge a què fa referència l'article 8 del Decret 328/1992, de 14 de desembre.

La redacció del Pla de Prevenció d'Incendis Forestals, PPIF en endavant, per al municipi de Vilanova de Prades es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria. La legislació vigent correspon a:

- **Decret 378/1986**, de 18 de desembre, sobre establiment de plans de prevenció d'incendis en els espais naturals de protecció especial.
- **Llei 6/1988**, de 30 de març, forestal de Catalunya.
- **Decret 64/1995**, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- **Decret 268/1996**, de 23 de juliol, pel qual s'estableixen mesures de tallada periòdica i selectiva de vegetació en la zona d'influència de les línies aèries de conducció elèctrica per a la prevenció d'incendis forestals i la seguretat de les instal·lacions.
- **Decret 130/1998**, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de les carreteres.
- **Llei 4/1997**, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya que permet emmarcar i desenvolupar el Pla de Protecció Civil d'Emergències per Incendis Forestals a Catalunya (INFOCAT).
- **Llei 43/2003**, de 21 de novembre, de forests.
- **Llei 5/2003**, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- **Decret 123/2005**, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

- **Llei 2/2014**, de 28 de gener, de mesures fiscals, administratives i financeres del sector públic, que modifica alguns articles de la Llei 5/2003. (títol, i articles 1, 2.1, 3.1, 4.1, i 5.1).
- **Llei 5/2017**, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni, que modifica alguns articles de la Llei 5/2003. (articles 4.4, i 7.1).

L'àmbit territorial del PPIF és el terme municipal de Vilanova de Prades, situat a la comarca de la Conca de Barberà, amb una extensió de 21,51 km² (*Idescat, 2022*).

El municipi de Vilanova de Prades disposa de la següent documentació relacionada amb el PPIF:

- Pla d'Actuació Municipal d'Incendis Forestals (INFOCAT) homologat per la Comissió de Protecció Civil el 26/04/2012.
- Pla d'Actuació Municipal per nevades (NEUCAT) homologat per la Comissió de Protecció Civil el 15/12/2011.
- Plànols de delimitació de mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Projectes d'Infraestructures estratègiques del PPP T3 Muntanyes de Prades-Bosc de Poblet.

L'àmbit territorial del Pla es defineix dins el PPP de Muntanyes de Prades-Bosc de Poblet on 2.029,55 ha es troben dins el PEIN de Muntanyes de Prades i classificat com a Xarxa Natura 2000.

El municipi de Vilanova de Prades disposa de l'Associació de Defensa Forestal ADF de Vilanova de Prades núm.81.

Per altra banda, al 2024 es declararà les Muntanyes de Prades el 14è parc natural de Catalunya. Aquest parc abasta un total de 30.700 ha on s'inclouen els següents municipis: Alcover, Alforja, Arbolí, Capafonts, Cornudella, el Vilosell, l'Albiol, l'Aleixar, la Febró, la Pobla de Cérvoles, la Riba, la Selva del Camp, l'Espluga de Francolí, Montblanc, Mont-ral, Prades, Ulldemolins, Vallclara, Vilanova de Prades, Vilaverd, Vimbodí i Vilaplana.

El Govern està impulsant una consulta prèvia per conèixer les expectatives de la ciutadania i els ajuntaments davant la creació del nou parc natural i el seu funcionament. Aquesta és la primera etapa d'un procés participatiu més ampli, on posteriorment, els treballs continuaran amb unes sessions participatives a la zona, una fase d'informació

pública i l'audiència a les persones interessades i als ens locals, fins que finalment, la Generalitat aprovi la creació del nou parc.

1.2 OBJECTIUS DEL PPIF I METODOLOGIA

L'objectiu del PPIF és el d'establir la planificació d'actuacions a executar al municipi per tal de disminuir el risc d'incendi, limitar els seus efectes i facilitar-ne l'extinció.

Aquest document es redacta segons les directrius transmeses des de la Diputació de Tarragona i amb l'ajut de la "*Metodologia per a la redacció de Plans de Prevenció d'Incendis Forestals*", elaborada per la Direcció General del Medi Natural.

1.3 PROCEDIMENT D'APROVACIÓ I TERMINI DE VIGÈNCIA

El procediment d'elaboració i aprovació del PPIF és el següent:

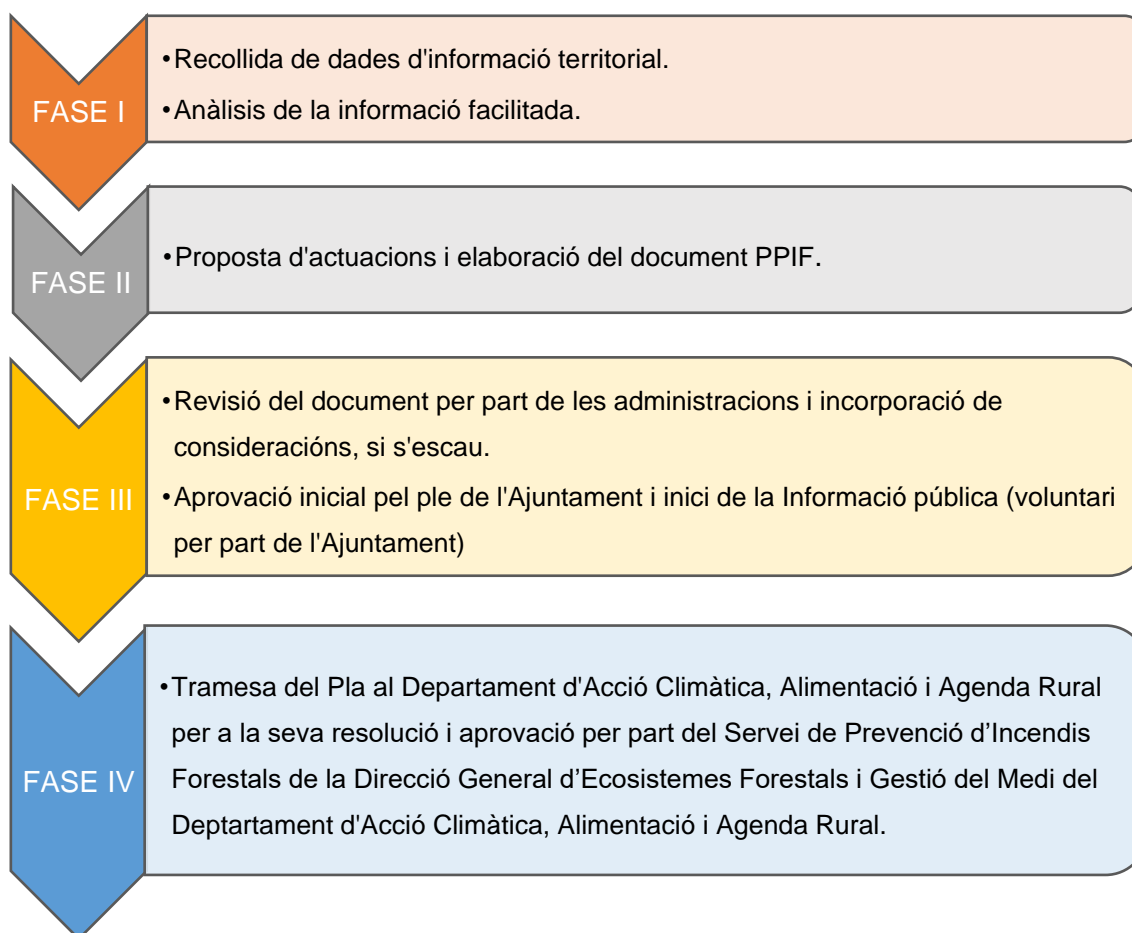


Figura 1. Procediment d'elaboració i aprovació del PPIF

El termini de vigència del PPIF correspon a 4 anys, tal com es recomana a la “Metodologia per a la redacció de Plans de Prevenció d’Incendis Forestals”. Un cop transcorregut aquest termini, s’haurà de realitzar una revisió del PPIF. No obstant això, aquest termini podrà avançar-se si esdevenen canvis prou importants com en la valoració del risc o la vulnerabilitat del territori.

1.4 RESUM DE CONSULTES REALITZADES A LES ADMINISTRACIONS I ENTITATS (DARP, BOMBERS, AGENTS RURALS, ADF)

Taula 1. Consultes realitzades a les administracions i entitats.

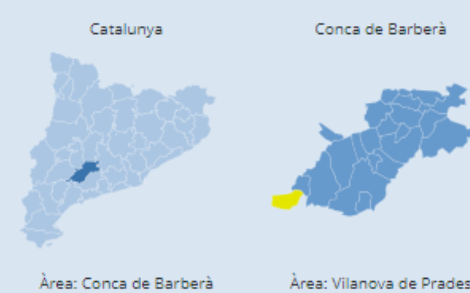
DATA CONSULTA	MOTIU CONSULTA	DESTINATARI	DATA RESPOSTA
16/02/2022	1a Presa de Contacte telefònic	Ajuntament de Vilanova de Prades	16/02/2022
23/02/2022	Enviament sol·licitud de dades inicial	Ajuntament de Vilanova de Prades	25/02/2022
28/02/2022	Aclariment de dubtes	Ajuntament de Vilanova de Prades	28/02/2022
11/05/2022	Reunió presencial. Determinació d’actuacions realitzades i proposta inicial d’actuacions. Visita a camp.	Ajuntament de Vilanova de Prades. Assistents: - Sr. Artur Miró. Alcalde de Vilanova de Prades - Sr. Carlos Cabré. President de l’ADF - Sr. Eduard Porta. Enginyeria Quercus	11/05/2022
09/11/2022	Reunió presencial. Determinació d’actuacions realitzades i proposta d’actuacions.	Ajuntament de Vilanova de Prades. Assistents: - Sr. Artur Miró. Alcalde de Vilanova de Prades - Sr. Eduard Sendra. Enginyeria Quercus	09/11/2022

2. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI: INFORMACIÓ SOCIOECONÒMICA

El municipi de Vilanova de Prades es troba situat a la comarca de la Conca de Barberà, limitant amb els municipis de Vallclara (situat a l'extrem nord-est), el Vilosell (situat a l'extrem nord), la Pobla de Cérvoles (situat a l'extrem nord-oest), Ulldemolins (situat a l'extrem sud-oest) i Prades (situat al sud-est), a una altitud de 893 m sobre el nivell del mar i amb una superfície total de 21,51 km².

Presenta un únic nucli de població, Vilanova de Prades.

Vilanova de Prades	
Codi	431687
Comarca	Conca de Barberà
Població (2021)	108
Superfície (km ²)	21,51
Densitat (hab./km ²)	5,0
Altitud (m)	893



El mapa mostra Catalunya a l'esquerra i la Conca de Barberà a la dreta. A Catalunya, la Conca de Barberà està destacada en blau. A la Conca de Barberà, Vilanova de Prades està destacada en groc. Les etiquetes 'Àrea: Conca de Barberà' i 'Àrea: Vilanova de Prades' estan a sota dels mapes.

Imatge 1. Dades generals del municipi. Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Població:

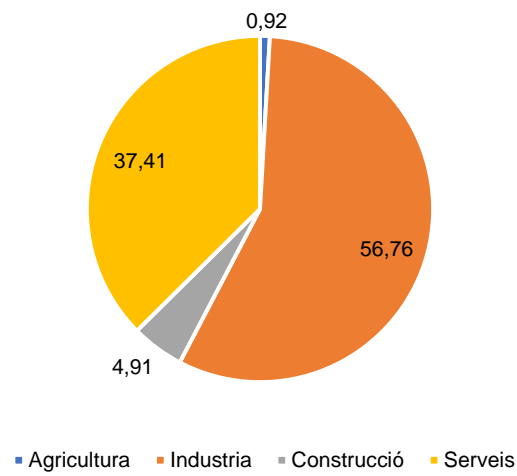
L'any 2021, el municipi de Vilanova de Prades tenia un total de 108 habitants. Aquesta població es troba distribuïda en un nucli compacte, si bé manté en la seva part nord-est un nucli dispers d'urbanitzacions, cases i una zona esportiva i de lleure, on s'hi destaca un càmping com activitat empresarial aïllada del nucli urbà.

Sectors econòmics:

Tal com s'observa en el Gràfic 1, el sector econòmic que representa més pes a la comarca de la Conca de Barberà és el sector secundari (indústria) el qual representa un 56,76% del total. El segueixen els sectors de serveis, amb un 37,41%, el sector de la construcció, amb un 4,91% i el sector de l'agricultura, amb un 0,92%.

Gràfic 1. Sectors econòmics de la comarca de la Conca de Barberà durant el 2021.

Sectors econòmics de la Conca de Barberà - 2021



Font: Afiliacions al règim general de la Seguretat Social, Idescat.

La taxa d'ocupació estimada pel 3^{er} trimestre de 2020 del municipi és del 87,76%.

A Vilanova de Prades no es troben forest de titularitat pública o privada.

3. INFORMACIÓ DEL MEDI FÍSIC

3.1 CLIMA I METEOROLOGIA

El clima de Vilanova de Prades és de tipus mediterrani prelitoral sud, en transició amb el mediterrani continental sec. Aquest tipus de clima es caracteritza per tenir una precipitació total anual escassa, donant-se els màxims als equinoccis, mentre que els mínims es registren majoritàriament a l'hivern i als mesos de juliol i agost. Si bé, al sud de la comarca de la Conca de Barberà, l'estació més seca és a l'estiu. Termomètricament, els hiverns són moderats i els estius calorosos, amb una amplitud tèrmica alta. El període lliure de glaçades va des de maig fins a setembre.

Segons el Servei Meteorològic de Catalunya, les estacions més properes són les de Prades – Los Hortals [U5] -desmantellada actualment-, l'estació de Prades [XR] i l'estació Ulldemolins [XD]. A continuació, es mostren la seva ubicació i una síntesi de les seves dades climàtiques:

Taula 2. Dades de les estacions meteorològiques més properes.

Nom estació	Nom municipi	Comarca	Latitud ETRS89	Longitud ETRS89	Altitud
Prades – Los Hortals [U5] (Desmantellada)	Prades	Baix Camp	41,31349	0,99611	969
Prades [XR]	Prades	Baix Camp	41,31481	0,98161	926
Ulldemolins [XD]	Ulldemolins	Priorat	41,32000	0,88570	687

Font: Servei Meteorològic de Catalunya (SMC).

Taula 3. Dades climàtiques.

	Estació [U5] (any 2000-2013) Prades – Los Hortals	Estació [XR] (any 2013-2021) Prades	Estació [XD] (any 2008-2021) Ulldemolins
Precipitació mitjana anual (mm)	664,53 ¹	683,37 ²	482,11
Temperatura mitjana anual (°C)	10,32	10,67	13,30
Temperatura mínima mitjana (°C)	5,29	4,64	8,47
Temperatura màxima mitjana (°C)	16,10	16,91	19,08
Velocitat mitjana del vent (m/s)	0,93	1,28	2,85

¹ Mitjana 2000-2013, excepte 2004-2006 en què no es disposa de dades disponibles al portal web del Servei Meteorològic de Catalunya..

² Mitjana 2013-2020.

	Estació [U5] (any 2000-2013) Prades – Los Hortals	Estació [XR] (any 2013-2021) Prades	Estació [XD] (any 2008-2021) Ulldemolins
Direcció del vent dominant	SW	NW	W
Mesos més càlids	Juliol, Agost	Juliol, Agost	Juliol, Agost
Mesos més freds	Desembre, Gener	Desembre, Gener	Desembre, Gener
Mesos més plujosos	Octubre, Abril i Maig	Novembre, Març, Abril	Octubre, Març i Abril
Mesos més secs	Desembre, Juliol i Agost	Desembre, Juliol i Agost	Desembre, Juliol i Agost

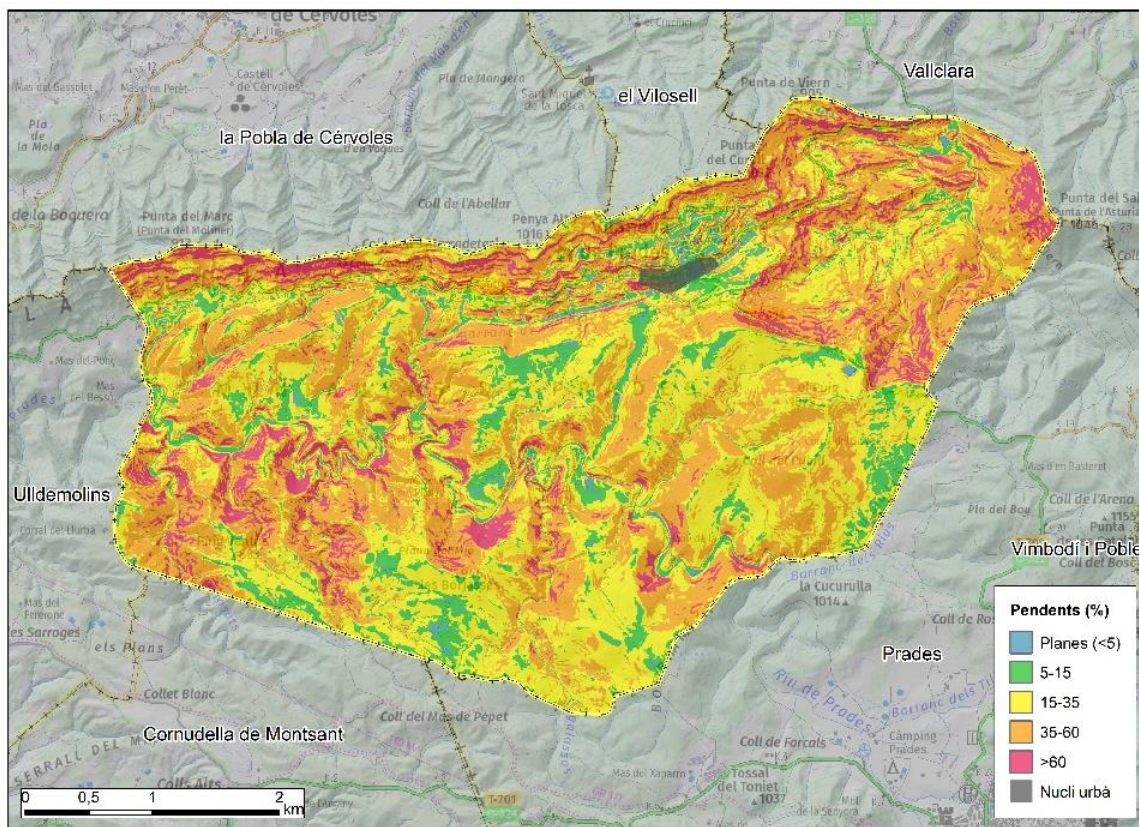
Font: Servei Meteorològic de Catalunya (SMC).

Tal com s'observa en la Taula 3, les dades climàtiques preses en les estacions més properes a Vilanova de Prades destaquen per tenir una precipitació mitjana anual d'uns 500-600 mm, donant-se els màxims a la tardor i els mesos d'abril i març. Per contra, els mínims es donen al desembre i durant els mesos de juliol i agost. És en aquests mesos d'estiu on coincideixen els mesos més càlids, fet que suposa un període més sec. Per contra, els mesos més freds destaquen per ser entre el desembre i el gener. D'aquesta manera, podem veure com es produeix una amplitud tèrmica considerable, amb temperatures mínimes mitjanes de fins a 4°C i màximes de fins a 16,91°C.

Pel que respecta al vent, domina per direcció est amb velocitats mitjanes baixes.

3.2 OROGRAFIA: PENDENTS I ORIENTACIONS

Situada a la vessant sud de la serra de la Llena, Vilanova de Prades és una població ubicada a l'extrem sud oest de la Conca de Barberà, limítrofa amb les Garrigues, el Priorat i el Baix Camp. El punt més alt del terme correspon a el Puig, de 1.075 m mentre que la cota més baixa es situa sobre els 650 m.



Imatge 2. Mapa de pendents del municipi de Vilanova de Prades. Font: El·laboració pròpia amb dades de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

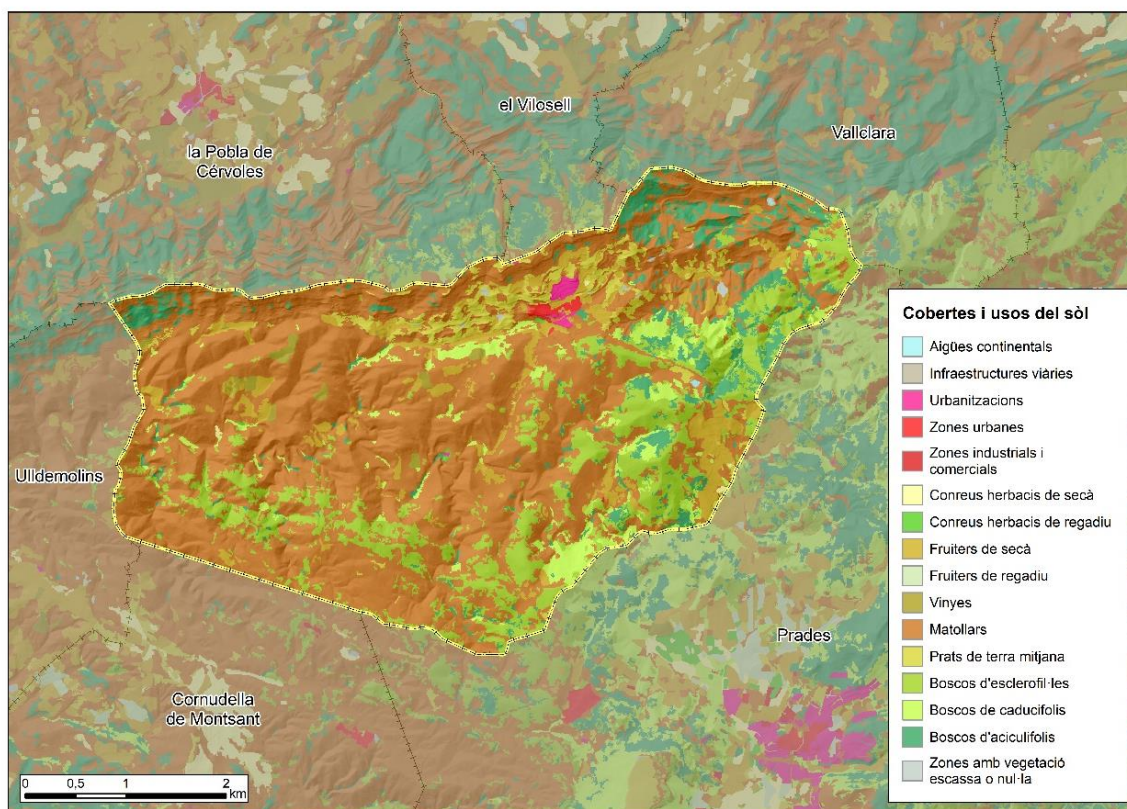
L'orografia de la zona és molt accidentada i és drenada pel riu de Prades o de Montsant i els seus corresponents afluents. Aquesta accidentalitat pot veure's reflectida a la imatge del mapa de pendents, on podem determinar que més de la meitat del terme municipal és dominat per pendents majors a 35 %, sent la classe 35-60 % la més dominant. Els majors pendents es situen a les vessants de la serra de la Llena i als corresponents barrancs al sud del terme.

3.3 XARXA HIDROGRÀFICA

El municipi de Vilanova de Prades pertany a la conca hidrogràfica principal de l'Ebre i en la zona nord-est del municipi, pertany a la conca hidrogràfica del Francolí. Destaca el pas del Riu de Prades (capçalera del Montsant fins a la cua de l'embassament de Margalef) i la presència de múltiples barrancs, com el barranc dels Enllosats, barranc del Mas d'en Freixes, barranc dels Lladres, barranc del Badarres, barranc de la Coma, barranc dels Segalassos, barranc del Mataró, barranc de Villescuro i barranc de Curuculla.

Vilanova de Prades no presenta superfície forestal de titularitat pública.

La superfície de conreu i agrícola és poc representativa i no arriba al 8% del total de la superfície del municipi. Tot i això, els fruiters de secà representen fins a un 6,8% de la superfície total.



Imatge 4. Cobertes del sòl. Font: CREAM-UAB.

Taula 4. Usos i cobertes del sòl

Usos i cobertes del sòl	Total hectàrees	% Municipi respecte el total
Aigües continentals	0,5	0,0
Bosc d'aciculifolis	151,3	7,0
Bosc de caducifolis	93,8	4,3
Bosc d'esclerofil·les	343,3	15,9
Conreus herbacis de regadiu	1,2	0,1
Conreus herbacis de secà	1,3	0,1
Fruiters de secà	138,8	6,4

Usos i cobertes del sòl	Total hectàrees	% Municipi respecte el total
Matollars	1.327,6	61,3
Prats de terra mitjana	74,9	3,5
Urbanitzacions	7,3	0,3
Vinyes	16,6	0,8
Zones amb vegetació escassa o nul·la	3,6	0,2
Zones industrials i comercials	0,6	0,0
Zones urbanes	4,9	0,2
TOTAL	2.165,8	100

Font: elaboració pròpia mitjançant dades del CREAM-UAB.

3.5 HÀBITATS

Segons la Directiva 97/62/CEE es defineixen els primers nivells de protecció i gestió dels espais de la Xarxa Natura 2000 com a Hàbitats d'Interès Comunitari.

La Directiva d'hàbitats defineix hàbitat natural com aquelles zones, terrestres o aquàtiques, diferenciades per les característiques geogràfiques, abiòtiques i biòtiques, tant si són totalment naturals com seminaturals. A continuació, defineix com a hàbitats naturals d'interès comunitari aquells que, entre els hàbitats naturals, compleixen alguna d'aquestes característiques:

Estan amenaçats de desaparició en la seva àrea de distribució natural a la Unió Europea.

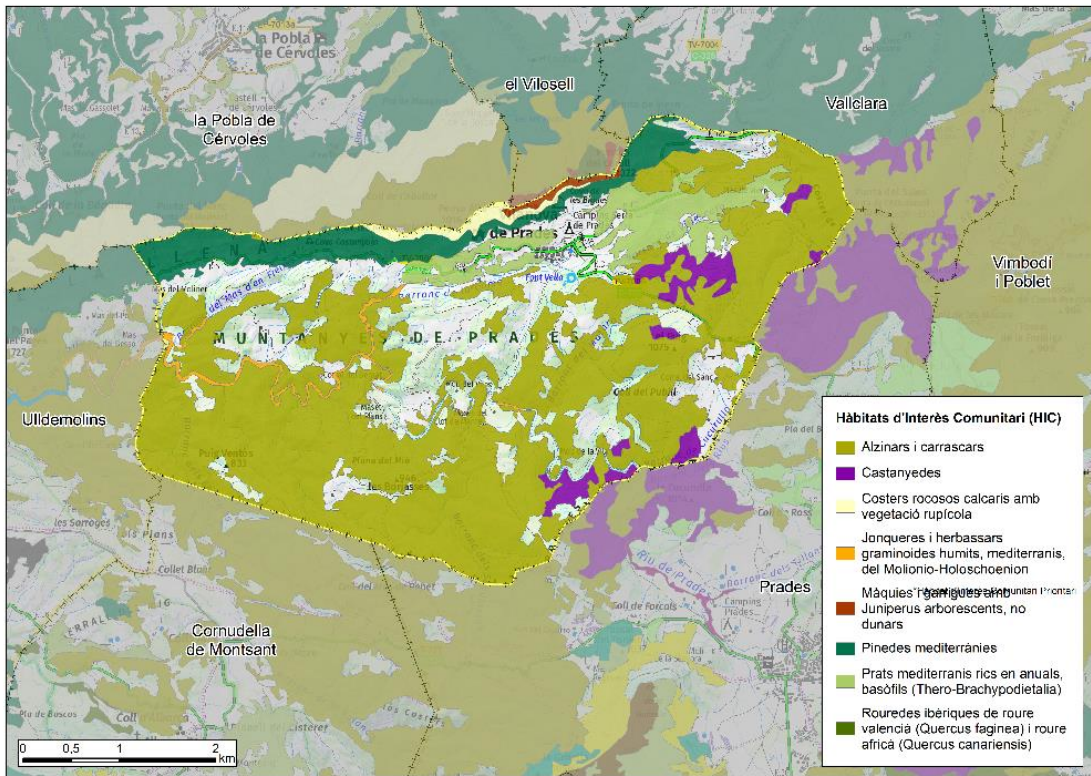
Tenen una àrea de distribució reduïda a causa de la seva regressió o a causa de tenir una àrea reduïda per pròpia naturalesa.

Són exemples representatius d'una o diverses de les sis regions biogeogràfiques de la UE, és a dir l'alpina, l'atlàntica, la boreal, la continental, la macaronèsica i la mediterrània.

De manera específica, la Directiva defineix els **HIC prioritari**s, que són aquells que estan amenaçats de desaparició en el territori de la UE.

Finalment, realça que els hàbitats naturals d'interès comunitari (prioritaris o no) són hàbitats catalogats, no protegits al conjunt del territori. L'objectiu a assolir, mitjançant la seva inclusió a Natura 2000, és la conservació d'unes mostres prou significatives d'aquests hàbitats que n'assegurin la conservació a tot el territori de la UE.

A continuació, es mostra una relació dels HIC presents en l'àmbit del PPIF:



Imatge 5. Hàbitats d'Interès Comunitari. Font: Hipermapa de la Generalitat de Catalunya.

El municipi de Vilanova de Prades es compon de 1.547 ha d'hàbitats d'interès comunitari sent el que més representació té els alzinars i carrascars amb 1.161 ha (75 % del total). En molt menor representació les segueixen les pinedes mediterrànies (9,5 %) i els prats mediterranis basòfils rics en plantes anuals (8 %). Per finalitzar, les castanyedes, els costers rocosos, les jonqueres i herbassars, màquies i garrigues i rouredes representen el 7,5 % restant.

La distribució dels HIC es caracteritza principalment per l'orografia del terme. Els alzinars i carrascars es situen a la part central de les muntanyes de Prades, al sud de la Serra de la Llena. Les pinedes mediterrànies es situen a les vessants sud de la Serra de la Llena, juntament amb els costers rocosos calcaris, situats a les parts superior d'aquesta. Els prats mediterranis basòfils es situen a les vessants del barranc de Villescuro a l'est del nucli urbà. Finalment les castanyedes se situen a les vessants orientades al sud entre les formacions d'alzinars i carrascars.

Existeix un hàbitat d'interès comunitari prioritari present al terme, els prats mediterranis basòfils rics en plantes anuals amb una superfície de 126,2 ha.

Taula d'HIC presents a l'ADF (nom de l'hàbitat / superfície / Prioritari o No prioritari)

Taula 5. Hàbitats d'Interès comunitari presents al municipi.

Codi hàbitat	Nom de l'Hàbitat	Superfície	Prioritat
9340	Alzinars i carrascars	1.161,15	No prioritari
9540	Pinedes mediterrànies	148,04	No prioritari
6220*	Prats mediterrànies basòfils rics en plantes anuals	126,24	Prioritari
9260	Castanyedes	62,61	No prioritari
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	21,11	No prioritari
6420	Jonqueres i herbassars gramínoides humits, mediterrànies del Molionio-Holoschoenion	19,7	No prioritari
5210	Màquies i garrigues no dunars	8,01	No prioritari
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià i africà	0,45	No prioritari

Font: Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada pel Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat

3.6 MODELS DE COMBUSTIBLE I INFLAMABILITAT (MAPA DE COMBUSTIBILITAT I MAPA D'INFLAMABILITAT)

Mapa de combustibilitat

Per a realitzar la determinació dels models de combustible aplicables a l'àrea d'estudi s'han emprat els elaborats pel centre de recerca CREAM. S'ha utilitzat la segona edició ampliada, amb continguts actualitzats en 2003.

Aquests, determinats per Rothermel el 1983 i adaptats a la península ibèrica mitjançant claus fotogràfiques per l'ICONA, donen una visió de la quantitat de material viu i mort present al bosc i del possible comportament d'un foc en cas de produir-se.

Els models es distribueixen en 3 grups segons el criteri principal, que consisteix en determinar l'estructura de la vegetació que primer crema en iniciar-se un incendi; pastures, matollar i fullaraca.

Els criteris secundaris per acabar de definir el model de combustible es basen en l'estructura de la vegetació, la inflamabilitat de les espècies principals, la quantitat de combustible verd acumulat, la quantitat de combustible fi mort, el grau de compactació de la fullaraca, etc., donant com a resultat la classificació en 12 models de combustibles.

Pastures: vegetació herbàcia.

Model 0 : Formacions, generalment herbàcies i humides, on la propagació del foc seria gairebé nul·la en cas de produir-se un incendi.

Model 1 : Pastura fina, seca i baixa. Menys d'un terç de recobriment de plantes llenyoses.

Alguns conreus abandonats són representatius d'aquest model. Quantitat de combustible (matèria seca): 1-2 t/ha. El foc es propaga, per l'herba i material associat, desplaçant-se a gran velocitat.

Model 2 : Pastura fina, seca i baixa. Entre un terç i dos terços de recobriment de plantes llenyoses (matollar o arbrat). El combustible està format pel material herbaci, la fullaraca i les branques caigudes de la vegetació llenyosa. S'observa en boscos adevesats i en boscos de pi negre sense gaire matollar. Quantitat de combustible: 5-10 t/ha. El foc es propaga igual que l'anterior però amb més quantitat de combustible, fet que augmenta la intensitat del foc.

Model 3 : Pastura densa, seca i alta (d'un metre o més). Aproximadament un terç o més del combustible està sec o mort. Els canyars, els canyissars i els camps de cereals són representatius d'aquest model. Quantitat de combustible: 4-6 t/ha.

Focs més intensos que en els dos casos anteriors. Velocitat de propagació elevada sota la influència del vent. El foc pot propagar-se per la part superior de l'herba i saltar diferents barreres del medi.

Matolls: matollars i garrigars. Les formacions joves regenerades o repoblades travessen aquest estat els primers anys.

Model 4: Matollar madur o plantació jove molt densa (més de dos metres d'altura) amb branques seques a l'interior. A més del fullatge inflamable, hi ha material llenyós fi i mort. Les masses joves de coníferes i els matollars molt desenvolupats de bruc boal en són un bon exemple. Quantitat de combustible: 25-30 t/ha. Poden ser focs ràpids que es propaguen per les capçades del matollar, que forma un estrat gairebé continu, i consumeixen el fullatge i el material llenyós fi i mort, que contribueix significativament a la intensitat del foc.

Model 5: Matollar dens i verd (menys d'un metre d'altura). El matollar és jove, amb poc material mort i el fullatge conté poques substàncies volàtils. Generalment, no és alt, però cobreix quasi totalment el sòl. Els boscos d'alta muntanya en són representatius. Quantitat de combustible: 5-8 t/ha. El foc es propaga pel sòl i crema

la fullaraca i la pastura. Focs poc intensos a causa de la poca càrrega de combustible.

Model 6: Semblant al model 5, però amb espècies de fullatge més inflamable i amb plantes més altes o matollar més madur, però no tan alt com en el model 4. Un ampli ventall de matollars (estepes, brolles, etc.) i brolles arbrades s'inclouen en aquest model. També s'inclouen restes de tales de planifolis que s'hagin assecat. Quantitat de combustible: 10-15 t/ha. El foc es propaga pel matollar, on el fullatge és inflamable, amb velocitats de vent moderades. Si hi ha poc vent el foc pot baixar a ran de terra.

Model 7: Matollar d'espècies més inflamables que en el model 6, de mig metre a dos metres d'alçada. Si el matollar està sota coníferes, les acícules retingudes pel matollar augmenten la inflamabilitat del conjunt. Els matollars densos d'espècies molt inflamables com la gatosa i altres, amb arbres o sense en són un bon exemple. Quantitat de combustible: 10-15 t/ha. El foc es propaga pel matollar i la fullaraca amb la mateixa facilitat. El matollar, més inflamable que en el model 6, propaga el foc encara que tingui continguts d'humitat més alts a causa de la inflamabilitat més alta del fullatge viu i altres materials vius.

Fullaraca: acícules de pi, sotabosc d'alzina, roure o faig, etc, sota arbrat.

Model 8: Bosc dens de coníferes d'acícula curta o de planifolis de fulla petita. Fullaraca molt compacta amb algun branquilló i poc matollar o vegetació herbàcia al sotabosc. Les fagedes i alguns boscos de pi roig en són representatius. Quantitat de combustible: 10-12 t/ha. Focs superficials i amb alçada de flama baixa. Propagació del foc per la fullaraca molt compactada.

Model 9: Semblant al model 8, però amb fullaraca menys compacta: acícules llargues de coníferes o fulles grans de planifolis. Les castanyedes, algunes rouredes i pinedes de pi roig sense sotabosc en són un exemple. Quantitat de combustible: 7-9 t/ha. El foc es propaga per la fullaraca més ràpidament que en el model 8 i amb una alçada de flama superior. Les concentracions esporàdiques de material llenyós poden provocar un augment de l'alçada de la flama, que pot provocar la inflamació esporàdica d'algunes capçades (coronament). Velocitat de propagació elevada si la velocitat del vent és gran.

Model 10 : Bosc amb gran quantitat de llenya i arbres caiguts. La presència de branques de 7,5 cm o més de diàmetre pot originar una gran quantitat de material mort sobre el sòl. Es correspon a boscos on s'ha produït una important caiguda

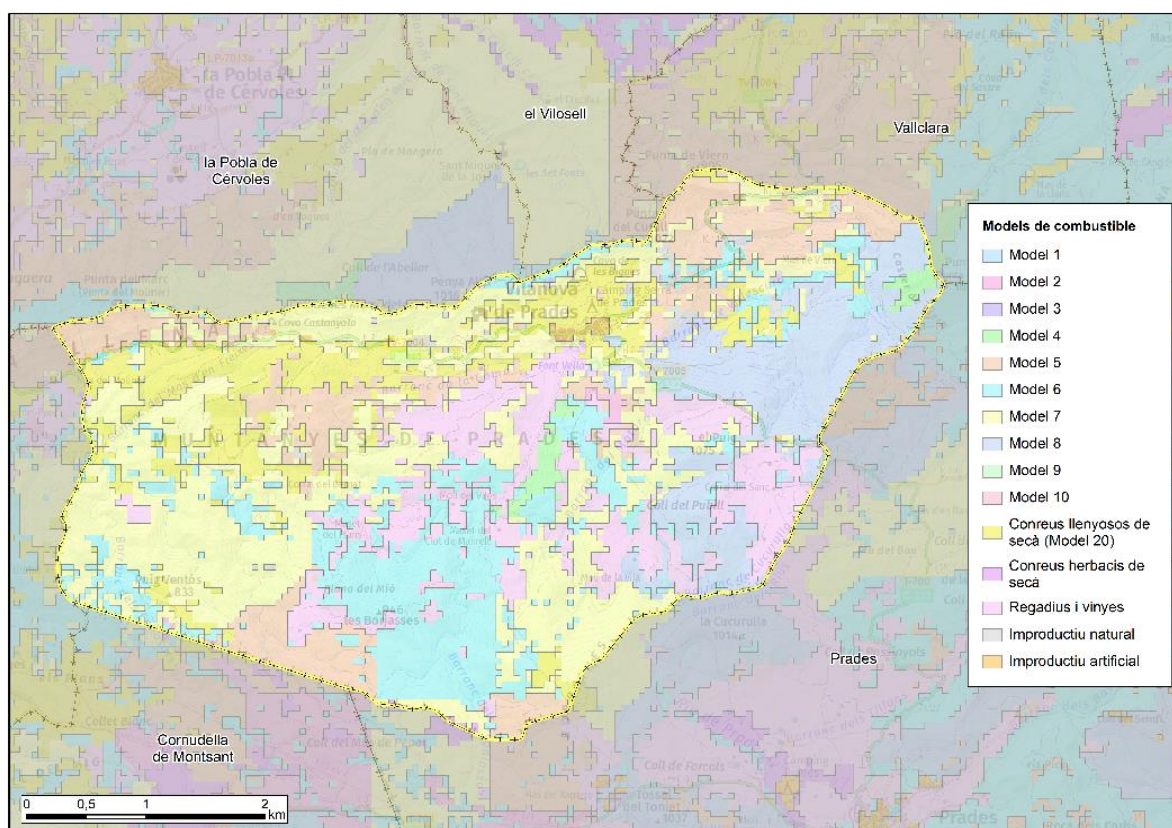
de branques i material gruixut a causa de ventades, nevades, etc. Quantitat de combustible: 30-35 t/ha. Són els focs més intensos del grup (més quantitat de material acumulat). Amb més freqüència que en el model 9, el foc pot arribar a cremar les capçades dels arbres.

Model 20: correspon a conreus llenyosos de secà, com poden ser ametllers, oliveres, etc. i que en cas d'incendi, el comportament del foc pot ser diferent de la resta de conreus, i el foc es podria propagar per les capçades dels fruiters.

La perillositat de cada estructura de vegetació es pot determinar a través de la seva classificació segons els models de combustible. La següent taula, mostra la perillositat associada a cada model.

Taula 6. Perillositat dels models de combustible.

Perillositat	Model de Combustible
Molt elevada	4, 6 i 7
Elevada	11, 12 i 13
Moderada	1, 2, 3, 5, 10 i 20
Baixa	0, 8 i 9



Imatge 6. Mapa dels models de combustible. Font: CREAM

El municipi de Vilanova de Prades presenta una composició de combustibles formada essencialment per models de matollars i garrigues qui ocupen 1.306 ha (60,3 % del total de la superfície) i models de fullaraca, 516 ha (23,8 %). Els models de pastures i els improductius ocupen 5,16 ha i 37,3 ha respectivament sent el 2 % del total de la superfície municipal. Finalment el model de combustible dels conreus de regadiu i vinyes ocupen el 13,6 % amb 298 ha.

Si s'agrupen els models de combustible en funció de la seva perillositat obtenim les següents distribucions:

- Molt elevada: amb 1.027 ha suposen un 60,3 % del total de la superfície del municipi
- Moderada: amb 545 ha suposen el 25,1 % de la superfície municipal
- Baixa: amb 255 ha suposen el 11,8 % de la superfície municipal

De l'anàlisi de la perillositat es determina que existeix una perillositat molt elevada a llarg de la vessant sud de la Serra de la Llena especialment en aquelles zones amb pendent molt elevat i a la meitat esquerra del municipi.

Taula 7. Superfícies del municipi segons els models de combustible.

Model de combustible	Total hectàrees	% Municipi respecte el total
Model 2	5,16	0,23
Model 4	26,10	1,20
Model 5	278,86	12,87
Model 6	359,77	16,61
Model 7	641,95	29,63
Model 8	255,79	11,80
Model 20 (Conreus llenyosos de secà)	261,04	12,05
Conreus herbacis de secà	1,86	0,08
Regadius i vinyes	298,02	13,75
Improductiu artificial	9,25	0,42
Improductiu natural	28,08	1,29
TOTAL	2.165,92	100

Font: Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada pel CREAM-UAB

Mapa d'inflamabilitat

Per a l'elaboració del present mapa s'ha utilitzar la versió 3 del Mapa d'inflamabilitat de Catalunya. En aquesta versió, el mapa d'inflamabilitat potencial s'ha basat en estimar la inflamabilitat dels hàbitats cartografiats per a Catalunya (CHC), adaptada a la superfície forestal del mapa de cobertes del Sòl de Catalunya (MCSC).

Amb l'objectiu d'obtenir un índex de inflamabilitat potencial de cada hàbitat, el procés metodològic ha consistit, per una banda, en obtenir un índex d'inflamabilitat específic per a les espècies vegetals més abundants als hàbitats forestals i, per una altra, relacionar els hàbitats de vegetació forestal amb la composició florística obtinguda a partir dels inventaris fitosociològics de vegetació recollits al Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya (Font, 2013). Aquesta darrera metodologia permet combinar la informació de recobriment de cada espècie vegetal disponible als inventaris fitosociològics i la representació espacial per tota Catalunya de la cartografia d'hàbitats.

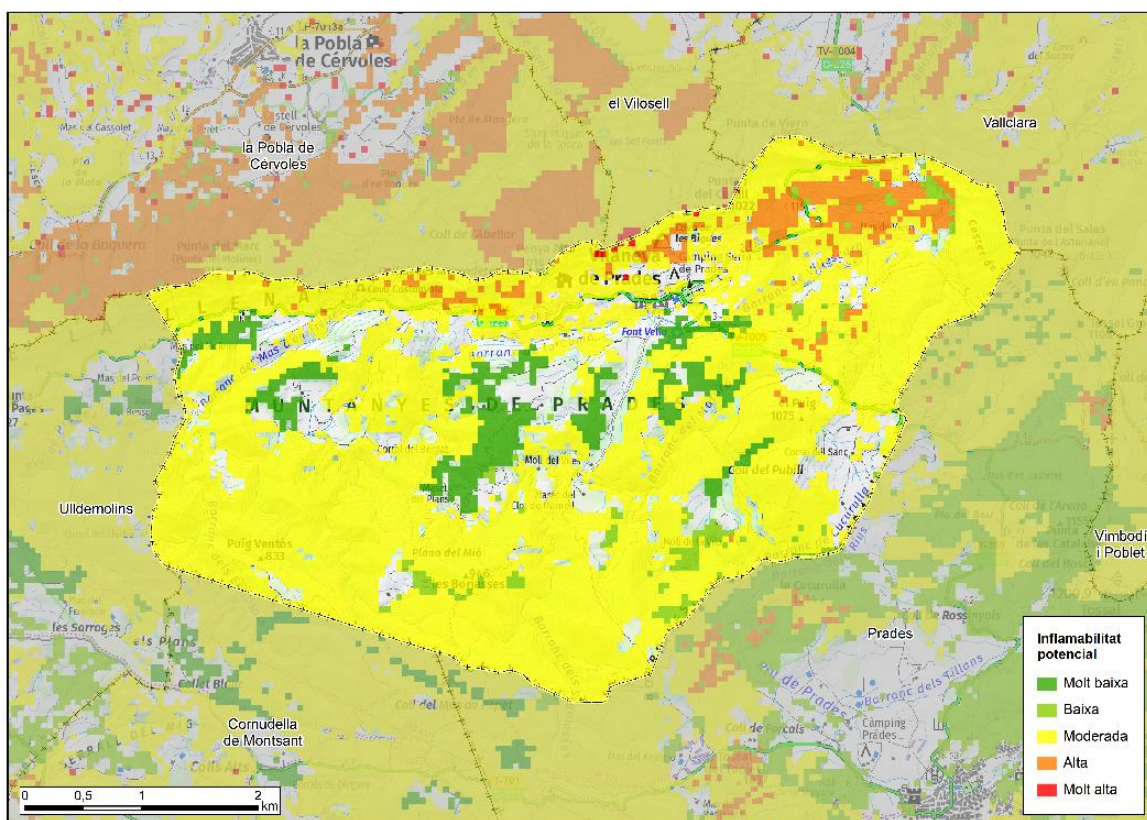
La informació necessària per elaborar el mapa d'inflamabilitat potencial s'han obtingut en tres fases:

- Índex d'inflamabilitat potencial de les espècies vegetals.
- Índex d'inflamabilitat potencial de les comunitats vegetals d'hàbitats forestals.
- Índex d'inflamabilitat potencial dels hàbitats forestals de Catalunya.

Finalment, per l'obtenció del mapa d'inflamabilitat potencial s'ha fet una combinació analítica de les dues bases cartogràfiques de referència (MCSC 2009 i MHC 2012), i una posterior assignació dels valors d'inflamabilitat en funció de l'hàbitat principal o del IFN3 en els casos que no es tingues informació de l'hàbitat. Després d'aquesta segona fase, a les superfícies molt fraccionades, corresponents a combinacions molt poc comunes entre el MHC i MSCS, se les hi ha assignat un valor d'inflamabilitat de manera automàtica a partir de la categoria adjacent més abundant.

Els valors d'inflamabilitat potencial s'han categoritzat mitjançant els percentils classificats en intervals de 20, el que ha donat 5 categories d'inflamabilitat potencial:

- 1: Molt baixa
- 2: Baixa
- 3: Moderada
- 4: Alta
- 5: Molt alta



Imatge 7. Mapa de Models d'Inflamabilitat Potencia. Font: ICGC.

La composició específica dels models dels combustibles ens informa de la inflamabilitat potencial existent en el municipi de Vilanova de Prades, tal com s'observa en la Taula 6:

Taula 8. Distribució de superfícies segons Models d'Inflamabilitat Potencial

Inflamabilitat potencial	Total hectàrees	% Municipi respecte el total
Molt baixa	121,4	6,9
Baixa	42,8	2,4
Moderada	1.495,7	85,3
Alta	92,6	5,3
Molt alta	1,8	0,1
TOTAL	1.754,3	100

Font: Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada pel Servei de Prevenció d'Incendis Forestals, Direcció General del Medi Natural.

4. INVENTARI DELS ELEMENTS DE RISC, VULNERABLES I D'ESPECIAL PROTECCIÓ

Segons la Llei 5/2003, el document d'acompanyament al plànol de delimitació ha d'incloure una relació numerada dels **subjectes obligats**. Quant a les edificacions, cal esmentar que no han estat considerats subjectes obligats les cabanes, les pallisses i altres petites construccions vinculades a l'activitat agrícola i que no són habitables.

4.1. INVENTARI DELS ELEMENTS DE RISC

Taula 9. Inventari dels elements de risc.

	Sí	No	NC
Nuclis de població	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Urbanitzacions	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abocadors	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zones d'alta freqüentació	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Línies elèctriques en mal estat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Xarxa viària amb risc	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usos agrícoles i ramaders que comporten risc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Altres:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Font: Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) i dades facilitades per l'Ajuntament.

Nucli de Població de Vilanova de Prades:

Terme municipal situat a l'extrem sud-oest de la Conca de Barberà, al límit amb el de les Garrigues, el Priorat i el Baix Camp i sota els cingles de la serra de la Llena. El nucli urbà compta amb 112 habitants (segons dades del Muncat, 2021) i la seva principal activitat econòmica està relacionada amb el sector primari (activitats agrícoles i ramaderes) sent la producció de castanya el cultiu més estès. Cal destacar també el caràcter turístic de la vila sent un dels famosos pobles d'estiueig de la comarca.

Xarxa viària amb risc:

Es destaquen les carreteres TV-7004 i TV-7005, les quals tenen un volum de trànsit rodat destacable comparat amb la resta de carreteres que transcorren pel municipi. A més a més, sovint es creuen amb masses forestals.

Taula 10. Informació de la xarxa de comunicació de carreteres.

Carretera	Titularitat	Punts quilomètrics (origen-destí al municipi)
TV- 7004. Ulldemolins - Vimbodí	Generalitat de Catalunya	Pk. 4,2 – pk.12,2
TV-7005. Accés est a Vilanova de Prades	Generalitat de Catalunya	Pk. 1 – pk. 3,6 aprox.

Font: Hipermapa de la Generalitat de Catalunya.

4.2. INVENTARI D'ELEMENTS VULNERABLES I D'ESPECIAL PROTECCIÓ

Taula 11. Inventari d'elements vulnerables i d'especial protecció.

	Sí	No	NC
Població, masies i activitats	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concentració de persones i actes festius	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espais Naturals Protegits PEIN o XN 2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forests públics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espais de protecció de fauna	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espais cinegètics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hàbitats singulars	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zones amb perill d'erosió	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zones amb procés de regeneració	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altres:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Font: Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) i dades facilitades per l'Ajuntament.

Població, masies i activitats

Taula 12. Població, masies i activitats.

Codi	Tipus d'element	Nom	UTM X*	UTM Y*
001	Nucli de població	Vilanova de Prades	329.003	4.579.427
002	Ermita	Ermita de Sant Antoni	329.413	4.579.542
003	Font	Font Vella	329.147	4.579.204
004	Càmping	Càmping Serra de Prades Resort	329.209	4.579.568

* ETRS89 31T

Font: Plànol de delimitació de les mesures de prevenció d'incendis forestals al municipi de Vilanova de Prades.

Concentració de persones i actes festius

El municipi de Vilanova de Prades és ocupada per un major nombre de persones en el municipi durant l'any, de forma inusual. Això es deu als actes corresponents a la Festa Major, la Festa de la Castanyada i la Fira de la Tòfona, les quals aglomeren, de forma aproximada, 500, 1.000 i 600 persones respectivament.

Taula 13. Concentració de persones i actes festius.

Acte festiu	Mes de celebració	Aforament
Festa Major	Agost	500
Festa de Castanyada	Octubre	1.000
Fira de la Tòfona	Gener	600

Font: Ajuntament de Vilanova de Prades

Espais Naturals Protegits PEIN o XN 2000

L'Espai Natural Protegit de les Muntanyes de Prades va ser incorporat al PEIN pel Decret 328/1992, pel qual s'aprova el PEIN.

Deguda a la seva gran diversitat i riquesa biològica, d'hàbitats i de paisatges i a l'existència de jaciments paleontològiques, declarats Patrimoni Mundial per la UNESCO (1992), l'Espai Natural Protegit és declarat per primera vegada com a LIC l'any 1997, ZEPA l'any 2005 i posteriorment és ampliat com a espai Natura 2000 mitjançant l'Acord del Govern 112/2006, de 5 de setembre, que aprova la xarxa Natura 2000 a Catalunya (DOGC 4735 de 6-10-2006). A més a més un 8% de la superfície de l'espai natural protegit forma part del Paratge Natural d'Interès Nacional de Poblet, d'acord amb la Llei 22/1984, de 9 de novembre, que declara Paratge Natural d'Interès Nacional una part de la vall del monestir de Poblet i el Decret 279/1998, de 21 d'octubre, d'aquesta Llei.

Dins l'espai s'hi troben nombroses rutes per gaudir dels seus paisatges i patrimoni arquitectònic i cultural com ermites, petits assentaments rurals i algunes masies disperses.

Taula 14. Espais Naturals Protegits PEIN o XN2000.

Nom de l'espai	Superfície total (ha)	Ubicació
Muntanyes de Prades	30.726	Baix Camp, Alt Camp, Conca de Barberà, Priorat i Garrigues

Font: Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya

Pel que fa a la vegetació i flora hi predominen els paisatges forestals dominats principalment per els alzinars (litoral, muntanyenc i carrascar (*Quercion ilicis*)), les rouredes seques (*Quercion pubescenti-petraeae*) i pinedes mediterrànies i submediterrànies de pi blanc (*Pinus halepensis*), pi roig (*Pinus sylvestris*), pinassa (*Pinus nigra*) i pinastre (*Pinus pinaster*), així com per les brolles calcícoles, garrigues, boixedes, etc.

La gran heterogeneïtat orogràfica fa que s'hi trobin; comunitats d'afinitat ibèrica, com la brolla d'estepa muntanyenca i tamborino, la bruguera amb estepa populifòlia, les jonqueres amb lletsó d'aigua, els pradells terofítics; com també comunitats pirinenques com la pineda primària de pi roig amb boixerola; o comunitats subalpines com la gatelleda, la roureda mixta de roure martinenc, la roureda de roure de fulla petita, els pradells d'aires i esclerants o el prat de cua de gos.

Pel que fa les comunitats criptogàmiques, les briofítics es troben en bon estat de conservació i les líqueniques presenten bona diversitat d'epífits i saxícoles (*Lethariella soleioli...*).

Cal remarcar el caràcter rar d'algunes comunitats, com les de roure reboïll (única al Principat de Catalunya) i les de salze de cingle (endèmica de les muntanyes catalanes meridionals).

- Espècies de flora notables: *Quercus pyrenaica*, *Lavandula pedunculata*, *Cistus populifolius*, *Evax pygmaea*, *Jasione crispa*, *Galium rotundifolium*...
- Espècies estrictament protegides pel PEIN: *Cistus populifolius*, *Doronicum plantagineum*, *Evax pygmaea*, *Galium rotundifolium*, *Jasione crispa*, *Lavandula pedunculata*, *Sedum forsteranum*.

Per les seves característiques fisiogràfiques, és un lloc de superposició d'elements faunístics de caire pirinenc i centreeuropeu amb elements nord-africans, conjuntament amb el nucli principal d'espècies pròpiament mediterrànies i la presència d'endemismes o espècies rares. A continuació es donen una llista de les principals espècies que podem trobar a les Muntanyes de Prades:

Taula 15. Llista de les principals espècies a l'Espai Natural Protegit de les Muntanyes de Prades

Rapinyaires	Ocells
Àguila perdiuera (<i>Hieraetus fasciatus</i>)	Reietó (<i>Regulus regulus</i>)
Àguila daurada (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Pardal de bardissa (<i>Prunella modularis</i>)
Àguila marcenca (<i>Circaetus gallicus</i>)	Cercavores (<i>Prunella collaris</i>)
Astor (<i>Accipiter gentilis</i>)	Merla de pit blanc (<i>Turdus torquatus</i>)
Esparver (<i>Accipiter nisus</i>)	Lluer (<i>Carduelis spinus</i>)
Falcó peregrí (<i>Falco peregrinus</i>)	Pica-soques blau (<i>Sitta europaea</i>)
Duc (<i>Bubo bubo</i>)	Trencapinyes (<i>Loxia curvirostra</i>)
Mussol banyut (<i>Asio otus</i>)	Còlit negre (<i>Oenanthe oenanthe</i>)
Mamífers	Fauna cavernícola
Lúdriga (<i>Lutra lutra</i>)	<i>Antrocharidius orcinus</i>
Gat salvatge (<i>Felis sylvestris</i>)	<i>Trissexodon quadrasi</i>
Fagina (<i>Martes foina</i>)	<i>Troglorrhynchus bonretorni</i>
Geneta (<i>Genetta genetta</i>)	<i>Duvalius bertae</i>
Teixó (<i>Meles meles</i>)	Ratpenat de cova (<i>Miniopterus schreibersi</i>).
Guineu (<i>Vulpes vulpes</i>)	
Musaranya petita (<i>Sorex minutus</i>)	
Rata d'aigua (<i>Arvicola sapidus</i>)	
Peixos	Invertebrats
Barbs (<i>Barbus haasi</i> i <i>Barbus graellsii</i>)	Coleòpters, miriàpodes, mol·luscs, lepidòpters i heteròpters.
Madrilla (<i>Chondrostoma toxostoma</i>)	<i>Sternocoelis duforti</i> (endemisme)
Bagres (<i>Leuciscus cephalus</i>)	<i>Geopselaphus cataloni-cus</i> (endemisme)
Truita (<i>Salmo trutta</i>)	
Espècies estrictament protegides pel PEIN	
<i>Antrocharidius orcinus</i> , <i>Duvalius berthae</i> , <i>Geopselaphus catalaunicus</i> , <i>Sorex minutus</i> , <i>Sternocoelis duforti</i> , <i>Trissexodon quadrasi</i> , <i>Troglorrhynchus bonretorni</i>	
Espècies de fauna de l'Annex II de la Directiva 92/43 d'aus	
<i>Austropotamobius pallipes</i> , <i>Callimorpha quadripunctaria</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Miniopterus schreibersi</i> , <i>Myotis capaccinii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>Rhinolophus ferrum-equinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> .	
Espècies d'ocells de l'Annex I de la Directiva 2009/147 d'aus	
<i>Circaetus gallicus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Hieraetus pennatus</i> , <i>Hieraetus fasciatus</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Galerida theklae</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Oenanthe leucura</i> , <i>Sylvia undata</i> , <i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i> , <i>Emberiza hortulana</i> .	

Font: Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya

Espais de protecció de fauna

La Llei estatal 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat preveu un règim de protecció de tota la fauna silvestre, tant la que és catalogada com a protegida com la que no. L'article 58 de la Llei 42/2007 estableix les excepcions a aquestes prohibicions i els supòsits que les fonamenten.

El capítol II del Decret legislatiu 2/2008, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de protecció dels animals, regula específicament la fauna salvatge autòctona protegida.

El Catàleg de la fauna salvatge amenaçada de Catalunya, i altres aspectes relatius a la fauna protegida (pendent d'aprovació), llista les espècies amenaçades "En perill" i "Vulnerables". Així mateix, cal considerar el catàleg estatal: Reial Decret 139/2011, de 4 de febrer, per al desenvolupament del Llistat d'Espècies Silvestres en Règim de Protecció Especial i del Catàleg Espanyol d'Espècies Amenaçades (BOE núm. 46 de 23/02/11) i les seves actualitzacions per l'Ordre AAA/75/2012 de 12 de gener i l'Ordre AAA/1771/2015 de 31 d'agost.

A més a més de les figures del Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) i l'espai Natura 2000, el municipi de Vilanova de Prades conté altres figures legals de protecció de la fauna i flora com ara les Àrees d'Interès Faunístic i Florístic, tal com s'observa en la Taula 16, que corresponen a la suma de les àrees més crítiques de totes les espècies de fauna i flora amenaçades.

Taula 16. Espais de protecció de fauna

Tipus d'espai	Nº Referència
Zona d'Espais Protecció per les Aus (ZEPA)	ES5140008
Àrea d'Interès Faunístic i Florístic (AIFF)	320
Zona de protecció de l'avifauna per disminuir els riscos d'electrocució	-

Font: Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya

Espais cinegètics

Segons la normativa Llei 1/1970, de 4 d'abril, de caça, es desprèn l'article 16 relatiu a les àrees privades de caça, 2 de les quals es troben dins del terme de Vilanova de Prades.

Àrea de Gestió Cinegètica

Taula 17. Àrees de gestió cinegètica

Tipus d'espai	Matrícula	Titular	Terme municipal
Àrea Privada de Caça	T-10055	Societat de Caçadors Vilanovense	Vilanova de Prades (Conca de Barberà)
Àrea Privada de Caça	T-10332	Societat de Caçadors Serra de Prades	Prades (Alt Camp)

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Zones de pesca lliure sense mort

Taula 18. Zones de pesca lliure sense mort.

Codi	Riu	Límits	Període
ZLLSM-FR-01	el Francolí	Superior: capçalera Inferior: desembocadura al mar	Tot l'any
ZLLSM-EB	el Brugent	Superior: capçalera Inferior: confluència amb el riu de Siurana	Tot l'any

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Hàbitats singulars

Dels hàbitats presents al terme municipal de Vilanova de Prades s'han de remarcar els inclosos a la llista d'Hàbitats d'Interès Comunitari de les Unió Europea, els quals s'ha de garantir la seva conservació mitjançant la creació d'una xarxa d'espais protegits (XN2000).

De la totalitat dels HIC del terme municipal cal remarcar la dominància dels alzinars i carrascars formant boscos densos i ombrívols amb sotabosc dens i alt, constituït principalment per esclerofil·les i caducifolis. Cal destacar la presència d'un HIC prioritari, els prats mediterranis basòfils rics en plantes anuals normalment dominats el llistó.

Taula 19. Hàbitats d'Interès Comunitari en el municipi de Vilanova de Prades.

Codi hàbitat	Nom de l'Hàbitat	Superfície	Prioritat
9340	Alzinars i carrascars	1.161,15	No prioritari
9540	Pinedes mediterrànies	148,04	No prioritari

Codi hàbitat	Nom de l'Hàbitat	Superfície	Prioritat
6220*	Prats mediterranis basòfils rics en plantes anuals	126,24	Prioritari
9260	Castanyedes	62,61	No prioritari
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	21,11	No prioritari
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis del <i>Molionio-Holoschoenion</i>	19,7	No prioritari
5210	Màquies i garrigues no dunars	8,01	No prioritari
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià i africà	0,45	No prioritari

Font: Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat

Altres:

Taula 20. Altres elements de risc

Codi	Tipus d'element	Nom	UTM X*	UTM Y*
43168_001	Edificació	Casetes antenes	328.866	4.579.875
43168_002	Edificació	Casetes antenes	328.766	4.579.866
43168_005	Edificació	Caseta dipòsit	329.347	4.579.112
43168_006	Instal·lació	Bassa	330.558	4.578.662

* ETRS89 31T

Font: Document d'acompanyament del plànol de delimitació de mesures de prevenció d'incendis forestals al municipi de Vilanova de Prades.

5. INVENTARI D'INFRAESTRUCTURES DE PREVENCIÓ I LLUITA CONTRA ELS INCENDIS FORESTALS

En aquest apartat es recullen totes les infraestructures de prevenció existents al terme municipal de Vilanova de Prades amb l'objectiu d'inventariar-les, avaluar el seu estat i funcionalitat i determinar les mesures de manteniment i conservació en aquelles que ho necessitin.

La descripció de les infraestructures s'ha realitzat en concordança amb la classificació establerta al Pla INFOCAT, a fi de respectar els criteris operatius indispensables que els serveis d'emergència necessiten en el moment de gestionar els seus recursos al territori.

La informació requerida per poder redactar aquest apartat ha sigut obtinguda a partir dels següents documents/consultes:

- Projecte d'infraestructures estratègiques de prevenció d'incendis (PIEPI) del PPP T3 Muntanyes de Prades-Bosc de Poblet.
- Plànol de delimitació de mesures de prevenció dels incendis forestals al municipi de Vilanova de Prades.
- Consultes realitzades als membres de l'ADF.
- Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya 4^a edició (2009).
- Fotointerpretació mitjançant ortofotos (1:2500) de l'ICGC (2018).

En el cas concret del municipi de **VILANOVA DE PRADES, LES INFRAESTRUCTURES DE PREVENCIÓ I LLUITA CONTRA ELS INCENDIS FORESTALS EXISTENTS SÓN AQUESTES:**

Taula 21. Inventari d'infraestructures de prevenció i lluita contra els incendis forestals.

	Sí	No
Xarxa viària	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Punts d'aigua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Franges de baixa combustibilitat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Àrees de baixa càrrega de combustibles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Franges de protecció en nuclis i urbanitzacions	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altres infraestructures de defensa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Punts Estratègics de gestió (PEG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Franges auxiliars de trànsit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Franges de desacceleració	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Altres:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Font: Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) i dades facilitades per l'Ajuntament.

Xarxa viària:

Les vies de comunicació existents i l'accessibilitat al conjunt del terme municipal és un factor important alhora d'actuar en un incendi forestal. Al mateix temps, en molts casos els incendis estan directament relacionats amb la freqüentació de carreteres, camins o senders.

La xarxa viària de carreteres que transcorre pel municipi és la següent:

- TV-7004: travessa d'oest a est pel nord del municipi, del punt quilomètric 4,285 a 12,340. Carretera d'Ulldemolins a Vimbodí.
- TV-7005: des del poble de Vilanova de Prades al Coll de la Mola (direcció Prades), del punt quilomètric 0,900 a 3,760. Accés est a Vilanova de Prades.

Es considera camí aquell element de la xarxa viària que no és cap carretera, ni autopista, ni carrer, ni corriol i que permet la mobilitat pel territori amb fiabilitat. Alguns dels aspectes a considerar dels camins són:

- Punts de gir: aquells on un camió de bombers pot maniobrar per canviar el sentit de la seva ruta
- Sobre-amples: aquells petits trams on es poden creuar dos camions però no es pot canviar el sentit de circulació. En cas d'emergència, es considera sobre-ample aquelles zones planes (camps de conreu) al costat del camí i que un camió podria aprofitar en cas d'emergència.

L'actualització del Pla INFOCAT el desembre del 2021 defineix els tipus de camins segons el vehicle que pot circular-hi, la seva amplada i la presència de sobre-amples, per tant, es poden distingir:

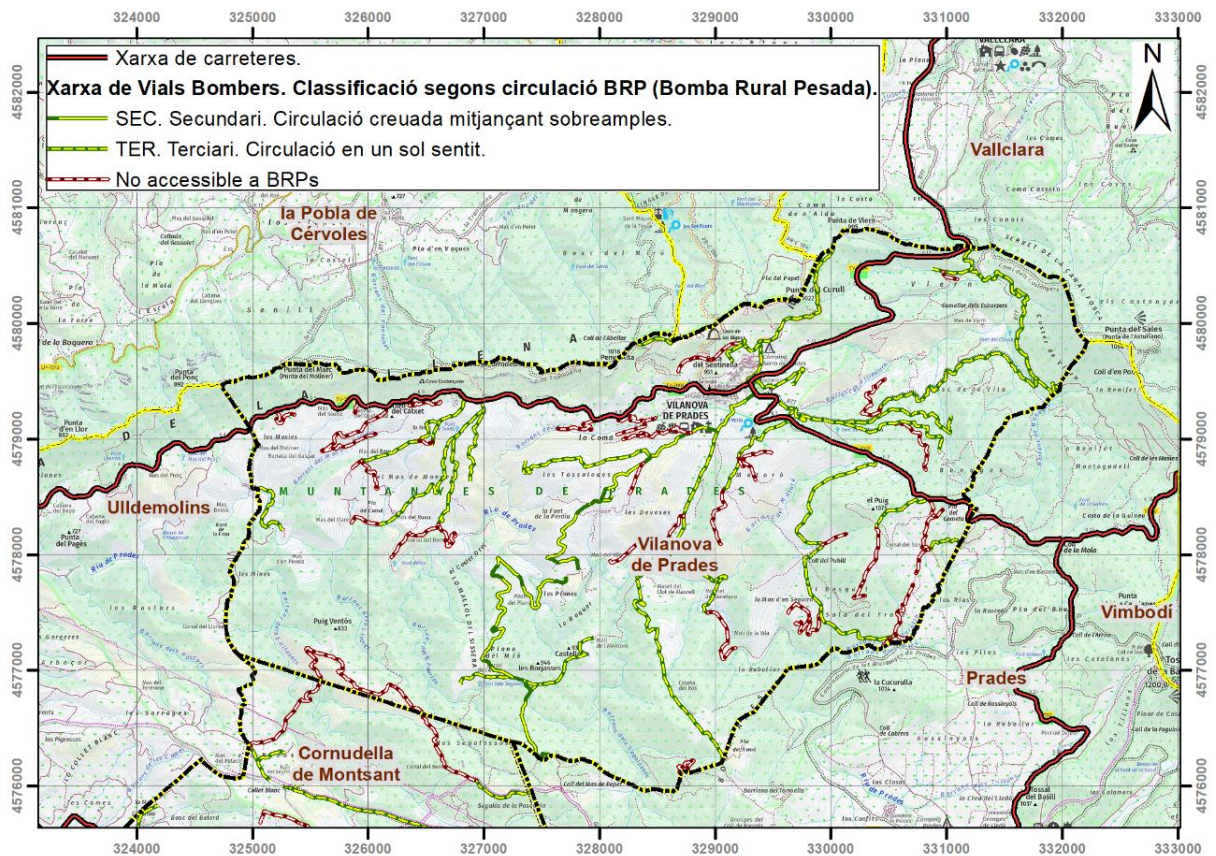
- Camí primari: camins que tenen una amplada **mínima de 6 metres**. Permet el pas creuat de dos camions tipus BRP.
- Camí secundari: camins i pistes forestals **entre 3 i 6 metres** d'amplada **amb sobre-amples** disposats cada 100 – 150 metres que permeten el pas creuat de vehicles.
- Camí terciari: camins i pistes forestals **entre 3 i 6 metres** d'ample, **sense sobre-amples** que garanteixin el pas creuat de vehicles. El seu ús durant l'extinció implica afegir complexitat operativa però donen accés molt necessari a algunes zones del territori.

El llistat de carreteres i camins dins del municipi es recull a la següent taula:

Taula 22. Inventari de carreteres i camins.

Codi	Nom	Carretera	Camí		
			Primari	Secundari	Terciari
TV-7004	Carretera TV-7004	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TV-7005	Carretera TV-7005	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Camí-3-69	Camí de les Planes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	Camí del Mas de Moner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	Camí de la Font Vella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	Camí del Repetidor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Camí-3-1	Camí dels Castanyers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	Camí del Mas d'en Segarra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	Camí de la Cameta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	Camí dels Closos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Camí-3-1	Camí de Viern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	Camí de la Serra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	Camí dels Cabaixals	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	Camí de la Mina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	Camí dels Planots	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	Camí del Puig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	Camí del Corral de l'Alzina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Font: Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) i dades facilitades per l'Ajuntament.



Imatge 8. Xarxa dels vials de Bombers. Classificació segons circulació BRP (Bomba Rural Pesada).

Més enllà d'aquests camins secundaris i terciaris que formen la xarxa viària bàsica de prevenció d'incendis forestals, hi ha alguns camins terciaris que no compleixen els requisits mínims d'amplada, manteniment i seguretat perquè hi circulin els equips d'extinció durant una emergència. Aquests vials acostumen a ser de titularitat privada i estan vinculats a l'activitat agrícola i ramadera.

En resum, la xarxa viària de Vilanova de Prades és aquesta:

Taula 23. Xarxa viària de Vilanova de Prades.

Longitud total (km)	Camins primaris	Camins secundaris	Camins terciaris	Total (km)
Vilanova de Prades	-	6,92	34,38	41,3

Font: Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) i dades facilitades per l'Ajuntament.

Punts d'aigua:

La xarxa bàsica de punts d'aigua d'incendis forestals de Catalunya està formada pels punts d'aigua que es consideren necessaris per a l'extinció dels incendis i és en aquesta xarxa en la que es concentren els recursos per a que tinguin les característiques tècniques adequades i se'n mantingui el bon estat i se'n faci un seguiment periòdic. Els punts d'aigua de la xarxa bàsica han de complir les característiques recollides a la guia tècnica "Característiques dels punts d'aigua de la xarxa bàsica d'incendis forestals", document elaborat el febrer de 2010 per la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments (DGPEIS):

- Una capacitat superior als 200 m³. Es continuaran considerant de la xarxa bàsica aquells punts d'aigua actualment ja construïts sota l'antic criteri de capacitat superior als 120 m³.
- Accessibles per mitjans aeris d'extinció d'incendis forestals – helicòpters.
- Accessibles per mitjans terrestres d'extinció d'incendis forestals.
- Són de propietat pública (aquells construïts amb finançament directe o indirecte de les Administracions i aquells altres privats que hagin quedat adscrits a aquest ús en el marc d'algun document).
- Tenen establerts mecanismes pel manteniment del punt d'aigua amb les característiques de xarxa bàsica (auto-abastiment garantit).

Els punts d'aigua que no compleixen amb alguna d'aquestes característiques i estan situats en llocs estratègics en la lluita contra els incendis forestals, s'inclouran en la xarxa complementària de punts d'aigua per incendis forestals.

Vilanova de Prades no compta amb cap punt d'aigua pertanyent a la xarxa bàsica/complementària.

Als termes municipals de Prades, Cornudella de Montsant, Ulldemolins i Vallclara s'hi localitzen 4 punts d'aigua que parcialment cobreixen el municipi de Vilanova de Prades, amb un radi d'acció de 2'5 km (per punt d'aigua):

Taula 24. Punts d'aigua de Vilanova de Prades.

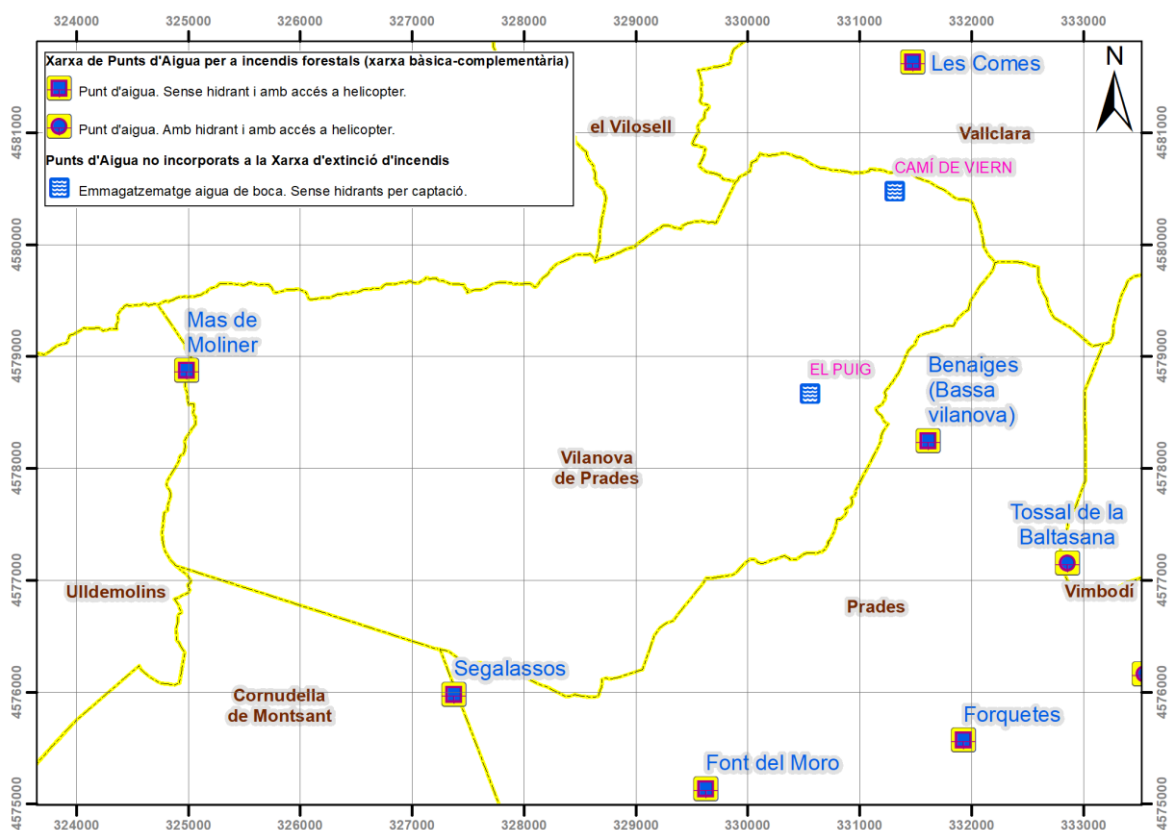
Codi bombers	Tipus d'element	Accés camió	Accés helicòpter	UTM X*	UTM Y*
PRAD_PA_05975	Benaiges (bassa Vilanova)	Sí	Sí	331.615	4.578.244
PRAD_PA_05903	Les Comes	Sí	Sí	331.478	4.581.628
PRAD_PA_07355	Segalassos	Sí	Sí	327.373	4.575.978

Codi bombers	Tipus d'element	Accés camió	Accés helicòpter	UTM X*	UTM Y*
PRAD_PA_05682	Mas de Moliner	Sí	Sí	324.987	4.578.871

Els punts d'aigua “Benaiges (bassa Vilanova)” i “Les Comes” formen part de la xarxa bàsica de punts d'aigua, mentre que “Segalassos” i “Mas de Moliner” formen part de la xarxa complementària.

El punt d'aigua “Benaiges (bassa Vilanova)” està situat al terme municipal de Prades i actualment es recarrega amb camions-cuba. Hi hauria l'opció de proveir-lo a partir de la canonada de captació que proveeix la bassa, propietat de l'Ajuntament de Vilanova de Prades.

Per altra banda, dintre del terme municipal de Vilanova de Prades hi ha dues basses per l'emmagatzematge d'aigua de boca no incorporades a la xarxa de punts d'aigua per incendis forestals.



Imatge 9. Localització de les basses d'emmagatzematge d'aigua de boca "el Puig" i "Camí de Viern".

La bassa “El Puig” i la bassa “Camí de Viern” s'utilitzen per l'emmagatzematge d'aigua de boca pels municipis de Vilanova de Prades i Vallclara (respectivament).

Taula 25. Inventari de punts d'aigua.

Codi	Tipus d'element	Accés camió	Accés helicòpter	UTM X*	UTM Y*
-	Camí de Viern (bassa)	Sí	Sí	331.314	4.580.470
-	El Puig (bassa)	Sí	No	330.560	4.578.666

* ETRS89

Font: Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) i dades facilitades per l'Ajuntament.

Franges de protecció amb baixa combustibilitat (incloses en els PDIFs)

Les franges de protecció contra incendis forestals, incloses en els PDIF (plànols de delimitació d'incendis forestals), corresponen a àrees delimitades al voltant d'elements vulnerables en una amplada de 25 metres (contorn), segon llei 5/2003.

Dins dels PDIFs, el tractament sobre la vegetació existent es redueix deixant una distància mínima de 6 metres entre arbres amb poda d'1/3 del tronc i fracció de cabuda coberta (arbòria/arbustiva) màxima del 35%.

Aquestes franges de protecció contra incendis es diferencien segons la vegetació existent en franges arbrades i franges arbustives, així com segons la seva necessitat d'obertura (noves) o de manteniment.

Dins del terme de Vilanova de Prades, amb titularitat municipal trobem les següents franges de protecció incloses en el PDIF:

Taula 26. Inventari Franges de protecció amb baixa combustibilitat (incloses en els PDIF's).

Codi*	Denominació	Prioritat	Superfície (ha)		
			Àrea arbrada	Àrea de matoll	Àrea Total
43168_004	Nucli de Vilanova de Prades	1	-	15'788	15'788
43168_005	Caseta dipòsit	2		0'3194	0'3194
43168_006	Bassa (el Puig)	3	0'459	0'2953	0'7543

*inclòs en PDIF

Punts estratègics de gestió (PEG) i Zones de foment de la gestió (ZFG)

El PEG és una infraestructura d'extinció planificada, associada a una estratègia i tàctica davant un incendi de disseny. Estan associats a maniobres conegudes, segures, acordades i dimensionades, pensant en les oportunitats i punts crítics i formen part d'eixos de contenció facilitant l'atac amb aigua als flancs i cua, permetent limitar l'obertura a més polígons de potencial.

Taula 27. Punts estratègics de gestió del municipi de Vilanova de Prades.

Codi	Denominació	Prioritat	Superfície (ha)*			
			AT	AE	AS	FAE
PEG N30/N20EXT	Mas i Barranc de Viern	1	42,76	15,69	1,81	-

Font: PIE de prevenció d'incendis forestals del PPP T3 Massís de les Muntanyes de Prades- Bosc de Poblet. AT- Àrea Total del PEG, AE- Àrea estratègica; AS- Àrea de seguretat; FAE- Franja auxiliar estratègica.

Les Àrees de Seguretat (AS) són superfícies on s'elimina totalment la vegetació amb l'objectiu d'esdevenir refugis (zones segures) en front de l'avanç del foc. Se situen en PEG's, al voltant de punts d'aigua/hidrants, eixamplaments de camins, altres.

Les Àrees Estratègiques (AE) són superfícies on s'elimina parcialment la vegetació (arbòria i arbustiva), amb l'objectiu de disminuir la velocitat de propagació, longitud de flama o activitat de capçades de l'incendi. Se situen en PEG's.

Les Franges Auxiliars Estratègiques (FAE) són superfícies on s'elimina parcialment la vegetació (arbòria i arbustiva) associades a línies de defensa (vials, senders...) per a facilitar l'extinció de l'incendi en flancs o cua. Se situen en PEG's o ZFG.

D'altra banda, com a complement als PEG, es localitzen zones de foment de la gestió (ZFG) que pretenen reduir la vulnerabilitat dels sistemes al foc i fer les masses més resistents a través d'una gestió d'aquestes.

Taula 28. Zones de foment de la gestió del municipi de Vilanova de Prades.

Codi	Potencial	Prioritat	Superfície (ha)
ZFG O200/O210	Repartidor de vent	3	20,22

Font: PIE de prevenció d'incendis forestals del PPP T3 Massís de les Muntanyes de Prades- Bosc de Poblet.

6. RECURSOS MÒBILS, VIGILÀNCIA, MITJANS D'ALERTA I DETECCIÓ

Taula 29. Efectius i localització de les bases dels grups d'intervenció.

Grups d'intervenció	Informació
Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM)	En redacció.
Associació de Defensa Forestal (ADF)	Nom de l'ADF: Vianova de Prades – n°081 Cap: Carlos Cabré - Tel.: 669 688 869 Nombre d'efectius: -
Grup de Reforç en Actuacions Forestals (GRAF)	Ubicació: Avda de Serra Galliners, s/n (Universitat Autònoma de Barcelona) – Cerdanyola del Vallès Tel.: 935 820 300
Equips de Prevenció Activa i Forestal (EPAF)	Ubicació: - Tel.: -
Agents Rurals	Ubicació: Carrer del Granit, 4, 43006 Tarragona Tel.: 977 55 33 08

Font: Dades facilitades per l'Ajuntament i Generalitat de Catalunya.

L'Àrea d'Operacions de la Regió d'Emergències de Tarragona és l'organisme encarregat de dirigir i inspeccionar els parcs de bombers, la sala de Control de la Regió i els seus recursos humans i materials. A més d'altres funcions, elabora propostes de planificació i coordinació de les activitats relatives al coneixement del risc i a les infraestructures de suport a les activitats operatives:

Carrer dels Pagesos, 2 (Edifici 112)

43204 Reus

Tel. 977 929 500

Vilanova de Prades no disposa de parcs de bombers, essent el més pròxim el parc de bombers professionals de Montblanc:

Camí del Mas d'en Foraster, s/n (Pol. Industrial Plans de Jori)

43400 Montblanc

Tel. 112

Hi ha un parc de bombers voluntaris molt proper al municipi:

Parc de Bombers Voluntaris de Prades

Carretera de l'Espluga (T-700), PK 21,490

43364 Prades

Taula 30. Material disponible en l'ADF.

Material	Nombre	Observacions
Material d'actuacions de prevenció		
Desbrossadores manuals, de serra circular, de cadenes per a tractor i de martells	1	Desbrossadora stihl 550
Pala retro i pala de tractor	1	
Material i màquines complementaries per a treballs de neteja i esporga	2	Motoserra stihl h-250
Vehicles		
Tractors	1	T-10618-VE

Font: Ajuntament de Vilanova de Prades.

Tal com s'observa en la Taula 30 es disposa de dades pel material disponible en l'ADF però no se'n disposa pel material disponible en l'Ajuntament de Vilanova de Prades.

7. AVALUACIÓ

7.1. DADES HISTÒRIQUES D'INCENDIS FORESTALS , ZONES HOMOGÈNIES DE RISC, GEOMORFOLOGIA I GEOLOGIA

7.1.1. Dades històriques

Tal com s'observa en la Taula 31, es mostren els incendis esdevinguts al municipi segons l'històric extret de la diputació de Tarragona entre els anys 2000 i 2018. L'incendi més gran que ha patit el municipi de Vilanova de Prades és el que es va donar l'any 2018 el qual va afectar un total de 0,03 hectàrees de superfície forestal.

Taula 31. Històric d'incendis forestals al municipi.

Hora i data inici	Hora i data finalització	Paratge	Causa	Superfície forestal afectada	Superfície total afectada
24/06/18 16:00 h	24/06/18 17:30 h	Font Vella	Desconeguda	0,03	0.03
01/06/11 15:30 h	01/06/11 18:00 h	Tossa del Quico	Natural	0,03	0,03

Font: Servei de Prevenció d'Incendis

7.1.2. Zones homogènies de risc (ZHR)

Les zones homogènies de risc són les zones del territori amb rotació de focs i tipus de grans incendis forestals potencials homogenis. Són la unitat bàsica de planificació del territori pel que fa a l'extinció. A partir de les ZHR es descriu el risc de Grans Incendis Forestals i també els incendis de disseny específics de cada massís sobre els quals es fa la planificació.

La part nord del municipi s'emmarca en la zona ZHR 48 de tipologia d'incendi topogràfic pròxim a vall principal o estrets, que presenta un període de retorn de 210 anys. El sector centre i sud del municipi s'emmarca a la zona ZHR 59, que presenta també un tipus d'incendi topogràfic pròxim a vall amb un període de retorn de 240 anys.

Taula 32. Incendis tipus presents a Vilanova de Prades i esquemes de propagació i singularitats.

ZHR	Incendi tipus	Patró de propagació	Singularitat	Esquema de propagació estratègies (i oportunitats de control)
59	Convectiu amb vent	Convecció	Amb vent significatiu: en situacions de ponent càlid i molt ocasionalment amb entrades de sud	L'incendi té un comportament convectiu, a què el vent afegeix velocitat de propagació. El vent augmenta la distància de llançament de focus secundaris, crea nous punts d'ignició fora de la zona d'influència de la columna convectiva i accelera la propagació general de l'incendi. La columna i els focus secundaris segueixen

ZHR	Incendi tipus	Patró de propagació	Singularitat	Esquema de propagació estratègies (i oportunitats de control)
				la direcció del vent però el foc anirà cremant grans olles topogràfiques.
48	Topogràfic pròxim a vall	Topogràfic	Vents topogràfics de valls principals	La direcció principal del perímetre és cap a la vall principal. Es produeix una succió de l'incendi cap a la vall principal per efecte Venturi. Es produeix un canvi en la succió: ascendent de dia i descendent de nit.

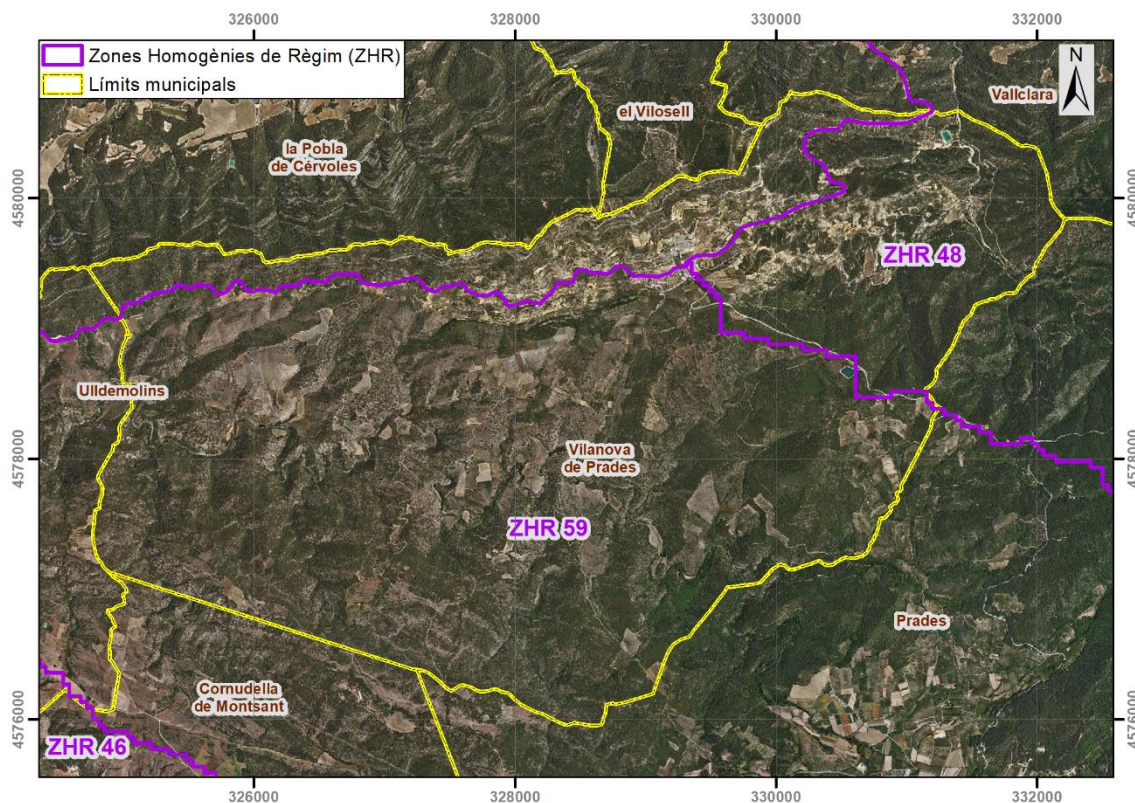
El sector Oest és el sector que abasta les conques hidrogràfiques del riu de Siurana i el riu de Prades, amb una superfície de 11.685 ha, que presenta el segon règim més perillós del massís. Els incendis tipus més característics d'aquest sector són els incendis inicialment topogràfics sota situacions sinòptiques d'onada de sud, que poden arribar a ser convectius (amb vent o estàndard). Els incendis iniciats al canal principal poden potencialment cremar bona part de la conca. Són incendis caòtics i capritxosos degut a la seva alternança cap-cua que segueix el ritme de la insolació i la intensitat de la convecció. Tenen capacitat de creació de grans ambients de foc i de creació de focus secundaris a gran distància.

Pertany a una ZHR caracteritzada per uns períodes de rotació mitjans, amb una superfície mitjana cremada en un període de 40 anys d'entre un 15 i un 25% de la superfície total apta per cremar.

El sector Nord és el sector que abasta les conques hidrogràfiques orientades al nord del massís, juntament amb les de la Vall i Variella, orientades al nord-est, amb una superfície de 9.617 ha.

Aquesta zona es pot veure afectada per vents locals de convecció topogràfica entre el massís i la plana de la Conca així com per el vent del NW. La situació sinòptica més freqüent és la de vents de nord-oest, típica de tardor i primavera, si bé els vents del N de l'estiu també els poden afavorir. Si el foc és dirigit per un vent local serien, com al sector Sud, focs ràpids i ascendents fins coronar. Els incendis tipus més probables d'aquest sector són els incendis topogràfics (estàndard o de vall principal), els de convecció (amb vent o estàndard), i també els conduïts per vent en zones amb relleu.

Pertany a una ZHR caracteritzada per uns períodes de rotació mitjans, amb una superfície mitjana cremada en un període de 40 anys d'entre un 20 i un 30% de la superfície total apta per cremar.



Imatge 10. Zones Homogènies de Risc (ZHR).

7.1.3. Geomorfologia

Veure apartat 3.2. Orografia: Pendents i orientacions.

7.1.4. Geologia

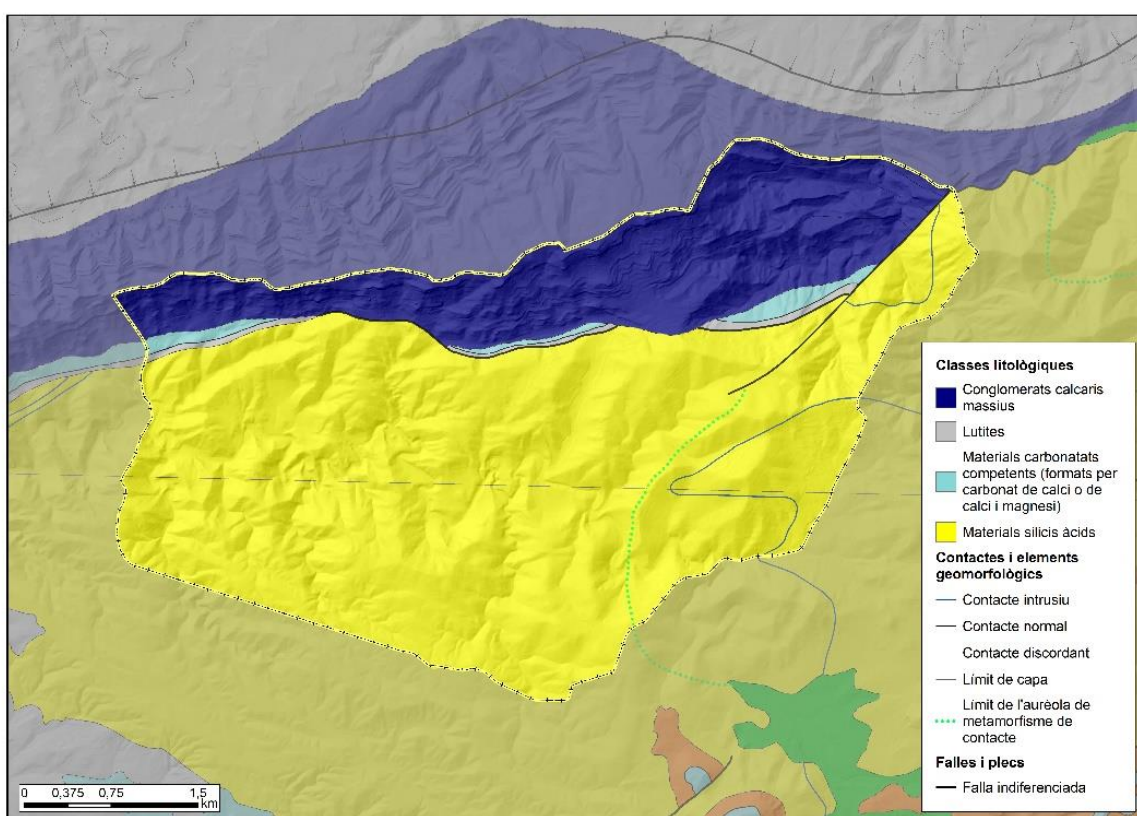
Des del punt de vista geològic, les muntanyes de Prades es troben constituïdes per dues grans unitats. Aquestes, presenten característiques litològiques, tectòniques i d'edat diferents: el sòcol i la cobertura.

El sòcol està constituït per materials d'origen sedimentari més o menys deformats i metamorfitzats (pissarres, gresos, quarsites...) dipositats durant el paleozoic (principalment Carbonífer). També el componen materials magmàtics (granits, granodiorites...) emplaçades durant l'orogènesi hercínica.

La cobertura està situada sobre el sòcol paleozoic i està composta per un conjunt de materials sedimentaris de naturalesa diversa que presenten (en general) una estratificació pràcticament sub-horitzontal. Alguns dels materials són els conglomerats, arenisques, argiles i guixos.

La geologia juga un paper fonamental en la formació del sòl aportant-li les característiques fisicoquímiques locals, fet que intervindrà en la consolidació de les espècies vegetals i conseqüentment de fauna de la zona.

La litologia, a més de marcar les propietats al sòl, també pot modificar el comportament de la orografia passat un incendi. Donat el caràcter hidròfil dels terrenys més calcaris i la desaparició de la coberta vegetal fruit d'un incendi, es donaran amb més probabilitat fenòmens d'escorrentia superficial que provoqui erosió laminar difusa i/o concentrada i moviments de materials calcaris.



Imatge 11. Mapa litològic i geològic del municipi de Vilanova de Prades.

La geologia de Vilanova de Prades ve marcada per la flexió sinclinal que es va produir al nord del terme municipal (corresponent al del Vilosell) per tant, la estratificació es produeix de nord a sud amb els següents materials:

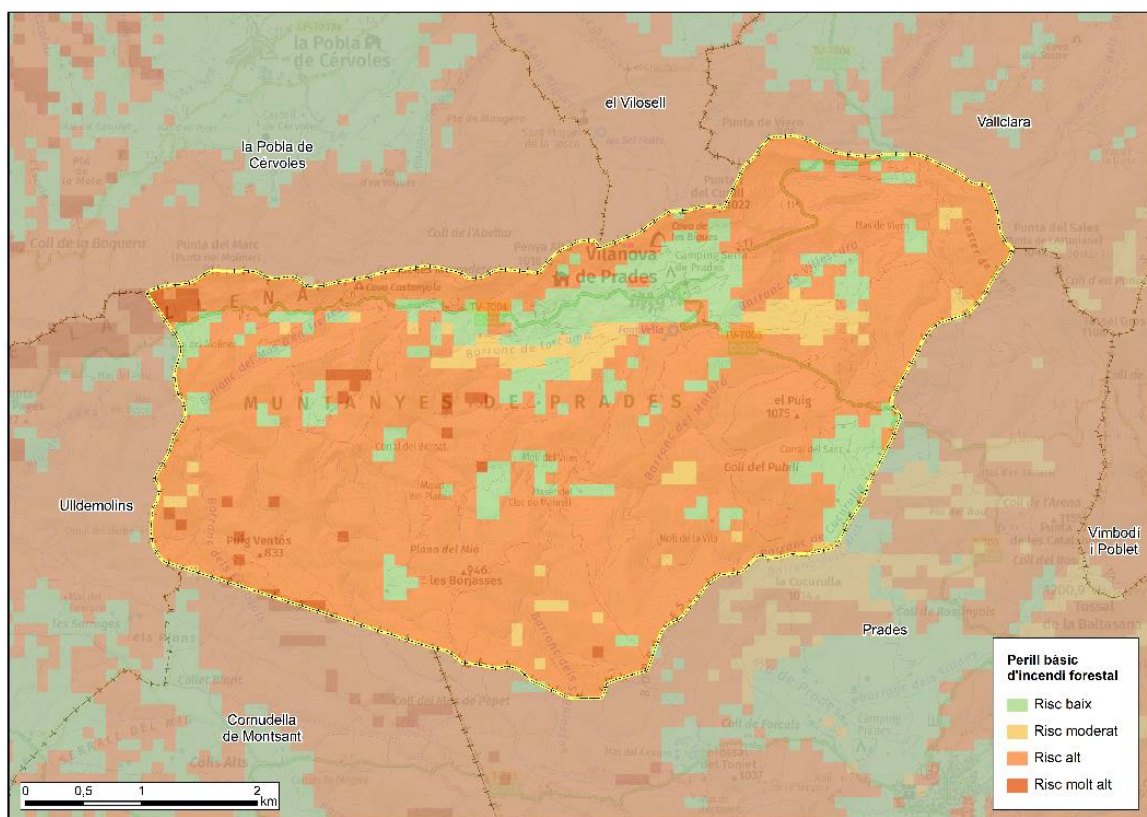
- Materials silícis àcids formats per tanites, turbidites, pissarres arenoses, arenisques i conglomerats de Carbonífer
- Materials carbonatats competents formats per calcaries compactes i calcaries margoses del terciari
- Lutites compostes per argiles roges amb guixos i sílex del Terciari

- Conglomerats calcaris massius formats per conglomerats i margues ocres-rogenques alternants del Terciari.

7.2. AVALUACIÓ DEL PERILL BÀSIC, AVALUACIÓ DEL PERILL D'IGNICIÓ, AVALUACIÓ DEL PERILL DE PROPAGACIÓ

7.2.1. Mapa de perill bàsic d'incendi forestal

El mapa de perill bàsic d'incendi que ofereix el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural està elaborat a partir de la informació dels models d'inflamabilitat i combustible de Catalunya, i integra les dades de la periodicitat d'incendis històrics, el dèficit hídric anual, les sèries meteorològiques i l'orografia al territori català. Cal remarcar que, el risc associat a les conductes socials, com són l'accessibilitat i la freqüentació, no s'ha tingut en compte a l'hora d'elaborar el mapa de risc bàsic d'incendi degut a la complexitat que comportaria el recull de la informació a nivell comunitari.



Imatge 12. Mapa de perill bàsic d'incendi forestal del municipi de Vilanova de Prades. Font: ICGC.

Al mapa de perill bàsic d'incendi de la zona d'estudi es pot observar que la gran majoria de la superfície del municipi de Vilanova de Prades té un risc alt d'incendi forestal a

causa de la baixa ocupació d'aquesta per terres de conreu, exceptuant aquelles zones més pròximes a les vies de comunicació principal on la orografia permet la realització d'aprofitaments agrícoles, qui presenten un risc baix d'incendi forestal. Cal afegir també a les zones amb risc baix d'incendi, aquells conreus que es presenten de manera puntual al llarg del terme.

Tret d'aquestes zones agrícoles, la resta del municipi es caracteritza per tindre'n amb fortes pendents i d'altres amb pendents molt suaus, totes elles dominades per la vegetació (principalment alzinars i carrascars, però també, prats i pinedes) fet que propicia una continuïtat del combustible molt elevada.

7.2.2. Risc de caràcter social, índex de freqüència, índex de causalitat, índex de risc local

Vilanova de Prades compta amb dues àrees on eventualment podria un índex de freqüentació de persones més elevat. Un dels punts es tracta de la Font Vella (coordenades UTM 329142,4579203), i un segon punt a l'Ermita de Sant Antoni (coordenades UTM 329413,4579543), tots dos corresponen petites àrees situades prop del nucli urbà.

Índex de freqüència

La freqüència d'incendis per a un municipi concret s'obté a partir del nombre d'incendis de cada any. L'índex de freqüència es defineix com la freqüència amb que es presenten els incendis en un territori concret.

$$FR = \sum \left(\frac{ni}{a} \right)$$

On FR = índex de freqüència

a = nombre d'anys

ni = nombre d'incendis de cada any

Els resultats s'han de referir a la quadrícula de 100 km² i que estableix com escala els valors següents:

Unitat de referència espacial quadrícula de 100 km².

Taula 33. Valoració Índex de freqüència

Índex de freqüència	Valoració
FR < 1	Molt baixa
1 < FR < 3	Baixa

Índex de freqüència	Valoració
3 < FR < 5	Moderada
5 < FR < 7	Alta
7 < FR < 10	Greu
FR > 10	Extrema

Així, a partir de les dades reflectides anteriorment resulta:

Taula 34. Índex de freqüència del municipi de Vilanova de Prades

Municipi	Nº anys	Nº incendis	Índex de freqüència (Fr')	Superfície municipal S (km²)	K=100/S	Fr= Fr'·K
Vilanova de Prades	19	2	0,11	21,64	4,62	0,51

Així doncs, tenim que Fr = 0,51 que, d'acord amb l'escala anterior, resulta una valoració molt baixa en la freqüència d'incendis forestals.

Índex de causalitat

L'índex de causalitat es defineix com la freqüència amb que es presenten els incendis per a cadascun una de les causes presents en el municipi.

Segons la metodologia desenvolupada per l'ICONA, les causes es diferencien en:

- Naturals: llamp.
- Accidents: ferrocarril, línies elèctriques, maniobres militars, maquinària.
- Negligències: abocadors, crema agrícola, crema de pastures, fogueres, fumadors, treballs forestals i altres.
- Intencionats.
- Causes desconegudes.

S'utilitza l'expressió següent:

$$C = \frac{1}{a} \times \left(\sum \left(\sum C_p \times Nic/Ni \right) \right)$$

C= índex de causalitat.

a = nombre d' anys.

nic = nombre d'incendis de cada causa i en cada any.

n_i = nombre d'incendis cada any per cada unitat de representació escollida.

C_p = coeficient de perillositat específica de cada causa.

Així del total d'incendis registrats segons les dades disponibles tenim que:

Taula 35. Coeficients específics per a cada causa d'incendis

Causas	Coefficient
Intencionades	10
Negligències	5
Desconegudes	5
Naturals	1
Accidents	1

Quan no sigui possible indagar la causa, les desconegudes es valoraran de la mateixa forma que les negligències.

Taula 36: Perillositat de les causes

C	Perillositat de les causes
7-10	Greu
5-7	Alta
3-5	Mitjana
1-3	Baixa
<1	Molt baixa

Així doncs, es buscarà l'índex de causalitat a partir del nombre d'incendis ocasionats per cadascuna de les diferents causes:

Taula 37. Valoració de l'índex de causalitat al municipi de Vilanova de Prades.

	Causa				
	Intencionat	Negligència	Desconeguda	Natural	Accident
Vilanova de Prades	0	0	1	1	0
nic = total incendis	0	0	1	1	0
$\sum nic$			2		
C_p	10	5	5	1	1

	Causa				
	Intencionat	Negligència	Desconeguda	Natural	Accident
nic x Cp	0	0	5	1	0
$\sum (\text{nic} \times \text{Cp})$	6				

Així doncs, l'índex de causalitat definit anteriorment, en el cas del municipi de Vilanova de Prades, presenta un valor de 0,16; o sigui, una valoració molt baixa.

Índex de gravetat d'incendis

L'índex de gravetat representa el percentatge anual de superfície cremada respecte a la superfície forestal total.

Aquest índex s'entén com el percentatge de superfície (forestal total, arbrada i no arbrada) cremada anual amb respecte a la superfície forestal existent en el terme municipal. Aquesta es calcula mitjançant la següent expressió:

$$I_g = \frac{1}{a} \sum_1^a \frac{S_{FQi}}{S_{FT}} \times 100$$

On:

I_g = Índex de gravetat

A = Número d'anys de la sèrie de dades

S_{FQi} = Superfície forestal cremada en el període (arbrada i no arbrada)

S_{FT} = Superfície forestal total

Aquest índex també es distribueix en rangs i cada rang:

Taula 38. Rangs de l'Índex de gravetat.

Gravetat	Índex de gravetat (I _g)
Molt baixa	<1
Baixa	1-3
Moderada	3-7,5
Alta	7,5-25
Molt alta	25-75

Gravetat	Índex de gravetat (I_g)
Extrema	≥ 75

Així doncs, l'índex de gravetat definit anteriorment, en el cas del municipi de Vilanova de Prades presenta un valor de 0,0003; o sigui, una valoració molt baixa.

Índex de risc local

L'índex de risc local es defineix com un indicador que basant-se amb les dades de la sèrie històrica representa la probabilitat que es produeixi un incendi forestal, la gravetat en termes de superfície i la perillositat específica de la causa que la origina.

La intersecció dels tres índex anteriorment calculats (freqüència- gravetat- casualitat) per obtenir el risc local s'efectuarà d'acord amb la següent expressió:

$$RE = F_i \times I_g \times C_i$$

On:

- RE: índex de risc local
- F_i : índex de freqüència
- I_g : índex de gravetat
- C_i : índex de casualitat

Aquest índex es distribueix en els següents rangs:

Taula 39. Classificació de l'índex de risc local

Risc local d'incendis	Classe
≥ 250	Molt elevat
101-250	Elevat
11-100	Mitjà
≤ 10	Baix

Per tant el resultat dels càlculs presenta un valor de 0,00003. És a dir, el municipi de Vilanova de Prades presenta un risc local d'incendis baix.

7.2.3. Zones d'alt risc d'incendi forestal

Per determinar les zones amb un alt risc d'incendi s'ha determinat a partir de diverses dades com són l'orografia (pendent) i la combustibilitat de la vegetació.

El pendent permet determinar la facilitat en propagar els incendis. Les zones amb pendents pronunciades afavoreixen la propagació vertical del foc.

A fi de determinar el valor de propagació s'ha classificat el pendent (%) amb els següent valors:

Taula 40. Classificació risc pendent

Pendent (%)	Nivell de risc	Valor índex
<5	Molt baix	1
5-25	Baix	2
25-35	Moderada	3
35-55	Alta	4
≥	Molt alta	5

A partir de la combustibilitat es podrà determinar la facilitat en que crema la vegetació, en funció del contingut d'aigua, tipus de teixit vegetal, estructura i distribució de la matèria vegetal. Per tant, a fi de determinar el risc d'incendi es realitzarà una classificació de la matèria vegetal basat amb els "models de combustible" proposada per Rothermel.

A partir d'aquest model de combustible els quals estan agrupats en quatre grans categories en funció del mitja principal de propagació, combustibilitat, distribució espacial, carga de combustible es realitzà una classificació amb el mapa de usos del sol amb els següents valors:

Taula 41. Classificació risc usos del sòl

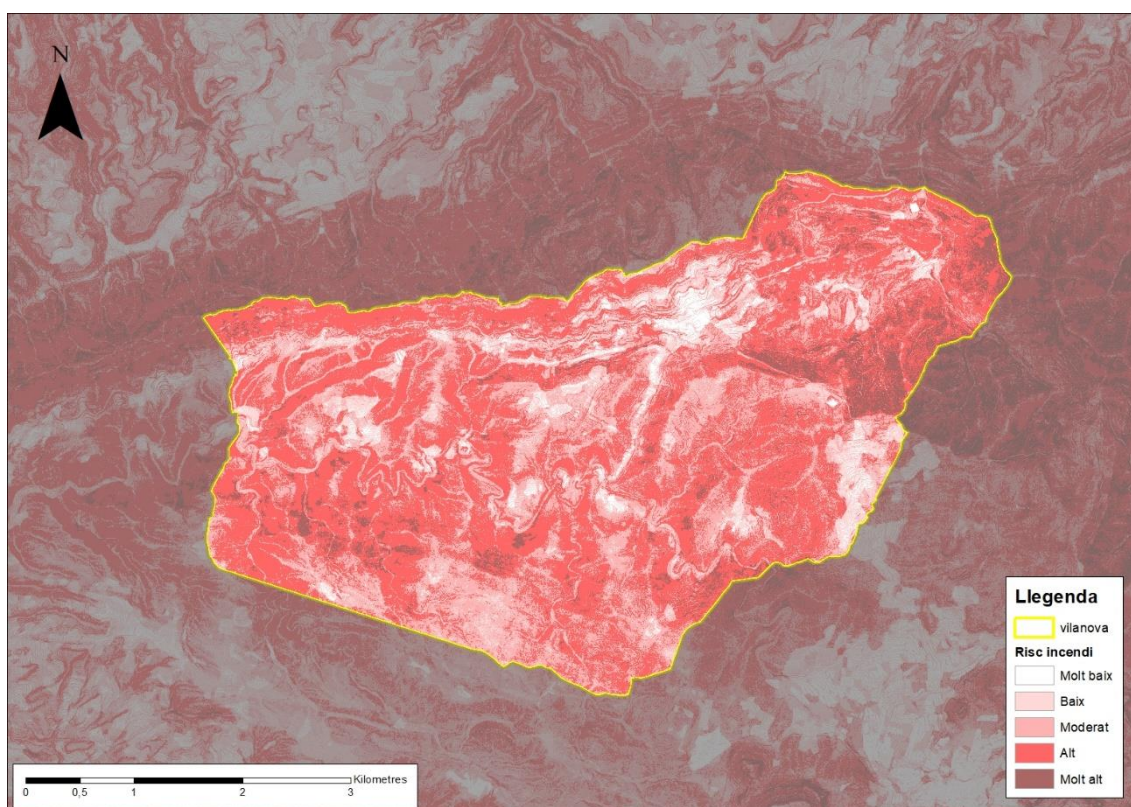
Usos del sòl	Nivell de risc	Valor índex
Sòls nus, edificacions i altres usos	Molt baix	1
Fruitals i regadius	Baix	2
Zones agrícoles, de cultiu i pastures	Moderada	3
Matollar i vegetació llenyosa	Alta	4

Usos del sòl	Nivell de risc	Valor índex
Masses forestals i deveses	Molta alta	5

Mitjançant la interacció d'aquest dos valors (pendent i combustible) s'obté la classificació del risc d'incendi del municipi la qual presentarà els següents valors:

Taula 42. Índex de risc d'incendi de Vilanova de Prades

Índex de risc	Risc d'incendis
1	Molt baix
2	Baix
3	Moderada
4	Alta
5	Molt alta



Imatge 13. Mapa risc d'incendi de Vilanova de Prades.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del ICGC.

Tal com s'observa en el mapa obtingut del municipi de Vilanova de Prades, es pot determinar quines zones presenten un major risc d'incendi.

Aquestes s'ubicarien en les zones més escarpades situades al nord-est del municipi i sud-oest corresponent als voltants del PuigVentós. A causa de les pendents

pronunciades i la presència d'una cobertura arbrada formada per boscos mixtos d'escleròfil·les, aciculifolis i caducifolis al est i matollar al oest, provoca que el risc sigui elevat en cas d'incendi, ja sigui per causes naturals o negligències. Tot i així, les vies d'accés al est del municipi són nombroses, en canvi la zona més oest del municipi, es troben zones amb un dèficit d'accessos a BRP.

7.2.4. Períodes de màxim risc d'incendi forestal

Segons les dades històriques d'incendis al terme municipal de Vilanova de Prades, els incendis acostumen a donar-se entre els mesos d'estiu (Juny) coincidint amb les temporades de sequera i accentuant-se amb el canvi climàtic i els vents provinents de l'oest i nord-oest.

D'acord al Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals i l'Ordre MAB/62/2003, de 13 de febrer, per la qual es despleguen les mesures preventives que estableix el Decret 64/1995 entre el 15 de març i el 15 d'octubre, queda totalment prohibit en els terrenys forestals (poblats o no per espècies arbòries) i en la franja de 500 metres que els envolta:

- Encendre foc per a qualsevol tipus d'activitat, sigui quina en sigui la finalitat. Especialment no es poden cremar rostolls, marges i restes d'aprofitaments forestals, agrícoles o de jardineria ni fer focs d'esbarjo. Queda exclosa de la prohibició, dintre de les àrees recreatives i d'acampada i en parcel·les de les urbanitzacions, la utilització dels fogons de gas i de barbacoes d'obra amb mataguspies. Tampoc es pot fer foc per a activitats relacionades amb l'apicultura.
- Llençar objectes encesos.
- Abocar escombraries i restes vegetals i industrials de qualsevol mena que puguin ser causa de l'inici d'un foc.
- Llançar coets, globus, focs d'artifici o altres artefactes que continguin foc.
- La utilització de bufadors o similars en obres realitzades en vies de comunicació que travessin terrenys forestals.

D'aquesta manera, el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural pot autoritzar, en caràcter extraordinari, la realització de determinats treballs i activitats que suposen un risc d'incendi forestal.

Fora del període de risc esmentat cal presentar una comunicació de crema.

Comunicació de crema

Durant el període comprès entre el 16 d'octubre i el 14 de març les persones que tinguin previst fer foc en els terrenys forestals de Catalunya definits a l'article 2 de la Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya, i a la franja de 500 metres que els envolta, no necessiten una autorització administrativa però sí que ho han de comunicar prèviament.

7.3. AVALUACIÓ DE LA CAPACITAT D'INTERVENCIÓ

La capacitat d'intervenció en cas d'incendi forestal està condicionada pel següent:

- Operativitat de les infraestructures de defensa contra incendis forestals.
- Estat dels elements d'autoprotecció dels punts de risc d'incendi forestal.

Pel cas de Vilanova de Prades dins de les infraestructures de defensa contra incendis forestals podem citar les següents:

- Xarxa de punts d'aigua
- Xarxa de camins
- Àrees de baixa càrrega de combustible: PEG i ZFG

A les infraestructures de defensa contra incendis cal sumar-hi la capacitat i operativitat de l'Agrupació de Defensa Forestal (ADF Vilanova de Prades – núm. 081).

Pel cas dels punts de risc d'incendi forestal dins de Vilanova de Prades podem citar els següents:

- Carreteres TV-7004 i TV-7005
- Línies elèctriques (BT/MT)
- Punts de concentració de persones
- Actes festius

Dins el terme municipal de Vilanova de Prades no hi ha cap línia d'alta tensió (LAT) ni cap abocador.

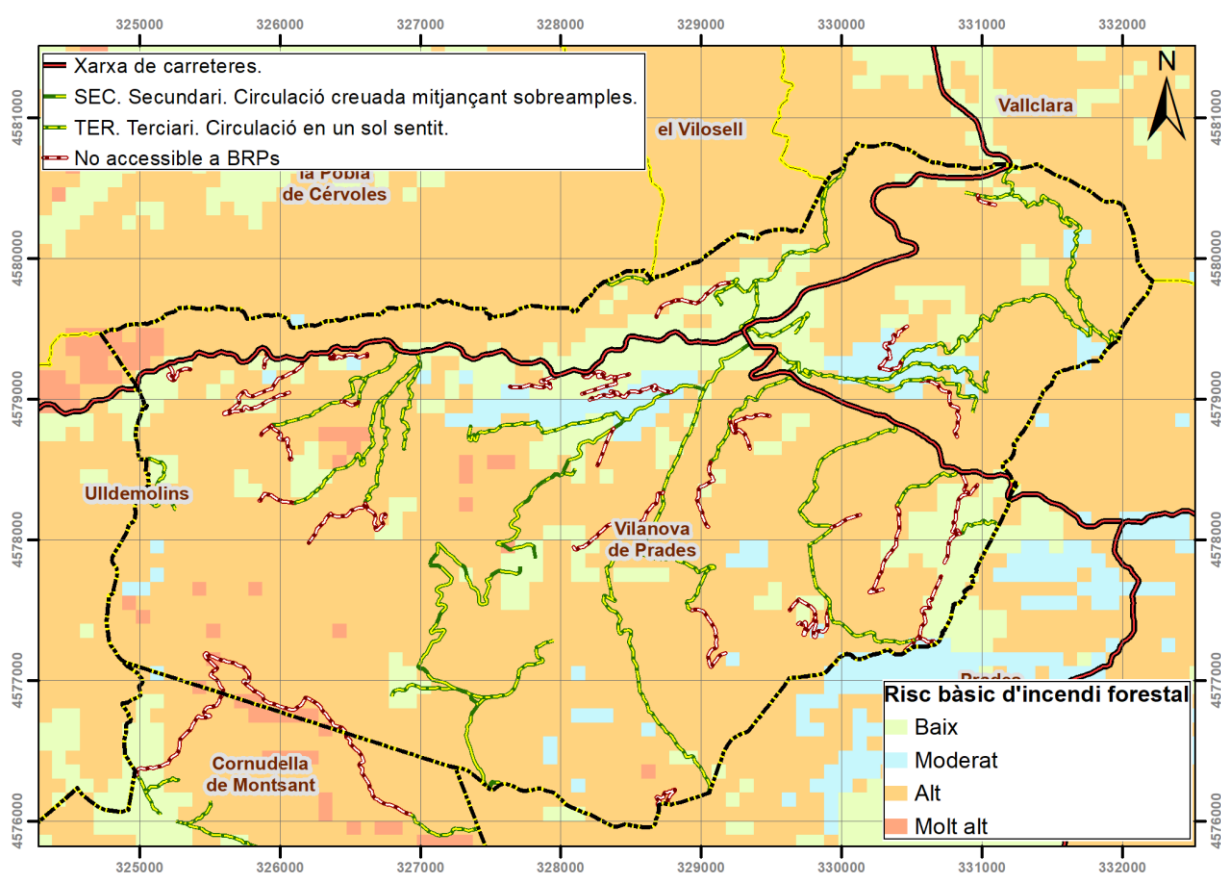
Pel cas dels punts de concentració de persones no s'hi identifica cap espai fora de l'entorn del nucli urbà de Vilanova de Prades (ermita de Sant Antoni, l'àrea recreativa de la Font Vella i el Camping Serra de Prades Resort).

Pel cas dels actes festius s'hi identifica la festa major que es celebra al més d'agost (període amb risc d'incendi), mentre que la festa de la castanya i la fira de la tòfona se celebren als mesos d'octubre i gener (baix risc d'incendi).

Pel que fa a la xarxa de camins:

En general, la xarxa de camins dins del terme municipal de Vilanova de Prades és apta per l'extinció d'incendis forestals. Dintre de la xarxa de camins de Bombers hi ha la presència d'uns 7 km de camins secundaris i 34 Km de camins terciaris, mancant camins primaris, així com 11 Km de carretera asfaltada (TV-7004 i TV-7005). Per altra banda, hi ha 19,34 Km de camins no accessibles a BRP (bomba rural pesada).

Com a principal condicionant pel manteniment de la xarxa de vials en bones condicions per la prevenció i lluita contra incendis forestals hi ha la orografia del terreny, on més de la meitat del terme municipal és dominat per pendents majors a 35 %, sent la classe 35-60 % la més dominant. A més a més, pel fet de tractar-se de camins amb ferm de terra.



Imatge 14. Xarxa de camins sobre el mapa de perill bàsic d'incendi forestal Vilanova de Prades.

D'altra banda, en la superposició de la xarxa de camins sobre el plànol de risc bàsic d'incendi forestal s'observa que a Vilanova de Prades les zones amb menor risc d'incendi ("baix") són les zones més ben comunicades, mentre que les zones amb risc d'incendi "alt" i "molt alt" són les zones amb menor cobertura; això s'explica pel fet que els camins existents tenen un ús agrícola o circulen per zones de pendent baix.

7.4. IDENTIFICACIÓ DELS DÈFICITS DE PROTECCIÓ

De la informació recopilada als apartats anteriors se'n poden extreure les següents valoracions.

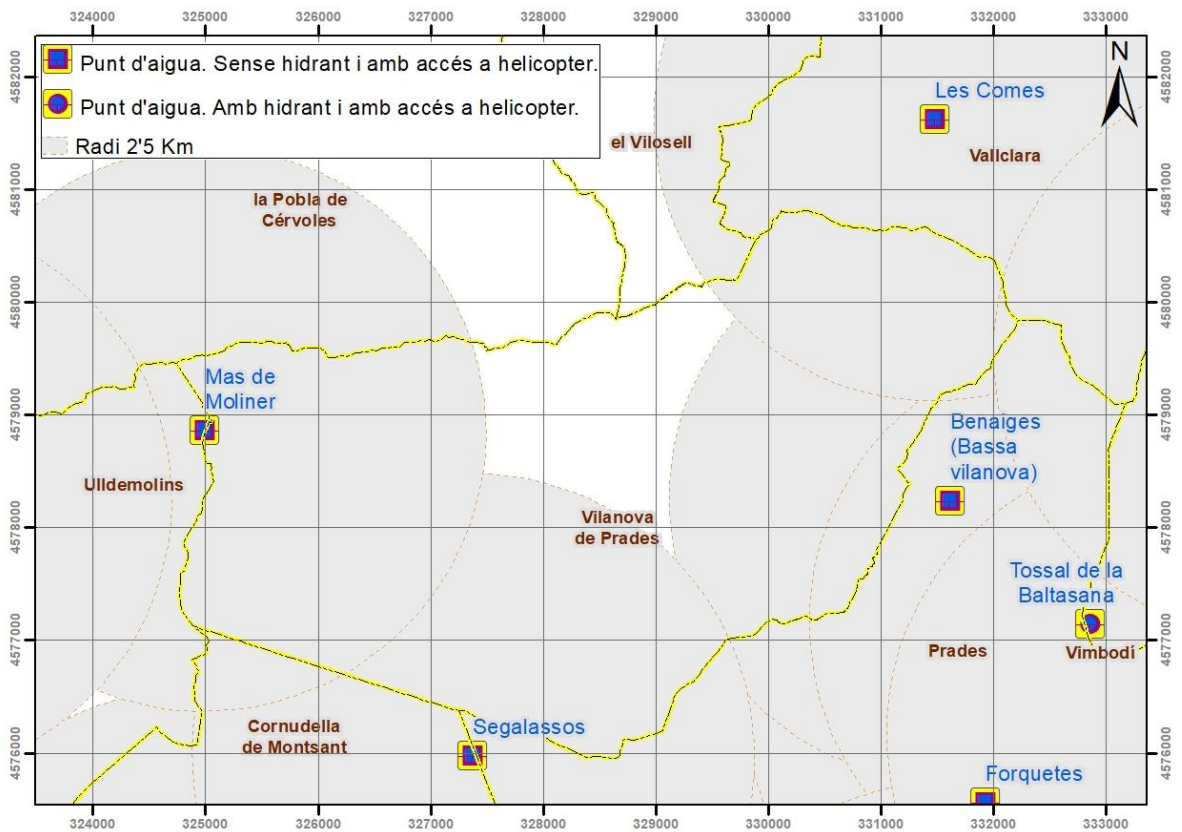
Pel que fa a la xarxa de camins:

Com a principal mancança dins de la xarxa de camins de Vilanova de Prades s'observa que:

- No hi ha presència de camins primaris, fora de les carreteres TV-7004 i TV-7005. Això s'explica pel fet que els trànsit fora de les esmentades carreteres (TV-7004 i TV-7005) és escàs i per tant no es necessària una gran amplada en tot el seu traçat.
- Hi ha 19,34 Km de camins no accessibles a BRP. Això s'explica pel fet de ser camins de desembosc, sovint de titularitat privada, sense manteniment de forma habitual o d'ús puntual.

Pel que fa als punts d'aigua:

- Dins del terme municipal de Vilanova de Prades no hi ha cap punt d'aigua inclòs a la xarxa bàsica/complementària per l'extinció d'incendis forestals. La cobertura parcial del terme s'assoleix amb els punts d'aigua existents en els termes veïns de Prades, Cornudella de Montsant i Ulldemolins.
- La cobertura dels punts d'aigua per incendis forestals, dins de la xarxa bàsica i complementària, no és completa en el terme municipal de Vilanova de Prades, segons un radi d'acció de 2'5 Km per punt d'aigua.
- Els 4 punts d'aigua -"Benaiges (bassa Vilanova)", "Les Comes", "Segalassos" i "Mas de Moliner"- que donen cobertura al terme de Vilanova de Prades són accessibles a mitjana aeris però no disposen d'hidrants per mitjans terrestres.



Imatge 15. Xarxa de punts d'aigua per incendis forestals (Xarxa Bàsica-Complementària)

7.5. AVALUACIÓ DE LA VULNERABILITAT

En l'anàlisi del terme de Vilanova de Prades cal tenir en compte els tres components que defineixen la vulnerabilitat respecte incendis forestals: topografia, meteorologia i combustible. Els boscos o formacions forestals menys vulnerables als incendis forestals són els que dificulten la propagació dels incendis, especialment pel que fa als focs de capçada. D'altra banda, cal tenir en compte els elements de risc i els principals elements a protegir.

Pel que fa al factor vegetació, dins del terme municipal de Vilanova de Prades s'observa que els models de combustible 4 i 6 són els principals, els quals corresponen a incendis de matoll/replantat. El model 4 correspon a "matoll o replantat dens, d'alçada 2 metres o més", mentre que el model 6 correspon a "matoll dens, inflamable i d'alçada menor de 2 metres".

A l'entorn del nucli urbà de Vilanova de Prades predominen els models de combustible "6" i en menor mesura "4", mentre que en la part sud del terme apareix el model "7" conjuntament amb els models dominants "4" i "6".

El model "0" correspon a zones alterades; els models "1", "2" i "3" corresponen a zones agrícoles (herbacis, llenyosos, pastures); els models "4", "5", "6" i "7" corresponen a matollars i boscos aclarits (baixa densitat arbòria); els models "8" i "9" corresponen a boscos.

En general, en l'avaluació de les parts vulnerables del terme municipal de Vilanova de Prades, a l'hora de planificar la defensa contra incendis s'observa el següent cal tenir en compte el següent:

- Domini dels models de combustible amb risc molt elevat d'incendis (1.027 ha, 60% de la superfície del terme) i elevat d'incendis (545 ha, 25% superfície).
- Cobertes del sòl (CREAF-UAB) on el 60% del terme municipal està ocupat per matollars, el 16% per boscos escleròfil·les, el 7% per boscos aciculifolis i el 4% per boscos caducifolis.
- Orografia amb més de la meitat del terme municipal dominat per pendents majors a 35 %, sent la classe 35-60 % la més dominant.

Respecte el factor vegetació, cal tenir en compte el que es proposa en el PIE del PPP (T3 Massís de les muntanyes de Prades- Bosc de Poblet) de conduir els models de combustible del 3 al 7 cap al model 2, i del 9 al 13 cap al model 8, dins de les Àrees Estratègiques (AE) i Franges Auxiliars Estratègiques (FAE).

D'altra banda, tal i com s'inclou en el PIE del PPP (T3 Massís de les muntanyes de Prades- Bosc de Poblet), el principal risc d'incendi en el terme de Vilanova de Prades correspon a situació sinòptica d'advecció sud i incendi tipus T1, con és el cas de l'incendi de l'any 1924 amb patró de propagació conventiu.

Per tant, com a zones prioritàries de protecció dins del terme Municipal de Vilanova de Prades podem citar l'entorn del nucli urbà i els habitatges disseminats en zona de risc que recull el Plànol de Delimitació de mesures de prevenció d'incendis forestals de Vilanova de Prades així com els entorns de les carreteres TV-7004 i TV-7005, ocupats per vegetació de matoll dens i bosc aclarit ó per vegetació de matoll dens i repoblat en edat de plançoneda, amb l'objectiu de formar zones amb discontinuïtat de combustible forestal.

8. PROPOSTA D'ACTUACIONS, MANTENIMENT I PREVISIONS

L'objecte de les actuacions proposades és millorar la infraestructura de prevenció i lluita contra incendis forestals i la capacitat d'intervenció i la seguretat dels mitjans d'extinció al municipi. Tot i que per sí mateixes no evitaran la propagació d'un incendi forestal, sí que el dificultaran i donaran oportunitats d'actuació als cossos d'extinció per tal que en minimitzin les conseqüències.

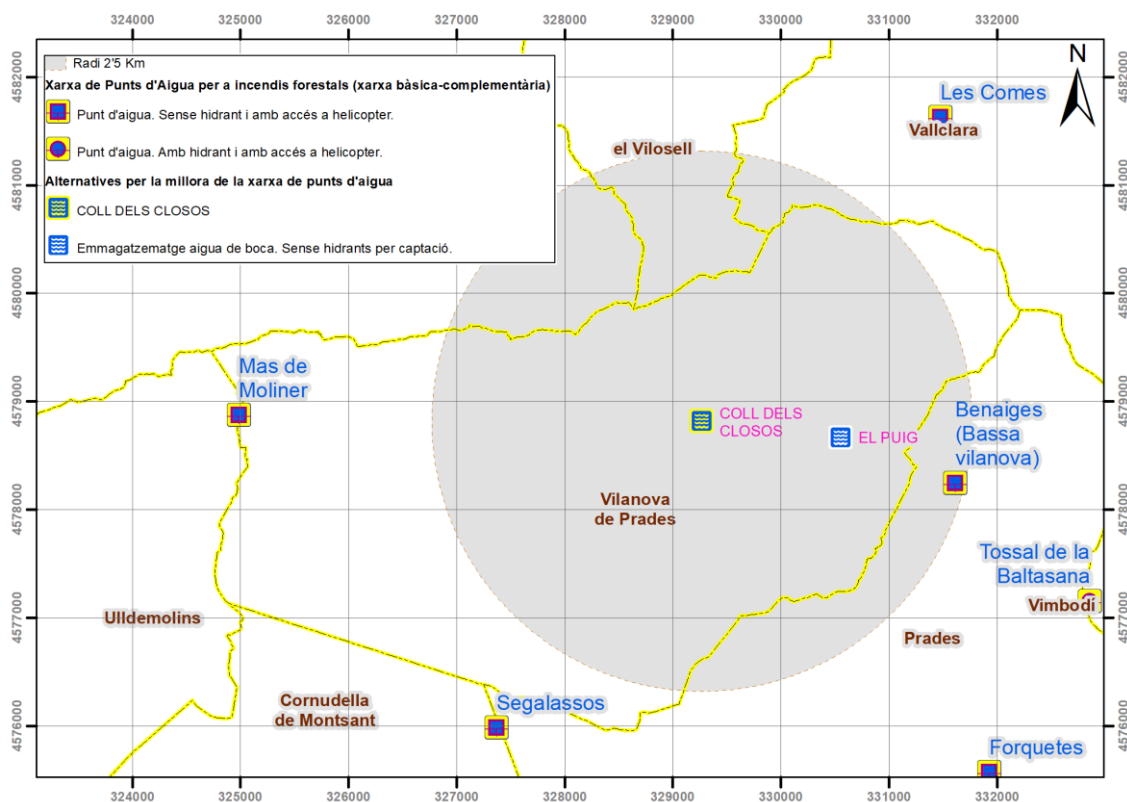
Les actuacions planificades pels anys 1er, 2n, 3er i 4rt, han estat classificades segons el criteri de noves inversions i actuacions de manteniment d'infraestructura existent. En cada actuació, es detalla la prioritat (1: màxima; 2: mitjana), el codi de l'actuació, l'emplaçament de l'actuació, el paratge, el sector forestal, l'amidament i l'any d'execució previst.

8.1. ACTUACIONS A NIVELL DE NOVES INVERSIONS

8.1.1. Millora de la cobertura dels punts d'aigua al terme municipal

Per completar la cobertura de tot el terme municipal amb punts d'aigua es plantegen dos possibilitats:

- Construir un nou punt d'aigua a l'indret Coll dels Closos.
- Millorar els punts d'aigua existents “el Puig” i “Benaiges (bassa Vilanova)”.



Imatge 16. Proposta de millora de la xarxa i cobertura dels punts d'aigua al terme municipal. Font: Elaboració pròpia.

8.1.2. Construcció d'un nou punt d'aigua PBA "Coll dels Closos"

Per la construcció d'un nou punt d'aigua a l'indret "Coll dels Closos" es disposa d'una terreny agrícola actualment erm i amb bon accés (terrestre i aeri).

Taula 43. Localització d'actuació per la construcció d'un nou punt d'aigua al municipi de Vilanova de Prades

Prior.	Amidam	Nom (indret)	Accés camió	Accés helicòpter	UTM X*	UTM Y*
1	1	Coll dels Closos (PBA-bassa)	Sí	Sí	329.270	4.578.816

Aquesta actuació es realitzarà d'acord amb la "Guia tècnica de les característiques dels punts d'aigua de la xarxa bàsica d'incendis forestals" elaborada per la Direcció General de Prevenció, Extinció d'incendis i Salvaments del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya el febrer de 2010.

També s'ajustarà al document tècnic "Característiques dels punts d'aigua per a incendis forestals" de la Direcció General d'Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi que recull la documentació dels Ajuts a la Gestió Forestal Sostenible, anys 2010 i 2021.

Construcció d'infraestructura

El punt d'aigua serà de formigó, de nova construcció, i tindrà una capacitat mínima de 200 metres cúbics, amb una alçada interior entre els 2,5 i els 3,5 metres i serà accessible a helicòpters i a mitjans terrestres. Serà semi-soterrat i tindrà una alçada mínima exterior de 2 metres construïda sobre rasant.

Per tal de permetre la càrrega simultània dels mitjans d'extinció terrestres i aeris es col·locarà una canonada, d'un mínim de 25 m amb diàmetre de 110 mm, entre el punt d'aigua i el punt de càrrega (hidrant) terrestre.

Zona de protecció dels mitjans terrestres

Al voltant del punt d'aigua hi ha d'haver un radi de 25 m. lliures de vegetació i una franja de protecció on la vegetació ha d'estar tractada amb una restricció de sotabosc important i una aclarida de l'arbrat fins al 35% de recobriment. Les condicions tècniques en les àrees de baixa càrrega com aquestes queden establertes per l'annex 2 del Decret 123/2005.

Criteris d'accés per als mitjans aeris

La zona d'accés vindrà definida per la trajectòria d'entrada i sortida al punt d'aigua per part de l'helicòpter, tenint en compte el vent dominant i la presència d'obstacles. A més a més:

- Els 25 metres que envolten el punt estaran nets de tot tipus de vegetació.
- Els 100 metres que envolten el punt tindran un pendent d'entrada i sortida inferior al 12,5% lliure d'obstacles.
- Fora de la zona de servitud de vies de comunicació (carreteres, ferrocarril, ...).
- A més de 100 metres de les línies d'alta tensió, aerogeneradors i habitatges, i a més de 50 metres d'altres obstacles com a línies elèctriques, telefòniques, talussos.
- En un radi de 20 metres de qualsevol punt del dipòsit, no hi haurà obstacles de major alçada que el dipòsit.
- En un radi de 30 metres en direcció als vents dominants, no hi haurà obstacles que sobrepassin 4 metres per sobre del límit superior del dipòsit.

8.1.3. Millora del punt d'aigua "el Puig":

En el punt d'aigua "el Puig" (bassa d'emmagatzematge d'aigua de boca que abasteix Vilanova de Prades) es proposa la instal·lació d'un hidrant per a l'ús de mitjans terrestres. Cal tenir en compte que el punt d'aigua es troba situat a peu de la carretera TV-7005 amb accés directe.

El nou hidrant que es proposa construir es localitzaria en la canonada d'abastament de la bassa, amb aigua a pressió (5-6 atm). Cal tenir en compte que actualment no es disposa d'accés al fons de la bassa de manera que l'hidrant cal situar-lo en la canonada d'abastament. Per tant, el nou hidrant podria ser de tipus ràcor B70, amb connexió a pressió.

Per altra banda, la bassa impermeabilitzada amb lones és una trampa per animals que hi entren, tot i que compta amb una tanca perimetral. Caldria fer-hi rampes per a la fauna salvatge.



Imatge 17. Proposta de millora del punt d'aigua El Puig. Font: Elaboració pròpia.

Taula 44. Localització d'actuació per la construcció d'un nou punt d'aigua al municipi de Vilanova de Prades

Prior.	Amidam.	Nom (indret)	Accés camió	Accés helicòpter	UTM X*	UTM Y*
1	1	El Puig (PBA-bassa)	Sí	No	330.552	4.578.667

8.2. ACTUACIONS A NIVELL DE MANTENIMENT

8.2.1. Arranjament camins (ARF-ARR) i Franja protecció (FFP1):

En aquest pla es planifica l'arranjament i la millora dels camins i les pistes forestals del municipi, ja sigui camins primaris, secundaris o terciaris.

Les actuacions aquí proposades s'han realitzat segons l'estat dels camins a data de redacció del present Pla. Ara bé, cal clarificar que el tipus d'actuació, la temporalitat i prioritació d'aquestes es orientatiu ates que durant la vigència d'aquest Pla poden succeir fets que alterin o modifiquin l'actuació o les prioritats del municipi.

Les actuacions variaran d'un camí a un altre depenen de les seves característiques, del pendent, de la longitud, el drenatge, el tipus de terreny, la intensitat de trànsit, etc. En tot cas les actuacions hauran de garantir la circulació creuada de camions (6 m els

primaris i entre 3 i 6 m els secundaris amb sobreamples cada 100 – 150 m), un bon estat del ferm, disposar d'elements drenants (cunetes, trencaigües,...) i un angle de gir suficient.

Per la millora de la xarxa de camins convé mantenir en bon estat d'ús el camí secundari “Planes/Borjasses” i els camins terciaris “Barranc de Viern” i “mas d'en Segarra- barranc de Cucurulla” amb l'arranjament del ferm (ARR) i el manteniment d'una franja auxiliar de 15 metres per banda de camí, en total 30 metres (FFP1), així com el “camí dels Planots” amb l'obertura i manteniment d'una franja auxiliar de 15 metres per banda de camí, en total 30 metres (FFP1).

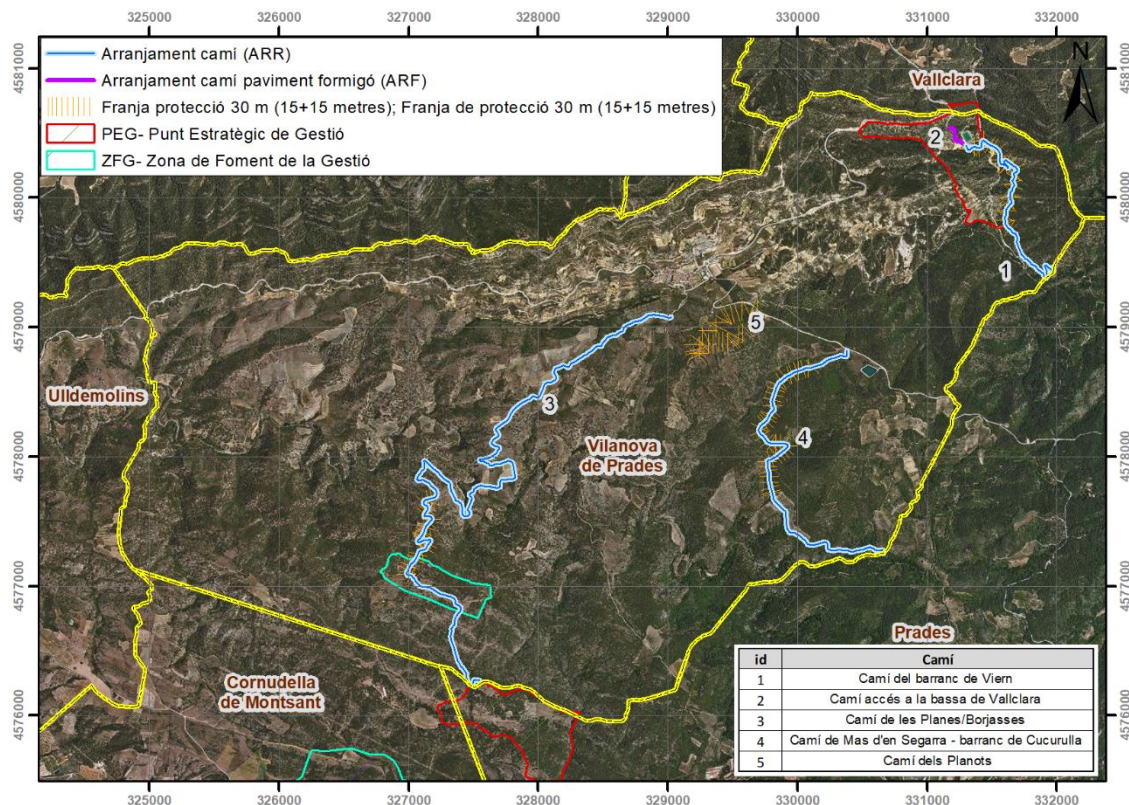
Taula 45. Actuacions a la Xarxa viària de Vilanova de Prades

P*	Codi	Nom Camí	Actuació	Longitud (km)	Any execució
1	ARR-1	Camí del barranc de Viern	Arranjament camí en terres	2,000	1er
1	FPP1-OB-1	Camí del barranc de Viern	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	1,180	1er
1	FPP1-MT-1	Camí del barranc de Viern	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	1,180	2n-4rt
1	ARR-2	Camí de les Planes/Borjasses	Arranjament camí en terres	6,400	1er
1	FPP1-OB-2	Camí de les Planes/Borjasses	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	1,000	1er
1	FPP1-MT-2	Camí de les Planes/Borjasses	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	1,000	2n-4rt
1	ARR-3	Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	Arranjament camí en terres	3,000	1er
1	FPP1-OB-3	Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	1,500	1er
1	FPP1-MT-3	Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	1,500	2n-4rt
1	ARF-1	Camí accés a la bassa de Vallclara	Arranjament vial amb paviment formigonat	0,210	1er
1	FPP1-OB-4	Camí dels Planots	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	1,292	1er
1	FPP1-MT-4	Camí dels Planots	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	1,292	2n-4rt
*P- Prioritat					

Pel cas del camí “Planes/Borjasses” la franja auxiliar només seria necessària en els trams forestals.

Pel cas del camí “Barranc de Viern” l'actuació de millora del ferm consistiria en la pavimentació del ferm amb formigó (ARF) fins al tram d'accés a la bassa Vallclara, mentre que per la resta del camí l'actuació seria l'arranjament del ferm. Actualment aquest camí té una tram en molt mal estat just al límit amb el municipi de Prades.

Pel cas del camí dels “Planots” només seria necessària l'obertura i manteniment de franja auxiliar (15 metres d'amplada per cada costat).



Imatge 18. Proposta d'arranjament camins (ARR) i Franja protecció (FFP2). Font: Elaboració pròpia.

8.2.2. Franges de protecció d'Elements Vulnerables del plànol de delimitació d'Incendis forestals:

Per a donar compliment a la Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions, els nuclis de població, les edificacions i les instal·lacions situats en terrenys forestals, es proposa la revisió de la superfície forestal lindant al nucli de població del municipi situat en sòl forestal o a menys de 500 metres.

L'actuació està dirigida a la creació de franges de protecció de 25 metres, a comptar des del perímetre exterior dels edificis, en les que es realitzarà un tractament silvícola d'aclarida de la massa arbòria i d'estassada del sotabosc.

El tractament de la vegetació es realitzarà d'acord amb l'Annex 2 del Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana que desplega la Llei 5/2003 esmentada anteriorment. Aquest Decret regula el tractament de la vegetació en funció del pendent del terreny, si aquest és superior o inferior al 40%.

En pendents inferiors al 40%, el tractament a les franges de protecció ha de complir amb els requisits següents:

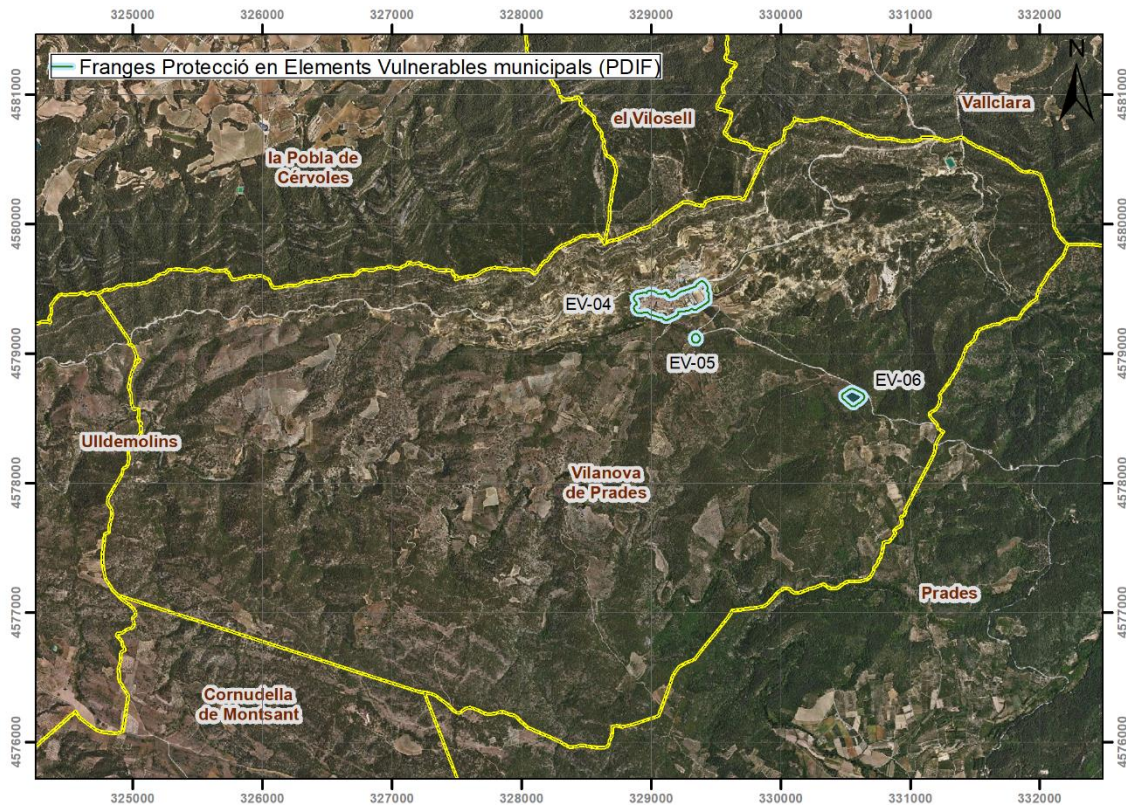
- a. Masses d'arbrat adult. A efectes d'aquest Decret s'inclouen aquí aquells boscos en els quals més d'un 20% de la fracció cabuda coberta és ocupada per arbres amb més de 15 cm de diàmetre normal. A la franja de protecció l'estrat arbori es tractarà de manera que la fracció cabuda coberta de l'arbrat no superi el 35%; amb una distribució homogènia sobre el terreny, l'espai mínim entre arbres ha de ser de 6 metres, evitant sempre la continuïtat horitzontal entre capçades i restant les branques baixes esporgades a 1/3 de la seva alçada fins a un màxim de 5 metres. D'altra banda l'estrat arbustiu s'estassarà de manera que aquest ocupi un màxim del 15% de la superfície, deixant mates aïllades separades com a mínim 3 metres entre elles, d'acord amb els criteris de selecció que es detallen en el punt c) d'aquest annex, amb una distribució homogènia sobre el terreny i sense continuïtat vertical amb l'arbrat.
- b. Masses amb arbrat esclarissat, matollar, bosc de rebrot i arbrat jove: Es desbrossa de manera que la cobertura vegetal màxima admesa del total de matollar, bosc de rebrot i arbrat jove serà del 35% de la superfície, deixant peus aïllats separats com a mínim tres metres entre ells, d'acord amb els criteris de selecció establerts en el punt c) d'aquest annex.
- c. Cal prioritzar la permanència d'espècies de baixa inflamabilitat que dificultin l'inici i la propagació del foc, tot respectant les cobertures indicades anteriorment.

En pendents superiors al 40% i en barrancs i d'acord amb l'article 5.1 de la Llei 5/2003, de 22 d'abril, les actuacions que s'hagin de dur a terme requereixen un informe tècnic de caràcter forestal signat per un professional amb titulació universitària forestal sobre les mesures necessàries per minimitzar els efectes de les actuacions sobre el terreny.

Amidaments, prioritats i any d'execució:

Taula 46. Amidaments, prioritats i any d'execució de l'obertura de franges perimetrals de protecció (bosc)

P*	Codi actuació	Element Vulnerable	Codi element PDIF	Tipus**	Amidament (m2)	Any execució
1	FPP2-MT-1	Nucli de Vilanova de Prades (EV04)	43168_04	NA	15.788,00	1er-4rt
2	FPP2-MT-2	Caseta dipòsit (EV05)	43168_05	NA	3.194,00	1er-4rt
3	FPP2-MT-3	Bassa (el Puig) (EV06)	43168_06	A	4.590,00	1er-4rt
3	FPP2-MT-4	Bassa (el Puig) (EV06)	43168_06	NA	2.953,00	1er-4rt
*P- Prioritat						
*NA- no arbrada, A- Arbrada						



Imatge 19. Franges de protecció contra incendis (FPP2) de titularitat municipal a Vilanova de Prades.

8.3. ACTUACIONS INCLOSES EN EL PIE PPP (TAULA A)

Les actuacions incloses en Projecte d'infraestructures estratègiques i bàsiques de prevenció d'incendis forestals del PPP T3- Massís de les Muntanyes de Prades-Bosc de Poblet són les següents:

Taula 47. Actuacions incloses en el PIE del PPP T3- Massís Muntanyes de Prades- Bosc de Poblet dins de Vilanova de Prades

	Codi	Nom	Superfície total (ha)	Tipus
1	PEG N30/N20/EXT	-	15,69	AE- Àrea Estratègica
2	PEG N30/N20/EXT	-	1,81	AS- Àrea Seguretat

Font: Elaboració pròpia

8.4. PRIORITZACIÓ I PRESSUPOST D'ACTUACIONS (TAULA B)

En la següent taula es recullen les actuacions incloses en el Projecte d'infraestructures estratègiques i bàsiques de prevenció d'incendis forestals del PPP T3- Massís de les Muntanyes de Prades-Bosc de Poblet, així com les proposades per l'ajuntament de Vilanova de Prades, amb pressupost i prioritització:

Taula 48. Actuacions incloses en el PIE del PPP T3- Massís Muntanyes de Prades- Bosc de Poblet i proposades per l'ajuntament de Vilanova de Prades

	Promotor/ Document	Localització/codi	Actuació	P*	Pressupost (€)
1	PIE del PPP	PEG N30/N20/EXT	AE- Àrea Estratègica	1	23.667,21
2	PIE del PPP	PEG N30/N20/EXT	AS- Àrea Seguretat	1	2.170,83
3	Aj. Vilanova Prades	Camí del barranc de Viern	Arranjament vial en terres (ARR)	1	5.424,16
4	Aj. Vilanova Prades	Camí de les Planes/Borjasses	Arranjament vial en terres (ARR)	1	17.357,31
5	Aj. Vilanova Prades	Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	Arranjament vial en terres (ARR)	1	8.136,24
6	Aj. Vilanova Prades	Camí accés a la bassa de Vallclara	Arranjament vial amb paviment formigonat (ARF)	1	10.360,98
7	Aj. Vilanova Prades	Camí del barranc de Viern	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	1	8.761,50
8	Aj. Vilanova Prades	Camí de les Planes/Borjasses	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	1	7.425,00
9	Aj. Vilanova Prades	Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	1	11.137,50
10	Aj. Vilanova Prades	Camí dels Planots	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	1	9.593,10
11	Aj. Vilanova Prades	Camí del barranc de Viern	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	1	8.496,00
12	Aj. Vilanova Prades	Camí de les Planes/Borjasses	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	1	7.200,00
13	Aj. Vilanova Prades	Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	1	10.800,00
14	Aj. Vilanova Prades	Camí dels Planots	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	1	3.100,80
15	Aj. Vilanova Prades	Nucli de Vilanova de Prades	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP2)	1	5.052,16
16	Aj. Vilanova Prades	Caseta dipòsit	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP2)	1	1.022,08
17	Aj. Vilanova Prades	Bassa (el Puig)	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP2)	1	1.468,80
18	Aj. Vilanova Prades	Bassa (el Puig)	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP2)	1	944,96
19	Aj. Vilanova Prades	El Puig (PBA-bassa)	Millora Punt d'Aigua (MPA)	1	880,00
20	Aj. Vilanova Prades	Coll dels Closos (PBA-bassa)	Construcció nou Punt d'Aigua (CPA)	1	25.163,80
	*P- Prioritat				

8.5. ACTUACIONS PROPOSADES PER L'AJUNTAMENT DE VILANOVA DE PRADES (TAULA C)

Taula 49. Actuacions proposades per l'ajuntament de Vilanova de Prades

	Codi	Nom	Amidament	Tipus	P*	Any execució
1	ARR-1	Camí del barranc de Viern	2,00 Km	Arranjament vial	1	1er
2	ARR-2	Camí de les Planes/Borjasses	6,40 Km	Arranjament vial	1	1er
3	ARR-3	Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	3,00 Km	Arranjament vial	1	1er
4	ARF-1	Camí accés a la bassa de Vallclara	0,21 Km	Arranjament vial formigó	1	1er
5	FPP1-OB-1	Camí del barranc de Viern	3,54 Ha	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	1	1er
6	FPP1-OB-2	Camí de les Planes/Borjasses	3,00 Km	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	1	1er
7	FPP1-OB-3	Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	4,50 Ha	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	1	1er
8	FPP1-OB-4	Camí dels Planots	3,88 Ha	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	1	1er
9	FPP1-MT-1	Camí del barranc de Viern	3,54 Ha	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	1	2n-4rt
10	FPP1-MT-2	Camí de les Planes/Borjasses	3,00 Km	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	1	1er
11	FPP1-MT-3	Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	4,50 Ha	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	1	2n-4rt
12	FPP1-MT-4	Camí dels Planots	3,88 Ha	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	1	1er
13	FPP2-MT-1	Nucli de Vilanova de Prades	15.788 m2	Franja auxiliar 25 metres	1	2n-4rt
14	FPP2-MT-2	Caseta dipòsit	3.194 m2	Franja auxiliar 25 metres	2	2n-4rt
15	FPP2-MT-3	Bassa (el Puig)	4.590 n2	Franja auxiliar 25 metres	3	2n-4rt
16	FPP2-MT-4	Bassa (el Puig)	2.953 m2	Franja auxiliar 25 metres	3	2n-4rt
17	CPA-1	Coll dels Closos (PBA-bassa)	1 ut	Construcció nou punt d'aigua	1	1er
18	MPA-1	El Puig (PBA-bassa)	1 ut	Millora punt d'aigua	1	1er
<i>*P- Prioritat</i>						

9. PRESSUPOST

En aquest capítol s'efectua un balanç econòmic de les actuacions projectades en el PPIF, desglossant el capítol d'inversions i de les actuacions pròpies del manteniment de la infraestructura. El pressupost ha de detallar cada actuació indicant l'any d'execució, el cost unitari, les unitats, el cost total i el finançament previst.

9.1. PREUS UNITARIS

Preus unitaris i bàsics del pressupost d'acord a les tarifes de Forestal Catalana, tarifes 2022 TRAGSA (grup F per treballs forestals i medioambientals) i bases reguladores dels ajuts a la gestió forestal sostenible de Catalunya (Ordre ARP/75/2021, de 6 d'abril, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la gestió forestal sostenible en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020).

Taula 50. Preus bàsics

Codi	Unitat (ut)	Concepte	Preu (€/ut)
OP01	h	Oficial 1a	24,14
OP02	h	Peó especialitzat	21,31
MT01	m3	Formigó estructural per armat HA-30, àrid 20 mm, elaborat en planta (D< 20 Km).	73,57
MT02	tn	Tot-ú 0/20	10,01
MT03	Kg	Morter de reparació fins 8 cm	0,84
MT04	Kg	Emulsión bituminosa aniònica EAR-1 60% betum	0,29
MT05	tn	Àrid barreja rentada 0/12	9,5
MQC01	h	Retroexcavadora rodes Hidr. 71/100CV	54,07
MQC02	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, 31/70 CV	43,48
MQC03	h	Corró vibratori autopropulsat < 70 CV	41,54
MQC04	h	Motonivelladora de 101/130 CV	55,91
MQC05	h	Tractor de rodes < 100 CV	43,59
MCQ06	h	Pala carregadora sobre neumàtics, 131/160 CV	51,98
MCQ07	h	Camió cisterna reg, 101/130 CV	40,60
MCQ08	h	Desbrossadora de martells, sobre tractor tdf	10,22
MCQ09	h	Estelladora muntada sobre tractor tdf	34,79
MCQ10	h	Camió cisterna reg asfàltic 161/190 CV 12000 lts	62,64
MCQ11	h	Camió 101/130 CV, amb estenedora de grava	35,98
MCQ12	h	Escombradora	30,57
MQM01	h	Motoserra	1,68
MQM02	h	Motodesbrossadora mecànica manual	2,18

9.2. PREUS COMPOSTOS

Els preus compostos utilitzats per al pressupost són els següents:

Arranjament substancial de vials necessaris per la gestió forestal sostenible amb reg asfàltic

Taula 51. Preu d'arranjament de camins amb paviment de formigó

Codi	Descripció	Import		
ARF	Arranjament de vials necessaris GFS amb paviment de formigó de 15 cm de gruix	16,45 €/m2		
		Preu	Rt	Import
OP01	Oficial 1a	24,14	0,05	1,207
OP02	Peó especialitzat	21,31	0,05	1,0655
MCQ03	Corró vibratori autopropulsat < 70 CV	41,54	0,03	1,2462
MCQ04	Motonivelladora de 101/130 CV	55,91	0,03	1,6773
MT06	Formigó per paviment HM-30/B/20/I+E, amb addició de fibres sintètiques fins a 2% en volum, elaborat en planta (D< 20 Km).	75,00	0,15	11,25

Arranjament substancial de vials necessaris per la gestió forestal sostenible

Taula 52. Preu d'arranjament de camins amb moviment de terres

Codi	Descripció	Import		
ARR	Arranjament substancial de vials necessaris GFS quan l'actuació consisteix en moviment de terres (repàs del ferm amb terres, formació de cunetes i trencalls d'aigua)	2.712,08 €/km		
		Preu	Rt	Import
OP01	Oficial 1a	24,14	8	193,12
OP02	Peó especialitzat	21,31	12	255,72
MCQ03	Corró vibratori autopropulsat < 70 CV	41,54	6	249,24
MCQ04	Motonivelladora de 101/130 CV	55,91	12	670,92
MCQ02	Pala carregadora sobre pneumàtics 31/70 CV	43,48	6	260,88
MT02	Tot-ú 0/20	10,01	100	1001
MCQ07	Camió cisterna reg, 101/130 CV	40,60	2	81,2

Obertura de línies de defensa contra incendis forestals en terreny forestal:

Taula 53. Obertura(Manteniment línia de defensa en terreny arbrat/ no arbrat

	FRANJA DE PROTECCIÓ (FPP)		ACTUACIÓ		EINES	ESTACIÓ	CODI	PREU (€/ha)	TRAGSA
						Qualitat A	OB_NA_MN_A	1.890,00	F04065
		NA	Desbrossar arbust	MN	Manual	Qualitat B	OB_NA_MN_B	1.365,00	F04064
						Qualitat C	OB_NA_MN_C	525,00	F04063
						Qualitat A	OB_NA_MC_A	850,00	F04079/ F04082
		NA	Desbrossar arbust	MC	Mecanitzat	Qualitat B	OB_NA_MC_B	550,00	F04078/ F04081
OB	OBERTURA DE FRANJA					Qualitat C	OB_NA_MC_C	300,00	F04077/ F04080
						Qualitat A	OB_A_MN_A	3.275,00	F07019
		A	Desbrossar arbust, poda, aclarida	MN	Manual	Qualitat B	OB_A_MN_B	2.475,00	F07018
						Qualitat C	OB_A_MN_C	1.650,00	F07017
						Qualitat A	OB_A_MC_A	2.910,00	F07015
		A	Desbrossar arbust, poda, aclarida	MC	Mecanitzat	Qualitat B	OB_A_MC_B	2.200,00	F07014
						Qualitat C	OB_A_MC_C	1.500,00	F07013
						Qualitat A	MT_MN_A	1.100,00	F04059
		A/NA	Desbrossar arbust	MN	Manual	Qualitat B	MT_MN_B	800,00	F04058
MT	MANTENIMENT DE FRANJA					Qualitat C	MT_MN_C	300,00	F04057
						Qualitat A	MT_MC_A	700,00	F04079
		A/NA	Desbrossar arbust	MC	Mecanitzat	Qualitat B	MT_MC_B	500,00	F04078
						Qualitat C	MT_MC_C	250,00	F04077
ER	ELIMINACIÓ DE RESTES		Trituració restes en camí	CM	Desbrossadora amb tractor (tdf)		ER_CM	415,00	F081157
			Trituració restes "in situ"	ST	Astelladora manual		ER_ST	1.100,00	F08156

Creació de punt de reserva d'aigua per a extinció d'incendis forestals.

Taula 54. Construcció de punt d'aigua (450 m3) amb accés BPR i Hidrant

CPA- Construcció de punt de reserva d'aigua de formigó armat de 450 m3 de capacitat, amb sortida d'hydrant Storz/B70 i punt de buidatge en arqueta, amb accés apte per gir de BRP	Unitats	Amidament	Unitats	Preu	Import
Desbrossada del terreny amb decapatge de la terra vegetal (30cm)	m2	840	€/m2	1	840,00
Compactació del fons d'excavació amb mitjans mecànics, fins proctor modificat 95% (radi de gir BRP)	m2	840	€/m2	6,5	5.460,00
Estesa de tot-ú sobre esplanada en gruix 10 cm (radi de gir BRP)	tn	90	€/tn	9,82	883,80
Estesa de formigó de neteja	m2	240	€/m2	7	1.680,00
Construcció de solera de formigó armat de 20 cm	m2	225	€/m2	30	6.750,00
Encofrat dels murs	m2	140	€/m2	18	2.520,00
Formigonat dels murs amb formigo armat (25 cm)	m3	35	€/m3	180	6.300,00
Canonada de PVC de 125 mm	ml	1	€/MI	10	10,00
Construcció d'arqueta feta d'obra de 80x80x100cm amb porta de ferro frontal de 90x70cm d'obertura lateral per tancament amb candau i reixeta de ventilació. Inclou perforar la pared del punt d'aigua per connectar la canonada d'evacuació d'aigua.	ut	1	€/ut	550	550,00
Vàlvula de comporta per PVC diàmetre 125mm	ut	2	€/ut	10	20,00
Hidrant Storz 125/ B70	ut	1	€/ut	150	150,00
					25.163,80

Millora de punt de reserva d'aigua per a extinció d'incendis forestals.

Taula 55. Millora de punt d'aigua amb Hidrant

MPH- Millora de punt de reserva d'aigua de formigó amb la instal·lació d'hydrant storz/B70, repàs de l'estructura	Unitats	Amidament	Unitats	Preu	Import
Canonada de PVC de 125 mm	ml	1	€/MI	10	10,00
Construcció d'arqueta feta d'obra de 80x80x100cm amb porta de ferro frontal de 90x70cm d'obertura lateral per tancament amb candau i reixeta de ventilació. Inclou perforar la pared del punt d'aigua per connectar la canonada d'evacuació d'aigua.	ut	1	€/ut	550	550,00
Vàlvula de comporta per PVC diàmetre 125mm	ut	2	€/ut	10	20,00
Hidrant Storz 125/ B70	ut	2	€/ut	150	300,00
					880,00

9.3. ACTUACIONS PREVISTES PER ANUALITAT

Taula 56. Resum actuacions proposades per l'ajuntament de Vilanova de Prades

LOCALITZACIÓ	ACTUACIÓ	UNITATS	CODI ACTUACIÓ	Amidament-1	Amidament-2	1er any	2n any	3er any	4rt any
Camí del barranc de Viern	Arranjament vial en terres (ARR)	Km	ARR-1	2,000 Km		2,00			
Camí de les Planes/Borjasses	Arranjament vial en terres (ARR)	Km	ARR-2	6,400 Km		6,40			
Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	Arranjament vial en terres (ARR)	Km	ARR-3	3,000 Km		3,00			
Camí accés a la bassa de Vallclara	Arranjament vial amb paviment formigonat (ARF)	Km	ARF-1	0,210 Km		0,21			
Camí del barranc de Viern	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	Ha	FPP1-OB-1	1,180 Km	30 ml	3,54			
Camí de les Planes/Borjasses	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	Ha	FPP1-OB-2	1,000 Km	30 ml	3,00			
Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	Ha	FPP1-OB-3	1,500 Km	30 ml	4,50			
Camí dels Planots	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	Ha	FPP1-OB-4	1,292 Km	30 ml	3,88			
Camí del barranc de Viern	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	Ha	FPP1-MT-1	1,180 Km	30 ml		3,54	3,54	3,54
Camí de les Planes/Borjasses	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	Ha	FPP1-MT-2	1,000 Km	30 ml		3,00	3,00	3,00
Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	Ha	FPP1-MT-3	1,500 Km	30 ml		4,50	4,50	4,50
Camí dels Planots	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP1)	Ha	FPP1-MT-4	1,292 Km	30 ml		3,88	3,88	3,88
Nucli de Vilanova de Prades	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP2)	Ha	FPP2-MT-1	15.788,00 m2		1,58	1,58	1,58	1,58
Caseta dipòsit	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP2)	Ha	FPP2-MT-2	3.194,00 m2		0,32	0,32	0,32	0,32
Bassa (el Puig)	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP2)	Ha	FPP2-MT-3	4.590,00 m2		0,46	0,46	0,46	0,46
Bassa (el Puig)	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals (FPP2)	Ha	FPP2-MT-4	2.953,00 m2		0,30	0,30	0,30	0,30
El Puig (PBA-bassa)	Millora Punt d'Aigua (MPA)	UT	MPA-1	1 ut		1,00			
Coll dels Closos (PBA-bassa)	Construcció nou Punt d'Aigua (MPA)	UT	CPA-1	1 ut		1,00			

9.4. RESUM DEL PRESSUPOST

Taula 57. Resum del pressupost per arranament de camins

Codi	Localització	Actuació	Amid. (Km)	Preu (€/Km)	Press. (€)
ARR-1	Camí del barranc de Viern	Arranjament vial	2	2.712,08	5.424,16
ARR-2	Camí de les Planes/Borjasses	Arranjament vial	6,4	2.712,08	17.357,31
ARR-3	Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	Arranjament vial	3	2.712,08	8.136,24
ARF-1	Camí accés a la bassa de Vallclara	Arranjament vial amb paviment formigonat	0,21	49.338,00	10.360,98

Taula 58. Resum del pressupost per obertura de franges de camins

Codi	Localització	Actuació	Amid. (Ha)	Preu (€/ha)	Press. (€)
FPP1-OB-1	Camí del barranc de Viern	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	3,54	2.475,00	8.761,50
FPP1-OB-2	Camí de les Planes/Borjasses	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	3,00	2.475,00	7.425,00
FPP1-OB-3	Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	4,50	2.475,00	11.137,50
FPP1-OB-4	Camí dels Planots	Obertura Franja Protecció Incendis Forestals	3,88	2.475,00	9.593,10

Taula 59. Resum del pressupost per manteniment de franges de protecció contra incendis

Codi	Localització	Actuació	Amid. (Ha)	Preu (€/ha)	Press. (€)
FPP1-MT-1	Camí del barranc de Viern	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	3,54	800,00	2.832,00
FPP1-MT-2	Camí de les Planes/Borjasses	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	3,00	800,00	2.400,00
FPP1-MT-3	Camí de Mas d'en Segarra - barranc de Cucurulla	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	4,50	800,00	3.600,00
FPP1-MT-4	Camí dels Planots	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	3,88	800,00	3.100,80
FPP2-MT-1	Nucli de Vilanova de Prades	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	1,58	800,00	1.263,04
FPP2-MT-2	Caseta dipòsit	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	0,32	800,00	255,52
FPP2-MT-3	Bassa (el Puig)	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	0,46	800,00	367,20
FPP2-MT-4	Bassa (el Puig)	Manteniment Franja Protecció Incendis Forestals	0,30	800,00	236,24

Taula 60. Resum del pressupost per punts d'aigua (construcció i millora)

Codi	Localització	Actuació	Amid.	Preu (€/ut)	Press. (€)
CPA-1	Coll dels Closos (PBA-bassa)	Construcció nou punt d'aigua	1	25.163,80	25.163,80
MPA-1	El Puig (PBA-bassa)	Millora punt d'aigua	1	880,00	880,00

9.5. RESUM PER ANUALITAT

Resum per actuacions pel primer any:

Taula 61. Resum actuacions primer any (1er)

PRIMER ANY	Import (€)
INVERSIÓ	
Construcció de nous punts d'aigua per a prevenció d'incendis forestals	25.163,80 €
Millora de punts de reserva d'aigua per a incendis forestals	880,00 €
Obertura Franja Protecció Incendis Forestals en vials	36.917,10 €
TOTAL INVERSIÓ	62.960,90 €
MANTENIMENT	
Arranjament de camins de la xarxa viària bàsica	41.278,69 €
Manteniment de Franja Protecció Incendis Forestals en EV	2.122,00 €
TOTAL MANTENIMENT	43.400,69 €
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	106.361,59 €
Benefici industrial 6%	6.381,70 €
Despeses generals 13%	13.827,01 €
Subtotal	126.570,29 €
IVA (21%)	26.579,76 €
PREU D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	153.150,06 €

Resum per actuacions pel segon any:

Taula 62. Resum actuacions segon any (2n)

SEGON ANY	Import (€)
MANTENIMENT	
Manteniment de franges auxiliars de trànsit en vials	11.932,80 €
Manteniment de franges perimetrals de protecció EV	2.122,00 €
TOTAL MANTENIMENT	14.054,80 €
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	14.054,80 €
Benefici industrial 6%	843,29 €
Despeses generals 13%	1.827,12 €
Subtotal	16.725,21 €
IVA (21%)	3.512,29 €
PREU D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	20.237,51 €

Resum per actuacions pel tercer any:

Taula 63. Resum actuacions tercer any (3r)

TERCER ANY	Import (€)
MANTENIMENT	
Manteniment de franges auxiliars de trànsit en vials	11.932,80 €
Manteniment de franges perimetrals de protecció	2.122,00 €
TOTAL MANTENIMENT	14.054,80 €
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	14.054,80 €
Benefici industrial 6%	843,29 €
Despeses generals 13%	1.827,12 €
Subtotal	16.725,21 €
IVA (21%)	3.512,29 €
PREU D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	20.237,51 €

Resum per actuacions pel quart any:

Taula 64. Resum actuacions quart any (4rt)

QUART ANY	Import (€)
MANTENIMENT	
Manteniment de franges auxiliars de trànsit en vials	11.932,80 €
Manteniment de franges perimetrals de protecció	2.122,00 €
TOTAL MANTENIMENT	14.054,80 €
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	14.054,80 €
Benefici industrial 6%	843,29 €
Despeses generals 13%	1.827,12 €
Subtotal	16.725,21 €
IVA (21%)	3.512,29 €
PREU D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	20.237,51 €

10. FINANÇAMENT

Es preveu finançar bona part de les obres previstes amb ajuts i subvencions de la Diputació de Tarragona (convocatòries anuals de subvencions destinades al finançament d'actuacions de prevenció local d'incendis forestals adreçats a Ajuntaments i ADFs) així com dels ajuts a la gestió forestal sostenible en finques de titularitat pública dins el Programa de desenvolupament rural que convoca anualment el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

També es preveu finançar les actuacions amb recursos propis. Finalment, des de l'Ajuntament de Vilanova de Prades no es descarta l'obtenció de recursos procedents d'altres fonts de finançament ja sigui ajuts Next Generation com altres programes europeus com ara Life Clinomic, Eoadapt, etc.

Juneda, abril de 2023

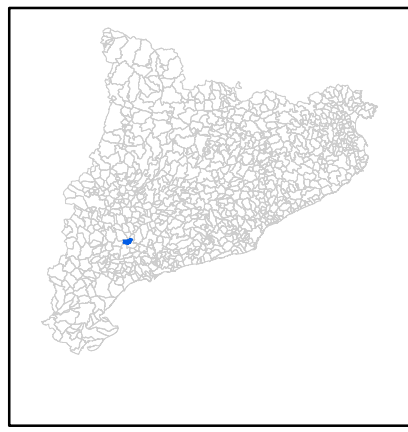
En representació de l'Enginyeria Quercus, SLU:

En representació d'ARUM Consultoria Ambiental, SLU:

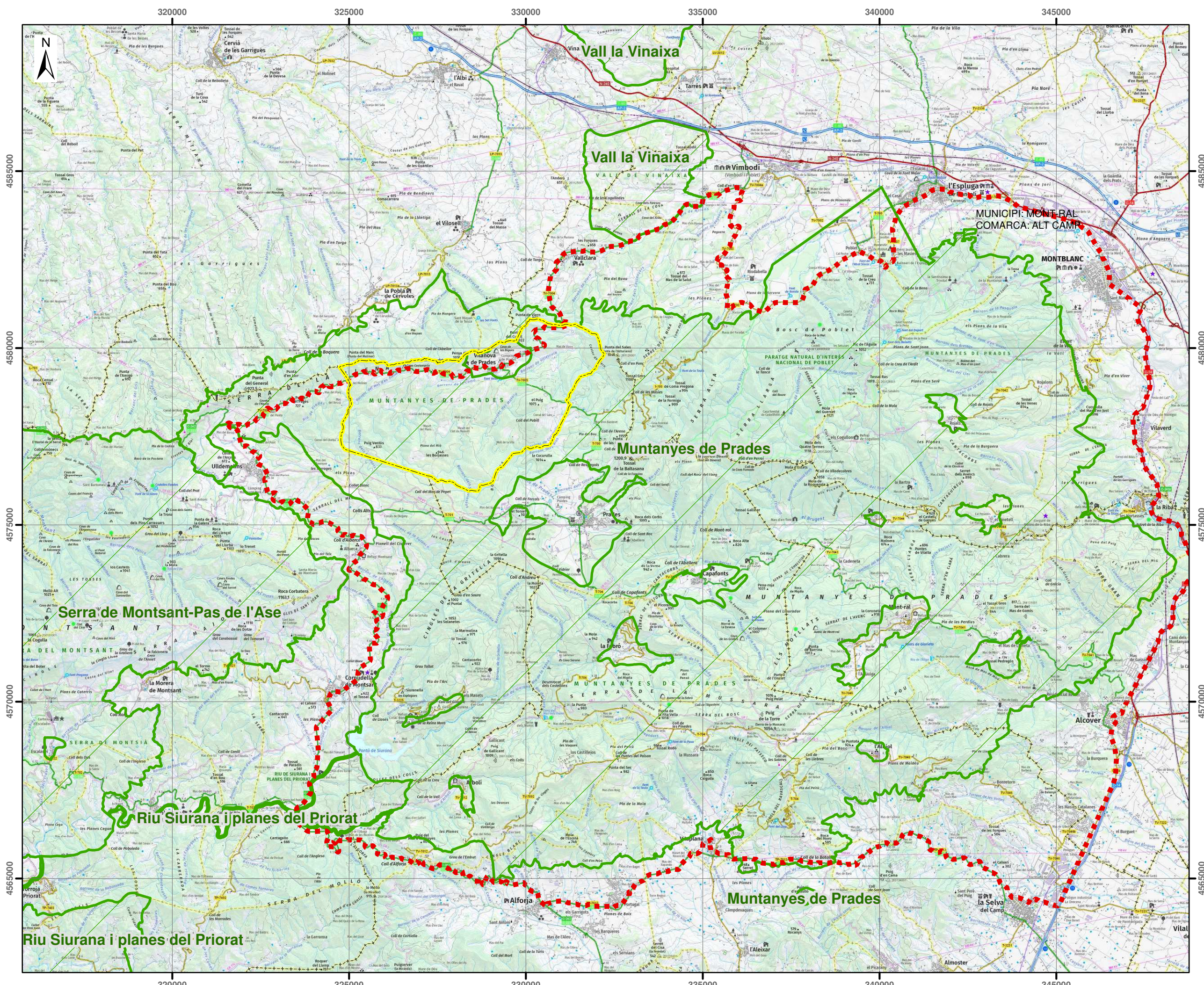
En representació de l'Ajuntament de Vilanova de Prades:

11. CARTOGRAFIA

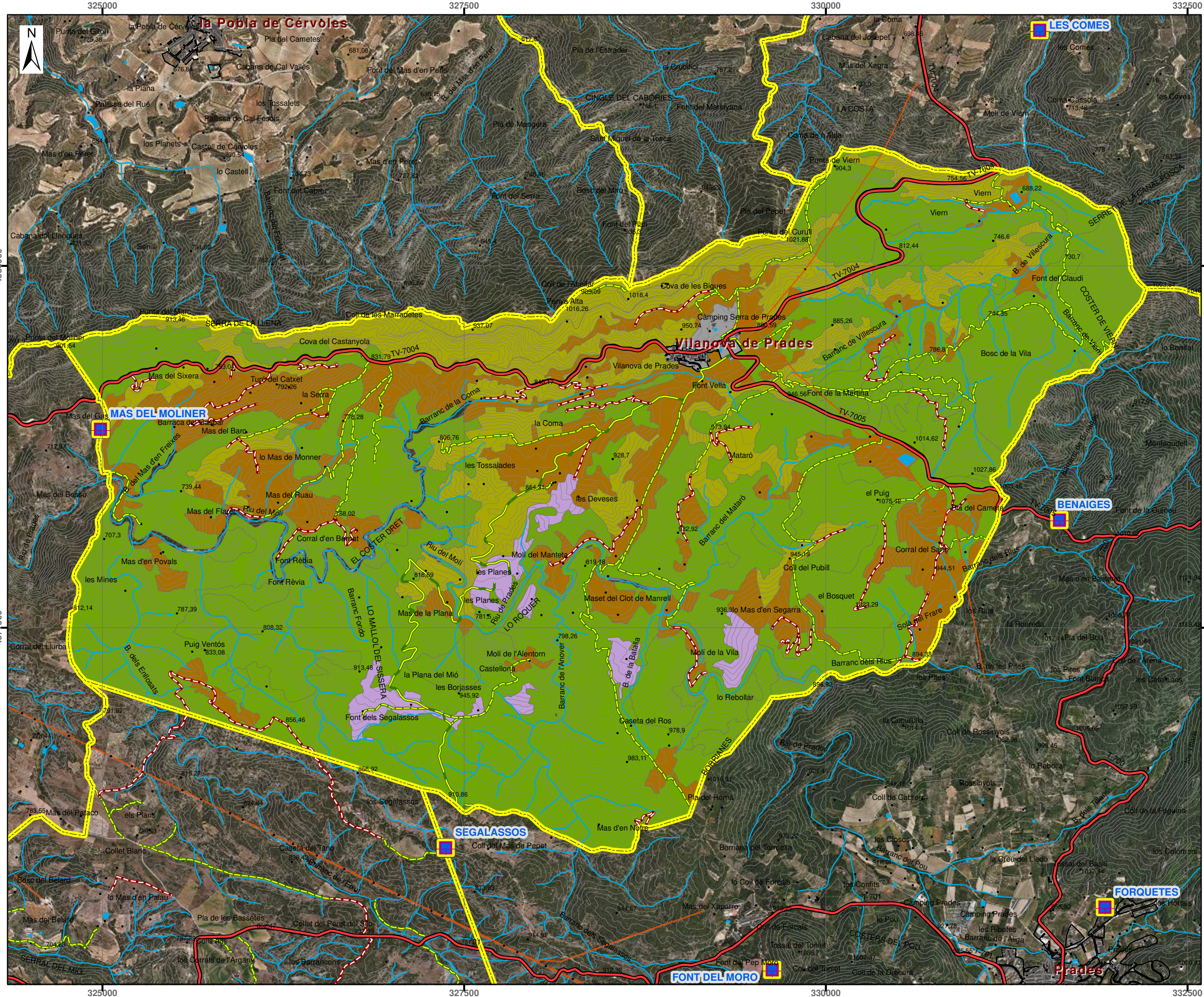
1. Mapa de situació
2. Mapa d'infraestructures
3. Mapa de situació dels elements de risc
4. Mapa dels elements especials protegir
5. Mapa de zones de risc
6. Mapa d'actuacions
7. Mapa de les actuacions previstes en plans supramunicipals (PIE del PPP)



MUNICIPI: VILANOVA DE PRADES
COMARCA: CONCA DE BARBERÀ



	TM Vilanova de Prades
	PPP T3 Massís de les Muntanyes de Prades-Bosc de Poblet
	Xarxa Natura 2000



INFRAESTRUCTURES/ELEMENTS

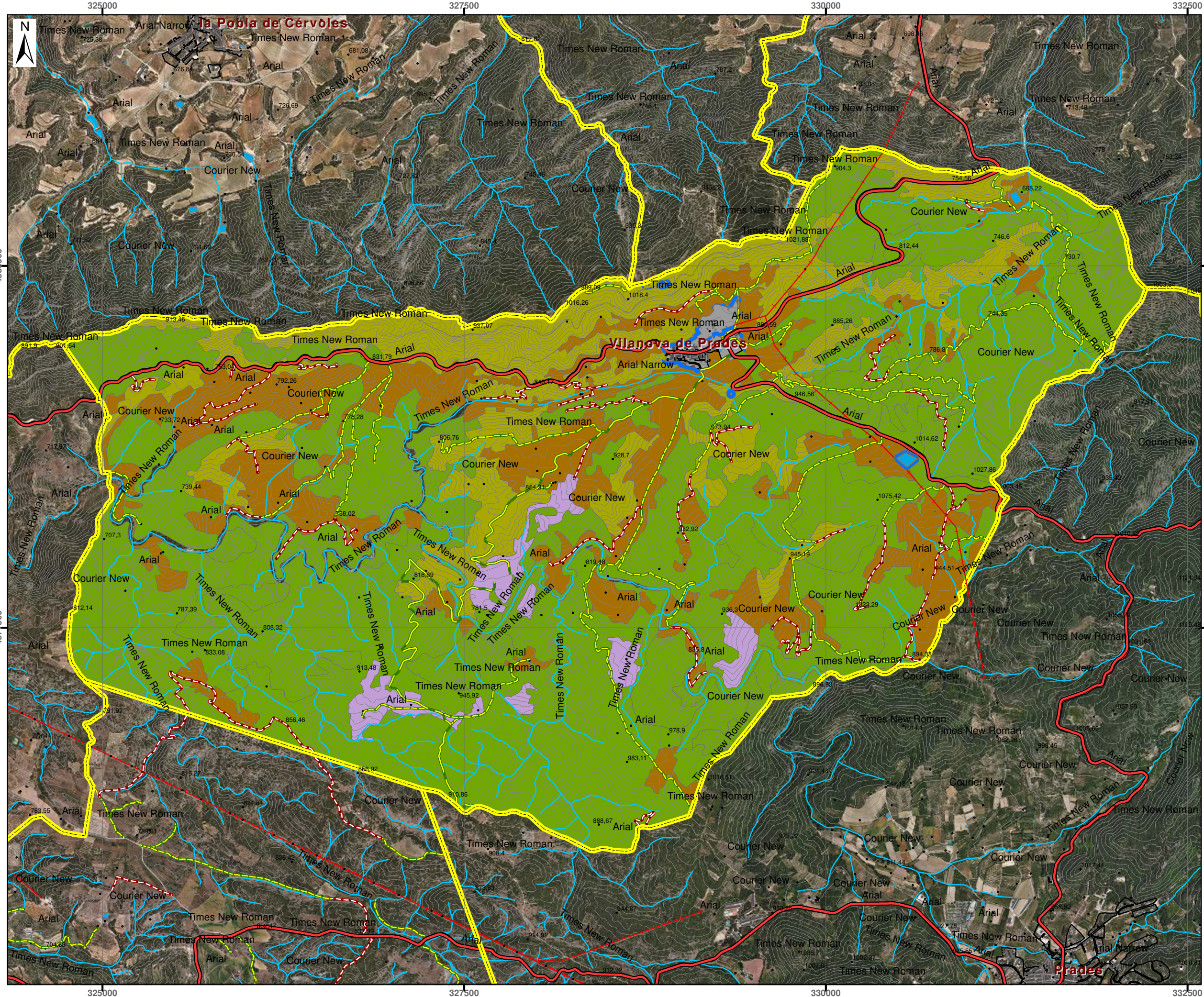
- Límit municipal
- PAB. Hidrant NO. Accés aeri SÍ.
- Xarxa de carreteres.
- Línia elèctrica
- Xarxa hidrogràfica
- Espai urbanitzat
- Corbes de nivell

Xarxa de Vials Bombers. Classificació segons circulació BRP (Bomba Rural Pesada).

- SEC. Secundari. Circulació creuada mitjançant sobreamples.
- TER. Terciari. Circulació en un sol sentit.
- No accessible a BRPs

Usos del sòl

- Agrícola herbacis, llenyosos
- Erms, espais abandonats
- Espais urbans
- Forestal boscos
- Forestal matollars, erms, roquissars
- Edificacions (habitatges, magatzems, coberts...)
- Masses d'aigua



INFRAESTRUCTURES/ELEMENTS

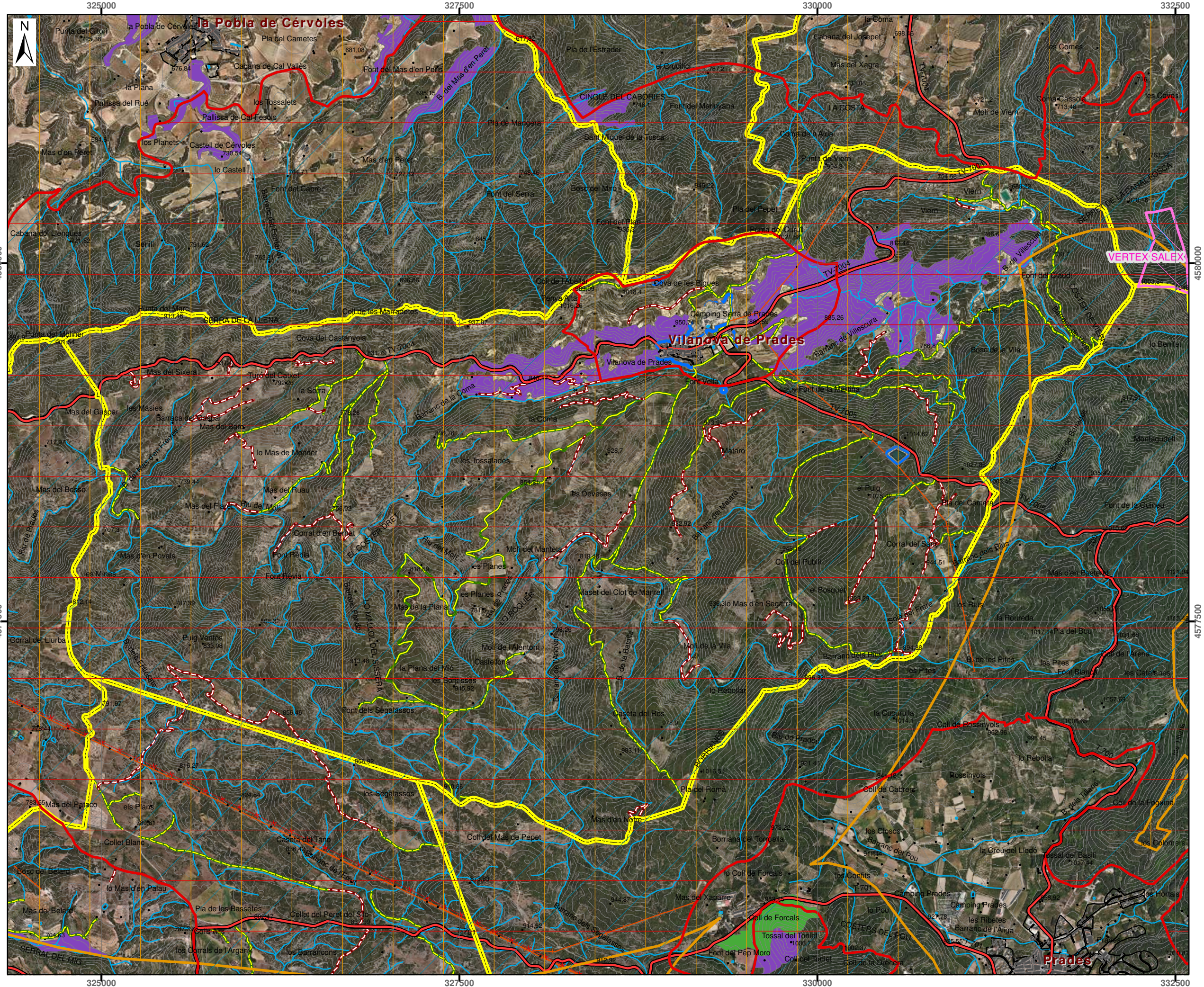
- Límit municipal
- Franges protecció incendis forestals (25 m) Elements Vulnerables
- Xarxa de carreteres.
- Línia elèctrica
- Xarxa hidrogràfica
- Espai urbanitzat
- Corbes de nivell

Usos del sòl

- Agrícola herbacis, llenyosos
- Erms, espais abandonats
- Espais urbans
- Forestal boscos
- Forestal matollars, erms, roquissars
- Edificacions (habitatges, magatzems, coberts...)
- Masses d'aigua

Xarxa de Vials Bombers. Classificació segons circulació BRP (Bomba Rural Pesada).

- SEC. Secundari. Circulació creuada mitjançant sobreamples.
- TER. Terciari. Circulació en un sol sentit.
- No accessible a BRPs



INFRAESTRUCTURES/ELEMENTS

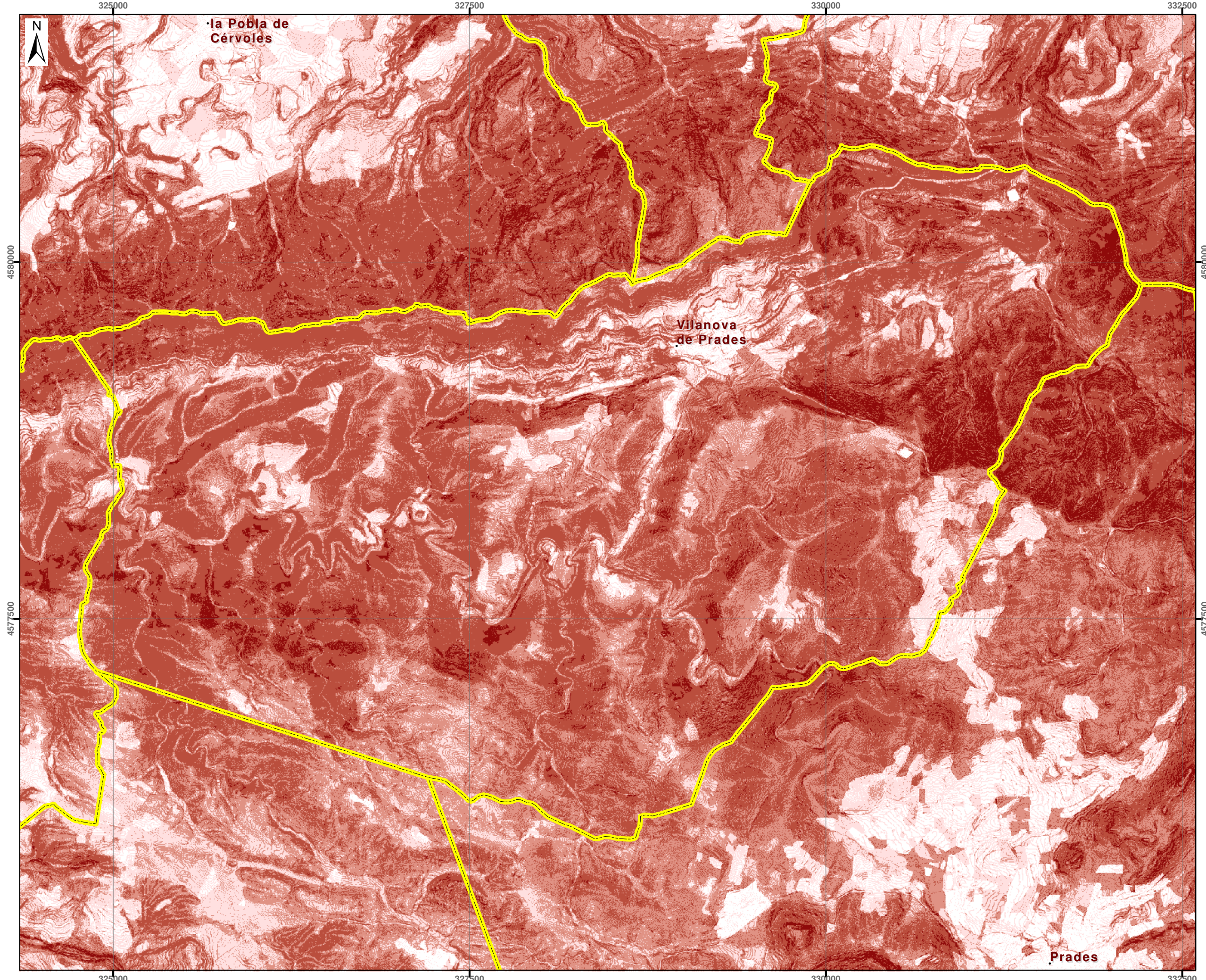
- PEIN. Muntanyes de Prades.
- Límit municipal
- Xarxa Natura 2000
- Forests públics
- Àrea d'interès faunístic i florístic
- Edificacions (habitatges, magatzems, coberts...)
- Franges de protecció incendis forestals (25 m)
- Xarxa de carreteres.
- Línia elèctrica
- Xarxa hidrogràfica
- Espai urbanitzat
- Corbes de nivell

Xarxa de Vials Bombers. Classificació segons circulació BRP (Bomba Rural Pesada).

- SEC. Secundari. Circulació creuada mitjançant sobreambles.
- TER. Terciari. Circulació en un sol sentit.
- No accessible a BRPs

Hàbitats d'Interès Comunitari prioritari (HIC*)

- 6220 / Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia)
- 9530 / Pinedes submediterrànies de pinassa (Pinus nigra subsp. salzmannii)

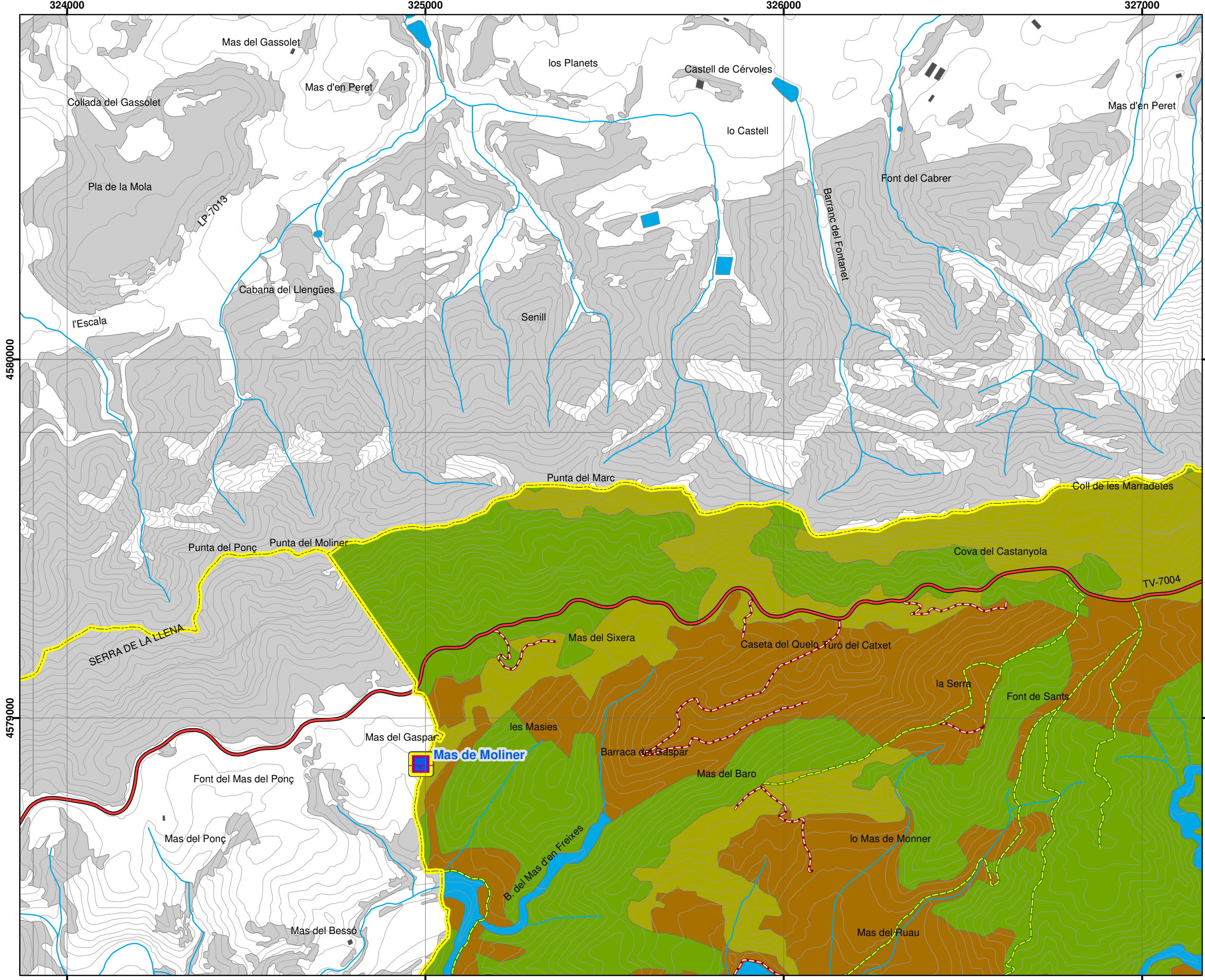
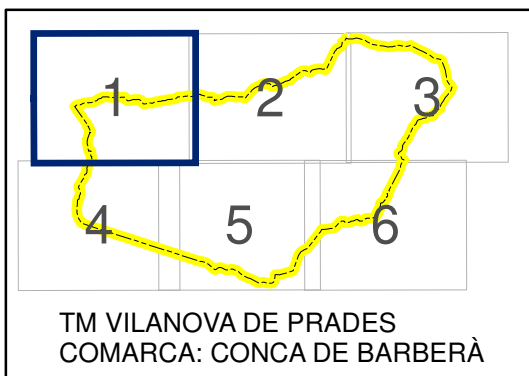


Límit minicipal

Risc Incendi

- Límit minicipal
- Molt baix
- Baix
- Moderat
- Alt
- Molt Alt





ACTUACIONS/ ELEMENTS

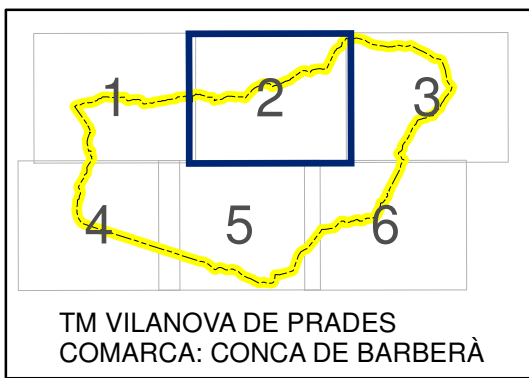
- Límit municipal
- PAB. Hidrant NO. Accés aeri
- Xarxa de carreteres.
- Xarxa hidrogràfica
- Corbes de nivell

Xarxa de Vials Bombers. Classificació segons circulació BRP (Bomba Rural Pesada).

- TER. Terciari. Circulació en un sol sentit.
- No accessible a BRPs

Usos del sòl

- Agrícola herbacis, llenyosos
- Espais inundables
- Forestal boscos
- Forestal matollars, erms, roquissars
- Edificacions (habitatges, magatzems, coberts...)
- Masses d'aigua



ACTUACIONS/ ELEMENTS

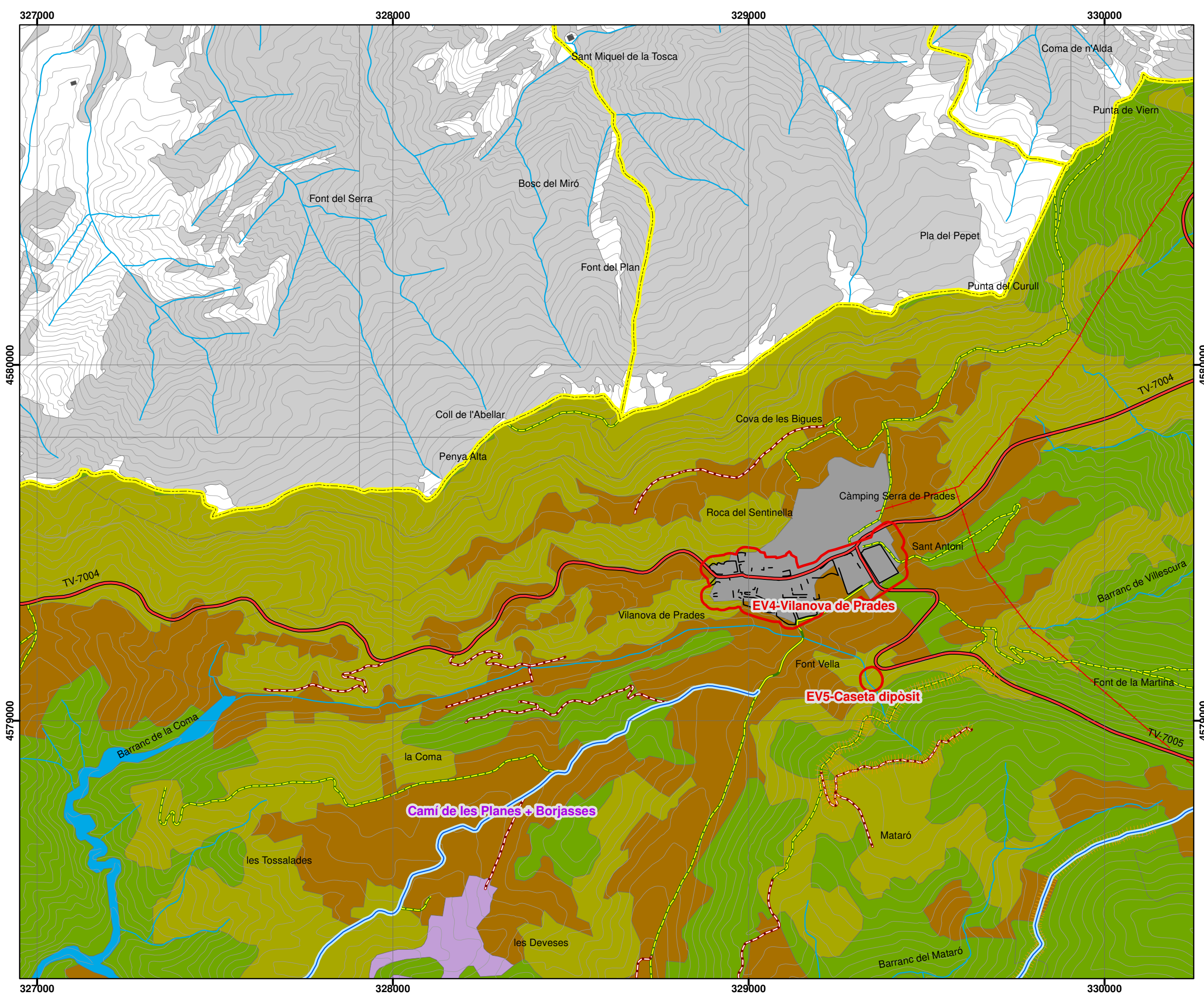
- Límit municipal
- FPP2- Franges de protecció incendis forestals (25 m)
- Arranjament camí (ARR)
- FPP1- Franja Protecció contra incendis 30 metres (15+15m)
- Xarxa de carreteres.
- Línia elèctrica
- Xarxa hidrogràfica
- Espai urbanitzat
- Corbes de nivell

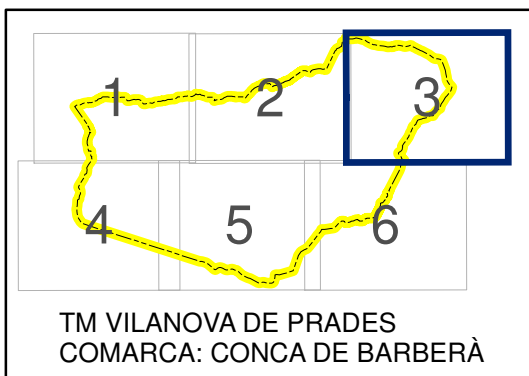
Xarxa de Vials Bombers. Classificació segons circulació BRP (Bomba Rural Pesada).

- SEC. Secundari. Circulació creuada mitjançant sobreamples.
- TER. Terciari. Circulació en un sol sentit.
- No accessible a BRPs

Usos del sòl

- Agrícola herbacis, llenyosos
- Erms, espais abandonats
- Espais inundables
- Espais urbans
- Forestal boscos
- Forestal matollars, erms, roquissars
- Edificacions (habitatges, magatzems, coberts...)
- Masses d'aigua





ACTUACIONS/ ELEMENTS

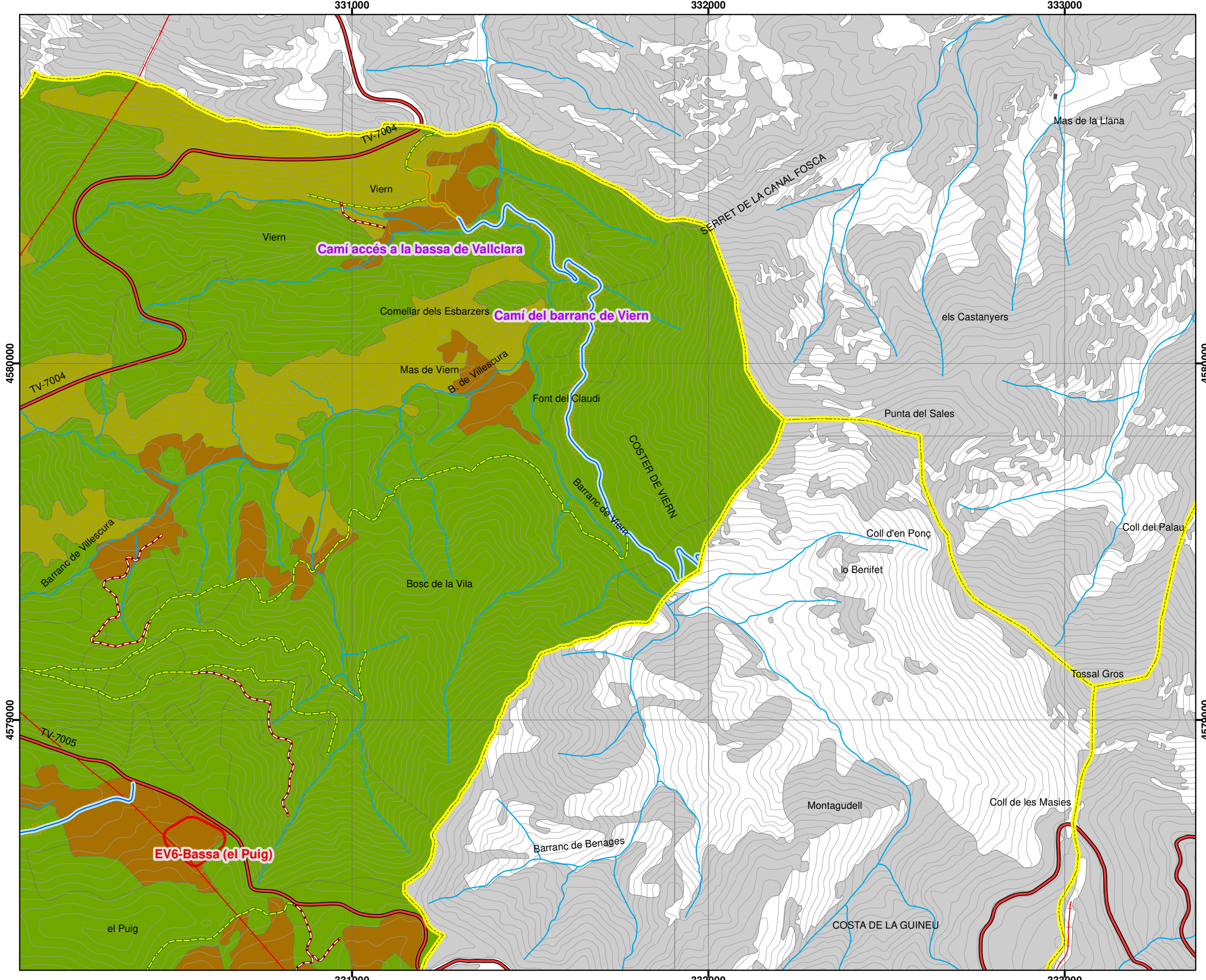
- Límit municipal
- FPP2- Franges de protecció incendis forestals (25 m)
- Arranjament camí (ARR)
- Arranjament camí paviment formigó (ARF)
- FPP1- Franja Protecció contra incendis 30 metres (15+15m)
- Xarxa de carreteres.
- Línia elèctrica
- Xarxa hidrogràfica
- Corbes de nivell

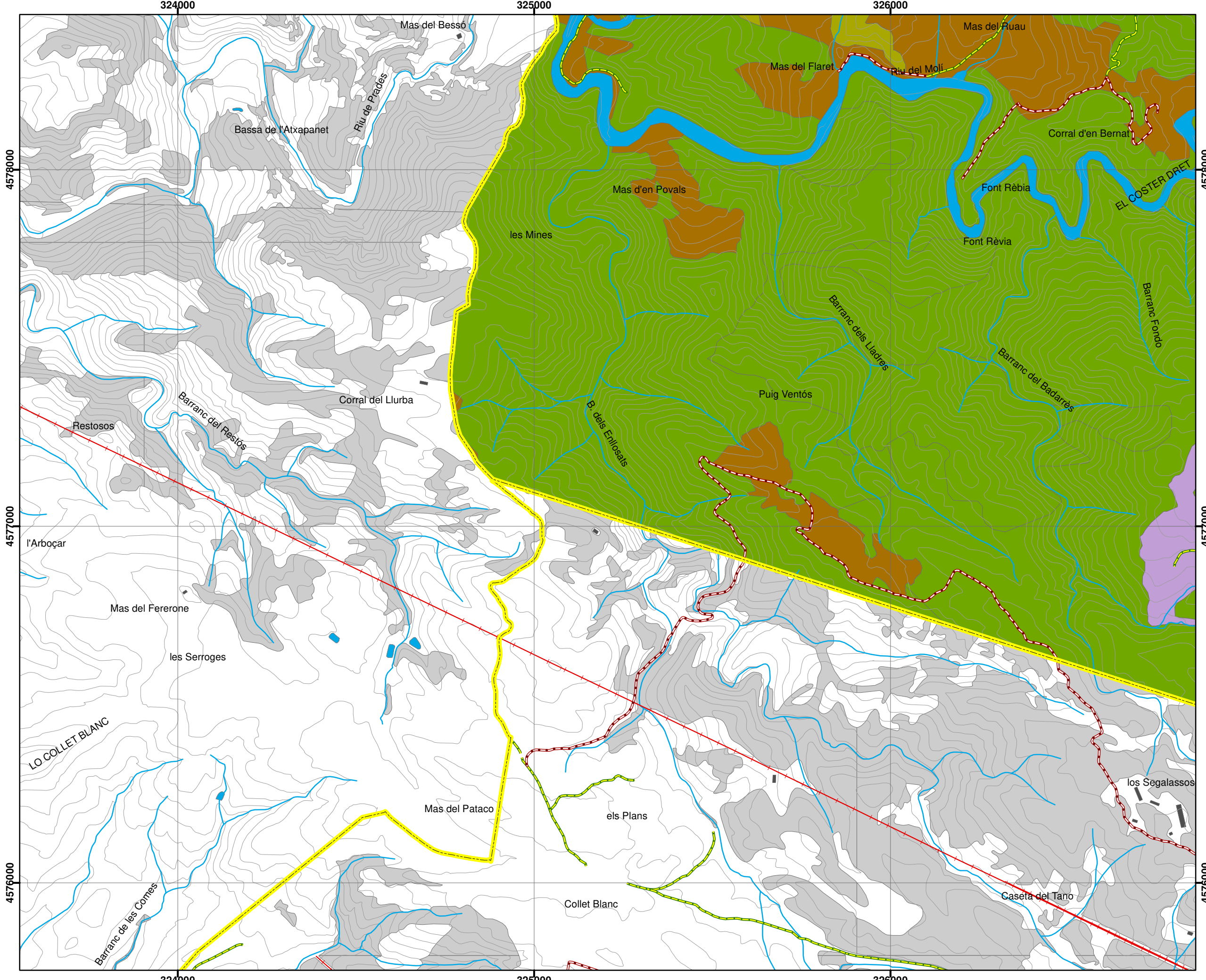
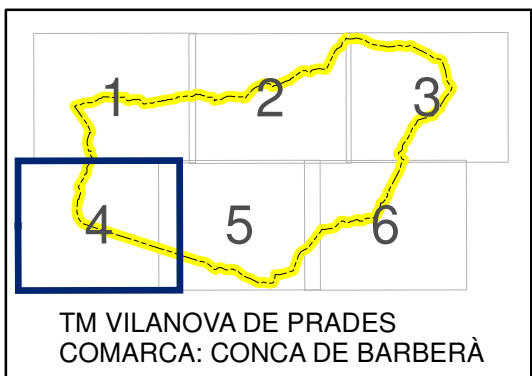
Xarxa de Vials Bombers. Classificació segons circulació BRP (Bomba Rural Pesada).

- TER. Terciari. Circulació en un sol sentit.
- No accessible a BRPs

Usos del sòl

- Agrícola herbacis, llenyosos
- Forestal boscos
- Forestal matollars, erms, roquissars
- Edificacions (habitatges, magatzems, coberts...)
- Masses d'aigua





ACTUACIONS/ ELEMENTS

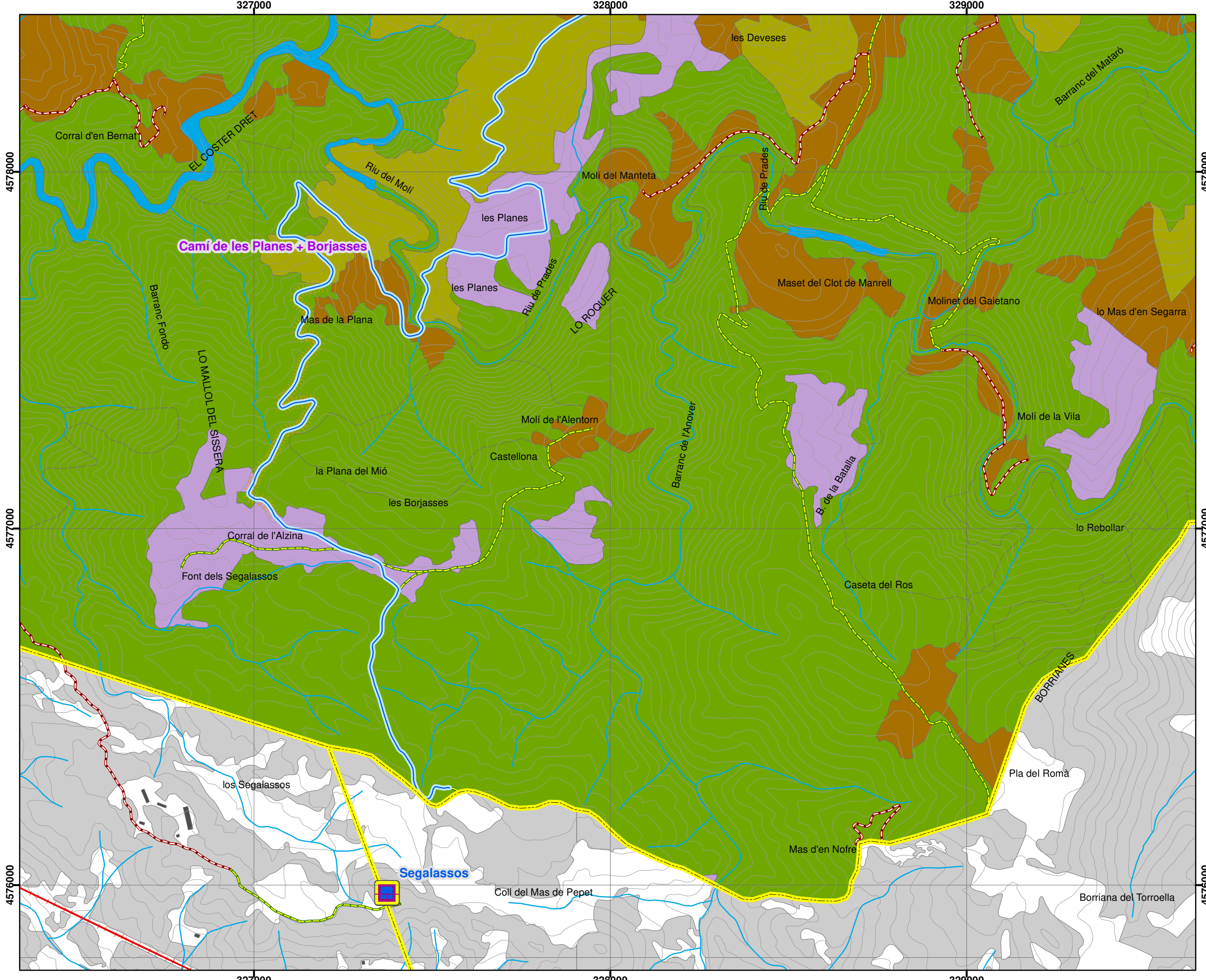
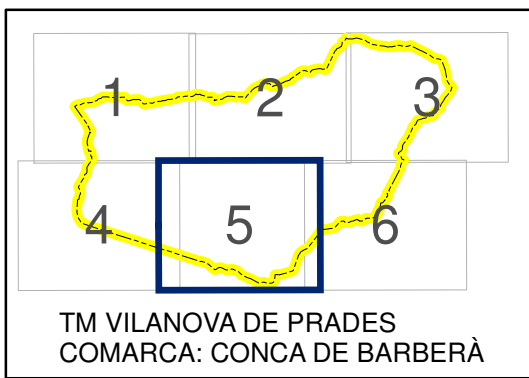
- Límit municipal
- Línia elèctrica
- Xarxa hidrogràfica
- Corbes de nivell

Xarxa de Vials Bombers. Classificació segons circulació BRP (Bomba Rural Pesada).

- TER. Terciari. Circulació en un sol sentit.
- No accessible a BRPs

Usos del sòl

- Agrícola herbacis, llenyosos
- Erms, espais abandonats
- Espais inundables
- Forestal boscos
- Forestal matollars, erms, roquissars
- Edificacions (habitatges, magatzems, coberts...)
- Masses d'aigua



ACTUACIONS/ ELEMENTS

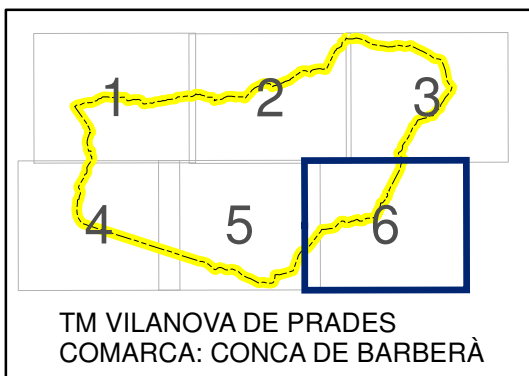
- Límit municipal
- PAB. Hidrant NO. Accés aeri
- Arranjament camí (ARR)
- FPP1- Franja Protecció contra incendis 30 metres (15+15m)
- Línia elèctrica
- Xarxa hidrogràfica
- Corbes de nivell

Xarxa de Vials Bombers. Classificació segons circulació BRP (Bomba Rural Pesada).

- SEC. Secundari. Circulació creuada mitjançant sobreamples.
- TER. Terciari. Circulació en un sol sentit.
- No accessible a BRPs

Usos del sòl

- Agrícola herbacis, llenyosos
- Erms, espais abandonats
- Espais inundables
- Forestal boscos
- Forestal matollars, erms, roquissars
- Edificacions (habitatges, magatzems, coberts...)
- Masses d'aigua



ACTUACIONS/ ELEMENTS

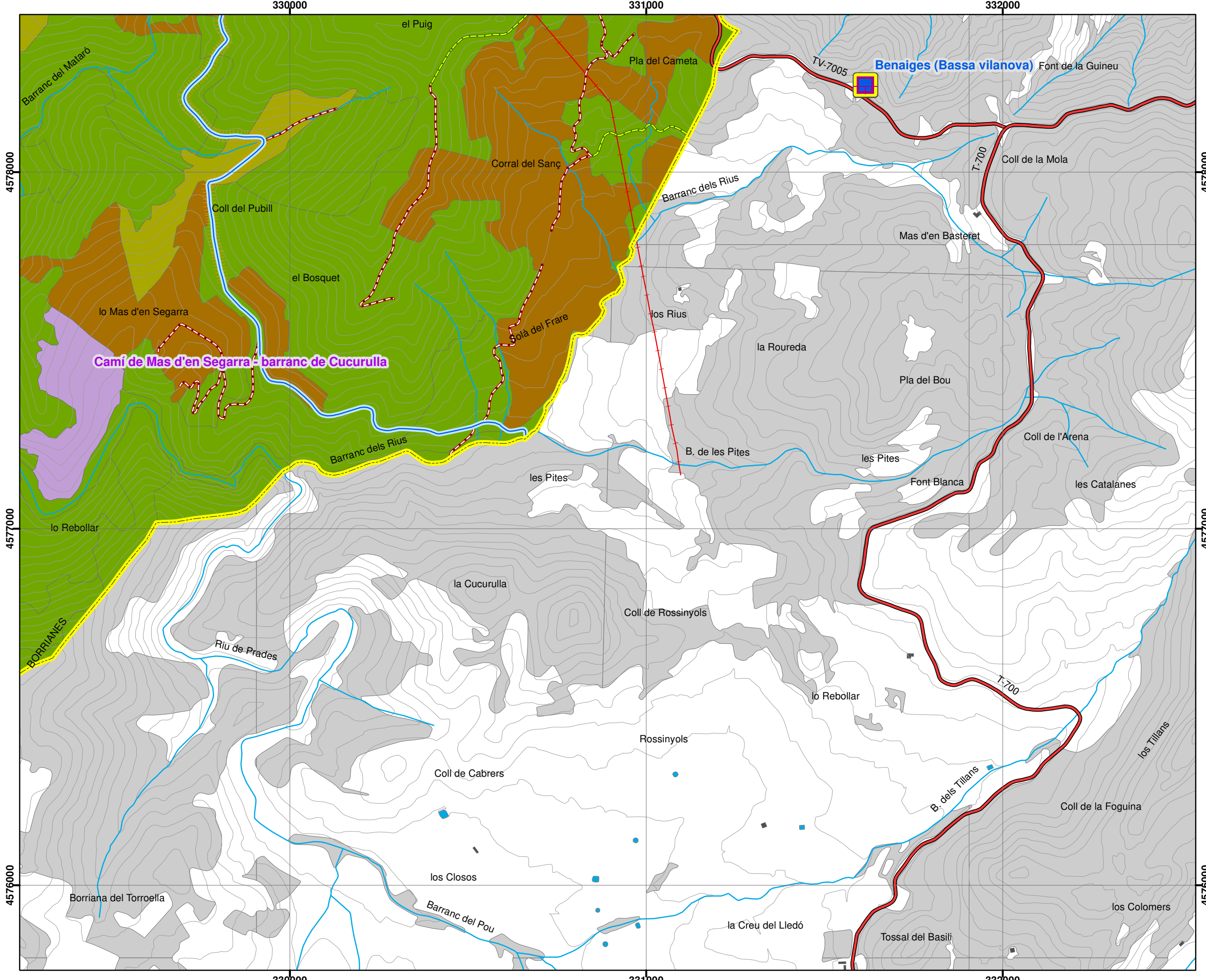
- Límit municipal
- PAB. Hidrant NO. Accés aeri SÍ.
- Arranjament camí (ARR)
- FPP1- Franja Protecció contra incendis 30 metres (15+15m)
- Xarxa de carreteres.
- Línia elèctrica
- Xarxa hidrogràfica
- Corbes de nivell

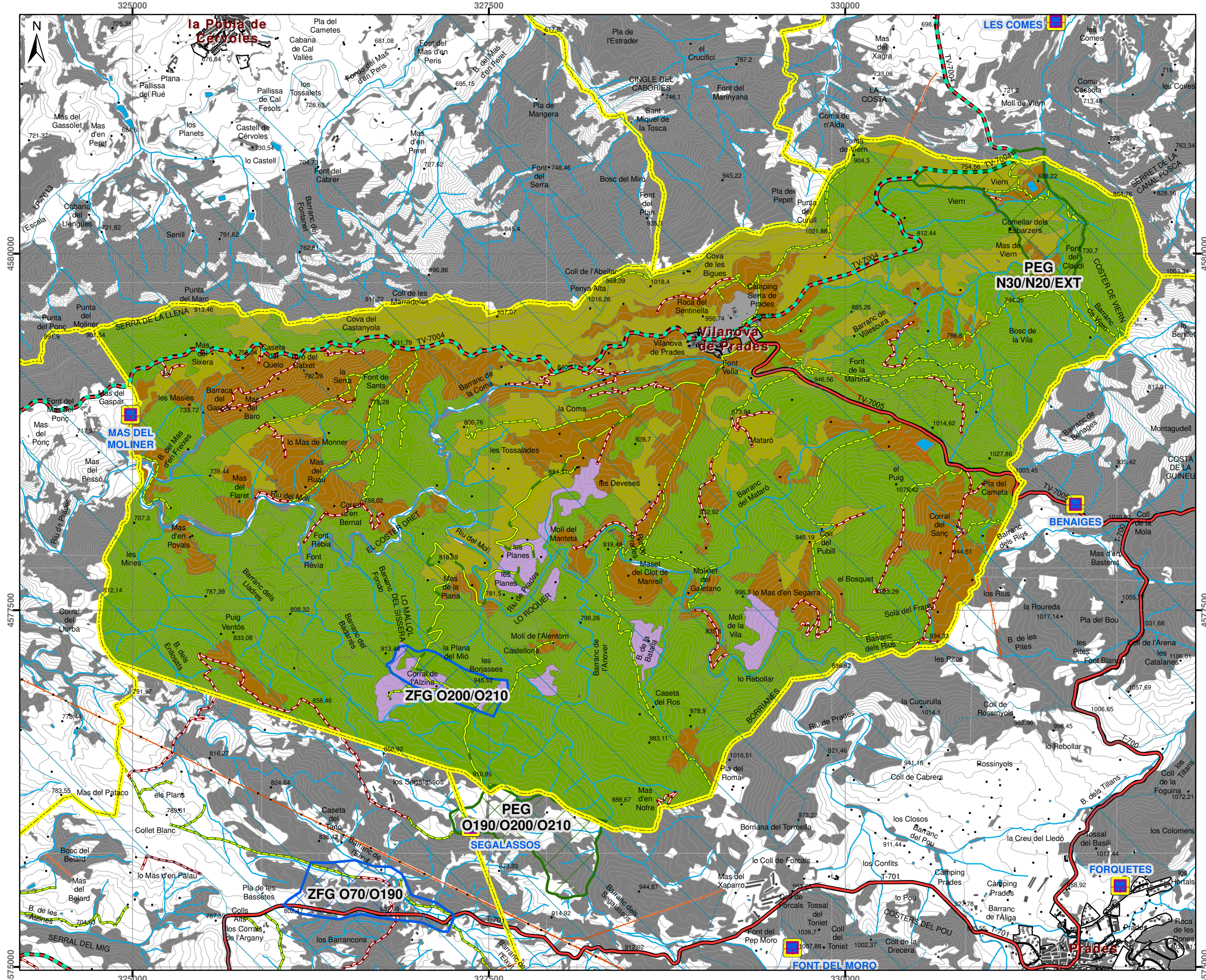
Xarxa de Vials Bombers. Classificació segons circulació BRP (Bomba Rural Pesada).

- TER. Terciari. Circulació en un sol sentit.
- No accessible a BRPs

Usos del sòl

- Agrícola herbacis, llenyosos
- Erms, espais abandonats
- Forestal boscos
- Forestal matollars, erms, roquissars
- Edificacions (habitatges, magatzems, coberts...)
- Masses d'aigua





Àrees de baixa combustibilitat. PEG-ZFG-FAE

- Límit municipal
- Xarxa Natura 2000
- Límit PIE PPP T3 Massís de les Muntanyes
- PEG- Punts Estratègics de Gestió
- ZFG- Zones de Foment de la Gestió
- PAB. Hidrant NO. Accés aeri SÍ.
- Xarxa de carreteres.
- Línia elèctrica
- xarxa hidrogràfica
- Espai urbanitzat
- Corbes de nivell

Usos del sòl

- Agrícola herbacis, llenyosos
- Erms, espais abandonats
- Espais urbans
- Forestal boscos
- Forestal matollars, erms, roquissars
- Edificacions (habitatges, magatzems, coberts...)
- Masses d'aigua

Xarxa de Vials Bombers. Classificació segons circulació BRP (Bomba Rural Pesada).

- SEC. Secundari. Circulació creuada mitjançant sobreamples.
- TER. Terciari. Circulació en un sol sentit.
- No accessible a BRPs