

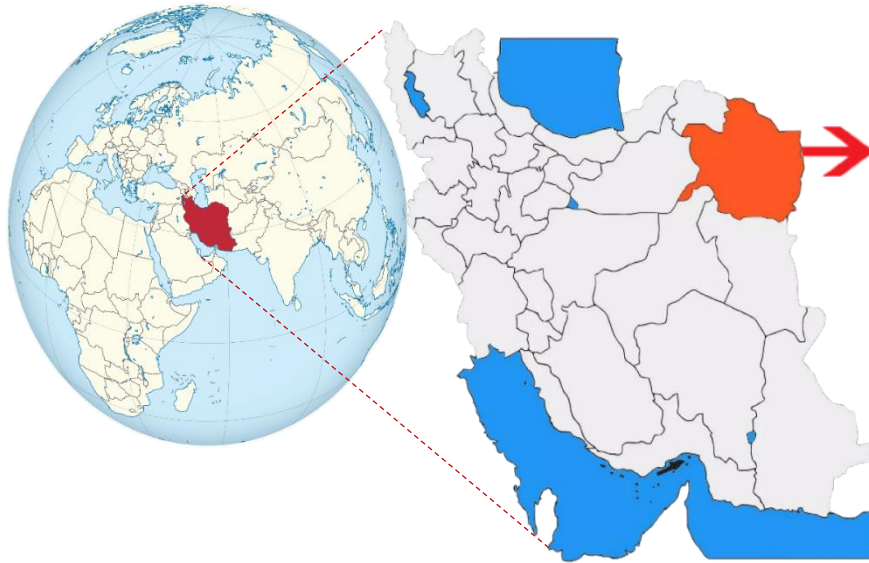


سیمای آب محدوده مطالعاتی بردسکن سال آبی ۰۳-۱۴۰۲

معاونت برنامه ریزی
دفتر تحقیقات، برنامه ریزی و بررسی‌های اقتصادی
گروه آمار



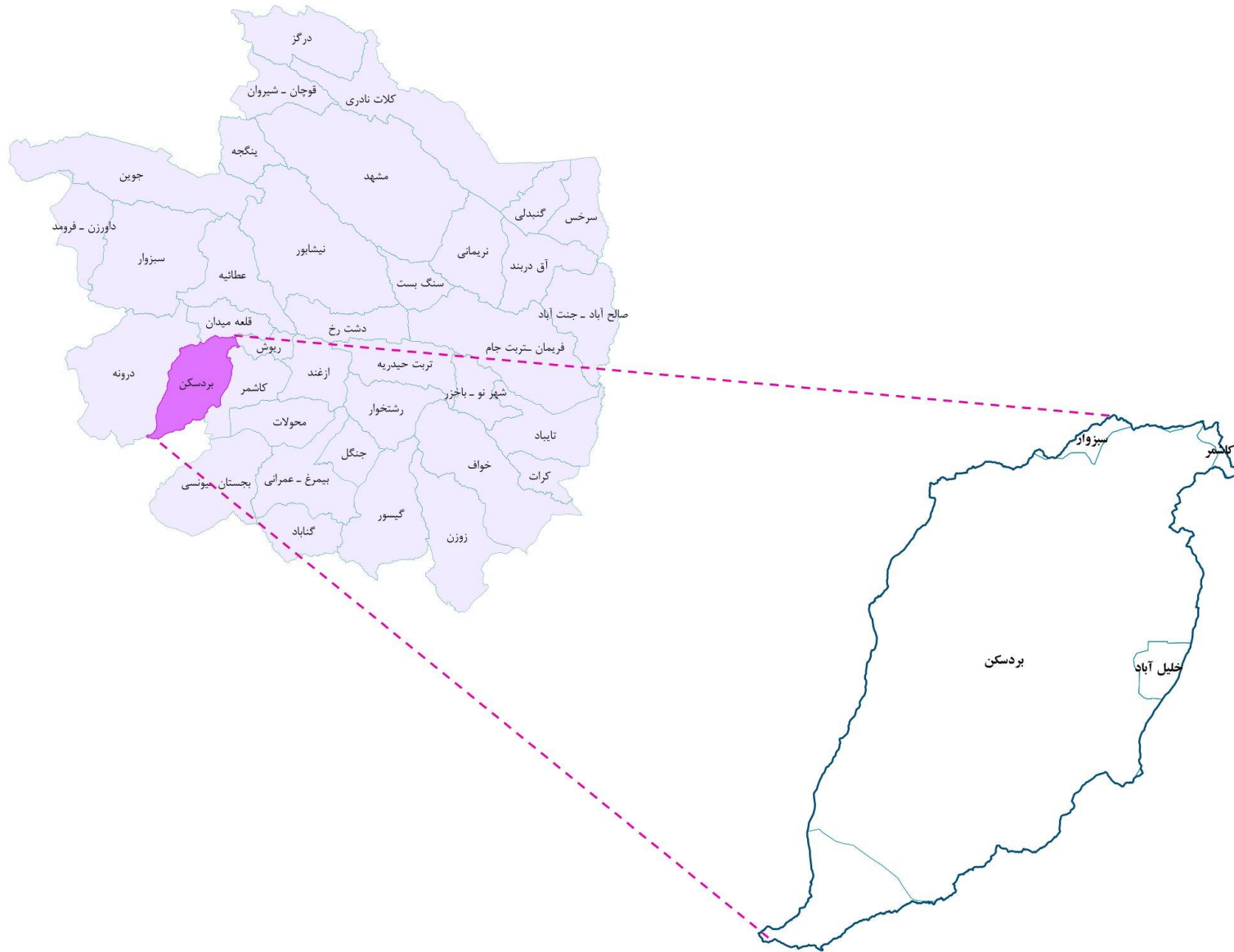
موقعیت استان خراسان رضوی



نام استان		خراسان رضوی
تعداد شهرها	۸۱	شهر
تعداد شهرستان ها	۳۳	شهرستان
تعداد امورها	۱۳	امور
تعداد روستاها	۷۳۸۹	روستا
مساحت استان	۱۱۶۴۸۶	کیلومتر مربع
درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور	۷	درصد
جمعیت(سرشماری سال ۱۳۹۵)	۶۴۳۴۵۰۱	نفر
نسبت جمعیت به کل کشور	۸	درصد

در ۳۴ دشت از ۳۷ دشت استان، سطح آب زیرزمینی در حال افت است

شهرستانهای محدوده مطالعاتی بردسکن

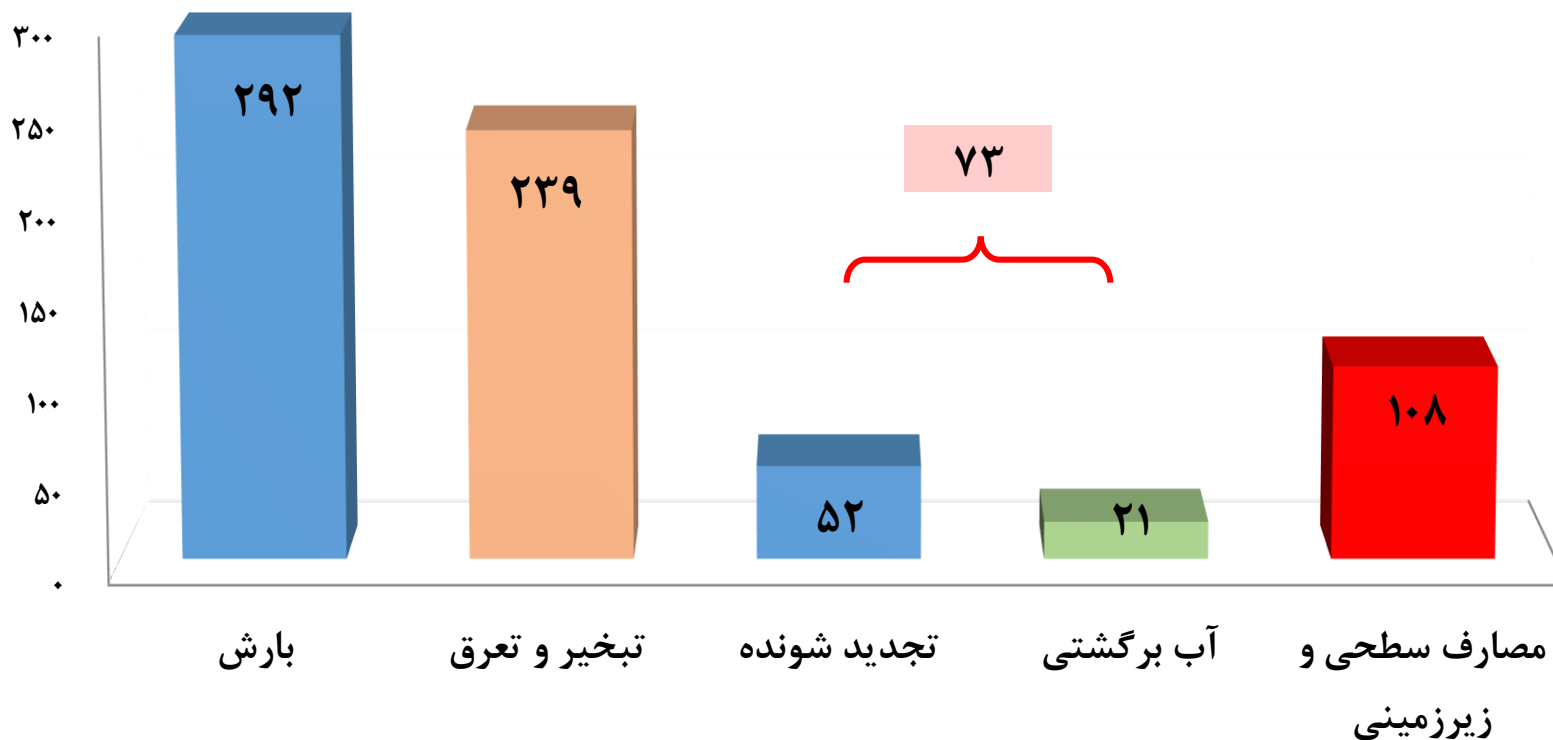


بیان آب محدوده مطالعاتی بردسکن

ارتفاع بارش به میلیمتر در سال
حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سال آبی ۱۴۰۲-۰۳	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۲۰	باران بلند مدت ۱۵۵ میلی متر
حجم بارش	۲۹۱/۶	بر اساس مساحت ۲۴۵۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی واقع در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۲۳۹/۳	
حجم آب تجدید شونده	۵۲/۴	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۳/۷	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۴۸/۶	
آب برگشتی از مصارف	۲۱/۰	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰/۰	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۲۵	کسری مخزن بلند مدت ۲۹/۸- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۳/۷	به محدوده درونه
آب زیرزمینی ورودی	۱۳/۷	از محدوده کاشمر
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی بردسکن سال آبی ۱۴۰۲-۰۳



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۲۵-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۲۹/۸-

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی بردسکن سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

تعداد منبع

چاه	۳۶۴
چشمه	۷۵
قنات	۱۳۱
جمع	۵۷۰



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

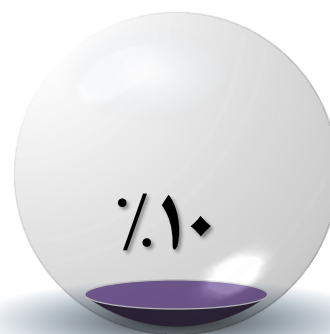
۹۵/۸	چاه
۱/۹	چشمه
۱۰/۶	قنات
۱۰۸/۳	جمع



چاه



چشمه



قنات

منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی بردسکن سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

کشاورزی

شرب و بهداشت



الگوی مصرف آب



خدمات

صنعت

احجام به میلیون متر مکعب در سال

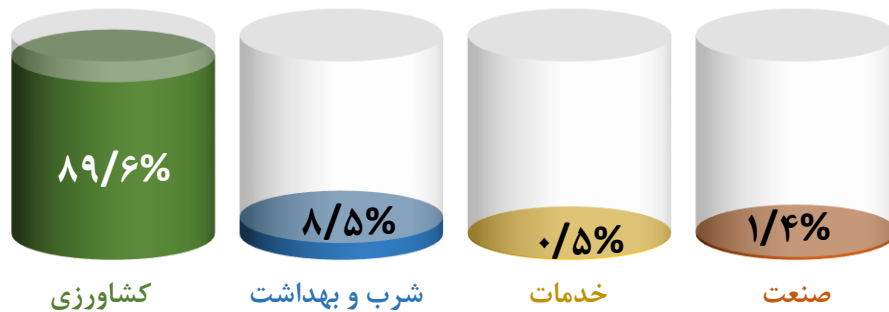
جمع	زیرزمینی	سطحی	
۹۸/۲	۹۸/۲	۰/۰	کشاورزی
۸/۱	۸/۱	۰/۰	شرب و بهداشت
۰/۵	۰/۵	۰/۰	صنعت
۱/۴	۱/۴	۰/۰	خدمات
۱۰۸/۲	۱۰۸/۲	۰/۰	جمع

جمع	زیرزمینی	سطحی
۵۲/۴	۴۸/۶	۳/۷
۱۳/۷	۱۳/۷	۰/۰
۳/۷	۰/۰	۳/۷
۲۱/۰	—	—
-۲۵	-۲۵	۰/۰

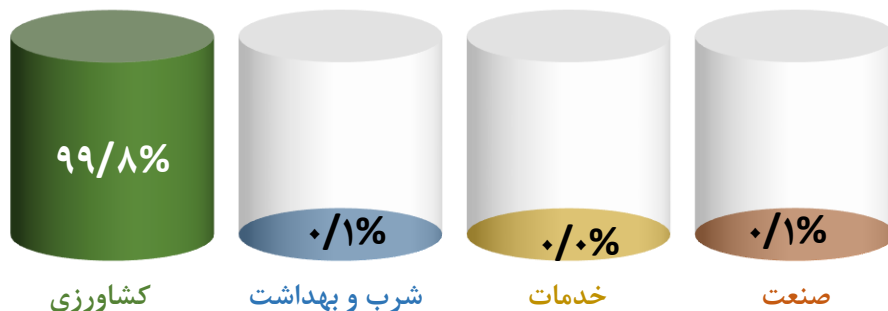
حجم آب تجدید پذیر
آب ورودی
آب خروجی
آب برگشتی از مصارف و نفوذ
تغییر ذخیره مخزن

حجم برداشت منابع آب زیرزمینی به تفکیک مصارف محدوده مطالعاتی بردسکن سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

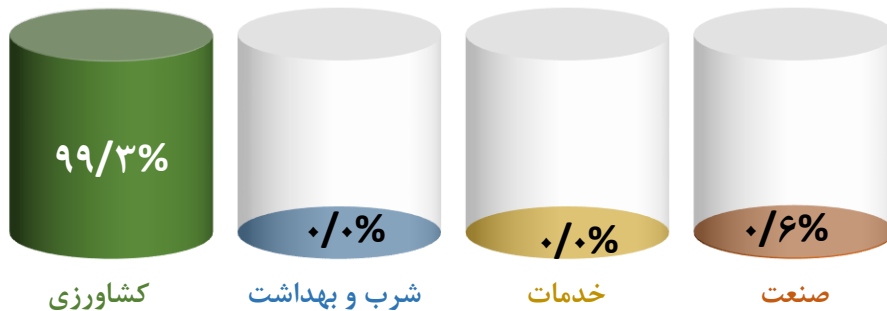
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات



الگوی مصرف آب چشمه

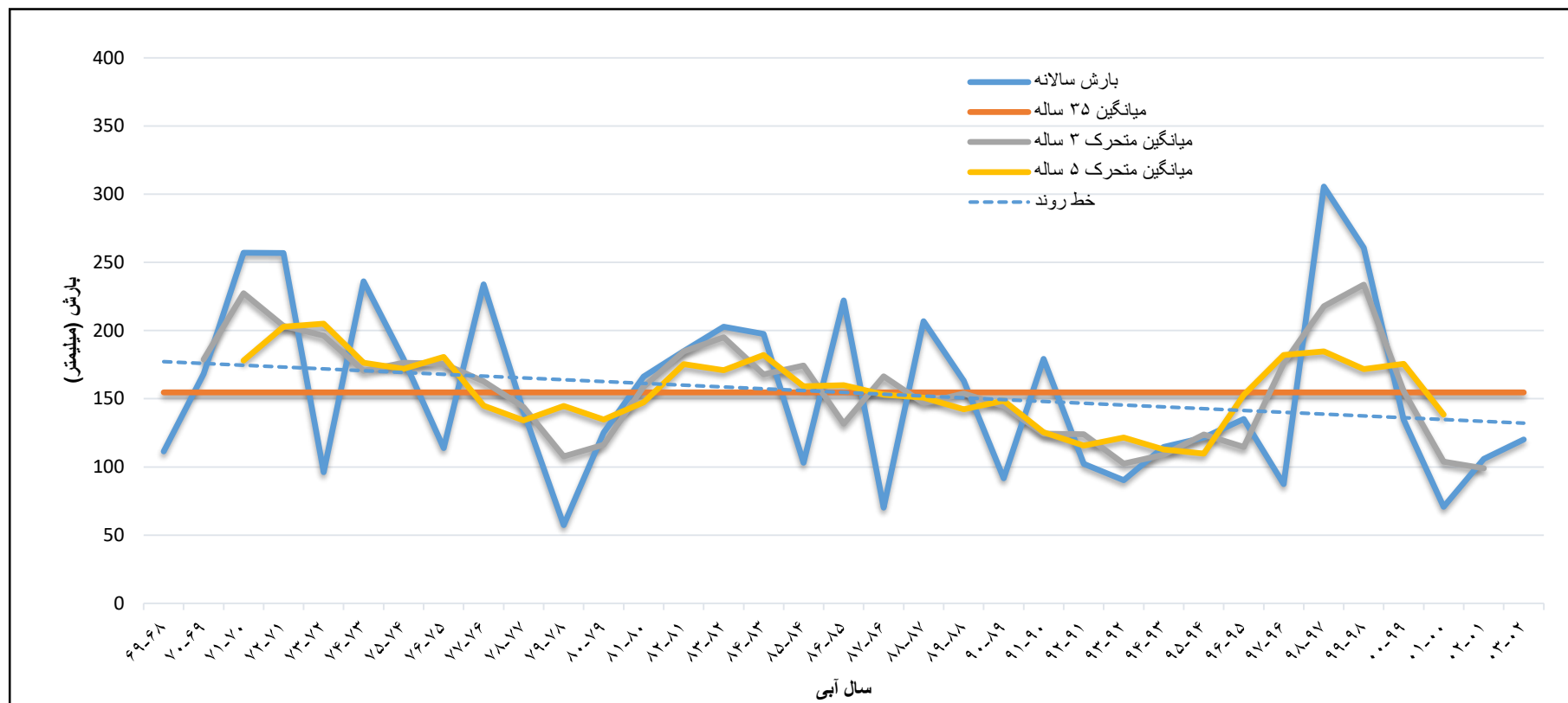


چاه	قنات	چشمه	جمع
۸۵/۷۹	۱۰/۵۶	۱/۸۸	۹۸/۲۴
۸/۱۳	۰/۰۱	۰/۰۰	۸/۱۴
۰/۴۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۹
۱/۳۶	۰/۰۱	۰/۰۱	۱/۳۸
۹۵/۷۷	۱۰/۵۸	۱/۸۹	۱۰۸/۲۵

احجام به میلیون
متر مکعب در سال

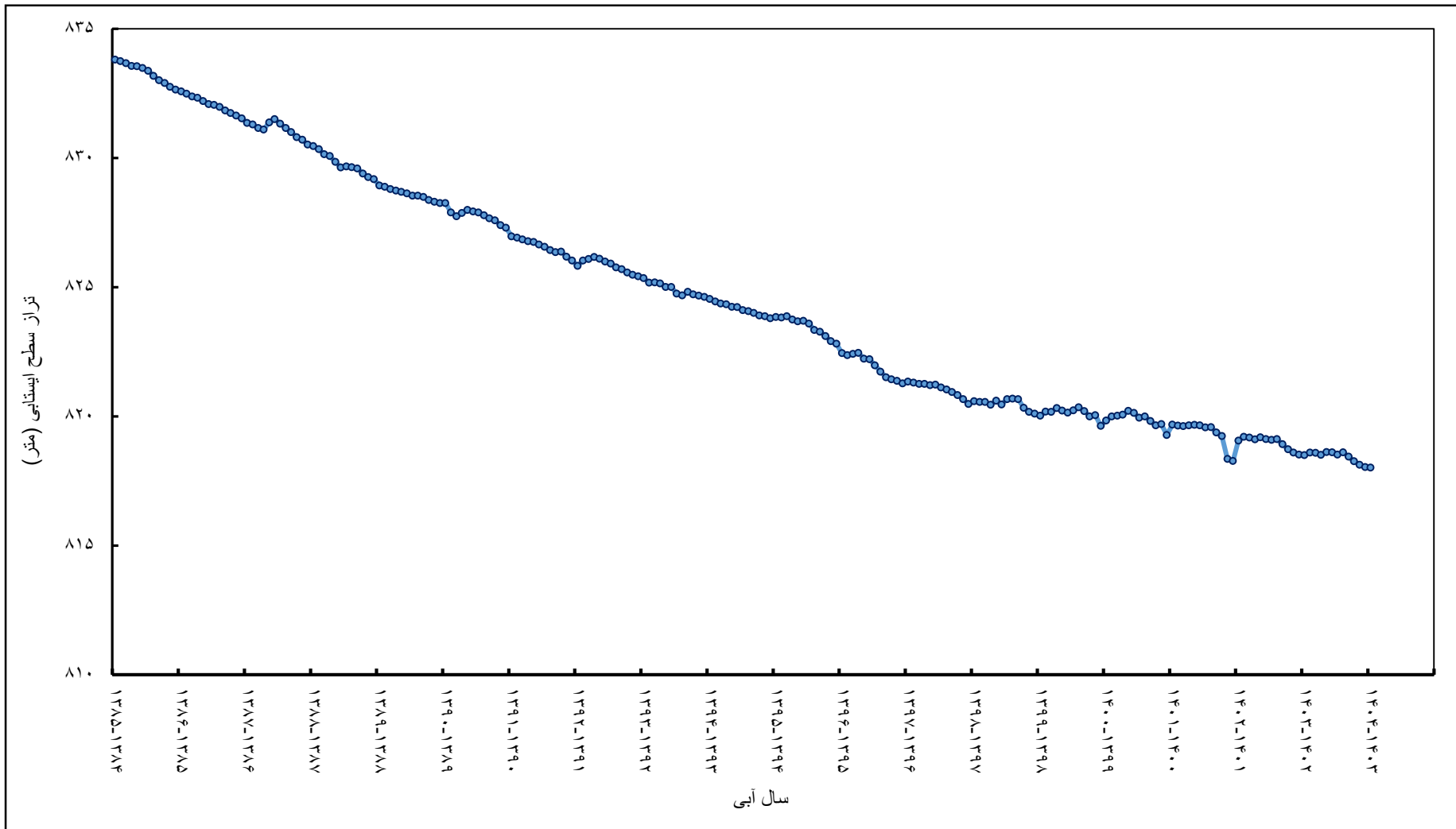


تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی بردسکن در ۳۵ سال گذشته

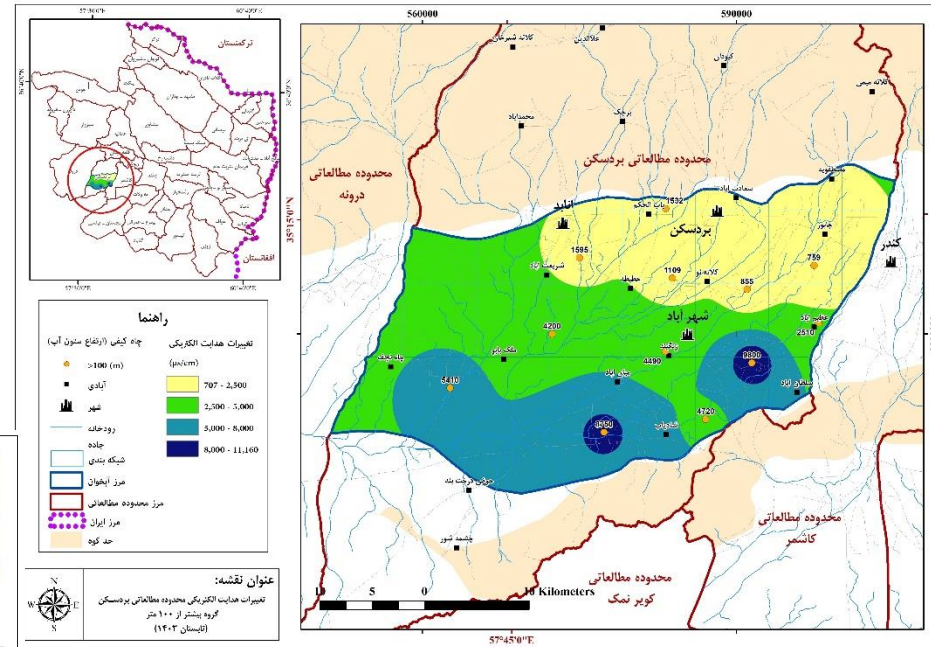
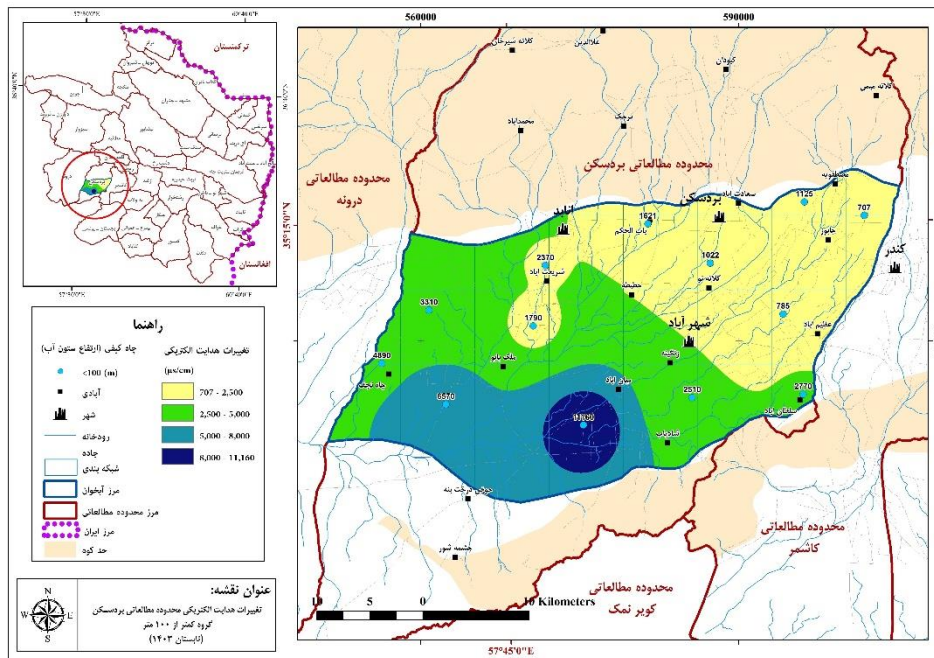


بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۲-۰۳	۱۴۰۱-۰۲	دراز مدت	
۲۰۴	۱۵۸	۲۴۹	
۱۷۷	۱۱۳	۱۹۷	
۱۲۰	۱۰۶	۱۵۵	کشور
			استان
			دشت بردسکن

آبنمود محدوده مطالعاتی بردسکن



نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی بردسکن



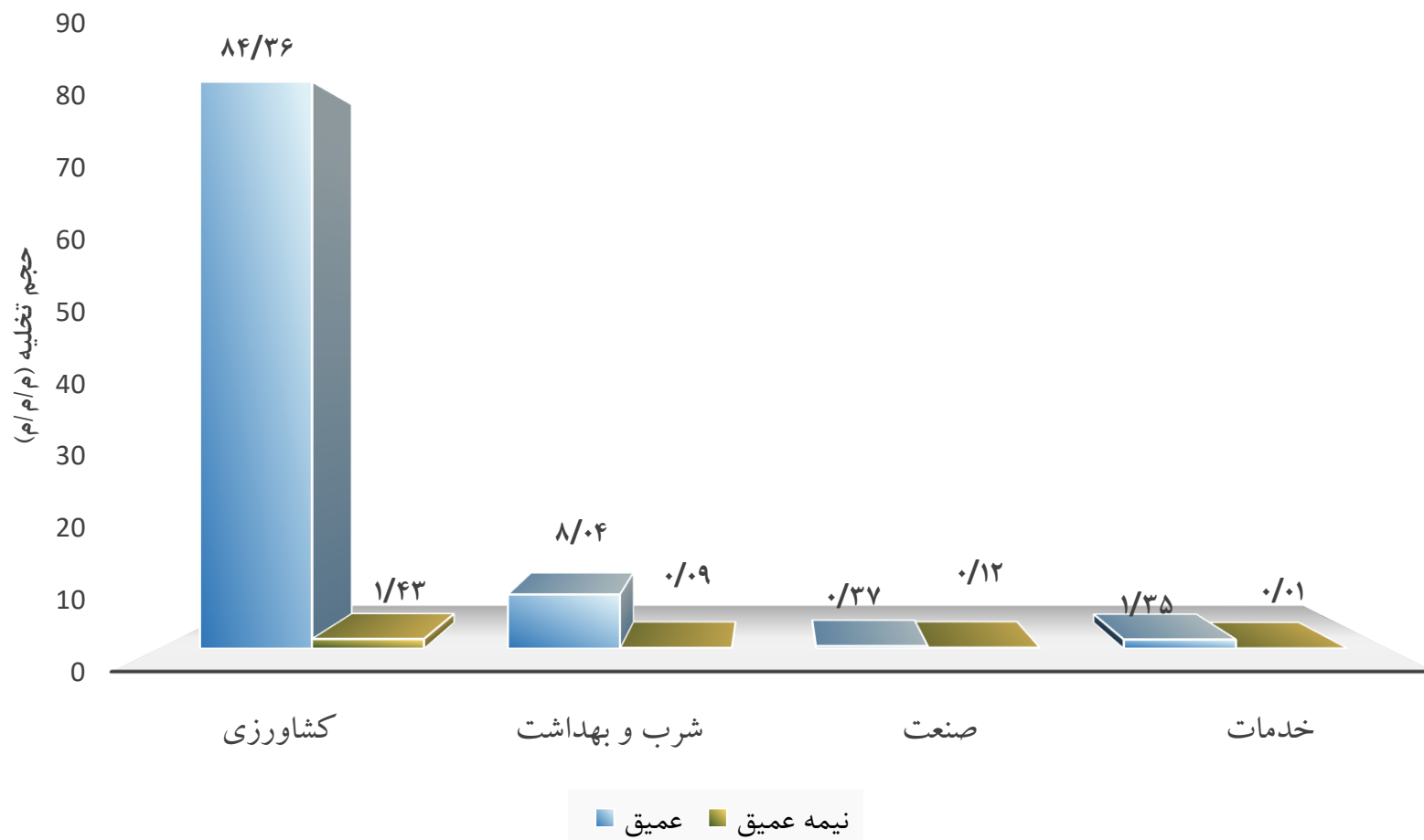
نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی بردسکن

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۱	۴۴	۰	۱۴	۲۱	۳۲	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲
۰	۳	۰	۰	۲	۰	۱۴۰۳

آمار چاه های محدوده مطالعاتی بردسکن به تفکیک مصرف و نوع چاه

مصارف		نوع چاه		چاههای مجاز		اضافه برداشت		چاههای غیرمجاز		حجم برداشت واقعی	
				تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)
کشاوزی	عمیق			۲۸۰	۸۹/۶۱	۴۵	۲/۳۲	۰	۰/۰۰	۲۸۰	۸۴/۳۶
	نیمه عمیق			۸	۱/۵۸	۱	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۸	۱/۴۳
	جمع			۲۸۸	۹۱/۱۹	۴۶	۲/۳۲	۰	۰/۰۰	۲۸۸	۸۵/۷۹
شرب و بهداشت	عمیق			۳۸	۷/۰۶	۱۶	۱/۸۸	۰	۰/۰۰	۳۸	۸/۰۴
	نیمه عمیق			۶	۰/۴۳	۰		۰	۰/۰۰	۶	۰/۰۹
	جمع			۴۴	۷/۴۹	۱۶	۱/۸۸	۰	۰/۰۰	۴۴	۸/۱۳
صنعت	عمیق			۱۲	۰/۲۴	۵	۰/۱۳	۰	۰/۰۰	۱۲	۰/۳۷
	نیمه عمیق			۲	۰/۰۲	۱	۰/۱۱	۰	۰/۰۰	۲	۰/۱۲
	جمع			۱۴	۰/۲۶	۶	۰/۲۴	۰	۰/۰۰	۱۴	۰/۴۹
خدمات	عمیق			۱۶	۱/۰۷	۱۱	۰/۲۸	۰	۰/۰۰	۱۶	۱/۳۵
	نیمه عمیق			۲	۰/۰۱	۱	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۲	۰/۰۱
	جمع			۱۸	۱/۰۸	۱۲	۰/۲۸	۰	۰/۰۰	۱۸	۱/۳۶
جمع	عمیق			۳۴۶	۹۷/۹۸	۷۷	۴/۶۱	۰	۰/۰۰	۳۴۶	۹۴/۱۲
	نیمه عمیق			۱۸	۲/۰۴	۳	۰/۱۱	۰	۰/۰۰	۱۸	۱/۶۵
	کل			۳۶۴	۱۰۰/۰۲	۸۰	۴/۷۲	۰	۰/۰۰	۳۶۴	۹۵/۷۷

نمودار حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی بردسکن به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی بردسکن

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

کشاورزی												نوع چاه					
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد									
۸۴/۳۶	۸۴/۳۶	۸۴/۳۶	۸۴/۳۶	۲/۳۲	۸۹/۶۱	۲۱/۸۰	۱۶۳/۷۰	۲۷۹	۲۷۹	۲۸۰	۲۸۰	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق		
							۰										کنتور ندارد
				۰/۰۰							۰	۱				کنتور دارد	دیزل
۰/۰۰						۰/۰۰	۰/۰۰	۶۰/۰۰	۱		کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	غیر مجاز			
																	۰
				۰/۰۰							۰	۰				کنتور دارد	دیزل
۰/۰۰													کنتور ندارد				
۱/۲۸	۱/۲۸	۱/۴۳	۱/۴۳		۱/۳۴	۲۲/۸۰	۴۵/۸۰	۴	۴	۸	۸	کنتور دارد	برق	مجاز			
																	۰
				۰/۱۵							۰	۴				کنتور دارد	دیزل
۰/۱۵						۰/۰۰	۰/۲۴	۴/۰۰	۲۳/۸۰	۴			کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	غیر مجاز			
																	۰
				۰/۰۰							۰	۰				کنتور دارد	دیزل
۰/۰۰													کنتور ندارد				
۸۵/۷۹	۸۵/۷۹	۸۵/۷۹	۸۵/۷۹	۲/۳۲	۹۱/۱۹	۱۲/۱۵	۷۳/۳۳	۲۸۸	۲۸۸	۲۸۸	۲۸۸	کل					

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی بردسکن

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

شرب و بهداشت												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
۰/۱۲	۶/۷۳	۸/۰۴	۸/۰۴		۰/۱۲	۶/۰۰	۱۹۰/۰۰	۱	۳۱	۳۸	۳۸	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۶/۶۱				۱/۷۴	۵/۷۶	۹/۵۰	۱۷۱/۵۰	۳۰				کنتور ندارد				
۰/۰۱	۱/۳۱				۰/۰۱	۰/۵۰	۲۰۰/۰۰	۱	۷	کنتور دارد		دیزل				
۱/۳۰				۰/۱۴	۱/۱۷	۹/۶۰	۱۷۶/۷۰	۶		کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
												۰			کنتور ندارد	
	۰/۰۰											۰	کنتور دارد		دیزل	
									۰			کنتور ندارد				
	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۰۹					۰	۴	۶	۶	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰/۰۸					۰/۳۲	۴/۰۰	۲۸/۸۰	۴				کنتور ندارد				
	۰/۰۱							۰	۲			کنتور دارد	دیزل			
۰/۰۱				۰/۱۲	۳/۰۰	۳۲/۵۰	۲	کنتور ندارد								
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
												۰			کنتور ندارد	
	۰/۰۰											۰	۰		کنتور دارد	دیزل
									۰			کنتور ندارد				
۸/۱۳	۸/۱۳	۸/۱۳	۸/۱۳	۱/۸۸	۷/۵۰	۵/۴۳	۱۳۳/۲۵	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	کل				

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی بردسکن

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

صنعت												نوع چاه					
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد									
۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۷	۰/۳۷	۰/۱۳	۰/۱۹	۱/۲۰	۱۱۷/۶۰	۹	۹	۱۲	۱۲	کنتور دارد	برق	عمیق	مجاز		
												۰					کنتور ندارد
۰/۰۱	۰/۰۵				۰/۰۱	۰/۵۰	۸۰/۰۰	۱	۳			کنتور دارد	دیزل				
۰/۰۴				۰/۰۰	۰/۰۴	۱/۰۰	۱۲۵/۰۰	۲				کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد		برق					
										۰			کنتور ندارد				
				۰/۰۰						۰		۰	کنتور دارد	دیزل			
													۰		کنتور ندارد		
۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۰۲	۰/۵۰	۴۶/۵۰	۲	۲	۲	۲	کنتور دارد	برق	عمیق	مجاز		
																۰	کنتور ندارد
	۰/۰۰											۰	۰			کنتور دارد	دیزل
																۰	
	۰/۰۰	۰/۰۰							۰	۰		۰	کنتور دارد	برق			
															۰	کنتور ندارد	
				۰/۰۰										۰	۰	کنتور دارد	دیزل
																۰	
۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۲۴	۰/۲۶	۰/۸۰	۹۲/۲۸	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	کل					

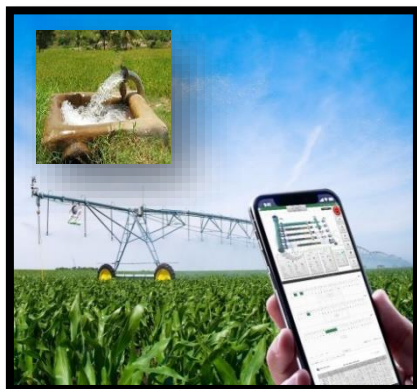
آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی بردسکن

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۳۵	۱/۳۵	۰/۲۱	۱/۰۵	۶/۳۰	۱۵۳/۶۰	۹	۱۰	۱۶	۱۶	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه سطحی	
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۱۰	۱۰۵/۰۰	۱				کنتور ندارد				
۰/۱۰	۰/۱۰			۰/۰۸	۰/۰۲	۰/۳۰	۱۱۳/۴۰	۵	۶			کنتور دارد	دیزل			
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۱۲۰/۰۰	۱				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه سطحی	
												۰				کنتور ندارد
	۰/۰۰								۰			۰	کنتور دارد			دیزل
									۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۲	۲	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه سطحی	
												۰				کنتور ندارد
۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۲۰	۵۰/۰۰	۱	۲			کنتور دارد	دیزل			
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۱۰	۴۵/۰۰	۱				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه سطحی	
												۰				کنتور ندارد
	۰/۰۰								۰			۰	کنتور دارد			دیزل
									۰				کنتور ندارد			
۱/۳۵	۱/۳۵	۱/۳۵	۱/۳۵	۰/۲۹	۱/۰۷	۱/۱۷	۹۷/۸۳	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	کل				

عملکرد سند سازگاری محدوده مطالعاتی دشت بردسکن در سال ۱۴۰۳

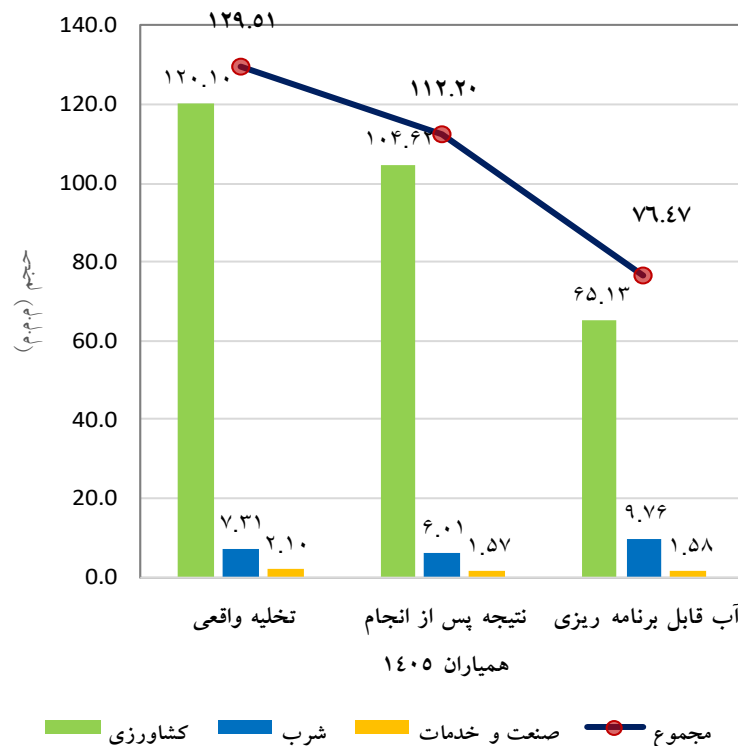
نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۳
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۴
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۱۹۲
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز	حلقه	۰
	حجم	۰
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۳۰
	حجم	۲/۴۲
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۲/۴۲ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است/

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده مطالعاتی بردسکن برای سالهای ۱۴۰۵ تا ۱۴۲۰

برنامه کاهش برداشت از منابع زیرزمینی



برنامه عملیاتی شرکت (تا سال ۱۴۰۵):

رسیدن به کسری مخزن زیرزمینی صفر با کاهش اضافه برداشت‌ها و حذف چاههای غیر مجاز (تمامی مصارف) از طریق برنامه‌های پیشنهادی دستگاه‌های استان

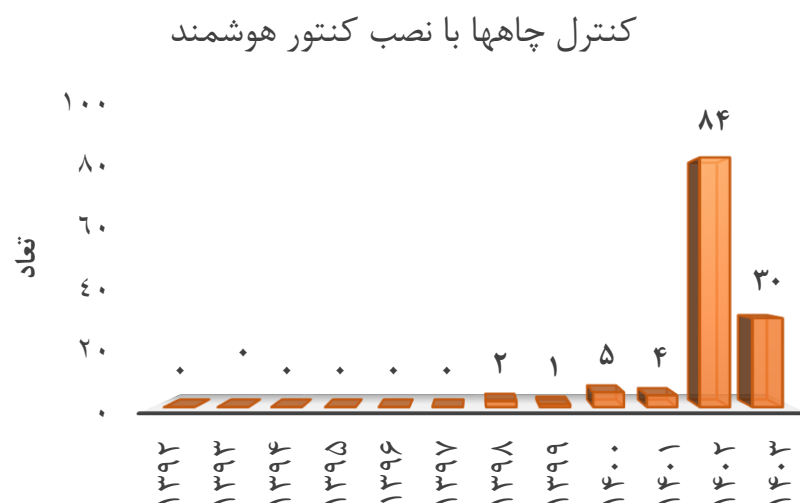
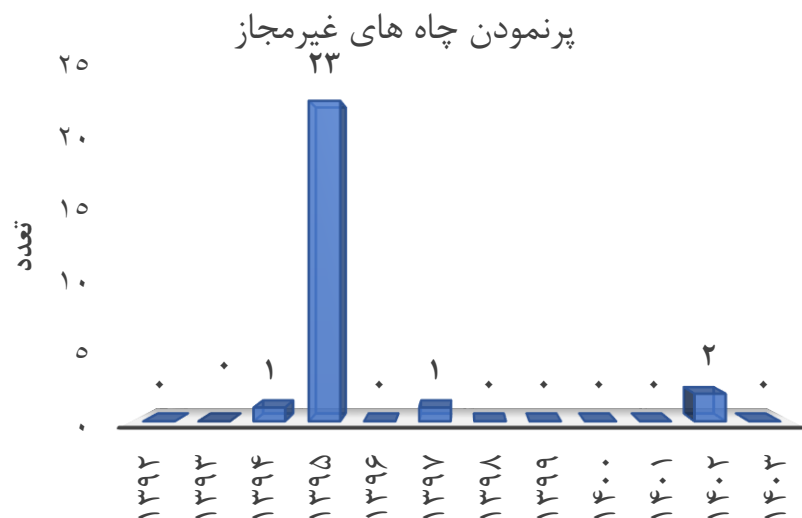
۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز	حلقه ۱
۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها	۱۵.۹۹ م.م.م
۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه ۱۰
۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی	۱۲ دستگاه
۵- به روز رسانی کنتورهای موجود	۲۸۲ دستگاه

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۱۵/۴۸، شرب ۱/۳ و صنعت و خدمات ۰/۵۳** میلیون متر مکعب خواهد بود/

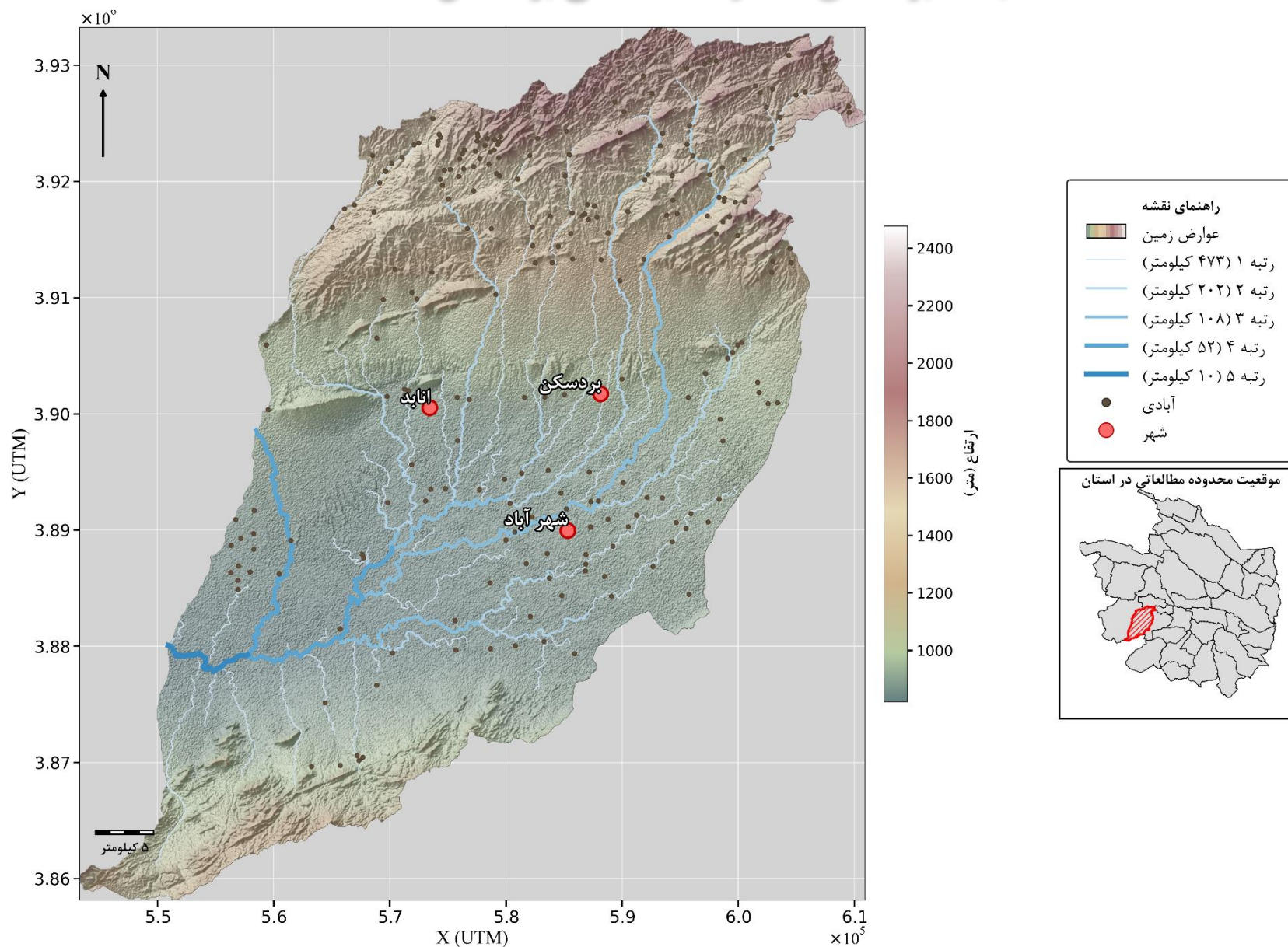
به منظور جلب مشارکت کشاورزان، اولویت اجرای برنامه سازگاری **جلوگیری از اضافه برداشت** های کلیه مصارف (حتی شرب و صنعت) و **تعیین تکلیف چاههای غیرمجاز** در فاز اول تعیین شده و در فاز نهایی برای رسیدن به آب قابل برنامه ریزی، **برنامه تعدیل پروانه های مجاز** اجرا خواهد شد/

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی بردسکن سال ۱۴۰۳

میزان صرفه جویی سالآبی	بستن چاه غیرمجاز		جلوگیری از اضافه برداشت (کاهش دبی لحظه ای)		مدیریت و کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند		جمع حجم صرفه جویی شده (م/م/م)
	تعداد (حلقه)	حجم (م/م/م)	تعداد (حلقه)	حجم (م/م/م)	تعداد	حجم (م/م/م)	
از ۹۲ تا ۱۴۰۱	۲۵	۰/۵۲	۳۱	۱۰/۴	۱۲	۵۵/۰۵	۶۷/۲۳
۱۴۰۲	۲	۰/۳	۰	۰	۸۴	۴/۱۶	۳/۸۴
۱۴۰۳	۰	۰	۰	۰	۳۰	۲/۴۲	۲/۴۲
جمع	۲۷	۰/۸۲	۳۱	۱۰/۴	۱۲۶	۶۱/۶۳	۷۳/۴۹



نقشه شبکه آبراهه ای محدوده مطالعاتی بردسکن



رمزوراز ماندگاری نیاکانمان و

شرط بقای ما و فرزندانمان در این

سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی

از افراد زیر به خاطر همکاری در تهیه و انتشار "سیمای آب سال
آبی ۱۴۰۲-۰۳" صمیمانه سپاس گزاری می گردد/

نظارت و مدیریت راهبردی :

رئیس گروه آمار: آقای سید حسین شمس زاده

تهیه، تنظیم، جمع بندی و تلفیق:

کارشناس آمار: خانم معصومه عباسی

همکاران مرتبط: (آقایان / خانم ها)

مدیریت مطالعات پایه منابع آب

محمود ارجمند شریف ، رضا سعیدی،
محسن شجاعی ، عبدالرضا فتحی نجفی ،
مریم فخاری ، سحر خزائی

مدیریت حفاظت و بهره برداری منابع آب

غلامرضا ممدوحی، امیر جواد دانش پژوه،
آزاده ناصری ، هدیه موسوی

مدیریت بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آبی

ادریس قائمی ، آوا احمد زاده

مدیریت محیط زیست و کیفیت منابع آب

سید جواد موسوی، عاطفه ناصری

مدیریت رودخانه ها و سواحل

محمدرضا صادقی فرد، مهتاب حیدری

مدیریت مشارکتهای مردمی و طرح های زودبازده

اکبر علی پور، مریم تشیمی